

Załącznik do uchwały Nr.....

Rady Miasta Ostrołęki z dnia .....r.  
w sprawie przyjęcia "Programu Ochrony  
Środowiska Miasta Ostrołęki na lata 2017-2020  
z perspektywą do 2024 roku".

## MIASTO OSTROŁĘKA



# PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA MIASTA OSTROŁĘKI NA LATA 2017 – 2020 Z PERSPEKTYWĄ DO 2024 ROKU

Wykonawca:



„EKOL-EKON” s.c.  
Biuro Studiów Ocen Strategicznych  
07-410 Ostrołęka ul. Macieja Rataja 7  
tel. (029) 766 87 10,  
email: ekolekon@pro.onet.pl  
www.ekolekon.com

Opracowanie:

Zespół pod kierunkiem  
mgr inż. Alicji Sęk

Ostrołęka, 2017 r.

## SPIS TREŚCI:

<b>STRESZCZENIE</b> .....	<b>5</b>
<b>CZĘŚĆ I – WPROWADZENIE</b> .....	<b>7</b>
<b>1. WSTĘP</b> .....	<b>7</b>
1.1. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA.....	8
1.2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.....	8
1.3. KONCEPCJA I STRUKTURA PROGRAMU.....	9
1.4. METODYKA PRACY NAD PROGRAMEM.....	10
<b>2. PODSTAWOWE ZAŁOŻENIA PROGRAMU</b> .....	<b>12</b>
2.1. UWARUNKOWANIA ZEWNĘTRZNE.....	12
2.1.1. <i>Narodowa Strategia Spójności - Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia 2014-2020</i> .....	12
2.1.1.1 Program Operacyjny „Infrastruktura i Środowisko”.....	12
2.1.2. <i>Strategia Rozwoju Kraju</i> .....	15
2.1.2.1 Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności.....	15
2.1.2.2 Strategia Rozwoju Kraju 2020.....	15
2.1.3. <i>Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”</i> .....	16
2.1.4. <i>Polityka energetyczna Polski do 2050 roku</i> .....	17
2.1.5. <i>Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych</i> .....	18
2.2. UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z DOKUMENTÓW NA POZIOMIE WOJEWÓDZKIM.....	20
2.2.1. <i>Plan gospodarki odpadami dla województwa mazowieckiego 2022</i> .....	20
2.2.2. <i>Program Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego do 2022 roku</i> .....	24
2.2.3. <i>Programy ochrony powietrza</i> .....	25
2.2.3.1 Program ochrony powietrza dla stref województwa mazowieckiego, w których został przekroczony poziom docelowy benzo(a)pirenu w powietrzu.....	25
2.2.3.2 Program ochrony powietrza dla strefy mazowieckiej, w której zostały przekroczone poziomy dopuszczalne pyłu zawieszzonego PM10 i pyłu zawieszzonego PM2,5 w powietrzu.....	29
2.2.3.3 Plan działań krótkoterminowych dla strefy mazowieckiej, w której istnieje ryzyko wystąpienia przekroczenia poziomu alarmowego i poziomu docelowego ozonu w powietrzu.....	32
2.2.4. <i>Regionalny Program Operacyjny Województwa Mazowieckiego 2014-2020</i> .....	34
2.3. UWARUNKOWANIA WEWNĘTRZNE.....	35
2.3.1. <i>Strategia rozwoju miasta Ostrołęki do roku 2020</i> .....	35
2.3.2. <i>Plan gospodarki niskoemisyjnej dla miasta Ostrołęki</i> .....	38
2.3.3. <i>Program Rewitalizacji dla Miasta Ostrołęki</i> .....	39
2.3.4. <i>Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla miasta Ostrołęki</i> .....	40
2.3.5. <i>Wieloletnia prognoza finansowa na lata 2017-2031</i> .....	40
<b>CZĘŚĆ II – ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO PROGRAMU I ANALIZA PROBLEMÓW ŚRODOWISKOWYCH</b> .....	<b>44</b>
<b>3. OCENA STANU ŚRODOWISKA</b> .....	<b>44</b>
3.1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA MIASTA OSTROŁĘKA.....	44
3.2. OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA.....	48
3.2.1. <i>Powietrze atmosferyczne</i> .....	48
3.2.2. <i>Odnawialne źródła energii</i> .....	52
3.2.3. <i>Ochrona powietrza i rozwój energetyki w kontekście adaptacji do zmian klimatu</i> .....	55

---

3.2.4. Syntetyczna informacja o realizacji działań w zakresie ochrony klimatu i jakości powietrza poprzedniego Programu Ochrony Środowiska.....	55
3.2.5. Analiza SWOT oraz główne zagrożenia i problemy.....	59
3.2.6. Prognoza zmian w zakresie ochrony klimatu i jakości powietrza.....	60
3.3. ZAGROŻENIA HAŁASEM.....	61
3.3.1. Syntetyczna informacja o realizacji działań w zakresie ochrony przed hałasem poprzedniego Programu Ochrony Środowiska.....	67
3.3.2. Analiza SWOT oraz główne zagrożenia i problemy.....	68
3.3.3. Prognoza zmian w zakresie zagrożenia hałasem.....	68
3.4. POLA ELEKTROMAGNETYCZNE.....	69
3.4.1. Ochrona przed polami elektromagnetycznymi, w tym w kontekście adaptacji do zmian klimatu.....	71
3.4.2. Syntetyczna informacja o realizacji działań w zakresie ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym z poprzedniego Programu Ochrony Środowiska.....	72
3.4.3. Analiza SWOT oraz główne zagrożenia i problemy.....	73
3.4.4. Prognoza zmian w zakresie zagrożenia promieniowaniem elektromagnetycznym.....	73
3.5. GOSPODAROWANIE WODAMI.....	74
3.5.1. Wody powierzchniowe.....	77
3.5.2. Wody podziemne.....	84
3.5.3. Powodzie.....	86
3.5.4. Susza.....	88
3.5.5. Gospodarowanie wodami w kontekście adaptacji do zmian klimatu.....	90
3.5.6. Syntetyczna informacja o realizacji działań w zakresie gospodarowania wodami z poprzedniego Programu Ochrony Środowiska.....	91
3.5.7. Analiza SWOT oraz główne zagrożenia i problemy.....	93
3.5.8. Prognoza zmian w zakresie gospodarowania wodami.....	94
3.6. GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA.....	95
3.6.1. Zaopatrzenie w wodę.....	95
3.6.2. Odprowadzanie i oczyszczanie ścieków.....	97
3.6.3. Syntetyczna informacja o realizacji działań w zakresie gospodarki wodno-ściekowej z poprzedniego Programu Ochrony Środowiska.....	97
3.6.4. Analiza SWOT oraz główne zagrożenia i problemy.....	98
3.6.5. Prognoza zmian w zakresie gospodarowania wodami.....	98
3.7. ZASOBY GEOLOGICZNE.....	99
3.8. GLEBY.....	100
3.8.1. Ochrona gleb w kontekście adaptacji do zmian klimatu.....	103
3.8.2. Syntetyczna informacja o realizacji działań w zakresie gospodarowania wodami z poprzedniego Programu Ochrony Środowiska.....	103
3.8.3. Analiza SWOT oraz główne zagrożenia i problemy.....	104
3.8.4. Prognoza zmian w zakresie ochrony gleb.....	104
3.9. GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW.....	105
3.9.1. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów w kontekście zagrożeń ekstremalnymi zjawiskami środowiska.....	111
3.9.2. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów w kontekście adaptacji do zmian klimatu.....	112

3.9.3. Syntetyczna informacja o realizacji działań w zakresie gospodarki odpadami i zapobiegania powstawaniu odpadów z poprzedniego Programu Ochrony Środowiska.....	112
3.9.4. Analiza SWOT oraz główne zagrożenia i problemy.....	113
3.9.5. Prognoza zmian w zakresie gospodarki odpadami i zapobiegania powstawaniu odpadów.....	114
3.10. ZASOBY PRZYRODNICZE.....	115
3.10.1. Obszary Natura 2000.....	117
3.10.1.1 Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków (OSO Natura 2000 „Dolina Dolnej Narwi” PLB140014.....	118
3.10.1.2 Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków (OSO) Natura 2000 „Doliny Omulwi i Płodownicy” PLB140005.....	123
3.10.2. Pomniki przyrody.....	129
3.10.3. Korytarze ekologiczne.....	130
3.10.4. Węzły ekologiczne.....	131
3.10.5. Biocentra.....	132
3.10.6. Szata roślinna.....	132
3.10.7. Zasoby przyrodnicze w kontekście adaptacji do zmian klimatu.....	133
3.10.8. Syntetyczna informacja o realizacji działań w zakresie zasobów przyrodniczych z poprzedniego Programu Ochrony Środowiska.....	134
3.10.9. Analiza SWOT oraz główne zagrożenia i problemy.....	135
3.10.10. Prognoza zmian w zakresie zasobów przyrodniczych.....	136
3.11. ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI PRZEMYSŁOWYMI.....	137
3.11.1. Poważne awarie przemysłowe w kontekście adaptacji do zmian klimatu.....	138
3.11.2. Syntetyczna informacja o realizacji działań w zakresie zagrożeń poważnymi awariami z poprzedniego Programu Ochrony Środowiska.....	138
3.11.3. Analiza SWOT oraz główne zagrożenia i problemy.....	140
3.11.4. Prognoza zmian w zakresie zagrożenia poważnymi awariami.....	140
<b>CZĘŚĆ III– CELE STRATEGICZNE DO ROKU 2024.....</b>	<b>141</b>
<b>4. CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA I ICH FINANSOWANIE.....</b>	<b>141</b>
<b>CZĘŚĆ IV SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU.....</b>	<b>181</b>
<b>5. WDRAŻANIE, ZARZĄDZANIE I MONITORING REALIZACJI ZAŁOŻEŃ PROGRAMU.....</b>	<b>181</b>
5.1. ZARZĄDZANIE PROGRAMEM.....	181
5.1.1. Instrumenty zarządzania realizacją programu.....	182
5.1.1.1 Instrumenty prawne.....	182
5.1.1.2 Instrumenty społeczne.....	183
5.1.2. Instrumenty finansowe.....	183
5.2. WDRAŻANIE I REALIZACJA PROGRAMU.....	184
5.3. MONITORING WDRAŻANIA PROGRAMU.....	185
5.4. ŹRÓDŁA FINANSOWANIA INWESTYCJI ŚRODOWISKOWYCH.....	188
5.4.1. Zagraniczne źródła finansowania zadań.....	188
5.4.2. Krajowe źródła finansowania zadań.....	190
<b>6. SPIS TABEL.....</b>	<b>192</b>
<b>7. SPIS RYSUNKÓW.....</b>	<b>194</b>
<b>8. WYKAZ UŻYTYCH SKRÓTÓW.....</b>	<b>194</b>

## STRESZCZENIE

Program ochrony środowiska sporządzono zgodnie z Ustawą Prawo ochrony środowiska. W Programie zawarte są zadania priorytetowe dla Miasta Ostrołęki, które przyczynią się do rozwoju miasta zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju. Postawione przed miastem zadania mają być wykonane w okresie do roku 2020, uwzględniono również perspektywę do roku 2024. Cele te spełniają wytyczne zawarte w strategicznych dokumentach o znaczeniu krajowym, regionalnym, jak i lokalnym.

Miasto Ostrołęka jest miastem na prawach powiatu. Program ochrony środowiska to dokument, który realizuje krajową i wojewódzką politykę ochrony środowiska na szczeblu gminnym i powiatowym zgodnie z dokumentami strategicznymi i programowymi. Dokument stanowi podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem na obszarze miasta Ostrołęki.

Opracowanie obrazuje stan jakości środowiska w celu zdiagnozowania tendencji zmian w nim zachodzących. Program zapewnia poprawę standardu życia mieszkańców Miasta. Gwarantuje wzrost gospodarczy i rozwój miasta przy jednoczesnym zachowaniu istniejących miejsc cennych przyrodniczo.

Struktura i zawartość dokumentu została opracowana zgodnie z Wytycznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska, opublikowanymi przez Ministerstwo Środowiska w 2015 r. Program został podzielony na cztery części:

- CZĘŚĆ I – WPROWADZENIE,
- CZĘŚĆ II – ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO PROGRAMU I ANALIZA PROBLEMÓW ŚRODOWISKOWYCH,
- CZĘŚĆ III – CELE STRATEGICZNE DO ROKU 2024,
- CZĘŚĆ IV – SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU.

**Część I** zawiera krótki wstęp, podstawę prawną i cel opracowania oraz metodykę sporządzania programu, a także analizę dokumentów strategicznych na poziomie krajowym, wojewódzkim i lokalnym. Przy opracowywaniu Programu brano pod uwagę m.in. poniższe dokumenty:

1. Dokumenty na szczeblu krajowym:
  - Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności
  - Strategia Rozwoju Kraju 2020
  - Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”
  - Polityka energetyczna Polski do 2050 roku
  - Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych
2. Dokumenty na poziomie wojewódzkim:
  - Plan gospodarki odpadami dla województwa mazowieckiego 2022
  - Program Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego do 2022 roku
  - Program ochrony powietrza dla stref województwa mazowieckiego, w których został przekroczony poziom docelowy benzo(a)pirenu w powietrzu
  - Program ochrony powietrza dla strefy mazowieckiej, w której zostały przekroczone poziomy dopuszczalne pyłu zawieszonego PM10 i pyłu zawieszonego PM2,5 w powietrzu

- Plan działań krótkoterminowych dla strefy mazowieckiej, w której istnieje ryzyko wystąpienia przekroczenia poziomu alarmowego i poziomu docelowego ozonu w powietrzu
  - Regionalny Program Operacyjny Województwa Mazowieckiego 2014-2020
3. Uwarunkowania wewnętrzne
- Strategia rozwoju miasta Ostrołęki do roku 2020
  - Plan gospodarki niskoemisyjnej dla miasta Ostrołęki
  - Program Rewitalizacji dla Miasta Ostrołęki
  - Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla miasta Ostrołęki
  - Wieloletnia prognoza finansowa na lata 2017-2031

Celem opracowania programu ochrony środowiska jest realizacja przez Miasto polityki ochrony środowiska, zbieżnej z założeniami głównych dokumentów strategicznych i programowych.

**Część II** zawiera ogólną charakterystykę miasta Ostrołęki oraz informacje o uwarunkowaniach środowiskowych, stanie środowiska, określenie tendencji zmian, w tym ocenę realizacji celów poprzedniego Programu 2013-2016 z perspektywą do roku 2020, analizę SWOT oraz identyfikację problemów i zagrożeń w ramach poszczególnych obszarów interwencji.

Dokument opisuje 10 obszarów interwencji, które odpowiadają poszczególnym komponentom środowiska lub obszarom mającym wpływ na stan środowiska. Opis każdego z obszarów składa się przeważnie z opisu stanu aktualnego środowiska, działań realizowanych w latach poprzednich wraz z oceną wskaźników, analizy SWOT, oraz identyfikacji zagrożeń i problemów jakie występują w danym obszarze.

Ponadto w każdym z powyższych obszarów interwencji uwzględniono zagadnienia horyzontalne, tj. adaptację do zmian klimatu, monitoring środowiska i nadzwyczajne zagrożenia środowiska oraz działania edukacyjne.

W **części III** określone zostały cele dla każdego obszaru interwencji oraz harmonogram realizacji zadań na lata 2017-2024.

Przedstawione w dokumencie cele i kierunki działań w zakresie poszczególnych obszarów interwencji zostały wyznaczone na podstawie zdefiniowanych zagrożeń i problemów dla poszczególnych obszarów interwencji wskazanych w analizie SWOT. Ponadto są one wynikiem potrzeb, jakie zaistniały w środowisku regionu na przestrzeni ostatnich lat. Określając poszczególne zadania brano pod uwagę możliwość ich realizacji zarówno pod kątem wykonalności instytucjonalnej, możliwości i ograniczeń techniczno-technologicznych oraz dostępności zasobów ekonomiczno-finansowych, tak aby zadania mogły w jak największym stopniu zostać faktycznie wykonane.

Prognozuje się, że wszystkie zaplanowane działania przyniosą wymierne efekty w zakresie poprawy stanu środowiska naturalnego, zapewnienia skutecznych mechanizmów chroniących środowisko przed degradacją oraz podniesienia efektywności zarządzania środowiskiem, a także przyczynią się do wdrożenia wymagań obowiązującego prawa w zakresie ochrony środowiska.

**Część IV** dotyczy zagadnień systemowych oraz prawno-ekonomicznych służących realizacji zadań zdefiniowanych w Programie, określono zasady zarządzania Programem oraz jego monitorowania. Opracowano również wykaz mierzalnych wskaźników dla wszystkich ujętych w Programie obszarów interwencji.

# CZĘŚĆ I – WPROWADZENIE

## 1. Wstęp

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednol. Dz. U. 2017 poz. 519) obliguje województwa, powiaty i gminy do sporządzenia i uchwalenia programów ochrony środowiska, obejmujących okres czterech lat z perspektywą kolejnych czterech lat. Program taki jest podstawą działania jednostek administracyjnych w zakresie polityki ekologicznej.

Celem niniejszego opracowania jest aktualizacja Programu ochrony środowiska Miasta Ostrołęki, którego realizacja doprowadzi do poprawy stanu środowiska naturalnego, do efektywnego zarządzania środowiskiem oraz zapewni skuteczne mechanizmy chroniące środowisko przed degradacją.

Konstytucja RP z 2 kwietnia 1997 r. stanowi, że Rzeczypospolita Polska zapewnia ochronę środowiska, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju oraz wskazuje, iż ochrona środowiska jest nie tylko obowiązkiem obywateli, ale także władz publicznych. Zrównoważony rozwój w myśl Prawa ochrony środowiska to taki rozwój społeczno-gospodarczy, w którym następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, w celu zagwarantowania możliwości zaspokajania podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności lub obywateli zarówno współczesnego pokolenia, jak i przyszłych pokoleń. Władze publiczne, zatem poprzez swoją politykę powinny zapewnić nie tylko bezpieczeństwo ekologiczne, ale i dostęp do nieuszczuplonych zasobów naturalnych współczesnemu i przyszłemu pokoleniu.

Miasto Ostrołęka jest miastem na prawach powiatu. Zgodnie z Ustawą o samorządzie powiatowym, jeżeli w przepisach ustawy mowa jest o powiecie, rozumie się przez to również miasto na prawach powiatu. Miasta na prawach powiatu wykonują zadania powiatu na zasadach określonych w ustawie o samorządzie powiatowym. Ustawa o samorządzie powiatowym stanowi, że powiat wykonuje określone ustawami zadania publiczne o charakterze ponad gminnym, w tym między innymi zadania z zakresu ochrony przyrody i środowiska, leśnictwa, gospodarki wodnej, rybactwa śródlądowego, zapobiegania nadzwyczajnym zagrożeniom środowiska. Powiat, akceptując zasady zrównoważonego rozwoju, szuka takich kierunków rozwoju, które doprowadzą do ograniczania emisji, zmniejszania energo-, wodo- i materiałochłonności, poprawy jakości środowiska przyrodniczego, wzmacniania struktur ekologicznych, rozwijania aktywności obywatelskiej, poprawy jakości życia mieszkańców. Winno w tym pomóc właściwe, zgodne z ideą ekorozwoju, planowanie wszelkich działań.

Aktualizacja Programu ochrony środowiska jest kontynuacją polityki środowiskowej, ustala cele i zadania środowiskowe oraz szczegółowe programy zarządzania środowiskiem, odnoszące się do aspektów środowiskowych, usystematyzowane według priorytetów. Przy tworzeniu Programu przyjęto założenie, iż powinien on spełniać rolę narzędzia w pracy przyszłych użytkowników, ułatwiającego i przyspieszającego rozwiązywanie zagadnień techniczno-ekonomicznych związanych z przyszłymi projektami inwestycyjnymi.

## 1.1. Podstawa prawna opracowania

Ustawą z dnia 21 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednol. Dz. U. 2017 poz. 519) zarządy poszczególnych szczebli administracji samorządowej zobowiązane są do sporządzania, co 4 lata programów ochrony środowiska z perspektywą na 4 kolejne lata.

Poprzedni program ochrony środowiska został sporządzony na lata 2013 – 2016 z perspektywą do roku 2020. Został przyjęty Uchwałą Nr 550/LVI/2014 Rady Miasta Ostrołęki z dnia 30 stycznia 2014 r. w sprawie przyjęcia „Programu Ochrony Środowiska Miasta Ostrołęki na lata 2013 – 2016 z perspektywą do 2020 roku”.

**Niniejszy „Program Ochrony Środowiska miasta Ostrołęki”, zwany dalej Programem, jest dokumentem obejmującym kolejne 4 lata, tj. 2017 – 2020 oraz czteroletnią perspektywę do roku 2024. Program uwzględnia analizę stanu środowiska na terenie miasta oraz cele powiatowej polityki ekologicznej i zadania niezbędne do jej realizacji.**

## 1.2. Cel i zakres opracowania

Przystąpienie do Unii Europejskiej zobowiązało Polskę do wdrażania Dyrektyw UE, stąd także zasady polityki regionalnej Unii przekładane są na politykę kraju. Podstawowym celem Programu jest określenie i wdrożenie na poziomie gminnym i powiatowym zasad polityki ekologicznej.

Poszukiwanie rozwiązań umożliwiających wykorzystanie funduszy unijnych kierowanych w znacznym stopniu na przedsięwzięcia zmierzające do poprawy stanu środowiska lub jego ochrony stały się priorytetem po przystąpieniu Polski do Unii Europejskiej.

Program opracowano w oparciu o:

- zweryfikowane priorytety i zadania zapisane w poprzednim Programie ochrony środowiska,
- obowiązujące akty prawne,
- diagnozę stanu środowiska na terenie miasta Ostrołęki,
- informację UM Ostrołęki, spółek i przedsiębiorstw dotyczącą planowanych działań inwestycyjnych,
- Strategia Rozwoju Kraju,
- Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”,
- Polityka energetyczna Polski do 2050 roku,
- Narodowa Strategia Spójności - Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia 2014-2020, w tym Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020,
- Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych,
- Plan gospodarki odpadami dla województwa mazowieckiego 2022
- Program Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego do roku 2022,
- Programy ochrony powietrza województwa mazowieckiego,
- Regionalny Program Operacyjny Województwa Mazowieckiego 2014-2020,
- Dane statystyczne GUS, w tym Bank Danych Lokalnych (BDL).



Na terenie miasta, kierunki dla opracowania Programu wytyczone są przez:

- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Ostrołęki,
- Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego miasta Ostrołęki,
- Strategię rozwoju miasta Ostrołęki do 2020,
- Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla miasta Ostrołęki,
- Plan gospodarki niskoemisyjnej dla miasta Ostrołęki,
- Program Rewitalizacji dla Miasta Ostrołęki
- Wieloletnią prognozę finansową na lata 2017-2031,
- Mapę akustyczną dla dróg o ruchu powyżej 3000000 pojazdów rocznie,
- Prawo lokalne dotyczące gospodarki odpadami komunalnymi,
- raporty z wykonania Programu Ochrony Środowiska Miasta Ostrołęki.

Cele niniejszego Programu wynikają z:

- weryfikacji zadań zapisanych w poprzednim Programie Ochrony Środowiska na lata 2013 - 2020,
- celów określonych w Strategii Rozwoju Miasta Ostrołęki do roku 2020,
- zadań zapisanych w programach ochrony środowiska, głównie wojewódzkim,
- uwarunkowań miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego,
- zapisów Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Ostrołęki,
- kierunków działań zapisanych w Planie Rewitalizacji dla Miasta Ostrołęki,
- założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla miasta Ostrołęki
- programów dotyczących ochrony powietrza oraz ochrony przed hałasem,
- prawa lokalnego dotyczącego gospodarki odpadami komunalnymi.

### 1.3. Koncepcja i struktura programu

Planowanie polityki ekologicznej musi odbywać się w powiązaniu z polityką społeczną i gospodarczą, co rozumiane jest jako zrównoważony rozwój zapewniający zachowanie równowagi przyrodniczej przy zagwarantowaniu możliwości zaspakajania potrzeb społeczeństwa.

Aktualny Program stanowi kontynuację polityki ekologicznej miasta Ostrołęki, która dotychczas była realizowana w oparciu o przyjęty 30 stycznia 2014 r. Program Ochrony Środowiska Miasta Ostrołęki.

Struktura i zawartość dokumentu została opracowana zgodnie z Wytycznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska, opublikowanymi przez Ministerstwo Środowiska w 2015 r. Program został podzielony na cztery części:

- CZĘŚĆ I – WPROWADZENIE,
- CZĘŚĆ II – ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO PROGRAMU I ANALIZA PROBLEMÓW ŚRODOWISKOWYCH,
- CZĘŚĆ III – CELE STRATEGICZNE DO ROKU 2024,
- CZĘŚĆ IV – SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU.

*Program ochrony środowiska* służyć będzie koordynacji działań związanych z ochroną środowiska w Ostrołęce. Jego funkcje polegać będą na:

- działaniach edukacyjno-informacyjnych, przekazywaniu ogółowi społeczeństwa, zainteresowanym podmiotom gospodarczym i instytucjom informacji na temat zasobów środowiska przyrodniczego oraz stanu poszczególnych komponentów środowiska,
- wskazywaniu tzw. gorących punktów, czyli najważniejszych zagrożeń środowiska miasta i sposobów ich rozwiązywania, wytyczaniu priorytetów ekologicznych,
- promowaniu i wdrażaniu zasad zrównoważonego rozwoju,
- koordynacji działań związanych z ochroną środowiska pomiędzy: administracją publiczną wszystkich szczebli, instytucjami i pozarządowymi organizacjami ekologicznymi oraz społeczeństwem miasta na rzecz ochrony środowiska,
- ułatwieniu władzom miasta wydawania decyzji określających sposób i zakres korzystania ze środowiska.

Zakłada się, że kształtowanie polityki ekologicznej w mieście Ostrołęka będzie miało charakter procesu ciągłego. W związku ze zmianą aktów prawnych ustalenia ich będą musiały być uwzględnione w zarządzaniu ochroną środowiska. Z tego względu, a także z uwagi na dynamiczną sytuację finansową miasta oraz możliwość zmiany priorytetów proponuje się przyjęcie programowania „kroczącego”, polegającego na cyklicznym weryfikowaniu celów i wydłużaniu horyzontu czasowego *Programu* w jego kolejnych edycjach.

#### 1.4. Metodyka pracy nad programem

Za podstawę do opracowania Programu ochrony środowiska Miasta Ostrołęki na lata 2017- 2020 z perspektywą do 2024 roku przyjęto ustalenia wynikające z opracowań i dokumentów o znaczeniu krajowym, a przede wszystkim opracowania o znaczeniu lokalnym, wymienione w punkcie 1.2.

Niniejszy program opracowano zgodnie z wymaganiami ustawy Prawo ochrony środowiska i „Wytycznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” opracowanych przez Ministerstwo Środowiska w 2015 roku.

Zgodnie z wymaganiami ustawy Prawo ochrony środowiska i „Wytycznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” opracowanych przez Ministerstwo Środowiska w 2015 roku duży nacisk położono na proces opracowania programu i na elastyczność jego treści.

##### **Analiza danych wejściowych, identyfikacja problemów i zagrożeń**

Przystępując do opracowania projektu Programu dokonano analizy danych wejściowych w zakresie uwarunkowań Miasta Ostrołęki, obowiązujących wymagań prawnych, celów określonych w dokumentach strategicznych kraju oraz województwa, oceny aktualnego stanu środowiska oraz oceny realizacji celów poprzedniego Programu. Na potrzeby sporządzenia Programu, do oceny stanu aktualnego środowiska przyjęto najbardziej aktualne i dostępne dane w zakresie poszczególnych obszarów interwencji.

Głównymi źródłami danych charakteryzujących aktualny stan środowiska były:

- Państwowy Monitoring Środowiska,
- Główny Urząd Statystyczny,
- Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska,
- Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Warszawie,
- Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej,
- Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Warszawie,
- Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej – Państwowy Instytut Badawczy,

- Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Warszawie,
- Urząd Marszałkowski Województwa Mazowieckiego,
- Starostwo Powiatowe w Ostrołęce,
- Urząd Miasta Ostrołęki.

Zadaniem Programu z określeniem długofalowych celów głównych i kierunków działań oraz konkretnych zadań jest systematyczne kształtowanie polityki ekologicznej miasta Ostrołęki.

Przed przystąpieniem do opracowania harmonogramu realizacji zadań na lata 2017-2024 analizie poddano specyficzne uwarunkowania regionu oraz stan środowiska z uwzględnieniem wszystkich obszarów wsparcia oraz wskazano najważniejsze problemy środowiskowe w regionie.

Zebrane materiały i informacje poddane analizie umożliwiły określenie diagnozy stanu środowiska w mieście, jego słabych i mocnych stron, a także zdefiniowanie priorytetów ochrony środowiska, w tym zadań niezbędnych do realizacji w różnym okresie czasu w odniesieniu do lokalnych programów strategicznych i polityki ekologicznej.

Główne zagrożenia środowiska w poszczególnym obszarze wsparcia zostały opisane zgodnie ze schematem zawartym w Wytycznych: „siły sprawcze – presja – stan – wpływ – reakcja” (D-P-S-I-R), który został opracowany przez OECD i rozwinięty przez Europejską Agencję Środowiska. Polega on na opisanu następujących elementów:

- siły sprawcze (D, driving forces) np. warunki społeczno-gospodarcze, demograficzne, meteorologiczne, hydrologiczne, napływy transgraniczne,
- presje (P, pressures) wywierane przez powyższe warunki, np. emisje zanieczyszczeń,
- stan (S, state) czyli zastana jakość środowiska,
- wpływ (I, impact) stanu środowiska np. na zdrowie, życie społeczne, gospodarcze,
- reakcja/odpowiedź (R, response) poprzez tworzone polityki, programy, plany; należy mieć świadomość, że polityki, programy i plany mają wpływ na wszystkie wcześniejsze elementy, czyli na siły sprawcze, presje, stan i wpływ.

### **Opracowanie celów strategicznych w zakresie ochrony środowiska**

Po dokonaniu analizy danych wejściowych oraz analizy problemów środowiskowych opracowane zostały cele strategiczne w zakresie ochrony środowiska do 2024 r. określono cele oraz zadania, które należy podjąć, aby efektywnie rozwiązywać zidentyfikowane problemy środowiskowe oraz zapewnić poprawę stanu środowiska w regionie, dążyć do zrównoważonego rozwoju oraz wspierać podejmowane na szczeblu krajowym i unijnym działania, związane z zapobieganiem zmianom klimatycznym oraz minimalizowania ich niekorzystnych skutków. Cele oraz zadania zostały określone z uwzględnieniem kryteriów takich jak:

- ocena aktualnego stanu środowiska,
- ocena realizacji poprzedniego Programu ochrony środowiska na lata 2013-2020 na podstawie Raportów z realizacji Programu,
- obowiązujące przepisy prawa polskiego i wspólnotowego oraz ich planowane zmiany,
- adaptacja do zmian klimatu,
- wymagania dokumentów strategicznych kraju i województwa oraz ich planowanych zmian,
- możliwości finansowania zadań.

Wyznaczone w Programie cele środowiskowe są zgodne z celami dokumentów strategicznych szczebla wojewódzkiego i krajowego.

Na podstawie wyznaczonych celów zdefiniowano zadania zaplanowane do realizacji na lata 2017-2024. Przedsięwzięcia te zostały ujęte w harmonogramie operacyjnym realizacji zadań Programu, który zawiera terminy realizacji, koszty, źródła finansowania oraz jednostki odpowiedzialne za ich wykonanie.

Informacje na potrzeby stworzenia harmonogramu realizacji zadań zostały zebrane od podmiotów w drodze ankietyzacji. Nakłady finansowe należy traktować jako szacunki, ze względu na długą perspektywę obowiązywania Programu.

### **Opiniowanie, uzgadnianie i uchwalanie Programu**

Opracowany projekt dokumentu, zostaje poddany także konsultacjom społecznym celem umożliwienia złożenia uwag i wniosków.

Projekt aktualizacji Programu, opracowany we współpracy z wieloma partnerami, Prezydent Miasta Ostrołęki kieruje do zaopiniowania Zarządowi Województwa Mazowieckiego, po czym przedkłada pod obrady Rady Miasta Ostrołęki.

Końcowym etapem proceduralnym, kończącym prace nad Programem jest przyjęcie Programu przez Radę Miasta w formie uchwały.

## **2. PODSTAWOWE ZAŁOŻENIA PROGRAMU**

Założenia wyjściowe do opracowania programu ochrony środowiska opierają się na uwarunkowaniach, zarówno tych, które dotyczą wszystkich regionów i są uwarunkowaniami zewnętrznymi jak i tych, które wynikają z zamierzeń rozwojowych miasta, determinujących przyszły kształt rozwoju gospodarczego, społecznego a także środowiskowo-przestrzennego miasta Ostrołęki.

### **2.1. Uwarunkowania zewnętrzne**

#### **2.1.1. Narodowa Strategia Spójności - Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia 2014-2020**

Narodowa Strategia Spójności (NSS) (nazwa urzędowa: Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia, NSRO) to dokument strategiczny określający priorytety i obszary wykorzystania oraz system wdrażania funduszy unijnych w ramach budżetu Wspólnoty na lata 2014–2020.

Celem strategicznym NSS jest *tworzenie warunków dla wzrostu konkurencyjności gospodarki polskiej opartej na wiedzy i przedsiębiorczości, zapewniającej wzrost zatrudnienia oraz wzrost poziomu spójności społecznej, gospodarczej i przestrzennej* NSRO wdrażane są poprzez programy operacyjne, m.in. Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko.

##### **2.1.1.1 Program Operacyjny „Infrastruktura i Środowisko”**

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 to krajowy program wspierający gospodarkę niskoemisyjną, ochronę środowiska, przeciwdziałanie i adaptację do zmian klimatu, transport i bezpieczeństwo energetyczne. Środki unijne z programu przeznaczone zostaną również w ograniczonym stopniu na inwestycje w obszary ochrony zdrowia i dziedzictwa kulturowego.

Cel główny POLiŚ wynika z jednego z trzech priorytetów Strategii Europa 2021, którym jest wzrost zrównoważony rozumiany jako wspieranie gospodarki efektywniej korzystającej z zasobów, bardziej przyjaznej środowisku i bardziej konkurencyjnej, w której cele środowiskowe są dopełnione działaniami na rzecz spójności gospodarczej, społecznej i terytorialnej. Priorytet ten został oparty na równowadze oraz wzajemnym uzupełnianiu się działań w trzech podstawowych obszarach:

- czystej i efektywnej energii, w tym efektywności energetycznej, ograniczeniu emisji gazów cieplarnianych, rozwoju energii ze źródeł odnawialnych oraz integracji i poprawy funkcjonowania europejskiego rynku energii;
- adaptacji do zmian klimatu oraz efektywnego korzystania z zasobów, wzmocnieniu odporności systemów gospodarczych na zagrożenia związane z klimatem oraz zwiększeniu możliwości zapobiegania zagrożeniom (zwłaszcza zagrożeniom naturalnym) i reagowania na nie;
- konkurencyjności, w tym wnoszeniu istotnego wkładu w utrzymanie przez UE prowadzenia na światowym rynku technologii przyjaznych środowisku, zapewniając jednocześnie efektywne korzystanie z zasobów i usuwając przeszkody w działaniu najważniejszych infrastruktur sieciowych.

W POLiŚ wyznaczone zostały następujące osie priorytetowe i priorytety inwestycyjne:

1. ZMNIEJSZENIE EMISYJNOŚCI GOSPODARKI z priorytetami inwestycyjnymi:
  - wspieranie wytwarzania i dystrybucji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych;
  - promowanie efektywności energetycznej i korzystania z odnawialnych źródeł energii w przedsiębiorstwach;
  - wspieranie efektywności energetycznej, inteligentnego zarządzania energią i wykorzystania odnawialnych źródeł energii w infrastrukturze publicznej, w tym w budynkach publicznych i w sektorze mieszkaniowym;
  - rozwijanie i wdrażanie inteligentnych systemów dystrybucji działających na niskich i średnich poziomach napięcia;
  - promowanie strategii niskoemisyjnych dla wszystkich rodzajów terytoriów, w szczególności dla obszarów miejskich, w tym wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej i działań adaptacyjnych, mających oddziaływanie łagodzące na zmiany klimatu;
  - promowanie wykorzystywania wysokosprawnej kogeneracji ciepła i energii elektrycznej w oparciu o zapotrzebowanie na ciepło użytkowe
2. OCHRONA ŚRODOWISKA, W TYM ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU z priorytetami inwestycyjnymi:
  - wspieranie inwestycji ukierunkowanych na konkretne rodzaje zagrożeń przy jednoczesnym zwiększeniu odporności na klęski i katastrofy i rozwijaniu systemów zarządzania klęskami i katastrofami;
  - inwestowanie w sektor gospodarki odpadami celem wypełnienia zobowiązań określonych w dorobku prawnym Unii w zakresie środowiska oraz zaspokojenia wykraczających poza te zobowiązania potrzeb inwestycyjnych określonych przez państwa członkowskie;
  - inwestowanie w sektor gospodarki wodnej celem wypełnienia zobowiązań określonych w dorobku prawnym Unii w zakresie środowiska oraz zaspokojenia wykraczających poza te zobowiązania potrzeb inwestycyjnych, określonych przez państwa członkowskie;
  - ochrona i przywrócenie różnorodności biologicznej, ochrona i rekultywacja gleby oraz wspieranie usług ekosystemowych, także poprzez program Natura 2000 i zieloną

infrastrukturę;

- podejmowanie przedsięwzięć mających na celu poprawę stanu jakości środowiska miejskiego, rewitalizację miast, rekultywację i dekontaminację terenów przemysłowych (w tym terenów powojkowych), zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza i propagowanie działań służących zmniejszeniu hałasu.
3. **ROZWÓJ SIECI DROGOWEJ TEN-T I TRANSPORTU MULTIMODALNEGO z priorytetami inwestycyjnymi:**
    - wspieranie multimodalnego jednolitego europejskiego obszaru transportu poprzez inwestycje w TEN-T;
    - rozwój i usprawnianie przyjaznych środowisku (w tym o obniżonej emisji hałasu) i niskoemisyjnych systemów transportu, w tym śródlądowych dróg wodnych i transportu morskiego, portów, połączeń multimodalnych oraz infrastruktury portów lotniczych, w celu promowania zrównoważonej mobilności regionalnej i lokalnej
  4. **INFRASTRUKTURA DROGOWA DLA MIAST z priorytetami inwestycyjnymi:**
    - wspieranie multimodalnego, jednolitego europejskiego obszaru transportu poprzez inwestycje w TEN-T;
    - zwiększanie mobilności regionalnej poprzez łączenie węzłów drugorzędnych i trzeciorzędnych z infrastrukturą TEN-T, w tym z węzłami multimodalnymi.
  5. **ROZWÓJ TRANSPORTU KOLEJOWEGO W POLSCE z priorytetami inwestycyjnymi:**
    - wspieranie multimodalnego jednolitego europejskiego obszaru transportu poprzez inwestycje w TEN-T;
    - rozwój i rehabilitacja kompleksowych, wysokiej jakości i interoperacyjnych systemów transportu kolejowego oraz propagowanie działań służących zmniejszaniu hałasu.
  6. **ROZWÓJ NISKOEMISYJNEGO TRANSPORTU ZBIOROWEGO W MIASTACH z priorytetami inwestycyjnymi:**
    - promowanie strategii niskoemisyjnych dla wszystkich rodzajów terytoriów, w szczególności dla obszarów miejskich, w tym wspieranie zrównoważonej multimodalnej, mobilności miejskiej i działań adaptacyjnych, mających oddziaływanie łagodzące na zmiany klimatu.
  7. **POPRAWA BEZPIECZEŃSTWA ENERGETYCZNEGO z priorytetami inwestycyjnymi:**
    - zwiększenie efektywności energetycznej i bezpieczeństwa dostaw poprzez rozwój inteligentnych systemów dystrybucji, magazynowania i przesyłu energii oraz poprzez integrację rozproszonego wytwarzania energii ze źródeł odnawialnych.
  8. **OCHRONA DZIEDZICTWA KULTUROWEGO I ROZWÓJ ZASOBÓW KULTURY z priorytetami inwestycyjnymi:**
    - zachowanie, ochrona, promowanie i rozwój dziedzictwa naturalnego i kulturowego.
  9. **WZMOCNIENIE STRATEGICZNEJ INFRASTRUKTURY OCHRONY ZDROWIA z priorytetami inwestycyjnymi:**
    - inwestycje w infrastrukturę zdrowotną i społeczną, które przyczyniają się do rozwoju krajowego, regionalnego i lokalnego, zmniejszania nierówności w zakresie stanu zdrowia, promowanie włączenia społecznego poprzez lepszy dostęp do usług społecznych, kulturalnych i rekreacyjnych oraz przejścia z usług instytucjonalnych do usług na poziomie społeczności lokalnych.
  10. **POMOC TECHNICZNA**

## 2.1.2. Strategia Rozwoju Kraju

### 2.1.2.1 Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności

Strategia ta określa następujące cele środowiskowe:

1. Cel 7 – Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska
  - Kierunek interwencji – Modernizacja infrastruktury i bezpieczeństwo energetyczne,
  - Kierunek interwencji – Modernizacja sieci elektroenergetycznych i ciepłowniczych,
  - Kierunek interwencji – Realizacja programu inteligentnych sieci w elektroenergetyce,
  - Kierunek interwencji – Wzmocnienie roli odbiorców finalnych w zarządzaniu zużyciem energii,
  - Kierunek interwencji – Stworzenie zachęt przyspieszających rozwój zielonej gospodarki,
  - Kierunek interwencji – Zwiększenie poziomu ochrony środowiska.
2. Cel 8 – Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych
  - Kierunek interwencji – Rewitalizacja obszarów problemowych w miastach,
  - Kierunek interwencji – Stworzenie warunków sprzyjających tworzeniu pozarolniczych miejsc pracy na wsi i zwiększaniu mobilności zawodowej na linii obszary wiejskie – miasta,
  - Kierunek interwencji – Zrównoważony wzrost produktywności i konkurencyjności sektora rolno-spożywczego zapewniający bezpieczeństwo żywnościowe oraz stymulujący wzrost pozarolniczego zatrudnienia i przedsiębiorczości na obszarach wiejskich,
  - Kierunek interwencji – Wprowadzenie rozwiązań prawno-organizacyjnych stymulujących rozwój miast.
3. Cel 9 – Zwiększenie dostępności terytorialnej Polski
  - Kierunek interwencji – Udrożnienie obszarów miejskich i metropolitarnych poprzez utworzenie zrównoważonego, spójnego i przyjaznego użytkownikom systemu transportowego.

### 2.1.2.2 Strategia Rozwoju Kraju 2020

Strategia ta określa następujące cele środowiskowe:

1. Obszar strategiczny I. Sprawne i efektywne państwo
  - Cel I.1. Przejście od administrowania do zarządzania rozwojem:
    - Priorytetowy kierunek interwencji I.1.5. Zapewnienie ładu przestrzennego.
  - Cel I.3. Wzmocnienie warunków sprzyjających realizacji indywidualnych potrzeb i aktywności obywatela:
    - Priorytetowy kierunek interwencji I.3.3. Zwiększenie bezpieczeństwa obywatela.
2. Obszar strategiczny II. Konkurencyjna gospodarka
  - Cel II.2. Wzrost wydajności gospodarki:
    - Priorytetowy kierunek interwencji II.2.3. Zwiększenie konkurencyjności i modernizacja sektora rolno-spożywczego.
  - Cel II.5. Zwiększenie wykorzystania technologii cyfrowych:
    - Priorytetowy kierunek interwencji II.5.2. Upowszechnienie wykorzystania technologii cyfrowych.

Cel II.6. Bezpieczeństwo energetyczne i środowisko:

- Priorytetowy kierunek interwencji II.6.1. Racjonalne gospodarowanie zasobami,
- Priorytetowy kierunek interwencji II.6.2. Poprawa efektywności energetycznej,
- Priorytetowy kierunek interwencji II.6.3. Zwiększenie dywersyfikacji dostaw paliw i energii,
- Priorytetowy kierunek interwencji II.6.4. Poprawa stanu środowiska,
- Priorytetowy kierunek interwencji II.6.5. Adaptacja do zmian klimatu.

Cel II.7. Zwiększenie efektywności transportu:

- Priorytetowy kierunek interwencji II.7.1. Zwiększenie efektywności zarządzania w sektorze transportowym,
- Priorytetowy kierunek interwencji II.7.2. Modernizacja i rozbudowa połączeń transportowych,
- Priorytetowy kierunek interwencji II.7.3. Udrożnienie obszarów miejskich.

### 3. Obszar strategiczny III. Spójność społeczna i terytorialna

Cel III.2. Zapewnienie dostępu i określonych standardów usług publicznych:

- Priorytetowy kierunek interwencji III.2.1. Podnoszenie jakości i dostępności usług publicznych.

Cel III.3. Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju oraz integracja przestrzenna dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych:

- Priorytetowy kierunek interwencji III.3.1. Tworzenie warunków instytucjonalnych, prawnych i finansowych dla realizacji działań rozwojowych w regionach,
- Priorytetowy kierunek interwencji III.3.2. Wzmacnianie ośrodków wojewódzkich,
- Priorytetowy kierunek interwencji III.3.3. Tworzenie warunków dla rozwoju ośrodków regionalnych, subregionalnych i lokalnych oraz wzmacniania potencjału obszarów wiejskich,
- Priorytetowy kierunek interwencji III.3.4. Zwiększenie spójności terytorialnej.

## 2.1.3. Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”

Strategia ta określa następujące cele środowiskowe i kierunki działań:

1. Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska
  - Kierunek interwencji 1.1. Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin,
  - Kierunek interwencji 1.2. Gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody,
  - Kierunek interwencji 1.3. Zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej, w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna,
  - Kierunek interwencji 1.4. Uporządkowanie zarządzania przestrzenią.
2. Cel 2. Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię
  - Kierunek interwencji 2.1. Lepsze wykorzystanie krajowych zasobów energii,
  - Kierunek interwencji 2.2. Poprawa efektywności energetycznej,
  - Kierunek interwencji 2.6. Wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii,
  - Kierunek interwencji 2.7. Rozwój energetyczny obszarów podmiejskich i wiejskich,
  - Kierunek interwencji 2.8. Rozwój systemu zaopatrywania nowej generacji pojazdów wykorzystujących paliwa alternatywne.



### 3. Cel 3. Poprawa stanu środowiska

- Kierunek interwencji 3.1. Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki,
- Kierunek interwencji 3.2. Racjonalne gospodarowanie odpadami, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne,
- Kierunek interwencji 3.3. Ochrona powietrza, w tym ograniczenie oddziaływania energetyki,
- Kierunek interwencji 3.4. Wspieranie nowych i promocja polskich technologii energetycznych i środowiskowych,
- Kierunek interwencji 3.5. Promowanie zachowań ekologicznych oraz tworzenie warunków do powstawania zielonych miejsc pracy.

#### 2.1.4. Polityka energetyczna Polski do 2050 roku

Architektura celów polityki energetycznej obejmuje następujące elementy:

- cel główny polityki energetycznej;
- cele operacyjne i przyporządkowane im obszary interwencji;
- kierunki polityki energetycznej, określone w odniesieniu do wybranych obszarów interwencji;
- projekty priorytetowe, dotyczące najistotniejszych zagadnień, mających wpływ na realizację więcej niż jednego celu operacyjnego.

Cel główny polityki energetycznej stanowi tworzenie warunków dla stałego i zrównoważonego rozwoju sektora energetycznego, przyczyniającego się do rozwoju gospodarki narodowej, zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego państwa oraz zaspokojenia potrzeb energetycznych przedsiębiorstw i gospodarstw domowych.

W polityce energetycznej Polski do 2050 roku wyznaczono trzy równoważne cele operacyjne, mające służyć realizacji celu głównego, zaliczając do nich:

- (I) zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego kraju,
- (II) zwiększenie konkurencyjności i efektywności energetycznej gospodarki narodowej w ramach wewnętrznego rynku energii UE,
- (III) ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko.

Kierunki polityki energetycznej:

- Kierunki restrukturyzacji i przekształceń własnościowych - polityka właścicielska Skarbu Państwa w obszarze energetyki, w tym przebieg procesów prywatyzacyjnych, powinna uwzględniać potrzebę zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego kraju.
- Kierunki współpracy międzynarodowej - podstawowym punktem odniesienia i kontekstem zagranicznym dla polskiej polityki energetycznej są działania podejmowane w tym obszarze na poziomie UE.
- Kierunki prac naukowo-badawczych - aktualne tendencje polityki klimatyczno-energetycznej UE implikują potrzebę wdrażania innowacyjnych technologii, dlatego też konieczne jest podejmowanie wysiłków dla intensyfikacji prac naukowo-badawczych oraz tworzenia zaplecza dla rozwoju innowacyjnych technologii energetycznych.

- Projektami priorytetowymi w Polityce energetycznej Polski do 2050 są:
- Efektywne zagospodarowanie rodzimych zasobów paliw stałych
  - Poprawa efektywności energetycznej, w tym rozwój kogeneracji (CHP)
  - Wprowadzenie energetyki jądrowej
  - Wykorzystanie potencjału gazu ze źródeł niekonwencjonalnych
  - Rozwój energetyki odnawialnej
  - Rozwój energetyki prosumenckiej
  - Rozwój inteligentnych sieci energetycznych
  - Rozwój połączeń transgranicznych
  - Zapewnienie warunków rozwoju infrastruktury wytwórczej

### 2.1.5. Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych

Polska przystępując do Unii Europejskiej zobowiązała się do wypełnienia wymogów dyrektywy Rady 91/271/EWG z dnia 21 maja 1991 roku dotyczącej oczyszczania ścieków komunalnych (Dz. Urz. WE L 135 z 30.05.1991 r., str. 40-52, z późn. zm.; Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 002, str. 26) zgodnie z określonymi w negocjacjach i zapisanymi w Traktacie Akcesyjnym terminami i okresami przejściowymi.

Dlatego też, aby zidentyfikować faktyczne potrzeby w zakresie uporządkowania gospodarki ściekowej oraz uszeregować ich realizację w taki sposób aby wywiązać się ze zobowiązań traktatowych, utworzono Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych (KPOŚK).

**KPOŚK zatwierdzony został przez Rząd RP w dniu 16 grudnia 2003 r.** 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 2000, w systemy kanalizacyjne i oczyszczalnie ścieków komunalnych. Zgodnie z art. 43 ust. 4c ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne (Dz. U. z 2015 r. poz. 469, z późn. zm.), KPOŚK podlega okresowej aktualizacji przynajmniej raz na cztery lata:

**AKPOŚK2005** – Pierwsza Aktualizacja Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych zatwierdzona przez Radę Ministrów w dniu 7 czerwca 2005 r.

**AKPOŚK2009** – Druga Aktualizacja Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych (w niektórych dokumentach nazywana jako AKPOŚK2008), zatwierdzona przez Radę Ministrów w dniu 2 marca 2010 r.

**AKPOŚK2010** – Trzecia Aktualizacja Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych, dokument zatwierdzony przez Radę Ministrów w dniu 1 lutego 2011 r.

**AKPOŚK2013** – Roboczy projekt Czwartej Aktualizacji Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych z października 2013 r.

**AKPOŚK2015** – projekt Czwartej Aktualizacji Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych, którą opisano poniżej.

Ostatnia – czwarta aktualizacja KPOŚK (AKPOŚK2015) zawiera wykaz aglomeracji oraz planowanych inwestycji w zakresie ich wyposażenia w systemy kanalizacji zbiorczej oraz oczyszczalnie ścieków do dnia 31 grudnia 2015 r. oraz w latach 2016 - 2021 (stan na dzień 28 lutego 2015 r.).

Roboczy projekt IVAKPOŚK2013 opracowany został 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 art. 5 ust. 4.

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.

Zgodnie z ustaleniami i przyjętą metodyką opracowania AKPOŚK2015, aglomeracje zostały podzielone na IV priorytety. Ostrołęka zaliczona została do priorytetu nr 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 < 100000,
- 98% – aglomeracje o RLM  $\geq$ 100000.

W załączniku nr 2 do AKPOŚK2015 Wykaz aglomeracji oraz przedsięwzięć ujętych w AKPOŚK 2015 dla aglomeracji Ostrołęka przedstawiono następujące dane<sup>1</sup>:

- RLM rzeczywiste – 88927,
- liczba rzeczywistych mieszkańców w aglomeracji - 57954
- liczba mieszkańców korzystających z systemu kanalizacyjnego - 54807
- liczba mieszkańców korzystających ze zbiorników bezodpływowych - 2967
- liczba mieszkańców korzystających z przydomowych oczyszczalni ścieków – 180
- długość sieci kanalizacyjnej ogółem (sanitarnej i ogólnospławnej) w aglomeracji [km] -188,9
- % RLM korzystających z systemu kanalizacji – 89

W załączniku nr 2 do AKPOŚK2015 „Wykaz aglomeracji oraz przedsięwzięć ujętych w AKPOŚK 2015” dla aglomeracji Ostrołęka w okresie obowiązywania niniejszego Programu Ochrony Środowiska przewidziano przedsięwzięcia z zakresu budowy i modernizacji sieci kanalizacyjnej:

1. Budowa sieci kanalizacyjnej po 2015 r.:
  - długość sieci kanalizacyjnej planowanej do budowy po weryfikacji [km] – 99,2
  - Zweryfikowane nakłady inwestycyjne na budowę sieci kanalizacyjnej [tys. zł] – 24 763
  - przyrost liczby rzeczywistych mieszkańców, którzy skorzystają z usług kanalizacyjnych w wyniku wybudowania sieci – 9667
  - % RLM korzystających z systemu kan. po realizacji wszystkich inwestycji – 100

<sup>1</sup> Dane dotyczą miasta Ostrołęki oraz gmin wchodzących w skład aglomeracji, tj. gminy Rzekuń i Olszewo-Borki.

2. Modernizacja sieci kanalizacyjnej po 2015 r.:
  - długość sieci kanalizacyjnej planowanej do modernizacji [km] – 1
  - niezbędne nakłady inwestycyjne na modernizację sieci kanalizacyjnej [tys. Zł] – 500
3. Nazwy projektów w ramach których realizowane będą inwestycje w zakresie sieci kanalizacyjnych - PROW, RPO, WFOŚiGW.
4. Termin zakończenia planowanych inwestycji – 2021.

Na oczyszczalni ścieków w aglomeracji Ostrołęka nie przewidziano działań inwestycyjnych w okresie obowiązywania niniejszego Programu Ochrony Środowiska.

Cele i założenia niniejszego Programu ukierunkowane są na spełnienie warunków określonych w KPOŚK i jego aktualizacjach oraz w dyrektywie Rady 91/271/EWG z dnia 21 maja 1991 roku dotyczącej oczyszczania ścieków komunalnych.

## 2.2. Uwarunkowania wynikające z dokumentów na poziomie wojewódzkim

### 2.2.1. Plan gospodarki odpadami dla województwa mazowieckiego 2022

W Planie gospodarki odpadami dla województwa mazowieckiego 2022 przyjęto następujące kierunki działań w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz kształtowania systemu gospodarki odpadami:

- W gospodarce odpadami komunalnymi, w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji zgodnie z KPGO 2022 przyjęto następujące kierunki działań:

#### W zakresie ogólnym:

1. Realizacja badań w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi, między innymi badania dotyczące analizy składu morfologicznego odpadów oraz właściwości fizycznych i chemicznych odpadów;
2. Utrzymanie finansowania inwestycji, między innymi przez instrumenty finansowe, ukierunkowanych na modernizację instalacji przetwarzających odpady komunalne, w tym odpady ulegające biodegradacji selektywnie zebrane, tak aby mogły dostosować się i spełniać wysokie standardy ochrony środowiska;
3. Ograniczenie możliwości finansowania ze środków publicznych inwestycji z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi i pochodzącymi z ich przetworzenia – w przypadku wystąpienia zagrożenia możliwości osiągnięcia wyznaczonych celów do 2020 r. lub w przypadku wystąpienia nadwyżki mocy przerobowych instalacji w regionach gospodarki odpadami w stosunku do dostępnego strumienia odpadów;
4. Organizowanie i prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych na szczeblu gminnym mającym na celu m. in.:
  - podnoszenie świadomości społeczeństwa w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów, w tym odpadów ulegających biodegradacji, ze szczególnym podkreśleniem należytego, to jest racjonalnego planowania zakupów artykułów spożywczych, aby zapobiegać marnotrawieniu żywności,
  - właściwe postępowanie z odpadami, w tym odpadami ulegającymi biodegradacji, szczególnie w zakresie selektywnego zbierania odpadów komunalnych,
  - promowanie takich technologii przetwarzania bioodpadów, w wyniku których powstaje pełnowartościowy i bezpieczny dla środowiska materiał wykorzystywany do celów nawozowych lub rekultywacyjnych,

- promowanie prawidłowego sposobu postępowania z odpadami i korzyści z tego wynikających (szeroko pojęte działania edukacyjno-informacyjne skierowane do różnych grup docelowych, w szczególności przedszkolaków, uczniów szkół podstawowych, szkół ponadpodstawowych i uczelni wyższych, ogółu obywateli a także decydentów);
- 5. Obsługa systemu monitorowania gospodarki odpadami komunalnymi na poziomie województwa w oparciu o Bazę danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami;
- 6. Wdrożenie rozwiązań pozwalających na należyte monitorowanie i kontrolę postępowania z frakcją odpadów komunalnych wysortowywaną ze strumienia zmieszanych odpadów komunalnych i nieprzeznaczoną do składowania (frakcja 19 12 12);
- 7. Realizacja działań na rzecz należytego zbilansowania funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi w świetle obowiązującego zakazu składowania określonych frakcji odpadów komunalnych i pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych, w tym odpadów o zawartości ogólnego węgla organicznego powyżej 5% s.m., od 1 stycznia 2016 r.;
- 8. Określenie procentowej różnicy pomiędzy stawkami opłat za odpady zbierane w sposób selektywny a odpadami zbieranymi w sposób nieselektywny, tak aby stanowiła ona zachętę do selektywnego zbierania odpadów;
- 9. Podział na regiony gospodarki odpadami komunalnymi wraz ze wskazaniem gmin wchodzących w skład każdego regionu, tak aby prawidłowo wykorzystać moce przerobowe instalacji, z uwzględnieniem aspektów ekologicznych i ekonomicznych;
- 10. Prowadzenie przez gminy gospodarki odpadami komunalnymi w ramach systemu regionów gospodarki odpadami komunalnymi i w oparciu o RIPOK;
- 11. Wdrażanie przez przedsiębiorców BAT.

W zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów:

Stosowanie działań na rzecz zapobiegania powstawaniu odpadów komunalnych, w tym odpadów żywności i innych odpadów ulegających biodegradacji, w szczególności poprzez:

1. Powtórne użycie, w przypadku odpadów komunalnych innych niż odpady żywności i odpady ulegające biodegradacji:
  - tworzenie punktów ponownego użycia umożliwiających wymianę rzeczy używanych, między innymi przy PSZOK. Punkty takie powinny dawać możliwość pozostawienia sprawnych, a już niepotrzebnych, na przykład urządzeń domowych i pobrania innych użytecznych rzeczy,
  - tworzenie punktów napraw rzeczy oraz produktów, które właściciele chcieliby w dalszym ciągu użytkować, lub przekazać po naprawie zainteresowanym,
  - organizowanie giełd wymiany różnych rzeczy, w tym w szczególności urządzeń domowych, ubrań i obuwia;
2. Tworzenie banków żywności gromadzących i dystrybuujących dla osób potrzebujących żywność o krótkim czasie pozostającym do upływu terminu ich przydatności do spożycia;
3. Wykorzystywanie odpadów żywności niezdatnej dla ludzi do innych celów;
4. Edukację w zakresie zasad zapobiegania powstawaniu odpadów komunalnych, w tym odpadów żywności i innych odpadów ulegających biodegradacji.

W zakresie zbierania i transportu odpadów:

1. Wdrożenie odpowiedniego systemu selektywnego zbierania i odbierania odpadów u źródła co najmniej następujących frakcji odpadów komunalnych:
  - papier i tektura,
  - metale, tworzywa sztuczne, opakowania wielomateriałowe,
  - szkło,
  - popiół,
  - bioodpady, w tym odpady zielone.Ponadto wskazanym kierunkiem działania jest:
  - oddzielne zbieranie papieru i tektury oraz oddzielnie szkła opakowaniowego, aby zapobiec ich zanieczyszczeniu (dzięki temu surowce te będzie cechować należyta jakość i tym samym możliwość poddania ich recyklingowi),
  - gromadzenie i transport odpadów zebranych selektywnie w sposób zapobiegający ich zmieszaniu;
2. Zapewnienie możliwości selektywnego zbierania za pośrednictwem PSZOK oraz w miarę możliwości w inny dogodny dla mieszkańców sposób, co najmniej następujących frakcji odpadów:
  - zużyte baterie i zużyte akumulatory,
  - ZSEE,
  - przeterminowane leki i chemikalia,
  - meble i inne odpady wielkogabarytowe,
  - zużyte opony,
  - odpady zielone,
  - popiół,
  - odpady pochodzące z budowy, remontów i demontażu, stanowiące odpady komunalne;
3. Oprócz zapewnienia selektywnego odbierania odpadów komunalnych „u źródła” oraz przyjmowania odpadów w PSZOK zalecane jest zapewnienie zbierania odpadów poprzez gniazda na odpady opakowaniowe selektywnie zbierane oraz mobilne punkty zbierania;
4. Zagospodarowanie na terenach wiejskich odpadów zielonych i innych bioodpadów we własnym zakresie, między innymi w kompostownikach przydomowych lub w biogazowniach rolniczych, a na terenach z zabudową jednorodzinną w kompostownikach przydomowych.

W zakresie recyklingu i przygotowania do ponownego użycia:

1. Modernizacja technologii w MBP. Po modernizacji część mechaniczna w tych instalacjach ma służyć do efektywnego wysortowania odpadów surowcowych i doczyszczania odpadów wysegregowanych u źródła, natomiast część biologiczna ma być wykorzystywana do kompostowania lub fermentacji bioodpadów i odpadów zielonych;
2. Dążenie do maksymalnego zwiększenia masy odpadów komunalnych poddawanych recyklingowi, tak aby możliwe było osiągnięcie założonych celów w tym zakresie:
  - dokonanie analizy możliwości poddawania recyklingowi w województwie przede wszystkim tworzyw sztucznych, opakowań wielomateriałowych oraz opakowań po środkach niebezpiecznych,
  - w przypadku materiałów, których recykling wymaga wybudowania instalacji o znacznych nakładach inwestycyjnych należy zapewnić skuteczny system zbierania i transportu tych surowców do istniejących instalacji,
  - ekoprojektowanie (projektowanie wydłużające, czas użytkowania produktu i pozwalające na maksymalne wykorzystanie elementów do powtórnego użycia i recyklingu, w tym realizacja projektów badawczych we wskazanym wyżej zakresie),

- promowanie i realizacja działań na rzecz przygotowania do ponownego użycia oraz recyklingu nadających się do tego produktów lub materiałów wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych,
- tworzenie warunków prawnych i ekonomicznych do realizacji instalacji pozwalających na przetworzenie wszystkich selektywnie zebranych odpadów,
- stymulowanie rozwoju rynku surowców wtórnych i produktów zawierających surowce wtórne poprzez wspieranie współpracy producentów i reprezentujących ich organizacji odzysku, przemysłu i jednostek samorządu terytorialnego oraz konsekwentne egzekwowanie obowiązków w zakresie przygotowania do ponownego użycia i recyklingu, promowanie produktów wytwarzanych z materiałów odpadowych poprzez odpowiednie działania promocyjne i edukacyjne, jak również zamówienia publiczne.

W zakresie innych metod odzysku i unieszkodliwiania odpadów:

1. Maksymalizacja poziomów odzysku wymaga realizacji następujących kierunków działań:
  - wydawania decyzji związanych z realizacją celów spełniających założenia planów gospodarki odpadami oraz ich egzekwowanie,
  - informacja i promocja w zakresie planowanych inwestycji strategicznych zgodnie z planami gospodarki odpadami;
2. Ograniczenie składowania odpadów ulegających biodegradacji wpływa na konieczność:
  - tworzenia przez jednostki samorządu terytorialnego zachęt w zakresie zagospodarowywania odpadów zielonych i innych bioodpadów w przydomowych kompostownikach (finansowanie lub współfinansowanie zakupu przydomowych kompostowników),
  - budowy lub modernizacji linii technologicznych do ich przetwarzania:
    - kompostowni odpadów organicznych,
    - instalacji do fermentacji odpadów organicznych,
    - ITPOK z komponentem przekształcania odpadów pochodzących z przetworzenia odpadów komunalnych oraz RDF, z odzyskiem energii, przy uwzględnieniu wymaganych poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu;
3. Wdrożenie zrównoważonego systemu zastosowania termicznych metod przekształcania odpadów komunalnych z odzyskiem energii:
  - ograniczenie aktualnych zamierzeń w zakresie budowy ITPOK. Rozwijanie termicznych metod przekształcania odpadów komunalnych powinno następować w sposób niestanowiący zagrożenia dla ustalonych poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu,
  - koordynacja działań w zakresie planów rozwoju infrastruktury służącej przetwarzaniu odpadów komunalnych, w szczególności dla ITPOK oraz ich późniejsza realizacja. Ustalenia działań koordynacyjnych powinny w szczególności uwzględniać szacowaną dostępność odpadów komunalnych, przy czym zasadne jest, podjąć ustalenia dotyczące możliwości włączenia cementowni w system przetwarzania odpadów pochodzących z odpadów komunalnych. Uniemożliwienie finansowania ze środków publicznych, to jest ze środków funduszy ochrony środowiska, funduszy UE, jak i budżetu państwa oraz jednostek samorządu terytorialnego, ITPOK, jeżeli udział w województwie masy termiczne przekształconych odpadów komunalnych oraz odpadów pochodzących z przetworzenia odpadów komunalnych w stosunku do wytworzonych odpadów komunalnych przekroczy 30%;

- dokonanie analizy strumienia odpadów komunalnych w regionach gospodarki odpadami komunalnymi i w oparciu o wyznaczone cele, w szczególności konieczność przekazania odpowiedniej masy odpadów do recyklingu, projektowanie mocy przerobowych instalacji do zagospodarowania odpadów komunalnych, w tym:
  - niezbędne jest zweryfikowanie potrzeb inwestycyjnych we wszystkich regionach gospodarki odpadami, w tym zasadności tworzenia nowych instalacji, w szczególności MBP oraz ITPOK, a także dopasowanie ich mocy przerobowych do aktualnych i prognozowanych potrzeb w tym zakresie, w tym uwzględnienie specyfiki zagospodarowywanego strumienia odpadów, w szczególności w kontekście możliwości wykorzystania RDF,
  - moc przerobowa wszystkich instalacji do termicznego przekształcania odpadów komunalnych oraz odpadów pochodzących z przetworzenia odpadów komunalnych nie powinna przekroczyć 30% ilości wytwarzanych odpadów komunalnych. W przeciwnym wypadku zagrożone może być uzyskanie wymaganych poziomów odzysku i recyklingu,
- po dokonaniu analizy strumienia odpadów komunalnych i wydzieleniu frakcji przeznaczonej do recyklingu dążyć do wykorzystania potencjału energetycznego frakcji powstałej z funkcjonowania instalacji do MBP w instalacjach posiadających stosowne zezwolenia, w stopniu niestanowiącym zagrożenia dla ustalonych poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu.

W zakresie ograniczania składowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji:

Działania w celu osiągnięcia wymagań określonych w dyrektywie 1999/31/WE oraz w ustawie z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach w zakresie ograniczenia składowania komunalnych odpadów ulegających biodegradacji, powinny być ukierunkowane przede wszystkim na:

1. Zwiększenie efektywności prowadzenia selektywnego zbierania odpadów „u źródła”, w tym również komunalnych odpadów ulegających biodegradacji;
2. Kierowanie zmieszanych odpadów komunalnych do przetworzenia w RIPOK np. w MBP lub w ITPOK;
3. Zwiększenie efektywności przetwarzania zmieszanych odpadów w MBP w części mechanicznej, aby powstawało jak najwięcej odpadów nadających się do recyklingu i odzysku, a jak najmniej do składowania;
4. Zwiększenie efektywności przetwarzania zmieszanych odpadów w MBP w części biologicznej, aby przetworzone odpady spełniały wymagania określone dla składowania;
5. Przestrzeganie zakazu składowania selektywnie zebranych odpadów ulegających biodegradacji;
6. Przestrzeganie zakazu składowania zmieszanych odpadów komunalnych.

## 2.2.2. Program Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego do 2022 roku

Cele polityki ekologicznej województwa mazowieckiego formułuje „Program ochrony środowiska Województwa Mazowieckiego do 2022 roku” uchwalony przez Sejmik Województwa Mazowieckiego (Uchwała Nr 3/17 z dnia 24 stycznia 2017 r.).

Mając na uwadze, że głównym założeniem programów ochrony środowiska jest potrzeba poprawy jakości życia człowieka, za cel nadrzędny dokumentu przyjęto następujące cele w zakresie ochrony środowiska do 2022 roku w podziale na poszczególne obszary interwencji.



1. Ochrona klimatu i jakości powietrza (OP)
  - OP.I. Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu
  - OP.II. Osiągnięcie poziomu celu długoterminowego dla ozonu
2. Zagrożenia hałasem (KA)
  - KA.I. Ochrona przed hałasem
3. Pola elektromagnetyczne (PEM)
  - PEM.I. Utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym
4. Gospodarowanie wodami (ZW)
  - ZW. I. Osiągnięcie dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych
  - ZW. II. Ochrona przed zjawiskami ekstremalnymi związanymi z wodą
5. Gospodarka wodno-ściekowa (GW)
  - GW. I. Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej
6. Zasoby geologiczne (ZG)
  - ZG. I. Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi
7. Gleby (GL)
  - OGL. I. Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu
8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów (GO)
  - GO. I. Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój województwa mazowieckiego
9. Zasoby przyrodnicze (ZP)
  - ZP. I. Ochrona różnorodności biologicznej oraz krajobrazowej
  - ZP. II. Prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej
  - ZP. III. Zwiększanie lesistości
10. Zagrożenia poważnymi awariami (PAP)
  - PAP.I. Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków

### 2.2.3. Programy ochrony powietrza

#### 2.2.3.1 Program ochrony powietrza dla stref województwa mazowieckiego, w których został przekroczony poziom docelowy benzo(a)pirenu w powietrzu

Program ten został przyjęty Uchwałą Nr 184/13 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 25 listopada 2013 r. Określa on program ochrony powietrza wraz z planem działań krótkoterminowych, dla stref: mazowieckiej, aglomeracja warszawska, miasto Płock, miasto Radom. Termin realizacji Programu, ustalono do dnia 31 grudnia 2024 r.

Miasto Ostrołęka leży w strefie mazowieckiej, która obejmuje obszar województwa mazowieckiego z wyłączeniem Warszawy, Radomia i Płocka. W Ostrołęce w roku bazowym 2012 pomiary wielkości stężeń benzo(a)pirenu prowadzone były w punkcie pomiarowym zlokalizowanym przy ul. Targowej. Miasto Ostrołęka znajduje się w obszarze przekroczeń poziomu Zgodnie z Program Miasto Ostrołęka znajduje się w obszarze przekroczeń poziomu docelowego benzo(a)pirenu. Na obszarze miasta stężenie benzo(a)pirenu mieściło się w granicach 1,01-1,8 ng/m<sup>3</sup> (norma – 1 ng/m<sup>3</sup>).

W analizowanej strefie prowadzone są aktualnie oraz zostały zaplanowane na kolejne lata liczne działania przyczyniające się do poprawy jakości powietrza, głównie w zakresie ograniczenia emisji z transportu drogowego, ale również mające na celu ograniczenie emisji z indywidualnych systemów grzewczych.

Ograniczenie emisji z indywidualnych systemów grzewczych może być osiągnięte poprzez:

- likwidację źródeł emisji (np. podłączenie do sieci ciepłowniczej),
- zmianę paliwa (np. gaz, olej),
- wymianę kotła czy pieca na nowy o wysokiej sprawności,
- zmniejszenie zapotrzebowania na ciepło (kolektory słoneczne, termomodernizacja budynków).

W celu ograniczenia emisji benzo(a)pirenu nie powinno się wymieniać starych kotłów węglowych na nowe zasilane ręcznie, gdyż osiągnany efekt ekologiczny byłby przeciwny do zamierzonego.

Efekt redukcji emisji można osiągnąć poprzez likwidację kotłowni węglowych o niskiej sprawności w budynkach użyteczności publicznej lub innych obiektach komunalnych.

Nie proponuje się prowadzenia działań, innych niż zaplanowane w lokalnych strategiach, ograniczających emisję liniową i punktową z uwagi na znikomy udział emisji punktowej i liniowej w wielkości stężeń średniorocznych benzo(a)pirenu.

Celowe jest również prowadzenie działań zmierzających do zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do powietrza poprzez ograniczenie zużycia energii oraz zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii w ogólnym bilansie produkcji energii w strefie.

Podstawowymi działaniami wskazanymi do realizacji na terenie całej strefy mazowieckiej są:

1. Ograniczenie emisji z indywidualnych systemów grzewczych poprzez przygotowanie i realizację programów ograniczenia niskiej emisji w miastach i gminach strefy.
2. Rozwój sieci gazowych w celu umożliwienia większej liczbie ludności wykorzystania tego niskoemisyjnego paliwa.
3. Uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego wymogów dotyczących zaopatrywania mieszkań w ciepło z nośników niepowodujących nadmiernej emisji zanieczyszczeń z indywidualnych systemów grzewczych oraz projektowanie linii zabudowy uwzględniając zapewnienie „przewietrzania” miasta ze szczególnym uwzględnieniem terenów o gęstej zabudowie oraz zwiększenie powierzchni terenów zielonych (nasadzanie drzew i krzewów).
4. Działania prewencyjne na poziomie wydawania decyzji środowiskowych. uwzględnianie konieczności ograniczania emisji zanieczyszczeń do powietrza (szczególnie pyłu zawieszonego i benzo(a)pirenu) na etapie wydawania decyzji środowiskowych).
5. Uwzględnianie w zamówieniach publicznych problemów ochrony powietrza, poprzez: odpowiednie przygotowywanie specyfikacji zamówień publicznych, które uwzględniać będą potrzeby ochrony powietrza przed zanieczyszczeniem (np. zakup środków transportu spełniających odpowiednie normy emisji spalin; prowadzenie prac budowlanych w sposób ograniczający niezorganizowaną emisję pyłu do powietrza).
6. Kontrola gospodarstw domowych w zakresie przestrzegania zakazu spalania odpadów.
7. Kontrola spalania pozostałości roślinnych z ogrodów na powierzchni ziemi.
8. Działania promocyjne i edukacyjne (ulotki, imprezy, akcje szkolne, audycje).
9. Kontrola przestrzegania zakazu wypalania łąk, pastwisk, nieużytków, rowów, pasów przydrożnych, szlaków kolejowych oraz trzcinowisk i szuwarów.

## **Kierunki i zakres działań niezbędnych do przywrócenia poziomu benzo(a)pirenu w powietrzu do poziomu docelowego.**

Działania systemowe (nie powodujące bezpośrednio redukcji emisji zanieczyszczeń, niezbędne do wdrożenia i realizacji Programu):

1. Koordynacja realizacji działań naprawczych określonych w programie,
2. Stworzenie systemu zarządzania sprawozdaniami w ramach monitorowania realizacji programu,
3. Opracowywanie priorytetów dla wojewódzkiego funduszu ochrony środowiska i gospodarki wodnej uwzględniających realizację programów ochrony powietrza,
4. Podejmowanie działań na rzecz zmian legislacyjnych likwidujących bariery w realizacji programów ochrony powietrza,
5. Prowadzenie bazy pozwoleń, bazy instalacji podlegających zgłoszeniu.

Działania ograniczające emisję powierzchniową:

1. Likwidacja ogrzewania węglowego w budynkach użyteczności publicznej,
2. Rozbudowa centralnych systemów zaopatrywania w energię ciepłą,
3. Zmniejszanie zapotrzebowania na energię ciepłą poprzez ograniczanie strat ciepła – termomodernizacja budynków,
4. Ograniczanie emisji z niskich rozproszonych źródeł technologicznych,
5. Zmiana technologii i surowców stosowanych w rzemiośle, usługach i drobnej wytwórczości wpływająca na ograniczanie emisji benzo(a)pirenu,
6. Regularne (przynajmniej raz do roku) czyszczenie przewodów kominowych.

Działania edukacyjne:

1. Kształtowanie właściwych zachowań społecznych poprzez propagowanie konieczności oszczędzania energii cieplnej i elektrycznej oraz uświadamianie o szkodliwości spalania paliw niskiej jakości,
2. Prowadzenie akcji lub kampanii edukacyjnych uświadamiające wpływ zanieczyszczeń powietrza na zdrowie oraz szkodliwość spalania odpadów w piecach domowych,
3. Uświadamianie społeczeństwa o korzyściach płynących z użytkowania scentralizowanej sieci ciepłowniczej, termomodernizacji i innych działań związanych z ograniczeniem emisji niskiej,
4. Promocja nowoczesnych, niskoemisyjnych źródeł ciepła.

Działania wspomagające:

1. Uwzględnianie w zamówieniach publicznych problemów ochrony powietrza, poprzez: odpowiednie przygotowywanie specyfikacji zamówień publicznych, które uwzględniać będą potrzeby ochrony powietrza przed zanieczyszczeniem (np, preferowania w nowo budowanych budynkach ogrzewania z sieci ciepłowniczej lub niskoemisyjnych źródeł ciepła),
2. Uwzględnianie w powstających lub aktualizowanych planach zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe konieczności ochrony powietrza przed zanieczyszczeniem,
3. Działania prewencyjne na poziomie wydawania decyzji środowiskowych. Uwzględnianie konieczności ograniczania emisji zanieczyszczeń do powietrza (szczególnie pyłu zawieszonego i benzo(a)pirenu) na etapie wydawania decyzji środowiskowych).

Działania kontrolne:

1. Kontrola zakładów emitujących do powietrza benzo(a)piren,
2. Kontrola gospodarstw domowych w zakresie przestrzegania zakazu spalania odpadów,
3. Kontrola spalania pozostałości roślinnych z ogrodów na powierzchni ziemi,
4. Kontrola przestrzegania zakazu wypalania łąk, pastwisk, nieużytków, rowów, pasów przydrożnych, szlaków kolejowych oraz trzcinowisk i szuwarów.

Działania w zakresie ograniczania emisji z istotnych źródeł punktowych:

1. Ograniczenie wielkości emisji pyłu zawieszonego PM10 i pyłu zawieszonego PM2,5 poprzez optymalne sterowanie procesem spalania i podnoszenie sprawności procesu produkcji energii,
2. Zmiana paliwa na inne, o mniejszej zawartości popiołu,
3. Stosowanie technik gwarantujących zmniejszenie emisji substancji do powietrza,
4. Stosowanie technik odpylania spalin o dużej efektywności,
5. Stosowanie oprócz spalania paliw odnawialnych źródeł energii,
6. Zmniejszenie strat przesyłu energii,
7. Zmiana technologii produkcji, w tym likwidacja źródeł o znaczącej emisji pyłu,
8. Zmiana profilu produkcji wpływająca na ograniczenie emisji pyłu.

Działania w zakresie planowania przestrzennego:

1. Uwzględnianie w powstających lub aktualizowanych planach zagospodarowania przestrzennego wymogów dotyczących:
  - zaopatrywanie mieszkań w ciepło z nośników nie powodujących nadmiernej emisji zanieczyszczeń z indywidualnych systemów grzewczych,
  - projektowanie linii zabudowy uwzględniając zapewnienie „przewietrzania” miasta ze szczególnym uwzględnieniem terenów o gęstej zabudowie,
  - zwiększenie powierzchni terenów zielonych (nasadzenie drzew i krzewów).

**W harmonogramie rzeczowo-finansowym realizacji programu ochrony powietrza, wyszczególniono dla strefy mazowieckiej następujące kierunki działań i sposoby działania:**

1. Ograniczenie emisji komunalno-bytowej (powierzchniowej):
  - Zmiana sposobu ogrzewania na proekologiczny:
    - Podłączenia do sieci ciepłowniczej podmiotów ogrzewanych indywidualnie
    - Wymiana nieekologicznych pieców na ogrzewane paliwami niskoemisyjnymi (gaz lub ekogroszek).
  - Zmiana sposobu ogrzewania w miastach strefy mazowieckiej – podłączenie do sieci ciepłowniczej budynków na ulicach, na których sieć istnieje.
  - Stosowanie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego odpowiednich zapisów, umożliwiających ograniczenie emisji benzo(a)pirenu, dotyczących np. układu zabudowy zapewniającego przewietrzanie miast, wprowadzania zieleni ochronnej, zagospodarowania przestrzeni publicznej oraz ustalania sposobu zaopatrzenia w ciepło tam, gdzie to możliwe oraz w zabudowie nowo planowanej.

2. Edukacja ekologiczna
  - Prowadzenie kampanii edukacyjnych uświadamiających społeczeństwo:
    - o zagrożeniach dla zdrowia związanych z emisją pyłu zawieszonego PM10 podczas spalania paliw stałych (w tym odpadów) w paleniskach domowych o niskiej sprawności,
    - o zagrożeniach dla zdrowia związanych z emisją pyłu zawieszonego PM2,5 i proponowanych działaniach związanych z jej ograniczeniem
3. Dywersyfikacja źródeł energii i jej efektywne wykorzystanie oraz poprawa infrastruktury przesyłowej. Produkcja energii ze źródeł odnawialnych (m.in.: energia wiatrowa, słoneczna, biomasa, wodna i geotermalna).
4. Wspieranie rozwoju przemysłu ekologicznego i eko-innowacji. Nowoczesna infrastruktura zaopatrzenia w energię z różnych źródeł.
5. Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych, w tym poprzez zmianę struktury wykorzystania źródeł energii. Rozbudowa centralnych systemów zaopatrzenia w energię ciepłą.
6. Rewitalizacji zdegradowanych obszarów miejskich oraz zajmowanych przez funkcje schyłkowe (tereny poprzemysłowe i powojskowe).
7. Budowa i modernizacja lokalnych instalacji do produkcji energii ze szczególnym uwzględnieniem technologii kogeneracji i poligeneracji oraz wykorzystania OZE. Rozwój sieci zaopatrzenia w ciepło i chłód -tworzenie systemu zachęt do pozyskiwania energii z OZE.
8. Tworzenie spójnego systemu regulacji prawnych zapobiegających presji urbanistycznej na tereny cenne przyrodniczo, pełniące funkcje klimatyczne (wymiana i regeneracja powietrza), biologiczne (siedliskotwórcze), regenerujące i zasilające wewnątrzmięskie zespoły, biocentryczne i hydrologiczne.
9. Kształtowanie struktur przestrzennych minimalizujących zapotrzebowanie na energię i zmniejszających emisję gazów cieplarnianych

#### 2.2.3.2 Program ochrony powietrza dla strefy mazowieckiej, w której zostały przekroczone poziomy dopuszczalne pyłu zawieszonego PM10 i pyłu zawieszonego PM2,5 w powietrzu

Program został przyjęty Uchwałą Nr 164/13 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 28 października 2013 r. Termin realizacji Programu, ustalono do dnia 31 grudnia 2024 r.

W Ostrołęce stanowisko pomiaru pyłu zawieszonego PM10 zlokalizowane jest przy ul. Hallera.

Obszar przekroczeń poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10 w Ostrołęce obejmuje obszar zabudowy wielorodzinnej oraz usługowo-handlowej, biurowej i edukacji – rejon Śródmieścia (Obszar przekroczeń Mz10sMzPM10d03) oraz obszar o przewadze niskiej zabudowy jednorodzinnej – osiedle Stacja (Obszar przekroczeń Mz10sMzPM10d04).

Obszar przekroczeń Mz10sMzPM10d03 - Maksymalne stężenia średnie dobowe pyłu zawieszonego PM10 wynoszą  $58,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (przy normie  $50,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ), a maksymalna liczba przekroczeń stężeń dopuszczalnych pyłu zawieszonego PM10 w roku kształtowała się na poziomie 50. Stężenia średnie roczne osiągają  $32,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (przy normie  $40,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ). Skala przestrzenna źródeł poddanych działaniom naprawczym wynosi 0,7 km. W stężeniach przeważa emisja z ogrzewania indywidualnego oraz liniowa (komunikacyjna). Łączna suma emisji pyłu zawieszonego PM10 ze wszystkich typów źródeł wynosi 13,4 Mg/rok.

Obszar przekroczeń Mz10sMzPM10d04 - Maksymalne stężenia średnie dobowe pyłu zawieszonego PM10 wynoszą 57,0  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (przy normie 50,0  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ), a maksymalna liczba przekroczeń stężeń dopuszczalnych pyłu zawieszonego PM10 w roku kształtowała się na poziomie 44. Stężenia średnie roczne osiągają 28,3  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (przy normie 40,0  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ). Skala przestrzenna źródeł poddanych działaniom naprawczym wynosi 0,3 km. W stężeniach przeważa emisja z ogrzewania indywidualnego. Łączna suma emisji pyłu zawieszonego PM10 ze wszystkich typów źródeł wynosi 10,0 Mg/rok.

W strefie mazowieckiej, w obszarach przekroczeń, założono realizację działań polegających głównie na zmianie sposobu ogrzewania – założono przede wszystkim:

1. Wymianę niskosprawnych kotłów opalanych paliwami stałymi niskiej jakości na wysokosprawne kotły opalane niskoemisyjnymi paliwami takimi jak ekogroszek, pelety, gaz ziemny;
2. Likwidację emisji poprzez zastosowanie ogrzewania elektrycznego lub źródeł odnawialnych (geotermia, panele solarne);
3. Podłączenie do sieci ciepłowniczej.

**Kierunki i zakres działań niezbędnych do przywrócenia poziomów pyłu zawieszonego PM10 i pyłu zawieszonego PM2,5 w powietrzu do poziomów dopuszczalnych.**

1. W zakresie ograniczania emisji powierzchniowej (niskiej, rozproszonej emisji komunalno – bytowej i technologicznej):
  - rozbudowa centralnych systemów zaopatrywania w energię ciepłą,
  - zmiana paliwa na inne o mniejszej zawartości popiołu lub zastosowanie energii elektrycznej, względnie indywidualnych źródeł energii odnawialnej,
  - zmniejszanie zapotrzebowania na energię ciepłą poprzez ograniczanie strat ciepła – termomodernizacja budynków,
  - ograniczanie emisji z niskich rozproszonych źródeł technologicznych,
  - zmiana technologii i surowców stosowanych w rzemiośle, usługach i drobnej wytwórczości wpływająca na ograniczanie emisji pyłu zawieszonego PM10 i pyłu zawieszonego PM2,5;
  - regularne (przynajmniej raz do roku) czyszczenie przewodów kominowych.
2. W zakresie ograniczania emisji liniowej (komunikacyjnej):
  - całościowe zintegrowane planowanie rozwoju systemu transportu w miastach,
  - zintegrowany system kierowania ruchem ulicznym,
  - kierowanie ruchu tranzytowego z ominięciem miast lub ich części centralnych,
  - tworzenie stref z zakazem ruchu samochodów,
  - rozwój systemu transportu publicznego,
  - polityka cenowa opłat za przejazdy i zsynchronizowanie rozkładów jazdy transportu zbiorowego zachęcające do korzystania z systemu transportu zbiorowego,
  - organizacja systemu bezpiecznych parkingów na obrzeżach miast łącznie z systemem taniego transportu zbiorowego do centrów miast (system Park & Ride),
  - tworzenie systemu ścieżek rowerowych,
  - tworzenie systemu płatnego parkowania w centrach miast,
  - wprowadzanie nowych niskoemisyjnych paliw i technologii, szczególnie w systemie transportu publicznego i służb miejskich,
  - intensyfikacja okresowego czyszczenia ulic (szczególnie w okresach bezdeszczowych),
  - wprowadzenie ograniczeń prędkości na drogach o pyłacej nawierzchni,

- stosowanie przy modernizacji dróg i parkingów materiałów i technologii gwarantujących ograniczenie emisji pyłu podczas eksploatacji;
3. W zakresie ograniczania emisji z istotnych źródeł punktowych – energetyczne spalanie paliw:
- ograniczenie wielkości emisji pyłu zawieszonego PM10 i pyłu zawieszonego PM2,5 poprzez optymalne sterowanie procesem spalania i podnoszenie sprawności procesu produkcji energii,
  - zmiana paliwa na inne, o mniejszej zawartości popiołu,
  - stosowanie technik gwarantujących zmniejszenie emisji substancji do powietrza,
  - stosowanie technik odpylania spalin o dużej efektywności,
  - stosowanie oprócz spalania paliw odnawialnych źródeł energii,
  - zmniejszenie strat przesyłu energii,
4. W zakresie ograniczania emisji z istotnych źródeł punktowych – źródła technologiczne:
- stosowanie efektywnych technik odpylania gazów odlotowych,
  - zmiana technologii produkcji, w tym likwidacja źródeł o znaczącej emisji pyłu,
  - zmiana profilu produkcji wpływająca na ograniczenie emisji pyłu;
5. W zakresie edukacji ekologicznej i reklamy:
- kształtowanie właściwych zachowań społecznych poprzez propagowanie konieczności oszczędzania energii cieplnej i elektrycznej oraz uświadamianie o szkodliwości spalania paliw niskiej jakości,
  - prowadzenie akcji edukacyjnych mających na celu uświadamianie społeczeństwa o szkodliwości spalania odpadów (śmieci) połączonych z ustanawianiem mandatów za spalanie odpadów (śmieci), nakładanych przez policję lub straż miejską na terenie miast,
  - uświadamianie społeczeństwa o korzyściach płynących z użytkowania scentralizowanej sieci ciepłej, termomodernizacji i innych działań związanych z ograniczeniem emisji niskiej,
  - promocja nowoczesnych, niskoemisyjnych źródeł ciepła,
  - wspieranie przedsięwzięć polegających na reklamie oraz innych rodzajach promocji towaru i usług propagujących model konsumpcji zgodny z zasadami zrównoważonego rozwoju, w tym w zakresie ochrony powietrza.
6. W zakresie planowania przestrzennego:
- uwzględnianie w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego sposobów zabudowy i zagospodarowania terenu umożliwiających ograniczenie emisji pyłu zawieszonego PM10 i pyłu zawieszonego PM2,5 poprzez działania polegające na:
    - wprowadzaniu zieleni ochronnej i urządzonej oraz niekubaturowym zagospodarowaniu przestrzeni publicznych miast (place, skwery),
    - wprowadzaniu obszarów zieleni i wolnych od zabudowy celem lepszego przewietrzania miast,
    - ustalaniu sposobu zaopatrzenia w ciepło z zakazem stosowania paliw stałych w indywidualnych stałych źródłach ciepła w nowoplanowanej zabudowie.
    - preferowanie podłączania nowych obiektów do sieci ciepłowniczej w rejonach objętych centralnym systemem ciepłowniczym,

- w decyzjach środowiskowych dla budowy i przebudowy dróg:
  - zalecenie stosowania wzdłuż ciągów komunikacyjnych pasów zieleni izolacyjnej (z roślin o dużych zdolnościach fitoremediacyjnych),
  - zalecenie stosowania ekranów akustycznych pochłaniających typu "zielona ściana" zamiast najczęściej stosowanych ekranów odbijających.
- planowanie rozbudowy miast w sposób zapobiegający zbytniemu „rozlewaniu się miasta”.

**W harmonogramie rzeczowo-finansowym realizacji programu ochrony powietrza, wyszczególniono dla strefy mazowieckiej następujące kierunki działań i sposoby działania:**

1. Ograniczenie emisji komunalno-bytowej (powierzchniowej)
  - Zmiana sposobu ogrzewania na proekologiczny:
    - Podłączenia do sieci ciepłowniczej podmiotów ogrzewanych indywidualnie
    - Wymiana nieekologicznych pieców na ogrzewane paliwami niskoemisyjnymi (gaz lub ekogroszek).
  - Zmiana sposobu ogrzewania w miastach strefy mazowieckiej – podłączenie do sieci ciepłowniczej budynków na ulicach, na których sieć istnieje.
  - Stosowanie odpowiednich zapisów umożliwiających ograniczenie emisji pyłu zawieszonego PM10 i pyłu zawieszonego PM2,5w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego dotyczące np. układu zabudowy zapewniającego przewietrzanie miast, wprowadzania zieleni ochronnej, zagospodarowania przestrzeni publicznej oraz ustaleniu sposobu zaopatrzenia w ciepło tam, gdzie t możliwe oraz w zabudowie nowo planowanej
  - Czyszczenie ulic na mokro w okresie wiosna-jesień w miarę potrzeby (szczególnie w okresach bezdeszczowych)
2. Edukacja ekologiczna;
  - Prowadzenie kampanii edukacyjnych uświadamiających społeczeństwo:
    - o zagrożeniach dla zdrowia związanych z emisją pyłu zawieszonego PM10 podczas spalania paliw stałych (w tym odpadów) w paleniskach domowych o niskiej sprawności,
    - o zagrożeniach dla zdrowia związanych z emisją pyłu zawieszonego PM2,5 i proponowanych działaniach związanych z jej ograniczeniem
3. Ograniczenie emisji liniowej (komunikacyjnej)
  - Stopniowa wymiana taboru autobusowego komunikacji miejskiej na pojazdy wyposażone w silniki spełniające normy emisji spalin Euro 5

**2.2.3.3 Plan działań krótkoterminowych dla strefy mazowieckiej, w której istnieje ryzyko wystąpienia przekroczenia poziomu alarmowego i poziomu docelowego ozonu w powietrzu**

Uchwałą Nr 119/15 z 23 listopada 2015 r. Sejmik Województwa Mazowieckiego określił plan działań krótkoterminowych dla strefy mazowieckiej, w której istnieje ryzyko wystąpienia przekroczenia poziomu alarmowego i poziomu docelowego ozonu w powietrzu. Program obowiązuje od 1 stycznia 2016 r.

Na terenie miasta Ostrołęka nie ma zlokalizowanych stacji pomiarowych ozonu. W strefie mazowieckiej znajdują się następujące stanowiska pomiaru ozonu: Bielsk Duży, Legionowo, Siedlce, Granica KPN.



Na podstawie wyników modelowania matematycznego stężeń ozonu troposferycznego w strefie mazowieckiej nie stwierdzono przekroczenia poziomu docelowego ( $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) w tej strefie, w 2014 roku. Liczba dni w roku 2014, w których maksimum dobowe ze stężeń 8h średnich kroczących ozonu przekroczyło poziom  $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$  maksymalnie dochodziła do 15 (dopuszczalne 25), na północ od aglomeracji warszawskiej. Średnia liczba dni w latach 2012 - 2014, w których maksimum dobowe ze stężeń 8h średnich kroczących ozonu przekroczyło poziom  $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$  również nie przekroczyła wartości dopuszczalnej 25. Maksymalnie w północno-wschodniej części strefy dochodząc do 10 dni.

**Tabela Nr 1.** Zakres działań i sposób postępowania w przypadku ryzyka przekroczenia poziomu alarmowego i docelowego ozonu w powietrzu

Działanie	Sposób postępowania
<b>POZIOM I (ryzyko przekroczenia poziomu docelowego ozonu lub przekroczenie poziomu docelowego ozonu)</b>	
Informacja o ryzyku przekroczenia poziomu docelowego ozonu lub o przekroczeniu poziomu docelowego ozonu	Informacje na stronie internetowej o wystąpieniu ryzyka przekroczenia poziomu docelowego ozonu lub o przekroczeniu poziomu docelowego ozonu
Korzystanie z komunikacji miejskiej zamiast komunikacji indywidualnej	Informacja - zalecenie dla ludności w celu ograniczenia natężenia ruchu samochodowego
Korzystanie z alternatywnych sposobów przemieszczania się na krótkich odcinkach (rower, pieszo)	Informacja - zalecenie dla ludności w celu ograniczenia natężenia ruchu samochodowego
<b>POZIOM II (przekroczenie poziomu informowania ozonu – ryzyko przekroczenia poziomu alarmowego ozonu)</b>	
Informacja o przekroczeniu poziomu informowania ozonu	Informacje na stronach internetowych o przekroczeniu poziomu informowania, czyli ryzyku przekroczenia poziomu alarmowego ozonu
Korzystanie z komunikacji miejskiej zamiast komunikacji indywidualnej	Informacja - zalecenie dla ludności w celu ograniczenia natężenia ruchu samochodowego
Korzystanie z alternatywnych sposobów przemieszczania się na krótkich odcinkach (rower, pieszo)	Informacja - zalecenie dla ludności w celu ograniczenia natężenia ruchu samochodowego
Zmniejszenie emisji ze spalania z pojazdów mechanicznych	Czasowy nakaz zmniejszenia prędkości jazdy pojazdów na autostradach i drogach szybkiego ruchu do 100 km/h, na pozostałych drogach o prędkościach przejazdu większych lub równych 70 km/h do prędkości 50 km/h w powiatach, w których wystąpiło przekroczenie
Ograniczenie prac związanych z zastosowaniem rozpuszczalników oraz prac malarskich	Informacja - zalecenie ograniczenia wykonywania prac malarskich oraz prac związanych z wykorzystaniem rozpuszczalników na otwartej przestrzeni.
Ograniczenie używania spalinowego sprzętu ogrodniczego	Informacja - zalecenie dla ludności - realizować w okresie od wiosny do jesieni
<b>POZIOM III (przekroczenie poziomu alarmowego ozonu)</b>	
Informacja o wystąpieniu przekroczenia alarmowego	Informacje na stronie internetowej o przekroczeniu poziomu alarmowego ozonu
Korzystanie z komunikacji miejskiej zamiast komunikacji indywidualnej	Informacja - Zalecenie dla ludności w celu ograniczenia natężenia ruchu samochodowego Wprowadzenie bezpłatnych przejazdów komunikacją miejską/gminną dla mieszkańców w gminach objętych obszarem przekroczeń, w których funkcjonuje tego typu komunikacja
Upięknienie ruchu	Kierowanie ruchem przez policję na newralgicznych skrzyżowaniach, w godzinach o dużym natężeniu ruchu, w gminach objętych obszarem przekroczeń
Zmniejszenie emisji ze spalania z pojazdów mechanicznych	Czasowy nakaz zmniejszenia prędkości jazdy pojazdów na autostradach i drogach szybkiego ruchu do 100 km/h, na pozostałych drogach o prędkościach przejazdu większych lub równych 70 km/h do prędkości 50 km/h w powiatach w których wystąpiło przekroczenie

Działanie	Sposób postępowania
Zakaz wjazdu samochodów ciężarowych powyżej 3,5 t do miast	Czasowy zakaz wjazdu do miast w obszarze przekroczeń
Ograniczenie prac związanych z zastosowaniem rozpuszczalników oraz prac malarskich	Czasowy zakaz wykonywania prac malarskich oraz prac związanych z wykorzystaniem rozpuszczalników na otwartej przestrzeni, w obszarze przekroczeń, w obszarze przekroczeń
Zakaz używania spalinowego sprzętu ogrodniczego (kosiarki, piły)	Należy realizować w okresie od wiosny do jesieni
Zakaz używania spalinowego sprzętu budowlanego	Czasowy zakaz używania spalinowego sprzętu budowlanego, w obszarze przekroczeń

## 2.2.4. Regionalny Program Operacyjny Województwa Mazowieckiego 2014-2020

Na lata 2014-2020 Polska otrzymała 120,1 mld euro ze środków unijnych, w tym aż 82,5 mld euro w ramach funduszy polityki spójności. Wsparcie dedykowane wyłącznie rozwojowi województwa obejmuje Regionalny Program Operacyjny Województwa Mazowieckiego, czyli w skrócie RPO WM.

RPO WM 2014-2020 obejmuje projekty realizowane do tej pory w ramach dwóch funduszy – Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (RPO WM 2007-2013) i Europejskiego Funduszu Społecznego (PO KL).

Środki unijne wspierają konkurencyjność i innowacyjność Mazowsza w skali kraju i Europy. Na inteligentny i zrównoważony rozwój, sprzyjający włączeniu społecznemu i wykorzystujący potencjał regionalnego rynku pracy przeznaczone zostało 2,08 mld euro, które wykorzystane mogą być na:

- Wspieranie badań naukowych, rozwoju technologicznego i innowacji
- Zwiększenie stopnia wykorzystania technologii informacyjno- komunikacyjnych (tzw. TIK)
- Wzmacnianie konkurencyjności małych i średnich przedsiębiorstw
- Wspieranie przejścia na gospodarkę niskoemisyjną
- Promowanie dostosowania do zmian klimatu, zarządzanie ryzykiem
- Ochronę środowiska naturalnego i wspieranie efektywności wykorzystywania zasobów
- Podniesienie jakości życia
- Promowanie zrównoważonego transportu
- Wspieranie zatrudnienia i mobilności pracowników
- Wspieranie włączenia społecznego i walkę z ubóstwem
- Inwestowanie w edukację i uczenie się przez całe życie
- Wzmacnianie potencjału instytucjonalnego i skuteczności administracji publicznej

Projekty, na które możliwe jest uzyskanie dofinansowania w ramach RPO WM 2014-2020, obejmują 11 obszarów.

- I. Wykorzystanie działalności badawczo-rozwojowej w gospodarce - 278 217 130 euro (Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego)
- II. Wzrost e-potencjału Mazowsza - 153 599 843 euro (Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego)
- III. Rozwój potencjału innowacyjnego i przedsiębiorczości - 213 369 786 euro (Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego)

- IV. Przejście na gospodarkę niskoemisyjną - 324 359 153 euro (Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego)
- V. Gospodarka przyjazna środowisku - 91 442 566 euro (Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego)
- VI. Jakość życia - 116 411 947 euro (Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego)
- VII. Rozwój regionalnego systemu transportowego - 367 285 892 euro (Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego)
- VIII. Rozwój rynku pracy - 137 885 055 euro (Europejski Fundusz Społeczny)
- IX. Wspieranie włączenia społecznego i walka z ubóstwem - 172 375 061 euro (Europejski Fundusz Społeczny)
- X. Edukacja dla rozwoju regionu - 161 901 986 euro (Europejski Fundusz Społeczny)
- XI. Pomoc techniczna - 72 991 719 euro (Europejski Fundusz Społeczny).

Co istotne, mogą to być zarówno tzw. projekty twarde (np. inwestycje w odnawialne źródła energii czy drogi), jak i tzw. projekty miękkie (np. edukacja, integracja społeczna czy wsparcie na rynku pracy).

## 2.3. Uwarunkowania wewnętrzne

### 2.3.1. Strategia rozwoju miasta Ostrołęki do roku 2020

Strategia rozwoju miasta Ostrołęki do roku 2020 przyjęta została Uchwałą Nr 246/XXI/2012 Rady Miasta Ostrołęki z dnia 23 lutego 2012 r. w sprawie przyjęcia Strategii Rozwoju Miasta Ostrołęki do roku 2020r. Strategia określa wizję rozwoju Ostrołęki w sposób następujący: *„Ostrołęka – przyjazne mieszkańcom, przedsiębiorcom i inwestorom, dynamicznie rozwijające się miasto, budujące swoją przyszłość z poszanowaniem dla bogatej historii.”*

Wizja została zdekomponowana na trzy cele strategiczne, a te z kolei na programy i zadania strategiczne, których realizacja ma zapewnić osiągnięcie zarysowanej wizji miasta.

Określono w niej m.in. Program strategiczny – **I.4 Poprawa jakości środowiska naturalnego.**

Założenia do programu: Położenie geograficzne Ostrołęki nad Narwią, której dolina należy do obszarów chronionych w ramach dyrektywy ptasiej programu Natura 2000, oraz obecność na terenie miasta dużych zakładów przemysłowych, takich jak elektrownia czy zakład papierniczy sprawia, że zagadnienie ochrony środowiska naturalnego powinno być bardzo ważnym elementem planowania rozwoju miasta.

#### **Spodziewane efekty realizacji programu:**

- wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców miasta,
- poprawa warunków życia w mieście poprzez ograniczenie uciążliwości zapachowej, zwiększenie terenów zielonych i poprawa ich stanu zagospodarowania oraz wprowadzenie miejskiego systemu gospodarki odpadami,
- poprawa wizerunku miasta umożliwiająca utożsamianie Ostrołęki z miastem przyjaznym dla człowieka, respektującym środowisko naturalne.

Dla realizacji programu sformułowano **zadania strategiczne**:

**1. Wprowadzenie systemu segregacji i zagospodarowania odpadów komunalnych.**

Rosnąca ilość odpadów komunalnych i wzrastające problemy z ich zagospodarowaniem wymagają wprowadzenia w mieście systemu gospodarki odpadami. Zadanie to obejmuje cztery zasadnicze elementy składowe:

- realizacja kompleksowego systemu segregacji, składowania i unieszkodliwiania odpadów,
- organizowanie selektywnej zbiórki odpadów wytwarzanych w gospodarstwach domowych,
- edukacja lokalnej społeczności dla zwiększenia powodzenia tego przedsięwzięcia.

**2. Podnoszenie jakości środowiska naturalnego miasta.**

Zadanie będzie realizowane przede wszystkim przez ograniczanie emisji zanieczyszczeń (emisji niskiej) oraz ograniczanie występowania pozostałych rodzajów uciążliwości (zapach, hałas komunikacyjny) i zagrożeń środowiskowych (azbest).

**3. Zwiększenie i poprawa stanu zagospodarowania terenów zielonych w mieście.**

Ostrołęka charakteryzuje się dużym udziałem terenów zielonych w ogólnej powierzchni miasta. Tereny te wymagają jednak ciągłej pracy w zakresie zagospodarowywania, porządkowania i utrzymywania w dobrym stanie. Dostępność atrakcyjnych terenów zielonych wpływa na poziom jakości życia mieszkańców. Realizacja tego zadania powinna obejmować przede wszystkim:

- uporządkowanie istniejących terenów zielonych,
- wyposażenie istniejących terenów zielonych w infrastrukturę rekreacyjno-wypoczynkową.

**4. Poprawa świadomości ekologicznej mieszkańców.**

Zwiększenie wrażliwości mieszkańców na kwestie środowiska naturalnego i zwiększenie respektowania zasad ekorozwoju w codziennym gospodarowaniu jest wymogiem i standardem współczesnej gospodarki.

Realizacja tego zadania koncentruje się na:

- wprowadzeniu do programu nauczania elementów edukacji ekologicznej,
- propagowanie wśród mieszkańców miasta postaw proekologicznych z wykorzystaniem różnorodnych form ich upowszechniania (konkursy, festyny, audycje radiowe, artykuły w prasie itp.),
- realizacja, monitoring efektów i usprawnianie uruchomionego programu selektywnej zbiórki odpadów.

Istotnym dla środowiska naturalnego jest też określony w strategii program strategiczny –

**I.8 Poprawa jakości infrastruktury technicznej.**

Założenia programu: Wyposażenie w infrastrukturę techniczną i jakość tej infrastruktury jest ważnym czynnikiem wpływającym na atrakcyjność osiedleńczą i inwestycyjną jednostek samorządu terytorialnego. W odniesieniu do miast o podobnej do Ostrołęki wielkości, miasto wyróżnia się bogatym wyposażeniem w sieci techniczne.

Interwencja w zakresie infrastruktury technicznej powinna dotyczyć przede wszystkim systematycznej poprawy jej jakości oraz systematycznego podłączania nowych klientów.

Szczególnie ważna będzie wymiana wodociągowych rur wykonanych z azbestu na rury bezpieczne dla zdrowia mieszkańców miasta oraz uzupełnienie i utrzymanie stanu technicznego wałów przeciwpowodziowych.

**Spodziewane efekty realizacji programu:**

- zwiększenie atrakcyjności inwestycyjnej miasta,
- poprawa jakości życia mieszkańców miasta,
- poprawa stanu środowiska naturalnego,
- wzrost bezpieczeństwa przeciwpowodziowego miasta.

Dla realizacji programu sformułowano **zadania strategiczne**:

1. *Wymiana wodociągowych rur azbestowych* - sieć wodociągowa w wielu miejscach miasta zbudowana jest z przestarzałych technologicznie rur azbestowych, które powinny zostać wymienione.
2. *Rozbudowa i bieżące utrzymanie mediów infrastrukturalnych* (sieć wodociągowa, kanalizacyjna – sanitarna i deszczowa, ciepła, gazowa) – ma na celu maksymalizację wyposażenia miasta w podstawowe elementy infrastruktury technicznej. Wiele z tych zadań posiada przygotowaną dokumentację.
3. *Budowa suszarni i spalarni osadów ściekowych*.

W Ostrołęce funkcjonuje jedna oczyszczalnia ścieków komunalnych – zlokalizowana przy ulicy Chemicznej oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna („Chemiczna”) o średniej dobowej przepustowości 20 000 m<sup>3</sup>. Została ona wybudowana w połowie lat siedemdziesiątych XX w., a późniejsza modernizacja przeprowadzona w ramach projektu Modernizacja i rozbudowa systemu odbioru ścieków w Ostrołęce i gminie Olszewo Borki, pozwoliła na ograniczenie uciążliwości zapachowych oraz poprawę efektów oczyszczania ścieków, co wpłynęło również na poprawę jakości wody w rzece Narew.

W ramach modernizacji oczyszczalni ścieków „Chemiczna” zostały zmodernizowane obiekty mechanicznego oczyszczania ścieków. Zmodernizowano i dokonano rozbudowy ciągów biologicznego oczyszczania ścieków. Modernizacji i rozbudowie poddana została gospodarka osadowa. Nowym procesem w pracy oczyszczalni ścieków jest fermentacja osadów i produkcja biogazu.

W tym celu zostały wybudowane dwie komory fermentacyjne oraz budynek obsługi węzła fermentacji, w którym zainstalowane są urządzenia do podgrzewania osadu oraz aparatura kontrolno-pomiarowa służąca do monitorowania procesu fermentacji osadu, w wyniku którego powstaje biogaz. Przefermentowany osad trafia do nowo wybudowanego budynku kompleksowej utylizacji osadu, gdzie zainstalowane są wirówki odwadniające osad.

Dopełnieniem wyżej opisanego procesu modernizacji oczyszczalni ścieków „Chemiczna” byłoby wybudowanie suszarni i spalarni osadów ściekowych. Pozwoliłoby to na niemal całkowite wyeliminowanie problemu, jakim jest składowanie osadów ściekowych.

4. *Budowa brakującej części i bieżące utrzymanie wału przeciwpowodziowego*.

Coraz częściej pojawiające się anomalie pogodowe niosą bezpośrednie zagrożenie dla mieszkańców i przedsiębiorstw mieszkających i zlokalizowanych przy nieobwałowanej części rzeki. Problem jest szczególnie ważny dla prawobrzeżnej części Ostrołęki a zwłaszcza osiedla „Leśna”.

### 2.3.2. Plan gospodarki niskoemisyjnej dla miasta Ostrołęki

Plan gospodarki niskoemisyjnej dla miasta Ostrołęki został przyjęty Uchwałą Nr 185/XXVII/2016 Rady Miasta Ostrołęki z dnia 23 czerwca 2016 r. zmieniająca uchwałę w sprawie przyjęcia do realizacji „Planu gospodarki niskoemisyjnej dla miasta Ostrołęki”

Dokument formułuje trzy cele strategiczne (kierunkowe i długofalowe) odpowiadające na pytanie co chcemy osiągnąć w perspektywie czasowej do roku 2020. Następnie zostały wyznaczone cele operacyjne wskazujące sposoby realizacji celów strategicznych, które odpowiadają na pytanie w jaki sposób należy lub można je osiągnąć.:

#### 1. CEL A. Ostrołeka miastem o wysokiej redukcji emisji gazów cieplarnianych

Działania prowadzące do realizacji celu osiągnięcia wysokiego poziomu redukcji emisji gazów cieplarnianych będą w pierwszej kolejności dotyczyły działań w wymiarze publicznym i będą opierały się przede wszystkim na termomodernizacji budynków. Kolejną formą realizacji celu ma być szereg działań promocyjnych prowadzących do rozpropagowania wśród społeczności lokalnej zarówno transportu publicznego, jak również budownictwa pasywnego oraz postaw ecodrivingu. Realizacja celu doprowadzić ma do zmiany filozofii podejścia do korzystania ze wszelkiego rodzaju energii mające za cel minimalizację jej zużycia a co za tym idzie, zmniejszenie emisji zanieczyszczeń.

Cel strategiczny A będzie osiągniany przez realizację następujących celów operacyjnych:

- CEL Operacyjny A.1. Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej
- CEL Operacyjny A.2. Termomodernizacja budynków mieszkalnych
- CEL Operacyjny A.3. Propagowanie pasywnego budownictwa
- CEL Operacyjny A.4. Edukacja i promocja w zakresie ecodrivingu

#### 2. CEL B. Ostrołeka miastem racjonalnego wykorzystania energii

Racjonalne wykorzystanie energii elektrycznej przez odbiorców końcowych, może zostać ograniczone w ramach poprawy efektywności energetycznej obiektów, cel strategiczny poprzez realizację celów szczegółowych zakłada obniżenie zużycia energii w obiektach mieszkalnych i komercyjnych oraz poprzez wytwarzanie energii elektrycznej w mikroinstalacjach wykorzystujących odnawialne źródła energii. W szczególności potencjałem rozwojowym wykazują się instalacje fotowoltaiczne i mikroturbiny wiatrowe, które można zamontować nie tylko na obiektach publicznych ale także na dachach domów jednorodzinnych.

Cel strategiczny B będzie osiągniany przez realizację następujących celów operacyjnych:

- CEL Operacyjny B.1. Inwentaryzacja oświetlenia ulicznego
- CEL Operacyjny B.2. Modernizacja oświetlenia ulicznego
- CEL Operacyjny B.3. Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii do wytworzenia energii elektrycznej

#### 3. CEL C. Ostrołeka miastem odnawialnych źródeł energii

W Polsce odnawialne źródła energii zaspokajają około 4,2% zapotrzebowania na energię. Głównymi źródłami są: biomasa (2%), wiatr (1,4%) oraz hydroenergetyka (0,6%). Rozwój infrastruktury Miasta musi być podporządkowany wymogom środowiska przyrodniczego, stąd też kolejny cel strategiczny zakłada rozbudowę i wdrażanie systemów wykorzystania odnawialnych źródeł energii. Cel ten zakłada, że Ostrołeka będzie miastem o wysoko rozwiniętej infrastrukturze odnawialnych źródeł energii. Służyć mają temu zadania przeprowadzenia promocji wykorzystania tego typu instalacji poprzez proces uświadamiania, edukacji i wsparcia aktorów sceny lokalnej.

Dodatkowym elementem realizacji tego celu jest przeprowadzenie kolejnych inwestycji na obiektach użyteczności publicznej prowadzących do montażu instalacji kolektorów słonecznych oraz mikroturbin wiatrowych. Takie działania oprócz zmniejszenia zużycia energii oraz kosztów jej wykorzystania służą także mają poprzez formę przykładu promocję tego typu inwestycji.

Cel strategiczny C będzie osiągnięty przez realizację następujących celów operacyjnych:

- CEL Operacyjny C.1. Montaż instalacji odnawialnych źródeł energii na obiektach użyteczności publicznej
- CEL Operacyjny C.2. Edukacja z zakresu wykorzystania instalacji odnawialnych źródeł energii

### 2.3.3. Program Rewitalizacji dla Miasta Ostrołęki

Program Rewitalizacji dla Miasta Ostrołęki przyjęty został Uchwałą nr 299/XLII/2017 Rady Miasta Ostrołęki z dnia 30 marca 2017 r.

Realizacja Programu Rewitalizacji dla Miasta Ostrołęki opiera się na kompleksowym wyprowadzaniu ze stanu kryzysowego obszarów zdegradowanych poprzez działania na rzecz społeczności lokalnej, przestrzeni i miejscowej gospodarki. Rewitalizację wyznaczonego obszaru zaplanowano w formie trzech kierunków interwencji wyodrębnionych na podstawie analizy danych zastanych, diagnozy potrzeb i problemów rewitalizacyjnych.

#### 1. Obszar strategiczny: SPOŁECZEŃSTWO

Cel strategiczny: Ograniczony poziom wykluczenia społecznego oraz wysoki stopień aktywizacji i integracji społecznej mieszkańców obszaru rewitalizacji.

Kierunki działań:

- Aktywizacja społeczna osób dotkniętych problemem wykluczenia społecznego
- Rozwój różnych form i zwiększenie dostępności do oferty kulturalnej, edukacyjnej i sportowo-rekreacyjnej spędzania czasu wolnego
- Tworzenie warunków i wspieranie działań na rzecz integracji międzypokoleniowej i społecznej mieszkańców
- Zapewnienie usług opiekuńczych na wysokim poziomie dla osób starszych i niepełnosprawnych
- Zwiększenie poziomu bezpieczeństwa mieszkańców

#### 2. Obszar strategiczny: GOSPODARKA

Cel strategiczny: Zwiększony poziom rozwoju gospodarczego i aktywizacji zawodowej mieszkańców.

Kierunki działań:

- Tworzenie korzystnych warunków dla przedsiębiorców i potencjalnych inwestorów
- Podnoszenie kompetencji z zakresu przedsiębiorczości
- Aktywizacja zawodowa mieszkańców obszaru rewitalizacji

#### 3. Obszar strategiczny: INFRASTRUKTURA I PRZESTRZEŃ

Cel strategiczny: Podniesiony poziom funkcjonalności budynków i zagospodarowania przestrzennego obszaru rewitalizacji z zachowaniem walorów naturalnych i środowiskowych, a także dziedzictwa kulturowego.

Kierunki działań:

- Zapewnienie odpowiednich warunków mieszkalnych spełniających wymogi dotyczące energooszczędności

- Renowacja, rozbudowa i adaptacja budynków służących celom społecznym, w tym celom kulturalnym
- Wykorzystanie istniejącego potencjału i zagospodarowanie przestrzeni na cele rekreacyjno-sportowe
- Tworzenie międzyblokowych miejsc rekreacji i spotkań mieszkańców
- Poprawa estetyki przestrzeni publicznych zwiększającej komfort życia mieszkańców

Dziedziny te odpowiadają na zidentyfikowane zjawiska kryzysowe, realizując cel nadrzędny Programu Rewitalizacji, jakim jest: *zniwelowanie nasycenia zjawisk negatywnych i obszarów problemowych oraz ożywienie społeczno-gospodarcze obszaru rewitalizacji przy partycypacji i zaangażowaniu zróżnicowanych grup interesariuszy Programu.*

#### 2.3.4. Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla miasta Ostrołęki

Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla miasta Ostrołęki, przyjęte Uchwałą Nr 85/XIV/2015 Rady Miasta Ostrołęki z dnia 24 września 2015 r. przedstawiają następujące inwestycje w sektorze ciepłownictwa, energetycznym oraz paliw gazowych.

1. Sektor ciepłownictwa
  - w okresie 2014-2030 spółka ENERGA OPEC w Ostrołęce ma zrealizować dwie inwestycje:
    - 1 – przebudowa sieci ciepłowniczej kanałowej na technologię rur preizolowanych z pogrubioną izolacją w ulicach: Poznańska, Platynowa, Łeczyisk, Kędzierskiego, Stefczyka, Kasprzaka, Okrzei.
    - 2 – przebudowa napowietrznej sieci ciepłowniczej parowej „T3” na wysokiej i niskiej estakadzie – zmiana technologii i materiałów izolacji termicznej.
2. Sektor energetyczny
  - w 2017 roku PGE Dystrybucja S.A. planuje zrealizować na terenie miasta Ostrołęki w zakresie rozbudowy i modernizacji systemu energetycznego inwestycję obejmującą sieć SN- 2,8km, sieć nN – 4,8 km.
3. Sektor paliw gazowych
  - nie planuje się żadnych inwestycji i prac modernizacyjnych, prowadzone będą jedynie roboty w ramach bieżącego utrzymania sieci gazowej w odpowiednim stanie technicznym.

#### 2.3.5. Wieloletnia prognoza finansowa na lata 2017-2031

Wieloletnia prognoza finansowa na lata 2017-2031 przyjęta została Uchwałą Nr 267/XXXVII/2016 Rady Miasta Ostrołęki z dnia 29 grudnia 2016 r. i określa wymienione w poniższej tabeli przedsięwzięcia przyczyniające się do poprawy jakości środowiska naturalnego w latach 2017-2024.

**Tabela Nr 2.** Wykaz przedsięwzięć ujętych w WPF przyczyniających się do poprawy jakości środowiska naturalnego w latach 2017-2024.

Nazwa i cel	Nakłady finansowe w zł							
	2017 r.	2018 r.	2019 r.	2020 r.	2021 r.	2022 r.	2023 r.	2024 r.
Umowa na konserwację oświetlenia ulicznego	209 448,00	209 448,00	209 448,00	0	0	0	0	0



Nazwa i cel	Nakłady finansowe w zł							
	2017 r.	2018 r.	2019 r.	2020 r.	2021 r.	2022 r.	2023 r.	2024 r.
Umowa na utrzymanie i konserwację sygnalizacji świetlnych oraz oznakowania aktywnego na ulicach miasta	33 476,00	0	0	0	0	0	0	0
Umowa z PGE DYSTRYBUCJA S.A. na usługi dystrybucji energii elektrycznej	65 000,00	0	0	0	0	0	0	0
Umowa na mechaniczne oczyszczanie miasta	259 200,00	259 200,00	0	0	0	0	0	0
Budowa drogi łączącej ul. Korczaka z ul. Dobrzańskiego	5 000 000,00	1 541 510,00	0	0	0	0	0	0
Budowa infrastruktury technicznej przy udziale mieszkańców - Poprawa standardu i jakości dróg w mieście Ostrołęka	1 585 516,00	5 230 585 ,00	9 999 015,00	1 500 000,00	1 500 000,00	0	0	0
Budowa ul. Akacyjowej	300 000,00	700 000,00	0	0	0	0	0	0
Rozbudowa mostu na rzece Narew w ciągu drogi krajowej Nr 61(w tym przygotowanie projektu)	20 100 000,00	0	0	0	0	0	0	0
Przebudowa ul. Wiejskiej	5 090 767,00	0	0	0	0	0	0	0
Doposażenie Miejskiego Zakładu Komunikacji Sp. z o.o. w Ostrołęce, poprzez zakup niskoemisyjnego taboru pasażerskiego wraz z niezbędną infrastrukturą, na potrzeby publicznego transportu zbiorowego komunikacji miejskiej	9 475 000,00	4 410 000,00	0	0	0	0	0	0
Wdrożenie rozwiązań informatycznych z zakresu inteligentnego Systemu Transportowego uprzywilejających transport publiczny w mieście Ostrołęka – uprzywilejowanie transportu publicznego w m. Ostrołęka	1 423 725	3 587 295	0	00	0	0	0	0
Przebudowa drogi wojewódzkiej Nr 544 w odc.ul. Brzozowej na terenie m. Ostrołęki	1 395 867,00	31 773,00	0	0	0	0	0	0
Przebudowa drogi wojewódzkiej Nr 627 w odc. ul. Ostrowskiej i ul.	10 852 801,00	22 133 669,00	0	0	0	0	0	0

Nazwa i cel	Nakłady finansowe w zł							
	2017 r.	2018 r.	2019 r.	2020 r.	2021 r.	2022 r.	2023 r.	2024 r.
Słowackiego na terenie m. Ostrołęki								
Przebudowa drogi wojewódzkiej Nr 627 w odc. ul. Witosa na terenie m. Ostrołęki	7 574 571,00	1 016 181,00	0	0	0	0	0	0
Przebudowa ul. Krańcowej	50 000,00	50 000,00	1 500 000,00	2 000 000,00	2 000 000,00	0	0	0
Budowa i przebudowa ścieżek rowerowych na terenie m. Ostrołęki wraz z obiektem "Parkuj & Jedź" oraz niezbędną rowerową infrastrukturą towarzyszącą	4 764 375,00	2 271 022,00	0	0	0	0	0	0
Remont budynku USC	68 500,00	568 500,00	0	0	0	0	0	0
Fontanna terenowa na skwerze miejskim w obrębie ulic: Gorbatowa, Prądyńskiego, Kopernika	800 000,00	200 000,00	0	0	0	0	0	0
Remont budynku Galerii	89 000,00	789 000,00	0	0	0	0	0	0
Remont drogi gminnej publicznej- ul. Spacerowa w Ostrołęce	225 000,00	0	0	0	0	0	0	0
Przebudowa i wyposażenie hotelu przy ul. Witosa	900 000,00	0	0	0	0	0	0	0

## CZĘŚĆ II – ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO PROGRAMU I ANALIZA PROBLEMÓW ŚRODOWISKOWYCH

### 3. OCENA STANU ŚRODOWISKA

Dokonana w poniższych rozdziałach ocena stanu środowiska miasta Ostrołęki uwzględnia wszystkie obszary wsparcia, na które wskazują Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska. Na podstawie analizy dostępnych danych zdiagnozowano problemy oraz przedstawiono prognozy zmian jakie prawdopodobnie będą zachodziły w środowisku.

Dane charakteryzujące obszary wsparcia pochodzą z najbardziej wiarygodnych źródeł, a za rok bazowy przyjęto najbardziej aktualne dane, z uwzględnieniem danych z lat poprzednich, w celu oceny tendencji zmian w środowisku.

W każdym obszarze wsparcia opisano syntetycznie realizację Programu 2013-2020, bazując na informacjach zawartych w ostatnim Raporcie za lata 2015-2016.

#### 3.1. Ogólna charakterystyka miasta Ostrołęki

Miasto Ostrołęki jest miastem na prawach powiatu położonym w środkowej części powiatu ostrołęckiego i północnej części województwa mazowieckiego. Ostrołęki jest miastem położonym na Równinie Kurpiowskiej północno-wschodniego Mazowsza w dolinie rzeki Narew, w odległości około 100 km na północ od Warszawy. Miasto przecinają koryta trzech rzek: Omulwi, Czeczotki i Narwi odznaczające się pięknem nadrzecznych krajobrazów.

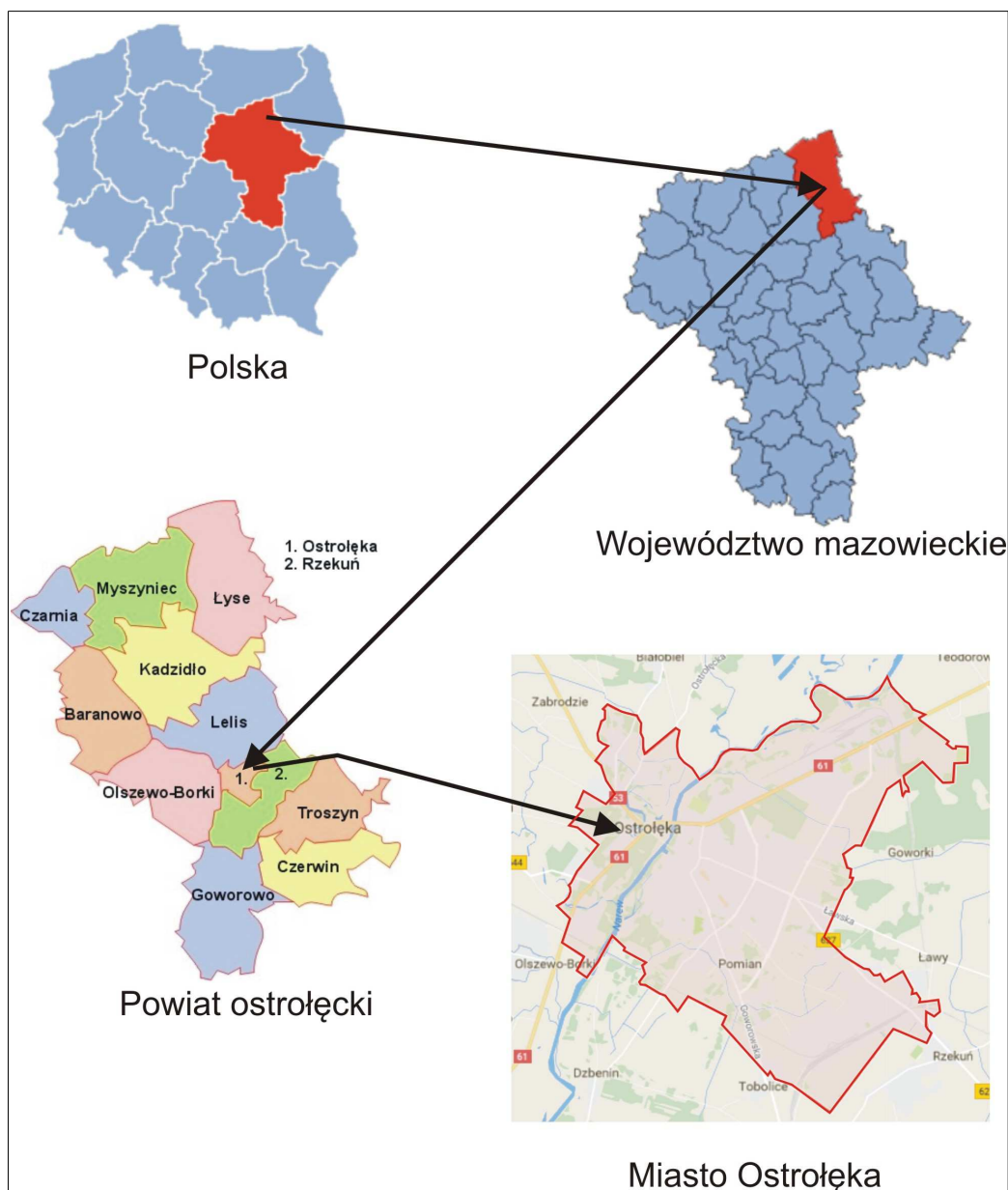
Ostrołęki położona jest w północno-wschodniej części Województwa Mazowieckiego w Pasie Wielkich Dolin. Miasto rozwinęło się głównie na lewym brzegu Narwi, tj. na wysoczyźnie morenowej reprezentującej typ rzeźby polodowcowej z okresu zlodowacenia środkowo-polskiego, wyrównanej procesami peryglacyjnymi i postglacyjnymi. Obecnie teren ten posiada charakter prawie płaskiej równiny o spadkach nie przekraczających 2%. Prawy brzeg Narwi to obszar równiny sandrowej zwanej Równiną Kurpiowską. Pod względem morfologicznym jest to płaska równina o spadkach poniżej 2%. Dolina Narwi, która jest naturalną granicą pomiędzy obszarami równiny sandrowej a wysoczyzny morenowej, jest wzniesiona średnio na wysokość 95-97 m n.p.m. Taras zalewowy wzniesiony jest średnio ok. 2-5 m nad poziom lustra wody w rzece. Jest to obszar płaski, ale urozmaicony lokalnie pagórkami wydmowymi i licznymi obniżeniami, kształtowanymi wodami powodziowymi rzeki Narew.

Przez Ostrołękę przebiegają szlaki łączące miasto z innymi ważnymi ośrodkami w kraju i za granicą oraz z centrum Polski i Pojezierzem Mazurskim. Są to: krajowa droga nr 61 łącząca pośrednio państwa nadbałtyckie z krajami Unii Europejskiej oraz droga nr 53 z Ostrołęki przez Szczytno do Olsztyna.

W kontekście dostępności komunikacyjnej Ostrołęki należy także wymienić:

- drogę wojewódzką nr 627, która łączy Ostrołękę z Ostrowią Mazowiecką, przez którą (w odległości około 40 km od Ostrołęki) przebiega droga krajowa nr 8. Trasa ta przebiega praktycznie przez cały kraj od przejścia granicznego z Czechami w Kudowie-Zdroju do przejścia granicznego z Litwą w Budzisku.
- drogę wojewódzką nr 544, która prowadzi z Ostrołęki na zachód, przez Przasnysz, Mławę, Działdowo, Lidzbark do Brodnicy i dalej na zachód Polski.

### Rysunek nr 1. Lokalizacja miasta Ostrołęki na tle kraju, województwa i powiatu



Źródło: opracowanie własne

Ostrołęka zajmuje powierzchnię 29 km<sup>2</sup> (28663 ha)<sup>2</sup>. Miasto otaczają trzy gminy wiejskie: Lelis i Olszewo Borki na prawym brzegu Narwi oraz Rzekuń na lewym. Szczególnie dwie ostatnie stanowią funkcjonalne przedłużenie miasta. Większa część miasta jest usytuowana na lewym brzegu Narwi. Rozciąga się ono w kierunku południowo-wschodnim od rzeki do linii kolejowej Tłuszcz-Ostrołęka-Łapy, w kierunku południowo-zachodnim do linii kolejowej Ostrołęka-Olsztyn oraz w kierunku północno-wschodnim do dużego kompleksu leśnego w rejonie wsi Teodorowo. Na prawym brzegu rzeki tereny miejskie rozciągają się pasem szerokości ok. 800 m od wysypiska „Łęg” do linii kolejowej Ostrołęka-Olsztyn.

Liczba ludności miasta Ostrołęki według stanu na dzień 30.06.2016 r. wynosiła 52408 osób (wg GUS, 2016), co stanowi około 1,52 % ludności województwa mazowieckiego. Gęstość zaludnienia według stanu na dzień 30.06.2016 r. wynosiła 1807 osób/km<sup>2</sup>. Z danych GUS na lata 2010-2016 wynika, że liczba mieszkańców miasta systematycznie spada.

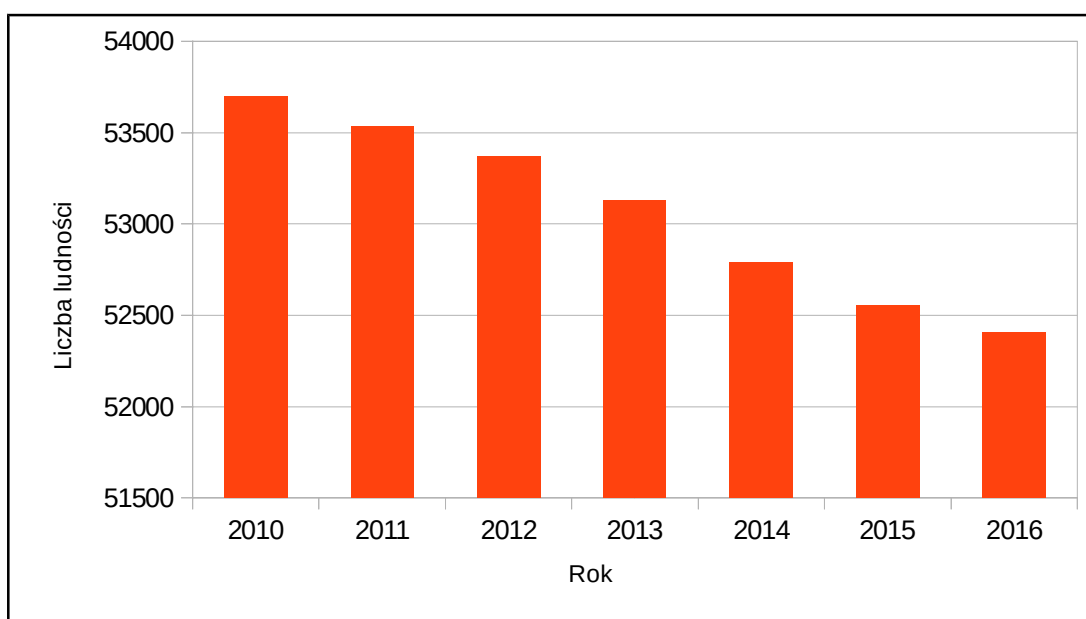
**Tabela Nr 3.** Liczba ludności miasta Ostrołęki w latach 2010 – 2016

Rok	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Liczba ludności (stan na dzień 30.06.)	53698	53534	53375	53128	52792	52554	52408

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Sytuację demograficzną na przestrzeni lat 2010 – 2016 przedstawiono również na poniższym wykresie.

**Rysunek nr 2. Ludność miasta Ostrołęki w latach 2010-2016**



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

<sup>2</sup> Główny urząd statystyczny „Powierzchnia i ludność w przekroju terytorialnym w 2016 r.”, Warszawa 2016

W strukturze płci w poszczególnych latach przeważają kobiety.

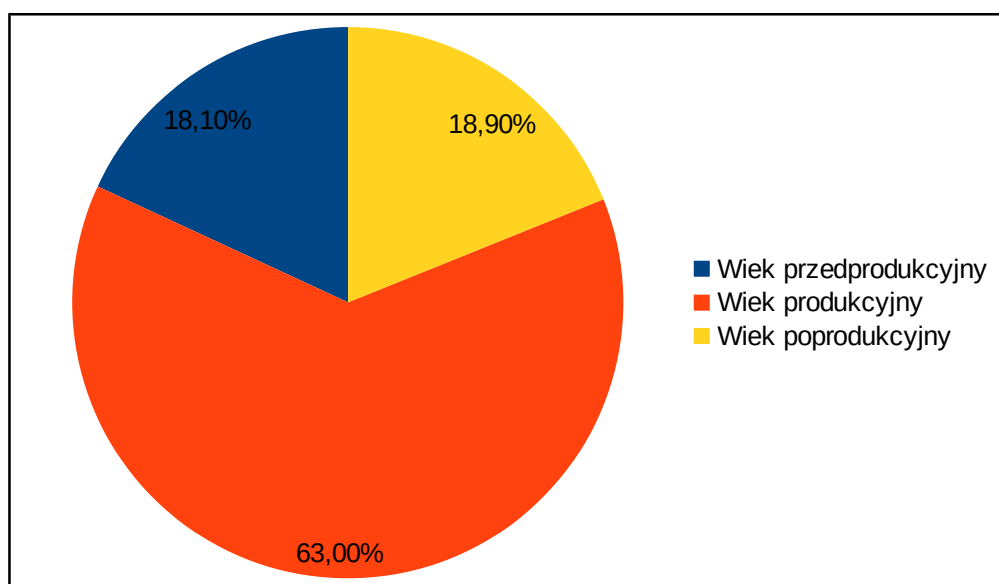
**Tabela Nr 4.** Struktura płci miasta Ostrołęki w latach 2010 – 2016

Rok	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Liczba kobiet (stan na dzień 30.06.)	27886	27812	27751	27622	27495	27381	27331
Liczba mężczyzn (stan na dzień 30.06.)	25812	25722	25624	25506	25297	25173	25077

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Procentowy udział poszczególnych grup wiekowych w ogólnej liczbie mieszkańców przedstawia się następująco:

**Rysunek nr 3. Udział poszczególnych grup wiekowych wśród mieszkańców Ostrołęki**



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS (stan na dzień 30.06.2016 r.)

Struktura użytkowania gruntów zdominowana jest przez grunty o charakterze nierolniczym, które stanowią około 60% powierzchni miasta. Ostrołęka charakteryzuje się małym odsetkiem użytków rolnych – niespełna 35%, około 13% powierzchni miasta zajmują łąki i pastwiska.

Ostrołęka jest miejscem działania ponad 5 000 podmiotów należących do sektora małych i średnich przedsiębiorstw. W mieście działają też duże firmy z międzynarodowym kapitałem. Strukturę gospodarczą miasta stanowią firmy z branży opakowaniowej, energetycznej, materiałów budowlanych oraz przetwórstwa rolno-spożywczego.

Wśród największych ostrołęckich przedsiębiorstw należy wymienić:

- Stora Enso Poland SA oraz Stora Enso Narew Sp. z o.o. - wiodących w Polsce producentów celulozy, papieru i tektury oraz opakowań z papieru i tektury,
- ENERGA Elektrownie Ostrołęka SA - największego producenta energii elektrycznej i ciepłej w północno-wschodniej Polsce,
- Xella Polska Sp z o.o. Zakład Ytong w Ostrołęce – producenta materiałów budowlanych,
- Starglass sp. z o.o. - polsko-fińskie przedsiębiorstwo produkujące szyby termoizolacyjne,

- Pilkington IGP - Oddział w Ostrołęce - producenta szyb zespolonych, powszechnie stosowanych w stolarkach okiennych - drewnianej, PCV, aluminium,
- Locroix OPAKOWANIA – francuska firma produkująca opakowania standardowe i niestandardowe drewniane, kartonowe, plastikowe itp.,
- Agrana Fruit Polska sp. z o.o. - producenta komponentów owocowych dla przemysłu spożywczego,
- Zakład Produkcyjny w Ostrołęce Okręgowej Spółdzielni Mleczarskiej w Piątnicy – jednej z najnowocześniejszych i najszybciej rozwijających się firm mleczarskich w Polsce.

## 3.2. Ochrona klimatu i jakości powietrza

### 3.2.1. Powietrze atmosferyczne

Powietrze atmosferyczne jest jednym z najbardziej wrażliwych na zanieczyszczenia komponentów środowiska, który jednocześnie decyduje o warunkach życia człowieka, zwierząt i roślin. Zły stan aerosanitarny powoduje pogorszenie zdrowia ludności, straty w środowisku, zwłaszcza w drzewostanie iglastym, a także wymierne straty gospodarcze.

Przez zanieczyszczanie powietrza rozumie się wprowadzanie do niego organizmów żywych lub substancji chemicznych, które nie są jego naturalnymi składnikami, albo – będąc nimi – występującymi w stężeniach przekraczających właściwy dla nich zakres. Zanieczyszczenia powietrza mogą mieć formę stałą, płynną lub gazową i dzieli się je ogólnie na zanieczyszczenia pierwotne - emitowane do powietrza bezpośrednio ze źródeł zanieczyszczenia oraz wtórne – powstające w wyniku reakcji chemicznych zachodzących w atmosferze pomiędzy wprowadzonymi zanieczyszczeniami pierwotnymi.

Dodatkowo, ze względu na sposób odprowadzania zanieczyszczeń do atmosfery, emisję można podzielić na zorganizowaną i niezorganizowaną. Emisja zorganizowana występuje, gdy zanieczyszczenia odprowadzane są do atmosfery za pomocą emitora (komin, wyciąg wentylacyjny), natomiast emisja niezorganizowana występuje na hałdach, terenach zabudowanych lub podczas parowania cieczy z otwartej powierzchni. Jeszcze innym rodzajem emisji jest emisja ze źródeł liniowych i powierzchniowych, takich jak drogi i parkingi.

#### **Siły sprawcze - presje**

Ostrołęka należy do miast o niezadowalającej jakości powietrza atmosferycznego. Czynniki determinującymi jakość powietrza są emisja substancji pochodzenia antropogenicznego, napływ zanieczyszczeń spoza województwa oraz warunki meteorologiczne (prędkość i kierunek wiatru, opad atmosferyczny, temperatura powietrza). Głównymi źródłami zanieczyszczeń powietrza na terenie miasta Ostrołęki są:

1. Źródła przemysłowe – pochodzące z procesów produkcyjnych oraz z kotłowni przemysłowych (głównie: Stora Enso Poland S.A., Energa Elektrownie Ostrołęka S.A.).
2. Źródła komunalno-bytowe: kotłownie lokalne, indywidualne paleniska domowe, emitory z zakładów użyteczności publicznej (OPEC – aktualnym właścicielem jest Energa). Mają one znaczący wpływ na lokalny stan zanieczyszczenia powietrza, są głównym powodem tzw. niskiej emisji. Emitują zanieczyszczenia pyłowe i gazowe.
3. Źródła transportowe – emisja zanieczyszczeń następuje na niskiej wysokości, włączając się w tworzenie tzw. niskiej emisji. Główne zanieczyszczenia to: węglowodory, tlenki azotu, tlenek węgla, pyły, związki ołowiu, tlenki siarki.

4. Pylenie wtórne z odsłoniętej powierzchni terenu.
5. Zanieczyszczenia allochtoniczne, napływające spoza terenu miasta, zgodnie z dominującym kierunkiem wiatru.

Program ochrony powietrza dla strefy miasto Ostrołęka – uchwała Sejmiku Województwa Mazowieckiego Nr 167/09 z dnia 12 października 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z dnia 15 listopada 2009 r. Nr 181, poz. 5121) stanowi, iż 85,3% całkowitej emisji na terenie Ostrołęki stanowi emisja przemysłowa (źródła punktowe z 15-tu emitatorów).

#### **Ocena jakości powietrza**

Jakość powietrza na terenie miasta Ostrołęki opisano na podstawie Rocznej Oceny Jakości Powietrza w Województwie Mazowieckim. Raport za 2015 r., opublikowanego przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie.

Ocenę na stacji w mieście Ostrołęka wykonano według kryteriów dotyczących ochrony zdrowia dla 8 substancji:

- pyłu zawieszonego PM10,
- pyłu zawieszonego PM2,5,
- ołowiu w pyle – Pb(PM10),
- arsenu w pyle - As(PM10),
- kadmu w pyle - Cd(PM10),
- niklu w pyle - Ni(PM10),
- benzo(a)pirenu w pyle - B(a)P(PM10),

W wyniku klasyfikacji, w zależności od analizy stężeń w danej strefie można wydzielić następujące klasy stref:

1. Dla substancji dla których określone są poziomy dopuszczalne lub docelowe:
  - **klasa A** – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych,
  - **klasa C** – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne i poziomy docelowe.
2. Dla substancji, dla których określone są poziomy celu długoterminowego:
  - **klasa D1** – stężenia ozonu i współczynnik AOT40 nie przekraczają poziomu celu długoterminowego,
  - **klasa D2** – stężenia ozonu i współczynnik AOT40 przekraczają poziom celu długoterminowego.
3. Dla PM2,5 dla którego określono poziom dopuszczalny dla fazy II:
  - **klasa A1** – stężenia PM2,5 na terenie strefy nie przekraczają poziomu dopuszczalnego dla fazy II,
  - **klasa C1** – stężenia PM2,5 przekraczają poziom dopuszczalny dla fazy II.

Na potrzeby przeprowadzenia rocznej oceny jakości powietrza wykorzystana była stacja pomiarowa zlokalizowana na ul. Hallera w Ostrołęce. Wyniki z tej stacji były następujące:



**Tabela Nr 5.** Wyniki monitoringu jakości powietrza prowadzonego dla potrzeb rocznej oceny jakości powietrza ze stacji pomiarowej Ostrołęka, ul. Hallera

Substancja	Stężenie średnioroczne [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	Norma średnioroczna [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	Przekroczenie normy (rok)	Liczba przekroczeń $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (24h)	Dopuszczalna częstość przekroczenia $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (24h)	Przekroczenie normy (24h)	Wynikowa klasa strefy [pomiar]
Pył zawieszony PM10	28	40	Nie	39	35	Tak	C
Pył zawieszony PM2,5 – poziom dopuszczalny faza I	21	25	Nie	-	-	-	C
Pył zawieszony PM2,5 – poziom dopuszczalny faza II	21	20	Tak	-	-	-	C1
Ółów w pyle – Pb(PM10)	0	0,5	Nie	-	-	-	A
Arsen w pyle – As(PM10)	1	6	Nie	-	-	-	A
Kadm w pyle - Cd(PM10)	1	5	Nie	-	-	-	A
Nikiel w pyle - Ni(PM10)	1	20	Nie	-	-	-	A
Benzo(a)piren w pyle - B(aP)(PM10)	2	1	Tak	-	-	-	C

*Kolor czerwony oznacza przekroczenia norm i wartości dopuszczalnych.*

*Źródło danych: Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim. Raport za rok 2015, WIOŚ Warszawa.*

Jak wynika z powyższego zestawienia jakość powietrza na terenie Ostrołęki nie jest zadowalająca z uwagi na występujące przekroczenia poziomów dopuszczalnych: pyłu PM10, pyłu zawieszony PM2,5 – poziom dopuszczalny faza II oraz benzoapirenu w pyle PM10.

Ponadto brak jest danych pomiarowych dla miasta Ostrołęki dla dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenku węgla, ozonu, benzenu.

Zgodnie z Programem ochrony powietrza dla strefy mazowieckiej, w której zostały przekroczone poziomy dopuszczalne pyłu zawieszzonego PM10 i pyłu zawieszzonego PM2,5 w powietrzu przyjętym Uchwałą Nr 164/13 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 28 października 2013 r. w Ostrołęce stanowisko pomiaru pyłu zawieszzonego PM10 zlokalizowane jest przy ul. Hallera. Obszar przekroczeń poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszzonego PM10 w Ostrołęce obejmuje obszar zabudowy wielorodzinnej oraz usługowo-handlowej, biurowej i edukacji – rejon Śródmieścia (Obszar przekroczeń Mz10sMzPM10d03) oraz obszar o przewadze niskiej zabudowy jednorodzinnej – osiedle Stacja (Obszar przekroczeń Mz10sMzPM10d04).

Obszar przekroczeń Mz10sMzPM10d03 - Maksymalne stężenia średnie dobowe pyłu zawieszzonego PM10 wynoszą  $58,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , a maksymalna liczba przekroczeń kształtuje się na poziomie 50. Stężenia średnie roczne osiągają  $32,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Skala przestrzenna źródeł poddanych działaniom naprawczym wynosi 0,7 km. W stężeniach przeważa emisja z ogrzewania indywidualnego oraz liniowa (komunikacyjna). Łączna suma emisji pyłu zawieszzonego PM10 ze wszystkich typów źródeł wynosi 13,4 Mg

Obszar przekroczeń Mz10sMzPM10d04 - Maksymalne stężenia średnie dobowe pyłu zawieszonego PM10 wynoszą  $57,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , a maksymalna liczba przekroczeń kształtuje się na poziomie 44. Stężenia średnie roczne osiągają  $28,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Skala przestrzenna źródeł poddanych działaniom naprawczym wynosi 0,3 km. W stężeniach przeważa emisja z ogrzewania indywidualnego. Łączna suma emisji pyłu zawieszonego PM10 ze wszystkich typów źródeł wynosi 10,0 Mg.

Zgodnie z Programem ochrony powietrza dla stref województwa mazowieckiego, w których został przekroczony poziom docelowy benzo(a)pirenu w powietrzu przyjętym Uchwałą Nr 184/13 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 25 listopada 2013 r. w Ostrołęce w roku bazowym 2012 pomiary wielkości stężeń benzo(a)pirenu prowadzone były w punkcie pomiarowym zlokalizowanym przy ul. Targowej. Miasto Ostrołęka znajduje się w obszarze przekroczeń poziomu docelowego benzo(a)pirenu. Na obszarze miasta stężenie benzo(a)pirenu mieściło się w granicach 1,01-1,8  $\text{ng}/\text{m}^3$ .

### **Przyczyny złego stanu jakości powietrza**

Głównymi przyczynami złego stanu jakości powietrza w mieście Ostrołęka jest:

- niska emisja z indywidualnego ogrzewania budynków będąca wynikiem stosowania paliw konwencjonalnych oraz kotłów o niskiej sprawności,
- wykorzystywanie paliw o złej jakości,
- warunki meteorologiczne sprzyjające kumulacji zanieczyszczeń,
- stale wzrastająca liczba pojazdów na drogach,
- niska efektywność procesów produkcji,
- niska świadomość ekologiczna mieszkańców,
- małą liczbę miejsc parkingowych w centrum miasta,
- małą przepustowość ulic położonych w centrum miasta,
- nakładanie się ruchu lokalnego i tranzytowego,
- małą liczbę przepraw mostowych przez Narew,
- niskie parametry techniczne dróg,
- małą liczbę ścieżek rowerowych.

### **Działania podejmowane na rzecz poprawy jakości powietrza**

W związku z przekroczeniami dopuszczanych poziomów zanieczyszczeń w powietrzu miasto Ostrołęka Uchwałą Nr 185/XXVII/2016 Rady Miasta Ostrołęki z dnia 23 czerwca 2016r. przyjęło do realizacji „Plan gospodarki niskoemisyjnej dla miasta Ostrołęki”.

Plan gospodarki niskoemisyjnej jest dokumentem strategicznym, opisującym kierunki działań zmierzających do osiągnięcia celów pakietu klimatyczno-energetycznego tj. redukcji gazów cieplarnianych, zwiększenia udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych, zwiększenia efektywności energetycznej, poprawy jakości powietrza oraz zmiany postaw konsumpcyjnych użytkowników energii. Na opracowanie Planu Miasto Ostrołęka otrzymało dofinansowanie z Funduszu Spójności w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko priorytet IX, działanie 9.3. w wysokości 85%.

Wdrożenie zapisów Planu gospodarki niskoemisyjnej wpłynie na poprawę stanu środowiska i jakości życia mieszkańców miasta poprzez kontynuację rozpoczętych wiele lat temu działań w zakresie m.in. ograniczenia emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych, termomodernizacji budynków mieszkalnych, użyteczności publicznej, modernizacji i rozbudowy infrastruktury drogowej, zmniejszenia energochłonności oświetlenia ulicznego oraz innych dziedzin funkcjonowania miasta.

Na terenie miasta Ostrołęki podejmowane są działania zmierzające do ograniczenia emisji zanieczyszczeń do powietrza, takie jak:

- Termomodernizacja budynków mieszkalnych oraz użyteczności publicznej oraz wymiana stolarki okiennej.
- Modernizacja sieci ciepłych.
- Urządzanie, utrzymywanie i ochrona terenów zieleni.
- Budowa i modernizacja dróg.
- Oczyszczanie miasta.
- Zakup nowych autobusów z napędem elektrycznym na potrzeby komunikacji miejskiej.
- Wymiana kotłów c.o.

Miasto Ostrołęka stale promuje działania sprzyjające poprawie jakości powietrza atmosferycznego, tj. m.in. wykorzystania odnawialnych źródeł energii oraz działań związanych z edukacją ekologiczną.

W celu dalszej poprawy jakości powietrza atmosferycznego w Ostrołęce podejmowane będą działania wymienione w niniejszym programie ochrony środowiska.

### 3.2.2. Odnawialne źródła energii

W ostatnich latach widoczny jest w Polsce wzrost wykorzystania energii pochodzącej z odnawialnych źródeł energii (OZE). Główną przyczyną tej rosnącej popularności jest nieszkodliwość OZE dla środowiska i ich niewyczerpywalność. Odnawialne źródło energii to źródło wykorzystujące w procesie przetwarzania energię wiatru, promieniowania słonecznego, geotermalną, fal, prądów morskich, spadku rzek oraz energię pozyskiwaną z biomasy, biogazu wysypiskowego, a także biogazu powstałego w procesach odprowadzania lub oczyszczania ścieków albo rozkładu składowanych szczątków roślinnych i zwierzęcych. Do energii wytwarzanej z odnawialnych źródeł energii zalicza się, niezależnie od parametrów technicznych źródła, energię elektryczną lub ciepło pochodzące ze źródeł odnawialnych, w szczególności:

- z elektrowni wodnych;
- z elektrowni wiatrowych;
- ze źródeł wytwarzających energię z biomasy;
- ze źródeł wytwarzających energię z biogazu;
- ze słonecznych ogniw fotowoltaicznych;
- ze słonecznych kolektorów do produkcji ciepła;
- ze źródeł geotermicznych.

Wzrost udziału OZE niesie ze sobą korzyści: ekologiczne (zmniejszenie emisji gazów i pyłów do atmosfery, zwłaszcza dwutlenku węgla, co prowadzi do zmniejszenia efektu cieplarnianego, ograniczenie zużycia paliw kopalnych), gospodarcze (zwiększenie bezpieczeństwa energetycznego, dywersyfikacja źródeł produkcji energii), społeczne (poprawa wizerunku regionu wdrażającego technologie przyjazne środowisku, możliwość rozwoju lokalnego rynku pracy).

Zgodnie z Programem Ochrony Środowiska dla Województwa Mazowieckiego do roku 2022 w Ostrołęce znajdują się następujące instalacje wykorzystujące OZE (dane za rok 2015).

**Tabela Nr 6.** Wykaz instalacji wykorzystujących OZE w Ostrołęce w 2015 r

Typ instalacji	Ilość instalacji	Moc [MW]
Wytwarzające z biogazu z oczyszczalni ścieków	1	0,514
Wytwarzające z biomasy z odpadów przemysłowych drewnopochodnych i celulozowo-papierniczych	2	100,5
Realizujące technologię współspalania (paliwa kopalne i biomasa)	2	0 <sup>3</sup>

Źródło: Program Ochrony Środowiska dla Województwa Mazowieckiego do roku 2022

Ponadto, na terenie miasta Ostrołęki odnawialne źródła energii wykorzystywane są przez osoby prywatne w postaci kolektorów słonecznych, służących m.in. do podgrzewania wody w budynkach mieszkalnych.

W celu ułatwienia Inwestorom i osobom prywatnym korzystania z odnawialnych źródeł energii Rada Miasta Ostrołęki Uchwałą Nr 85/XIV/2015 z dnia 24 września 2015 r. uchwaliła dokument pt. „Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla miasta Ostrołęki”.

Projekt ww. Założeń obejmuje perspektywę lat 2015-2030 i zawiera:

- ocenę stanu aktualnego i przewidywanych zmian zapotrzebowania na ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe,
- propozycje przedsięwzięć racjonalizujących użytkowanie ciepła, energii elektrycznej i paliw gazowych, w szczególności w zakresie odnawialnych źródeł energii,
- planowane inwestycje wraz ze wskazaniem potencjalnych źródeł finansowania w perspektywie 2015-2020.

Ponadto opracowany dokument ma sprzyjać realizacji poniższych celów:

- wzrost bezpieczeństwa energetycznego miasta,
- ułatwienie procesów decyzyjnych w zakresie lokalizacji inwestycji energetycznych na terenie miasta, w szczególności odnawialnych źródeł energii,
- ułatwienie procesów decyzyjnych w zakresie wyboru źródeł energii w obiektach prywatnych i publicznych.

Na terenie miasta Ostrołęki prowadzone są działania promujące wykorzystanie instalacji odnawialnych źródeł energii, jakimi są m.in. kolektory słoneczne oraz panele fotowoltaiczne. Do działań z tego zakresu należą np. doradztwo w zakresie możliwości wykorzystania różnego rodzaju środków pomocowych, dotacji dofinansowujących projekty montażu instalacji odnawialnych źródeł energii.

### **Analiza możliwości wykorzystania energii odnawialnej w Ostrołęce**

Zgodnie z „Założeniami do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla miasta Ostrołęki” na terenie miasta Ostrołęki:

1. Istnieje możliwość podłączenia pomp ciepła w domach jednorodzinnych, dużych budynkach mieszkalnych oraz użyteczności publicznej,
2. Nie ma dużych zasobów wód geotermalnych, nie jest to region korzystny pod względem możliwości wykorzystania energii geotermalnej,
3. Do najistotniejszych pod względem potencjału energetycznego można zaliczyć wskaźniki dotyczące możliwości wykorzystania biomasy, przedstawiają się one następująco:

<sup>3</sup>dla instalacji współspalania nie można określić mocy

- Teoretyczne zasoby biomasy drzewnej:
  - zasoby drewna - 77 m<sup>3</sup>/rok, potencjał energetyczny - 496 GJ/rok.
- Potencjał energetyczny lasów:
  - drewno opałowe z nadleśnictw – 13300 m<sup>3</sup>, potencjał energetyczny – 85120 GJ,
  - odpady drzewne z zakładów – 4934 m<sup>3</sup>, potencjał energetyczny – 31578 GJ,
  - łączny potencjał energetyczny – 116698 GJ.
- Zasoby i potencjał energetyczny drewna odpadowe z poboczy dróg i miejskich terenów zurbanizowanych:
  - łączne zasoby - 135 m<sup>3</sup>.
  - potencjał energetyczny – 864 GJ/rok
- Zasoby i potencjał energetyczny nadwyżek słomy:
  - potencjał energetyczny słomy – 7847 GJ/rok,
  - wskaźnik dostępności słomy – 23 MW.

Na terenie miasta istnieje również możliwość upraw energetycznych (wierzba wiciowa, ślazier pensylwański, słonecznik bulwiasty, miskant olbrzymi, robinia akacjowa, róża wielkokwiatowa).

#### **Główne ograniczenia rozwoju OZE:**

1. Ograniczenia rozwoju energetyki wiatrowej:
  - niechęć społeczeństwa powodowana obawą o zdrowie i komfort życia,
  - brak odpowiedniej infrastruktury elektroenergetycznej - stan techniczny sieci zagraża bezpieczeństwu dostaw prądu do odbiorców końcowych, stworzenie efektywnie działającej sieci przesyłowej jest czasochłonne i wymaga znacznych nakładów finansowych.
  - ograniczenia w lokalizacji elektrowni wiatrowych, wynikające z uwarunkowań przyrodniczych, takich jak obszary Natura 2000, w szczególności w celu ochrony ptaków i nietoperzy.
2. Ograniczenia rozwoju energetyki wodnej:
  - lokalizacja uzależnienie od obszarów chronionych głównie obejmujących potoki i doliny rzek,
  - opłacalność inwestycji,
  - konieczność uzyskania wielu wymogów administracyjnych.
3. Ograniczenia rozwoju energetycznego wykorzystania biomasy
  - ograniczona możliwość doboru uprawianych gatunków roślin na cele energetyczne w celu uniknięcia rozpowszechniania się na terenie kraju obcych gatunków roślin zagrażających miejscowej różnorodności biologicznej,
  - w przypadku współspalania biomasy w dużych kotłach energetycznych problemem jest pozyskanie dużych ilości paliwa, jego magazynowanie i transport,
  - w przypadku produkcji biopaliw i biokomponentów ograniczenia wynikają z kosztów ich produkcji, a także właściwości eksploatacyjnych (mniejsza trwałość, ograniczenia przy mieszaniu z paliwami konwencjonalnymi).
4. Ograniczenia w stosowaniu instalacji solarnych i geotermalnych
  - w przypadku instalacji domowych brak jest przeszkód w ich stosowaniu,
  - w przypadku dużych farm fotowoltaicznych ograniczenia wynikają z lokalizacji względem obszarów chronionych, a także (podobnie jak w przypadku farm wiatrowych) od stanu infrastruktury elektroenergetycznej,

- wykorzystanie zasobów geotermalnych warunkowane jest przez odłożony w czasie zwrot kosztów inwestycji oraz konieczność zastosowania urządzeń wspomagających (np. pomp ciepła).

### 3.2.3. Ochrona powietrza i rozwój energetyki w kontekście adaptacji do zmian klimatu

Stopień zanieczyszczenia powietrza jest czynnikiem kształtującym klimat na danym obszarze. Jeśli inne czynniki nie wpływają zbyt negatywnie i dominująco, wraz z poprawą stanu powietrza poprawie ulega klimat. Adaptacja do zmian klimatu powinna opierać się na rozwoju odnawialnych źródeł produkcji energii na poziomie lokalnym, szczególnie na terenach wiejskich oraz zwiększaniu efektywności energetycznej.

Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 akcentuje konieczność dostosowania systemu energetycznego do wahań zapotrzebowania zarówno na energię elektryczną, jak i ciepłą, m.in. poprzez wdrożenie stabilnych niskoemisyjnych źródeł energii. W perspektywie długofalowej zakłada się silne powiązanie redukcji emisji z rozwojem energetyki odnawialnej w celu powiązania celów energetycznych i klimatycznych.

Działania adaptacyjne powinny zostać ujęte w systemie planowania przestrzennego (konieczność kształtowania odpowiedniego mikroklimatu w miastach i osiedlach, planowanie napowietrznych linii przesyłowych), obejmować skuteczniejszą koordynację działań instytucjonalnych oraz działania edukacyjne i informacyjne.

### 3.2.4. Syntetyczna informacja o realizacji działań w zakresie ochrony klimatu i jakości powietrza poprzedniego Programu Ochrony Środowiska

W poniższych tabelach przedstawia się analizę realizacji zadań zaproponowanych w Programie ochrony środowiska miasta Ostrołęki na lata 2013 – 2016 z perspektywą do 2020 roku w zakresie ochrony powietrza i zmian klimatu, które realizowane były w sektorze: powietrze atmosferyczne, wykorzystanie energii oraz wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych.

**Tabela Nr 7.** Realizacja zadań określonych w „Programie ochrony środowiska miasta Ostrołęki na lata 2013 – 2016 z perspektywą do 2020 roku” w latach 2015 – 2016 dla sektora: **Powietrze atmosferyczne**, w tym zadania inwestycyjne realizowane przez podmioty gospodarcze

Lp.	Nazwa zadania	Okres realizacji	Sposób realizacji	Poniesiony koszt w latach 2015-2016 w tys. zł	Planowane nakłady w latach 2013-2016 w tys. zł
1.	Zakup 2 szt. nowych autobusów elektrycznych dla MZK	2015	Zakup 2 szt. fabrycznie nowych autobusów miejskich, niskopodłogowych z napędem elektrycznym, wyposażonych w dodatkowe elementy podnoszące użyteczność transportu publicznego oraz bezpieczeństwo ruchu drogowego, jako element Projektu realizowanego w ramach Priorytetu V „Wzmacnianie roli miast w rozwoju regionu” Działanie 5.1 „Transport miejski” RPO WM 2007-2013.	3 199	3 600

Lp.	Nazwa zadania	Okres realizacji	Sposób realizacji	Poniesiony koszt w latach 2015-2016 w tys. zł	Planowane nakłady w latach 2013-2016 w tys. zł
2.	Wymiana sieci ciepłej na os. Sienkiewicza – domki jednorodzinne w ul. Kędzierskiego, Okrzei, Stefczyka, Poznańska. Zadanie realizowane przez Energa Ciepło Ostrołęka Sp. z o.o.	2015	Wykonawca wyłoniony w ramach przetargu nieograniczonego zgodnie z ustawą Prawo zamówień publicznych (postępowanie nr 1/PN//PZP/POIiŚ/ZAD14/2014, numer ogłoszenia 2015/S 053-093219). Zadanie zostało wykonane.	816	750
3.	Wymiana sieci ciepłej w ul. Łęczyska od Pl. 1 Maja. Zadanie realizowane przez Energa Ciepło Ostrołęka Sp. z o.o.	2015		254	240
4.	Wymiana sieci ciepłej ul. Poznańskiej i Platynowej. Zadanie realizowane przez Energa Ciepło Ostrołęka Sp. z o.o.	2015		531	410
5.	Redukcja NOx w kotłach OP 650 w Elektrowni Ostrołęka B Zadanie realizowane przez Energa Elektrownie Ostrołęka S.A.	2015-2016	Zaprojektowanie, wybudowanie, uruchomienie i przekazane do eksploatacji (w formule „pod klucz”)	117 930	90 000
5.	Modernizacja składowiska Łęg. Zadanie realizowane przez Energa Elektrownie Ostrołęka S.A.	2013-2015	Od roku 2013 projekt zawieszony	0,0	29 000
6.	Budowa Instalacji IOS – Instalacja Odsiarczania Spalin. Zadanie realizowane przez Energa Elektrownie Ostrołęka S.A.	2015-2016	Zaprojektowanie, wybudowanie, uruchomienie i przekazane do eksploatacji (w formule „pod klucz”)	15	100 000
7.	Modernizacja elektrofiltrów kotłów – K 1,2,3. Zadanie realizowane przez Energa Elektrownie Ostrołęka S.A.	2015-2016	Zaprojektowanie, wybudowanie, uruchomienie i przekazane do eksploatacji (w formule „pod klucz”)	63 429	36 000
8.	Modernizacja systemu C.O. w oczyszczalni ścieków. Zadanie realizowane przez OPWIK Sp. z o.o.	2016	W roku 2016 realizowane w ramach projektu: „Modernizacja gospodarki wodno - ściekowej w Ostrołęce”.	39	100
9.	Termomodernizacja budynku przy ul. Kościuszki 21	2015	Przesunięto do realizacji w następnych latach	0,0	200

Lp.	Nazwa zadania	Okres realizacji	Sposób realizacji	Poniesiony koszt w latach 2015-2016 w tys. zł	Planowane nakłady w latach 2013-2016 w tys. zł
10.	Termomodernizacja budynku socjalnego przy ul. Padlewskiego 51C	2015	Przesunięto do realizacji w następnych latach	0,0	250
11	Termomodernizacja budynku socjalnego przy ul. Padlewskiego 51A	2016	Przesunięto do realizacji w następnych latach	0,0	250
12	Termomodernizacja budynku socjalnego przy ul. Padlewskiego 51B	2017	Przesunięto do realizacji w następnych latach	0,0	250
13	Oczyszczanie miasta	2015	Miasto Ostrołęka podpisało dwie umowy z firmą Ikar Service Ecohousepro ul. Przemysłowa 1, 07-411 Rzekuń na czyszczenie ulic na terenie miasta Ostrołęki. Podczas wykonywania tych prac przy użyciu sprzętu mechanicznego następuje czyszczenie ulic na mokro. Wykonywane jest w okresie wiosna- jesień z częstotliwością raz na tydzień. Czyszczone są wszystkie ulice o nawierzchni utwardzonej o łącznej długości 107.848 mb.	269	1200
		2016	Miasto Ostrołęka podpisało umowę z Zakładem Usług Komunalnych Wiesław Kisiel ul. Mazurska 18 Laskowiec, 07-411 Rzekuń na czyszczenie ulic na terenie miasta Ostrołęki. Podczas wykonywania tych prac przy użyciu sprzętu mechanicznego następuje czyszczenie ulic na mokro. Wykonywane jest w okresie wiosna- jesień z częstotliwością raz na tydzień. Czyszczone są wszystkie ulice o nawierzchni utwardzonej o łącznej długości 107.848 mb.	237	
<b>Razem:</b>				<b>186 719</b>	<b>262 250</b>

**Tabela Nr 8.** Realizacja zadań określonych w „Programie ochrony środowiska miasta Ostrołęki na lata 2013 – 2016 z perspektywą do 2020 roku” w latach 2015 – 2016 dla sektora: **Wykorzystanie energii**, w tym zadania inwestycyjne realizowane przez podmioty gospodarcze

Lp.	Nazwa zadania	Okres realizacji	Sposób realizacji	Poniesiony koszt w latach 2015-2016 w tys. zł	Planowane nakłady w latach 2013-2016 w tys. zł
1.	Prace termomodernizacyjne	2015	Na zadaniu inwestycyjnym pn. „Modernizacja i rozbudowa obiektu Specjalny Ośrodek Szkolno-Wychowawczy” w ramach II etapu wykonano termomodernizację ścian zewnętrznych, wymianę pokrycia dachowego, modernizację wewnętrznych instalacji sanitarnych i elektrycznych, wewnętrzne roboty budowlane.  W ramach zadania inwestycyjnego pn. „Remont kortów tenisowych przy ul.Hallera” wykonano termomodernizację budynku zaplecza socjalnego zespołu kortów: remont dachu budynku oraz termomodernizację ścian zewnętrznych i cokołu budynku. Poniesione koszty – 1.008 tys zł.	400  1 008	-



Lp.	Nazwa zadania	Okres realizacji	Sposób realizacji	Poniesiony koszt w latach 2015-2016 w tys. zł	Planowane nakłady w latach 2013-2016 w tys. zł
		2016	W 2016 roku Miasto Ostrołęka realizowało zadanie pn. „Zakup i dostawa kotłów centralnego ogrzewania dla mieszkańców miasta Ostrołęki w ramach programu „Poprawa jakości powietrza na terenie województwa mazowieckiego – ograniczenie emisji zanieczyszczeń poprzez modernizację kotłowni”. Dofinansowaniem objęto 16 wniosków mieszkańców miasta Ostrołęki, którzy dokonywali wymiany kotła centralnego ogrzewania węglowego na gazowy lub zastąpili kocioł gazowy na kocioł o wyższej niż dotychczas sprawności wytwarzania ciepła.. Opracowano „Plan gospodarki niskoemisyjnej dla miasta Ostrołęki”.	98  39	
<b>Razem:</b>				1545	-

**Tabela Nr 9.** Realizacja zadań określonych w „Programie ochrony środowiska miasta Ostrołęki na lata 2013 – 2016 z perspektywą do 2020 roku” w latach 2015 – 2016 dla sektora: **Wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych**

Lp.	Nazwa zadania	Okres realizacji	Sposób realizacji	Poniesiony koszt w latach 2015-2016 w tys. zł	Planowane nakłady w latach 2013-2016 w tys. zł
1.	Promowanie wykorzystania odnawialnych źródeł energii	2015	W dniu 8 grudnia 2015 roku w Szkole Podstawowej Nr 10 w Ostrołęce, uczestnicy obejrzeli spektakl ekologiczny pt. „Elektromisja”, w wykonaniu artystów Krakowskiego Biura Promocji Kultury. Tematem spektaklu były przygody zużytej żarówki i radia, które zostały wyrzucone na składowisko i podjęły się trudu dotarcia do zakładu recyklingu. Spektakl miał formę wesołej wspólnej zabawy z dziecięcą publicznością, przybliżającą dzieciom wiedzę na temat elektrośmieci, jakie stanowią zagrożenie dla zdrowia i przyrody. Uczestnicy poprzez zabawę nauczyli się segregacji odpadów oraz poznali pojęcia takie jak „recykling” czy „odnawialne źródła energii”.	Koszt spektakli pokryła Fundacja „Większe – Mniejsze”.	0,0
<b>Razem:</b>				<b>0,0</b>	<b>0,0</b>

**Tabela Nr 10.** Efekty realizacji zadań zaproponowanych w Programie ochrony środowiska miasta Ostrołęki na lata 2013 – 2016 z perspektywą do 2020 roku w zakresie ochrony powietrza i zmian klimatu

Wskaźnik	Jednostka	Wartość stan na dzień 31.12.2011 r.	Wartość po realizacji zadań z poprzedniego POŚ (stan na dzień 31.12.2015 r.)
Długość czynnej sieci gazowej ogółem	km	116,070	128 305
Czynne połączenia sieci gazowej do budynków mieszkalnych	szt.	3042	3 043
Odbiorcy gazu	gosp. dom.	14 903	15 283
Zużycie gazu	tys. m <sup>3</sup>	5 821,2	5 850,7
Ludność korzystająca z sieci gazowej	osoba	42 529	42 334
Korzystający z sieci gazowej w % ogółu ludności	%	81	80,5

### 3.2.5. Analiza SWOT oraz główne zagrożenia i problemy

**Tabela Nr 11.** Analiza SWOT miasta Ostrołęki w zakresie ochrony powietrza i zmian klimatu

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- obecność zbiorczej sieci ciepłej przesyłowej i możliwość jej rozbudowy;</li> <li>- obecność sieci gazowej przesyłowej i możliwość podłączenia nowych obiektów;</li> <li>- stały trend malejącej emisji zanieczyszczeń z zakładów szczególnie uciążliwych;</li> <li>- duży potencjał zasobów energii odnawialne (energia słoneczna, biomasa, biogaz),</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- systemy ogrzewania indywidualnego oparte na spalaniu paliw stałych w kotłach o niskiej efektywności,</li> <li>- duża energochłonność budynków, ciepłownictwa i oświetlenia zewnętrznego,</li> <li>- szybki przyrost liczby pojazdów i niewystarczająca przepustowość transportu zbiorowego,</li> <li>- wzrost natężenia ruchu drogowego, w tym ruchu pojazdów ciężarowych na drogach położonych na terenie miasta (w tym wzrost liczby pojazdów),</li> <li>- brak odpowiedniej infrastruktury elektroenergetycznej dla rozwoju OZE,</li> <li>- niska świadomość ekologiczna mieszkańców,</li> <li>- regres w przewozach komunikacją publiczną (zmniejszający się popyt na usługi przewozowe), nieprzychylnie nastawienie do komunikacji zbiorowej, rowerowej i pieszej (malejące przychody ze sprzedaży biletów),</li> </ul>
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- realizacja Programów ochrony powietrza w ościennych gminach,</li> <li>- możliwość pozyskania środków w ramach RPO WM 2014-2020 na działania związane z ochroną powietrza i klimatu, w tym m.in. na cele związane z gospodarką niskoemisyjną,</li> <li>- wdrażanie rozwiązań ekoinnowacyjnych w ochronie powietrza,</li> <li>- rozwój instalacji w zakresie wykorzystania odnawialnych źródeł energii</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- emisja napływowa z ościennych gmin,</li> <li>- brak uregulowań prawnych w kwestii jakości paliw oraz standardów produkowanych kotłów</li> <li>- trudności w pozyskaniu środków zewnętrznych na działania związane z ochroną powietrza i klimatu,</li> <li>- zmieniający się klimat oddziałujący na infrastrukturę energetyczną,</li> <li>- wolne tempo modernizacji dróg krajowych,</li> </ul>

#### **Główne zagrożenia**

- emisja napływowa z ościennych gmin - zła jakość powietrza w mieście, przekroczenia dopuszczalnych poziomów pyłów zawieszonych i benzo(a)pirenu - zwiększona liczba zachorowań na schorzenia układu oddechowego, negatywny wpływ na rośliny,
- brak uregulowań prawnych w kwestii jakości paliw oraz standardów produkowanych kotłów - spalanie paliw złej jakości w niskosprawnych kotłach, emisja CO<sub>2</sub>, pyłów, benzo(a)pirenu i innych zanieczyszczeń - zwiększona liczba zachorowań na schorzenia układu oddechowego, pogorszenie warunków życia, negatywny wpływ na środowisko,
- zmieniający się klimat oddziałujący na infrastrukturę energetyczną - ograniczenie rozwoju OZE, emisja zanieczyszczeń z tradycyjnych źródeł energii - przekroczenia dopuszczalnych poziomów pyłów zawieszonych i benzo(a)pirenu - zwiększona liczba zachorowań na schorzenia układu oddechowego, negatywny wpływ na środowisko,
- niska świadomość ekologiczna mieszkańców, podejmowanie działań wpływających negatywnie na jakość powietrza – przekroczenia dopuszczalnych poziomów substancji w powietrzu - zwiększona liczba zachorowań na schorzenia układu oddechowego, negatywny wpływ na środowisko.

### **Problemy**

- systemy ogrzewania indywidualnego oparte na spalaniu paliw stałych w kotłach o niskiej efektywności,
- brak wystarczającego wsparcia rozbudowy sieci lokalnych systemów ciepłowniczych w tym instalacji kogeneracyjnych - emisja zanieczyszczeń z indywidualnych systemów,
- duża energochłonność budynków, ciepłownictwa i oświetlenia zewnętrznego – zwiększone zapotrzebowanie na energię, emisja zanieczyszczeń w procesie produkcji energii,
- szybki przyrost liczby pojazdów i niewystarczająca przepustowość transportu zbiorowego – emisja zanieczyszczeń z komunikacji, zła jakość powietrza,
- brak odpowiedniej infrastruktury elektroenergetycznej dla rozwoju OZE - zahamowanie rozwoju odnawialnych źródeł energii, niski udział energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych w ogólnym zużyciu energii elektrycznej, produkcja energii ze źródeł konwencjonalnych, emisja pyłów i benzo(a)pirenu ,
- dynamiczny wzrost liczby samochodów w mieście i wzrost natężenia ruchu drogowego, w tym ruchu pojazdów ciężarowych na drogach położonych na terenie miasta (w tym wzrost liczby pojazdów) - wzrastający poziom emisji zanieczyszczeń w mieście spowodowany wzrostem liczby użytkowanych pojazdów i wzrostem natężenia ruchu.
- regres w przewozach komunikacją publiczną (zmniejszający się popyt na usługi przewozowe) - wzrost popularności motoryzacji indywidualnej, nieprzychylnie nastawienie do komunikacji zbiorowej, rowerowej i pieszej (malejące przychody ze sprzedaży biletów),

### **3.2.6. Prognoza zmian w zakresie ochrony klimatu i jakości powietrza**

Pomimo systematycznej poprawy jakości powietrza nadal istotnym problemem pozostają ponadnormatywne stężenia pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5, benzo(a)pirenu.

Przewiduje się, że w związku z pojawiającymi się falami upałów nastąpi wzrost stężeń ozonu troposferycznego, który powstaje na skutek reakcji fotochemicznych związków azotu i LZO z dużym nasłonecznieniem. Ekspozycja na ponadnormatywne stężenia ozonu troposferycznego może powodować negatywny wpływ na zdrowie m.in. ból głowy, podrażnienie oczu, podrażnienie dróg oddechowych, obniżenie wydolności.

W związku z ochroną jakości powietrza do roku 2020 z perspektywą 2024 przewiduje się wzrost udziału wytwarzania energii z OZE, szczególnie z biomasy i słońca. Zgodnie z założeniami pakietu klimatyczno-energetycznego udział energii OZE na koniec 2020 ma osiągnąć 15% w finalnym zużyciu energii brutto.

Ponadto przy wystarczającym dostępie do finansowych środków zewnętrznych przewiduje się zamianę starych wyeksploatowanych jednostek zasilanych węglem kamiennym na nowe, o wysokiej sprawności i niskich emisjach: dwutlenku siarki, tlenków azotu, dwutlenku węgla i pyłów.

W odniesieniu do wymagań środowiskowych przewiduje się, że poziom emisji gazów cieplarnianych i substancji zanieczyszczających powietrze będzie się regularnie zmniejszał.

Jednym z głównych celów w zakresie dotrzymania standardów jakości powietrza będzie ograniczenie emisji z sektora komunalnego, w tym niskiej emisji. Będzie to możliwe m.in. dzięki realizacji planu gospodarki niskoemisyjnej dla miasta Ostrołęki.

### 3.3. Zagrożenia hałasem

Hałas stanowi jedno ze źródeł zanieczyszczenia środowiska, wzrastające w ostatnich latach w związku z rozwojem, głównie komunikacji. Odczuwany jest przez mieszkańców jako jeden z najbardziej uciążliwych czynników wpływających ujemnie na środowisko i samopoczucie.

Hałas pochodzenia antropogenicznego, występujący w środowisku dzieli się na hałas komunikacyjny (drogowy, kolejowy, lotniczy), hałas komunalny i hałas przemysłowy.

Hałas poprzez swoje natężenie i czas oddziaływania może stanowić bardzo duże zagrożenie dla ludzi i środowiska przyrodniczego. Zgodnie z zaleceniami Światowej Organizacji Zdrowia (WHO), wskazane jest dla zabudowy mieszkaniowej dążenie do ograniczenia równoważnego poziomu dźwięku A na zewnątrz budynku do wartości 55 dB w dzień i 45 dB w nocy, co umożliwi utrzymanie właściwych warunków akustycznych w pomieszczeniach przy uchylonych lub okresowo otwieranych oknach. Zgodnie z zaleceniami WHO, dotyczącymi dokuczliwości, zakłóceń snu i zakłóceń rozmów, należy uznać, że przekroczenie granicy poziomów hałasu na zewnątrz budynku równej 70 dB w porze dziennej i 60 dB w porze nocnej, stanowi poważne zagrożenie dla zdrowia.

Stan klimatu akustycznego jest związany ze stanem rozwoju społeczno-gospodarczego danego regionu. W związku z intensywnym rozwojem infrastruktury transportowej oraz stale wzrastającą liczbą pojazdów w ostatnich latach pogorszeniu ulega klimat akustyczny.

Dopuszczalne poziomy hałasu, są zróżnicowane względem działalności będącej źródłem hałasu oraz rodzaju terenów, na których obowiązują. Poziomy dopuszczalnych natężeń hałasu reguluje Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

#### **Siły sprawcze - presje**

Duży wpływ na stan akustyczny Ostrołęki wywiera hałas generowany przez komunikację drogową i w niewielkim stopniu hałas przemysłowy, którego uciążliwość ma charakter lokalny.

#### **Hałas drogowy**

Hałas komunikacyjny jest najważniejszym czynnikiem mającym wpływ na klimat akustyczny miasta. Jest to główne źródło uciążliwości hałasu dla ludzi i środowiska przyrodniczego. Środki transportu są ruchomymi źródłami hałasu decydującymi o parametrach klimatu akustycznego na terenie Ostrołęki.

Większość pojazdów emituje hałas o poziomie dźwięku od 85 do 94 dB, przy dopuszczalnych natężeniach hałasu w środowisku ze źródeł drogowych dla zabudowy mieszkaniowej - w porze dziennej – od 64 do 68 dB oraz w porze nocnej – 59 dB. Najbardziej uciążliwe są pojazdy ciężkie, z których 80% emituje hałas o poziomie dźwięku większym niż 80 dB, z czego 40% o poziomie większym niż 85 dB.

Najczęściej przekroczenia dopuszczalnych stężeń hałasu można stwierdzić w pobliżu szlaków komunikacyjnych, którymi odbywa się transport przy użyciu ciągników siodłowych. W Ostrołęce główne ciągi komunikacyjne o znaczeniu regionalnym tj. droga krajowa nr 61 i droga krajowa nr 53, które biegną po obrzeżach miasta, co wpływa na to, że ruch tranzytowy nie obciąża terenów osiedli mieszkaniowych.

Wśród najistotniejszych źródeł komunikacyjnych należy wskazać pojazdy ciężkie, które poruszając się z mniejszą prędkością emitują hałas o większym natężeniu niż pojazdy osobowe.

W celu zobrazowania stopnia problemu wywoływanego przez transport warto przeanalizować strukturę sieci komunikacyjnej w Ostrołęce na którą składają się:

1. Drogi krajowe o zasięgu powiązań międzyregionalnych:
  - droga krajowa nr 61 Warszawa – Ostrołęka – Augustów,
  - droga krajowa nr 53 Ostrołęka – Olsztyn.
2. Powiązania miasta w skali regionu zapewniają także:
  - droga wojewódzka nr 627 Ostrołęka – Ostrów Mazowiecka - Sokołów Podlaski,
  - droga wojewódzka nr 544 Ostrołęka – Przasnysz – Brodnica.
3. Powiązaniom o zasięgu lokalnym służą w/w drogi oraz układ dróg powiatowych:
  - Ostrołęka - Tobolice - Goworowo (nr 28 527),
  - Ostrołęka - Dzbenin - Goworowo (nr 28 178),
  - Ostrołęka - Białobiel - Lelis (nr 28 145),
  - Ostrołęka - Łęg Przedmiejski - Siedliska - Stara Wieś (nr 28 146),
  - Olszewo-Borki - Nakły - Żebry (- Zabiele),
  - Ostrołęka - Ławy - Janochy (- Troszyn).

Podstawowa sieć ulic miejskich oparta jest o układ dróg krajowych i wojewódzkich, co powoduje w dużej mierze nakładanie się funkcji tranzytowych na funkcje wewnętrznej obsługi miasta. Dotyczy to zwłaszcza drogi wylotowej w kierunku Łomży i Augustowa (ciąg ulic Mostowa - Traugutta - I Armii WP - Łomżyńska), która równocześnie stanowi jedno z dwóch połączeń śródmieścia z dzielnicą przemysłową w Wojciechowicach.

Podstawowymi czynnikami wpływającymi na powstawanie nadmiernego hałasu drogowego są: prędkość pojazdu, zły stan techniczny pojazdu, brak płynności ruchu pojazdów, duża ilość pojazdów ciężkich, zły stan techniczny nawierzchni drogi, nieodpowiednia struktura nawierzchni drogi. Z tego względu modernizacje dróg mogą pozytywnie oddziaływać na obniżenie emisji hałasu.

Działaniem zmniejszającym hałas, którego źródłem jest ruch pojazdów, jest stosowanie nawierzchni „cichych” (asfalt porowaty, dwuwarstwowe nawierzchnie porowate, drobnoziarnista mieszanka o nieciąglym uziarnieniu, mieszanka modyfikowana gumą).

### **Hałas kolejowy**

Emisja hałasu kolejowego jest tematyką wyjątkowo wielowymiarową, ponieważ składa się z wielu jednostkowych źródeł. Na natężenie emisji hałasu ma wpływ m.in.: prędkość, z którą poruszają się pociągi, ich długość, stan torowiska oraz lokalizacja torowiska względem istniejącego terenu.

Ze stacją kolejową Ostrołęka (położoną w odległości prawie 5 km od starego centrum miasta) powiązane są cztery linie kolejowe:

- trzy linie w stronę zachodnią:
  - w kierunku południowo - zachodnim - linia Ostrołęka - Wyszaków - Tłuszcz - Warszawa,
  - w kierunku południowym - linia Ostrołęka - Ostrów Maz. - Małkinia (- Siedlce),
  - w kierunku północno - zachodnim - linia Ostrołęka - Szczytno – Olsztyn (nieczynna),
- jedna linia w stronę wschodnią:
  - Ostrołęka - Łapy – Białystok (nieczynna).

Linie te wykorzystywane są głównie w ruchu towarowym. Komunikacja kolejowa ma w przewozach pasażerskich znaczenie raczej marginalne. W Ostrołęce zbiegają się linie o znaczeniu lokalnym.

W systemie gospodarczym miasta ważną rolę odgrywa natomiast 4-kilometrowa bocznicą towarową prowadzącą ze stacji kolejowej do elektrowni. Jest nią dowożony opał do elektrowni.

### **Hałas przemysłowy**

Tereny zagrożone hałasem przemysłowym zlokalizowane są w bezpośrednim sąsiedztwie zakładów. Na przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu na terenach chronionych ma wpływ: czas pracy zakładu, instalacje, maszyny i urządzenia wykorzystywane na zewnątrz, transport wewnętrzny, organizacja dostaw i odbiorów, lokalizacja parkingów.

Hałas przemysłowy występujący w Ostrołęce stanowi zagrożenie o charakterze lokalnym, pojawiające się głównie w pobliżu zakładów przemysłowych. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku ze źródeł przemysłowych dla zabudowy mieszkaniowej - w porze dziennej – od 50 do 55 dB oraz w porze nocnej – od 40 do 45 dB. Przyczyną wzrostu uciążliwości tego rodzaju hałasu jest rozbudowa miasta prowadząca do otaczania terenów przemysłowych przez zabudowę mieszkaniową.

### **Inne źródła hałasu na terenie miasta Ostrołęki**

Źródłem hałasu są także linie elektroenergetyczne. W tym przypadku hałas spowodowany jest zjawiskiem ulotu i zależy od: parametrów technicznych linii, czynników środowiskowych (warunków atmosferycznych, terenowych, zapylenia) oraz stanu technicznego linii przesyłowych.

Na chwilę obecną jest to zjawisko słabo rozpoznane. Brak jest także konkretnych danych i wyników pomiaru. Należy jedynie zaznaczyć, że zjawisko takie istnieje.

Na terenie Ostrołęki zlokalizowany jest zespół elektrowni Energa Elektrownie Ostrołęka S.A., który wchodzi w skład systemu elektroenergetycznego kraju. Zespół elektrowni obsługuje północno-wschodnią część Polski.

Przy Elektrowni „B” znajduje się stacja 220/110 kV, z którą powiązane są trzy mające charakter przesyłowe linie napowietrzne 220 kV. Linie te wiążą węzeł elektroenergetyczny „Ostrołęka” z systemem krajowym.

Krajowy system sieci przesyłowej składa się z obiektów i linii o napięciu nie mniejszym niż 220 kV. Są to więc w/w stacja 220/110 kV oraz linie:

- jednotorowa linia napowietrzna 220kV st. „Ostrołęka” – st. „Miłosna”;
- jednotorowa linia napowietrzna 220kV st. „Ostrołęka” – st. „Ełk”;
- jednotorowa linia napowietrzna 220kV st. „Ostrołęka” – st. „Olsztyn”.

W węźle elektroenergetycznym „Ostrołęka” mają swój początek także liczne linie napowietrzne 110 kV zasilające stacje 110/15 kV na terenie wschodniej i północnej części województwa mazowieckiego oraz na terenie zachodniej części województwa podlaskiego. Obiekty i linie o napięciu 110 kV i niższym należą do sieci dystrybucyjnej.

Sieć średniego napięcia (zasilająco–rozdzielcza i rozdzielcza) na terenie miasta zasilana jest w energię elektryczną za pośrednictwem dwóch rozdzielni:

1. Rozdzielnia 1 „Goworki” – wybudowana w 1975 r. o napięciu 110kV/15KV, położona we wschodniej części miasta;
2. Rozdzielnia 2 „Pomian” – wybudowana w 1984 r. o napięciu 110kV/15KV, położona w południowej części miasta.

### **Ocena stanu akustycznego środowiska w Ostrołęce**

W 2012 roku miasto uzyskało opracowanie pt. „Wykonanie map akustycznych dla dróg położonych na terenie miasta Ostrołęka o ruchu powyżej 3.000.000 pojazdów rocznie.” Opracowanie objęło 12 odcinków dróg na terenie miasta Ostrołęka, w tym 6 odcinków dróg krajowych oraz 6 odcinków dróg powiatowych.

Opracowanie zostało wykonane w celu oceny klimatu akustycznego wskazanych dróg i zidentyfikowania obszarów szczególnie narażonych na ponadnormatywny hałas. Opracowanie stanowi także podstawę do stworzenia przez Marszałka Województwa Mazowieckiego programu ochrony środowiska przed hałasem dla terenów, gdzie normy są przekraczane w woj. mazowieckim.

W opracowaniu znalazły się zarówno mapy emisyjne, jak i imisyjne. Na podstawie mapy imisyjnej wyznaczono:

- mapę terenów zagrożonych hałasem dla  $L_{DWN}$ ,
- mapę terenów zagrożonych hałasem dla  $L_N$ ,
- mapę rozmieszczenia ludności ekspozowanej na hałas dla  $L_{DWN}$ ,
- mapę rozmieszczenia ludności ekspozowanej na hałas dla  $L_N$ ,
- mapę rozkładu przestrzennego wartości wskaźnika M dla  $L_{DWN}$ ,
- mapę rozkładu przestrzennego wartości wskaźnika M dla  $L_{DWN}$ .

W/w. mapy pozwoliły na przygotowanie zestawienia liczby osób, terenów i obiektów narażonych na hałas, wraz z wielkością tego narażenia.

Na podstawie przedstawionych w opracowaniu map i zestawień można stwierdzić, że największe narażenie mieszkańców Ostrołęki na hałas pochodzenia komunikacyjnego o zakresie 55-75 dB występuje na następujących trasach (narażenie definiuje się jako liczbę osób narażonych na hałas komunikacyjny):

- DO5102W - ul. 11 Listopada od skrzyżowania z ul. Bogusławskiego do skrzyżowania z ul. Inwalidów Wojennych,
- DP5107W - ul. Bogusławskiego od skrzyżowania z ul. 11 Listopada do skrzyżowania z ul. Prądyńskiego,
- DP5107W - ul. Kopernika od skrzyżowania z ul. Piłsudskiego do skrzyżowania z ul. 11 Listopada,
- DP2569W - ul. Steyera od skrzyżowania z ul. Sikorskiego do ronda Zofii Niedziałkowskiej,
- DP2569W - ul. Steyera od skrzyżowania z ul. Sikorskiego do ronda Zbawiciela Świata.

Ponadto największe narażenie mieszkańców Ostrołęki na przekroczenia dopuszczalnych poziomów dźwięku ze źródeł komunikacyjnych występuje na trasach (narażenie definiuje się jako liczbę osób narażonych na hałas komunikacyjny):

- DK61 - ul. Traugutta do skrzyżowania z ul. Witosa do skrzyżowania z ul. Bogusławskiego,
- DK61 - ul. Mostowa na odcinku od ronda im. Księcia Janusza III do skrzyżowania z ul. Bogusławskiego.

Poniższa tabela przedstawia liczbę mieszkańców Ostrołęki zagrożonych emisją hałasu oraz przekroczeniami dopuszczalnych jego poziomów w środowisku.

**Tabela Nr 12.** Liczba mieszkańców zagrożonych emisją hałasu oraz przekroczeniami dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

Liczba mieszkańców zagrożonych emisją hałasu w środowisku					
poziom dźwięku/ wskaźnik	55 — 60 dB	60 — 65 dB	65 — 70 dB	70 — 75 dB	> 75 dB
<b>L<sub>DWN</sub></b>	1982	1096	348	115	6
<b>L<sub>N</sub></b>	1684	864	301	76	0
Liczba mieszkańców zagrożonych przekroczeniami dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku					
poziom dźwięku/ wskaźnik	do 5 dB	> 5 – 10 dB	> 10 – 15 dB	> 15 – 20 dB	pow. 20 dB
<b>L<sub>DWN</sub></b>	129	90	3	0	0
<b>L<sub>N</sub></b>	176	104	0	0	0

Źródło: opracowanie własne na podstawie „Wykonanie map akustycznych...”

Mapy akustyczne dla odcinków dróg położonych na terenie miasta Ostrołęka o ruchu powyżej 3000000 pojazdów rocznie wskazują, że hałas pochodzący od analizowanych dróg stanowi jedno z głównych źródeł uciążliwości akustycznej na terenie miasta.

Zgodnie z opracowaniem Głównego Urzędu Statystycznego pt: „Ochrona środowiska 2016” w mieście Ostrołęka dane dotyczące hałasu drogowego w dzień w latach 2012-2015 są następujące.

**Tabela Nr 13.** Hałas drogowy w dzień w Ostrołęce w latach 2012-2015

Długość ulic w mieście										Średnie ważone natężenie ruchu pojazdów/godz
Ogółem	W tym skontrolowanych		przy których emisja hałasu przekracza maksymalny poziom dopuszczalny 60 dB							
			Razem [km]	W % skontrolowanych	<0,1-5> dB	5-10> dB	(10- 15)> dB	(15- 20)> dB	>20 dB	
[km]	[km]	[% ogółem]	[km]							
141,4	1,3	0,9	1,3	100,00	-	1,3	-	-	-	927

Źródło: Ochrona środowiska 2016, GUS

Źródłem informacji o hałasie w środowisku jest w szczególności Państwowy Monitoring Środowiska, który stanowi system pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska. Podsystem monitoringu hałasu obejmuje zarówno emisję hałasu jak i ocenę klimatu akustycznego.

W ramach Państwowego Monitoringu Środowiska w 2015 roku Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie wykonał badania hałasu komunikacyjnego w 13 punktach pomiarowych w większych miastach województwa oraz przy głównych drogach, w tym m.in. w Ostrołęce. W każdym punkcie wykonano w sesji wiosenno-letniej i jesienno-zimowej co najmniej po trzy pomiary dobowe, w tym jeden podczas weekendu.

W Ostrołęce w punkcie pomiarowym przy ul. Ostrowskiej oceniano klimat akustyczny według wskaźników mających zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby. Wyniki tej oceny były następujące:



**Tabela Nr 14.** Punkt pomiarowy hałasu w Ostrołęce z wynikami pomiarów wskaźników (krótkookresowych) mających zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska w odniesieniu do jednej doby

Lokalizacja punktu pomiarowego				Data i wyniki pomiaru			Norma	
Adres	Długość geograficzna [°]	Szerokość geograficzna [°]	l-odległość h- wysokość [m]	Data	L <sub>aeq D</sub> [dB]	L <sub>aeq N</sub> [dB]	L <sub>aeq D</sub> [dB]	L <sub>aeq N</sub> [dB]
Ostrołęka ul. Ostrowska	21,615	53,064	l=13,6 h=4	2015-06-24/25	66,1	59,9	65	56

Źródło: Monitoring hałasu komunikacyjnego w 2015 roku, WIOŚ

W Ostrołęce przy ul. Ostrowskiej równoważny poziom dźwięku dla pory dnia i nocy dla hałasu drogowego wynosił L<sub>AeqD</sub>=66,1dB i L<sub>AeqN</sub>=59,9dB. W obydwu przypadkach zostały przekroczone wartości dopuszczalne (wartość dopuszczalna odpowiednio 65dB i 56dB).

### **Działania podejmowane na rzecz ochrony przed hałasem**

W związku z występowaniem na terenie miasta Ostrołęki uciążliwości akustycznych w 2012 roku sporządzono mapy akustyczne w formie opracowania pt. „Wykonanie map akustycznych dla dróg położonych na terenie miasta Ostrołęka o ruchu powyżej 3.000.000 pojazdów rocznie.” Opracowanie objęło 12 odcinków dróg na terenie miasta Ostrołęka, w tym 6 odcinków dróg krajowych oraz 6 odcinków dróg powiatowych. Opracowanie zostało wykonane w celu oceny klimatu akustycznego wskazanych dróg i zidentyfikowania obszarów szczególnie narażonych na ponadnormatywny hałas.

Działania podejmowane na rzecz ochrony przed hałasem na terenie miasta Ostrołęki obejmują:

1. Rozwój transportu publicznego, m.in. poprzez:
  - wdrażanie rozwiązań usprawniających komunikację (zielona fala, osobne pasy dla komunikacji miejskiej),
  - sukcesywną wymianę taboru autobusowego przez zakup autobusów ekologicznych.
  - Budowę i rozbudowę ścieżek rowerowych.
2. Realizację inwestycji związanych z budową, rozbudową i modernizacją dróg oraz ich zapleczem (np. parkingi, zjazdy, ekrany akustyczne, pasy izolacyjne zieleni itp.) lub zmianą nawierzchni z gruntowej na utwardzoną.
3. Współpracę z Policją i Strażą Miejską w zakresie kontroli środków transportu pod względem emisji hałasu do środowiska oraz przestrzegania ograniczeń prędkości.
4. Działania edukacyjne, których celem jest informowanie, w jaki sposób człowiek może wpływać na jakość klimatu akustycznego, którego jest stałym elementem. Działania te obejmują m.in:
  - promocję komunikacji zbiorowej (komunikacja miejska, wspólne dojazdy do miejsc pracy),
  - rozwój i promocję komunikacji rowerowej w oparciu o trasy rowerowe,
  - promocję pojazdów o jak najniższej emisji hałasu do środowiska.
5. Odpowiednie planowanie przestrzenne, którego celem jest ograniczenie nadmiernego poziomu hałasu poprzez:
  - Wykorzystanie map akustycznych w pracach planistycznych,
  - W zasadnych przypadkach wypieranie funkcji mieszkaniowej z obszarów położonych wzdłuż ciągów komunikacyjnych (w przypadku gdy brak innych rozwiązań),

- W strefach, w których stwierdzono nadmierną uciążliwość spowodowaną ponadnormatywnym poziomem hałasu pochodzącego od ciągów komunikacyjnych, wprowadzanie wymogów w stosunku do nowej zabudowy, chroniących przed hałasem środowiskowym (materiały budowlane o podwyższonej izolacyjności, ekrany rozpraszające itp.).

W Regionalnym Programie Operacyjnym Województwa Mazowieckiego na lata 2014-2020 duży nacisk położono na poprawę dostępności transportowej. W ramach osi priorytetowej 4 dofinansowane będą m.in.: inwestycje związane z budową i przebudową dróg lokalnych, sieci kolejowych; osi priorytetowej 5 zakup i modernizacja niskoemisyjnego taboru na potrzeby transportu drogowego, budowa ścieżek rowerowych.

Realizacja potencjalnych inwestycji drogowych nie tylko wpłynie na poprawę klimatu akustycznego, ale także przyczyni się do zmniejszenia emisji substancji szkodliwych ze spalania paliwa w silnikach samochodowych.

### 3.3.1. Syntetyczna informacja o realizacji działań w zakresie ochrony przed hałasem poprzedniego Programu Ochrony Środowiska

W poniższych tabelach przedstawia się analizę realizacji zadań zaproponowanych w Programie ochrony środowiska miasta Ostrołęki na lata 2013 – 2016 z perspektywą do 2020 roku w zakresie ochrony przed hałasem.

**Tabela Nr 15.** Realizacja zadań określonych w „Programie ochrony środowiska miasta Ostrołęki na lata 2013 – 2016 z perspektywą do 2020 roku” w latach 2015–2016 dla sektora: **Hałas**

Lp.	Nazwa zadania	Okres realizacji	Sposób realizacji	Poniesiony koszt w latach 2015-2016 w tys. zł	Planowane nakłady w latach 2013-2016 w tys. zł
1.	Przebudowa drogi krajowej Nr 61	2016	W 2016 r. wybudowano sieć kanalizacji deszczowej od studni D64 do studni D66 w ul. Brzozowej.	67	5 330
2.	Przebudowa drogi Nr 627 z kanalizacją deszczową - ul. Witosa, Ostrowska i ul. Słowackiego	2015-2016	Opracowano studium wykonalności oraz dokumentację projektową budowlaną i wykonawczą przebudowy ul. Witosa i ul. Słowackiego.	185	17 341
3.	Przebudowa drogi krajowej Nr 53	2015-2016	Przesunięto do realizacji w następnych latach	0,0	10 491
4.	Remont ul. V Pułk Ułanów	2015-2016	Przesunięto do realizacji w następnych latach	0,0	220
5.	Przebudowa ul. Żeromskiego	2015-2016	Wybudowano ciąg pieszy na odcinku od ul. Skowrońskiego do ul. Skłodowskiej-Curie.	373	1 849
6.	Przebudowa ul. Celnej wraz z kan. deszczową	2015-2016	Przesunięto do realizacji w następnych latach	0,0	499
7.	Przebudowa ul. Krańcowej	2015-2016	Opracowano dokumentację projektową i kosztorysową.	51	400
8.	Zakup 2 szt. nowych autobusów elektrycznych dla MZK	2015	Zakup 2 szt. fabrycznie nowych autobusów miejskich z napędem elektrycznym, wyposażonych w dodatkowe elementy podnoszące użyteczność transportu publicznego oraz bezpieczeństwo ruchu drogowego, jako element Projektu realizowanego w ramach Priorytetu V „Wzmacnianie roli miast w rozwoju regionu” Działanie 5.1 „Transport miejski” RPO WM 2007-2013.	3 199	3 600
<b>Razem:</b>				<b>3 875</b>	<b>39 730</b>

### 3.3.2. Analiza SWOT oraz główne zagrożenia i problemy

**Tabela Nr 16.** Analiza SWOT miasta Ostrołęki w zakresie ochrony przed hałasem

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- kontynuowanie budowy i modernizacji dróg,</li> <li>- prowadzenie modernizacji infrastruktury kolejowej,</li> <li>- rozbudowa sieci ścieżek rowerowych;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- brak odpowiedniej ilości obwodnic miasta,</li> <li>- duże natężenie ruchu w centrum miasta,</li> <li>- niewystarczająca ilość i zła jakość przepraw mostowych przez rzekę Narew,</li> <li>- brak zintegrowanego systemu zarządzania ruchem,</li> <li>- niewydolny system transportu zbiorowego i alternatywnych środków transportu,</li> <li>- niezadawalający stan dróg,</li> <li>- przekroczenia wartości dopuszczalnych poziomów hałasu na obszarach zabudowy przy głównych szlakach komunikacyjnych;</li> </ul>
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- wsparcie dla innowacyjnych rozwiązań komunikacyjnych,</li> <li>- realizacja działań przewidzianych w RPO WM 2014-2020,</li> <li>- możliwość pozyskania środków na rozwój i poprawę sieci drogowej, komunikacji zbiorowej i ścieżek rowerowych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- nadmierny przyrost liczby pojazdów,</li> <li>- pomijanie potrzeb społeczności lokalnych przy projektowaniu połączeń regionalnych,</li> <li>- niska świadomość ekologiczna mieszkańców,</li> <li>- zły stan techniczny taboru kolejowego.</li> </ul>

#### **Główne zagrożenia**

- nadmierny przyrost liczby pojazdów;
- zły stan techniczny taboru kolejowego - brak poprawy warunków akustycznych wzdłuż szlaków kolejowych;
- pomijanie potrzeb społeczności lokalnych przy projektowaniu połączeń regionalnych;
- niska świadomość ekologiczna mieszkańców - emisja hałasu wynikająca z korzystania z indywidualnych środków transportu przez mieszkańców;

#### **Problemy**

- brak odpowiedniej ilości obwodnic miasta - duże natężenie ruchu w centrum miasta;
- niewystarczająca ilość i zła jakość przepraw mostowych przez rzekę Narew - duże natężenie ruchu;
- brak zintegrowanego systemu zarządzania ruchem - niska przepustowość ulic;
- niewydolny system transportu zbiorowego i alternatywnych środków transportu - duże natężenie ruchu indywidualnego;
- niezadawalający stan dróg – powstawanie nadmiernego hałasu drogowego

### 3.3.3. Prognoza zmian w zakresie zagrożenia hałasem

Ze względu na brak materiałów porównawczych, zarówno ze strony WIOŚ jak i wykonanych map akustycznych nie można dokładnie określić tendencji zmian poziomu hałasu w Ostrołęce.

Prowadzone przez WIOŚ pomiary wskazują na brak znaczącej poprawy klimatu akustycznego. W przypadku hałasu drogowego niepokojące jest zjawisko występowania częściej hałasu o wysokich i bardzo wysokich poziomach. Szansą na poprawę warunków akustycznych wzdłuż dróg jest ciągła ich modernizacja i rozbudowa oraz promowanie transportu zbiorowego i komunikacji rowerowej. Jeśli chodzi o hałas kolejowy przypuszczać można, że emisja hałasu zostanie ograniczona poprzez modernizację linii kolejowych.

### 3.4. Pola elektromagnetyczne

Podstawowym aktem prawnym regulującym zasady ochrony środowiska w zakresie pól elektromagnetycznych jest ustawa prawo ochrony środowiska. Przepisem wykonawczym do ww. ustawy jest Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. z 2003 r., Nr 192, poz. 1883)

Również zakres i sposób prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku określony został rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2007 nr 221 poz. 1645).

Zjawisko oddziaływania pól elektromagnetycznych na organizm ludzki nie jest do końca poznane. Objawów negatywnego oddziaływania na organizm ludzki jest niewiele. Obecnie stan wiedzy nie pozwala jednoznacznie stwierdzić, czy pola elektromagnetyczne są niebezpieczne dla ludzi. Bardzo wiele zależy od czynników takich jak: częstotliwość fali, moc fali, czas ekspozycji i odległość od źródła.

#### **Siły sprawcze - presje**

W środowisku występują dwa rodzaje źródeł pól elektromagnetycznych: naturalne (pole magnetyczne Ziemi, pole wytwarzane przez wyładowania atmosferyczne, promieniowanie kosmiczne i promieniowanie Słońca) oraz sztuczne (powstające wokół radiolinii i wytwarzane przez instalacje służące do komunikacji za pomocą fal (np. stacje radarowe, anteny nadawcze radiowo – telewizyjne, aparaty CB-radio, stacje telefonii komórkowej), napowietrzne linie przesyłowe wysokiego napięcia, stacje elektroenergetyczne oraz urządzenia elektryczne codziennego użytku takie jak: telefony, kuchenki mikrofalowe, telewizory itp.).

Do czynników mających najbardziej niebezpiecznie oddziaływanie negatywnie na środowisko i zdrowie zaliczane są stacje radiowe i telewizyjne, nadajniki GSM oraz linie wysokiego napięcia.

**Tabela Nr 17.** Źródła oraz zakresy częstotliwości emitowanych pól elektromagnetycznych

Opis pola magnetycznego	Przedział częstotliwości	Długość fali	Źródła oraz okoliczności występowania pól
Stale pola elektryczne i magnetyczne	0	-	Silniki elektryczne, elektroliza i przemysł
Pola sieciowe	50 lub 60 Hz	6000 lub 5000 km	Elektroenergetyka, oświetlenie, ogrzewanie, silniki, urządzenia zasilane z sieci i przemysł
Pola bardzo niskich częstotliwości	0,1 - 1,0 kHz	300 - 3000 km	Urządzenia przemysłowe
Pola niskich częstotliwości	1 - 100 kHz	3 - 300 km	Urządzenia przemysłowe
Fale radiowe	0,1-300 MHz	1-3000 m	Radiofonia (fale długie, średnie, krótkie i UKF), radiotelefony, urządzenia medyczne
Mikrofałe	0,3 - 300 GHz	1-1000 mm	Radiolokacja, radionawigacja, telefonia komórkowa, urządzenia medyczne, domowe oraz przemysłowe

Źródło: WIOŚ Warszawa za: Rocznik Wojskowy Instytutu Higieny i Epidemiologii Tom 35, suplement 2.

Znaczące oddziaływanie na środowisko pól elektromagnetycznych występuje:

- w paśmie 50 Hz od sieci i urządzeń energetycznych,
- w paśmie od 300 MHz do 40000 MHz od urządzeń radiokomunikacyjnych, radiolokacyjnych i radionawigacyjnych. Największy udział mają stacje bazowe telefonii komórkowej ze swoimi antenami sektorowymi i antenami radiolinii. (antena sektorowa służy do komunikacji z telefonem komórkowym, natomiast antena radiolinii służy do komunikacji między stacjami bazowymi).

Na terenie Ostrołęki zlokalizowany jest zespół elektrowni Energa Elektrownie Ostrołęka S.A., który wchodzi w skład systemu elektroenergetycznego kraju. Zespół elektrowni obsługuje północno-wschodnią część Polski. Przy Elektrowni „B” znajduje się stacja 220/110 kV, z którą powiązane są trzy mające charakter przesyłowy linie napowietrzne 220 kV. Linie te wiążą węzeł elektroenergetyczny „Ostrołęka” z systemem krajowym.

Krajowy system sieci przesyłowej składa się z obiektów i linii o napięciu nie mniejszym niż 220 kV. Są to więc w/w stacja 220/110 kV oraz linie:

- jednotorowa linia napowietrzna 220kV st. „Ostrołęka” – st. „Miłosna”;
- jednotorowa linia napowietrzna 220kV st. „Ostrołęka” – st. „Elk”;
- jednotorowa linia napowietrzna 220kV st. „Ostrołęka” – st. „Olsztyn”.

W węźle elektroenergetycznym „Ostrołęka” mają swój początek także liczne linie napowietrzne 110 kV zasilające stacje 110/15 kV na terenie wschodniej i północnej części województwa mazowieckiego oraz na terenie zachodniej części województwa podlaskiego. Obiekty i linie o napięciu 110 kV i niższym należą do sieci dystrybucyjnej.

Sieć średniego napięcia (zasilająco – rozdzielcza i rozdzielcza) na terenie miasta zasilana jest w energię elektryczną za pośrednictwem dwóch rozdzielni:

1. Rozdzielnia 1 „Goworki” – wybudowana w 1975 r. o napięciu 110kV/15KV, położona we wschodniej części miasta;
2. Rozdzielnia 2 „Pomian” – wybudowana w 1984 r. o napięciu 110kV/15KV, położona w południowej części miasta.

W ramach projektu Polska – Litwa realizowanego przez Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A., na terenie Ostrołęki zrealizowano następujące zadania inwestycyjne:

- budowa linii 400 kV Ostrołęka – Łomża – Narew; linia o łącznej długości ok. 117 km, składająca się z odcinka dwutorowego (Ostrołęka – Łomża) i odcinka jednotorowego (Łomża – Narew),
- rozbudowa stacji 220/110 kV Ostrołęka o rozdzielnię 400 kV; w zakresie wykonania nowych rozdzielni wewnętrznych 400 kV i 110 kV w izolacji SF6, a także wykonania prac modernizacyjnych istniejącej napowietrznej rozdzielni 220 kV.

Kolejną inwestycją Polskich Sieci Elektroenergetycznych SA w północno-wschodniej Polsce jest linia elektroenergetyczna Ostrołęka - Olsztyn Mątki. Ma ona kluczowe znaczenie dla zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego w regionie Warmii, Mazur i północnego Mazowsza oraz usprawnienia przesyłu energii elektrycznej z południa na północ Polski. W ramach tego projektu w okresie 2016/2017 planuje się realizację budowy nowej linii 400 kV oraz rozpoczęcie demontażu starej linii 220 kV.

## Wyniki badań monitoringowych pól elektromagnetycznych

Zgodnie z obowiązującymi przepisami, organy Inspekcji Ochrony Środowiska upoważnione są do kontroli poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku w ramach działań inspekcyjnych oraz prowadzą pomiary okresowe ujęte w programie Państwowego Monitoringu Środowiska.

Badania poziomów pól elektromagnetycznych prowadzone są na podstawie dokonywanych pomiarów natężenia składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego w przedziale częstotliwości co najmniej od 3 MHz do 3000 MHz, w punktach pomiarowych i z częstotliwością wykonywania pomiarów określoną w rozporządzeniu w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

Podmiotem odpowiedzialnym za pomiary emisji promieniowania elektromagnetycznego w województwie mazowieckim w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska (PMS) jest Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie.

W 2016 roku pomiary pól elektromagnetycznych wykonano w 9 punktach w miastach powyżej 50 tys. mieszkańców (w 3 punktach w Siedlcach, 2 w Płocku i po jednym w Legionowie, Ostrołęce, Pruszkowie i Radomiu). W Ostrołęce punkt pomiarowy zlokalizowany był na Placu Jana Pawła II.

**Tabela Nr 18.** Wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych w Ostrołęce w 2016 i 2013 roku

Miejscowość	Lokalizacja		Data pomiaru	Natężenie składowej elektrycznej pola w [V/m]	Data pomiaru	Natężenie składowej elektrycznej pola w [V/m]
	Współrzędne geograficzne w stopniach					
	E	N				
Ostrołęka, Plac Jana Pawła II	21,569	53,086	2016-09-13	0,25	2013-10-01	<0,2

Źródło: *Monitoring pól elektromagnetycznych w 2016 roku, WIOŚ Warszawa.*

Na terenie Ostrołęki zaobserwowano niewielki wzrost poziomów pól elektromagnetycznych.

Wzrost oddziaływania pól elektromagnetycznych na środowisko jest spowodowany przede wszystkim systematycznym rozwojem telefonii komórkowej oraz rozbudową linii i stacji elektroenergetycznych o napięciu znamionowym równym lub wyższym 100 kV.

### 3.4.1. Ochrona przed polami elektromagnetycznymi, w tym w kontekście adaptacji do zmian klimatu

Zmiany klimatu mogą pośrednio wpływać na wytwarzane do środowiska pola elektromagnetyczne. Wynika to z faktu, iż ekstremalne zjawiska pogodowe m.in. huragany, intensywne burze, oblodzenie, szadź katastrofalna itp. bardzo często powodują awarie linii przesyłowych i dystrybucyjnych lub całkowite ich zniszczenie. W związku z tym, coraz częściej sieci napowietrzne zastępuje się sieciami kablowymi.

Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym, zgodnie z zapisami ustawy Prawo ochrony środowiska, polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez utrzymanie poziomów PEM poniżej dopuszczalnych lub, co najmniej na tych poziomach oraz zmniejszeniu poziomów PEM, co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane.

Przy realizacji inwestycji związanych z modernizacją, odtwarzaniem oraz budową i rozbudową sieci energetycznej wysokiego, średniego i niskiego napięcia istnieje obowiązek podjęcia szeregu działań takich jak: sporządzenie oceny jego oddziaływania na środowisko, analiza porealizacyjna oraz wykonanie pomiarów kontrolnych PEM. W przypadku, gdy pomiary wykażą przekroczenie norm dopuszczalnych należy zastosować działania eliminujące lub obniżające ich poziom do dopuszczalnego. W otoczeniu źródeł promieniowanie elektromagnetyczne, przenika poprzez sieć energetyczną i telefoniczną do budynków. Dlatego już na etapie budowy należy dążyć do zastąpienia sieci naziemnej kablami podziemnymi. Dla istniejących zabudowań można zakładać filtry na instalacje elektryczne, przeciwpożarowe i inne. W przypadku stacji radarowych ściany budynków można ekranować od strony źródła za pomocą siatek metalowych o odpowiednio dobranej wielkości oczek, bądź za pomocą specjalnej włókniny. Włókninę można również stosować w tzw. ekranowaniu architektonicznym (np. pomieszczeń). Zalecane jest również budowanie ogrodzeń z wykorzystaniem tworzyw sztucznych i drewna, a także wykonywanie z takich tworzyw barierek balkonowych i tarasowych, zastępowanie metalowych poręczy, futryn drzwiowych i okiennych.

W celu ograniczenia wpływu promieniowania emitowanego na otoczenie przez stacje bazowe telefonii komórkowej, stosuje się między innymi: właściwe zamocowanie anteny na odpowiedniej wysokości, ograniczenie mocy emitowanej przez antenę (dobranie anteny o odpowiednich parametrach lub ograniczenie mocy poprzez zastosowanie tłumika w torze zasilania anteny), stosowanie ekranów i materiałów tłumiących zakładanych na elewacjach budynków bezpośrednio za anteną.

Ograniczeniem oddziaływania pól elektromagnetycznych może być także rozwój energetyki odnawialnej i produkcja energii elektrycznej z OZE (opisane przy obszarze interwencji ochrona klimatu i jakość powietrza).

Działania edukacyjne w zakresie tego komponentu powinny się skupiać na informowaniu społeczeństwa o ewentualnych przekroczeniach wartości dopuszczalnych w zakresie promieniowania elektromagnetycznego.

### 3.4.2. Syntetyczna informacja o realizacji działań w zakresie ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym z poprzedniego Programu Ochrony Środowiska

W poniższej tabeli przedstawia się analizę realizacji zadań zaproponowanych w Programie ochrony środowiska miasta Ostrołęki na lata 2013 – 2016 z perspektywą do 2020 roku w zakresie ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym.

**Tabela Nr 19.** Realizacja zadań określonych w „Programie ochrony środowiska miasta Ostrołęki na lata 2013 – 2016 z perspektywą do 2020 roku” w latach 2015–2016 dla sektora: **Promieniowanie elektromagnetyczne**

Lp.	Nazwa zadania	Okres realizacji	Sposób realizacji	Poniesiony koszt w latach 2015-2016 w tys. zł	Planowane nakłady w latach 2013-2016 w tys. zł
1.	Pomiary poziomu pól elektromagnetycznych	2015-2016	W roku 2015 przyjęto 11 zgłoszeń instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne W roku 2016 przyjęto 20 zgłoszeń instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne	0,0	0,0
<b>Razem:</b>				<b>0,00</b>	<b>0,0</b>

### 3.4.3. Analiza SWOT oraz główne zagrożenia i problemy

**Tabela Nr 20.** Analiza SWOT miasta Ostrołęki w zakresie ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- brak przekroczeń wartości dopuszczalnych pola elektromagnetycznego;</li> <li>- brak terenów z przekroczonymi normami pól elektromagnetycznych;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- nadmierna budowa stacji telefonii komórkowej;</li> <li>- wzrost poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku w wyniku rozwoju źródeł pól elektromagnetycznych (radiokomunikacyjnych).</li> </ul>
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- realizacja inwestycji związanych z rozbudową, modernizacją i budową sieci elektroenergetycznych;</li> <li>- wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii;</li> <li>- stopniowo wzrastająca świadomość ekologiczna mieszkańców;</li> <li>- rozwój państwowego monitoringu środowiska (zwiększenie liczby punktów pomiarowych na terenie województwa mazowieckiego).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- brak możliwości pozyskania środków na realizację inwestycji w infrastrukturę elektroenergetyczną;</li> <li>- lokalizowanie obiektów radiokomunikacyjnych i radiolokacyjnych w pobliżu obszarów zabudowanych.</li> </ul>

#### **Główne zagrożenia**

- duże skupienie źródeł pól elektromagnetycznych (radiokomunikacyjnych) - emisja promieniowania elektromagnetycznego do środowiska - podwyższona zawartość PEM w środowisku.

#### **Problemy**

- pogorszenie stanu technicznego urządzeń emitujących PEM - zwiększona emisja promieniowania elektromagnetycznego do środowiska - brak poprawy wielkości poziomów PEM w środowisku.

### 3.4.4. Prognoza zmian w zakresie zagrożenia promieniowaniem elektromagnetycznym

Z uwagi na brak przekroczeń dopuszczalnych wartości pola elektromagnetycznego na terenie miasta Ostrołęki, spodziewane jest zachowanie dotychczasowego stanu.

Przy obecnym postępie cywilizacyjnym i rozwoju telefonii komórkowej nie można wyeliminować promieniowania elektromagnetycznego ze środowiska, wprowadzanie nowych źródeł emisji pól elektromagnetycznych prawdopodobnie będzie skutkowało zwiększeniem natężenia pól dlatego niezbędne jest regularne monitorowanie jego poziomów, aby reagować na ewentualne przekroczenia wartości dopuszczalnych. W związku z tym zaleca się kontynuację monitoringu natężenia PEM w środowisku, a także inwentaryzację źródeł emisji pól elektromagnetycznych w środowisku, wdrażanie nowoczesnych technik ograniczających tego typu promieniowanie oraz wyznaczanie obszarów ograniczonego użytkowania dla istniejących i projektowanych emitorów w celu wyeliminowania ich potencjalnej szkodliwości na zdrowie człowieka i środowisko.

Wpływ na wzrost promieniowania ma przede wszystkim rozwój telefonii komórkowej, powstawanie coraz większej liczby stacji nadawczych radiowych i telewizyjnych, itd., pokrywających coraz gęstsza siecią obszary dużych skupisk ludności.



Przedstawiony rozwój źródeł pól elektromagnetycznych spowoduje zarówno ogólny wzrost poziomu tła promieniowania elektromagnetycznego w środowisku, jak też zwiększenie liczby i powierzchni obszarów o podwyższonym poziomie natężenia promieniowania.

Jednak mając na uwadze wyniki prowadzonych na terenie miasta Ostrołęki badań poziomów pól elektromagnetycznych stwierdzić można, że w najbliższych latach nie nastąpi przekroczenie wartości dopuszczalnej poziomu pól elektromagnetycznych w środowisku.

### 3.5. Gospodarowanie wodami

Zgodnie z dyrektywą 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r., ustanawiającą ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej, zwaną Ramową Dyrektywą Wodną, gospodarowanie wodami powinno odbywać się w sposób zapewniający utrzymanie lub osiągnięcie dobrego stanu wód, zarówno pod względem jakościowym, jak i ilościowym. W tym celu konieczne jest podejmowanie szeregu działań, zmierzających do ograniczenia lub wyeliminowania skutków oddziaływania różnego rodzaju presji.

Głównym narzędziem wspomagającym proces zarządzania zasobami wodnymi są rozporządzenia w sprawie ustalenia warunków korzystania z wód dla regionów wodnych. Rozporządzenia te są wynikiem realizacji zapisów Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (M.P. z 2011 nr 49 poz. 549), Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. 2016 poz. 1911) oraz art. 120 ust. 1 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne (Dz. U. 2015 poz. 469, z późn. zm.).

W dzienniku urzędowym województwa mazowieckiego zostało opublikowane rozporządzenie w sprawie ustalenia warunków korzystania z wód dla regionu wodnego Środkowej Wisły (rozporządzenie nr 5/2015 z dnia 3 kwietnia 2015 r.), które weszło w życie z dniem 20 kwietnia 2015 r. Ww. rozporządzenie ma na celu osiągnięcie dobrego stanu lub potencjału wód.

Warunki zawierają wymagania w zakresie jakości wód powierzchniowych, ciągłości morfologicznej cieków, wymagania odnośnie poborów wód podziemnych oraz zachowania przepływu nienaruszalnego. Wymagania te skierowane są na spełnienie celów środowiskowych zapisanych dla jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych w Planie gospodarowania wodami.

#### **Siły sprawcze – presje**

W Planie Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Wisły w ramach identyfikacji znaczących oddziaływań antropogenicznych, mających wpływ na JCWP, przeanalizowano wszystkie presje i podzielono je na następujące kategorie:

- 1) punktowe źródła zanieczyszczeń;
- 2) rozproszone i obszarowe źródła zanieczyszczeń;
- 3) zmiany hydromorfologiczne.

Głównymi czynnikami sprawczymi punktowych źródeł zanieczyszczeń, mających wpływ na JCWP na terenie miasta Ostrołęki mogą być:

- gospodarka komunalna (w tym oczyszczalnie ścieków);
- przemysł;
- wody opadowe i roztopowe;
- składowiska odpadów;
- zrzuty wód związanych z działalnością człowieka (wody zasolone, chłodnicze);

Na terenie miasta Ostrołęki znajduje się jedna miejska oczyszczalnia ścieków oraz 6 oczyszczalni zakładowych.

**Tabela Nr 21.** Wykaz oczyszczalni ścieków na terenie miasta Ostrołęka

Nazwa/ zarządzające	Adres zarządzającego	Rodzaj oczyszczalni	Współrzędne geograficzne	Odbiornik/ km	RLM	Projektowana maksymalna przepustowość [m <sup>3</sup> /d]	Projektowana średnia przepustowość [m <sup>3</sup> /d]	Ilość ścieków w 2015 roku [m <sup>3</sup> /d]	Ilość ścieków w 2015 roku [dam <sup>3</sup> /rok]	Rodzaj oczyszczanych ścieków
Zakład Oczyszczania Ścieków/ OPWiK Sp. z o.o. w Ostrołęce	ul. Chemiczna 2 07-410 Ostrołęka	miejska	53° 04' 07" 21° 33' 24"	Dopływ spod Starej Wsi/0,23/ Narew/144,8/	150 000	20000	20000	9960,115	3635,44	Komunalna
ENERGA Elektrownie Ostrołęka Ec.A	ul. Elektryczna 5 07-401 Ostrołęka	zakładowa	53° 06' 10" 21° 36' 10"	starorzecze Narwi/Narew /151/	b.d.	7620	b.d.	115	42	przemysłowa
ENERGA Elektrownie Ostrołęka EI "B"	ul. Elektryczna 5 07-401 Ostrołęka	zakładowa	53° 06' 21" 21° 36' 37"	kanal zrzutowy/Narew /152/	b.d.	22300	b.d.	4082	1490	przemysłowa
PGO Sp.z o.o. w Ostrołęce	ul. Krańcowa 1, 07-401 Ostrołęka	zakładowa	53° 05' 59" 21° 37' 49"	Narew /153,5	200	66	b.d.	5	1,83	komunalna
"STORA ENSO POLAND" S.A.w Ostrołęce	ul. I Armii WP 21, 07-401 Ostrołęka	zakładowa	53° 04' 07" 21° 33' 41"	Dopływ spod Starej Wsi/Narew/144, 8/	160000	21000	18000	13488,41	4923,27	Komunalna/ przemysłowa
ENERGA Elektrownie Ostrołęka EI.B - Instalacja odsiarczania spalin	ul. Elektryczna 5 07-401 Ostrołęka	zakładowa	53° 06' 14" 21° 36' 38"	Narew/152	b.d.	221	b.d.	142	51	przemysłowa
STORA ENSO NAREW Sp.z o.o.	ul. I Armii WP 21, 07-401 Ostrołęka	zakładowa	53° 06' 05" 21° 35' 57"	Dopływ spod Starej Wsi/Narew/	b.d.	9000	7500	5441,7	1986	Komunalna/ przemysłowa

Źródło: Wykaz oczyszczalni ścieków komunalnych i przemysłowych - w eksploatacji w roku 2015 na obszarze województwa mazowieckiego (WIOŚ Warszawa).

Ostrołęka należy do miast o dużej skali zagrożenia ściekami. W roku 2015 powstało 435417 dam<sup>3</sup> ścieków przemysłowych i 2342 dam<sup>3</sup> ścieków komunalnych wymagających oczyszczenia. Wszystkie z nich po procesie oczyszczania skierowane zostały do wód lub do ziemi.

**Tabela Nr 22.** Ilość ścieków powstających na terenie miasta Ostrołęki (dane za rok 2015).

Rodzaj powstających ścieków/ sposób oczyszczania / odbiornik	Jednostka	Ilość 2014 rok	Ilość 2015 rok
<b>Ścieki przemysłowe odprowadzone w ciągu roku</b>			
Ścieki odprowadzane ogółem	dam <sup>3</sup>	563115	436341
Ścieki odprowadzane do sieci kanalizacyjnej	dam <sup>3</sup>	474	924
Ścieki odprowadzane bezpośrednio do wód lub do ziemi	dam <sup>3</sup>	562641	435417
Ścieki odprowadzane bezpośrednio do wód lub do ziemi – wody chłodnicze (niewymagające oczyszczenia)	dam <sup>3</sup>	553837	426925
Ścieki odprowadzane bezpośrednio do wód lub do ziemi wymagające oczyszczenia	dam <sup>3</sup>	8804	8492
Ścieki oczyszczone razem	dam <sup>3</sup>	8804	8492
Ścieki oczyszczone mechanicznie	dam <sup>3</sup>	1770	1532
Ścieki oczyszczone chemicznie	dam <sup>3</sup>	53	51
Ścieki oczyszczone biologicznie	dam <sup>3</sup>	6981	6909
Udział ścieków oczyszczonych w ściekach wymagających oczyszczenia	%	100	100
<b>Ścieki komunalne oczyszczone w ciągu roku</b>			
Odprowadzone ogółem	dam <sup>3</sup>	2289	2432
Odprowadzone w ciągu doby do kanalizacji	dam <sup>3</sup>	6,3	6,4
Oczyszczane łącznie z wodami infiltracyjnymi i ściekami dowożonymi	dam <sup>3</sup>	3822	3635
Oczyszczane razem	dam <sup>3</sup>	2289	2342
Oczyszczane z podwyższonym usuwaniem biogenów	dam <sup>3</sup>	2289	2342
Oczyszczane biologicznie i z podwyższonym usuwaniem biogenów w % ścieków wymagających oczyszczenia	%	100	100
<b>Ścieki przemysłowe i komunalne wymagające oczyszczenia odprowadzone do wód lub do ziemi w ciągu roku</b>			
Ogółem	dam <sup>3</sup>	11093	10834
Ogółem na 1 mieszkańca	m <sup>3</sup>	210,1	206,1
Ogółem na 1km <sup>2</sup> powierzchni	dam <sup>3</sup>	382,5	373,6
Oczyszczane razem	dam <sup>3</sup>	11093	10834
Oczyszczane mechanicznie	dam <sup>3</sup>	1770	1532
Ścieki oczyszczone chemicznie (tylko ścieki przemysłowe)	dam <sup>3</sup>	53	51
Ścieki oczyszczone biologicznie	dam <sup>3</sup>	6981	6909
Oczyszczane z podwyższonym usuwaniem biogenów	dam <sup>3</sup>	2289	2432
Oczyszczane biologicznie, chemicznie, z podwyższonym usuwaniem biogenów w % ścieków wymagających oczyszczenia	%	84	85,9

Źródło: Bank Danych Lokalnych GUS - STAN I OCHRONA ŚRODOWISKA 2015 rok.

Znaczny udział w odprowadzanych ściekach przemysłowych stanowią ścieki zużytych wód chłodniczych niewymagające oczyszczenia - 426925 dam<sup>3</sup> (98,05 % ścieków przemysłowych odprowadzanych do wód lub do ziemi). Wody chłodnicze pochodzą z elektrowni ENERGA

Elektrownie Ostrołęka S.A. i zakładów celulozowo – papierniczych Stora Enso Poland S.A. i Stora Enso Narew Sp. z o.o.

Wody powierzchniowe są głównym odbiornikiem ścieków oczyszczonych. W poniższej tabeli przedstawiono wielkość ładunków zanieczyszczeń wprowadzanych w ściekach po oczyszczeniu.

**Tabela Nr 23.** Ładunki zanieczyszczeń w ściekach po oczyszczeniu z miasta Ostrołęki

Zanieczyszczenie	Jednostka	Ilość 2014 rok	Ilość 2015 rok
<b>Ścieki komunalne</b>			
BZT5	kg/rok	11619	18117
ChZT	kg/rok	110236	120442
Zawiesina ogólna	kg/rok	17697	26466
Azot ogólny	kg/rok	37497	29083
Fosfor ogólny	kg/rok	1437	1126
<b>Ścieki przemysłowe odprowadzane do wód lub do ziemi</b>			
BZT5	kg/rok	96674	168253
ChZT	kg/rok	1149044	1090601
Zawiesina ogólna	kg/rok	223532	315628
Suma jonów chlorków i siarczanów	kg/rok	1256774	1204897
Azot ogólny	kg/rok	23578	-
Fosfor ogólny	kg/rok	1042	3287

Źródło: Bank Danych Lokalnych GUS - STAN I OCHRONA ŚRODOWISKA 2015 i 2014 rok.

### 3.5.1. Wody powierzchniowe

Miasto Ostrołęka położone jest w granicach obszaru dorzecza Wisły, w regionie wodnym Środkowej Wisły (vide rysunek nr 2).

Zasoby wód powierzchniowych na terenie miasta Ostrołęki, stanowią przepływające przez jej teren rzeka Narew ze swoimi dopływami – rzeką Omulew i rzeką Czeczotką. Na terenie miasta nie występują jeziora ani większe sztuczne zbiorniki wodne.

Rzeka Narew jest I rzędowym, prawostronnym, największym dopływem Wisły. Zlewnia rzeki Narew posiada powierzchnię 74571,63 km<sup>2</sup>, długość całkowita rzeki wynosi 512,53 km.<sup>4</sup> Narew bierze początek w północno-wschodniej części Puszczy Białowieskiej, tzw. Dzikim Bagnie na terenach Białorusi, na wysokości ok. 159 m n.p.m., a uchodzi do Wisły w 550,5 km na wysokości 67,0 m n.p.m.

Rzeka Narew to ciek o znaczeniu krajowym. Przejmuje ona bezpośrednio ścieki z zakładów przemysłowych w Ostrołęce. Większość odprowadzana jest do rzeki rowem zrzutowym w rejonie mostu kolejowego. Są to ścieki technologiczno-socjalne po oczyszczalni Stora Enso oraz po oczyszczalni miejskiej.

Ponadto do rzeki dopływają ścieki przemysłowe z Energa Elektrownie Ostrołęka S.A., a także umownie czyste wody chłodnicze z Stora Enso i Energa Elektrownie Ostrołęka S.A., wody deszczowe z tych zakładów oraz z terenu miasta.

<sup>4</sup>Rocznik Statystyczny Województwa Mazowieckiego, GUS, 2015

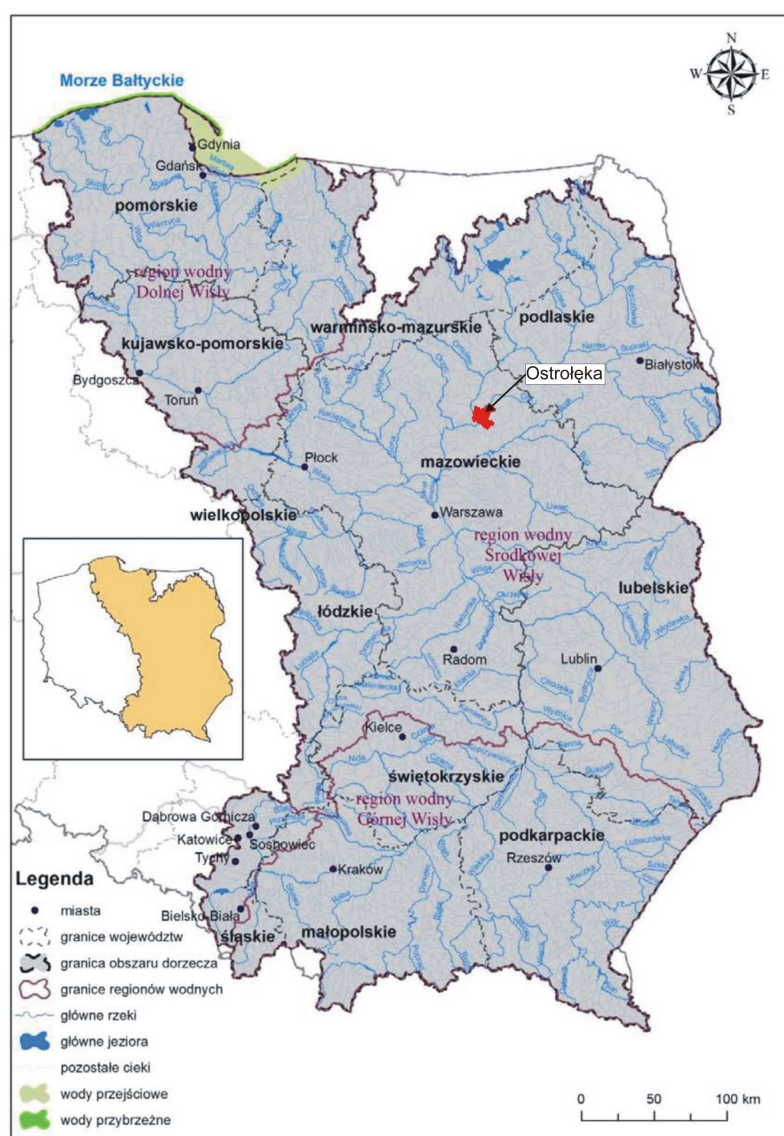


Rzeka Omulew jest prawostronnym dopływem III rzędu rzeki Narwi, do której wpada w miejscowości Olszewo-Borki w 147,5 km jej biegu. Ogólna długość rzeki wynosi 122,75 km, a powierzchnia zlewni Omulwi wynosi 2068,80 km<sup>2</sup>.<sup>5</sup>

Źródłowym ciekim rzeki jest Struga Koniuszyn wypływająca ze źródeł powyżej jeziora Koniuszyn. Omulew jest nieliczną na obszarze powiatu rzeką o charakterze naturalnym, dzikim o wysokich walorach krajobrazowych.

Rzeka Omulew przyjmuje wody popłuczne ze stacji uzdatniania wody na osiedlu „Leśna”. Ponadto do rzeki Omulew, w górnych jej odcinkach, wprowadzane są poprzez jej dopływy ścieki z oczyszczalni w Baranowie i Nowej Wsi. Rzeka przyjmuje również spływy z nieskanalizowanych miejscowości wiejskich zlokalizowanych w jej zlewni, a także spływy z terenów rolniczych.

**Rysunek nr 4: Lokalizacja miasta Ostrołęki na mapie z granicami obszaru dorzecza Wisły i regionów wodnych**

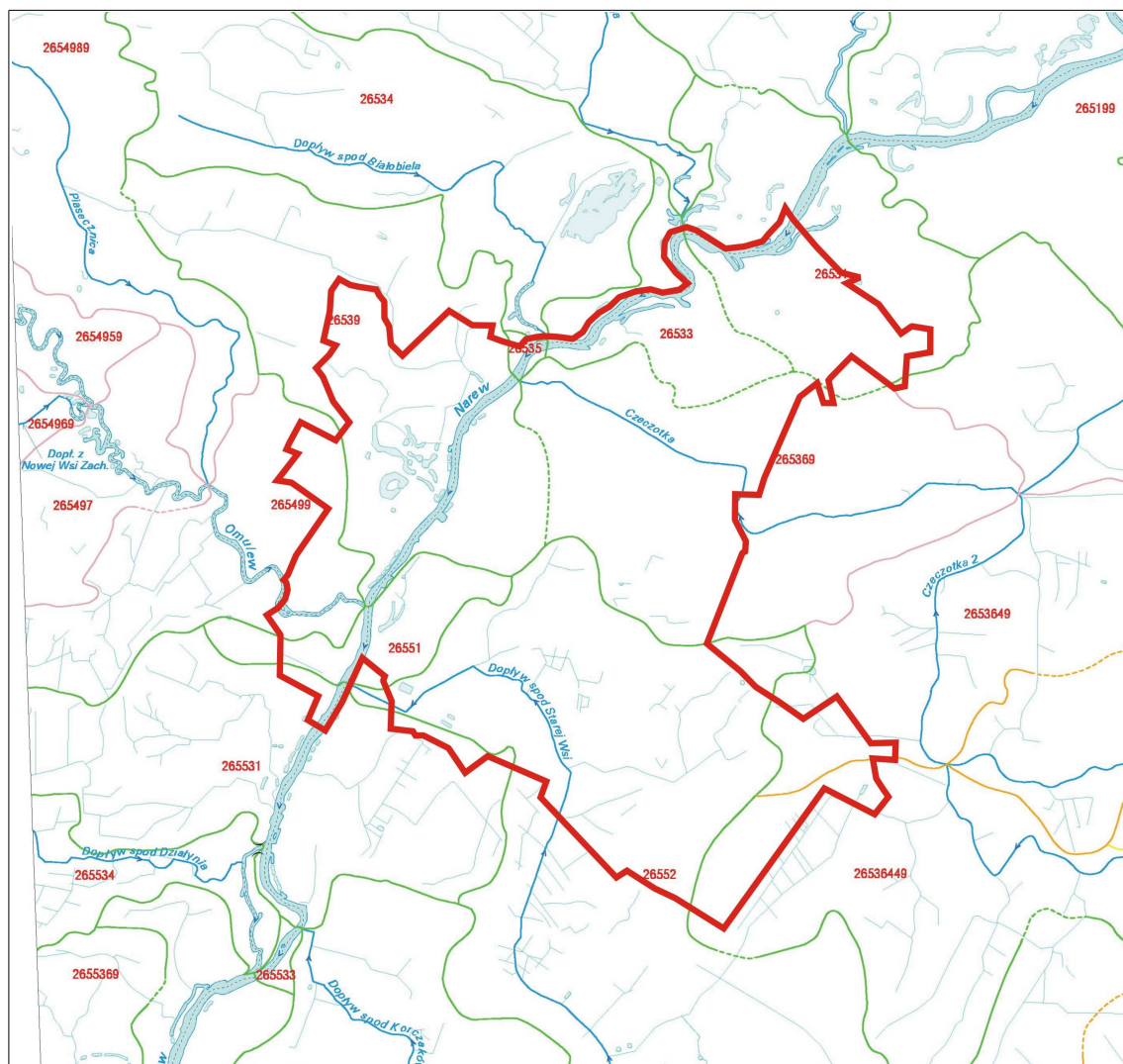


Źródło: Opracowanie własne na podstawie Planu Gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, 2016 r.

<sup>5</sup>Rocznik Statystyczny Województwa Mazowieckiego, GUS, 2015

Rzeka Czeczotka – dopływ Narwi składa się z dwóch ramion Czeczotka I i Czeczotka łączących się w miejscowości Goworki. Rzeka powstaje z połączenia się rowów melioracyjnych i małych cieków naturalnych. W odcinku ujściowym wykorzystuje starorzecze Narwi. Systemem rowów melioracyjnych, do Czeczotki mogą trafić ścieki po oczyszczalni komunalnej w Troszynie. Bezpośrednio do rzeki są odprowadzane wody deszczowe z Zakładów Mięśnych w Ostrołęce oraz część podczyszczonych mechanicznie ścieków, głównie deszczowych z mniejszych przedsiębiorstw w Ostrołęce. Czeczotka zbiera też zanieczyszczenia z małych, punktowych źródeł, a także spływy z terenów rolniczych.

### **Rysunek nr 5: Sieć rzeczna w granicach miasta Ostrołęki**



Źródło: Opracowanie własne na podstawie mapy <http://mapa.kzgw.gov.pl/>

Prace związane z implementacją Ramowej Dyrektywy Wodnej (RDW) oraz wynikające z ustawodawstwa europejskiego i unijnej polityki wprowadziły pojęcie jednolitych części wód (JCW), stanowiących podstawową jednostkę dla realizacji prac planistycznych. JCW dzieli się na powierzchniowe i podziemne.

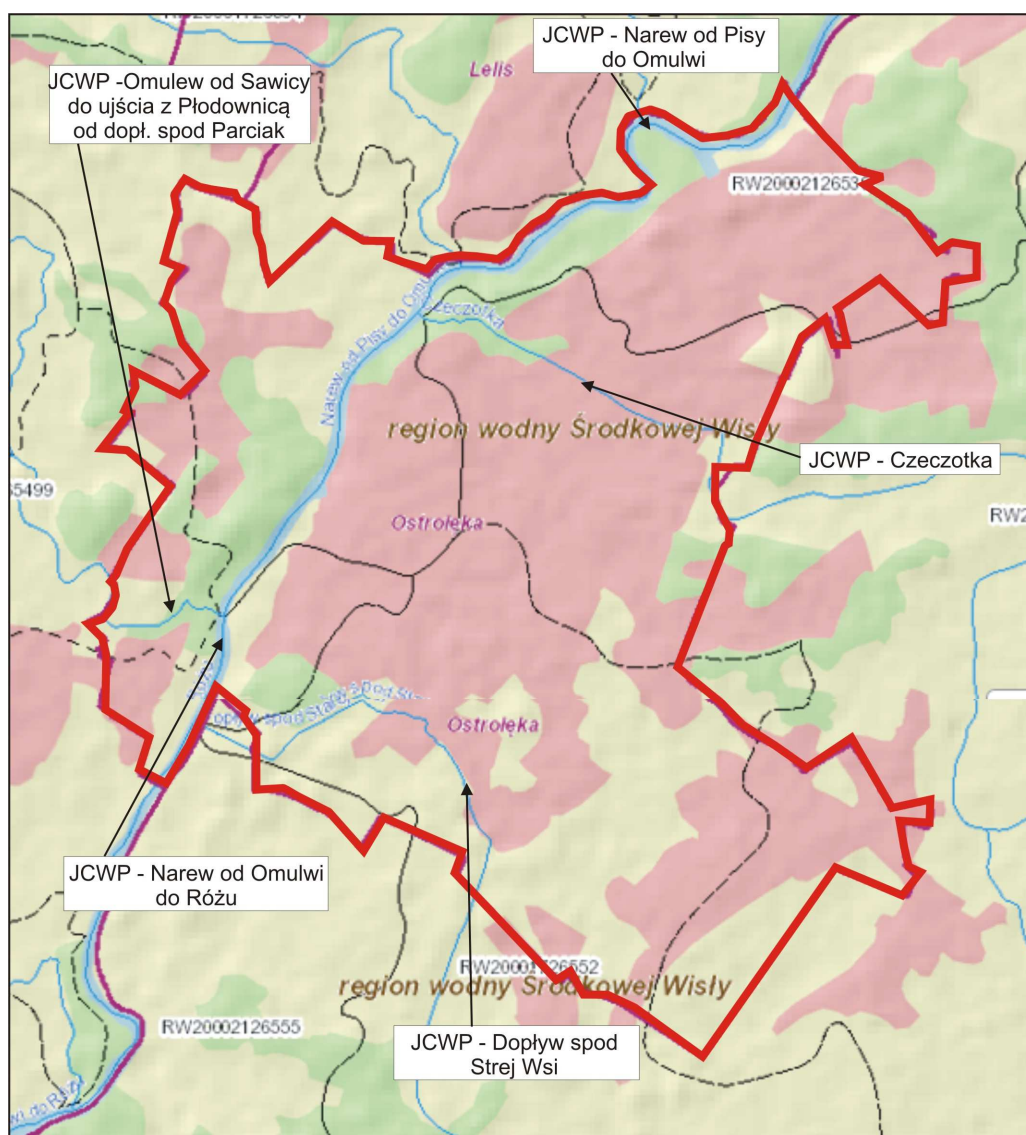


Zgodnie z Ustawą Prawo wodne jednolite części wód powierzchniowych to oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych, taki jak:

- a) jezioro lub inny naturalny zbiornik wodny,
- b) sztuczny zbiornik wodny,
- c) struga, strumień, potok, rzeka, kanał lub ich części,
- d) morskie wody wewnętrzne, wody przejściowe lub wody przybrzeżne;

Na terenie miasta Ostrołęki znajduje się 5 jednolitych części wód powierzchniowych.

### **Rysunek nr 6: JCWP w granicach miasta Ostrołęki**



Źródło: Opracowanie własne na podstawie mapy <http://geoportal.kzgw.gov.pl/imap/>

Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły przyjęty Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie (Dz. U. 2016 poz. 1911) dla ww. JCWP przedstawia następującą ocenę ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych.



**Tabela Nr 24.** Cele środowiskowe i ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych dla JCWP rzecznych występujących w granicach miasta Ostrołęki

Nazwa JCWP	Numer JCWP	Czy JCWP jest monitorowana?	Status JCWP	Aktualny stan lub potencjał JCWP	Cel środowiskowy		Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
					Stan lub potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	
Narew od Pisy do Omulwi	PLRW20002126539	TAK	NATURALNA	ZŁY	Dobry stan ekologiczny; możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku cieku istotnego - Narew w obrębie JCWP	Dobry stan chemiczny	ZAGROŻONA
Narew od Omulwi do Rózu	PLRW20002126555	TAK	NATURALNA	ZŁY	Dobry stan ekologiczny; możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku cieku istotnego - Narew w obrębie JCWP	Dobry stan chemiczny	ZAGROŻONA
Dopływ spod Starej Wsi	PLRW20001726552	NIE	NATURALNA	ZŁY	Dobry stan ekologiczny	Dobry stan chemiczny	ZAGROŻONA
Czczotka	PLRW200017265369	TAK	NATURALNA	ZŁY	Dobry stan ekologiczny	Dobry stan chemiczny	ZAGROŻONA
Omulew od Sawicy do ujścia z Płdownicą od dopływu spod Parciak	PLRW200019265499	TAK	NATURALNA	DOBRY	Dobry stan ekologiczny; możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku cieku istotnego - Omulew w obrębie JCWP	Dobry stan chemiczny	ZAGROŻONA

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. 2016 poz. 1911)

Ocenę jednolitych części wód rzecznych przeprowadza Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie w ramach Programu Państwowego Monitoringu Środowiska na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 22 października 2014 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. 2014 poz. 1482) oraz wytycznych GIOŚ .

Zgodnie z Programem Państwowego Monitoringu Środowiska woj. mazowieckiego na lata 2013-2015 obowiązek badania i oceny jakości wód powierzchniowych w ramach PMŚ wynika z art. 155a ust. 2 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r.– Prawo wodne (Dz. U. z 2012 r., poz. 145), przy czym zgodnie z ust. 3 tego artykułu badania jakości wód powierzchniowych w zakresie elementów fizykochemicznych, chemicznych i biologicznych należą do kompetencji wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska.

W przypadku rzek, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska prowadzi dodatkowo podczas poboru prób biologicznych obserwacje elementów hydrologicznych i morfologicznych.

Klasyfikacja jakości wód w rzekach opiera się na ocenie parametrów biologicznych, hydromorfologicznych oraz fizykochemicznych (specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne).

JCWP występujące w granicach miasta Ostrołęki objęte były badaniami:

- Czeczotka – monitoring rzek w latach 2010-2015,
- Narew od Pisy do Omulwi - monitoring rzek w latach 2010-2015,
- Narew od Omulwi do Rózu - monitoring rzek w latach 2010-2015,
- Omulew od Sawicy do ujścia z Płodownicą do dopływu spod Parciak – monitoring rzek w roku 2008,
- Dopływ spod Starej Wsi - monitoring rzek w roku 2007.

Poniżej przedstawia się wyniki badań rzek z terenu Miasta Ostrołęka.

Zestawienie ocen jakości wód płynących objętych

**Tabela Nr 25.** Wyniki monitoringu JCW – Dopływ spod Starej Wsi objętej monitoringiem diagnostycznym w województwie mazowieckim w 2007 roku

Rzeka	Punkt pomiarowo-kontrolny	Km biegu rzeki	Gmina/powiat	Klasa ogólna	Wyniki pomiarów wskaźników i substancji odpowiadające IV lub V klasie jakości wód w ppk					
					Nazwa wskaźnika	Klasa wskaźnika	Jednostka	Stężenie		
								Średnioroczne	Max	Min.
Dopływ spod Starej Wsi	Ostrołęka - Łęczysk	0,10	Ostrołęka / m.Ostrołęka	V	Temp. Wody	IV	°C	22,1	27,9	13,8
					Amoniak	IV	mg/l	1,577	2,3	0,992
					Azotyny	IV	mg/l	0,304	1,224	0,066
					Azot ogólny	IV	mg/l	11,998	15,75	6,36
					Sub. rozp. og.	IV	mg/l	762	829	634
					Tlen rozp.	V	mg/l	6,367	9,5	3,1
					BZT5	V	mg/l	12,267	25	5,2
					ChZT- Cr	V	mg/l	94,667	151,2	62,9
					Ogólny węgl. org.	V	mg/l	71,647	35,2	15,1
					Azot Kjeldahla	V	mg/l	3,25	9,41	1,95
					Azotany	V	mg/l	38,308	54,68	17,563
					Fosforany	V	mg/l	0,447	1,09	0,23
					Liczba bak. coli fek.	V	n/100ml	12095,8	46000	750
					Ogólna l. bak. coli	V	n/100ml	47683,3	110000	4600

Źródło: WIOŚ Warszawa, Wyniki monitoringu rzek w roku 2007.

**Tabela Nr 26.** Wyniki monitoringu JCW – Omulew od Sawicy do ujścia z Płodownicą do dopływu spod Parciak objętej monitoringiem diagnostycznym w województwie mazowieckim w 2008 roku

Nazwa części wód	Nazwa ppk	Rzeka /km	Ocena elementów biologicznych	Ocena elementów fizykochemicznych	Ocena substancji szczeg. szkodl.	Ocena elementów hydromorfologicznych	Stan /potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan ogólny wód
Omulew od Sawicy do ujścia	Grabowo	Omulew / 0,80	2	3	0	0	Umiarkowany	1	Zły

Objaśnienia do tabeli:

<b>Ocena Elementy biologiczne</b>	Ocena elementów biologicznych: cyfry 1 - 5 odpowiadają klasom z rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 20 sierpnia 2008r., 0- brak wyników pomiarów wskaźników biologicznych
<b>Ocena Elementy fizykochemiczne</b>	Ocena elementów fizykochemicznych: cyfry 1 - 3 odpowiadają klasom z rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 20 sierpnia 2008r.
<b>Ocena Substancje szczeg. szkodl.</b>	Ocena substancji szczególnie szkodliwych ujętych w załączniku 5 rozporządzenia Ministra Środowiska z 20 sierpnia 2008r. 0 - oznacza brak przekroczeń, 1 - oznacza przekroczenia.
<b>Ocena Elementy hydromorfologiczne</b>	Ocena elementów hydromorfologicznych. Ze względu na brak danych elementy hydromorfologiczne zostały pominięte przy ocenie stanu/potencjału ekologicznego.
<b>Stan chemiczny</b>	Wyniki oceny stanu chemicznego JCW. Ocena substancji priorytetowych ujętych w załączniku 8 rozporządzenia Ministra Środowiska z 20 sierpnia 2008r. 0 - oznacza stan dobry, 1 - oznacza nie osiągnięty stan dobrego.

Źródło: WIOŚ Warszawa, Wyniki monitoringu rzek w roku 2008.

**Tabela Nr 27.** Wyniki monitoringu JCW – Czeczotka, Narew od Pisy do Omulwi i Narew od Omulwi do Rózu objętych monitoringiem diagnostycznym w województwie mazowieckim w latach 2010-2015

Nazwa części wód	Nazwa ppk	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydromorfologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych (grupa 3.1.-3.5)	Klasa elementów fizykochemicznych (grupa 3.6)	Stan /potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan ogólny wód
Narew od Pisy do Omulwi	Narew-Ostrołęka (stary most)	IV	II	II	II	Słaby	PSD_sr	ZŁY
Narew od Omulwi do Rózu	Narew-Dyszobaba (ppk brzegowy)	II	II	II	II	Dobry	PSD_sr	ZŁY
Czeczotka	Czeczotka – Wojciechowice	III	II	II	II	Dobry	Dobry	DOBRY

Objaśnienia do tabeli:

I - stan bdb / potencjał maks.

II - stan db / potencjał db

III - stan / potencjał umiarkowany

IV - stan / potencjał słaby

V - stan / potencjał zły

PSD - poniżej stanu / potencjału dobrego

PSD\_sr - poniżej stanu dobrego (przekroczone stężenia średnioroczne)

Źródło: WIOŚ Warszawa, Wyniki monitoringu rzek w latach 2010-2015

Najlepszą jakością, wśród rzek znajdujących się na obszarze Ostrołęki, charakteryzuje się rzeka Czeczotka. Zarówno jej stan ekologiczny jak i chemiczny określono jako dobry, także ostateczna ocena stanu została ustalona jako dobra. Pozostałe wody powierzchniowe, tj. Narew oraz Omulew uzyskały ostateczną ocenę stanu JCW – złą. Należy zaznaczyć, że w przypadku Narwi i Omulwi ocena ta wynika ze słabej oceny stanu chemicznego, który z uwagi na przekroczone stężenia średnioroczne oceniono jako niższy od stanu dobrego.

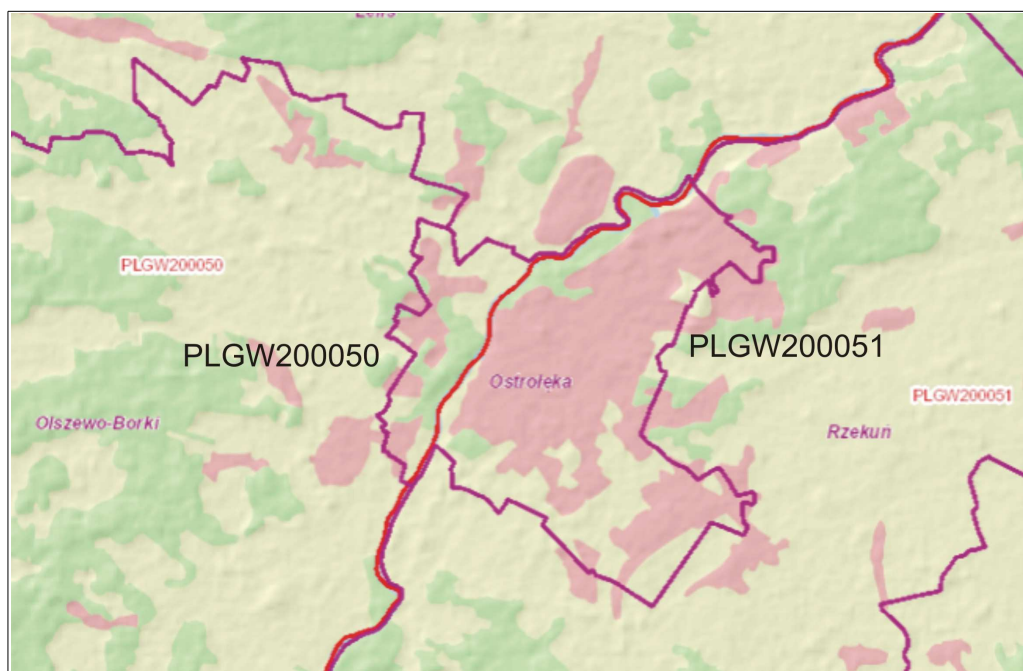
W przypadku JCWP Omulew przedstawione wyżej wyniki badań WIOŚ pochodzą z 2008 roku, w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły z 2016 r. stan tej JCWP określono jako dobry, co może wskazywać na poprawę jakości wód. W przypadku JCWP Czeczotka przedstawione wyżej wyniki badań WIOŚ pochodzą lat 2010-2015 roku, w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły z 2016 r. stan tej JCWP określono jako zły, co może wskazywać na pogorszenie jakości wód tej JCWP.

Na terenie miasta sektor oczyszczania ścieków i systemu kanalizacji wymaga ciągłej rozbudowy i modernizacji. Największe zakłady na terenie miasta posiadają własne oczyszczalnie ścieków i udoskonalają systematycznie proces ich oczyszczania.

### 3.5.2. Wody podziemne

Ostrołęka położna jest w granicach dwóch jednolitych części wód podziemnych (JCWPd), których granica przebiega wzdłuż rzeki Narew. Lewobrzeżna część miasta znajduje się w granicach JCWPd nr 51, a prawobrzeżna w granicach JCWPd nr 50.

#### **Rysunek nr 7: JCWPd w granicach miasta Ostrołęki**



Źródło: <http://geoportal.kzgw.gov.pl/imap/>

Na obszarze całej JCWPd nr 51 występują dwa lub trzy poziomy wodonośne czwartorzędowe oraz jeden (lokalnie dwudzielny) poziom mioceński i jeden – oligoceński. Ponadto stwierdzono lokalnie wodonośne utwory kredowe. Poziomy mioceński i oligoceński zazwyczaj występują w bezpośredniej więzi hydraulicznej.

W JCWPd nr 50 w czwartorzędzie występuje trzy poziomy wodonośne nie będące w łączności hydraulicznej z poziomem mioceńskim. Pojedynczy poziom mioceński występuje na całym obszarze.

Są to JCWPd przeznaczone do poboru wody na potrzebę zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia. Zlewnię bilansową stanowi zlewnia Narwi od ujścia Biebrzy do Pułtusa z wyłączeniem zlewni systemu Wielkich Jezior Mazurskich i Pisy. Plan Gospodarowania Wodami na Obszarze Dorzecza Wisły przedstawia następującą charakterystykę JCWPd nr 50 i 51.

**Tabela Nr 28.** Cel środowiskowe i ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych dla JCWPd występujących w granicach miasta Ostrołęki

Numer JCWPd	Czy JCWPd jest monitorowana?	Stan ilościowy	Stan chemiczny	Cele środowiskowe		Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
				Stan chemiczny	Stan ilościowy	
PLGW200050	TAK	DOBRY	DOBRY	Dobry stan chemiczny	Dobry stan ilościowy	NIEZAGROŻONA
PLGW200051	TAK	DOBRY	DOBRY	Dobry stan chemiczny	Dobry stan ilościowy	NIEZAGROŻONA

Źródło: *Opracowanie własne na podstawie Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. 2016 poz. 1911)*

Charakterystykę JCWPd nr 50 i 51 na podstawie Monitoringu Jakości Wód Podziemnych Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska przedstawiono w poniższej tabeli.

**Tabela Nr 29.** Charakterystyka JCWPd nr 50 i 51 na podstawie Monitoringu Jakości Wód Podziemnych Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska

Nr JCWPd	Stratygrafia poziomów wodonośnych na obszarze JCWPd	Dominujące piętro wodonośne w poborze rejestrowanym w obrębie JCWPd (symbol stratygraficzny oraz %owy udział)		Występowanie głównych użytkowych poziomów wodonośnych GUPW
50	Q(3), TrM	Q	100	Ken.Q, Tr
51	Q(2-3), TrM-OI, (Cr)	Q	98	Ken.Q, Tr

Źródło: <http://mjwp.gios.gov.pl/siec-pomiarowa/jcwpd.html>

Obie ww. JCWPd położone są na terenie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 215-Subniecka Warszawska. Jest to zbiornik utworów trzeciorzędowych, szacunkowe zasoby dyspozycyjne wynoszą 250 tys. m<sup>3</sup>/dobę, a średnia głębokość ujęć wynosi 160 m.

Układ wód gruntowych w obrębie Ostrołęki i jej okolic jest mocno urozmaicony. Mamy tu do czynienia zarówno z występowaniem ciągłego poziomu wód o swobodnym zwierciadle, które występują w dolinach, obniżeniach, w obszarze równiny sandrowej i we fragmentach na wysoczyźnie, jak i z wodami o zwierciadle nieciągłym, występującymi w rejonach, w których są utwory o utrudnionej przepustowości, tj. głównie glin zwałowych w obrębie wysoczyzny. Generalnie przeważają utwory o płytkich wodach gruntowych, występujących płycej niż 2 m ppt., przy znacznym udziale terenów z wodą gruntową płytszą niż 1 m ppt. Najpłytsze występowanie zwierciadła wód związane jest z osadami holoceniowymi w obrębie den dolin i obniżeń, woda gruntowa występuje tu na ogół płycej niż 1 m ppt., a miejscami występuje na powierzchni.

Tereny suche z wodą gruntową występującą głębiej niż 2 m ppt., a nawet głębiej niż 4 m ppt., to obszar starej zabudowy miasta, rejon przemysłowy Wojciechowiec oraz Kaczyny i Ławy, a na prawym brzegu Narwi Łazek, Zabrodzie, Podrężewo oraz centralna część miejscowości Olszewo-Borki.

Ocenę jednolitych części wód podziemnych przeprowadza Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie w ramach Programu Państwowego Monitoringu Środowiska.

Ostatnia ocena jakości wód podziemnych JCWPd 50 i 51 w powiecie ostrołęckim przeprowadzona była w ramach monitoringu wód podziemnych za 2012 rok, poniżej przedstawia się jego wyniki.

**Tabela Nr 30.** Zestawienie badań wód podziemnych w JCWPd 51 i 50 w roku 2012 na terenie powiatu ostrołęckiego wraz z oceną jakości w 2007, 2010 i 2012

JCWPd	Miejscowość	Powiat	Klasa wód w roku 2007	Klasa wód w roku 2010	Klasa wód w roku 2012
			(Wskaźniki w zakresie stężeń odpowiadających wodzie o niskiej jakości)		
50	Dylewo	ostrołęcki	III	V (Cd-niedopuszczalne przekroczenie wartości granicznych)	III
	Myszyniec	ostrołęcki	III	III	III
51	Borawe	ostrołęcki	-	III	III
	Przedświt	ostrołęcki	IV (NH <sub>4</sub> , Fe)	III	III

Źródło: WIOŚ Warszawa, wyniki monitoringu wód podziemnych za 2012 r.

Stan chemiczny JCWPd nr 50 i 51 ogólnie na podstawie monitoringu za rok 2012 oceniony został jako dobry.

### 3.5.3. Powodzie

Na terenie miasta Ostrołęki najbardziej zagrożone wezbrzeniami są tereny położone nad rzeką Narew. Dnia 26 listopada 2007 r. weszła w życie Dyrektywa 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dn. 23 października 2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim, potocznie zwana Dyrektywą Powodziową.

Dyrektywa wymaga długoterminowego procesu planowania, który odbywać się będzie w trzech etapach. Państwa członkowskie zobligowane są do sporządzenia:

- Wstępnej oceny ryzyka powodziowego do grudnia 2011 roku,
- Map zagrożenia i map ryzyka powodziowego do grudnia 2013 roku,
- Planów zarządzania ryzykiem powodziowym do grudnia 2015 roku.

Zgodnie z Projektem Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla regionu wodnego Środkowej Wisły Narew stwarza ryzyko powodziowe na terenie największej liczby gmin Mazowsza.

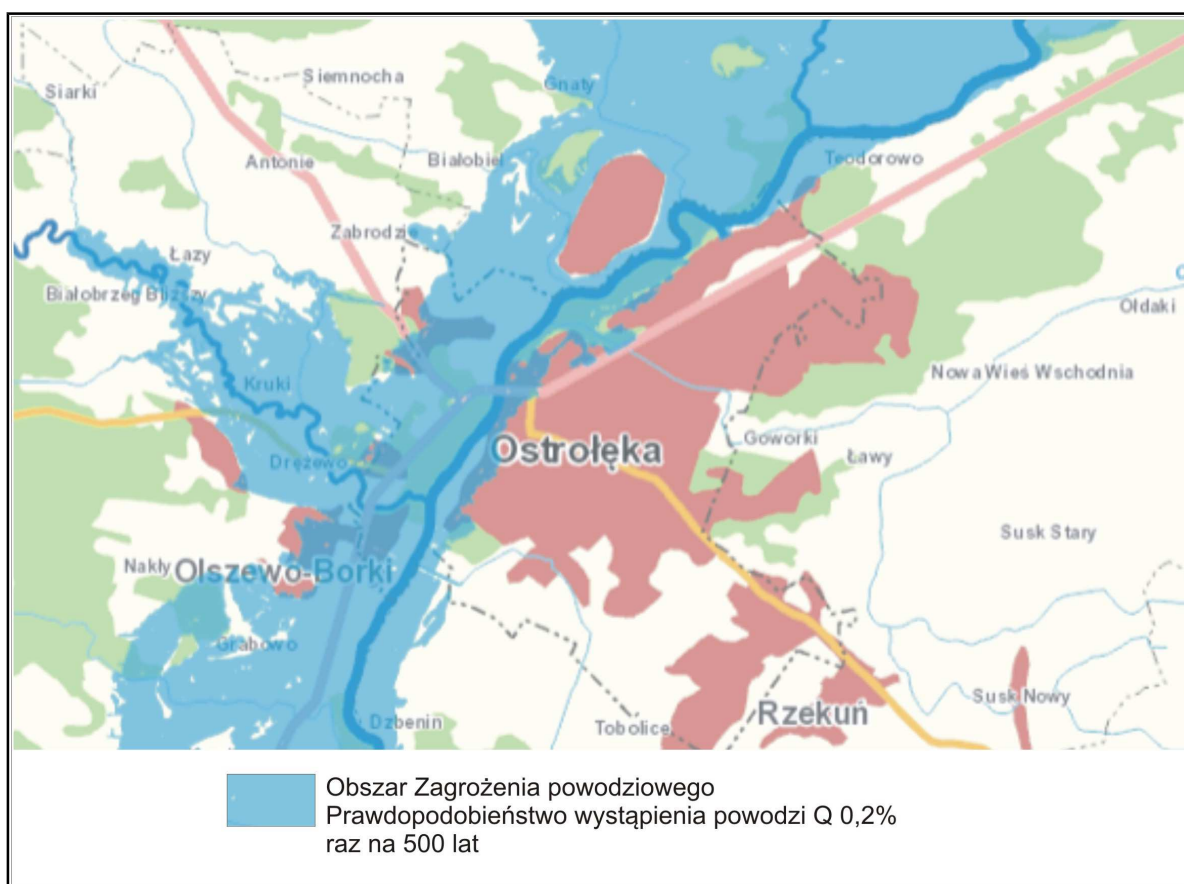
**Tabela Nr 31.** Ryzyko powodziowe w gminach powodowane przez rzekę Narew-Ostrołęka

Zlewnia	Kluczowe problemy na podstawie MZP i MRP		
	Bardzo wysoki poziom ryzyka	Wysoki poziom ryzyka	Umiarkowany poziom ryzyka
Narew	Nieporęt, Lełis, Olszewo-Borki, Dąbrówka, Rzażńnik, Ostrołęka, Warszawa	Serock, Różan, Rzewnie, Szelków, Rzekuń, Obryte, Pułtusk, Zatory, Pomiechówek, Goworowo, Marki, Radzymin, Długosiodło, Somianka	Maków Mazowiecki, Młynarze, Nowy Dwór Mazowiecki, Pokrzywnica

Źródło: Program Ochrony Środowiska dla Województwa Mazowieckiego do roku 2022

Zgodnie z powyższą tabelą Ostrołęka znajduje się w obszarze bardzo wysokiego ryzyka wystąpienia powodzią podczas wezbrań rzeki Narew. Na odstawie hydroportalu publikującego mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego najbardziej zagrożona powodzią jest część miasta położona po prawej stronie rzeki Narew.

### **Rysunek nr 8: Obszary zagrożenia powodziowego w rejonie miasta Ostrołęki**



Źródło: Hydroportal publikujący mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego <http://mapy.isok.gov.pl/imap/>

Instrumenty zarządzania ryzykiem powodziowym obejmują działania prawne, administracyjne, kontrolne, finansowe, edukacyjne oraz inwestycyjne podejmowane w celu:

- ochrony i zwiększania naturalnej retencji oraz przywracania naturalnych warunków przepływu;
- racjonalnego gospodarowania obszarami zagrożenia powodziowego, w tym w zakresie ustalania warunków zabudowy i zagospodarowania terenu;
- realizacji i eksploatacji technicznej infrastruktury ochrony przeciwpowodziowej;



- doskonalenia systemu zarządzania ryzykiem powodziowym;
- przygotowania do likwidacji szkód powodziowych;
- podniesienia świadomości społecznej w zakresie ochrony przed zagrożeniem powodziowym.

Wdrażanie programów oraz indywidualnych przedsięwzięć realizujących cele, o których mowa powyżej nie wynika z obowiązujących przepisów prawa, a ich realizacja uwarunkowana jest koniecznością wcześniejszego wdrożenia instrumentów, w tym prawnych, umożliwiających realizację tych działań.

### 3.5.4. Susza

**Susza** jest zjawiskiem naturalnym o charakterze tymczasowym. Definiowana jest jako znaczące w czasie oraz na dużym obszarze odchylenie od średnich wartości opadów (deficyt opadów), które może doprowadzić do suszy atmosferycznej, rolniczej, hydrologicznej i społeczno-ekonomicznej, w zależności od intensywności oraz czasu trwania deficytu opadów (definicja z Raportu Komisji Europejskiej *Working definitions of Water scarcity and Drought Report to the European Commission* (2012)).<sup>6</sup>

Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. 2015 poz. 469) nakłada w art. 92 ust. 3 pkt 6b na dyrektorów regionalnych zarządów gospodarki wodnej obowiązek przygotowania planów przeciwdziałania skutkom suszy w regionach wodnych. Zgodnie z art. 88s ust. 3 pkt 1 ustawy Prawo wodne do każdego planu przeciwdziałania skutkom suszy opracowywany jest harmonogram i program prac związanych z przygotowaniem planów.

W 2014 r. RZGW w Warszawie przygotowało harmonogramy i programy prac związanych z przygotowaniem planów przeciwdziałania skutkom suszy w regionach wodnych. Jednocześnie wykonane zostało opracowanie pn.: „*Wskazanie obszarów występowania zjawiska suszy wraz z określeniem jej zasięgu i natężenia na terenie RZGW w Warszawie oraz analiza możliwości zwiększenia na wskazanych obszarach dyspozycyjności zasobów wodnych*”, w ramach którego zidentyfikowane zostaną obszary narażone na skutki występowania zjawiska suszy, a także został opracowany Katalog działań służący ograniczeniu skutków suszy.

W ww. opracowaniu wymienione zostały i omówione następujące typy suszy:

- atmosferyczna,
- rolnicza,
- hydrologiczna,
- hydrogeologiczna.

Ostrołęka znajduje się w obszarze, dla którego poziom zagrożenia występowania susz określono jako umiarkowany. Ostrołęka leży w obszarze narażonym na 1 typy suszy w 3 lub 4 klasie (silnie lub bardzo zagrożone). Jest to rejon silnie narażony na występowanie suszy rolniczej, umiarkowanie narażony na występowanie suszy hydrologicznej i atmosferycznej oraz średniej intensywności suszy hydrogeologicznej.

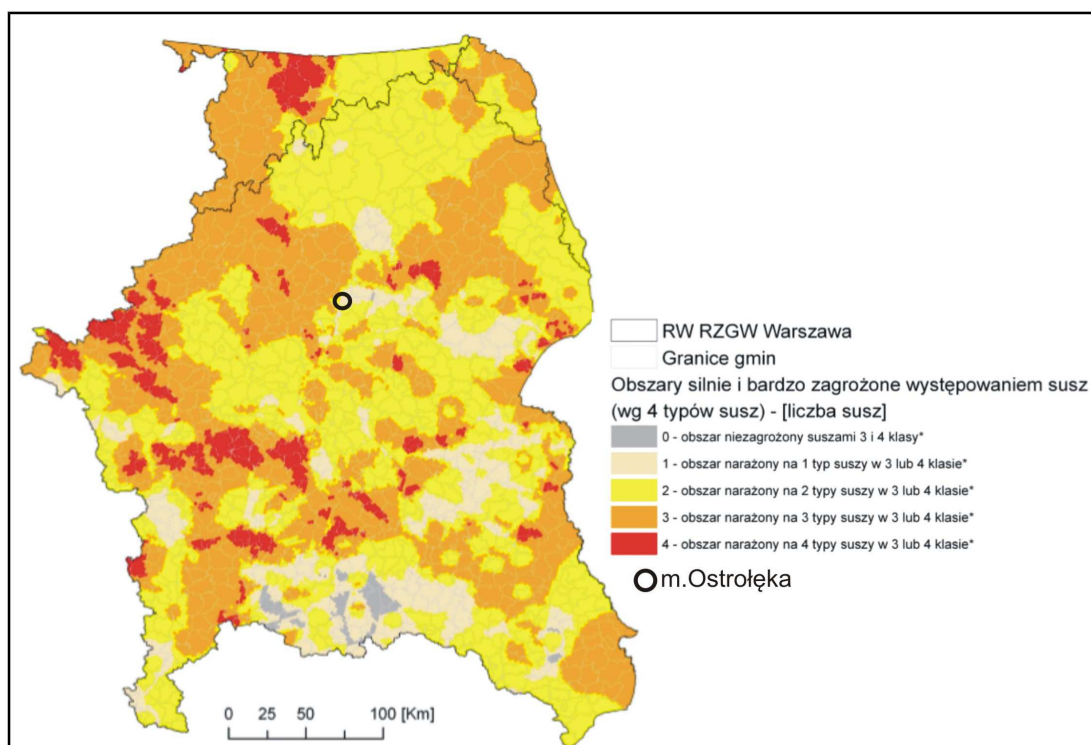
<sup>6</sup><https://warszawa.rzgw.gov.pl/nasza-dzialalnosc/zarzadzanie-zasobami-wodnymi/susza>



Ostrołęka znajduje się w obszarze silnie zagrożonym występowaniem suszy rolniczej, czyli w obszarze, na którym czas trwania susz rolniczych obejmował najwyższą wartość udziału miesięcy w wieloleciu oraz na których czas trwania okresów o mniejszej intensywności warunków niekorzystnych dla wegetacji (bliskich warunkom suszy – posuchy) był również wysoki a występowanie susz rolniczych często notowane było w miesiącach początkowych okresu wegetacyjnego (okres od kwietnia do maja).

Susza rolnicza jest drugą, po atmosferycznej, fazą suszy. Oznacza ona wystąpienie niedoboru wody dostępnej dla roślin (Kręgiel, Jarosińska, 2009). Susza ta zwana jest także suszą glebową. Bezpośrednim skutkiem suszy rolniczej jest nadmierne przesychanie gleb.<sup>7</sup>

**Rysunek nr 9: Obszary silnie i bardzo zagrożone występowaniem susz w rejonie miasta Ostrołęki**



Źródło: „Wskazanie obszarów występowania zjawiska suszy wraz z określeniem jej zasięgu i natężenia na terenie RZGW w Warszawie oraz analiza możliwości zwiększenia na wskazanych obszarach dyspozycyjności zasobów wodnych”, RZGW Warszawa.

Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa - Państwowy Instytut Badawczy prowadzi System Monitoringu Suszy Rolniczej w Polsce (SMSR). Zgodnie z informacjami tam zawartymi suszę rolniczą zarejestrowano w roku 2013 oraz 2015. W roku 2013 susza rolnicza trwała stosunkowo krótko (od 21 czerwca do 21 lipca). W roku 2015 susza rolnicza trwała zdecydowanie dłużej nieprzerwanie od 21 czerwca do 30 września. Niedobory wody doprowadziły do zagrożenia dla funkcjonowania elektrowni w Ostrołęce.

<sup>7</sup> „Wskazanie obszarów występowania zjawiska suszy wraz z określeniem jej zasięgu i natężenia na terenie RZGW w Warszawie oraz analiza możliwości zwiększenia na wskazanych obszarach dyspozycyjności zasobów wodnych”, RZGW Warszawa.

### 3.5.5. Gospodarowanie wodami w kontekście adaptacji do zmian klimatu

Zwiększone występowanie susz i powodzi, notowane w ostatnich latach w Polsce, wiąże się z intensyfikacją działalności człowieka w środowisku, w tym działalności rolniczej, czy urbanizacyjnej. Wśród głównych czynników odpowiadających za wzrost częstotliwości występowania nadzwyczajnych zagrożeń środowiska wymienić należy m.in.:

- obniżenie zdolności retencyjnych terenów podmokłych poprzez melioracje odwadniające,
- pogłębianie i regulację cieków wodnych, skutkujące przyspieszonym spływem wody,
- odcinanie naturalnych terenów zalewowych od rzeki wałami i groblami,
- nieprawidłowe praktyki rolnicze zwiększające spływ powierzchniowy,
- zabudowa mieszkalna wkraczająca na teren zalewowy.

Skutki zmian klimatu, zwłaszcza nasilenie ekstremalnych zjawisk pogodowych, w ostatnich latach ulega pogłębieniu. Analiza danych klimatycznych z ostatniego 200-lecia wykazała następujące trendy:

- dużą zmienność temperatury powietrza z roku na rok;
- tendencje spadkowe liczby dni mroźnych i bardzo mroźnych;
- rosnący systematycznie od połowy XIX wieku trend temperatury – w ciągu 12 lat przyrost temperatury wyniósł aż 0,12°C;
- wzrost liczby wystąpień zjawisk ekstremalnych takich jak: fale upałów, nawałnice, susze, wiatry huraganowe i trąby powietrzne oraz grad;
- zmiana struktury opadów polegająca na zdecydowanym wzroście liczby dni z opadem dobowym o dużym natężeniu (przykładem jest lipiec 2011 roku, w którym miesięczne sumy opadów w całym kraju przekroczyły normy opadowe nawet o 400%).<sup>8</sup>

Zmiany klimatu mają i będą miały duży wpływ na gospodarkę oraz ludzi poprzez oddziaływanie na fizyczne i biologiczne elementy ekosystemów, w związku z tym wymagają rozważnego zarządzania. W sektorze energetycznym należy spodziewać się wzrostu zapotrzebowania z jednoczesnym ograniczeniem produkcji w elektrowniach wodnych, z powodu zmniejszonych zasobów i ograniczonej dostępności do wody chłodniczej, co może prowadzić do zakłóceń w dostawach energii elektrycznej. Ekstremalne zjawiska klimatyczne powodują znaczne straty społeczne i gospodarcze w tym w: budownictwie, transporcie, dostawach energii oraz wody. Niezwykle istotne z punktu widzenia uwarunkowań województwa będą zmiany w zakresie jakości i dostępności zasobów wodnych, wpływające na większość sektorów gospodarki (w tym energetykę oraz produkcję żywności). Należy oczekiwać zmian częstotliwości i intensywności powodzi i susz, które spowodują znaczne szkody finansowe i zwiększą liczbę wypadków śmiertelnych.<sup>9</sup>

W związku z powyższym przedstawiono rekomendowane kierunki działań adaptacyjnych:

- zwiększenie poziomu ochrony przeciwpowodziowej i przeciwdziałanie deficytowi wodnemu (modernizacja, budowa urządzeń i budowli służących zabezpieczeniu powodziowemu oraz budowa urządzeń mających na celu zwiększenie możliwości retencyjnych zlewni),
- rozwijanie alternatywnych źródeł produkcji energii na poziomie lokalnym, szczególnie na terenach wiejskich (wykorzystanie potencjału hydroenergetycznego rzek województwa,
- tworzenie systemów wczesnego ostrzegania mieszkańców przed zagrożeniami powodziowymi.<sup>10</sup>

<sup>8</sup><http://klimada.mos.gov.pl/zmiany-klimatu-w-polsce/tendencje-zmian-klimatu/>

<sup>9</sup><http://klimada.mos.gov.pl/sektory/>

<sup>10</sup><http://klimada.mos.gov.pl/adaptacja-w-regionach>

### 3.5.6. Syntetyczna informacja o realizacji działań w zakresie gospodarowania wodami z poprzedniego Programu Ochrony Środowiska

Działania związane z gospodarowaniem wodami realizowane były w ramach 2 sektorów – „Jakość wód i stosunki wodne” oraz „Racjonalne gospodarowanie wodą”.

W poniższej tabeli przedstawia się analizę realizacji zadań zaproponowanych w Programie ochrony środowiska miasta Ostrołęki na lata 2013 – 2016 z perspektywą do 2020 roku w zakresie gospodarowania wodami.

**Tabela Nr 32.** Realizacja zadań określonych w „Programie ochrony środowiska miasta Ostrołęki na lata 2013 – 2016 z perspektywą do 2020 roku w latach 2015–2016 dla sektora: **Jakość wód i stosunki wodne**

Lp.	Nazwa zadania	Okres realizacji	Sposób realizacji	Poniesiony koszt w latach 2015-2016 w tys. zł	Planowane nakłady w latach 2013 – 2016 w tys. zł
1.	Modernizacja i rozbudowa systemu dostawy wody	2015	W 2015r. wybudowano sieć wodociagową o długości 2,5 km wraz z przyłączami w ilości 45 sztuk.	919	5 000
		2016	W 2016 r. wybudowano sieć wodociagową długości 1,05 km wraz z przyłączami w ilości 68 sztuk.	643	
2.	Modernizacja i rozbudowa systemu odbioru ścieków	2015	W 2015 r. wybudowano sieć kanalizacji sanitarnej o długości 0,91 km wraz z przyłączami w ilości 48 sztuk. Budowa przyłącza kanalizacji sanitarnej w ilości 23 sztuk.	884	3 500
		2016	W 2016 r. wybudowano sieć kanalizacji sanitarnej o długości 1,02 km wraz z przyłączami w ilości 40 sztuk. Budowa przyłącza kanalizacji sanitarnej w ilości 25 sztuk.	914	
3.	System gospodarki odpadami na terenie OPWIK Sp. z o.o.	2015-2016	Modernizacja oczyszczalni w zakresie przeróbki osadów ściekowych. W roku 2016 r. opracowano Program Funkcjonalno-Użytkowy, koncepcję inwestycji, uzyskano decyzję środowiskową, opracowano Studium wykonalności oraz złożono wnioski o dofinansowanie z Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko	39	20 000
4.	Modernizacja SUW Kurpiowska	2015	W 2015 r. budowa zbiornika retencyjnego wody surowej. Poprawa jakości i parametrów fizyko-chemicznych ujmowanej wody surowej. Mniej nakładów finansowych na dozowane środki chemiczne (ciekły tlen, podchloryn sodu) podczas procesu uzdatniania wody.	162	6 700
		2016	W 2016 r. wymieniono złożę filtracyjne na I°filtracji – efekt: zmniejszenie ilości wody zużytej do płukania filtrów, skrócenie czasu pracy pomp płuczających, zmniejszenie zużycia energii elektrycznej. Opracowanie dokumentacji projektowej.	170	

Lp.	Nazwa zadania	Okres realizacji	Sposób realizacji	Poniesiony koszt w latach 2015-2016 w tys. zł	Planowane nakłady w latach 2013 – 2016 w tys. zł
5.	Regeneracja istniejących obudów studni głębinowych SUW Kurpiowska	2015	W 2015 r. brak działań.	0,0	690
		2016	W 2016 r. wymiana 2 sztuk obudów. W efekcie eliminacja okresowych remontów i napraw konstrukcji betonowych i stalowych, malowanie farbami antykorozyjnymi i wodoszczelnymi, eliminacja usuwania przesiąkania wód podskórnych a tym samym brak możliwości skażenia źródła wody.	109	
6.	Projekt Pisa - Narew	2015-2016	W roku 2015 opracowano dokumentację projektową oraz uzyskano pozwolenie wodnoprawne.	197	0,0
<b>Razem:</b>				<b>4 037</b>	<b>35 890</b>

**Tabela Nr 33.** Realizacja zadań określonych w „Programie ochrony środowiska miasta Ostrołęki na lata 2013 – 2016 z perspektywą do 2020 roku ” w latach 2015– 2016 dla sektora: **Racjonalne gospodarowanie wodą**

Lp.	Nazwa zadania	Okres realizacji	Sposób realizacji	Poniesiony koszt w latach 2015-2016 w tys. zł	Planowane nakłady w latach 2013-2016 w tys. zł
1.	Modernizacja i konserwacja urządzeń wodociagowych w celu ograniczania strat wody przy produkcji i przesyłce	2015-2016	Zakup urządzeń do wykrywania wycieków na sieci wodociagowej: - cyfrowy kolektor 8 punktowy, - rejestrator szumu wycieków – 15 szt. - wdrożeniu systemu informatycznego GIS	187	0,0
2.	Montaż i wymiana wodomierzy	2015-2016	Zakupiono i zamontowano 324 sztuki wodomierzy	73	800
3.	Wprowadzenie radiowego odczytu wodomierzy	2015	W 2015 r. zakup i montaż 1601 szt. modułów do radiowego odczytu wodomierzy na terenie lewobrzeżnej części miasta ograniczonej ulicami: Kolejowa, Goworowska, Zenona Żebrowskiego – Konradmirala Włodzimierza Steyera, 11 listopada – Ostrowska – Juliusza Słowackiego.	355	950
		2016	W 2016 r. zakup i montaż 2 884 szt. modułów do radiowego odczytu wodomierzy na terenie lewobrzeżnej części miasta na Osiedlach Pomian, Bursztynowe, Sienkiewicza, Łęczysk, Stare Miasto, Śródmieście I, Śródmieście II, Dzieci Polskich, Witosza, Parkowa, Traugutta, Czeczotka, Wojciechowice	753	
4.	Montaż urządzeń do pomiaru przepływu i ciśnienia na sieci wodociagowej w strefach	2015-2016	Opracowano Program Funkcjonalno-Użytkowy, Studium Wykonalności, pozyskano opinie prawne oraz złożono wnioski o dofinansowanie z Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko	12	1 000
<b>Razem:</b>				<b>1 380</b>	<b>2 750</b>

**Tabela Nr 34.** Efekty realizacji zadań zaproponowanych w Programie ochrony środowiska miasta Ostrołęki na lata 2013 – 2016 z perspektywą do 2020 roku w zakresie gospodarowania wodami

Wskaźnik	Jednostka	Wartość stan na dzień 31.12.2011 r.	Wartość po realizacji zadań z poprzedniego POŚ (stan na dzień 31.12.2015 r.)
długość czynnej sieci wodociągowej rozdzielczej	km	149,7	160,3
połączenia sieci wodociągowej prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	5 026	5 341
woda dostarczona gospodarstwom domowym	tys. m <sup>3</sup> /rok	1 532	1 532
zużycie wody na potrzeby przemysłu	hm <sup>3</sup> /rok	585	441
ludność korzystająca z sieci wodociągowej w mieście	osoba	50 231	49 597
zużycie wody na 1 mieszkańca	m <sup>3</sup> /1 osobę	28,6	29,2
korzystający z sieci wodociągowej w % ogółu ludności	%	94	94,3
długość czynnej sieci kanalizacyjnej rozdzielczej	km	153,1	162,1
połączenia sieci kanalizacyjnej prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	4 732	5 105
ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	osoba	48 410	47 961
liczba komunalnych oczyszczalni ścieków	szt.	1	1
przepustowość oczyszczalni (maksymalna dobowo)	m <sup>3</sup> /d	24 000	20 000
ścieki odprowadzone	tys. m <sup>3</sup> /rok	2 477	2 342
korzystający z sieci kanalizacyjnej w % ogółu ludności	%	90,6	91,2

Realizacja zadań przyjętych w poprzednim Programie ochrony środowiska przyczyniła się do rozwoju sieci kanalizacyjnej i wodociągowej w mieście oraz wzrostu ilości ludności korzystającej z infrastruktury sanitarno-bytowej.

### 3.5.7. Analiza SWOT oraz główne zagrożenia i problemy

**Tabela Nr 35.** Analiza SWOT miasta Ostrołęki w zakresie gospodarowania wodami

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
- wody podziemne dobrej jakości (100% JCWPd w dobrym stanie ilościowym i chemicznym); brak JCWPd zagrożonych nieosiągnięciem celów środowiskowych;	- większość JCWP rzecznych wykazujących zły stan wód; - wszystkie JCWP zagrożone są nieosiągnięciem celów środowiskowych; - niska świadomość społeczna o zagrożeniach wód;  - brak wystarczającej liczby zbiorników przeciwpowodziowych oraz zbiorników małej retencji; - występujący deficyt wodny skutkujący coraz częstszym występowaniem suszy;
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
- aktualizacja i wdrożenie planów gospodarowania wodami w obszarze dorzecza Środkowej Wisły, realizacja działań wynikających z aktualizacji Programu wodno-środowiskowego kraju oraz przestrzeganie warunków korzystania z wód regionu wodnego; - opracowanie i wdrożenie planów przeciwdziałania skutkom suszy oraz dalsza realizacja programu małej retencji na terenie województwa;; - zwiększająca się aktywność samorządów, instytucji publicznych i organizacji pozarządowych w zakresie gospodarowania wodami oraz wzrost społecznej świadomości ekologicznej w tym zakresie;	- zmiany klimatu, prowadzące do wzrostu intensywności i częstotliwości występowania zjawisk o charakterze ekstremalnym (susze, deszcze nawalne); - zrzut zanieczyszczonych wód w miastach/gminach sąsiednich;

### **Główne zagrożenia**

- zmiany klimatyczne sprzyjające występowaniu powodzi – występowanie powodzi obejmujących znaczne obszary dolinne – straty w mieniu i rolnictwie – zagrożenie życia dla ludzi i siedlisk dolinnych i rzecznych ,
- występowanie deszczy nawalnych – podtopienia budynków, pól uprawnych – straty w mieniu i rolnictwie, zagrożenie dla ludzi,

### **Problemy**

- brak wystarczającej liczby zbiorników przeciwpowodziowych – zwiększone ryzyko powodziowe na terenach zabudowanych,
- niedostateczna liczba zbiorników małej retencji – brak retencionowania wód – niedostateczne zasoby wodne podczas okresów suszy – negatywny wpływ na środowisko i ludzi (zwiększone ryzyko pożarów lasów, łąk i pól, straty materialne)
- występujący deficyt wodny skutkujący coraz częstszym występowaniem suszy – występowanie suszy na coraz większych powierzchniach województwa – starty w rolnictwie i energetyce – negatywny wpływ na siedliska przyrodnicze (w szczególności związane z obszarami podmokłymi) oraz ludzi (straty materialne głównie w rolnictwie)
- zły stan jakościowy i ilościowy jednolitych części wód powierzchniowych – ponadnormatywne stężenia substancji szkodliwych w wodach powierzchniowych – konieczność przesunięcia daty osiągnięcia celów środowiskowych.

### **3.5.8. Prognoza zmian w zakresie gospodarowania wodami**

Jakość wód powierzchniowych na terenie województwa wskazuje na pilną potrzebę realizacji działań zmierzających do jej poprawy. Znacznie lepiej wypadają wody podziemne, których stan wskazuje na brak przekroczeń wartości decydujących o dobrej jakości.

Biorąc pod uwagę zagadnienia w zakresie adaptacji do zmian klimatu konieczne jest podejmowanie zadań dotyczących retencionowania wody i przeciwdziałania suszy.

Prognozuje się występowanie opadów nawalnych, o charakterze lokalnym, skorelowanym z występowaniem zjawiska miejskiej wyspy ciepła, w tym upatrywane jest zagrożenie powodzią błyskawicznymi. Istotne dla zasobów wodnych jest prognozowane skrócenie czasu trwania pokrywy śnieżnej.

Weryfikacja klimatyczna wskazuje grupę działań wyróżniających się wrażliwością klimatyczną, wymagających jak najszybszego wdrożenia programu adaptacyjnego w następujących obszarach:

- gospodarka przestrzenna: wdrażanie planów miejscowych w celu zmniejszenia strat materialnych (indywidualnych, przemysłowych i komunalnych) powodowanych zwiększonym prawdopodobieństwem wystąpienia w regionie powodzi
- infrastruktura komunikacyjna, techniczna, zabudowa mieszkalna i inna: uwzględnienie w projektach zagrożeń wynikających ze zmienności i zmiany klimatu.

Działania wspomagające realizację założeń w zakresie gospodarowania wodami, mogą obejmować również środki prawne, administracyjne i ekonomiczne, a także przedsięwzięcia badawcze, rozwojowe i edukacyjne.

Biorąc pod uwagę założenia dokumentów w zakresie gospodarowania wodami i ochrony wód, można zakładać, że w okresie objętym niniejszym Programem, możliwe są następujące zmiany:

- ograniczenie zużycia wód;
- poprawa jakości wód;
- poprawa naturalnych warunków hydrodynamicznych;
- poprawa naturalnych warunków hydrologicznych;
- poprawa stanu ekosystemów od wód zależnych.

Ponadto zachowanie oraz przywrócenie naturalnych cech cieków wodnych będzie pozytywnie wpływać na przeciwdziałanie negatywnym skutkom zmian klimatu. Ważną rolę odgrywać będzie zachowanie obszarów zalewowych w dolinach rzecznych (np. siedlisk leśnych związanych z cyklicznym zalewaniem, podmokłych łąk, mokradeł, polderów), co pozwala na zmniejszenie przepływów w korytach rzek, a w przypadku wystąpienia powodzi doprowadza do spłaszczenia fali powodziowej. Działania te również pozytywnie wpłyną na utrzymanie/osiągnięcie dobrego stanu/potencjału ekologicznego wód oraz utrzymanie/osiągnięcie dobrego stanu chemicznego wód.

### 3.6. Gospodarka wodno-ściekowa

Gospodarka wodno-ściekowa regulowana jest poprzez następujące akty prawne:

- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. - Prawo wodne (Dz. U. z 2015 r. poz. 469, ze zm.),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2016 r. poz. 672),
- Dyrektywa Rady z dnia 21 maja 1991 r. dotycząca oczyszczania ścieków komunalnych (91/271/EWG), Dyrektywa Rady z dnia 3 listopada 1998 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (98/83/WE),
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. z 2015 r., poz. 139),
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2016 r., poz. 250 z późn. zm.).

W ramach gospodarki wodno-ściekowej rozpatrywana jest wielkość poboru wód na potrzeby komunalno-bytowe oraz na potrzeby przemysłowe, stan sieci wodociągowej i kanalizacyjnej oraz sprawność systemu oczyszczania ścieków.

#### 3.6.1. Zaopatrzenie w wodę

Na terenie miasta Ostrołęki podstawowym źródłem zaopatrzenia w wodę dla potrzeb socjalno-bytowych są wody podziemne, natomiast na cele przemysłowe wody powierzchniowe.

Woda dostarczana mieszkańcom musi spełniać wymagania jakościowe w zakresie bakteriologicznym i fizyko-chemicznym podanym w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, które wdraża przepisy dyrektywy 98/83/EC z dnia 3 listopada 1998 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. Urz. UE L 330 z 05.12.1998 r., str. 32; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 4, str. 90).

W ostatnich latach w Ostrołęce obserwuje się systematyczny wzrost poboru wód podziemnych, pomimo niewielkiego spadku ilości osób korzystających z wodociągu, co wynika z większego standardu mieszkań przekładającego się bezpośrednio na wzrost zużycia wody w gospodarstwach domowych na 1 mieszkańca.

W tabeli poniżej przedstawiono szczegółowe dane dotyczące sieci wodociągowej i poboru wody w latach 2013-2015 na terenie miasta Ostrołęki.

**Tabela Nr 36.** Dane dotyczące sieci wodociągowej oraz ilości wody dostarczanej z wodociągów na terenie miasta Ostrołęki

Wartość	Jednostka	Ilość 2013 rok	Ilość 2014 rok	Ilość 2015 rok
Długość czynnej sieci rozdzielczej	km	154,4*	157,5	160,3
Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	5204*	5277	5341
Woda dostarczona gospodarstwom domowym	dam <sup>3</sup>	1488,1*	1482,2	1532
Ludność korzystająca z sieci wodociągowej	osoba	49845	49599	49597
Zużycie wody w gospodarstwach domowych na 1 mieszkańca	m <sup>3</sup>	28,0*	28,1	29,2
Woda dostarczana do wodociągu	dam <sup>3</sup>	4,8*	4,7	5,0
Woda sprzedana z wodociągu ogółem	dam <sup>3</sup>	4,8*	4,7	5,0
Woda sprzedana z wodociągu gospodarstwom domowym	dam <sup>3</sup>	4,1*	4,1	4,2
Ogółem woda z wodociągu na 1 mieszkańca	dam <sup>3</sup>	28,0*	28,1	29,2
Ogółem; woda z wodociągów; na 1 korzystającego	dam <sup>3</sup>	29,9*	29,9	30,9
Korzystający z wodociągu w % ogółu ludności	%	94,2	94,3	94,3

\* dane mogą być niekompletne

Źródło: Bank Danych Lokalnych GUS – Gospodarka mieszkaniowa i komunalna w latach 2013-2015.

Na potrzeby przemysłu pobierane są głównie wody powierzchniowe (ponad 99% ilości pobieranej wody na potrzeby przemysłu w 2015 roku). W roku 2015 zużycie wody przez przemysł znacznie zmalało w stosunku do lat poprzednich, co może być wynikiem wprowadzania w Zakładach zamkniętych obiegów wody i racjonalnego gospodarowania wodą.

**Tabela Nr 37.** Zużycie wody przez przemysł na terenie miasta Ostrołęki w latach 2013-2015

Wartość	Jednostka	Ilość 2013 rok	Ilość 2014 rok	Ilość 2015 rok
Zużycie wody na potrzeby przemysłu	dam <sup>3</sup>	560721	568923	441868
Pobór wód podziemnych	dam <sup>3</sup>	378	847	639
Pobór wód powierzchniowych	dam <sup>3</sup>	564090	568052	441086
Zakup wody razem	dam <sup>3</sup>	8273	17214	16468
Zakup wody z wodociągów komunalnych na cele produkcyjne	dam <sup>3</sup>	108	7840	4567

Źródło: Bank Danych Lokalnych GUS – Gospodarka wodno-ściekowa w przemyśle w latach 2013-2015.



### 3.6.2. Odprowadzanie i oczyszczanie ścieków

Dane dotyczące ilości i rodzaju oczyszczalni ścieków funkcjonujących na terenie miasta Ostrołęki oraz ilości odprowadzanych ścieków komunalnych i przemysłowych oraz ładunku zanieczyszczeń w odprowadzanych ściekach przedstawiono w punkcie 3.5. niniejszego Programu.

Analiza danych za lata 2014-2015 przedstawionych w punkcie 3.5. niniejszego Programu pozwala stwierdzić, że na terenie miasta Ostrołęki wzrasta liczba osób korzystających z kanalizacji, a tym samym ilość powstających ścieków komunalnych.

W przypadku ścieków przemysłowych odnotowano spadek ilości powstających ścieków, co może być wynikiem wprowadzania w Zakładach zamkniętych obiegów wody.

**Tabela Nr 38.** Dane dotyczące sieci kanalizacyjnej na terenie miasta Ostrołęki

Parametr	Jednostka	2013 rok	2014 rok	2015 rok
Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	160*	161,2	162,1
Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	Szt.	4973*	5042	5105
Ścieki odprowadzone	dam <sup>3</sup>	2216,0	2289,0	2342,0
Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	osoba	48162	47944	47961
Korzystający z kanalizacji w % ogółu ludności	%	91,0	91,1	91,2
Różnica pomiędzy odsetkiem ludności korzystającej z wodociągu i z kanalizacji	%	3,2	3,2	3,1

\* dane mogą być niekompletne

Źródło: Bank Danych Lokalnych GUS – Gospodarka mieszkaniowa i komunalna w latach 2013-2015.

Zgodnie z danymi przedstawionymi w tabeli sprawozdawczej z realizacji KPOŚK za rok 2016 długość kanalizacji deszczowej w Ostrołęce wnosi 136,2 km.

W ostatnich latach w Ostrołęce obserwuje się systematyczny wzrost ilości odprowadzanych ścieków komunalnych, pomimo niewielkiego spadku ilości osób korzystających z kanalizacji, co wynika z większego standardu mieszkań przekładającego się bezpośrednio na wzrost zużycia wody w gospodarstwach domowych na 1 mieszkańca. Zwiększa się także długość, czynnej sieci kanalizacyjnej i wodociągowej.

Oceny jakości wód powierzchniowych i podziemnych na terenie miasta Ostrołęki dokonano w punkcie 3.5. niniejszego Programu.

### 3.6.3. Syntetyczna informacja o realizacji działań w zakresie gospodarki wodno-ściekowej z poprzedniego Programu Ochrony Środowiska

Działania związane z gospodarką wodno-ściekową realizowane były w ramach 2 sektorów – „Jakość wód i stosunki wodne” oraz „Racjonalne gospodarowanie wodą”. Są to sektory wspólne dla obszaru gospodarowania wodami oraz gospodarki wodno-ściekowej. Analizę realizacji zadań zaproponowanych w Programie ochrony środowiska miasta Ostrołęki na lata 2013 – 2016 z perspektywą do 2020 roku w zakresie gospodarki wodno-ściekowej oraz efektywność zrealizowanych zadań przedstawiono powyżej w punkcie 3.5.6.

### 3.6.4. Analiza SWOT oraz główne zagrożenia i problemy

**Tabela Nr 39.** Analiza SWOT miasta Ostrołęki w zakresie gospodarki wodno-ściekowej

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- 94,3% ludności podłączonej do sieci wodociągowej;</li> <li>- 91,2 % ludności podłączonej do sieci kanalizacyjnej</li> <li>- systematyczny rozwój sieci wodociągowej i kanalizacyjnej;               <ul style="list-style-type: none"> <li>- realizacja KPOŚK</li> </ul> </li> <li>- rozbudowa i modernizacja oczyszczalni komunalnych oraz zakładowych,</li> <li>- wysoki stopień oczyszczania ścieków komunalnych przemysłowych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dysproporcja pomiędzy stopniem zwodociągowania i skanalizowania;</li> <li>- brak pełnej kontroli nad szczelnością zbiorników bezodpływowych i gospodarowaniem nieczystościami płynnymi;</li> <li>- możliwość zanieczyszczenia wód substancjami pochodzącymi ze zbiorników bezodpływowych na ścieki;</li> <li>- duża ilość ścieków przemysłowych odprowadzanych bezpośrednio do wód lub do ziemi;</li> </ul>
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- zwiększająca się aktywność samorządów terytorialnych i instytucji publicznych oraz organizacji pozarządowych w zakresie gospodarki wodno-ściekowej oraz wzrost społecznej świadomości ekologicznej w tym zakresie;</li> <li>- rozwój nowych technologii w sektorze przemysłu w zakresie gospodarowania wodą (np. zamykanie obiegów wody).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- nieprawidłowa eksploatacja bezodpływowych zbiorników</li> <li>- zwiększająca się ilość zużywanej wody, w tym głównie na cele komunalne.</li> </ul>

#### **Główne zagrożenia**

- zwiększająca się ilość zużywanej wody, w tym głównie na cele komunalne – obniżenie jakości wody (z powodu mniejszego rozcieńczenia zanieczyszczeń), negatywny wpływ na ekosystemy rzek i jezior- negatywne oddziaływanie na człowieka i środowisko,
- nieprawidłowa eksploatacja bezodpływowych zbiorników- zanieczyszczenie wód powierzchniowych i podziemnych oraz gleb, rozprzestrzenianie się odorów- negatywne oddziaływanie na człowieka i środowisko,

#### **Problemy**

- niepełny stopień skanalizowania - zanieczyszczenie wód i gleb- negatywne oddziaływanie na człowieka i środowisko;
- brak pełnej kontroli nad szczelnością zbiorników bezodpływowych i gospodarowaniem nieczystościami płynnymi - zanieczyszczenie wód i gleb- negatywne oddziaływanie na człowieka i środowisko;

### 3.6.5. Prognoza zmian w zakresie gospodarowania wodami

Na przestrzeni ostatnich kilku lat, na terenie miasta Ostrołęki widoczny jest wyraźny rozwój infrastruktury wodno-ściekowej. Korzystne zmiany w zakresie odprowadzania i oczyszczania ścieków komunalnych wynikają między innymi z inwestycji prowadzonych w ramach Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych, co będzie miało pozytywny wpływ na jakość wód powierzchniowych i podziemnych (w tym przypadku efekty mogą być widoczne dopiero po wielu latach).

Bardzo ważnym wskaźnikiem jest wzrastający odsetek ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej. Poziom zwodociągowania miasta jest zadowalający. Widoczna jest dysproporcja między zwodociągowaniem, a skanalizowaniem, co wynika z istnienia przydomowych oczyszczalni ścieków w osiedlach jednorodzinnych.

Pomimo poprawiających się parametrów ścieków odprowadzanych do cieków oraz realizowanych inwestycji dotyczących ochrony wód powierzchniowych, ich stan czystości tylko w nieznacznym stopniu ulega poprawie. Nadal dominują wody nadmiernie zanieczyszczone. Natomiast pozytywne efekty działań ochronnych widoczne są dla wód podziemnych, których jakość jest dobra.

Jakość wód powierzchniowych w mieście Ostrołęka wskazuje na konieczność kontynuacji działań w zakresie rozwoju infrastruktury wodno-ściekowej. Wskazane są działania w zakresie usprawnienia oczyszczania ścieków. Konieczne jest również zwiększenie kontroli nad gospodarką ściekową na terenach nieskanalizowanych, szczególnie w zakresie szczelności zbiorników bezodpływowych oraz gospodarowania nieczystościami ciekłymi.

### 3.7. Zasoby geologiczne

Ostrołęka położona jest w makroregionie Nizina Północnomazowiecka, podprovincji Nizin Środkowopolskich. Na terenie miasta Ostrołęki znajdują się dwa mezoregiony: Dolina Dolnej Narwi i Międzyrzecze Łomżyńskie.

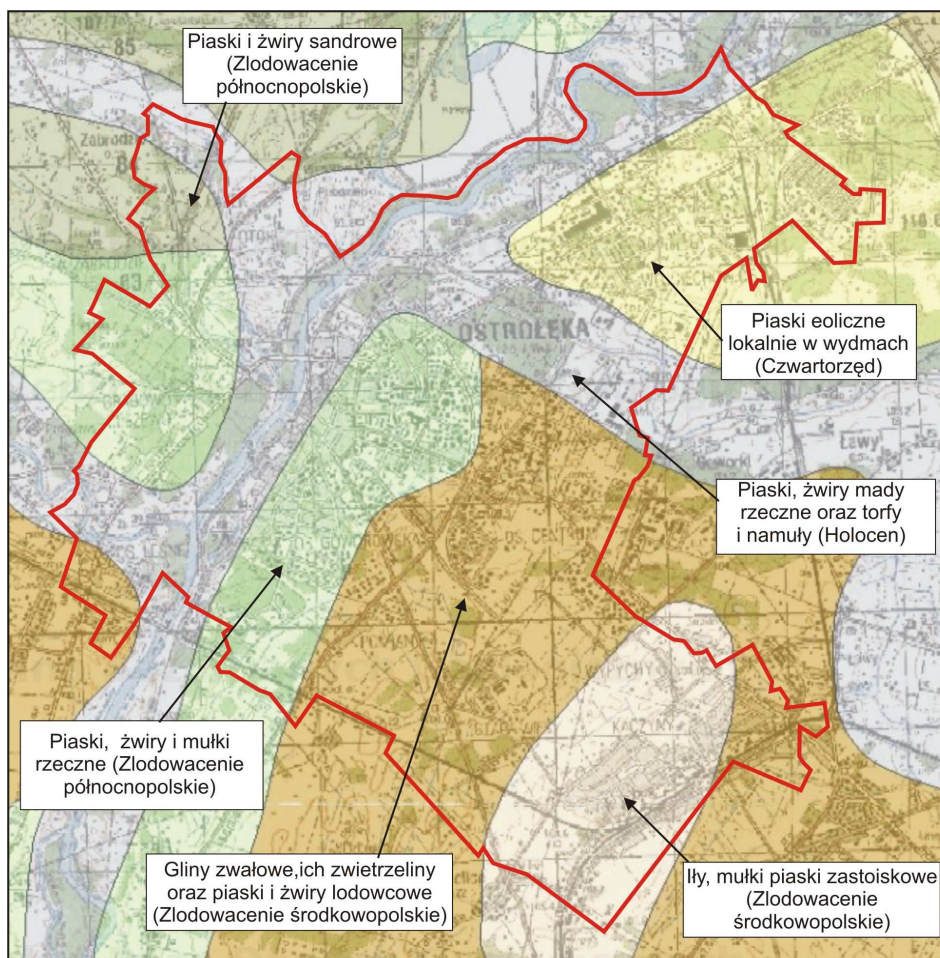
Mezoregion Dolina Dolnej Narwi stanowi wąskie (1,5 – 7 km), meandrujące pasmo doliny dolnej Narwi o orientacji północny wschód — południowy zachód. Region obejmuje dwa główne tarasy: szeroki zalewowy taras łąkowy i zalesiony taras piaszczysty.

Mezoregion Międzyrzecze Łomżyńskie położony jest pomiędzy rzekami Narew i Bug. Południowa i wschodnia część zajęta jest przez Puszcze Białą i Czerwony Bór, w którym to znajduje się najwyższy punkt międzyrzecza osiągający 227 m n.p.m. Pozostałe tereny są głównie rolnicze.

W granicach miasta Ostrołęki wstępuje 6 struktur geologicznych wskazanych na poniższym rysunku.

Na terenie miasta nie ma udokumentowanych złóż surowców naturalnych, w tym piasków i żwirów. Nie występują też tu złoża wód termalnych.

W związku z powyższym w poprzednim Programie Ochrony Środowiska nie proponowano działań związanych z gospodarowaniem zasobami geologicznymi. Na terenie miasta Ostrołęki nie występują złoża surowców mineralnych i nie są podejmowane działania w zakresie gospodarowania zasobami geologicznymi. Dlatego też w niniejszym Programie nie przedstawia się analizy realizacji zadań w tym zakresie z poprzedniego Programu Ochrony Środowiska, jak również analizy SWOT.

**Rysunek nr 10: Utwory geologiczne w granicach miasta Ostrołęki**

Źródło: Opracowanie własne na podstawie mapy Państwowego Instytutu Geologicznego (Państwowy Instytut Badawczy) <http://bazagis.pgi.gov.pl/website/cbdg/viewer.htm>

### 3.8. Gleby

#### Typy gleb

Morfologia gruntów Ostrołęki i jej okolic została ukształtowana w okresie czwartorzędu, gdyż miąższość pokrywy czwartorzędowej jest tu dość znaczna i waha się od około stu do stukilkudziesięciu metrów. Podłoże czwartorzędu na całym terenie stanowią utwory trzeciorzędowe w postaci głównie miocenijskich piasków kwarcowych z lignitem oraz fragmentami w postaci ilów zwęzłych i pylastych. Utwory trzeciorzędowe zalegają na górnokredowych wapieniach i piaskach.

Utwory czwartorzędowe charakteryzują się dużą zmiennością litologiczną. W przypowierzchniowej warstwie gruntów reprezentowane są oba piętra czwartorzędu: plejstocen i holocen. Przy czym plejstocen jest reprezentowany przez osady zlodowacenia środkowopolskiego i zlodowacenia bałtyckiego.

Wśród plejstocenijskich osadów czwartorzędowych okresu zlodowacenia środkowopolskiego występują głównie:

- 1) utwory akumulacji lodowcowej (zwałowe starsze) wykształcone w postaci glin piaszczystych, miejscami piasków gliniastych z otoczakami. Są one na ogół w stanie zwartym lub twaroplastycznym. Występują od powierzchni, bądź w podłożu do głębokości 4,5 m w części południowo-wschodniej jako niewielkie płyty o bardzo ograniczonym zasięgu,
- 2) utwory akumulacji wodno-lodowcowej, reprezentowane głównie przez piaski budujące rozległą powierzchnię sandrową (prawy brzeg Narwi) i obszar wysoczyzny w części południowej, występują na ogół do głębokości nieprzekraczającej 4,5 m,
- 3) utwory akumulacji lodowcowej (zwałowe młodsze) reprezentowane przez gliny piaszczyste o zmiennej konsystencji, miejscami piaski gliniaste, często zawierające drobne przewarstwienia piaszczyste bądź domieszki żwirów i kamieni. Osady te zalegają od powierzchni terenu lub w podłożu na zmiennej głębokości.

Wśród osadów czwartorzędowych z okresu zlodowacenia bałtyckiego występują utwory akumulacji rzecznej wyższych poziomów tarasowych rzeki Narwi. Są to średniozagęszczone, a miejscami luźne, piaski drobne i średnie, często z domieszką żwirków lub z przewarstwieniami pyłów i żwirków.

Utwory holocenijskie to:

- eoliczne luźne piaski wydymowe z początku holocenu. Budują one wydmy i pola piasków przewianych, zwłaszcza w obrębie równiny sandrowej,
- aluwialne i aluwialnodyluwialne budujące dna dolin, obniżeń terenowych i zagłębień. Występują w postaci luźnych piasków drobnych lub średnich z domieszką humusu i z wkładkami z pyłów, miejscami jako namuły piaszczyste i pylaste (grunty organiczne) w stanie plastycznym i miękkoplastycznym. Miąższość ich jest zróżnicowana, w obrębie den dolin na ogół przekracza 4,5 m,
- 3) bagienne, reprezentowane przez torfy o bliżej nierozpoznanej miąższości, występujące w obrębie den dolin i obniżeń.

### **Klasyfikacja bonitacyjna gleb**

Rejon Ostrołęki charakteryzuje się słabymi glebami. Przeważają bardzo słabe gleby klas V i VI, wytworzone głównie z piasków wodno-lodowcowych, w mniejszym procencie także z piasków wydymowych. Tylko w nielicznych miejscach występują gleby nieco lepsze, tj. klasy IV. Skałą macierzystą są tu gliny zwałowe. Występują przeważnie w lewobrzeżnej części okolic miasta, na większych powierzchniach w rejonie Kaczyn i Pomianu. Znacznie mniejsze powierzchnie występują na prawym brzegu Narwi. Grupują się one na terenach położonych na prawym, zachodnim brzegu rzeki Omulew.

W dolinach rzek oraz w zagłębieniach terenu występują gleby organiczne wytworzone z torfów niskich lub mineralne, wytworzone z piasków rzecznych, mad i namułów, namułów o znacznym stopniu uwilgotnienia. Są to grunty zaliczane do kompleksów pastewnych lub użytki zielone.

### **Siły sprawcze - presje**

Silne presje na grunty wywiera działalność człowieka, a przede wszystkim prowadzona niewłaściwie działalność rolnicza: niewłaściwie prowadzone zabiegi agrotechniczne, niewłaściwe stosowanie nawozów organicznych, sztucznych i środków ochrony roślin.

Na zanieczyszczenie gleb wpływa również depozycja zanieczyszczeń z powietrza atmosferycznego (sucha i mokra). Ich źródłem są emisje ze środków transportu i różnorodne tereny przemysłowe takie jak bazy przeładunkowe, magazyny, zbiorniki osadów z oczyszczalni ścieków oraz składowiska odpadów.

Ponadto presja urbanizacji powoduje, że coraz więcej gruntów wyłączonych jest z produkcji rolnej i leśnej.

### **Zanieczyszczenie gleb**

Jakość gleb badana jest przez Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach w ramach PMŚ. Program "Monitoring chemizmu gleb ornych Polski" stanowi element Państwowego Monitoringu Środowiska w zakresie jakości gleb i ziemi. Celem programu jest ocena stanu zanieczyszczenia i zmian właściwości gleb w wymiarze czasowym i przestrzennym. Monitoring chemizmu gleb ornych Polski jest realizowany od roku 1995. W 5-letnich odstępach czasowych są pobierane próbki glebowe z 216 stałych punktów pomiarowo-kontrolnych, zlokalizowanych na gruntach ornych charakterystycznych dla pokrywy glebowej kraju. W powiecie ostrołęckim zlokalizowany jest 1 punkt pomiarowo-kontrolny w miejscowości Laskowiec w gminie Rzekuń, tj. w odległości około 2,8 km od granic miasta Ostrołęka.

Wyniki badań chemizmu gleb w ww. punkcie pomiarowym w 2010 r., wykazały brak lub niski stopień zanieczyszczeń metalami ciężkimi. Badane gleby użytków rolnych nie są zanieczyszczone metalami śladowymi i WWA. W przypadku niklu, chromu, baru i kobaltu w 2010 r. nie wykazano przekroczeń dopuszczalnych zawartości.

### **Zakwaszenie gleb**

Istotnym problemem rolnictwa jest zakwaszenie gleb. Wyraźna przewaga opadów atmosferycznych nad parowaniem prowadzi do wypłukiwania przez przesiąkające wody opadowe zasadowych składników – głównie wapnia i magnezu – w głąb profilu glebowego.

Naturalne przyczyny wsparte czynnikami antropogenicznymi (emisja kwasotwórczych zanieczyszczeń w przeszłości i zwiększony udział azotu w nawożeniu rolniczym) niosą za sobą szereg negatywnych konsekwencji. Nadmierne zakwaszenie może prowadzić do zmniejszenia produktywności i żyzności gleby, ograniczenia dostępność mineralnych składników pokarmowych dla roślin oraz obniżenia odporności gleby na procesy degradacyjne.<sup>11</sup>

W ocenie odczynu gleb stosuje się następujący podział według wartości pH oznaczonego w KCl:

- gleby bardzo kwaśne - pH poniżej 4,5,
- gleby kwaśne - pH 4,6-5,5,
- gleby lekko kwaśne - pH 5,6-6,5,
- gleby obojętne - pH 6,6-7,2,
- gleby zasadowe - pH powyżej 7,2.

Zgodnie z wynikami "Monitoringu chemizmu gleb ornych Polski" prowadzonego przez Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach odczyn gleby "pH " w zawiesinie KCl w punkcie pomiarowo-kontrolnym w powiecie ostrołęckim w 2010 roku wynosił 4,1. Zatem gleby powiatu ostrołęckiego zaliczają się do gleb bardzo kwaśnych.

<sup>11</sup> Program ochrony środowiska dla Województwa Mazowieckiego do roku 2022

Głównym zabiegiem agrotechnicznym, który może zniwelować nadmierne zakwaszenie gleby, a tym samym poprawić jej właściwości i zwiększyć dostępność składników pokarmowych dla roślin jest wapnowanie.

### **Erozja gleb**

W Ostrołęce zagrożenie gleb procesami erozji wodnej jest stosunkowo niewielkie i wynika przede wszystkim z łagodnego charakteru rzeźby terenu oraz małej i średniej podatności gleb na procesy splukiwania powierzchniowego. Duże zagrożenie erozją może występować jedynie lokalnie wzdłuż dolin największych rzek – Narwi i Omulwi jest związane z charakterystycznie ukształtowaną rzeźbą terenu.

Zagrożenie erozją wietrzną występuje w niewielkim stopniu. Największe nasilenie erozji występuje na przełomie lata i jesieni, przy niskiej wilgotności gleb oraz w okresie zimy i przedwiośnia, przy braku pokrywy śniegowej. Czynnikiem znacznie przyspieszającym wywiewanie cząstek gleby są jesienne prace polowe. Oprócz negatywnych skutków dla rolnictwa, na terenach o nasilonej erozji wietrznej obserwuje się okresowo wysoki poziom zapylenia powietrza i związane z tym pogorszenie jego jakości. Możliwości przeciwdziałania procesom erozji wietrznej ograniczają się do przestrzegania optymalnych terminów uprawy gleb.

### **Osuwiska**

Ostrołęka jest położona na terenie pasa nizin północnomazowieckich niezagrażonych występowaniem obszarów predysponowanych do występowania osuwisk. Zgodnie z mapą opracowaną przez Państwowy Instytut Geologiczny w ramach Systemu osłony przeciwosuwiskowej ([http://geoportal.pgi.gov.pl/css/sopo/mapy/woj\\_mazow.jpg](http://geoportal.pgi.gov.pl/css/sopo/mapy/woj_mazow.jpg)) na terenie Ostrołęki nie występują osuwiska ani tereny predysponowane do występowania ruchów masowych.

#### **3.8.1. Ochrona gleb w kontekście adaptacji do zmian klimatu**

Zmiany klimatyczne i pogłębiające się ujemne bilanse wodne w sezonie wegetacyjnym, będą doprowadzać do wyłączenia z produkcji rolniczej znacznych obszarów gleb lekkich. Z tego względu istotnym działaniem adaptacyjnym do zmian klimatycznych może być wprowadzanie małych zbiorników retencyjnych, oczek wodnych oraz rowów nawadniających poprawiających zdolności retencyjne gleb.

Zmiany klimatyczne, których skutkiem są deszcze nawalne mogą przyczyniać się do nasilenia zjawisk osuwiskowych. W zakresie ochrony przeciwosuwiskowej istotne będzie dokonanie pełnej inwentaryzacji obszarów narażonych na osuwanie się mas ziemnych oraz uwzględnianie możliwości występowania takich zagrożeń w planowaniu przestrzennym.

#### **3.8.2. Syntetyczna informacja o realizacji działań w zakresie gospodarowania wodami z poprzedniego Programu Ochrony Środowiska**

Działania związane z ochroną gleb w poprzednim Programie Ochrony Środowiska były rozpatrywane łącznie z gospodarką odpadami, w ramach sektora: „Gleby - Gospodarka odpadami”.

Analizę realizacji zadań zaproponowanych w Programie ochrony środowiska miasta Ostrołęki na lata 2013 – 2016 z perspektywą do 2020 roku w zakresie sektora Gleby - Gospodarka odpadami przedstawiono w dalszej części opracowania.



### 3.8.3. Analiza SWOT oraz główne zagrożenia i problemy

Tabela Nr 40. Analiza SWOT miasta Ostrołęki w zakresie ochrony gleb

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- mała ilość gleb zagrożonych osuwiskami oraz narażonych na erozję wodną i wietrzną;</li> <li>- niewielki stopień zanieczyszczenia gleb metalami ciężkimi oraz WWA;</li> <li>- zmniejszający się udział nieużytków oraz gleb wymagających rekultywacji;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- duże zakwaszenie gleb;</li> <li>- dość duży procent gleb o słabej przydatności rolniczej;</li> <li>- malejące zainteresowanie programami rolno – środowiskowymi - coraz mniejsze zainteresowanie oraz opłacalność utrzymywania trwałych użytków zielonych w dobrej kulturze rolnej</li> </ul>
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- możliwość rozwój rolnictwa ekologicznego;</li> <li>- możliwość rozwoju upraw roślin energetycznych;</li> <li>- wsparcie dla rolników wprowadzających uprawy ekologiczne oraz bezpłatne doradztwo rolnicze;</li> <li>- programy rolno – środowiskowe oraz zalesieniowe;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wzrastająca presja terenów zurbanizowanych na powierzchnię</li> <li>- zmiany klimatyczne powodujące m.in. przesuszenie gruntów;</li> <li>- nasilenie zjawisk ekstremalnych zwiększających ryzyko zanieczyszczenia gleb, erozji oraz występowania osuwisk</li> </ul>

#### **Główne zagrożenia**

- Zmiany klimatyczne powodujące wzrost temperatury oraz zmniejszenie ilości opadów – nasilające się przesuszenie gruntów, pogłębiające także ich erozję – degradacja gleb oraz utrata ich zdolności produkcyjnych – utrata walorów przyrodniczych oraz możliwości do prowadzenia opłacalnej gospodarki rolnej;
- Nasilenie zjawisk osuwiskowych w szczególności na terenach zurbanizowanych spowodowanych deszczami nawalnymi – częstsze występowanie nagłych zjawisk osuwiskowych powodujących niekontrolowane osunięcia ziemi - degradacja pokrywy glebowej, zagrożenie dla ludzi i budynków - ograniczenie powierzchni przeznaczonej pod zabudowę.

#### **Problemy**

- Duży udział gleb o niskich walorach produkcyjnych oraz nadmiernie zakwaszonych – obniżona jakość gleb wymusza stosowanie nawozów sztucznych oraz wapnowanie – niska towarowość produkcji rolniczej – ryzyko zaprzestania produkcji roślinnej, co przyczyni się do utraty walorów glebowych i zmieni strukturę ekonomiczną regionu,
- Malejące zainteresowanie programami rolno–środowiskowymi - coraz mniejsze zainteresowanie oraz opłacalność utrzymywania trwałych użytków zielonych w dobrej kulturze rolnej – sukcesja naturalna oraz degradacja siedlisk nieleśnych (głównie łąki i murawy) – utrata walorów powłoki glebowej oraz zmniejszenie różnorodności biologicznej

### 3.8.4. Prognoza zmian w zakresie ochrony gleb

W ciągu ostatnich lat obserwowany jest trend związany z utrzymywaniem się jakości gleb na podobnym poziomie. Zakłada się, że jakość gleb w mieście Ostrołęka nie ulegnie pogorszeniu, a w związku z planowanymi działaniami spodziewana jest poprawa.

Wzrost wykorzystania OZE może spowodować wzrost areалу upraw, w tym roślin energetycznych. Mogą zajść zmiany w sposobie użytkowania gruntów, ze spadkiem gruntów ornych na rzecz wzrostu łąk i pastwisk. Dzięki, którym będzie możliwe leprze wykorzystanie OZE, a w tym biomasy i biogazu rolniczego.

Prognozuje się dalszy rozwój miast i utratę gruntów ornych na rzecz gruntów pod zabudowę mieszkalną.



### 3.9. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Uchwałą nr 209/16 z dnia 19 grudnia 2016 r. Sejmik Województwa Mazowieckiego uchwalił Plan gospodarki odpadami dla województwa mazowieckiego 2022 wraz z załącznikami. Uchwałą wykonawczą do ww. Planu jest Uchwała Sejmiku Województwa Mazowieckiego nr 210/16 w sprawie wykonania Planu gospodarki odpadami dla województwa mazowieckiego 2022 (Dz. Urz. Woj. Maz. Poz. 11753).

Jednak rozstrzygnięciem nadzorczym z dnia 26 stycznia 2017 r., znak: LEX-I.4131.15.2017 Wojewoda Mazowiecki stwierdził nieważność uchwały, w związku z czym jej wykonanie zostało wstrzymane z dniem doręczenia rozstrzygnięcia, tj. 30 stycznia 2017 roku (art. 82a ust. 1 ustawy o samorządzie województwa).

Zgodnie z art. 86 ust.4 ustawy o samorządzie województwa, rozstrzygnięcie nadzorcze staje się prawomocne po upływie terminu przewidzianego na wniesienie skargi przez Samorząd Województwa Mazowieckiego albo z dniem oddalenia skargi lub odrzucenia jej przez sąd. Obecnie po złożeniu skargi na rozstrzygnięcie nadzorcze dopiero prawomocny wyrok sądu rozstrzygnie o nieważności przyjętych uchwał nr 209/16 i 210/16. A zatem rozstrzygnięcie nie jest prawomocne, a dopiero jego uprawomocnienie się spowoduje wyeliminowanie z obrotu prawnego PGOWM 2022 wraz z uchwałą wykonawczą.

Uwzględniając powyższe zadania zaplanowane w niniejszym Programie dla obszaru interwencji gospodarka odpadami uwzględniają zapisy wcześniejszego Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Mazowsza na lata 2012-2017 z uwzględnieniem lat 2018-2023 (WPGO) oraz PGOWM 2022 wraz z załącznikami.

Analizę stanu gospodarki odpadami na terenie miasta Ostrołęki przedstawiono w oparciu o zapisy WPGO, Planu gospodarki odpadami dla województwa mazowieckiego 2022 oraz sprawozdania Prezydenta Miasta Ostrołęki z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za rok 2016 r.

W opracowanych przez Samorząd Województwa Mazowieckiego planach gospodarki odpadami zostały określone kluczowe elementy systemu gospodarki odpadami, w tym m. in. podział województwa na regiony gospodarki odpadami komunalnymi, ze wskazaniem regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych w poszczególnych regionach oraz instalacji przewidzianych do zastępczej obsługi tych regionów.

W WPGO wyznaczonych zostało 5 regionów gospodarki odpadami komunalnymi obejmujących całe województwo mazowieckie.

Zgodnie z WPGO Ostrołęka zaliczona została do regionu ostrołęcko-siedleckiego, w skład tego obszaru zaliczono 92 gminy z powiatów: ostrołęckiego, ostrowskiego, wyszkowskiego, m. Ostrołęka, łosickiego, garwolińskiego, siedleckiego, m. Siedlce, sokołowskiego, węgrowskiego, mińskiego, wołomińskiego, makowskiego i pułtuskiego. Region ostrołęcko – siedlecki jest największym pod względem terytorialnym, spośród wyznaczonych według Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami obszarem, którego ludność wg stanu na 31 grudnia 2011 r. wynosiła 836 140 tys. mieszkańców.

W PGOWM 2022 w celu zapewnienia samowystarczalności regionów w przetworzeniu zmieszanych odpadów komunalnych, selektywnie zebranych odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania przeznaczonych do składowania przy ustalaniu granic wzięto pod uwagę moce przerobowe oraz potencjał funkcjonujących instalacji.

W PGOWM 2022 na terenie Mazowsza wyznaczone zostały 4 regiony :

- centralny,
- południowy,
- wschodni,
- zachodni.

Zgodnie z podziałem przyjętym w PGOWM 2022 Ostrołęka należy do regionu wschodniego. Ludność regionu wschodniego w 2014 r. wynosiła 877 483 mieszkańców. W skład tego obszaru zaliczono 96 gmin: gminy powiatu łosickiego, m. Ostrołęka, gminy powiatu ostrołęckiego, gminy powiatu ostrowskiego, gminy powiatu mińskiego, gminy powiatu makowskiego, gminy powiatu garwolińskiego, m. Siedlce, gminy powiatu siedleckiego, gminy powiatu sokołowskiego, gminy powiatu węgrowskiego, gminy powiatu wołomińskiego, gminy powiatu wyszkowskiego, gmina powiatu pułtuskiego.

Zgodnie z PGOWM 2022 średnia masa odpadów komunalnych wytworzonych w 2014 roku w przeliczeniu na jednego mieszkańca regionu wschodniego to około 349 kg. Na terenie regionu wschodniego istnieją obecnie: 3 instalacje MBP, 3 kompostownie oraz jedno składowisko odpadów komunalnych, które spełniają warunki definicji dla regionalnej instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych. Na terenie regionu znajdują się także 2 składowiska odpadów pełniących rolę zastępczych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych.

#### **Stan gospodarki odpadami w mieście Ostrołęka w 2016 roku**

Zarządzaniem systemem gospodarowania odpadów we współpracy z Urzędem Miasta zajmuje się Wydział Gospodarki Odpadami w Ostrołęckim Towarzystwie Budownictwa Społecznego Spółka z o.o.

Zgodnie z ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach od 1 lipca 2013 roku Miasto Ostrołęka przejęło obowiązek organizacji odbioru odpadów komunalnych od wszystkich właścicieli nieruchomości na terenie miasta Ostrołęki.

Obszar Miasta Ostrołęki podzielony jest na cztery sektory odbioru odpadów, tzn.:

- Sektor I obejmuje obszar: Osiedla Śródmieście, Osiedla Starosty Kosa oraz Osiedla Stare Miasto;
- Sektor II obejmuje obszar Osiedla Bursztynowe, Osiedla Łęczysk, Osiedla Pomian, Osiedla Sienkiewicza, Osiedla Leśna, Osiedla Łazek;
- Sektor III obejmuje obszar Osiedla Stacja oraz Osiedla Centrum;
- Sektor IV obejmuje obszar Osiedla Dzieci Polskich, Osiedla Traugutta, Osiedla Witosa, Osiedla Wojciechowice oraz Osiedla Parkowe.

Miasto Ostrołęka według danych na dzień 31.12.2016 roku liczy 51 444 mieszkańców.

Od lipca 2013 roku na terenie miasta Ostrołęki działa Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych, który zlokalizowany jest przy składowisku odpadów ul. gen. Tomasza Turckiego w pobliżu Stacji Segregacji Odpadów Komunalnych. Na ogrodzonym terenie znajduje się m.in. kontener z pełnym zapleczem socjalnym, zadaszony boks do magazynowania odpadów niebezpiecznych, boks przeznaczony na magazynowanie odpadów wielkogabarytowych oraz kontenery do gromadzenia odpadów budowlanych, opon czy też pojemników po farbach.

PSZOK funkcjonuje na potrzeby gminy Ostrołęka oraz gminy Rzekuń, zbierane są w nim między innymi takie rodzaje odpadów jak: 15 01 01, 15 01 02, 15 01 04, 15 01 06, 15 01 07, 16 01 03, 17 01 01, 20 01 21\*, 20 01 27\*, 20 01 35\*, 20 01 36, 20 03 07. W 2016 roku masa przyjętych do PSZOK odpadów wynosiła 227,2 Mg.

Zużyte opony w obecnym stanie prawnym gromadzone są w punktach serwisowych, stacjach demontażu pojazdów, w warsztatach wulkanizacyjnych oraz w Punkcie Selektywnej Zbiórki Odpadów (PSZOK).

W celu redukcji zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego w strumieniu odpadów zmieszanych oraz usprawnienia funkcjonowania nowego systemu, a także wychodząc naprzeciw potrzebom mieszkańców, Miasto Ostrołęka korzysta z usług firmy ElektroEko - Organizacją Odzysku Sprzętu Elektrycznego i Elektronicznego na odbiór elektro-odpadów z terenu Miasta Ostrołęki. Firma ElektroEko, która działa na podstawie ustawy o zużyтым sprzęcie elektrycznym i elektronicznym prowadzi comiesięczną zbiórkę zużytego sprzętu na parkingu koło marketu Leclerc, jak również odbiera bezpłatnie duże elektrośmieci bezpośrednio z domów mieszkańców miasta.

Ponadto na terenie miasta Ostrołęka, zgodnie z Informacją o znajdujących się na terenie miasta Ostrołęki zbierających zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny (ZSEE) pochodzący z gospodarstw domowych zamieszczoną na stronie BIP Urzędu Miasta <http://bip.um.ostroleka.pl/contents/115> funkcjonuje 29 punktów ZSEE.

W ramach odzysku surowców wtórnych (recyklingowych), jak również edukacji ekologicznej od wielu lat prowadzonej w szkołach i placówkach oświatowych na terenie Miasta Ostrołęki kontynuowano zbiórkę makulatury oraz zbiórkę zużytych baterii.

Ponadto Miasto systematycznie organizuje odbiór przeterminowanych leków ze wszystkich aptek znajdujących się w mieście.

Odpady niebezpieczne pochodzące z gospodarstw domowych mieszkańcy mogą umieszczać w specjalistycznych pojemnikach (kontenerach KP7) do gromadzenia odpadów niebezpiecznych, których 16 sztuk zostało ustawionych na wszystkich Osiedlach znajdujących się na terenie Miasta Ostrołęki.

Pojemniki te są zarówno z zewnątrz jak i wewnątrz podzielone na moduły z opisem zbieranych odpadów niebezpiecznych, takich jak: żarówki energooszczędne, baterie i akumulatory przenośne, opakowania: po farbach wodnych, po farbach olejowych, po rozpuszczalnikach, po olejach pracowniczych, po środkach ochrony roślin, ciśnieniowe opakowania metalowe po dezodorantach, itp.

Natomiast odpady z koszy ulicznych są odbierane przez Miejski Zarząd Obiektów Sportowo –Turystycznych i Infrastruktury Technicznej (MZOSTiT) w Ostrołęce i dostarczane do RIPOK, zgodnie z zawartą umową.

Odpady wielkogabarytowe są odbierane przez przedsiębiorcę świadczącego usługi w zakresie odbioru odpadów komunalnych i dostarczane do punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych z częstotliwością: raz w miesiącu w przypadku budownictwa wielorodzinnego, jak również raz na pół roku w przypadku budownictwa jednorodzinne.

Na terenie miasta Ostrołęki ustanowiono pięciopojemnikowy system zbierania odpadów komunalnych jako najbardziej optymalny, zarówno dla mieszkańców jak i ogólnej organizacji systemu.

Określono rodzaje pojemników do zbierania odpadów w następujący sposób:

- pojemnik do zbiórki odpadów z tworzyw sztucznych, metali, odpadów wielomateriałowych – kolor żółty,
- pojemnik do zbiórki szkła – kolor zielony,

- pojemnik do zbiórki odpadów papieru i tektury – kolor niebieski,
- pojemnik do zbiórki odpadów biodegradowalnych – kolor brązowy,
- pojemnik do gromadzenia odpadów zmieszanych - kolor czarny.

Miasto dostarcza worki do selektywnej zbiórki poszczególnych frakcji odpadów. Do gromadzenia odpadów niebezpiecznych są stosowane pojemniki specjalistyczne, dostosowane do poszczególnych rodzajów odpadów.

Mieszkańcy mogą dostarczać nieodpłatnie selektywnie zebrane odpady, które nie zostały uwzględnione do odbioru do Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK), przy ul. gen. Tomasza Turckiego.

Zgodnie z informacjami zamieszczonymi na stronie <http://bip.um.ostroleka.pl/contents/content/115/898> uzupełnionymi przez pracowników Urzędu Miasta Ostrołęki odbiór odpadów komunalnych na terenie miasta Ostrołęki od właścicieli nieruchomości prowadzony jest przez podmioty posiadające stosowne zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie odbioru odpadów komunalnych oraz opróżniania zbiorników bezodpływowych i transportu nieczystości ciekłych na terenie miasta Ostrołęki. Są to następujące podmioty:

- MPK Sp. z o.o.w Ostrołęce, ul. Kołobrzeska 5, 07-401 Ostrołęka (odpady stałe);
- Zakład Usług Komunalnych Wiesław Kisiel ul. Słoneczna 2 Laskowiec, 07-401 Ostrołęka (odpady ciekłe);
- Ostrołęckie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Ostrołęce ul. Kurpiowska 21, 07-410 Ostrołęka (odpady ciekłe);
- Elżbieta Chojnowska ul. Emilii Plater 3, 07-417 Ostrołęka (odpady ciekłe);
- Pawlikowski Jarosław Przysań 3, 07-416 Nowa Wieś(odpady ciekłe);
- Wywóz Odpadów Komunalnych Jan Żarnoch ul. Goworowska 28A/69, 07-410 Ostrołęka (odpady ciekłe);

Wpis w rejestrze działalności regulowanej w zakresie odbioru odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości na terenie miasta Ostrołęki posiadają także:

- BŁYSK Bis Sp. zo.o. ul. Armii Krajowej 1, 06-200 Maków Maz.;
- SITA POLSKA Sp. z.o.o. ul. Zawodzie 5, 02- 981 Warszawa;
- Zakład Gospodarki Komunalnej w Ostrowi Maz. ul. B. Prusa 66, 07-300 Ostrów Maz.;
- Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Ciechanowie ul. Gostkowska 83, 06-400 Ciechanów;
- Ziemia Polska Sp. z o.o. ul. Partyzantów 4, 05-850 Ożarów Maz.;
- KOMA Sp. z o.o. ul. Sikorskiego 19c, 19-300 Elk;
- MPO Spółka z o.o. Białystok ul. 42 Pułku Piechoty 48, 15-950 Białystok;
- Żuromińskie Zakłady Sp.z o.o. ul. Szpitalna 125, 09-300 Żuromin;
- „BYŚ” Wojciech Byśkiniewicz ul. Arkuszowa 43, 01-9354 Warszawa;
- Jacek Suchecki P.H.U. COMPREX ul. 11 Listopada 139, 07-400 Ostrołęka;
- KOMA Marcin Pechcin ul. Pedagogów 19, 05-311 Dębe Wielki;
- Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Usługowo-Handlowe „CZYŚCIOCH” Sp. z o.o. ul. Kleeberga 20, 15-691 Białystok;
- Zakład Usługowy „WINPOL” Lech Wiśniewski Wiesława Wiśniewska ul. Kazańska 1, 18-400 Łomża;
- Staubach Sp. z o.o.ul. Marszałkowska 111, 00-102 Warszawa;

- Usługi Komunalne „BŁYSK” Marianna Marczyk ul. Przykoszarowa 22a, 18-400 Łomża.

Od 1 lutego 2016 roku na terenie miasta Ostrołęki przy ul. Turskiego funkcjonuje Stacja Segregacji Odpadów Komunalnych (SSOK). Zarządzającym SSOK jest Ostrołęckie Towarzystwo Budownictwa Społecznego Sp. z o.o. w Ostrołęce z siedzibą przy ul. Berka Joselewicza 1, 07-410 Ostrołęka.

Zgodnie z informacjami zamieszczonymi na stronie <http://www.ssok.ostroleka.pl/> SSOK składa się z następujących obiektów infrastruktury technicznej:

- Waga samochodowa z budyniem administracyjno-socjalnym;
- Hala technologiczna sortowni;
- Boksy magazynowe surowców wtórnych;
- Boksy magazynowe i punkt demontażu;
- Hala technologiczna kompostowni;
- Biofiltr powierzchniowy;
- Zbiornik odcieków;
- Place technologiczne (dojrzewanie, magazynowanie i przeładunek);
- Garaże dla kompaktora i na sprzęt technologiczny;
- Magazyn odpadów niebezpiecznych;
- Brodzik dezynfekcyjny;
- Układ podczyszczania wód deszczowych z nawierzchni utwardzonych;

W ramach funkcjonowania SSOK prowadzone są następujące procesy technologiczne<sup>12</sup>:

1. Mechaniczno-biologiczne przetwarzanie zmieszanych odpadów komunalnych.
2. Mechaniczne przetwarzanie odpadów pochodzących z selektywnej zbiórki, oznaczonych kodami z podgrupy 15 01 i 20 01.
3. Biologiczne przetwarzanie odpadów zielonych i innych bioodpadów pochodzenia komunalnego.
4. Biologiczne przetwarzanie odpadów zielonych i innych bioodpadów pochodzenia innego niż komunalne.
5. Manualne przetwarzanie odpadów wielkogabarytowych poza instalacją.
6. Zbieranie odpadów.

Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów, składa się z<sup>12</sup>:

- 1) Części mechanicznej – o całkowitej mocy przerobowej – 62 500 Mg/rok, w której prowadzone mogą być procesy:
  - a) Mechanicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, oznaczonych kodem 20 03 01 – w ilości do 58 000 Mg/rok.
  - b) Mechanicznego przetwarzania odpadów pochodzących z selektywnej zbiórki oznaczonych kodami z podgrupy 15 01 i 20 01 – w ilości do 4 200 Mg/rok.

---

<sup>12</sup>Pozwolenie zintegrowane (decyzja Marszałka Województwa Mazowieckiego znak PŚ-V.7222.29.2014.WS z dnia 13 października 2015) dla Ostrołęckiego Towarzystwa Budownictwa Społecznego Sp. z o.o. ul. Berka Joselewicza 1, 07-410 Ostrołęka na prowadzenie instalacji w gospodarce odpadami dla odpadów innych niż niebezpieczne do odzysku lub kombinacji odzysku i unieszkodliwiania o zdolności przetwarzania ponad 75 ton na dobę z wykorzystaniem obróbki biologicznej zlokalizowanej przy ul. Turskiego w miejscowości Goworki, gmina Rzekuń

- 2) Części biologicznej - o całkowitej mocy przerobowej – 31 950 Mg/rok, w której prowadzone mogą być procesy:
- Biologicznego przetwarzania frakcji o wielkości 0-80 mm (tzw. frakcji podsitowej, oznaczonej kodem 19 12 12), wydzielonej ze zmieszanych odpadów komunalnych – w ilości do 28 600 Mg/rok,
  - Biologicznego przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów pochodzenia komunalnego, oznaczonych kodami z grupy 20 – w ilości do 3 350 Mg/rok.

Zgodnie ze sprawozdaniem Prezydenta Miasta Ostrołęki z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za rok 2016 r. odpady komunalne zmieszane z terenu Miasta Ostrołęki w roku 2016 przekazane zostały do Stacji Segregacji Odpadów Komunalnych zlokalizowanej w Ostrołęce, przy ul. Turskiego. Na terenie Miasta Ostrołęki w okresie od 1 stycznia do 31 grudnia 2016 roku zebrano odpady komunalne w ilości 13 080,058 Mg, w tym:

- odpady zmieszane: 11 555,71 Mg,
- zmieszane odpady opakowaniowe – 919,36 Mg,
- opakowania ze szkła – 83,7 Mg,
- odpady wielkogabarytowe – 164,88 Mg,
- odpady komunalne nie wymienione w innych podgrupach – 237,40 Mg,
- szkło – 0,86 Mg,
- tworzywa sztuczne – 93,8 Mg,
- metale – 21,33 Mg,
- baterie i akumulatory – 0,047 Mg,
- odpady niebezpieczne – 2,971 Mg.

W okresie od 1 stycznia do 31 grudnia 2015 roku wytworzono i odebrano odpady komunalne w ilości 14 675,8 Mg, w tym:

- odpady zmieszane: 11 030,8 Mg,
- odpady biodegradowalne: 1 826,9 Mg,
- pozostałości z sortowania 3,1 Mg,
- zmieszane odpady z betonu i gruzu ceglanego 46,5 Mg,
- pozostałe odpady zbierane w sposób selektywny 1 749,4 Mg,
- odpady dostarczone do PSZOK: 19,1 Mg.

W 2016 roku w mieście Ostrołęka zebrano 1591,38 Mg odpadów komunalnych ulegających biodegradacji.

Masa odpadów o kodzie 19 12 12 przeznaczonych do składowania, powstałych po sortowaniu lub mechaniczno-biologicznym przetwarzaniu zmieszanych odpadów komunalnych wynosiła w 2016 roku 1087,654 Mg.

Z ww. sprawozdania wynika, że poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła wyniósł w 2016 roku 21,57 %, natomiast poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych wyniósł 92,14 %. W 2015 roku poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła wyniósł 18,68 %, a w 2014 roku 16,24 %.

Zgodnie ze sprawozdaniami Prezydenta Miasta Ostrołęki z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za lata 2016 i 2015 liczba osób deklarujących selektywną zbiórkę odpadów wzrasta. W 2016 roku prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów zadeklarowało 83,46 % osób, a w 2015 roku 83,26 % osób składających deklarację.

### **Gospodarka w obiegu zamkniętym (Circular economy)**

Gospodarka w obiegu zamkniętym wyznacza systemy, które pozwalają zachować jak najdłuższą wartość produktów, efektywnego wykorzystania zasobów, natomiast ogranicza powstawanie odpadów. Gospodarka w obiegu zamkniętym ma na celu chronić zasoby naturalne, aby uniknąć nieodwracalnych szkód spowodowanych ich wykorzystaniem na poziomie przewyższającym zdolność Ziemi do odnowienia ich względem klimatu i różnorodności biologicznej oraz zanieczyszczenia gleby, powietrza i wody.

Gospodarka w obiegu zamkniętym charakteryzuje się utrzymywaniem produktów, materiałów i zasobów w gospodarce tak długo jak to możliwe, a wytwarzaniem odpadów ograniczonym do minimum.

Właściwa gospodarka odpadami jest niezbędna na rzecz prawidłowej gospodarki w obiegu zamkniętym. Podmioty gospodarcze, takie jak przedsiębiorstwa i konsumenci, mają kluczowe znaczenie w realizacji procesu rozwoju gospodarki w obiegu zamkniętym w tym również właściwym gospodarowaniu odpadami. Sposób, w jaki zbieramy odpady i nimi gospodarujemy może prowadzić do wysokich wskaźników recyklingu i sprawić, że materiały będą trafiały z powrotem do gospodarki. Aby osiągać wysokie poziomy odzyskiwania materiałów należy, uwzględniać wszystkie odpady: wytwarzane przez gospodarstwa domowe, przedsiębiorstwa, przemysł i górnictwo oraz sektor budowlany.

Kolejnym elementem idei bezodpadowej jest propagowanie nietoksycznych cykli materiałowych i lepsza identyfikowalność potencjalnie niebezpiecznych chemikaliów w produktach, które ułatwiają recykling i zwiększają wykorzystanie surowców wtórnych.

Efektywne wdrożenie metod pozwalających na jak największy recykling surowców zawartych w odpadach, wdrożenie zasad ekoprojektowania, rozszerzonej odpowiedzialności producentów jak również ponownego wykorzystywania pozwala na dostosowanie się do zasad wyznaczonych przez Unię Europejską, która ma na celu stworzenie zrównoważonej, niskoemisyjnej i konkurencyjnej gospodarki.

#### **3.9.1. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów w kontekście zagrożeń ekstremalnymi zjawiskami środowiska**

Mając na uwadze zidentyfikowane problemy w zakresie gospodarki odpadami oraz zapobieganie ich powstawaniu, a także obowiązki wynikające z Krajowego planu gospodarki odpadami 2022 i PGOWM 2022, najistotniejsze jest kontynuowanie i podejmowanie działań polegających na zapewnieniu wymaganych poziomów recyklingu i przygotowania do ponownego użycia poszczególnych rodzajów odpadów.

W ramach zagadnienia dotyczącego usuwania skutków następstw zmian klimatycznych, istotne będzie w najbliższych latach podejmowanie działań dotyczących zagospodarowania odpadów powstających w następstwie ekstremalnych zjawisk pogodowych. Ich powstawanie jest trudne do oszacowania na etapie planowania ilości i rodzajów odpadów, które muszą być usuwane w trybie przyspieszonym, często w trudnych warunkach pogodowych i terenowych.

Koniecznym jest więc zaplanowanie wytycznych postępowania w tym zakresie, uwzględniających nie tylko podmioty odpowiedzialne, ale również finansowanie, schematy postępowania oraz miejsca zagospodarowania tego typu odpadów. Powyższe powinno być uwzględnione w ramach procedur szybkiego reagowania na klęski żywiołowe.

### 3.9.2. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów w kontekście adaptacji do zmian klimatu

Zmiany klimatu mogą być wywoływane także przez niewłaściwie prowadzoną gospodarkę odpadami, m.in. poprzez:

- emisje metanu (gazu cieplarnianego) ze składowisk odpadów,
- emisje do powietrza, gleby i wody w wyniku niewłaściwego eksploataowania składowiska,
- emisja dwutlenku węgla do atmosfery w wyniku transportu odpadów.

W gospodarce odpadami należy wprowadzać rozwiązania zgodne z zasadą zrównoważonego rozwoju mogące przyczynić się do ochrony środowiska, tj. m.in.:

- rozpowszechnianie ekoprojektowania, które skupia się na wczesnym etapie łańcucha procesu wytwarzania wyrobu, tj. „projektowania w taki sposób, aby wyrób i procesy produkcji nie oddziaływały na środowisko”,
- ponowne wykorzystanie materiałów pochodzących z recyklingu, zamiast nowych materiałów, co pozwoli na ograniczenie konieczności wydobycia lub wytwarzania materiałów,
- tworzenie punktów wymiany między mieszkańcami przedmiotów już nie potrzebnych właścicielom,
- podejmowanie działań polegających na naprawie przedmiotów, co umożliwi ich ponowne wykorzystanie,
- wykorzystanie energii wytworzonej w procesie spalania odpadów do produkcji ciepła lub energii elektrycznej i w ten sposób zastąpić energię produkowaną z wykorzystaniem węgla lub innych paliw, a przez to przyczynić się do redukcji emisji gazów cieplarnianych.

### 3.9.3. Syntetyczna informacja o realizacji działań w zakresie gospodarki odpadami i zapobiegania powstawaniu odpadów z poprzedniego Programu Ochrony Środowiska

W poniższej tabeli przedstawia się analizę realizacji zadań zaproponowanych w Programie ochrony środowiska miasta Ostrołęki na lata 2013 – 2016 z perspektywą do 2020 roku w zakresie gospodarki odpadami i zapobiegania powstawaniu odpadów.

**Tabela Nr 41.** Realizacja zadań określonych w „Programie ochrony środowiska miasta Ostrołęki na lata 2013 – 2016 z perspektywą do 2020 roku w latach 2015–2016 dla sektora: **Gleby - Gospodarka odpadami**

Lp.	Nazwa zadania	Okres realizacji	Sposób realizacji	Poniesiony koszt w latach 2015-2016 w tys. zł	Planowane nakłady w latach 2013-2016 w tys. zł
1.	System gospodarki odpadami na terenie OPWIK Sp. z o.o.	2015-2016	Modernizacja oczyszczalni w zakresie przeróbki osadów ściekowych. W roku 2016 r. opracowano Program Funkcjonalno-Użytkowy, koncepcję inwestycji, uzyskano decyzję środowiskową, opracowano Studium wykonalności oraz złożono wnioski o dofinansowanie z Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowiska	39	20 000



Lp.	Nazwa zadania	Okres realizacji	Sposób realizacji	Poniesiony koszt w latach 2015-2016 w tys. zł	Planowane nakłady w latach 2013-2016 w tys. zł
2.	Rekultywacja gleb i gruntów zanieczyszczonych	2013-2015	Nie realizowano w latach 2015-2016	0,0	300
4.	Budowa „Stacja segregacji odpadów komunalnych miasta Ostrołęki i gmin powiatu ostrołęckiego”	2015	Wybudowano stację segregacji odpadów komunalnych.	14 592	40 647
5.	Rozbudowa składowiska odpadów innego niż niebezpieczne i obojętne we wsi Goworki/Ławy, gmina Rzekuń, powiat ostrołęcki <sup>13</sup>	2015-2016	Prace wstrzymane na etapie uzyskiwania decyzji o uwarunkowaniach środowiskowych realizacji przedsięwzięcia.	12	15 127
<b>Razem:</b>				<b>14 643</b>	<b>76 074</b>

### 3.9.4. Analiza SWOT oraz główne zagrożenia i problemy

**Tabela Nr 42.** Analiza SWOT miasta Ostrołęki w zakresie gospodarki odpadami i zapobiegania powstawaniu odpadów

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- istnienie punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych;</li> <li>- wzrost udziału odpadów, selektywnie zebranych w ogólnym strumieniu odpadów;</li> <li>- organizowane akcje zbierania odpadów problemowych tj.: ZSEiE, leków itp.</li> <li>- wywiązywanie się z obowiązku dotrzymania poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niż składowanie niektórych frakcji odpadów komunalnych, np. :papier, metal, tworzywa sztuczne, szkło</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- niski priorytet gospodarki odpadami w podmiotach gospodarczych,</li> <li>- częste przypadki unieszkodliwiania odpadów poprzez spalanie (dotyczy to głównie mieszkańców zabudowy jednorodzinnej), zwłaszcza w okresie jesienno-zimowym,</li> <li>- sposób postępowania z odpadami biodegradowalnymi tj. niechęć do wydzielania ich ze strumienia odpadów zmieszanych,</li> <li>- niewystarczająca świadomość ekologiczna mieszkańców w zakresie zagospodarowania odpadów,</li> <li>- pomimo wprowadzenia nowego systemu gospodarki odpadami komunalnymi wciąż istniejące zjawisko nielegalnych wysypisk,</li> <li>- trudności w zlokalizowaniu i likwidowaniu „dzikich wysypisk”;</li> <li>- pozorna segregacja odpadów niezgodna z przyjętym systemem.</li> </ul>
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- uchwalenie i realizacja „PGOWM 2022” - możliwość pozyskania środków w ramach RPO WM 2014-2020;</li> <li>- wdrażanie nowych technologii (stosowanie najlepszych dostępnych technik), w tym w zakresie ochrony środowiska, co spowoduje zmniejszenie materiałochłonności, wodochłonności i energochłonności systemów produkcyjnych.</li> <li>- możliwość pozyskania środków na działania związane z rozwojem gospodarki odpadami;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- nielegalne wysypiska śmieci,</li> <li>- nieosiągnięcie wskaźników związanych z odzyskiem i recyklingiem odpadów w gminach sąsiednich;</li> <li>- niewystarczające zaangażowanie społeczeństwa w działania na rzecz ograniczenia ilości powstających odpadów w gospodarstwach domowych;</li> </ul>

<sup>13</sup>Jeżeli skarga Samorządu Województwa Mazowieckiego na rozstrzygnięcie nadzorcze Wojewody Mazowieckiego zostanie pozytywnie rozpatrzona, to w PGOWM 2022 instalacja ta jest wskazana jako zastępcza – przewidziana do zamknięcia, jednak nie później niż do lipca 2018 r.

### **Główne zagrożenia**

- nielegalne pozbywanie się odpadów m.in. w pasie drogowym (przydrożne rowy, przystanki), w lasach, na dzikich wysypiskach - negatywny wpływ na ekosystemy wodne, rośliny, zwierzęta - zanieczyszczenie gleb i powietrza - negatywne oddziaływanie na człowieka i środowisko,
- spalanie odpadów w domowych kotłowniach - zanieczyszczenie powietrza, gleb i wód – ponadnormatywne stężenia zanieczyszczeń w powietrzu, glebie i wodzie - negatywne oddziaływanie na człowieka i środowisko,

### **Problemy**

- niska świadomość ekologiczna mieszkańców - zanieczyszczenie środowiska – ponadnormatywne stężenia substancji szkodliwych w środowisku - negatywny wpływ na człowieka i na środowisko,
- trudności w zlokalizowaniu i likwidowaniu „dzikich wysypisk” - zanieczyszczenie gleb, wód i powietrza - ponadnormatywne stężenia substancji szkodliwych w środowisku - negatywny wpływ na człowieka i na środowisko,
- niewłaściwa segregacja odpadów przez mieszkańców (np. umieszczanie odpadów niebezpiecznych w pojemnikach do tego nieprzeznaczonych) - zanieczyszczenie gleb, wód i powietrza – ponadnormatywne stężenia substancji niebezpiecznych w wodzie i glebie - negatywne oddziaływanie na człowieka, krajobraz i środowisko,

### **3.9.5. Prognoza zmian w zakresie gospodarki odpadami i zapobiegania powstawaniu odpadów**

Biorąc pod uwagę obowiązujące trendy i wymagania w gospodarce odpadami prognozuje się stopniowe przechodzenie na sposoby bardziej przyjazne środowisku, tj. przygotowanie do ponownego użycia, recykling oraz odzysk, w tym odzysk energii. Zgodnie z badaniami przeprowadzonymi w ramach Krajowego planu gospodarki odpadami 2022, szacowany wzrost jednostkowego wskaźnika wytwarzanych przez mieszkańców odpadów komunalnych będzie na tyle wysoki, że przewyższy spodziewany spadek liczby mieszkańców. Stąd, prognozowana masa wytwarzanych odpadów komunalnych przez mieszkańców będzie w kolejnych latach wzrastać.

Analiza danych dotyczących ilości odpadów komunalnych pozwala już obecnie zaobserwować wzrost strumienia odpadów komunalnych, zarówno w zakresie ich wytwarzania, jak i zbierania. Jednocześnie obserwuje się intensywny wzrost udziału odpadów, selektywnie zebranych w ogólnym strumieniu odpadów.

W najbliższych latach planuje się dalsze uporządkowywanie gospodarki odpadami oraz zwiększenie świadomości mieszkańców w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami.

W przypadku planowanych inwestycji związanych z funkcjonowaniem systemu gospodarki odpadami komunalnymi w celu ciągłej poprawy i ulepszenia systemu na terenie Miasta Ostrołęki planuje się w najbliższych latach modernizację istniejącego PSZOK-u i budowę nowego Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych. Planowana inwestycja będzie usytuowana bliżej centralnej części Ostrołęki, co ułatwiłoby przekazywanie odpadów mieszkańcom, mającym obecnie problem z dotarciem do istniejącego PSZOK-u, zlokalizowanego na terenie osiedla Wojciechowice.

### 3.10. Zasoby przyrodnicze

#### **Siły sprawcze - presje**

Wśród czynników oddziałujących na zasoby przyrodnicze, a w tym również na obszary chronione, występujących w mieście Ostrołęka wymienić należy

- transport,
- gospodarkę komunalną,
- gospodarowanie zasobami przyrody,
- turystykę i rekreację,
- zmiany klimatyczne,
- napływ obcych gatunków.

Zgodnie z zapisami Programu ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Planem działań na lata 2014-2020, jednym z najistotniejszych czynników wywołujących zagrożenia dla zasobów przyrodniczych jest fragmentacja środowiska. Bezpośrednią presją dla zasobów przyrody i różnorodności biologicznej jest przerwanie wzajemnych powiązań, spójności i ciągłości pomiędzy poszczególnymi elementami środowiska. Do barier powodujących ograniczenie możliwości swobodnej migracji gatunków, zaliczono

- sieć budowanych i planowanych dróg szybkiego ruchu,
- zabudowa rozproszona,
- budowle piętrzące na ciekach wodnych, niewyposażone w prawidłowo funkcjonujące przepławki,
- postępująca urbanizacja, w tym ograniczanie powierzchni biologicznie czynnej, związane z budownictwem lotniskowym na obszarach dotychczas niezabudowanych.

Gospodarka komunalna zagraża zasobom przyrodniczym z uwagi na zanieczyszczenia pochodzące przede wszystkim z obszarów nie uzbrojonych w infrastrukturę kanalizacyjną, tam gdzie system oczyszczania ścieków opiera się na zbiornikach bezodpływowych, często niespełniających warunków szczelności oraz zanieczyszczenia powietrza, zwłaszcza dwutlenkiem siarki, tlenkami azotu emitowanymi przez indywidualne paleniska.

Zagrożenia związane z turystyką wynikają z nadmiernej penetracji ludności, głównie obszarach leśnych wokół większych miast oraz nadmiernej eksploatacji terenów o wysokich walorach przyrodniczych.

Wzmożony ruch turystyczny prowadzi do wydeptywania i zaśmiecania, a w niektórych przypadkach także płoszeniem zwierząt, czy niszczeniem szaty roślinnej.

Obecność człowieka w przyrodzie, poza uporządkowanym gospodarowaniem zasobami, wywołuje dodatkowe presje w postaci kłusownictwo i kradzieże drewna, a także pożarów lasów oraz łąk i pastwisk.

Ekosystemy wodne są zagrożone w wyniku prowadzonych przez człowieka działań hydrotechnicznych i zmian w zagospodarowaniu obszarów zlewni (wzrost powierzchni uszczelnionych), co wywołuje zmiany reżimu przepływów.

Poza tym zagrożenie dla środowiska wodnego stanowi także:

- nadmierne pobory wody,
- odwadniające systemy melioracyjne powodujące nadmierne obniżenie poziomu wody w dolinach rzecznych,
- zaburzenia ciągłości cieków przez urządzenia piętrzące,
- obwałowania utrudniające lub przerywające łączność ekosystemów wodnych z ekosystemami dolinowymi,
- przekształcenia linii brzegowej – umocnienia, zabudowa i pozbawienie roślinności przybrzeżnej i brzegowej,
- regulacja rzek prowadząca do ujednoczenia warunków hydraulicznych i morfologii koryt,
- hodowla ryb i wędkarstwo.<sup>14</sup>

Gwałtowne zjawiska meteorologiczne także stanowią istotne zagrożenia dla zasobów przyrody. Zmiany klimatyczne przyczyniają się do występowania suszy, silnych wiatrów, obfitych opadów deszczu i śniegu (mogące powodować m.in. okiść), zmian w długości i przebiegu okresu wegetacji, zasięgu występowania gatunków i ich warunków bytowych, co ma znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej.

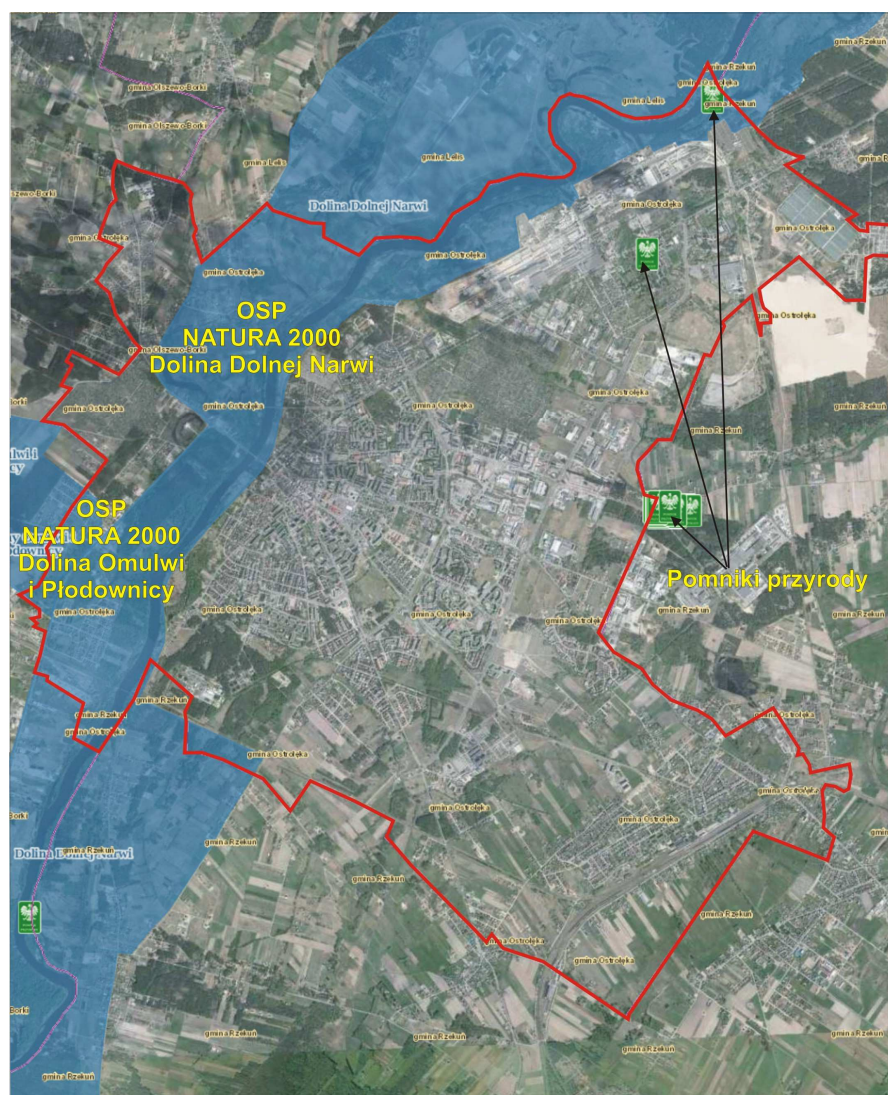
Zmieniający się klimat sprzyja także napływowi obcych gatunków inwazyjnych, uważanych za jedną z głównych przyczyn spadku różnorodności biologicznej i wymierania rodzimych gatunków. Istotnym sygnałem w kwestii czynników, wywołujących zagrożenie dla stanu ekosystemów na terenie miasta Ostrołęki są presje zidentyfikowane dla obszarów Natura 2000, co przedstawiono poniżej.

### **Formy ochrony przyrody w mieście Ostrołęka**

Spośród określonych Ustawą o ochronie przyrody z 2004 r. form ochrony przyrody, na terenie miasta Ostrołęki występują obszary Natura 2000 oraz pomniki przyrody. Charakterystykę form ochrony przyrody występujących w granicach miasta Ostrołęka przedstawiono poniżej.

---

<sup>14</sup>Program ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Planem działań na lata 2014-2020

**Rysunek nr 11: Formy ochrony przyrody w granicach miasta Ostrołęki**

Źródło: Opracowanie własne na podstawie mapy <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>

### 3.10.1. Obszary Natura 2000

Na terenie miasta występują dwa obszary Natura 2000, obszary specjalnej ochrony ptaków. Obszary te związane są ze znajdującymi się w granicach miasta rzekami tj. rzeką Narew i rzeką Omulew. Siedliska wilgotne związane z dolinami tych rzek tworzą dogodne warunki środowiskowe do bytowania, a nawet rozmnażania się ptaków chronionych, uznanych za cenne w skali Europy.

Obszary zostały ustanowione rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. (Dz. U. z 2004 r. nr 229 poz. 2313 ze zm.) na podstawie Dyrektywy Ptasiej (Dyrektywy Rady 79/409/ EWG o ochronie dziko żyjących ptaków) i regulowane są aktualnie rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. 2011 nr 25 poz. 133 ze zm.).

Charakterystyk obszarów Natura 2000 dokonano w oparciu o Standardowe Formularze Danych (SDF), Plany Zadań Ochronnych w pigułce na przykładzie obszarów Natura 2000 w województwie mazowieckim (RDOŚ) oraz Planów Zadań Ochronnych ustanowionych dla poszczególnych obszarów Natura 2000.

### 3.10.1.1 Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków (OSO Natura 2000 „Dolina Dolnej Narwi” PLB140014

Dla Obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Narwi PLB140014 ustanowiony został plan zadań ochronnych zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 23 kwietnia 2014 r., zmienionym zarządzeniem z dnia 10 lutego 2015 r. oraz z dnia 25 maja 2016 r.

Obszar specjalnej ochrony ptaków Dolina Dolnej Narwi PLB140014 został wyznaczony Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 5 września 2007 r. i obejmuje dolinę rzeki Narew w jej dolnym, około 140-kilometrowym odcinku pomiędzy Łomżą a Pułtuskiem. Rzeka w obszarze silnie meandruje i posiada liczne starorzecza.

Dolina Dolnej Narwi wyróżnia się szerokim tarasem zalewowym i fragmentami zalesionych tarasów piaszczystych, które ku północy przechodzą w Równinę Kurpiowską. Ponadto podlaska część obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Narwi znajduje się w granicach obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty Ostoja Narwiańska PLH200024.

Powierzchnia całego obszaru objętego ochroną wynosi 26 527,9 ha, z tego w granicach miasta Ostrołęki znajduje się teren o powierzchni 524,8 ha.

Dolina Narwi jest jedną z ostatnich dużych naturalnych, zalewowych dolin rzecznych Polski. Unikalny w skali Europy jej naturalny charakter stanowi optymalny biotop dla wielu rzadkich i ginących gatunków ptaków.

#### **Przedmioty ochrony**

Zgodnie z danymi zawartymi w Standardowym Formularzu Danych (SDF) w obszarze występuje co najmniej 35 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej oraz 19 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). Jest to bardzo ważna ostoja ptaków wodno-błotnych, szczególnie w okresie lęgowym. W okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej takich gatunków ptaków: batalion, błotniak łąkowy, dubelt, kraska, krwawodziób, kulik wielki, kulon, łabędź krzykliwy, rybitwa białoczelna, rybitwa czarna, rybitwa rzeczna, rycyk, sieweczka rzeczna, sowa błotna, zimorodek.

W okresie wędrowek występuje co najmniej 1% populacji szlaku wędrowskiego bataliona oraz stosunkowo duże koncentracje osiąga rybitwa białoskrzydła.

Ponadto na terenie występuje roślina chroniona wymieniona w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG – sasanka otwarta *Pulsatilla patens*.

W granicach obszaru na terenie miasta Ostrołęki występują ponadto siedliska przyrodnicze z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej: łągi wierzbowe, topolowe, olszowe jesionowe (*Salicetum albae*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródliskowe) kod 91E0.

Ponadto w obszarze „Dolina Dolnej Narwi” występują gatunki zwierząt z Załącznika II: nminóg ukraiński kod 1098, kiełb białołętwy kod 1124, boleń kod 1130, różanka kod 1134, piskorz kod 1145, głowacz białołętwy kod 1163, koza kod 1149, kumak nizinny kod 1188, wydra kod 1355 i bóbr kod 1337;

### **Stan ochrony kluczowych przedmiotów ochrony**

Ogólna ocena stanu ochrony kluczowych przedmiotów ochrony przedstawia się następująco:

- cyranka Anas querquedula – niezadowolająca (U1);
- kulon Burhinus oedicnemus – zła (U2);
- krwawodziób Tringa totanus – niezadowolająca (U1);
- rybitwa rzeczna Sterna hirundo – niezadowolająca (U1);
- rybitwa czarna Chlidonias niger – właściwa (FV);
- kraska Coracias garrulus – zła (U2).

### **Istniejące i potencjalne zagrożenia**

Głównymi zagrożeniami oraz czynnikami kształtującymi awifaunę w obszarze są:

- rozwój zabudowy lotniskowej;
- zmiany naturalnego reżimu hydrologicznego;
- sporty i różne formy czynnego wypoczynku i rekreacji (piesi, samochody) zwłaszcza w dni wolne od pracy, wędkarstwo;
- nadmierna presja łodzi motorowych;
- napowietrzne linie energetyczne;
- loty balonów, motolotni itp.;
- budowa dróg przecinających dolinę (np. drogi ekspresowej „Via Baltica”);
- zarastanie krzewiastymi wierzbami, osikami oraz samosiejkami sosny;
- przejazdy samochodów terenowych, quadów i motocykli w sezonie lęgowym;
- zalesianie pastwisk i mało produktywnych terenów piaszczystych;
- drapieżnictwo ze strony lisa, jenota, norki amerykańskiej oraz wrony;
- zmiany w użytkowaniu prowadzące do zarastania otwartych pastwisk, zbyt wczesny termin I pokosu (przed 15 czerwca), zaniechanie lub brak koszenia;
- prace regulacyjne wód, modyfikowanie funkcjonowania wód;
- polowania, odstrzały na trasie migracji i pogorszenie jakości siedlisk żerowiskowych na zimowiskach, wyręb starych drzewostanów oraz pojedynczych drzew dziuplastych;
- wycinka dziuplastych drzew w krajobrazie rolniczym;
- usuwanie zakrzaczeń w pobliżu rzeki i starorzeczy;
- zamiana ubogich pastwisk, łąk i ugorów na grunty orne (zwłaszcza uprawy kukurydzy).

Zagrożeniem dla tego obszaru i chronionych w jego ramach ptaków jest: zaniechanie lub zmniejszenie intensywności gospodarki pastwiskowo-łąkarskiej, a w jego następstwie silna sukcesja roślinności krzewiastej i drzewiastej, eksploatacja torfu i piasku, zanieczyszczenie wód, nielegalne wysypiska śmieci, intensywna penetracja rekreacyjna, wnikanie zabudowy rekreacyjnej na obszar doliny, a także presja ze strony fotografów i obserwatorów przyrody.

### **Cele działań ochronnych**

Celem działań ochronnych dla gatunków będących przedmiotami ochrony jest stworzenie warunków do funkcjonowania populacji gatunków ptaków, które uznano za kwalifikujące obszar Dolina Dolnej Narwi PLB140014 jako ostoję ptaków o znaczeniu międzynarodowym, a w konsekwencji wyznaczenie jej jako obszar sieci Natura 2000.

### **Działania ochronne**

Działania ochronne dla zachowania siedlisk gatunków to:

- przywracanie siedlisk lęgowych poprzez usuwanie drzew i krzewów na zarastających łąkach i pastwiskach;
- redukcja drapieżników – lisa, jenota, norki amerykańskiej, szopa pracza oraz wrony siwej;
- utrzymanie siedlisk ptaków siewkowych i kaczek poprzez coroczne koszenie lub wypas;
- utrzymanie siedlisk ptaków siewkowych, kaczek i dudka przez coroczny wypas;
- utrzymanie siedlisk lęgowych derkacza poprzez coroczne koszenie lub wypas;
- poprawa warunków siedliskowych ptaków siewkowych i rybitw przez ograniczenie płoszenia w sezonie lęgowym;
- poprawa warunków siedliskowych poprzez zwiększenie wilgotności podłoża;
- zmniejszenie ryzyka kolizji ptaków z liniami energetycznymi poprzez instalowanie elementów odstraszających;
- propagowanie wiedzy na temat przedmiotów ochrony wśród lokalnej społeczności;
- opracowanie programu zrównoważonego udostępnienia koryta Narwi dla potrzeb żeglarstwa;
- opracowanie programu zrównoważonego udostępnienia doliny Narwi dla potrzeb rekreacji i wypoczynku (wszystkie gatunki);
- analiza potrzeb inwestycyjnych związanych z utrzymaniem korzystnych dla ptaków sposobów gospodarowania na łąkach i pastwiskach;
- uzupełnienie stanu wiedzy na temat liczebności i rozmieszczenia bataliona, dubelta i kraski.

### **Informacje na temat monitoringu**

W ramach planu zadań ochronnych opracowano również zakres niezbędnych prac monitoringowych:

- monitoring liczebności gatunków związanych z korytem rzecznym i terenami piaszczystymi – liczenie ptaków podczas spływu na przełomie maja i czerwca (gągoł, nurogęś, sieweczka rzeczna, sieweczka obroźna, brodziec piskliwy, rybitwa rzeczna, rybitwa białoczelną, zimorodek);
- monitoring liczebności gatunków związanych z tarasem zalewowym – 5 powierzchni (łabędź niemy, gęgawa, krakwa, cyraneczka, cyranka, płaskonos, błotniak stawowy, rycyk, krwawodziób);
- monitoring liczebności gatunków związanych z mozaikowym krajobrazem dolinowym – 5 powierzchni (żuraw, kszyc, dudek, dziwonion) oraz rybitwy czarnej i białoskrzydłej, kropiatki i derkacza, dubelta;
- monitoring zajęcia stanowiska kulona;
- monitoring liczebności kraski i bataliona – w przypadku potwierdzenia gniazdowania w obszarze;
- monitoring liczebności i siedlisk żerowiskowych migrującej populacji bataliona;
- kontrola skuteczności redukcji ssaków drapieżnych (tropienia zimowe) i redukcji wrony siwej;
- kontrola ograniczenia dostępu ludzi do nadrzecznych pastwisk w okresie lęgowym.



### Ustalenia wynikające z Planu Zadań Ochronnych

Zgodnie z załącznikami do zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 23 kwietnia 2014 r., w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla Obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Narwi PLB140014 z późn. zmianami w granicach miasta Ostrołęki znajdują się obszary wdrażania następujących działań ochronnych:

- redukcja drapieżników (załącznik nr 7),
- Dubelt/ Kraska uzupełnienie wiedzy (załącznik nr 19),
- Dubelt/ Kraska uzupełnienie wiedzy (załącznik nr 20),
- monitoring liczebności ptaków koryta rzecznego – transekt (załącznik nr 23).

Ww. obszary wdrażania działań ochronnych przypisano przedmiotom ochrony wskazanym w poniższej tabeli.

**Tabela Nr 43.** Działania ochronne w PZO dla OSO Dolina Dolnej Narwi ze wskazaniem podmiotów odpowiedzialnych za ich wykonanie i obszarów ich wdrażania w granicach miasta Ostrołęki

Przedmiot ochrony	Działania ochronne	Obszar wdrażania	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie
Dotyczące ochrony czynnej siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk oraz związane z utrzymaniem lub modyfikacją metod gospodarowania			
A055 Cyranka Anas querquedula A056 Płaskonos Anas clypeata A136 Sieweczka rzeczna Charadrius dubius A137 Sieweczka obrożna Charadrius hiaticula A154 Dubelt Gallinago media A156 Rycyk Limosa limosa A162 Krwawodziób Tringa totanus A193 Rybitwa rzeczna Sterna hirundo A195 Rybitwa białoczelna Sternula	Realizacja umów z dzierżawcami obwodów łowieckich na wykonanie redukcji drapieżników - odstrzał lisów, jenotów, norek amerykańskich, szopów praczy oraz wron siwych (po uzyskaniu odpowiednich zezwoleń na odstępowania od zakazów w stosunku do gatunku objętego ochroną). Poziom redukcji ustalany w zależności od potrzeb, nie więcej niż 80% drapieżników stwierdzonych w terenie. Termin: na obszarach kluczowych łęgówisk ptaków siewkowych i kaczek od początku sierpnia do połowy marca, na terenach sąsiednich (do 500 m od łęgówisk) – przez cały rok z wyjątkiem lisa (odstrzał od początku czerwca do końca marca). Zaleca się stosowanie amunicji śrutowej innej niż ołowiana o ile nastąpi zwiększenie dostępności tego typu amunicji bezołowiowej. Działanie coroczne.	Kluczowe łęgowiska siewkowych i kaczek - zgodnie z załącznikami nr 6-8 do zarządzenia wraz z terenami przyległymi w odległości do 500 m.	Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Warszawie
A036 Łabędź niemy Cygnus olor A043 Gęgawa Anser anser A051 Krakwa Anas strepera A052 Cyraneczka Anas crecca A055 Cyranka Anas querquedula A056 Płaskonos Anas clypeata A067 Gągoł Bucephala clangula A070 Nurogęś Mergus merganser A151 Batalion Philomachus pugnax (populacja migrująca)	Zmniejszenie ryzyka kolizji ptaków z liniami elektroenergetycznymi. Instalacja elementów odstraszcających - wizualnych i akustycznych w odległościach umożliwiających skuteczne odstraszcanie ptaków. Realizacja podczas prac związanych z remontem lub modernizacją linii, bądź wymianą przewodów odgromowych.	Wszystkie istniejące oraz planowane napowietrzne linie wysokiego napięcia w granicach obszaru.	Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Warszawie na podstawie porozumienia z Polskimi Sieciami Elektroenergetycznymi S.A.

Przedmiot ochrony	Działania ochronne	Obszar wdrażania	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie
Dotyczące monitoringu stanu przedmiotów ochrony oraz realizacji celów działań ochronnych			
A050 Cyranka <i>Anas querquedula</i> A056 Płaskonos <i>Anas clypeata</i> A136 Sieweczka rzeczna <i>Charadrius dubius</i>	Kontrola skuteczności redukcji wrony siwej. Liczenie wszystkich napotkanych wron siwych widzianych i słyszanych z łodzi podczas spływu, w odniesieniu do kilometrażu rzeki. Działanie coroczne w terminie 25 maja-10 czerwca (optymalnie 1-5 czerwca) począwszy od wiosny przed wprowadzeniem odstrzałów.	Wzdłuż całego koryta Narwi w obszarze, zgodnie z załącznikami nr 22-24 do zarządzenia.	Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Warszawie
A067 Gagol <i>Bucephala clangula</i> A070 Nurogęs <i>Mergus merganser</i> A136 Sieweczka rzeczna <i>Charadrius dubius</i> A137 Sieweczka obrożna <i>Charadrius hiaticula</i> A168 Brodziec piskliwy <i>Actitis hypoleucos</i> A193 Rybitwa rzeczna <i>Sterna hirundo</i> A195 Rybitwa białoczelna <i>Sternula albifrons</i> A229 Zimorodek <i>Alcedo atthis</i> A249 Brzegówkan <i>Riparia riparia</i>	Monitoring liczebności – liczenie ptaków (ewentualnie nor lęgowych) podczas 4-5 dniowego spływu rzeką połączonego z penetracją piaszczystych pastwisk. Optymalna pora spływu to godzinny poranne i przedpołudniowe. Wszystkie osobniki widziane i słyszane należy notować na mapach. Działanie coroczne w terminie 25 maja-10 czerwca (optymalnie 1-5 czerwca). Rozpoczęcie działań w pierwszych trzech latach obowiązywania planu zadań ochronnych.	Koryto Narwi w granicach obszaru wraz z przyległymi, piaszczystymi pastwiskami, zgodnie z załącznikami nr 22-24 do zarządzenia.	Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Warszawie
Dotyczące uzupełnienia stanu wiedzy o przedmiotach ochrony i uwarunkowaniach ich ochrony			
A154 Dubelt <i>Gallinago media</i>	Pełne rozpoznanie rozmieszczenia i liczebności. Penetracja terenu prowadzona wieczorem od zachodu słońca do około 2 godzin po nim, ewentualnie krótko o świcie (nasłuch połączone ze stymulacją głosową w optymalnych płatach siedlisk). Dwie kontrole w odstępie ok. 10 dni: 10-20 maja oraz 25 maja – 5 czerwca. Działanie jednorazowe w pierwszych trzech latach obowiązywania planu.	Potencjalne siedliska – rozległe kompleksy łąk i pastwisk, zgodnie z załącznikami nr 18-21 do zarządzenia.	Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Warszawie
A231 Kraska <i>Coracias garrulus</i>	Sprawdzenie, czy gatunek gniazduje w obszarze. Penetracja potencjalnych biotopów. Dwie całonocne kontrole w sezonie: 15-31 maja oraz między 25 czerwca a 15 lipca.	Obszar doliny między Nowogrodem a Młynarzami, zgodnie z załącznikami nr 18-21 do zarządzenia.	Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Warszawie
A122 Derkacz <i>Crex crex</i>	Inwentaryzacja siedlisk lęgowych derkacza. Rozpoczęcie działań w pierwszych trzech latach obowiązywania planu zadań ochronnych.	Pozostałe tereny łąk w obszarze	Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Warszawie
A136 Sieweczka rzeczna <i>Charadrius dubius</i> A168 Brodziec piskliwy <i>Actitis hypoleucos</i> A193 Rybitwa rzeczna <i>Sterna hirundo</i>	Dostosowanie żeglugi na Narwi do potrzeb ochrony przyrody. Opracowanie programu zrównoważonego udostępnienia koryta Narwi dla potrzeb żeglarstwa z uwzględnieniem potrzeb ochrony przyrody (w tym wskazanie	Cały obszar	Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Warszawie we współpracy z lokalnymi samorządami i organizacjami

Przedmiot ochrony	Działania ochronne	Obszar wdrażania	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie
A195 Rybitwa białoczelna <i>Sternula albifrons</i> A229 Zimorodek <i>Alcedo atthis</i>	między innymi miejsc biwakowych, terminów i maksymalnej obsady spływów kajakowych, stref ciszy). Wskazanie kosztów realizacji programu i możliwości jego finansowania. Działanie jednorazowe, rozpoczęcie działania w pierwszych trzech latach obowiązywania planu zadań ochronnych.		turystycznymi.
A055 Cyranka <i>Anas querquedula</i> A056 Płaskonos <i>Anas clypeata</i> A151 Batalion <i>Philomachus pugnax</i> (populacja lęgowa) A151 Batalion <i>Philomachus pugnax</i> (populacja migrująca) A154 Dubelt <i>Gallinago media</i> A156 Rycyk <i>Limosa limosa</i> A162 Krwawodziób <i>Tringa totanus</i>	Dostosowanie rekreacji i wypoczynku w obszarze do potrzeb ochrony przyrody. Opracowanie programu zrównoważonego udostępnienia terenów doliny Narwi na potrzeby rekreacji i wypoczynku z uwzględnieniem potrzeb ochrony przyrody (w tym wskazanie alternatywnych miejsc biwakowych, wypoczynkowych i parkingowych, potrzeb oznakowania terenu tablicami informacyjnymi i promocyjnymi. Wskazanie kosztów realizacji programu i możliwości jego finansowania). Działanie jednorazowe, rozpoczęcie działania w pierwszych trzech latach obowiązywania planu zadań ochronnych.	Cały obszar	Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Warszawie we współpracy z lokalnymi samorządami i organizacjami turystycznymi.
A043 Gęgawa <i>Anser anser</i> A136 Sieweczka rzeczna <i>Charadrius dubius</i> A195 Rybitwa białoczelna <i>Sternula albifrons</i> A055 Cyranka <i>Anas querquedula</i> A056 Płaskonos <i>Anas clypeata</i> A151 Batalion <i>Philomachus pugnax</i> (populacja lęgowa) A151 Batalion <i>Philomachus pugnax</i> (populacja migrująca) A154 Dubelt <i>Gallinago media</i> A156 Rycyk <i>Limosa limosa</i> A162 Krwawodziób <i>Tringa totanus</i> A137 Sieweczka obroźna <i>Charadrius hiaticula</i> A122 Derkacz <i>Crex crex</i>	Analiza potrzeb inwestycyjnych związanych z utrzymaniem korzystnych dla ptaków sposobów gospodarowania na łąkach i pastwiskach. Określenie potrzeb i charakteru niezbędnych działań inwestycyjnych (na przykład budowa lub remont dróg dojazdowych do łąk i pastwisk, budowa lub remont promów dla pojazdów rolniczych oraz wypasanych zwierząt) oraz ich lokalizacji i kosztów. Wskazanie kosztów realizacji programu i możliwości jego finansowania. Działanie jednorazowe, rozpoczęcie działania w pierwszych trzech latach obowiązywania planu zadań ochronnych.	Cały obszar	Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Warszawie we współpracy z lokalnymi samorządami

### 3.10.1.2 Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków (OSO) Natura 2000 „Doliny Omulwi i Płodownicy” PLB140005

Dla Obszaru Natura 2000 Dolina Omulwi i Płodownicy PLB140005 ustanowiony został plan zadań ochronnych zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 31 marca 2014 r., zmienionym zarządzeniem z dnia z dnia 23 grudnia 2014 r. oraz z dnia 07 lipca 2016 r.

Obszar Natura 2000 – Doliny Omulwi i Płodownicy PLB140005 został zatwierdzony Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000.

Powierzchnia całego obszaru objętego ochroną wynosi 34 386,7 ha, z tego w granicach miasta Ostrołęki znajduje się teren o powierzchni 23 ha. Jest to ostoja ptasia o randze europejskiej E48.

Obszar ten jest terenem chroniącym rzadkie i zagrożone w skali europejskiej gatunki ptaków, które znajdują tu optymalne siedliska bytowania, rozrodu i żerowania. Są to głównie tereny dolin rzecznych Omulwi i Płodownicy. Gleby są na ogół ubogie, co determinuje występowanie głównie lasów iglastych zdominowanych przez sosnę. W dolinach rzek zachowały się największe w regionie torfowiska niskie. Większe powierzchnie leśne znajdują się w północnej części obszaru. W pozostałej części obszaru powierzchnie leśne występują głównie na wydmach przecinających tereny łąkowe. Tereny łąkowe w znaczącej części użytkowane są ekstensywnie, zwłaszcza w dolinie Omulwi.

Z kolei w dolinie Płodownicy łąki na znacznych powierzchniach użytkowane są intensywnie. Pozostałe grunty rolne to grunty orne. Na terenie Obszaru znajdują się liczne, występujące w rozproszeniu, niewielkie miejscowości.

„Doliny Omulwi i Płodownicy” pokrywają w największym stopniu siedliska łąkowe i zaroślowe (52%). Kolejnymi pod względem powierzchni pokrycia są siedliska rolnicze, zajmujące 24% oraz lasy iglaste – 20%. Niewielkie powierzchnie stanowią inne typy lasów: lasy mieszane (3%) oraz lasy liściaste (1%).

Na terenie Obszaru występuje kilka gatunków silnie zagrożonych wyginięciem (np. kraska, wodniczka i cietrzew). Jednocześnie obszar ten ma kluczowe znaczenie dla ochrony kulika wielkiego, będąc jedną z największych krajowych ostoi gatunku.

### **Przedmioty ochrony**

Zgodnie ze Standardowym Formularzem Danych (SDF) występuje tu co najmniej 15 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Rady 79/409/EWG, 8 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). Jest to ważna ostoja cietrzewia, derkacza i kraski.

W okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej (C3, C6) następujących gatunków ptaków: błotniak łąkowy, cietrzew, gadożer, kraska, krwawodziób, kszyc, kulik wielki, rybołów, rycyk. W stosunkowo wysokim zagęszczeniu występują: bocian czarny, derkacz, żuraw i orlik krzykliwy. Jesienią występuje zlotowisko żurawi 500 - 1100 osobników.

W granicach obszaru na terenie miasta Ostrołęki występują ponadto siedliska przyrodnicze z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej: starorzecza i naturalne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nymphaeion Potamion* kod 3510, a także łągi wierzbowe, topolowe, olszowe jesionowe (*Salicetum albae*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródłiskowe) kod 91E0.

Ponadto w obszarze „Doliny Omulwi i Płodownicy” występują gatunki zwierząt z Załącznika II: piskorz kod 1145, wydra kod 1355 i bóbr kod 1337.

Stosunkowo bogata jest też w obszarach populacja motyli, ważek, chrząszczy i mięczaków.

### **Stan ochrony kluczowych przedmiotów ochrony**

Ogólna ocena stanu zachowania kluczowych przedmiotów ochrony przedstawia się następująco:

- kraska *Coracias garrulus* – siedlisko wymaga szczegółowej inwentaryzacji – zła (U2);
- kulik wielki *Numenius arquata* – siedlisko wymaga szczegółowej inwentaryzacji – niezadowolająca (U1);
- cietrzew *Tetrao tetrix tetrix* – siedlisko wymaga szczegółowej inwentaryzacji – zła (U2).

### **Istniejące i potencjalne zagrożenia**

Głównymi zagrożeniami oraz czynnikami kształtującymi awifaunę w obszarze są:

- zalesienia terenów otwartych;
- zarastanie łąk na skutek zaprzestania wykaszania;
- intensywne użytkowanie łąk, zwiększenie areału intensywnie użytkowanych łąk, nieodpowiedni termin koszenia, zmiana sposobu uprawy oraz zaorywanie ugorów (atrakcyjnych miejsc żerowiskowych);
- drapieżnictwo, głównie ze strony lisa i dzika – gatunki gniazdujące na ziemi są szczególnie narażone na utratę lęgów;
- ulewne deszcze powodujące zalewanie gniazd położonych w nieckach terenu;
- możliwość prostowania koryt rzecznych, włącznie z pogłębianiem koryta, co powoduje osuszanie terenów przyległych;
- wycinanie starych dziuplastych drzew, głównie wierzb i topól, usuwanie niewielkich kęp zadrzewień w sąsiedztwie zabudowań wiejskich i łąk;
- rozproszona i nielegalna zabudowa, a tym samym wzrost penetracji na terenach żerowiskowych.

Największym zagrożeniem dla ptaków, dla których ochrony utworzono przedmiotowy obszar Natura 2000, są działania prowadzące do zaniku siedlisk o najwyższym udziale powierzchniowym, stanowiących jednocześnie środowisko ich życia.

Dużym zagrożeniem są melioracje, prowadzące do osuszenia terenu, degradacji gleb organogenicznych, a w dalszej kolejności do utraty wartości produkcyjnej gleb i zaniechania gospodarki rolnej. Niebezpieczeństwem dla awifauny „Dolin Omulwi i Płodownicy” jest także „naturalna regulacja” koryt rzecznych degradująca siedliska nadbrzeżne. Poważnym zagrożeniem jest również zanik tradycyjnej gospodarki pastwiskowo - łąkarskiej.

### **Cele działań ochronnych**

Zaplanowane działania ochronne w planie zadań ochronnych dla ww. gatunków pozwolą przede wszystkim na stworzenie warunków do funkcjonowania populacji gatunków ptaków, które uznano za kwalifikujące obszar Doliny Omulwi i Płodownicy jako ostoję ptaków o znaczeniu międzynarodowym, a w konsekwencji wyznaczenie jej jako obszar sieci Natura 2000.

### **Działania ochronne**

Działania ochronne dla zachowania siedlisk gatunków to m.in.:

- zabezpieczenie w razie potrzeby przed zniszczeniem (sianokosy, żniwa, drapieżnictwo) odnalezionych gniazd błotniaka łąkowego;
- poprawa oraz odtworzenie warunków siedliskowych dla gatunków: derkacz, kszczyk, rycyk, krwawodziób, kulik wielki, wodniczka, dubelt, kropiatka;

- ograniczanie wpływu wrony siwej na lęgi ptaków gniazdujących na łąkach poprzez podkładanie sztucznych jaj do wybranych gniazd wron, które zlokalizowane są w sąsiedztwie większych koncentracji lęgowych ptaków siewkowych i derkacza oraz ograniczanie populacji drapieżników (lis, jenot, norka amerykańska, szop pracz, wrona siwa, kruk, sroka) poprzez ich odstrzał;
- zapewnienie spokoju na noclegowiskach żurawii;
- zachowanie siedlisk kraski i dudka oraz zabezpieczenie siedlisk lerki i świergotka;
- utrzymanie siedlisk lelka i lerki w obrębie lasów;
- zachowanie siedliska lęgowego wąsatki poprzez utrzymywanie szuwarów na powierzchni co najmniej 30% całkowitej powierzchni stawów.

### Informacje na temat monitoringu

W trakcie obowiązywania planu zadań ochronnych należy przeprowadzić szczegółową inwentaryzację ptaków obszaru Doliny Omulwi i Płodownicy oraz prowadzić stały monitoring w celu określenia stanu zachowania siedlisk i populacji w obszarze.

### Ustalenia wynikające z Planu Zadań Ochronnych

Zgodnie z załącznikami do zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 31 marca 2014 r., w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla Obszaru Natura 2000 Dolina Omulwi i Płodownicy PLB140005 z późn. zmianami, w granicach miasta Ostrołęki nie znajdują się obszary wdrażania żadnych działań ochronnych przyjętych w PZO. W przedstawionym w PZO wykazie działek ewidencyjnych objętych działaniami ochronnymi nie zostały wymienione działki ewidencyjne z obrębu geodezyjnego Ostrołęka. Poniżej w tabeli przedstawia się jedynie działania ochronne wskazane dla całego obszaru Doliny Omulwi i Płodownicy.

**Tabela Nr 44.** Działania ochronne w OSO Dolina Omulwi i Płodownicy ze wskazaniem podmiotów odpowiedzialnych za ich wykonanie i obszarów ich wdrażania

Lp.	Przedmiot ochrony	Działania ochronne	Obszar wdrażania	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie
Dotyczące ochrony czynnej gatunków ptaków i ich siedlisk oraz związane z utrzymaniem lub modyfikacją metod gospodarowania				
1	A031 Bocian biały Ciconia ciconia	Zakładanie platform na czynnych słupach energetycznych pod nowo wybudowane gniazda; usuwanie części materiału ze zbyt wysokich i ciężkich gniazd (różne typy posadowienia - słupy, budynki, drzewa); stawianie wolnostojących słupów w miejscach stanowisk, które uległy likwidacji (na przykład remont dachu budynku, złamane drzewo z gniazdem, itp.); przycinanie gałęzi wokół gniazd posadowionych na drzewach. Termin rozpoczęcia działania w pierwszych 3 latach obowiązywania planu zadań ochronnych.	Obszar Natura 2000	Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Warszawie
2	A084 Błotniak łąkowy Circus pygargus	Działanie fakultatywne: Zabezpieczenie gniazd błotniaka łąkowego. Zabezpieczenie gniazd na polach (w przypadkach kiedy wiadomo, że pisklęta nie uzyskują lotności przed żniwami) może polegać na ustawieniu ogrodzenia z siatki typu Izola lub siatki	Obszar Natura 2000, ze szczególnym uwzględnieniem odnalezionych gniazd gatunku.	Właściciele gruntów na podstawie umowy zawartej z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w

Lp.	Przedmiot ochrony	Działania ochronne	Obszar wdrażania	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie
		<p>heksagonalnej o bokach minimum 1 x 1 m i wysokości minimum 1 m. lub przenoszeniu podlotów w bezpieczne miejsce w trakcie koszenia zboża. W przypadku zlokalizowania gniazda na kośnej łące zalecane jest pozostawienie nieskoszonej powierzchni wokół gniazda minimum 10 x 10 m, jednak nie więcej niż 10% powierzchni danej działki.</p> <p>Lęgi można dodatkowo zabezpieczyć przed drapieżnikami (lis, dzik) poprzez ustawienie pastucha elektrycznego w formie siatki. Lęgi zlokalizowane w „naturalnych” siedliskach niezagrożone zabiegami agrotechnicznymi najczęściej nie wymagają prowadzenia żadnych zabiegów ochrony czynnej.</p>		Warszawie
3	A231 Kraska Coracias garrulus A232Dudek Upupa epops	<p>Działania fakultatywne:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dosadzanie wierzby kruchej lub białej poprzez wbicie w spulchnioną ziemię odciętych pędów wierzby o grubości 4-8 cm i długości około 1,5-2 m. Sadzonki należy wbijać na głębokość około 0,5 m, w odstępie co 1,5-2 m. Zaleca się sadzić wierzby rzędami. Wykonywać wiosną, po zejściu śniegów (koniec marca-kwiecień).</li> <li>2. Odkrzaczanie z samosiewek piaszczysk lub innych gruntów marginalnych stanowiących żerowiska dudka i kraski. Poza tym na piaszczyskach rolnicy raz na 3 lata mogą prowadzić zabieg polegający na zruszeniu wierzchniej warstwy piaszczysk, na przykład poprzez ciągnięcie opon za ciągnikiem. Wykonywać późnym latem i jesienią (od 15 sierpnia).</li> <li>3. Ogławianie wierzb wczesną wiosną (luty-marzec, do początku kwietnia).</li> </ol> <p>Termin rozpoczęcia działań w pierwszych 3 latach obowiązywania planu zadań ochronnych.</p>	<p>Obszar Natura 2000.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sadzenie należy wykonywać w szpalerach wzdłuż między, dróg gminnych i prywatnych tam, gdzie nie zagraża to widoczności i bezpieczeństwu</li> <li>2. Piaszczyska i grunty marginalne na całym obszarze.</li> <li>3. Stare pojedyncze wierzby oraz starsze aleje tych drzew</li> </ol>	Właściciele gruntów. Możliwe także realizowanie działania na podstawie umowy zawartej z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Warszawie
4	A122 Derkacz Crex crex A153 Kszyk Gallinago gallinago A156 Rycyk Limosa limosa A162 Krwawodziób Tringa totanus A160 Kulik wielki Numenius arquata	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ograniczanie populacji drapieżników (wrona siwa, kruk, sroka) poprzez ustalanie limitu liczby osobników do odstrzału powinno być uzgadniane przed każdym sezonem polowań. Odstrzał należy prowadzić poza okresem lęgowym to jest od 1 września do końca lutego, amunicją bez zawartości ołowiu. Termin rozpoczęcia działania w pierwszych 3 latach obowiązywania planu zadań ochronnych.</li> <li>2. Ograniczanie wpływu wrony siwej na lęgi ptaków gniazdujących na łąkach poprzez podkładanie sztucznych jaj do wybranych gniazd wron, które zlokalizowane są w sąsiedztwie większych koncentracji lęgowych ptaków siewkowych i derkacza. Ma to na celu przedłużenie wysiadywania, jak również obronę terytorium przez parę wron przed innymi osobnikami własnego gatunku, a tym samym ograniczenie presji na jaja i pisklęta innych ptaków (siewkowce i derkacz) spowodowane brakiem własnych piskląt. Termin rozpoczęcia działania w pierwszych 3 latach obowiązywania planu zadań</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Obszar Natura 2000, ze szczególnym uwzględnieniem miejsc lęgowych ptaków siewkowych.</li> <li>2. Wytypowane 5-10 miejsc z gniazdami wron na początku sezonu lęgowego, w pobliżu których znajdują się koncentracje lęgów ptaków siewkowych i derkacza oraz podmiana prawdziwych jaj na sztuczne.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lokalne Koła Łowieckie na podstawie umowy z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Warszawie</li> <li>2. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Warszawie</li> </ol>

Lp.	Przedmiot ochrony	Działania ochronne	Obszar wdrażania	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie
		ochronnych, a następnie corocznie, w okresie: 20.04-30.04.		
5	A122 Derkacz <i>Crex crex</i> A153 Kszyk <i>Gallinago gallinago</i> A156 Rycyk <i>Limosa limosa</i> A162 Krwawodziób <i>Tringa totanus</i> A160 Kulik wielki <i>Numenius arquata</i> A084 Błotniak łąkowy <i>Circus pygargus</i> A409 Cietrzew <i>Tetrao tetrix</i>	Ograniczanie populacji drapieżników (lis, jenot, norka amerykańska, szop pracz) poprzez ustalanie limitu liczby osobników do odstrzału powinno być uzgadniane przed każdym sezonem polowań. Powinien on w przypadku lisa wynosić do 150% stanu wiosennego w obwodach obejmujących obszar Natura 2000 Doliny Omulwi i Płodownicy. Pozostałe gatunki (jenot, norka amerykańska i szop pracz) mogą być odstrzeliwane na terenie obszaru bez ustalania limitu. Termin rozpoczęcia działania w pierwszych 3 latach obowiązywania planu zadań ochronnych.	Obszar Natura 2000	Lokalne koła łowieckie na podstawie umowy z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Warszawie
6	A224 Lelek <i>Caprimulgus europaeus</i> A246 Lerka <i>Lullula arborea</i>	Użytkowanie rębne (rębnie zupełne) należy planować w ten sposób, aby areał zrębów i upraw w wieku do 15 lat w skali całego obszaru nie zmniejszał się więcej niż o 10 % całkowitej powierzchni siedlisk bór suchy, bór świeży, bór mieszany świeży. Zmniejszenie to może być skutkiem jedynie niekorzystnej struktury klas wieku powodującej brak możliwości użytkowania rębego.	Grunty Nadleśnictw: Wielbark, Ostrołęka, Parciaki, Myszyniec w granicach obszaru Natura 2000.	Regionalny Dyrektor Lasów Państwowych w Olsztynie
7	A231 Kraska <i>Coracias garrulus</i> A232 Dudek <i>Upupa epops</i>	Pozostawianie egzemplarzy wierzy białej i kruchej rosnących na miedzach, zadrzewieniach śródląkowych, przy drogach gminnych i prywatnych. Dopuszcza się ogławianie takich wierzb w okresie zimowym. Dopuszcza się również usuwanie takich drzew, ale wyłącznie w przypadkach uzasadnionych względami bezpieczeństwa lub w przypadku budowy i remontów dróg wymagających poszerzenia lub wykonywania zabudowy mieszkaniowej.	Obszar Natura 2000.	Właściciel, zarządca, dzierżawca gruntu na podstawie porozumienia zawartego z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Warszawie
Dotyczące monitoringu stanu przedmiotów ochrony oraz realizacji celów działań ochronnych				
8	A084 Błotniak łąkowy <i>Circus pygargus</i>	Określenie sukcesu lęgowego w zabezpieczonych gniazdach poprzez wykonanie sprawozdania dla Regionalnych Dyrekcji Ochrony Środowiska w Warszawie (liczba ogrodzonych gniazd, w tym sukces lęgowy w poszczególnych gniazdach), zgodnie z zapisami umowy. Termin rozpoczęcia działania w pierwszych 3 latach obowiązywania planu zadań ochronnych.	Gniazda dla których wykonano zabezpieczenie zgodnie z punktem 2.	Wykonujący zabezpieczanie gniazd w ramach umowy z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska. Warszawie
9	A084 Błotniak łąkowy <i>Circus pygargus</i> A122 Derkacz <i>Crex crex</i> A153 Kszyk <i>Gallinago gallinago</i> A156 Rycyk <i>Limosa limosa</i> A162 Krwawodziób	Corocznie w okresie marzec-kwiecień kontrola 10% liczby działek, na które podpisano umowy o odkraczanie według punktu 8 (kontrola działań podjętych w roku poprzednim). Termin rozpoczęcia działania w pierwszych 3 latach obowiązywania planu zadań ochronnych	Działki, dla których podpisano z właścicielem umowę na realizację zapisów planu zadań ochronnych w zakresie zadań dobrowolnych.	Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Warszawie



Lp.	Przedmiot ochrony	Działania ochronne	Obszar wdrażania	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie
	Tringa totanus A160 Kulik wielki Numenius arquata A409 Cietrzew Tetrao tetrix A154 Dubelt Gallinago media A119 Kropiatka Porzana	Wykonanie zdjęć fitosocjologicznych w 2 etapach w celu analizy wpływu zabiegów utrzymaniowych na ciekach wodnych. Analiza wyników zmiany składu roślinności.  Określenie warunków wodnych w glebie na podstawie płytkich odkrywek glebowych (do 50 cm). Wykonanie zdjęć i odkrywek co około 100-150 m po obu stronach cieku.  Pierwszy etap przed wykonaniem prac utrzymaniowych. Drugi etap 2 lata po wykonaniu prac utrzymaniowych (wskazany termin - czerwiec). Termin rozpoczęcia działania w pierwszych 3 latach obowiązywania planu zadań ochronnych.	Doliny cieków wodnych gdzie projektuje się wykonanie regulacji (pogłębienia koryta cieku) lub usunięcie namulów o grubości przekraczającej 15 cm.	
10	A231 Kraska Coracias garrulus A232 Dudek Upupa epops	Kontrola 20% działek, dla których podpisano umowy dotyczące dosadzania wierzby kruchej i białej według działania określonego w punkcie 3. Termin rozpoczęcia działania w pierwszych 3 latach obowiązywania planu zadań ochronnych	Działki, dla których podpisano umowy dotyczące dosadzania wierzby kruchej i białej	Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Warszawie
11	A409 Cietrzew Tetrao tetrix	Coroczny monitoring populacji cietrzewia zgodnie z zaleceniami podręcznika Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska „Monitoring ptaków lęgowych”. Dwukrotna kontrola w ciągu roku: w drugiej i trzeciej dekadzie kwietnia. Termin rozpoczęcia działania w pierwszych 3 latach obowiązywania planu zadań ochronnych.	Obszar Natura 2000	Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Warszawie
Dotyczące uzupełnienia stanu wiedzy o przedmiotach ochrony i uwarunkowaniach ich ochrony				
12	A246 Lerka Lullula arborea A255 Świergotek polny Anthus campestris	Terenowa inwentaryzacja gruntów stanowiących potencjalne siedlisko lerki i świergotka polnego, a więc: świeżych i zarastających ugorów na ubogich piaszczystych glebach V i VI klasy z rozwiniętą roślinnością typu murawa napiaskowa lub porośniętych młodymi nalotami sosnowymi i brzożowymi do wieku około 15 lat. Inwentaryzację można wykonywać przez cały rok poza okresem zalegania pokrywy śnieżnej. Należy stworzyć warstwę numeryczną zinwentaryzowanych siedlisk. Termin rozpoczęcia działania w pierwszych 3 latach obowiązywania planu zadań ochronnych.	Cały obszar poza terenami zarządzanymi przez Lasy Państwowe oraz terenami zabudowanymi	Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Warszawie

### 3.10.2. Pomniki przyrody

Pomnikami przyrody są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głazy narzutowe oraz jaskinie.<sup>15</sup>

Na terenie miasta znajduje się 8 pomników przyrody w postaci pojedynczych drzew. Wykaz pomników na terenie miasta przedstawiono w poniższej tabeli.

<sup>15</sup>Art. 40 ust. 1 Ustawy o ochronie przyrody

**Tabela Nr 45.** Wykaz pomników przyrody na terenie miasta Ostrołęki

Lp.	Nr rejestru	Lokalizacja obiektu	Cel ochrony	Data ustanowienia
1	477	ul. Poprzeczna 5	Dąb szypułkowy, obwód 230 cm, wysokość 18 m	1974
2	479	zieleniec – ul. Staszica	Jesion wyniosły, obwód 200 cm, wysokość 20 m	1974
3	478/74	ul. Bogusławskiego/ 11 Listopada	Dąb szypułkowy, obwód 250 cm, wysokość 20 m	1974
4	612/75	ul. 11 listopada 28	Dąb szypułkowy, obwód 340 cm, wysokość 20 m	1975
5	7/77	róg ul. Braterstwa Broni k/Turystycznej	Dąb szypułkowy, obwód 336 cm, wysokość 18 m	1977
6	8/77	ul. Braterstwa Broni 2	Dąb szypułkowy, obwód 306 cm, wysokość 18 m	1977
7	18/80	ul. Baśniowa 16	Dąb szypułkowy, obwód 160 cm, wysokość 25 m	1980
8	-	Działka nr ew. 30035/19	Dąb szypułkowy, obwód 340 cm	2015

Źródło: *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Ostrołęki, 2011 (zmiana Studium..., 2016 r.), Uchwała nr 75/XI/2015 Rady Miasta Ostrołęki z dnia 25 czerwca 2015 r. w sprawie ustanowienia pomnika przyrody.*

W odniesieniu do wymienionych obiektów obowiązuje zakaz ich niszczenia, zanieczyszczania terenu wokół obiektów, a także wznoszenia budowli w promieniu 15 m od pnia drzewa.

Poza ww. formami ochrony przyrody główne elementy struktury przyrodniczej miasta Ostrołęki to: korytarze ekologiczne w tym lokalne i ponadlokalne, węzły ekologiczne oraz biocentra opisane poniżej.

### 3.10.3. Korytarze ekologiczne

Korytarze ekologiczne to obiekty o charakterze liniowym, o relatywnie niskim stopniu przekształcenia antropogenicznego charakteryzujące się funkcją przyrodniczą, określaną jako - przewodzenie, czyli umożliwienie przemieszczania się (migracje) gatunków roślin i zwierząt. Ponadto stanowią źródła zasilania dla terenów otaczających. Kluczową cechą korytarzy jest ich stopień połączenia z innymi elementami o wysokich walorach przyrodniczych.

W Polsce opracowano kilka projektów korytarzy ekologicznych na poziomie krajowym. Pierwszym z nich był projekt Krajowej Sieci Ekologicznej (ECONET-PL), stanowiącej część [Europejskiej Sieci Ekologicznej](#) (ECONET). Krajowa sieć ekologiczna ECONET - Polska została opracowana w roku 1995.

Lokalizację miasta Ostrołęki na tle najbliższych korytarzy ekologicznych przedstawiono na poniższym rysunku.

Na terenie miasta znajdują się korytarze ekologiczne ponadlokalne: Dolina Środkowej Narwi i Dolina Omulwi oraz korytarz lokalny związany z rzeką Czeczotką i Omulwią.

#### Korytarze ponadlokalne

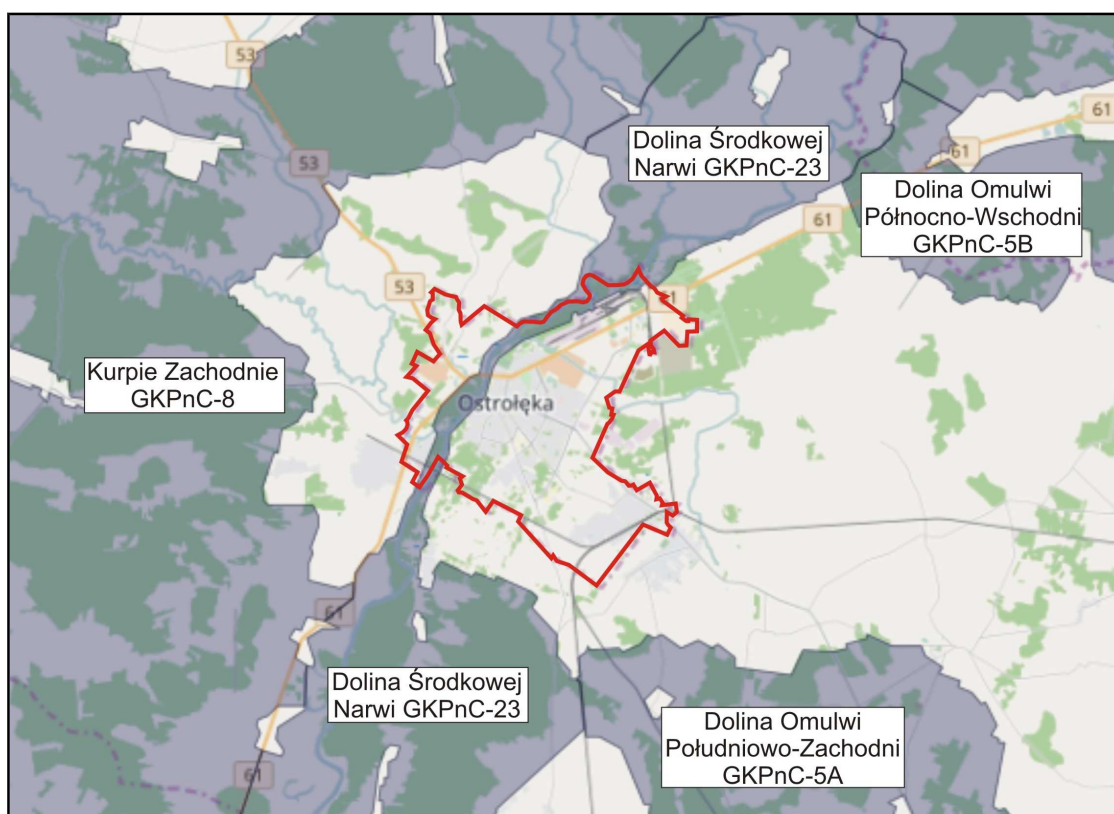
**Dolina Środkowej Narwi** – obejmuje koryto rzeki wraz z pasmem zarośli i lasów łągowych, łąk, szuwarów i ziołorośli. Znaczna jego szerokość oraz znikomy poziom przekształcenia antropogenicznego sprawia, że korytarz ten ma spójną strukturę wewnętrzną, niezaburzoną większymi barierami. Narew jest jednym z największych korytarzy ekologicznych nie tylko Polski, ale i Europy. Jej cała dolina w granicach Polski znalazła się w sieci Natura 2000. Łączy ona poprzez system powiązań: Puszcę Białowieską, Puszcę Knyszyńską i Bagna Biebrzańskie z doliną Wisły oraz doliną Bugu, z doliną Liwca i Polesiem. Dolina Środkowej Narwi to również międzynarodowy korytarz ekologiczny wskazany w ramach Sieci Ekologicznej ECONET.

### Korytarze lokalne

**Rzeka Czeczotka** – posiada wyraźnie zmienny charakter. W ujściowym odcinku występuje mozaika ziółorośli, szuwarów i zadrzewień łągowych. Górna część zdominowana jest przez łąki i luźne zadrzewienia. Środkowa część przebiega przez ogródki działkowe. Korytarz słabo się tu zaznacza, ale jest drożny dla mniejszych zwierząt. Poważnymi barierami zakłócającymi drożność są ulice Traugutta i Bohaterów Westerplatte.

**Rzeka Omulew** – obejmuje całe dno, niewielkiej powierzchniowo, ale wyraźnej doliny rzecznej o zmiennej szerokości, o wyraźnie zmiennym charakterze i znacznej mozaice ekosystemów. Jej cała dolina w granicach Polski znalazła się w sieci Natura 2000.

### **Rysunek nr 12: Korytarze ekologiczne w granicach miasta Ostrołęki**



Źródło: Opracowanie własne na podstawie mapy przebiegu korytarzy ekologicznych w Polsce opracowanej przez Zakład Badania Ssaków PAN w Białowieży (obecnie Instytut Biologii Ssaków) pod kierownictwem prof. dr. hab. Włodzimierza Jędrzejewskiego (korytarze ekologiczne 2012).

#### 3.10.4. Węzły ekologiczne

Są to miejsca przecięcia korytarzy ekologicznych. W obrębie granic miasta Ostrołęki występują dwa takie węzły. Pierwszy, mający znaczenie ponadlokalne (krajowe i międzynarodowe) znajduje się pomiędzy ul. Warszawską a korytem rzeki Narew. Tworzy go ujściowy odcinek rzeki Omulew i dolina Narwi. Drugi, mający znaczenie lokalne, zlokalizowany na północ od ul. Sowińskiego, tworzy go ujściowy odcinek rzeki Czeczotka i dolina Narwi.

### 3.10.5. Biocentra

Biocentra to obszary o najwyższej różnorodności biologicznej w stosunku do otaczających terenów, wpływające na zasilanie biologiczne terenów otaczających. W obrębie miasta można wyodrębnić dwa centra o relatywnie wysokiej różnorodności biologicznej:

**Starorzecza i łągi doliny Narwi** – obejmuje kompleks starorzecza, łąk i łągów odciętych od koryta Narwi wałem przeciwpowodziowym i ulicami: Mostową, Stacha Konwy, Słoneczną i Otok. Biocentrum posiada bardzo wysoki walor przyrodniczy. Wchodzi w całości w skład obszaru Natura 2000 „Dolina Dolnej Narwi” PLB 140014.

**Okolice ul. Chemicznej** – obejmuje bory sosnowe, zadrzewienia, łąki i nieużytki, które podlegają naturalnej sukcesji.

Ostrołęka jest miastem położonym nad Narwią w północnej części Mazowsza, stanowiąc historyczne centrum ziemi kurpiowskiej. Miasto przecinają koryta trzech rzek: Narwi, Omulwi i Czeczotki. W bezpośrednim sąsiedztwie miasta znajdujemy obszar Kurpiowskiej Puszczy Zielonej. W wielu jej fragmentach przyroda zachowała się w stanie zbliżonym do pierwotnego, przez co stały się rezerwatami przyrody. Najbliżej Ostrołęki znajduje się Puszcza Myszyniecka.

Puszcza Zielona zajmuje obszar ok. 500 km<sup>2</sup>, obejmując różnej wielkości kompleksy leśne, rozdzielone polami i nadrzeczными łąkami. Rozciąga się pomiędzy Chorzelami, Myszycem, Nowogrodem i Ostrołęką. Ostrołęka znajdująca się w centrum wskazanych wyżej obszarów zielonych, posiada rozległe tereny o charakterze rekreacyjno-sportowym. Są to tereny nadrzeczne oraz najbliższe okolice miasta. W okresie letnim skorzystać tu można z przystani żeglarskiej nad rzeką Narew, będącej szlakiem wodnym na Pojezierze Mazurskie. Na terenie miasta cenne przyrodniczo tereny, związane głównie z dolinami rzek, zostały objęte ochroną w postaci utworzenia obszarów europejskiej sieci ekologicznej Natura 2000. Są to specjalne obszary ochrony ptaków, ustanowione na mocy Dyrektywy Ptasiej: „Doliny Omulwi i Płodownicy” PLB140005 i „Dolina Dolnej Narwi” PLB 140014.

### 3.10.6. Szata roślinna

Na szatę roślinną miasta i okolic składają się: lasy, tereny użytkowane rolniczo z dużym udziałem łąk i pastwisk, a także nieużytków, ogrody działkowe, samodzielna zieleń urządzona, zieleń towarzysząca terenom zabudowanym. Kompleksy leśne grupują się na obrzeżach opracowywanego terenu. W części prawobrzeżnej na uwagę zasługuje również kompleks leśny położony w bezpośredniej bliskości centrum miasta, nad rzeką, między mostem a rzeką Omulew. Jest to kompleks o zróżnicowanych siedliskach, od suchych do bagiennych. Lasy wilgotniejszych siedlisk pokrywają teren w okolicy oczyszczalni ścieków na lewym brzegu Narwi.

Ponadto, poza obszarem zwartej zabudowy miejskiej, zarówno w części lewobrzeżnej jak i prawobrzeżnej, występują dość liczne większe lub mniejsze zgrupowania zadrzewień olszowych i wierzbowo - topolowych typu łąkowego na terenach podmokłych oraz zadrzewień brzoźowych na terenach suchszych. Na uwagę zasługują także stare, około stuletnie zadrzewienia sosnowe parku miejskiego.

Blisko rzeki i w strefie wylewów występuje roślinność wodna, szuwarowa oraz zbiorowiska trawiaste. Wśród flory doliny Narwi można spotkać gatunki roślin objęte ochroną ścisłą, takie jak: grzybień biały, grąźel żółty, widłak goździsty, storczyk szerokolistny, rosiczka okrągłolistna, irys syberyjski, wielosił błękitny, goździk pyszny, storczyk krwisty a także rośliny objęte ochroną częściową np. knieć błotna.<sup>16</sup>

W obrębie miasta poza dolinami rzek występują trzy większe kompleksy leśne. Pierwszy zlokalizowany jest między ulicą Warszawską i doliną Narwi, a od strony północno - wschodniej graniczy z ulicą Obozową. Drugi znajduje się pomiędzy ulicami: Chemiczną, Srebrną i Łęczysk. Współdominują tu bory mieszane i bory sosnowe świeże. Trzeci znajduje się w rozwidleniu ulic: Sierakowskiego i Padlewskiego. Pomimo wzmożonej antropopresji część płatów zachowała charakter zbliżony do naturalnego zarówno pod względem struktury i składu gatunkowego drzewostanów, jak i runa. Oprócz wymienionych wyżej trzech większych kompleksów leśnych, w granicach miasta, w jego południowo – zachodniej części, w okolicy linii kolejowej, znajdują się różnej wielkości płaty lasów sosnowych. Mają one w większości charakter wtórny. Powstały w wyniku naturalnej sukcesji na nieużytkowanych gruntach, zwłaszcza porolnych.

Lasy mają charakter ubogich gatunkowo drągowin i należą do kręgu dynamicznego borów sosnowych.

**Tabela Nr 46.** Wykaz powierzchni leśnych w granicach miasta Ostrołęki

Rodzaj lasów	Jednostka	Wielkość w 2014 roku	Wielkość w 2015 roku
Powierzchnia gruntów leśnych ogółem	ha	259,40	259,40
Lesistość	%	9,0	9,0
Powierzchnia lasów ogółem	ha	258,46	258,46
Lasy publiczne ogółem	ha	51,93	51,93
Lasy publiczne Skarbu Państwa	ha	2,31	2,31
Lasy publiczne gminne	ha	49,62	49,62
Lasy prywatne ogółem	ha	206,53	206,53
Odnowienia i zalesienia	ha	1,0	1,0

Źródło: GUS, *Rolnictwo, leśnictwo i łowiectwo, Leśnictwo wszystkich form własności (2014, 2015 rok)*

Powierzchnia lasów i gruntów leśnych w granicach miasta Ostrołęki w ostatnich latach nie ulega zmianie.

### 3.10.7. Zasoby przyrodnicze w kontekście adaptacji do zmian klimatu

W aspekcie prognozowanych zmian klimatycznych najistotniejsze problemy związane z ochroną przyrody dotyczą degradacji siedlisk naturalnych i półnaturalnych oraz zanikania siedlisk hydrogenicznnych. W efekcie zmian klimatu obserwowane są, m.in. migracje gatunków (w tym obcych i inwazyjnych), wysychanie i ograniczenie powierzchni terenów wodno-błotnych, wzrastająca liczba zjawisk ekstremalnych – powodzi i susz, zmiany reżimu hydrologicznego wpływające na okres wegetacyjny.

<sup>16</sup> *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Ostrołęki, 2011 (zmiana Studium..., 2016 r.)*

W procesie dotyczącym adaptacji do zmian klimatu istotne mogą okazać się funkcje regulacyjne ekosystemów, głównie amortyzacja ekstremalnych zjawisk pogodowych, a także regulacja mikroklimatu (np. przez tereny leśne, zadrzewienia śródpolne, zieleń na terenach zabudowanych), regulacja przepływów wód i zwiększanie naturalnej retencji (ekosystemy podmokłe i związane z dolinami rzecznyymi), zapobieganie erozji, a także kontrola patogenów i szkodników.

Utrzymanie właściwego stanu siedlisk (w szczególności wodno-błotnych oraz związanych z dolinami rzek) oraz gatunków, pozwoli na zachowanie właściwego stanu całych ekosystemów i sprawi, że będą one odporne na zmiany klimatyczne.

W dokumentach planistycznych należy również uwzględnić aspekt klimatyczny, aby projektowane w nich działania w pełni odpowiadały zagrożeniom oraz potrzebom ochrony gatunków i siedlisk.

Bardzo istotną rolę w kształtowaniu klimatu odgrywają lasy – oczyszczają powietrze atmosferyczne ze szkodliwych substancji, dostarczają tlenu i obniżają stężenie CO<sub>2</sub>, poprawiają bilans wodny oraz retencję, jak również przeciwdziałają erozji gleb i wpływają na procesy adaptacji do niekorzystnych zmian klimatycznych. Zdolności adaptacyjne ekosystemów leśnych są jednak ograniczone, aby zapewnić im właściwą ochronę należy poprzez odpowiednią gospodarkę leśną, m.in. przebudowę drzewostanów i odpowiedni dobór gatunków dążyć do zachowania odpowiedniego stanu zdrowotnego oraz ekologicznego.

Ponadto zmiany klimatyczne dotyczą głównie zmniejszenia uwilgotnienia w lasach, co niekorzystnie wpływa na ich stan zdrowotny, możliwość wykorzystania gospodarczego oraz zwiększenie zagrożenia pożarowego.

### 3.10.8. Syntetyczna informacja o realizacji działań w zakresie zasobów przyrodniczych z poprzedniego Programu Ochrony Środowiska

W poniższej tabeli przedstawia się analizę realizacji zadań zaproponowanych w Programie ochrony środowiska miasta Ostrołęki na lata 2013 – 2016 z perspektywą do 2020 roku w zakresie zasobów przyrodniczych, tj. sektora „ochrona przyrody i krajobrazu”.

**Tabela Nr 47.** Realizacja zadań określonych w „Programie ochrony środowiska miasta Ostrołęki na lata 2013 – 2016 z perspektywą do 2020 roku w latach 2015-2016 dla sektora: **ochrona przyrody i krajobrazu**

Lp.	Nazwa zadania	Okres realizacji	Sposób realizacji	Poniesiony koszt w latach 2015-2016 w tys. zł	Planowane nakłady w latach 2013-2016 w tys. zł
1.	Urządzenie, utrzymywanie i ochrona terenów zieleni. Realizacja projektu: Porządkowanie przestrzeni miejskiej poprzez przebudowę Placu Gen. J. Bema i skweru przy ul. Kopernika a także zagospodarowanie parku miejskiego w Ostrołęce i przywrócenie mu funkcji miejsca odpoczynku i rekreacji dla mieszkańców.	2013–2015	W latach 2015-2016 zadanie inwestycyjne nie znajdowało się w budżecie miasta Ostrołęki.	0,0	1 297

Lp.	Nazwa zadania	Okres realizacji	Sposób realizacji	Poniesiony koszt w latach 2015-2016 w tys. zł	Planowane nakłady w latach 2013-2016 w tys. zł
2.	Budowa i modernizacja małej infrastruktury na szlaku wodnym Pisa-Narew służącej zabezpieczeniu obszarów Natura 2000 przed nadmierną i niekontrolowaną presją turystów (dokumentacja projektowa)	2015	W roku 2015 opracowano dokumentację projektową oraz uzyskano pozwolenie wodnoprawne.	197	100
<b>Razem:</b>				<b>197</b>	<b>1 397</b>

### 3.10.9. Analiza SWOT oraz główne zagrożenia i problemy

**Tabela Nr 48.** Analiza SWOT miasta Ostrołęki w zakresie ochrony zasobów przyrodniczych

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- wysoka jakość oraz bogactwo walorów przyrodniczych i krajobrazowych, a także dziedzictwa kulturowego;</li> <li>- duży udział środowisk związanych z dolinami rzecznyymi; dobrze rozwinięty system obszarów chronionych</li> <li>- wysoka różnorodność obszarów o szczególnych walorach środowiska, objętych ochroną;</li> <li>- postępujący proces sporządzania dokumentacji dla obszarów chronionych i jej sukcesywne wdrażanie;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- niewielki udział terenów zieleni miejskiej;</li> <li>- rozproszenie podmiejskiej zabudowy na terenach cennych przyrodniczo i krajobrazowo;</li> <li>- brak spójnej koncepcji zagospodarowania dolin rzek oraz inwestycji stwarzających ryzyko kolizji z korytarzami ekologicznymi</li> <li>- występowanie wielu presji, wynikających z wiodących gałęzi gospodarki;</li> <li>- wyraźny konflikt między potrzebami przemysłu i gospodarki a ochroną przyrody, związany m.in. z gospodarką wodną;</li> <li>- niska świadomość ekologiczna społeczeństwa;</li> </ul>
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- tworzenie bazy danych obszarów chronionych w celu usprawnienia zarządzania;</li> <li>- dostępne fundusze na opracowanie planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 (POLiŚ 2014-2020, WFOŚiGW, NFOŚiGW);</li> <li>- dostępność środków na czynną ochronę gatunków oraz siedlisk (POLiŚ 2014-2020, RPO WM 2014-2020, LIFE);</li> <li>- wsparcie dla projektów związanych ze zwiększaniem retencji (m.in. POLiŚ 2014-2020);</li> <li>- wsparcie zrównoważonego rolnictwa oraz (pakiety rolno- środowiskowo –klimatyczne) oraz zalesień w ramach PROW 2014-2020</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zmiany klimatyczne powodujące nieodwracalne przekształcenia w ekosystemach;</li> <li>- zanieczyszczenie powietrza osłabiające lasy oraz wpływające na ich kondycję;</li> <li>- wystąpienie ekstremalnych zjawisk meteorologicznych gwałtowne opady, silne wiatry, susze;</li> <li>- Inwazja obcych gatunków;</li> <li>- brak kompromisu w kwestiach spornych dotyczących gospodarowania środowiskiem na terenach o wysokich walorach przyrodniczych (konflikty na styku gospodarka - środowisko – społeczeństwo);</li> </ul>

#### **Główne zagrożenia**

- presja zabudowy na obszary o wysokich walorach przyrodniczych – fragmentacja siedlisk przyrodniczych oraz drzewostanów, a także utrata drożności korytarzy ekologicznych – obniżenie oceny stanu zachowania siedlisk oraz utrata różnorodności biologicznej – zmniejszenie zdolności adaptacyjnych do zmian klimatu oraz odporności ekosystemów;
- brak spójnej koncepcji zagospodarowania dolin rzecznych – silna presja urbanistyczna na tereny cenne przyrodniczo oraz zagrożenie dla siedlisk przyrodniczych i gatunków ze strony prowadzonych prac utrzymaniowych w dolinach rzek – fragmentacja siedlisk przyrodniczych – utrata naturalnych cech ekosystemów;
- spadające zainteresowanie programami zalesieniowymi – niewielki przyrost powierzchni pokrytej lasami – niewystarczające zasoby do adaptacji w zmianach klimatycznych – nasilenie niekorzystnych następstw prognozowanych zmian klimatycznych;

- zanikanie siedlisk hydrogenicznych i siedlisk półnaturalnych pogłębiające się zagrożenie niszczenia powierzchni leśnych przez ekstremalne zjawiska pogodowe, szkodniki i pożary – utrata walorów siedlisk leśnych oraz zmniejszenie ich powierzchni – pogłębiająca się fragmentacja siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk leśnych – utrata walorów przyrodniczych i straty materialne.

#### **Problemy**

- monokulturowa struktura drzewostanów – obniżona odporność na zmiany klimatyczne, choroby i pożary – zniszczenia drzewostanów na skutek pasożytów, owadów i ognia – podatność na erozję gleb oraz obniżenie retencji glebowej;
- zaburzenie reżimu hydrologicznego oraz zmniejszenie zdolności retencyjnych – sukcesja naturalna, przesuszanie gruntów oraz narażenie na zwiększoną erozję gleb – utrata różnorodności biologicznej;
- ekspansja gatunków inwazyjnych i obcych geograficznie – wypieranie gatunków rodzimych – osłabienie ekosystemów oraz zmiany funkcjonalne – utrata rodzimych walorów przyrodniczych.

#### **3.10.10. Prognoza zmian w zakresie zasobów przyrodniczych**

W celu ochrony zasobów przyrodniczych konieczne jest przeprowadzenie odpowiednich audytów i waloryzacji krajobrazowych oraz wdrożenie planów ochrony i planów zadań ochronnych. W szczególności zagrożenia płynące ze strony nasilającej się presji urbanizacyjnej powinny być minimalizowane poprzez uwzględnianie potrzeb ochrony przyrody oraz terenów leśnych w dokumentach planistycznych.

W regionie w związku z pogłębiającymi się zmianami klimatu (zwiększone narażenie na susze, powodzie) oraz wzrastającą antropopresją szczególna uwaga powinna zostać skierowana na ochronę systemu dolin rzecznych i ich ekosystemów. Stanowią one ostoje oraz obszary siedlisk o często unikatowych walorach, a prognozowane zmiany klimatu z pewnością nie będą sprzyjać ich zachowaniu.

W odniesieniu do zasobów przyrodniczych, zmiany klimatu mogą wywoływać znaczące oddziaływanie, zarówno na ekosystemy, jak i na indywidualne gatunki. Zmiany klimatyczne mogą powodować wzrost wrażliwości lasów na szkodniki i choroby oraz wzrost ryzyka wystąpienia pożarów. W perspektywie długofalowej spodziewane są również zmiany składu gatunkowego lasów oraz zmiany naturalnych zasięgów gatunków drzew.

Ponadto zmiany klimatu wiążą się również z nasileniem ekstremalnych zjawisk pogodowych, co nie pozostaje bez wpływu na stan zasobów przyrody, a szczególnie lasów, czy terenów mokradłowych.

W celu zachowania walorów przyrodniczych należy uwzględniać w koncepcjach urbanistycznych utrzymanie i wprowadzanie zieleni do przestrzeni miejskiej, m.in. poprzez stosowanie rozwiązań „zazieleniających” obszary zurbanizowane takich jak: ogrody, zieleńce, ogródki przydomowe.

Wszelkie działania społeczno-gospodarcze realizowane powinny być z uwzględnieniem zachowania zasobów przyrodniczych i przeciwdziałania fragmentacji środowiska.



### 3.11. Zagrożenia poważnymi awariami przemysłowymi

Poważna awaria, w rozumieniu art. 3 pkt 23 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2016r., poz. 672 ze zm.), to „zdarzenia, w szczególności emisji, pożaru lub eksplozji, powstałego w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem”.

*Poważna awaria przemysłowa w rozumieniu art. 3 pkt 24 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2016r., poz. 672 ze zm.), jest to „poważna awaria w zakładzie”.*

Poważne awarie stanowią powszechne niebezpieczeństwo dla zdrowia i życia ludzi, jak i dla całego środowiska przyrodniczego. Poważne awarie stwarzają zagrożenie, które może wywołać znaczne zniszczenie wszystkich elementów środowiska lub pogorszenie jego stanu. Ochrona środowiska przed skutkami wystąpienia poważnej awarii powinna w głównej mierze być oparta na zapobieganiu zaistnienia tego typu zdarzeń oraz, w przypadku wystąpienia awarii, na szybkim ograniczeniu jej skutków.

W tym celu na podmioty stwarzające ryzyko wystąpienia tego typu zagrożeń nakłada się obowiązek postępowania tak, aby przeciwdziałać występowaniu jakichkolwiek awarii i sytuacji stwarzających zagrożenia. Zadania z zakresu zapobiegania występowaniu poważnych awarii przemysłowych realizuje Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Warszawie (WIOŚ) Delegatura w Ostrołęce oraz Państwowa Straż Pożarna (PSP). Organy te prowadzą kontrolę podmiotów gospodarczych o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii. Dodatkowo przeprowadzają badania przyczyn wystąpienia awarii i sposobów likwidacji ich skutków, prowadzą szkolenia i instruktaże w tym zakresie oraz współdziałają z organami administracji samorządowej.

#### **Siły sprawcze-presje**

Plan reagowania kryzysowego miasta przewiduje szereg sytuacji i zdarzeń noszących znamiona klęski żywiołowej, katastrofy lub innego nadzwyczajnego zagrożenia. I tak do głównych zdarzeń ujętych w jego treści należą:

- pożar lasu,
- katastrofa chemiczno-ekologiczna,
- zagrożenia radiacyjne,
- katastrofy kolejowe i drogowe,
- katastrofy budowlane,
- zagrożenia epidemiologiczne,
- katastrofy lotnicze,
- masowe migracje ludności,
- akty terrorystyczne,
- wystąpienie katastrofalnych susz, mrozów, zamieci śnieżnych, huraganów, spadków temperatur.

W zakładach przemysłowych występują zagrożenia wynikające ze stosowania w procesach technologicznych i magazynowych niebezpiecznych związków i substancji chemicznych, jak również z możliwości powinowactwa chemicznego i występowania niepożądanych reakcji.

Niebezpieczeństwo zagrożeń ludzi w rejonie związane jest z faktem pracy w zakładach przemysłowych lub zamieszkania w pobliżu zakładów, które posiadają bądź magazynują (wykorzystują) Toksyczne Środki Przemysłowe. Największe zagrożenie występuje w Okręgowej Spółdzielni Mleczarskiej w Piątnicy, a jego skutki najbardziej odczuwalne będą w przylegających do nich obiektach użyteczności publicznej i zamieszkania zbiorowego oraz w budynkach mieszkalnych jednorodzinnych i wielorodzinnych.

Do katastrofy może dojść podczas przewozu substancji toksycznych, trujących lub łatwopalnych transportem kolejowym lub drogowym. Do substancji takich możemy zaliczyć m.in. amoniak, chlor, gazy techniczne, paliwa. Przewozy takie realizowane są również przez teren miasta do funkcjonujących w jego granicach stacji benzynowych i zakładów pracy.

Brak oznakowanych dróg do przejazdu z substancjami niebezpiecznymi.

Groźne mogą okazać się awarie elektrowni jądrowych z za wschodniej granicy, zrzuty paliwa z samolotów awaryjnie lądujących na lotniskach wojskowych oraz awarie sieci wodociągowej lub kanalizacyjnej.

W ostatnich latach na terenie miasta nie wystąpiły zdarzenia o znamionach poważnych awarii.

### 3.11.1. Poważne awarie przemysłowe w kontekście adaptacji do zmian klimatu

Zmiany klimatu mogą powodować, zwiększenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii. Szczególnie wrażliwy na zmieniające się zjawiska klimatyczne jest sektor transportu. Największy wpływ na transport mają zjawiska takie jak: mgła i smog, które znacznie ograniczają widoczność, burze, silne wiatry, osuwiska i podtopienia, ulewy, opady śniegu i zjawiska lodowe. Dodatkowo negatywny wpływ na transport ma zarówno niska jak i wysoka temperatura. Zmieniające się warunki pogodowe mogą powodować utrudnienia w transporcie, a przez to zwiększyć ryzyko wypadków.

Szczególnie wrażliwy na zmieniające się warunki klimatyczne jest transport drogowy. Silne wiatry mogą powodować tarasowanie dróg i pojazdów przez połamane drzewa, czy słupy przydrożne, a nawet zniszczenia infrastruktury drogowej. Również zjawiska takie jak gwałtowne opady deszczu, śniegu i gradu mogą zaburzać płynność transportu. Jeżeli chodzi o temperaturę, to zarówno niskie temperatury (powodujące gołoledź) jak i wysokie temperatury są niekorzystne dla transportu. Długotrwałe upały negatywnie oddziałują zarówno na elementy infrastruktury jak i pojazdy. .<sup>17</sup>

### 3.11.2. Syntetyczna informacja o realizacji działań w zakresie zagrożeń poważnymi awariami z poprzedniego Programu Ochrony Środowiska

W poniższej tabeli przedstawia się analizę realizacji zadań zaproponowanych w Programie ochrony środowiska miasta Ostrołęki na lata 2013 – 2016 z perspektywą do 2020 roku w zakresie sektora poważne awarie i zagrożenia naturalne.

<sup>17</sup><http://klimada.mos.gov.pl/>

**Tabela Nr 49.** Realizacja zadań określonych w „Programie ochrony środowiska miasta Ostrołęki na lata 2013 – 2016 z perspektywą do 2020 roku ” w latach 2015–2016 dla sektora: **Poważne awarie i zagrożenia naturalne**

Lp.	Nazwa zadania	Okres realizacji	Sposób realizacji	Poniesiony koszt w latach 2015-2016 w tys. zł	Planowane nakłady w latach 2013-2016 w tys. zł
1.	Aktualizacja listy zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej i ich bieżąca kontrola	2015–2016 (II kwartał każdego roku)	WIOŚ na bieżąco aktualizuje listę zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnej awarii i kontroluje te zakłady 1. Stora Enso – magazyn terpentyny – kontrola 2.. Energa Elektrownie Ostrołęka – instalacja odgazowania – odbiór 3. Energa Elektrownie Ostrołęka – odbiór 4. Energa Elektrownie Ostrołęka – kontrola 5. Energa Elektrownie Ostrołęka – odbiór 6. Stora Enso Narew w Ostrołęce (magazyn A119) - kontrola 7. Stora Enso Narew w Ostrołęce (magazyn A38) – kontrola 8. Mleczarnia „Piątnica” w Ostrołęce - kontrola	2	0,0
2.	Doskonalenie zawodowe strażaków w zakresie zapobiegania poważnym awariom przemysłowym	2015-2016	Nie realizowano w latach 2015-2016	0,0	0,0
3.	Ćwiczenia ratownicze w zakładach stosujących substancje niebezpieczne	2015-2016 (każdego roku)	Ćwiczenia ratownicze organizowane są przez Komendę Miejską Państwowej Straży Pożarnej w Ostrołęce 1.Ćwiczenia ratownicze w Stora Enso Poland w Ostrołęce. 2.Ćwiczenia ratownicze w Energa Elektrownia w Ostrołęce. 3.Ćwiczenia ratownicze w Stora Enso Poland w Ostrołęce.	15	0,0
4.	Doposażenie w sprzęt ratownictwa chemiczno-ekologicznego do obowiązującego normatywu dla Specjalistycznej Grupy Ratownictwa Chemiczno-Ekologicznego	2015	W roku 2015 zakup sprzętu ochrony dróg oddechowych, sprzętu pomiarowego oraz asekuracyjnego.	40	0,0
		2016	W roku 2016 zakupiono sprzęt nurkowy Zakup zestawu samochodu wsparcia działań ratowniczo-gaśniczych i przyczepy proskowej wraz z wyposażeniem	312	
5.	Prowadzenie wzmożonych kontroli pojazdów przewożących materiały niebezpieczne	2015-2016 (każdego roku)	Kontrole pojazdów przewożących materiały niebezpieczne przez policjantów Wydziału Ruchu Drogowego we współpracy z WIOŚ w ramach europejskiej sieci IMPEL, a także inspektorów Inspekcji Transportu Drogowego oraz pracownicy Urzędu Transportu Kolejowego, funkcjonariusze straży granicznej, celni. W latach 2015-2016 WIOŚ nie uczestniczył we wspólnych kontrolach pojazdów przewożących materiały niebezpieczne z ww organami uprawnionymi do kontroli. 1. Baza Paliw BENZOL w Ławach – kontrola u przewoźnika 2. Baza Paliw BENZOL w Ławach – kontrola u przewoźnika	0,00	0,0
<b>Razem:</b>				<b>369</b>	<b>0</b>

### 3.11.3. Analiza SWOT oraz główne zagrożenia i problemy

**Tabela Nr 50.** Analiza SWOT miasta Ostrołęki w zakresie zagrożeń poważnymi awariami

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- prowadzenie działalności inspekcyjnej podmiotów gospodarczych o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii.</li> <li>- niewielka ilość zakładów sklasyfikowanych jako ZDR;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zwiększenie ryzyka wystąpienia poważnej awarii w wyniku rozwoju transportu drogowego i kolejowego oraz przemysłu.</li> <li>- przewóz substancji niebezpiecznych szlakami komunikacyjnymi, kolejowymi;</li> </ul>
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- wzrastająca świadomość mieszkańców z zakresu postępowania w przypadku wystąpienia poważnej awarii;</li> <li>- kreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu wystąpienia awarii przemysłowych;</li> <li>- prowadzenie logistyki transportowej w przewozie towarów niebezpiecznych;</li> <li>- wzmocnienie współpracy jednostek odpowiedzialnych za bezpieczeństwo ludzi i środowiska;</li> <li>- możliwość pozyskania środków finansowych na doposażanie służb odpowiadających za kontrole w zakładach mogących spowodować poważne awarie;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zagrożenie wystąpienia poważnej awarii na skutek rozwoju przemysłu oraz wzrastającej ilości zakładów przemysłowych.</li> </ul>

#### **Główne zagrożenia**

- rozwój przemysłu oraz transportu drogowego, w tym transportu materiałów niebezpiecznych oraz toksycznych środków przemysłowych - możliwość uwolnienia do środowiska niebezpiecznych substancji chemicznych - zanieczyszczenia powietrza, gleb, wód- negatywny wpływ na zdrowie i życie ludzi oraz na środowisko.

#### **Problemy:**

- wzrastająca liczba ZZR oraz pozostałych zakładów stwarzających ryzyko wystąpienia tego typu zdarzeń- możliwość wystąpienia poważnych awarii - negatywny wpływ na zdrowie i życie ludzi oraz na środowisko.

### 3.11.4. Prognoza zmian w zakresie zagrożenia poważnymi awariami

Na terenie Ostrołęki, ze względu na niewielką ilość zakładów przemysłowych, istnieje niski poziom zagrożenia wystąpieniem poważnej awarii przemysłowej. Głównie niebezpieczeństwo może wiązać się z przemieszczaniem się po drogach pojazdów transportujących ładunki niebezpieczne. Rozwój infrastruktury drogowej i wzrost natężenia ruchu może spowodować zwiększenie niebezpieczeństwa wystąpienia awarii na drogach. Należy zatem mieć na uwadze aspekt zagrożenia w trakcie planowania inwestycji.

Bardzo ważne jest również właściwe wyposażenie i przygotowanie jednostek reagowania, tj. Straży Pożarnej, czy Policji.

Zintensyfikowanie monitoringu i kontroli zakładów ZZR i pozostałych pod kątem spełniania przez nich wymogów bezpieczeństwa i prewencji powinna skutkować zmniejszeniem ryzyka wystąpienia poważnej awarii.

## CZĘŚĆ III– CELE STRATEGICZNE DO ROKU 2024

### 4. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie

Cele programu ochrony środowiska określone w ramach poszczególnych obszarów interwencji wyznaczono w oparciu o analizę aktualnego stanu środowiska na terenie miasta Ostrołęki.

Zgodnie z Wytycznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska, opublikowanych przez Ministerstwo Środowiska, propozycje celów, kierunków interwencji oraz zadań wynikają m.in. ze zdefiniowanych zagrożeń i problemów dla poszczególnych obszarów interwencji (analiza SWOT). Określone w niniejszym Programie zadania zostały sprecyzowane tak, aby umożliwiły osiągnięcie wojewódzkich i krajowych celów zapisanych w dokumentach strategicznych i programowych.

Zgodnie z Wytycznymi określone cele wskazane w dokumencie powinny być:

- skonkretyzowane (określone możliwie konkretnie),
- mierzalne (z przypisanymi wskaźnikami),
- akceptowalne (akceptowane przez osoby pracujące na rzecz ich osiągnięcia),
- realne (możliwe do osiągnięcia),
- terminowe (z przypisanymi terminami).

Wyjaśnia się, iż na terenie miasta nie ma udokumentowanych złóż surowców naturalnych, w tym piasków i żwirów, nie występują też tu złoża wód termalnych. Dlatego w niniejszym Programie nie wyznacza się kierunków interwencji i zadań w tym obszarze.

W obrębie wyznaczonych obszarów interwencji określono także zagadnienia o charakterze horyzontalnym, tj. adaptację do zmian klimatu, nadzwyczajne zagrożenia środowiska, edukację ekologiczną i monitoring środowiska.

Część celów, kierunków i zadań wyznaczonych w ramach poszczególnych obszarów ma charakter synergiczny, co oznacza, że realizacja zadań wyznaczonych w obrębie jednego obszaru, może się przyczynić do zaspokojenia potrzeb, czy też poprawy stanu środowiska w obrębie innego komponentu.

Poniżej przedstawiono cele, kierunki działań i zadania Programu ochrony środowiska dla miasta Ostrołęki na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024 roku w podziale na poszczególne obszary interwencji.

Wskaźniki środowiska przedstawione w niniejszym harmonogramie zostały przypisane kierunkom interwencji, w ramach każdego obszaru interwencji. W przypadku braku dostępnych danych o wskaźniku nie podano dla nich wartości. Źródła danych bieżących wskaźników to m.in. GUS, WIOŚ.

Poniższy wykaz zawiera także zadania z poprzedniego POŚ, przesunięte do realizacji w dalszej perspektywie czasowej ze względu na brak środków finansowych a ich realizację w zakładanym uprzednio czasie.

**Tabela Nr 51.** Cele, kierunki interwencji wraz z harmonogramem realizacji zadań własnych Miasta Ostrołęki oraz ich finansowaniem w poszczególnych obszarach interwencji na lata 2017-2024

Zadania wynikające z Programu ochrony środowiska dla Województwa Mazowieckiego do roku 2022 zaznaczono kursywą i szarym podcieniem.

Lp.	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Ryzyka	Przewidywany termin realizacji zadania	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)	Źródło finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
Obszar interwencji: <b>Ochrona klimatu i jakości powietrza</b>							
Cel interwencji <b>Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście</b>							
Kierunek interwencji – <b>Poprawa efektywności energetycznej</b>				Nazwa wskaźnika		Wartość bazowa	Wartość docelowa
				Zużycie energii elektrycznej na niskim napięciu [MWh/rok]		28 995	27 000
				Zużycie energii elektrycznej w miastach; na 1 odbiorcę (gosp.dom.) [MWh/rok]		1 610,3	1 550
1.	<i>Wdrażanie systemów sprzyjających efektywności energetycznej, w tym zarządzania energią</i>	Miasto Ostrołęka, placówki oświatowe i kulturalne, zakłady opieki zdrowotnej, podmioty gospodarcze	Brak środków finansowych	2017-2022	2017 - 15 2018 - 15 2019 - 15 2020 - 15 2021 - 15 2022 - 25 Łącznie - 100	Środki własne, środki zewnętrzne, RPO WM 2014-2020, POIiŚ 2014-2020, WFOŚiGW, NFOŚiGW	
2.	<i>Wymiana oświetlenia na energooszczędne</i>	Miasto Ostrołęka, placówki oświatowe i kulturalne, podmioty gospodarcze	Brak środków finansowych, jednorazowy wysoki wydatek	2017-2022	2017 – 1 000 2018 – 1 150 2019 – 1 150 2020 - 700 2021 – 1 500 2022 – 1 500 Łącznie - 7 000	Środki krajowe, PROW 2014-2020, RPO WM 2014- 2020, POIiŚ 2014- 2020, WFOŚiGW, NFOŚiGW	
Kierunek: <b>Ograniczenie emisji powierzchniowej</b>				Nazwa wskaźnika		Wartość bazowa	Wartość docelowa
				Długość czynnej sieci gazowej [m]		128 305	130 000
				Czynne przyłącza do budynków (mieszkalnych i niemieszkalnych) [szt.]		3 273	3 350
3.	<i>Likwidacja konwencjonalnych źródeł ciepła lub wymiana na inne o większej sprawności lub zastosowanie energii elektrycznej w budynkach</i>	Miasto Ostrołęka, placówki oświatowe i kulturalne, zakłady opieki zdrowotnej, podmioty gospodarcze	Brak środków finansowych, brak obowiązku prawnego dla wymiany źródeł spalania paliw	2017-2022	2017 - 200 2018 – 400 2019 - 300 200 - 300 2021 – 400 2022 - 400 Łącznie - 2 000	Środki własne, środki krajowe, PROW 2014-2020, RPO WM 2014- 2020, POIiŚ 2014- 2020, WFOŚiGW, NFOŚiGW	

Lp.	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Ryzyka	Przewidywany termin realizacji zadania	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)	Źródło finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
Kierunek: <b>Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych</b>				Nazwa wskaźnika		Wartość bazowa	Wartość docelowa
				Długość ścieżek rowerowych [km]		17	25
4.	Rozbudowa mostu na rzece Narew w Ostrołęce w ciągu drogi krajowej Nr 61, ul. Mostowa	Miasto Ostrołęka	Niewywiązanie się wykonawców	2015-201900	2017 – 6 000 2018 – 8 000 2019 – 6 100 Łącznie – 20 100	Środki własne, dofinansowanie ze środków rezerwy subwencji ogólnej Ministerstwa Infrastruktury i Budownictwa	
5.	Przebudowa drogi wojewódzkiej Nr 544 w odcinku ul. Brzozowej na terenie m. Ostrołęki wraz z budową ciągów pieszo-rowerowych	Miasto Ostrołęka	Niewywiązanie się wykonawców	2016-2017	2017 – 1 000 Łącznie - 1.427,64	Środki własne, dofinansowanie w ramach RPO WM 2014-2020	
6.	Przebudowa drogi wojewódzkiej Nr 627 w odcinku ul. Ostrowskiej i ul. Słowackiego na terenie m. Ostrołęki wraz z budową ciągów pieszo-rowerowych	Miasto Ostrołęka	Niewywiązanie się wykonawców	2016-2018	2017 – 15 000 2018 – 15 000 Łącznie - 32.986,47	- Środki własne - Dofinansowanie w ramach RPO WM 2014-2020	
7.	Przebudowa drogi wojewódzkiej Nr 627 w odcinku ul. Witosza na terenie m. Ostrołęki wraz z budową ścieżek rowerowych	Miasto Ostrołęka	Niewywiązanie się wykonawców	2016-2018	2017 – 4 000 2018 – 4 000 Łącznie - 8.590,752	- Środki własne - Dofinansowanie w ramach RPO WM 2014-2020	
8.	Przebudowa ul. Wiejskiej wraz z oświetleniem ulicznym – etap I wraz z budową ciągów pieszo-rowerowych	Miasto Ostrołęka	Niewywiązanie się wykonawców	2010-2017	2017 - 1 500 Łącznie - 5.090,767	- Środki własne Miasta - Dofinansowanie w ramach Programu rozwoju gminnej i powiatowej infrastruktury drogowej na lata 2016-2019	
9.	Budowa drogi łączącej ul. Korczaka z ul. Dobrzańskiego wraz z budową jednostronnej ścieżki rowerowej	Miasto Ostrołęka	Niewywiązanie się wykonawców	2011-2018	2017 – 1 000 2018 - 1 500 Łącznie - 6.541,51	Środki własne Miasta	

Lp.	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Ryzyka	Przewidywany termin realizacji zadania	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)	Źródło finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
10.	Przebudowa ul. Krańcowej wraz z budową ścieżki rowerowej	Miasto Ostrołęka	Brak środków finansowych	2011-2021	2017 - 500 2018 - 500 2019 - 500 2020 - 500 2021 - 500 Łącznie - 5.600	Środki własne Miasta	
11.	Budowa drogi lokalnej łączącej Al. Jana Pawła II, os. Kwiatowe i ul. Chryzantemową z ul. Bohaterów Warszawy wraz z budową ścieżki rowerowej	Miasto Ostrołęka	Brak środków finansowych	2010-2017	2017 - 5 Łącznie - 30	Środki własne Miasta	
12.	Budowa drogi łączącej ul. Ks. A.Pęksy z ul. gen.T.Turskiego	Miasto Ostrołęka	Brak środków finansowych	2013-2018	2017 – 1 000 2018 – 1 500 Łącznie – 3 900	- Środki własne Miasta - Elektrownia Ostrołęka SA	
13.	Budowa i przebudowa ścieżek rowerowych na terenie m. Ostrołęki wraz z obiektem „Parkuj & Jedź” oraz niezbędną rowerową infrastrukturą towarzyszącą, wyposażeniem MZK Sp. z o.o. w Ostrołęce w niskoemisyjny tabor pasażerski wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą, wdrożeniem rozwiązań optymalizujących wykorzystanie środków transportu publicznego oraz rozwiązań uprzywilejowujących transport publiczny	Miasto Ostrołęka	Wymagana współpraca wielu instytucji (zarządców terenu), kolizja z obszarami i siedliskami chronionymi, brak środków finansowych, opór społeczny	2015-2018	2017 – 2 000 2018 – 2 500 Łącznie - 7 035,397	- Środki własne Miasta - Dofinansowanie w ramach RPO WM 2014-2020	
14.	Ograniczenie wjazdu pojazdów o masie powyżej 3,5 Mg do centrów miast	Miasto Ostrołęka	Opór społeczny, trudności logistyczne	2017-2022	-	-	



Lp.	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Ryzyka	Przewidywany termin realizacji zadania	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)	Źródło finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
15.	Ograniczanie pylenia wtórnego poprzez oczyszczanie dróg	Miasto Ostrołęka	Brak środków finansowych	2017-2022	2017 – 300 2018 – 310 2019 – 315 2020 - 315 2021 - 315 2022 - 317 Łącznie - 1 872	Środki własne Miasta	
16.	Wyposażenie właściwych jednostek w urządzenia do pomiaru emisji zanieczyszczeń do powietrza	Miasto Ostrołęka, WIOŚ, Policja	Brak środków finansowych	2017-2022	2017 - 30 2018 - 30 2019 - 30 2020 - 35 2021 - 35 2022 - 40 Łącznie - 200	Środki własne Miasta - Dofinansowanie POIiŚ 2014- 2020, WFOŚiGW, NFOŚiGW	
Kierunek: <b>Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii</b>				Nazwa wskaźnika		Wartość bazowa	Wartość docelowa
				Ilość instalacji wykorzystujących OZE [SZT.]		5	7
17.	Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii do produkcji energii elektrycznej i ciepłej	Miasto Ostrołęka, spółdzielnie mieszkaniowe, podmioty gospodarcze, mieszkańcy, zakłady opieki zdrowotnej, placówki szkolne i oświatowe	Brak środków finansowych, problematiczne szacunki przyszłego popytu na energię, brak infrastruktury przesyłowej	2017-2022	2017 - 15 2018 - 20 2019 - 15 2020 - 15 2021 - 20 2022 - 15 Łącznie - 100	Środki własne, środki zewnętrzne, PROW 2014-2020, RPO WM 2014-2020, POIiŚ 2014-2020, WFOŚiGW, NFOŚiGW	
18.	Promowanie odnawialnych źródeł energii	Miasto Ostrołęka, organizacje pozarządowe, media, placówki szkolne i oświatowe	Brak środków finansowych, brak kapitału ludzkiego, brak zainteresowania społecznego	2017-2022	2017 - 1 2018 - 2 2019 - 2 2020 - 2 2021 - 1 2022 - 2 Łącznie - 10	Środki własne, RPO WM 2014-2020, WFOŚiGW, NFOŚiGW	
Kierunek: <b>Zmniejszenie przekroczeń dopuszczalnych poziomów stężeń monitorowanych substancji</b>				Nazwa wskaźnika		Wartość bazowa	Wartość docelowa
				Liczba przekroczeń 50 µg/m <sup>3</sup> (24h) dla pyłu zawieszonego PM10		39	35
				Stężenie średnioroczne pyłu zawieszonego PM2,5 [µg/m <sup>3</sup> ]		21	20

Lp.	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Ryzyka	Przewidywany termin realizacji zadania	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)	Źródło finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
19.	<i>Uwzględnianie w dokumentach planistycznych rozwiązań kształtowania przestrzeni i ich funkcjonowania umożliwiających ochronę powietrza i przewietrzanie miast i osiedli odpowiednio do obowiązujących przepisów prawa</i>	Miasto Ostrołęka	Niewystarczające ujęcie w krajowych uregulowaniach prawnych dotyczących planowania przestrzennego w zakresie jakości powietrza	2017-2022	-	-	
20.	Realizacja założeń Planu Gospodarki Niskoemisyjnej	Miasto Ostrołęka, podmioty gospodarcze	Brak środków finansowych, brak narzędzi do realnego egzekwowania realizacji działań ujętych w PGN	2017-2020	2017 – 50 000 2018 – 60 000 2019 – 50 000 2020–59 591,85 Łącznie - 219 591,85	Środki własne, RPO WM 2014-2020, POIiŚ 2014-2020, WFOŚiGW, NFOŚiGW	
21.	<i>Opracowanie i prowadzenie akcji promocyjno-edukacyjnych w zakresie ochrony powietrza w tym gospodarki niskoemisyjnej oraz promowanie rozwiązań przyczyniających się do redukcji emisji zanieczyszczeń</i>	Miasto Ostrołęka, organizacje pozarządowe, media, placówki szkolne i oświatowe	Brak środków finansowych, brak zainteresowania społeczeństwa	2017-2022	2017 - 30 2018 - 30 2019 - 35 2020 - 35 2021 - 40 2022 - 30 Łącznie - 200	Środki własne, środki zewnętrzne, PROW 2014-2020, RPO WM 2014-2020, POIiŚ 2014- 2020, WFOŚiGW, NFOŚiGW, LIFE	
<b>Kierunek: Dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu</b>							
22.	<i>Dywersyfikacja źródeł energii w oparciu o technologie niskoemisyjne i OZE</i>	Miasto Ostrołęka, właściciele i zarządcy nieruchomości, spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe, mieszkańcy	Brak zaangażowania wykonawców w realizację zadania	2017-2022	-	-	
23.	Opracowanie Strategii adaptacji do zmian klimatu dla miasta Ostrołęki	Miasto Ostrołęka	-	2017	-	INSTYTUT OCHRONY ŚRODOWISKA	

Lp.	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Ryzyka	Przewidywany termin realizacji zadania	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)	Źródło finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
Obszar interwencji: <b>Zagrożenia hałasem</b>							
Cel interwencji: <b>Ochrona przed hałasem</b>							
Kierunek: <b>Ochrona przed hałasem</b>				Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa	Wartość docelowa	
				Liczba mieszkańców zagrożonych przekroczeniami dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku $L_{dwn} > 5 - 10$ dB [osoba] (na badanych fragmentach miasta)	90	80	
24.	Realizacja inwestycji drogowych ograniczających emisję hałasu (m.in. „ciche” nawierzchnie, ekrany akustyczne, wały ziemne)	Miasto Ostrołęka	Brak środków finansowych	2017-2022	2017 - 15 2018 - 20 2019 - 20 2020 - 15 2021 - 15 2022 - 15 Łącznie - 100	Środki własne, środki zewnętrzne	
25.	Tworzenie w miastach tzw. stref ciszy, w tym poprzez stosowanie ograniczeń prędkości w terenach zabudowanych	Miasto Ostrołęka	Opór społeczny	2017-2022	-	-	
26.	Prowadzenie kampanii edukacyjnych w zakresie szkodliwości hałasu oraz promowanie rozwiązań przyczyniających się do jego redukcji (np. promowanie transportu publicznego i jazdy na rowerze)	Miasto Ostrołęka, organizacje pozarządowe, media, placówki szkolne i oświatowe	Brak środków finansowych, brak zainteresowania społeczeństwa, brak zaangażowania wykonawców w realizację zadania	2017-2022	2017 - 5 2018 - 10 2019 - 10 2020 - 10 2021 - 10 2022 - 5 Łącznie - 50	Środki własne, środki zewnętrzne	
Kierunek: <b>Ocena stanu akustycznego środowiska</b>							
27.	Sukcesywnie opracowywanie map akustycznych	Miasto Ostrołęka, linią kolejową	Brak środków finansowych	2017-2022	2017 - 5 2018 - 10 2019 - 15 2020 - 10 2021 - 10 2022 - 10 Łącznie - 60	Środki własne, środki zewnętrzne	

Lp.	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Ryzyka	Przewidywany termin realizacji zadania	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)	Źródło finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
28.	<i>Opracowywanie przeglądów ekologicznych i analiz porealizacyjnych</i>	Miasto Ostrołęka, PKP, przedsiębiorcy	Brak środków finansowych	2017-2022	2017 - 20 2018 - 30 2019 - 30 2020 - 35 2021 - 45 2022 - 40 Łącznie - 200	Środki własne, środki zewnętrzne	
Obszar interwencji: <b>Promieniowanie elektromagnetyczne</b>							
Cel interwencji: <b>Utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym</b>							
Kierunek: <b>Ochrona przed polami elektromagnetycznymi</b>				Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa	Wartość docelowa	
				Liczba osób narażonych na ponadnormatywne promieniowanie elektromagnetyczne [os.]	0	0	
29.	<i>Prowadzenie ewidencji źródeł wytwarzających pola elektromagnetyczne (zgłoszenia instalacji)</i>	Miasto Ostrołęka, WIOŚ	Brak zgłoszeń	2017-2022	-	-	
30.	<i>Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony przed polami elektromagnetycznymi (wyznaczanie stref technicznych bezpieczeństwa)</i>	Miasto Ostrołęka	Nieobjęcie wszystkich terenów dokumentacją planistyczną	2017-2022	-	-	
31.	<i>Edukacja społeczeństwa z zakresu oddziaływania i szkodliwości PEM</i>	Miasto Ostrołęka, organizacje pozarządowe, media, placówki szkolne i oświatowe	Brak środków finansowych, brak zainteresowania społeczeństwa, brak zaangażowania wykonawców w realizację zadania	2017-2022	2017 - 2 2018 - 5 2019 - 5 2020 - 3 2021 - 2 2022 - 3 Łącznie - 20	Środki własne, środki zewnętrzne	

Lp.	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Ryzyka	Przewidywany termin realizacji zadania	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)	Źródło finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
Obszar interwencji: <b>Gospodarowanie wodami</b>							
Cel interwencji: <b>Osiągnięcie dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i utrzymanie dobrego stanu jednolitych części wód podziemnych</b>							
Kierunek: <b>Poprawa stanu jakościowego i ilościowego wód powierzchniowych</b>				Nazwa wskaźnika		Wartość bazowa	Wartość docelowa
				Ilość ścieków przemysłowych odprowadzanych bezpośrednio do wód lub do ziemi [dam <sup>3</sup> /rok]		435 417	435 417
				Zużycie wody powierzchniowej na potrzeby przemysłu [dam <sup>3</sup> /rok]		441 086	441 086
				Ilość ścieków komunalnych oczyszczanych w ciągu roku [dam <sup>3</sup> /rok]		2342	2342
				Udział JCWP o stanie/ potencjale dobrym i bardzo dobrym [%]		20	40
32.	Ograniczenie zużycia wody w obrębie terenów miejskich (ponowne wykorzystanie „wody szarej” i „deszczówki” do celów gospodarczych) oraz w przemyśle (np. recykulacja wody, zamykanie obiegu wody).	Miasto Ostrołęka, przedsiębiorstwa, WIOŚ	Opór społeczny, brak środków finansowych	2017-2022	2017 - 50 2018 - 50 2019 - 50 2020 - 50 2021 - 50 2022 - 50 Łącznie - 300	Środki własne, środki zewnętrzne	
33.	Stosowanie technologii i urządzeń ograniczających możliwość przedostawania się nieczystości do gruntu i wód	Miasto Ostrołęka, przedsiębiorstwa, mieszkańcy	Opór społeczny, brak środków finansowych	2017-2022	2017 - 50 2018 - 50 2019 - 50 2020 - 50 2021 - 50 2022 - 50 Łącznie - 300	Środki własne, środki zewnętrzne	
34.	Prowadzenie ewidencji i kontrola zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków	Miasto Ostrołęka, WIOŚ	Brak zaangażowania wykonawców w realizację zadania	2017-2022	-	-	

Lp.	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Ryzyka	Przewidywany termin realizacji zadania	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)	Źródło finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
Kierunek: <b>Utrzymanie dobrego stanu jakościowego i ilościowego wód podziemnych</b>				Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa	Wartość docelowa	
				Udział JCWPd o dobrym jakościowym i ilościowym [%]	100	100	
				Zużycie wody podziemnej na potrzeby przemysłu [dam <sup>3</sup> /rok]	639	639	
				Woda dostarczona gospodarstwom domowym	1 532	1 532	
35.	Poszukiwanie i dokumentowanie alternatywnych źródeł wody do spożycia.	Miasto Ostrołęka, przedsiębiorstwa	Opór społeczny, brak świadomości społeczeństwa	2017-2022	-	-	
36.	Inwentaryzacja ujęć wód podziemnych wykorzystywanych do nawodnień rolniczych (dot. studni wykonanych w ramach zwykłego korzystania z wód), kontrola poboru wody z tych ujęć	Miasto Ostrołęka	Niewystarczające zasoby kadrowe	2017-2022	-	-	
<b>Cel interwencji: Ochrona przed zjawiskami ekstremalnymi związanymi z wodą</b>							
<b>Kierunek: Zapewnienie bezpieczeństwa powodziowego</b>							
37.	Budowa, przebudowa, remont, modernizacja budowli przeciwpowodziowych nie będących pod zarządem WZMiUW	Miasto Ostrołęka	Brak środków finansowych	2017-2022	2017 - 20 2018 - 30 2019 - 40 2020 - 40 2021 - 35 2022 - 35 Łącznie - 200	Środki własne, RPO WM 2014-2020, NFOŚiGW, WFOŚiGW, POiŚ 2014-2020	
38.	Uwzględnianie w dokumentach planistycznych map ryzyka powodziowego, map zagrożenia powodziowego, obszarów szczególnego zagrożenia powodzią oraz terenów zagrożonych podtopieniami	Miasto Ostrołęka	Nieobjęcie wszystkich terenów dokumentacją planistyczną	2017-2022	-	-	

Lp.	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Ryzyka	Przewidywany termin realizacji zadania	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)	Źródło finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
39.	<i>Budowa systemów ostrzegawczych oraz tworzenie programów edukacyjnych poprawiających świadomość i wiedzę na temat źródeł zagrożenia powodziowego i ryzyka powodziowego</i>	Miasto Ostrołęka, organizacje pozarządowe	Brak środków finansowych	2017-2022	2017 - 1 2018 - 2 2019 - 2 2020 - 2 2021 - 2 2022 - 1 Łącznie - 10	Środki własne, RPO WM 2014-2020	
40.	<i>Wyeliminowanie/unikanie wzrostu zagospodarowania na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią</i>	Miasto Ostrołęka	Opór społeczny, brak świadomości społeczeństwa	2017-2022	-	-	
41.	<i>Określenie warunków możliwego zagospodarowywania obszarów chronionych obwałowaniami</i>	Miasto Ostrołęka	Opór społeczny, brak świadomości społeczeństwa	2017-2022	-	-	
42.	<i>Unikanie wzrostu oraz określenie warunków zagospodarowania na obszarach o niskim (p= 0,2%) prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi</i>	Miasto Ostrołęka	Opór społeczny, brak świadomości społeczeństwa	2017-2022	-	-	
<b>Kierunek: Gospodarowanie wodami uwzględniające zmiany klimatyczne</b>							
43.	<i>Realizacja przedsięwzięć zwiększających retencję wodną na terenach leśnych, rolniczych i zurbanizowanych</i>	Miasto Ostrołęka	Brak środków finansowych, opór społeczny, kolizja z obszarami i siedliskami chronionymi	2017-2022	2017 - 100 2018 - 200 2019 - 200 2020 - 200 2021 - 200 2022 - 100 Łącznie - 1 000	Środki własne, środki zewnętrzne	
44.	<i>Działania inwestycyjne i utrzymaniowe związane z melioracjami wodnymi</i>	Miasto Ostrołęka	Brak środków finansowych, opór społeczny	2017-2022	2017 - 60 2018 - 60 2019 - 70 2020 - 60 2021 - 75 2022 - 75 Łącznie - 400	Środki własne, środki zewnętrzne	

Lp.	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Ryzyka	Przewidywany termin realizacji zadania	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)	Źródło finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
45.	<i>Renaturyzacja koryt cieków i ich brzegów, przywracanie naturalnych meandrów oraz funkcji retencyjnych cieków oraz zbiorników wodnych</i>	Miasto Ostrołęka	Brak zaangażowania wykonawców w realizację zadania	2017-2022	-	-	
46.	<i>Przeciwdziałanie skutkom suszy oraz ulewnych deszczy na obszarach zurbanizowanych poprzez zastosowanie zielonej i niebieskiej infrastruktury</i>	Miasto Ostrołęka OPWiK	Brak środków finansowych	2017-2022	2017 - 2 2018 - 3 2019 - 5 2020 - 4 2021 - 4 2022 - 2 Łącznie - 20	Środki własne, środki zewnętrzne	
47.	<i>Realizacja działań o charakterze bieżącym w przypadku wystąpienia suszy (np. czasowe ograniczenia poboru wód, wprowadzania ścieków do wód lub ziemi, zmiany sposobu gospodarowania wodą w zbiornikach retencyjnych, czasowe zakazy wykorzystywania wody z sieci wodociągowej do celów innych niż socjalno-bytowe itp.)</i>	Miasto Ostrołęka, OPWiK, właściciele terenów	Opór społeczny, brak świadomości społeczeństwa	2017-2022	-	-	
<b>Obszar interwencji: Gospodarka wodno-ściekowa</b>							
<b>Cel interwencji: Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej</b>							
<b>Kierunek: Sprawny i funkcjonalny system wodociągowy</b>				Nazwa wskaźnika		Wartość bazowa	Wartość docelowa
				Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania [szt.]		5341	6 000
				Korzystający z wodociągu w % ogółu ludności		94,3	95



Lp.	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Ryzyka	Przewidywany termin realizacji zadania	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)	Źródło finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
48.	<i>Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach oszczędnego użytkowania wody</i>	Miasto Ostrołęka, organizacje pozarządowe, media, placówki szkolne i oświatowe, OPWiK	Brak środków finansowych, brak zainteresowania społeczeństwa, brak zaangażowania wykonawców w realizację zadania	2017-2022	2017 - 5 2018 - 5 2019 - 10 2020 - 10 2021 - 10 2022 - 10 Łącznie - 50	Środki własne, środki zewnętrzne	
<b>Kierunek: Rozwój i dostosowanie instalacji oraz urządzeń służących zrównoważonej i racjonalnej gospodarce wodno-ściekowej dla potrzeb ludności i przemysłu</b>				Nazwa wskaźnika		Wartość bazowa	Wartość docelowa
				Korzystający z kanalizacji w % ogółu ludności		91,2	95,0
				Długość czynnej sieci kanalizacyjnej [km]		162,1	180,0
49.	<i>Zwiększenie dostępności mieszkańców do zbiorczego systemu zaopatrzenia w wodę i odprowadzania ścieków oraz oczyszczalni ścieków</i>	Miasto Ostrołęka, OPWiK	Brak środków finansowych	2017-2022	2017 - 20 2018 - 30 2019 - 40 2020 - 60 2021 - 30 2022 - 20 Łącznie - 200	Środki własne, środki krajowe, środki zewnętrzne, LIFE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, PROW 2014-2020, POIŚ 2014-2020, RPO 2014-2020, inne	
50.	<i>Rozbudowa kanalizacji deszczowej (burzowej) na terenach zurbanizowanych</i>	Miasto Ostrołęka, OPWiK	Brak środków finansowych	2017-2022	2017 - 20 2018 - 30 2019 - 50 2020 - 50 2021 - 30 2022 - 20 Łącznie - 200	Środki własne, środki krajowe, środki zewnętrzne, LIFE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, PROW 2014-2020, POIŚ 2014-2020, RPO 2014-2020, inne	
51.	<i>Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi</i>	Miasto Ostrołęka, WIOŚ	Niewystarczające zasoby kadrowe	2017-2022	-	-	
52.	<i>Edukacja ekologiczna dotycząca racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej</i>	Miasto Ostrołęka, media, placówki szkolne i oświatowe	Brak środków finansowych, brak zainteresowania społeczeństwa	2017-2022	2017 - 10 2018 - 20 2019 - 20 2020 - 15 2021 - 15 2022 - 20 Łącznie - 100	Środki własne, środki zewnętrzne	

Lp.	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Ryzyka	Przewidywany termin realizacji zadania	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)	Źródło finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
Obszar interwencji: <b>Gleby</b>							
Cel interwencji: <b>Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu</b>							
Kierunek: <b>Zachowanie funkcji środowiskowych i gospodarczych gleb</b>							
53.	<i>Przeciwdziałanie degradacji gleb i powierzchni ziemi</i>	Miasto Ostrołęka, podmioty gospodarcze, właściciele gruntów	Brak środków finansowych, brak zainteresowania społeczeństwa	2017-2022	2017 - 10 2018 - 10 2019 - 30 2020 - 20 2021 - 15 2022 - 15 Łącznie - 100	Środki własne, WFOŚiGW, NFOŚiGW, RPO WM 2014-2020, POiŚ 2014-2020, PROW 2014-2020, środki krajowe, środki zewnętrzne	
54.	<i>Edukacja społeczeństwa w zakresie ochrony gleb i powierzchni ziemi</i>	Miasto Ostrołęka, organizacje pozarządowe, media, placówki szkolne i oświatowe	Brak środków finansowych, brak zainteresowania społeczeństwa, brak zaangażowania wykonawców w realizację zadania	2017-2022	2017 - 5 2018 - 10 2019 - 10 2020 - 10 2021 - 10 2022 - 5 Łącznie - 50	Środki własne, środki zewnętrzne	
Kierunek: <b>Rekultywacja gruntów zdegradowanych i zdewastowanych</b>							
55.	<i>Rekultywacja gruntów zdegradowanych i zdewastowanych w celu przywrócenia im wartości użytkowych lub przyrodniczych</i>	Miasto Ostrołęka, właściciele gruntów zdegradowanych i zdewastowanych,	Brak środków finansowych, brak narzędzi do realnego egzekwowania odpowiedzialności i za degradację i/lub dewastację gleb	2017-2022	2017 - 10 2018 - 20 2019 - 20 2020 - 10 2021 - 20 2022 - 20 Łącznie - 100	Środki własne, WFOŚiGW, NFOŚiGW, RPO WM 2014-2020, POiŚ 2014-2020, PROW 2014-2020, środki krajowe, środki zewnętrzne	
Obszar interwencji: <b>Gospodarowanie odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów</b>							
Cel interwencji: <b>Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój</b>							
Kierunek: <b>Racjonalna gospodarka odpadami</b>				Nazwa wskaźnika		Wartość bazowa	Wartość docelowa
				Ilość wytworzonych i odebranych zmieszanych odpadów komunalnych [Mg/rok]		11 555,71	10 000,00
				Ilość osób deklarujących prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów [osoba]		34 605	36 000

Lp.	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Ryzyka	Przewidywany termin realizacji zadania	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)	Źródło finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
56.	Realizacja zadań w zakresie gospodarowania azbestem, określonych w „Programie usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu województwa mazowieckiego” - Usunięcie wszystkich wyrobów zawierających azbest z terenu miasta oraz opracowanie i aktualizacja programu usuwania wyrobów zawierających azbest	Miasto Ostrołęka, właściciele obiektów	Brak zainteresowania społeczeństwa, brak środków finansowych	2017-2024	2017 - 100 2018 - 125 2019 - 150 2020 - 125 2021 - 100 2022 - 150 2023 - 125 2024 - 125 Łącznie - 1 000	Środki własne, WFOŚiGW	
57.	Realizacja zadań w zakresie gospodarowania azbestem, określonych w „Programie usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu województwa mazowieckiego” - Przekazywanie przez gminy informacji o ilości i miejscu występowania wyrobów zawierających azbest	Miasto Ostrołęka	Niewystarczające zasoby kadrowe	2017-2024	-	-	

Lp.	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Ryzyka	Przewidywany termin realizacji zadania	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)	Źródło finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
58.	Realizacja zadań w zakresie gospodarowania azbestem, określonych w „Programie usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu województwa mazowieckiego” - Zintensyfikowanie kontroli i sukcesywne likwidowanie „dzikich” wysypisk odpadów azbestowych	Miasto Ostrołęka, WIOŚ	Niewystarczające zasoby kadrowe, opór społeczny	2017-2024	-	-	
59.	Realizacja zadań w zakresie gospodarowania azbestem, określonych w „Programie usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu województwa mazowieckiego” - Działania edukacyjno-informacyjne o szkodliwości azbestu i bezpiecznym użytkowaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest	Miasto Ostrołęka	-	2017-2024	2017 - 1 2018 - 1 2019 - 1 2020 - 2 2021 - 1 2022 - 2 2023 - 1 2024 - 1 Łącznie - 10	Środki własne, środki zewnętrzne	
60.	Realizacja „Programu zapobiegania powstawaniu odpadów dla województwa mazowieckiego” (PZPO WM) - Wsparcie małych i średnich przedsiębiorstw w zakresie wdrażania działań zapobiegających powstawaniu odpadów	Miasto Ostrołęka, przedsiębiorstwa	Brak środków finansowych	2017-2022	2017 - 15 2018 - 15 2019 - 20 2020 - 20 2021 - 15 2022 - 15 Łącznie - 100	Środki własne, WFOŚiGW, NFOŚiGW	

Lp.	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Ryzyka	Przewidywany termin realizacji zadania	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)	Źródło finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
61.	Realizacja „Programu zapobiegania powstawaniu odpadów dla województwa mazowieckiego” (PZPO WM) -Kampanie promujące produkty o obniżonym potencjale wytwarzania odpadów	Miasto Ostrołęka, przedsiębiorstwa	Brak środków finansowych, brak narzuconych odgórnie i prawnie nakazów i zakazów, dobrowolność przystąpienia do realizacji programu	2017-2022	2017 - 1 2018 - 1 2019 - 2 2020 - 2 2021 - 2 2022 - 2 Łącznie - 10	Środki własne, WFOŚiGW	
62.	Realizacja „Programu zapobiegania powstawaniu odpadów dla województwa mazowieckiego” (PZPO WM) -Kampanie edukacyjne i konkursy promujące sens hierarchii sposobów postępowania z odpadami (w tym: małodopadowy styl życia) prowadzone na poziomie szkolnym, w miejscach pracy w tym w urzędach organizujących gospodarowanie odpadami	Miasto Ostrołęka, placówki oświatowe, przedsiębiorcy	Brak środków finansowych, dobrowolność przystąpienia do realizacji programu	2017-2022	2017 - 2 2018 - 3 2019 - 5 2020 - 5 2021 - 2 2022 - 3 Łącznie - 20	Środki własne, WFOŚiGW, Mechanizm CSR, organizacje odzysku i recyklingu	
63.	Realizacja „Programu zapobiegania powstawaniu odpadów dla województwa mazowieckiego” (PZPO WM) -Opracowanie materiałów edukacyjnych nt. Zapobiegania powstawaniu odpadów dla szkół i wyższych uczelni i ich rozpowszechnianie	Miasto Ostrołęka, pod nadzorem MŚ w zakresie spójności celów strategicznych w zapobieganiu powstawaniu odpadów	-	2017-2022	2017 - 1 2018 - 1 2019 - 2 2020 - 2 2021 - 2 2022 - 2 Łącznie - 10	Budżet Państwa środki zewnętrzne	

Lp.	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Ryzyka	Przewidywany termin realizacji zadania	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)	Źródło finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
64.	Realizacja „Programu zapobiegania powstawaniu odpadów dla województwa mazowieckiego” (PZPO WM) - Budowa sieci napraw i ponownego użycia	Miasto Ostrołęka, przedsiębiorstwa	Brak środków finansowych, dobrowolność przystąpienia do realizacji programu	2017-2022	2017 - 10 2018 - 15 2019 - 15 2020 - 20 2021 - 20 2022 - 20 Łącznie - 100	Środki własne, WFOŚiGW	
Kierunek: <b>Doskonalenie systemu gospodarowania odpadami</b>				Nazwa wskaźnika		Wartość bazowa	Wartość docelowa
				Liczba PSZOK [szt.]		1	2
				Ilość odpadów zebranych w PSZOK [Mg/rok]		227,2	400,00
65.	Rekultywacja składowiska odpadów innych niż niebezpieczne <sup>18</sup>	Miasto Ostrołęka, OTBS Sp.z o.o.	Brak środków finansowych, niewywiązanie się wykonawców	2018-2022	2018 – 2 000 2019 - 2 000 2020 – 2 000 2021 – 2 000 2022 – 2 000 Łącznie -10 000	Środki własne, środki krajowe/UE	Rekultywacja składowiska o pow. 9 ha nastąpi po wypełnieniu całkowitej pojemności składowiska
Obszar interwencji: <b>Zasoby przyrodnicze</b>							
Cel interwencji: <b>Ochrona różnorodności biologicznej oraz krajobrazowej</b>							
Kierunek: <b>Zarządzanie zasobami przyrody i krajobrazem</b>				Nazwa wskaźnika		Wartość bazowa	Wartość docelowa
				Liczba opracowanych planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 [szt.]		2	2
66.	Uzupełnienie oznakowania form ochrony przyrody tablicami informującymi o ich nazwach	Miasto Ostrołęka	Niewystarczające zasoby kadrowe, brak zaangażowania wykonawców w realizację zadania	2017-2022	-	-	

<sup>18</sup> Jeżeli skarga Samorządu Województwa Mazowieckiego na rozstrzygnięcie nadzorcze Wojewody Mazowieckiego zostanie pozytywnie rozpatrzona, to w PGOWM 2022 instalacja ta jest wskazana jako zastępcza – przewidziana do zamknięcia, jednak nie później niż do lipca 2018 r.

Lp.	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Ryzyka	Przewidywany termin realizacji zadania	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)	Źródło finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
67.	Zapewnienie właściwej ochrony dla różnorodności biologicznej, terenów zieleni i krajobrazu w planowaniu przestrzennym, ze szczególnym uwzględnieniem korytarzy ekologicznych poprzez adekwatne zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego lub/i decyzjach o warunkach zabudowy	Miasto Ostrołęka	Brak środków finansowych	2017-2022	-	-	
Kierunek: <b>Zachowanie lub przywrócenie właściwego stanu siedlisk i gatunków</b>				Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa	Wartość docelowa	
				Powierzchnia siedlisk oraz liczba gatunków objętych zabiegami czynnej ochrony	0	2 ha siedlisk, 2 gatunki	
68.	Identyfikacja miejsc występowania oraz eliminacja gatunków inwazyjnych, np. barszczu kaukaskiego, Sosnowskiego	Miasto Ostrołęka	Brak środków	2017-2022	2017 - 10 2018 - 15 2019 - 20 2020 - 15 2021 - 20 2022 - 20 Łącznie - 100	Środki własne, POIŚ 2014-2020, RPO WM 2014-2020, WFOŚiGW, NFOŚiGW, LIFE, EOG, środki krajowe, środki zewnętrzne	
69.	Zachowanie siedlisk i gatunków na terenach podmokłych, w dolinach rzecznych i na terenach zmeliorowanych w stanie niepogorszonym	Właściciele gruntów, Miasto Ostrołęka	Potencjalne konflikty w związku z planowanymi inwestycjami w zakresie ochrony przeciwpowodzowej i gospodarki wodnej	2017-2022	-	-	
70.	Zachowanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych	Miasto Ostrołęka	Opór społeczny	2017-2022	-	-	

Lp.	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Ryzyka	Przewidywany termin realizacji zadania	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)	Źródło finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
71.	Zrównoważony rozwój turystyki na obszarach cennych przyrodniczo. Realizacja programu Pisa Narew	Miasto Ostrołęka	Brak środków finansowych	2017-2022	2017 – 3 000 2018 – 4 000 2019 – 6 000 2020 – 4 000 2021 – 3 000 2022 – 3 000 Łącznie- 23 000	Środki własne, POIiŚ 2014-2020, RPO WM 2014-2020, WFOŚiGW, NFOŚiGW, środki krajowe, środki zewnętrzne	
Kierunek: <b>Ochrona i rozwój zieleni na terenach zurbanizowanych</b>				Nazwa wskaźnika		Wartość bazowa	Wartość docelowa
				Udział parków, zieleńców i terenów zieleni osiedlowej w ogólnej powierzchni [%]		4,3	5,0
72.	Budowa, modernizacja i pielęgnacja terenów zieleni	Miasto Ostrołęka, zarządzający nieruchomościami	Brak środków finansowych, brak zaangażowania wykonawców w realizację zadania	2017-2022	2017 - 600 2018 - 700 2019 - 600 2020 - 600 2021 - 700 2022 - 800 Łącznie - 4 000	Środki własne, środki zewnętrzne	
73.	Wprowadzanie elementów zazieleniających obszary zabudowane (tzw. zielone dachy, zielone ściany)	Miasto Ostrołęka, spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe, przedsiębiorcy	Brak środków finansowych, brak zaangażowania wykonawców w realizację zadania	2017-2022	2017 - 20 2018 - 40 2019 - 40 2020 - 35 2021 - 35 2022 - 30 Łącznie - 200	Środki własne, POIiŚ 2014-2020, RPO WM 2014-2020, WFOŚiGW, NFOŚiGW, środki krajowe, środki zewnętrzne	
74.	Pielęgnacja pomników przyrody i zieleni w obiektach zabytkowych	Miasto Ostrołęka	Realizacja działań	2017-2022	2017 - 3 2018 - 3 2019 - 4 2020 - 3 2021 - 3 2022 - 4 Łącznie - 20	Środki własne, środki zewnętrzne	
75.	Utrzymanie zieleni przy drogach gminnych, powiatowych, wojewódzkich, krajowych	Miasto Ostrołęka	Realizacja działań	2017-2022	2017 - 300 2018 - 300 2019 - 300 2020 - 400 2021 - 350 2022 - 350 Łącznie - 2 000	Środki własne	



Lp.	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Ryzyka	Przewidywany termin realizacji zadania	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)	Źródło finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
<b>Kierunek: Działania z zakresu pogłębiania i udostępniania wiedzy o zasobach przyrodniczych i walorach krajobrazowych</b>							
76.	Wsparcie zaplecza dydaktycznego oraz infrastruktury służącej edukacji ekologicznej oraz ochronie walorów przyrodniczych	Miasto Ostrołęka, placówki szkolne i oświatowe, organizacje pozarządowe	Brak środków finansowych	2017-2022	2017 - 5 2018 - 10 2019 - 10 2020 - 10 2021 - 10 2022 - 5 Łącznie - 50	Środki własne, WFOŚiGW, NFOŚiGW, POIiŚ 2014-2020, RPO WM 2014-2020, PROW 2014-2020, LIFE, EOG, środki krajowe, środki zewnętrzne	
77.	Prowadzenie działań o charakterze edukacyjnym i informacyjnym w zakresie ochrony przyrody	Miasto Ostrołęka, placówki szkolne i oświatowe, organizacje pozarządowe	Brak środków finansowych, brak zaangażowania wykonawców w realizację zadania	2017-2022	2017 - 5 2018 - 5 2019 - 10 2020 - 10 2021 - 10 2022 - 10 Łącznie - 50	Środki własne, WFOŚiGW, NFOŚiGW, RPO WM 2014-2020, POIiŚ 2014-2020, PROW 2014-2020, LIFE, EOG, środki krajowe, środki zewnętrzne	
78.	Opracowanie baz danych informacji o zasobach przyrodniczych	Miasto Ostrołęka, organizacje pozarządowe	Realizacja działań	2017-2022	-	-	
79.	Wykonanie infrastruktury edukacyjnej – punkty edukacyjne na terenie miasta Ostrołęki	Miasto Ostrołęka	-	2018-2024	2017 - 200 2018 - 300 2019 - 250 2020 - 250 2021 - 250 2022 - 250 Łącznie - 1 500	Środki własne, WFOŚiGW	
<b>Cel interwencji: Prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej</b>							
<b>Kierunek: Racjonalne użytkowanie zasobów leśnych</b>				Nazwa wskaźnika		Wartość bazowa	Wartość docelowa
				Udział lasów prywatnych w ogólnej powierzchni lasów [%]		79,9	79,9
80.	Odbudowa powierzchni zniszczonej przez wiatry i pożary	Miasto Ostrołęka	Brak środków finansowych	2017-2022	2017 - 2 2018 - 3 2019 - 4 2020 - 5 2021 - 3 2022 - 3 Łącznie - 20	Środki własne	
81.	Uwzględnianie w planach urzędzenia lasu przebudowy drzewostanów monokulturowych lub niezgodnych z siedliskiem	Miasto Ostrołęka, Nadleśnictwo	Opór społeczny, brak zainteresowania właścicieli gruntów	2017-2022	-	-	

Lp.	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Ryzyka	Przewidywany termin realizacji zadania	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)	Źródło finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
82.	<i>Opracowanie uproszczonych planów urządzenia lasu dla lasów prywatnych</i>	Miasto Ostrołęka	Brak środków finansowych,	2017-2022	2017 - 5 2018 - 5 2019 - 10 2020 - 10 2021 - 10 2022 - 10 Łącznie - 50	Środki własne	
<b>Kierunek: Wsparcie działań edukacyjnych oraz infrastruktury turystycznej w lasach</b>							
83.	<i>Utrzymanie oraz rozwój infrastruktury edukacyjnej i turystycznej na terenach leśnych</i>	Miasto Ostrołęka, organizacje pozarządowe	Brak środków finansowych	2017-2022	2017 - 10 2018 - 10 2019 - 20 2020 - 20 2021 - 20 2022 - 20 Łącznie - 100	Środki własne, WFOŚiGW, NFOŚiGW, RPO WM 2014-2020, POIiŚ 2014-2020	
<b>Cel interwencji: Zwiększanie lesistości</b>							
<b>Kierunek: Zwiększanie lesistości</b>				Nazwa wskaźnika		Wartość bazowa	Wartość docelowa
				Lesistość [%]		9,0	9,0
84.	<i>Zmiana klasyfikacji gruntów zalesionych oraz gruntów, na których postępuje sukcesja naturalna</i>	Miasto Ostrołęka, właściciele gruntów	Brak zainteresowania właścicieli gruntów	2017-2022	-	-	
85.	<i>Promowanie zalesień jako alternatywnego sposobu zagospodarowania nieużytków i gruntów nieprzydatnych rolniczo</i>	Miasto Ostrołęka	Niewystarczające zasoby kadrowe, brak zainteresowania właścicieli gruntów	2017-2022	-	-	
<b>Obszar interwencji: Poważne awarie przemysłowe</b>							
<b>Cel interwencji: Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków</b>							
<b>Kierunek: Zmniejszenie zagrożenia wystąpienia poważnej awarii oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii</b>				Nazwa wskaźnika		Wartość bazowa	Wartość docelowa
				Liczba przypadków wystąpienia poważnych awarii [szt.]		0	0

Lp.	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Ryzyka	Przewidywany termin realizacji zadania	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)	Źródło finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
86.	<i>Poprawa technicznego wyposażenia służb WIOŚ, OSP</i>	Miasto Ostrołęka, WIOŚ	Brak środków finansowych	2017-2022	2017 - 10 2018 - 15 2019 - 15 2020 - 20 2021 - 20 2022 - 20 Łącznie - 100	Środki własne, środki krajowe, środki zewnętrzne, PROW 2014-2020, RPO WM 2014- 2020, WFOŚiGW	
87.	<i>Przeciwdziałanie wystąpieniu poważnych awarii (kontrola podmiotów, których działalność może stanowić przyczynę powstania poważnej awarii itp.) oraz uwzględnianie odpowiednich zapisów w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz tzw. decyzjach środowiskowych</i>	Miasto Ostrołęka, WIOŚ, przedsiębiorstwa	Konieczność współpracy wielu instytucji, niewystarczające zasoby kadrowe	2017-2022	-	-	
88.	<i>Poprawa nadzoru nad logistyką transportową, w tym wyprowadzenie transportu substancji niebezpiecznych poza obszary zamieszkałe</i>	Miasto Ostrołęka	Brak środków finansowych, brak zaangażowania wykonawców w realizację zadania	2017-2022	2017 - 10 2018 - 15 2019 - 15 2020 - 20 2021 - 20 2022 - 20 Łącznie - 100	Środki własne, środki zewnętrzne,	
89.	<i>Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu poważnych awarii</i>	Miasto Ostrołęka, Policja, Straż Pożarna, organizacje pozarządowe	Brak środków finansowych, brak zainteresowania społecznego	2017-2022	2017 - 2 2018 - 3 2019 - 5 2020 - 4 2021 - 3 2022 - 3 Łącznie - 20	Środki własne, WFOŚiGW	

**Tabela Nr 52.** Cele, kierunki interwencji wraz z harmonogramem realizacji zadań monitorowanych przez Miasto Ostrołęka oraz ich finansowaniem w poszczególnych obszarach interwencji na lata 2017-2024

Zadania wynikające z Programu ochrony środowiska dla Województwa Mazowieckiego do roku 2022 zaznaczono kursywą i szarym podcieniem.

Lp.	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Ryzyka	Przewidywany termin realizacji zadania	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)	Źródło finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
<b>Obszar interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza</b>							
<b>Cel interwencji Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście</b>							
<b>Kierunek: Poprawa efektywności energetycznej</b>				Nazwa wskaźnika		Wartość bazowa	Wartość docelowa
				Zużycie energii elektrycznej na niskim napięciu [MWh/rok]		28 995	27 000
				Zużycie energii elektrycznej w miastach; na 1 odbiorcę (gosp.dom.) [MWh]		1 610,3	1 550
1.	Termomodernizacja budynku przy ul Kościuszki 21	OTBS Sp. z o.o.	Brak środków finansowych	2020	200	Środki własne, WFOŚiGW	Docieplenie ścian zewnętrznych styropianem, wykonanie tynku cienkowarstwowego o na siatce
2.	Termomodernizacja budynku socjalnego przy ul. Padlewskiego 51C	OTBS Sp. z o.o.	Brak środków finansowych	2019	170	Środki własne, WFOŚiGW	Dokończenie docieplenia ścian zewnętrznych styropianem, wykonanie tynku cienkowarstwowego o na siatce
3.	Termomodernizacja budynku socjalnego przy ul. Padlewskiego 51B	OTBS Sp. z o.o.	Brak środków finansowych	2019	250	Środki własne, WFOŚiGW	Docieplenie ścian zewnętrznych styropianem, wykonanie tynku cienkowarstwowego o na siatce
4.	Termomodernizacja budynku socjalnego ul Sienkiewicza 46 i włączenie budynku do sieci c.o.	OTBS Sp. z o.o.	Brak środków finansowych	2021	220	Budżet Miasta Ostrołęka WFOŚiGW	Docieplenie ścian zewnętrznych styropianem, wykonanie tynku cienkowarstwowego o na siatce Wykonanie przyłącza do sieci ciepłowniczej i wykonanie instalacji centralnego ogrzewania w budynku

Lp.	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Ryzyka	Przewidywany termin realizacji zadania	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)	Źródło finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
5.	Termomodernizacja budynku socjalnego ul Sienkiewicza 48 i włączenie budynku do sieci c.o.	OTBS Sp. z o.o.	Brak środków finansowych	2022	220	Budżet Miasta Ostrołęka, WFOŚiGW	Docieplenie ścian zewnętrznych styropianem, wykonanie tynku cienkowarstwowego na siatce. Wykonanie przyłącza do sieci ciepłowniczej i wykonanie instalacji centralnego ogrzewania w budynku
6.	Budowa kotłowni kontenerowej z podłączeniem do sieci gazowej i wykonanie instalacji Centralnego Ogrzewania w budynkach przy ul Padlewskiego 51A,B i C	OTBS Sp. z o.o.	Brak środków finansowych	2019-2021	900	Budżet Miasta Ostrołęka, WFOŚiGW	Wykonanie dokumentacji. Wykonanie przyłącz gazowego, wykonanie kotłowni gazowej kontenerowej i przyłączy do budynków i wykonanie wewnętrznych instalacji centralnego ogrzewania
7.	Termomodernizacja budynków na terenie Mazowieckiego Szpitala Specjalistycznego im. dr J. Psarskiego w Ostrołęce	UMWM w Warszawie	Brak środków finansowych	2019-2020	247	Samorząd Województwa Mazowieckiego (70%), NFOŚiGW (30%)	Wymiana stolarki okiennej, ocieplenie ścian i stropów.
8.	Wymiana oświetlenia na energooszczędne wraz z montażem programatorów czasowych do sterowania oświetleniem na terenie Mazowieckiego Szpitala Specjalistycznego im. dr J. Psarskiego w Ostrołęce	UMWM w Warszawie	Brak środków finansowych	2019-2020	1 061	Samorząd Województwa Mazowieckiego (70%), NFOŚiGW (30%)	

Lp.	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Ryzyka	Przewidywany termin realizacji zadania	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)	Źródło finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
Kierunek: <b>Ograniczenie emisji powierzchniowej</b>				Nazwa wskaźnika		Wartość bazowa	Wartość docelowa
				Długość czynnej sieci gazowej [m]		128 305	130 000
				Czynne przyłącza do budynków (mieszkalnych i niemieszkalnych) [szt.]		3 273	3 350
9.	Modernizacja sieci ciepłowniczej kanałowej osiedlowej na sieć z rur preizolowanych z pogrubioną izolacją przy ul.1A.W.P. w Ostrołęce	ENERGA Ciepło Ostrołęka Sp. zo.o.	Brak środków finansowych	2018	260	Środki własne, dofinansowanie z POIiŚ 2014-2020	W ramach przebudowy przewiduje się ograniczenie strat energii w ilości 179,86 GJ rocznie
10.	Modernizacja sieci ciepłowniczej kanałowej osiedlowej na sieć z rur preizolowanych z pogrubioną izolacją do budynków mieszkalnych w ul. Świętokrzyskiej w Ostrołęce	ENERGA Ciepło Ostrołęka Sp. zo.o.	Brak środków finansowych	2018	160	Środki własne, dofinansowanie z POIiŚ 2014-2020	W ramach przebudowy przewiduje się ograniczenie strat energii w ilości 118,09 GJ rocznie
11.	Modernizacja sieci ciepłowniczej kanałowej osiedlowej na sieć z rur preizolowanych z pogrubioną izolacją do budynków mieszkalnych w ul. Mazowieckiej w Ostrołęce	ENERGA Ciepło Ostrołęka Sp. z o.o.	Brak środków finansowych	2018	200	Środki własne, dofinansowanie z POIiŚ 2014-2020	W ramach przebudowy przewiduje się ograniczenie strat energii w ilości 83,49 GJ rocznie
12.	Modernizacja sieci ciepłowniczej kanałowej osiedlowej na sieć z rur preizolowanych z pogrubioną izolacją do budynków mieszkalnych przy ul. Kościuszki i ul. Szpitalnej w Ostrołęce	ENERGA Ciepło Ostrołęka Sp. zo.o.	Brak środków finansowych	2019	160	Środki własne, dofinansowanie z POIiŚ 2014-2020	W ramach przebudowy przewiduje się ograniczenie strat energii w ilości 188,70 GJ rocznie

Lp.	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Ryzyka	Przewidywany termin realizacji zadania	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)	Źródło finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
13.	Modernizacja sieci ciepłowniczej kanałowej osiedlowej na sieć z rur preizolowanych z pogrubioną izolacją do budynków mieszkalnych w ul. Platynowej w Ostrołęce	ENERGA Ciepło Ostrołęka Sp. z o.o.	Brak środków finansowych	2019	260	Środki własne, dofinansowanie z POIiŚ 2014-2020	W ramach przebudowy przewiduje się ograniczenie strat energii w ilości 247,71 GJ rocznie
14.	Modernizacja sieci ciepłowniczej kanałowej osiedlowej na sieć z rur preizolowanych z pogrubioną izolacją do budynków mieszkalnych w ul. Staszica w Ostrołęce	ENERGA Ciepło Ostrołęka Sp. z o.o.	Brak środków finansowych	2019	280	Środki własne, dofinansowanie z POIiŚ 2014-2020	W ramach przebudowy przewiduje się ograniczenie strat energii w ilości 206,53 GJ rocznie
15.	Modernizacja sieci ciepłowniczej kanałowej osiedlowej na sieć z rur preizolowanych z pogrubioną izolacją do budynków mieszkalnych w ul. Sikorskiego w Ostrołęce	ENERGA Ciepło Ostrołęka Sp. z o.o.	Brak środków finansowych	2019	420	Środki własne, dofinansowanie z POIiŚ 2014-2020	W ramach przebudowy przewiduje się ograniczenie strat energii w ilości 395,43 GJ rocznie
16.	Modernizacja sieci ciepłowniczej kanałowej osiedlowej na sieć z rur preizolowanych z pogrubioną izolacją do budynków mieszkalnych S.M. Turbo przy ul. Reymonta w Ostrołęce	ENERGA Ciepło Ostrołęka Sp. z o.o.	Brak środków finansowych	2019	230	Środki własne, dofinansowanie z POIiŚ 2014-2020	W ramach przebudowy przewiduje się ograniczenie strat energii w ilości 201,85 GJ rocznie
Kierunek: <b>Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych</b>				Nazwa wskaźnika		Wartość bazowa	Wartość docelowa
				Długość ścieżek rowerowych [km]		17	25
17.	Zakup 5 szt. autobusów Euro 6	MZK Sp. z o.o. w Ostrołęce	Wydłużone procedury przetargowe, brak środków finansowych	2018	4 000	80% UE 20% wkład własny	

Lp.	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Ryzyka	Przewidywany termin realizacji zadania	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)	Źródło finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
18.	Zakup 5 szt. autobusów z napędem elektrycznym	MZK Sp. z o.o. w Ostrołęce	Wydłużone procedury przetargowe, brak środków finansowych	2017	9 000	80% UE 20% wkład własny	
19.	Zwiększenie udziału transportu kolejowego w przewozach pasażerskich oraz towarowych, w tym zakup nowego taboru i budowa linii kolejowych	PKP	Opór społeczny, brak środków finansowych, kolizja z obszarami i siedliskami chronionymi przy budowie linii kolejowych	2017-2024	1 000	Środki własne Dofinansowanie w ramach RPO WM 2014-2020, PROW 2014-2020, POIiŚ 2014-2020, WFOŚiGW, NFOŚiGW	
<b>Kierunek: Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł przemysłowych i energochłonności gospodarki</b>							
20.	Redukcja NOx w kotłach OP 650 w Elektrowni Ostrołęka B	ENERGA Elektrownie Ostrołęka S.A.	Brak środków finansowych,	2017-2018	44 184	Środki własne	Kontynuacja zadania inwestycyjnego w zakresie odazotowania spalin blok nr 1; Wykonanie, uruchomienie i przekazanie do eksploatacji instalacji ograniczania emisji NOx do poziomu poniżej 100 mg/m <sup>3</sup>
21.	Budowa Instalacji Odsiarczania Spalin II	ENERGA Elektrownie Ostrołęka S.A.	Brak środków finansowych,	2018-2019	140 000	nieustalone	Zwiększenie wydajności instalacji istniejącej do poziomu umożliwiającego stabilną pracę trzech bloków Elektrowni Ostrołęka
22.	Modernizacja elektrofiltrów kotłów K-1,2,3	ENERGA Elektrownie Ostrołęka S.A.	Brak środków finansowych,	2017-2018	30 367	Środki własne	Kontynuacja zadania inwestycyjnego w zakresie instalacji i modernizacji elektrofiltrów blok nr 1; Wykonanie, uruchomienie i przekazanie do eksploatacji instalacji ograniczania emisji pyłów do poziomu poniżej 30 mg/Nm <sup>3</sup>



Lp.	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Ryzyka	Przewidywany termin realizacji zadania	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)	Źródło finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
23.	Hermetyzacja układów celulozowni	STORA ENSO Poland S.A.	Brak środków finansowych, przedłużające się procedury uzyskiwania decyzji administracyjnych	2017-2018	2 000	Środki własne	Zabudowa układów odprowadzania powietrza z układów wentylacyjnych w celu ich dopalenia
24.	Hermetyzacja reaktorów oczyszczalni ścieków	STORA ENSO Poland S.A.	Brak środków finansowych, przedłużające się procedury uzyskiwania decyzji administracyjnych	2017-2018	240	Środki własne	Zabudowa przykryć nad reaktorami FlooBed oraz układów oczyszczania zebranego powietrza
25.	Zastąpienie paliwa kopalnego w układzie pieca obrotowego biopaliwem	STORA ENSO Poland S.A.	Brak środków finansowych, przedłużające się procedury uzyskiwania decyzji administracyjnych	2018-2019	2 000	Środki własne	Zastąpienie oleju opałowego ciężkiego biopaliwami będącymi produktami ubocznymi procesu wytwarzania masy celulozowej
26.	Zabudowa układu filtracyjnego na odpowietrzeniu zbiornika ścieków maszyny papierniczej nr 5	STORA ENSO Narew Sp. z o.o.	Brak środków finansowych, przedłużające się procedury uzyskiwania decyzji administracyjnych	2017-2018	240	Środki własne	Zabudowa układu odprowadzania i filtracji powietrza pochodzącego z układu wentylacyjnego zbiornika ścieków maszyny papierniczej nr 5
27.	<i>Produkcja energii prosumenckiej z odnawialnych źródeł energii</i>	Spółdzielnie mieszkaniowe, podmioty gospodarcze, mieszkańcy, zakłady opieki zdrowotnej, placówki szkolne i oświatowe.	Brak środków finansowych, korzyści rozciągnięte w czasie: zmienność cen energii, zmienność regulacji, brak infrastruktury przesyłowej	2017-2022	100	Środki własne, RPO WM 2014-2020, WFOŚiGW, NFOŚiGW	
Kierunek: <b>Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii</b>				0,00 zł		0,00 zł	0,00 zł
				0,00 zł		5,00 zł	7,00 zł
28.	Montaż ogniw fotowoltaicznych	MZK Sp. z o.o. w Ostrołęce	Brak środków finansowych	2018	281,88	80% UE 20% wkład własny	

Lp.	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Ryzyka	Przewidywany termin realizacji zadania	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)	Źródło finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
Kierunek: <b>Zmniejszenie przekroczeń dopuszczalnych poziomów stężeń monitorowanych substancji</b>				Nazwa wskaźnika		Wartość bazowa	Wartość docelowa
				Liczba przekroczeń 50 µg/m <sup>3</sup> (24h) dla pyłu zawieszonego PM10		39	35
				Stężenie średnioroczne pyłu zawieszonego PM2,5 [µg/m <sup>3</sup> ]		21	20
29.	Rozbudowa systemu monitoringu powietrza, ze szczególnym uwzględnieniem obszarów przekroczeń	WIOŚ	Brak środków finansowych	2017-2022	150	NFOŚiGW, WFOŚiGW	
Kierunek: <b>Dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu</b>							
30.	Projektowanie sieci przesyłowych z uwzględnieniem ekstremalnych sytuacji pogodowych	Zakłady energetyczne	Brak środków finansowych, brak wykwalifikowanej kadry, kolizja z obszarami i siedliskami chronionymi	2017-2022	-	-	
31.	Zapewnienie awaryjnych źródeł energii oraz przesyłu w warunkach zmian klimatu	Zakłady energetyczne	Brak zaangażowania wykonawców w realizację zadania, brak środków finansowych	2017-2022	-	-	
Obszar interwencji: <b>Zagrożenia hałasem</b>							
Cel interwencji: <b>Ochrona przed hałasem</b>							
Kierunek: <b>Ochrona przed hałasem</b>				Nazwa wskaźnika		Wartość bazowa	Wartość docelowa
				Liczba mieszkańców zagrożonych przekroczeniami dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku L <sub>dwn</sub> > 5 – 10 dB [osoba]		90	80
32.	Wdrażanie rozwiązań ograniczających hałas w zakładach	Podmioty gospodarcze, przedsiębiorstwa	Brak środków finansowych, brak wystarczającej wiedzy nt. skuteczności proponowanych rozwiązań	2017-2022	-	Środki własne, środki zewnętrzne	-

Lp.	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Ryzyka	Przewidywany termin realizacji zadania	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)	Źródło finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
33.	Modernizacja lub rewitalizacja transportu kolejowego, w tym wsparcie infrastruktury dworcowej i modernizacja linii kolejowych	Zarządzający liniami kolejowymi, zarządzający infrastrukturą kolejową.	Brak środków finansowych, przerzucanie odpowiedzialności za realizację zadania między spółkami	2017-2022	-	Środki własne, RPO WM 2014-2020, POIiŚ 2014-2020, WFOŚiGW, NFOŚiGW	
34.	Wyposażenie właściwych jednostek w urządzenia do pomiaru poziomu hałasu	Policja, WIOŚ	Brak środków finansowych	2017-2022	100	Środki własne, RPO WM 2014-2020, POIiŚ 2014-2020, WFOŚiGW, NFOŚiGW	
<b>Kierunek: Ocena stanu akustycznego środowiska</b>							
35.	Rozwój systemu monitoringu hałasu	WIOŚ	Brak środków finansowych	2017-2022	10	Środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW	
<b>Obszar interwencji: Promieniowanie elektromagnetyczne</b>							
<b>Cel interwencji: Utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym</b>							
<b>Kierunek: Ochrona przed polami elektromagnetycznymi</b>				Nazwa wskaźnika		Wartość bazowa	Wartość docelowa
				Liczba osób narażonych na ponadnormatywne promieniowanie elektromagnetyczne [os.]		0	0
36.	Kontynuacja monitoringu poziomu pól elektromagnetycznych w środowisku	WIOŚ, operatorzy stacji bazowych telefonii komórkowej i nadajników telewizyjnych, przedsiębiorstwa,	Brak środków finansowych	2017-2022	100	Środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW	
<b>Obszar interwencji: Gospodarowanie wodami</b>							
<b>Cel interwencji: Osiągnięcie dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i utrzymanie dobrego stanu jednolitych części wód podziemnych</b>							
<b>Kierunek: Poprawa stanu jakościowego i ilościowego wód powierzchniowych</b>				Nazwa wskaźnika		Wartość bazowa	Wartość docelowa
				Ilość ścieków przemysłowych odprowadzanych bezpośrednio do wód lub do ziemi [dam <sup>3</sup> /rok]		435 417	435 417
				Zużycie wody powierzchniowej na potrzeby przemysłu [dam <sup>3</sup> /rok]		441 086	441 086
				Ilość ścieków komunalnych oczyszczanych w ciągu roku [dam <sup>3</sup> /rok]		2342	2342

Lp.	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Ryzyka	Przewidywany termin realizacji zadania	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)	Źródło finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				Udział JCWP o stanie/ potencjale dobrym i bardzo dobrym [%]		20	40
37.	<i>Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi</i>	WIOŚ	brak środków finansowych, brak zaangażowania wykonawców w realizację zadania	2017-2022	-	-	
Obszar interwencji: <b>Gospodarka wodno-ściekowa</b>							
Cel interwencji: <b>Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej</b>							
Kierunek: <b>Sprawny i funkcjonalny system wodociągowy</b>				Nazwa wskaźnika		Wartość bazowa	Wartość docelowa
				Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania [szt.]		5341	6 000
				Korzystający z wodociągu w % ogółu ludności		94,3	95
38.	Ograniczanie zużycia wody poprzez zmniejszenie strat na przesyle oraz optymalizację wykorzystania istniejącej infrastruktury wodnej	OPWiK	Brak środków finansowych	2017-2024	100	Środki własne, środki zewnętrzne	
39.	Modernizacja i rozbudowa systemu dostawy wody	OPWiK	Brak środków finansowych	2017-2020	2 000	Środki własne	Budowa sieci wodociągowej o długości 6 km i około 100 szt. przyłączy wodociągowych
40.	Zarządzanie i monitoring sieci wodociągowej – zadanie realizowane w ramach projektu „Modernizacja gospodarki wodno-ściekowej w Ostrołęce”	OPWiK	Brak środków finansowych, niewystarczające zasoby kadrowe	2017-2020	1 086	Środki własne, POIiŚ 2014-2020	Podział sieci wodociągowej na strefy i budowa około 40 szt. punktów pomiarowych

Lp.	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Ryzyka	Przewidywany termin realizacji zadania	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)	Źródło finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
41.	Modernizacja SUW Kurpiowska	OPWiK	Brak środków finansowych	2017-2020	13 500	Środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW	Rozbudowa technologicznego systemu uzdatniania wody, połączenie sieci wodociągowej lewobrzeżnej i prawobrzeżnej części miasta.
42.	Regeneracja istniejących obudów studni głębinowych SUW Kurpiowska	OPWiK	Brak środków finansowych	2017-2020	550	Środki własne	Wymiana 10 szt. istniejących obudów podziemnych konstrukcji betonowej na konstrukcje nadziemne plastikowe wraz z kompletną armaturą
43.	Montaż i wymiana wodomierzy	OPWiK	Brak środków finansowych	2017 -2024	136	Środki własne	Zakup i montaż około 1200 szt. wodomierzy
44.	Wprowadzenie radiowego odczytu wodomierzy	OPWiK	Brak środków finansowych	2018-2019	450	Środki własne	Zakup i montaż na prawobrzeżnej stronie miasta około 2000 szt. modułów radiowych do zdalnego odczytu wodomierzy
45.	<i>Ograniczanie ilości zużywanej wody poprzez recyrkulację wody w zakładach przemysłowych i zamykanie obiegów wody</i>	Zakłady produkcyjne	Brak środków finansowych, brak zainteresowania przedsiębiorców	2017-2022	100	Środki własne, środki zewnętrzne	
Kierunek: <b>Rozwój i dostosowanie instalacji oraz urządzeń służących zrównoważonej i racjonalnej gospodarce wodno-ściekowej dla potrzeb ludności i przemysłu</b>				Nazwa wskaźnika		Wartość bazowa	Wartość docelowa
				Korzystający z kanalizacji w % ogółu ludności		91,2	95,0
				Długość czynnej sieci kanalizacyjnej [km]		162,1	180,0

Lp.	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Ryzyka	Przewidywany termin realizacji zadania	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)	Źródło finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
46.	<i>Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach, dla których budowa sieci kanalizacyjnej jest nieuzasadniona ekonomicznie lub technicznie</i>	Prywatni właściciele posesji	Brak środków finansowych	2017-2022	150	Środki własne, środki zewnętrzne	
47.	Budowa nowego zautomatyzowanego układu monitorowania jakości ścieków oczyszczonych	STORA ENSO Narew Sp. z o.o.	Brak środków finansowych	2017	40	Środki własne	Budowa nowego układu pomiaru parametrów i poboru próbek ścieków oczyszczonych zintegrowanego z układem DCS oczyszczalni ścieków
48.	Modernizacja oczyszczalni ścieków maszyny papierniczej nr 5	STORA ENSO Narew Sp. z o.o.	Brak środków finansowych, przedłużające się procedury uzyskiwania decyzji administracyjnych	2017	4 000	Środki własne	Rozbudowa beztlenowego układu oczyszczania ścieków
49.	Modernizacja gospodarki ściekowej w obszarze mechanicznej oczyszczalni ścieków	STORA ENSO Poland S.A.	Brak środków finansowych, przedłużające się procedury uzyskiwania decyzji administracyjnych	2018	1 000	Środki własne	Zabudowa układów rurociągów i zaworów w celu umożliwienia całkowitego omięcia układu otwartego zbiornika retencyjnego
50.	Budowa nowego zautomatyzowanego układu monitorowania jakości ścieków oczyszczonych	STORA ENSO Poland S.A.	Brak środków finansowych	2017	80	Środki własne	Budowa nowego układu pomiaru parametrów i poboru próbek ścieków oczyszczonych zintegrowanego z układem DCS oczyszczalni ścieków

Lp.	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Ryzyka	Przewidywany termin realizacji zadania	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)	Źródło finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
51.	Modernizacja i rozbudowa systemu odbioru ścieków	OPWiK	Brak środków finansowych	2017-2020	3 200	Środki własne	Budowa kanalizacji sanitarnej o długości około 3 km i około 80 szt. przyłączy kanalizacyjnych oraz renowacja około 1 km kanałów sanitarnych
52.	Modernizacja oczyszczalni w zakresie przeróbki osadów ściekowych - zadanie realizowane w ramach projektu „Modernizacja gospodarki wodno-ściekowej w Ostrołęce”	OPWiK	Brak środków finansowych	2017-2020	6 180	Środki własne, POIiŚ 2014-2020	Wybudowanie instalacji do kofermentacji odpadów z osadów ściekowych, dostawa i montaż filtra biogazu w celu poprawy jakości paliwa, przebudowa instalacji C.O. budynku administracyjnego w celu wykorzystania ciepła odpadowego z generatorów prądu, dostawa i montaż instalacji do przetwarzania osadów ściekowych w produkt nawozowy
53.	Modernizacja kanałów kanalizacji sanitarnej i studni – zadanie realizowane w ramach projektu „Modernizacja gospodarki wodno-ściekowej w Ostrołęce”	OPWiK	Brak środków finansowych	2017-2020	3 898	Środki własne, POIiŚ 2014-2020	Remont sieci długości około 2 km i około 86 szt. studni kanalizacyjnych, zakup urządzenia do czyszczenia sieci kanalizacyjnej
Obszar interwencji: <b>Gleby</b>							
Cel interwencji: <b>Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu</b>							
Kierunek: <b>Zachowanie funkcji środowiskowych i gospodarczych gleb</b>							
54.	<i>Monitoring gleb i powierzchni ziemi</i>	WIOŚ	Brak środków finansowych	2017-2022	50	Środki własne, WFOŚiGW	

Lp.	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Ryzyka	Przewidywany termin realizacji zadania	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)	Źródło finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
<b>Obszar interwencji: Gospodarowanie odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów</b>							
<b>Cel interwencji: Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój</b>							
<b>Kierunek: Racjonalna gospodarka odpadami</b>				Nazwa wskaźnika		Wartość bazowa	Wartość docelowa
				Ilość wytworzonych i odebranych zmieszanych odpadów komunalnych [Mg/rok]		11 555,71	10 000,00
				Ilość osób deklarujących prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów [osoba]		34 605	36 000
55.	<i>Prowadzenie kontroli przestrzegania przepisów o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi</i>	WIOŚ	-	2017-2022	-	-	
56.	<i>Przeprowadzenie kontroli sprawdzających dostosowanie składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne oraz innych instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów do wymogów prawnych i kontrola w zakresie przestrzegania warunków decyzji</i>	WIOŚ	-	2017-2022	-	-	
57.	Zakup maszyny do peletowania	OTBS Sp.z o.o.	Brak środków finansowych	2017-2018	1 000	Środki własne	Zakup maszyny do rozdrabniania pre-RDF i produkcji paliwa alternatywnego
<b>Kierunek: Doskonalenie systemu gospodarowania odpadami</b>				Nazwa wskaźnika		Wartość bazowa	Wartość docelowa
				Liczba PSZOK [szt.]		1	2
				Ilość odpadów zebranych w PSZOK [Mg/rok]		227,2	400



Lp.	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Ryzyka	Przewidywany termin realizacji zadania	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)	Źródło finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
58.	Rozbudowa składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne we wsi Goworki/Ławy gmina Rzekuń powiat ostrołęcki <sup>19</sup>	OTBS Sp.z o.o.	Brak środków finansowych, niewywiązanie się wykonawców	2018-2019	18000	Mazowiecka Jednostka Wdrażania Programów Unijnych , Budżet Miasta Ostrołęki	Opracowanie dokumentacji, uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach na realizację inwestycji, rozbudowa kwater składowiska odpadów
59.	Wykonanie dodatkowych studni gazowych na składowisku odpadów	OTBS Sp.z o.o.	Brak środków finansowych	2017	25	Środki własne	Wykonanie dodatkowych studni gazowych na składowisku w celu zwiększenia ilości odzyskiwanego biogazu
60.	Zakup samochodów specjalistycznych	MPK PURE HOME Sp. z o.o. Spółka komandytowa		2017-2020	4 000,00	WFOŚiGW, Mazowiecka Jednostka Wdrażania Programów Unijnych	
61.	Zakup komputerowego systemu zarządzania odpadami	MPK PURE HOME Sp. z o.o. Spółka komandytowa		2017-2020	1 000,00	WFOŚiGW, Mazowiecka Jednostka Wdrażania Programów Unijnych	
62.	Zakup systemu optymalizacji tras	MPK PURE HOME Sp. z o.o. Spółka komandytowa		2017-2020	500,00	WFOŚiGW, Mazowiecka Jednostka Wdrażania Programów Unijnych	
<b>Obszar interwencji: Zasoby przyrodnicze</b>							
<b>Cel interwencji: Ochrona różnorodności biologicznej oraz krajobrazowej</b>							
<b>Kierunek: Zachowanie lub przywrócenie właściwego stanu siedlisk i gatunków</b>				Nazwa wskaźnika		Wartość bazowa wskaźnika	Wartość docelowa wskaźnika
				Powierzchnia siedlisk oraz liczba gatunków objętych zabiegami czynnej ochrony		0	2 ha siedlisk, 2 gatunki

<sup>19</sup>Jeżeli skarga Samorządu Województwa Mazowieckiego na rozstrzygnięcie nadzorcze Wojewody Mazowieckiego zostanie pozytywnie rozpatrzone, to w PGOWM 2022 składowisko to nie jest przewidziane do rozbudowy.

Lp.	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Ryzyka	Przewidywany termin realizacji zadania	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)	Źródło finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
63.	Czynna ochrona siedlisk przyrodniczych oraz gatunków objętych ochroną	Organizacje pozarządowe, wszystkie podmioty wyznaczone w planach zadań ochronnych	Brak środków finansowych	2017-2022	30	Środki własne, środki zewnętrzne	
Cel interwencji: <b>Prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej</b>							
Kierunek: <b>Wsparcie działań edukacyjnych oraz infrastruktury turystycznej w lasach</b>							
64.	Działania edukacyjne na temat znaczenia i roli lasów	Nadleśnictwo	Realizacja programu	2017-2022	30	Środki własne, środki zewnętrzne	
Obszar interwencji: <b>Poważne awarie przemysłowe</b>							
Cel interwencji: <b>Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków</b>							
Kierunek: <b>Zmniejszenie zagrożenia wystąpienia poważnej awarii oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii</b>				Nazwa wskaźnika		Wartość bazowa wskaźnika	Wartość docelowa wskaźnika
				Liczba przypadków wystąpienia poważnych awarii [szt.]		0	0
65.	Ćwiczenia ratownicze w zakładach stosujących substancje niebezpieczne	Komenda Miejska Państwowej Straży Pożarnej w Ostrołęce	Brak środków finansowych	2017-2020	15,00	Środki własne	Przeprowadzenie ćwiczeń ratowniczo-gaśniczych z udziałem jednostek PSP, OSP, Policji
66.	Aktualizacja listy zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej i ich bieżąca kontrola	Komenda Miejska Państwowej Straży Pożarnej w Ostrołęce, WIOŚ	-	2017-2020	2,00	Środki własne	Kontrola zakładów stosujących substancje niebezpieczne
67.	Usunięcie skutków poważnych awarii w środowisku	Sprawcy awarii	Brak zaangażowania wykonawców w realizację zadania	2017-2022	-	-	
68.	Prowadzenie i aktualizacja rejestru poważnych awarii oraz bazy danych, w zakresie zakładów mogących powodować poważną awarię	WIOŚ	Brak wystarczających zasobów kadrowych	2017-2022	-	-	

Lp.	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Ryzyka	Przewidywany termin realizacji zadania	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)	Źródło finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
69.	<i>Zintensyfikowanie monitoringu i kontroli zakładów ZDR, ZZR i pozostałych pod kątem spełniania przez nich wymogów bezpieczeństwa i prewencji</i>	WIOŚ	Brak wystarczających zasobów kadrowych	2017-2022	-	WIOŚ	

## CZĘŚĆ IV SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU

### 5. Wdrażanie, zarządzanie i monitoring realizacji założeń programu

Program ochrony środowiska umożliwia kompleksowe planowanie i realizację działań mających na celu poprawę stanu środowiska oraz zapobieganie jego pogorszeniu.

Planowanie działań służących poprawie stanu środowiska wynika ze wzajemnych powiązań między człowiekiem a środowiskiem, które opisuje tzw. model D-P-S-I-R, czyli model obejmujący czynniki sprawcze (D-driving forces), presje (Ppressure), obecny stan środowiska (S-state), wpływy środowiska na człowieka i ekosystemy (I-impact) oraz podejmowane w związku z tym akcje (R-responses). Model ten pozwala odpowiednio zaplanować i wdrożyć cały system różnorodnych działań, dzięki którym możliwa będzie poprawa stanu środowiska.

#### 5.1. Zarządzanie Programem

Zarządzanie Programem należy realizować zgodnie z kompetencjami i obowiązkami podmiotów zarządzających w układzie poziomym powiatowego.

Zarządzanie niniejszym programem ochrony środowiska jest obowiązkiem nałożonym na Urząd Miasta Ostrołęki, który jest również częściowo jego wykonawcą. Realizacja celów i poszczególnych zadań wynikających z Programu spoczywa jednak w dużym stopniu na innych podmiotach, co wymaga nadzoru i koordynacji. Za wdrażanie zadań określonych w Programie odpowiedzialne są: Miasto Ostrołęka, podmioty gospodarcze działające w obrębie Ostrołęki, inne jednostki, takie jak: OPWiK Sp. z o.o., OTBS Sp.z o.o., MZK Sp. z o.o. w Ostrołęce, ENERGA Elektrownie Ostrołęka S.A., ENERGA Ciepło Ostrołęka Sp. zo.o., WIOŚ, Komenda Miejska Państwowej Straży Pożarnej w Ostrołęce, Komenda Miejska Policji w Ostrołęce, jak też w pewnym zakresie organizacje pozarządowe, media, placówki oświatowe i kulturalne.

Zgodnie z Wytycznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska na realizację Programu składają się następujące elementy: współpraca z interesariuszami, opracowanie treści Programu, realizacja, monitoring i okresowa sprawozdawczość oraz ewaluacja i aktualizacja.

Do najważniejszych zadań w ramach zarządzania Programem i środowiskiem należeć będą także ocena realizacji poszczególnych celów i zadań, raporty o stopniu wykonania Programu i weryfikacja celów oraz głównych działań.

Głównym podmiotem biorącym czynny udział w każdym etapie zarządzania Programem jest Urząd Miasta Ostrołęki, który odpowiada za przygotowanie aktualizacji Programu, prowadzi nadzór nad realizacją działań i sam częściowo je realizuje oraz monitoruje efekty środowiskowe (w oparciu o dane z jednostek współpracujących).

### 5.1.1. Instrumenty zarządzania realizacją programu

Zarządzanie realizacją programu może odbywać się za pomocą określonych instrumentów:

- prawnych,
- społecznych,
- finansowych.

Sprawne i efektywne zarządzanie programem wymaga wykorzystania w trakcie jego realizacji wszystkich wymienionych instrumentów.

#### 5.1.1.1 Instrumenty prawne

Program ochrony środowiska realizowany jest zgodnie ze znowelizowanym polskim prawem.

Na instrumenty prawne służące do zarządzania środowiskiem składają się w szczególności:

- decyzje reglamentacyjne – pozwolenia: zintegrowane, na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza, emitowanie hałasu do środowiska, wytwarzanie odpadów, wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi,
- decyzje na zbieranie i przetwarzanie odpadów,
- pozwolenia wodno-prawne na szczególne korzystanie z wód, wykonywanie urządzeń wodnych, wykonywanie innych czynności i robót, budowli, które mają znaczenie
- w gospodarowaniu wodami lub w korzystaniu z wód,
- zezwolenia – koncesje wydane na podstawie Prawa geologicznego i górniczego,
- uzgadnianie w zakresie przestrzegania standardów ekologicznych decyzji o warunkach zabudowy oraz o pozwoleniu na budowę, rozbiórkę obiektu budowlanego, decyzji o pozwoleniu na zmianę sposobu użytkowania obiektu budowlanego lub jego części przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko,
- cofnięcie lub ograniczenie zezwolenia lub pozwolenia na korzystanie ze środowiska,
- decyzje naprawcze dotyczące zakresu i sposobu usunięcia przez podmiot korzystający ze środowiska przyczyn negatywnego oddziaływania na środowisko i przywrócenia środowiska do stanu właściwego oraz zobowiązujące do usunięcia uchybień,
- opłaty za korzystanie ze środowiska,
- administracyjne kary pieniężne,
- decyzje zezwalające na usuwanie drzew i krzewów,
- programy dostosowawcze dotyczące przywracania standardów jakości środowiska do stanu właściwego,
- decyzje wstrzymujące oddanie do użytku instalacji lub obiektu, a także wstrzymujące użytkowanie instalacji lub obiektu,
- decyzje o zakazie produkcji, importu, wprowadzania do obrotu.

Instrumentami prawnymi są również:

- kontrole przestrzegania prawa ochrony środowiska i zobowiązań wynikających z decyzji,
- oceny oddziaływania na środowisko,
- raporty oddziaływania przedsięwzięcia inwestycyjnego na środowisko,
- miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego,
- przeglądy ekologiczne,
- monitoring środowiska,
- składniki prawa miejscowego, w szczególności dotyczące gospodarowania środowiskiem i zrównoważonego rozwoju.

Wymienione instrumenty prawne będą stosowane przez Wojewodę Mazowieckiego, Marszałka Województwa Mazowieckiego, Prezydenta Miasta Ostrołęka, Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska, Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej i in., zgodnie z kompetencjami wymienionych organów.

W zakresie ochrony środowiska zadania wykonują ponadto organy administracji nie zespolonej. Dużą rolę w realizacji zadań na rzecz ochrony środowiska pełnią instytucje niepaństwowe: jednostki badawczo-rozwojowe, agencje, fundacje, organizacje gospodarcze i społeczne organizacje ekologiczne.

Zarządzanie środowiskiem przez podmioty gospodarcze korzystające ze środowiska odbywa się m. in. poprzez:

- dotrzymywanie wymagań wynikających z przepisów prawa,
- modernizację technologii w celu ograniczenia lub wyeliminowania uciążliwości dla środowiska,
- instalowanie urządzeń służących ochronie środowiska,
- stałą kontrolę emisji zanieczyszczeń (monitoring).

Organy przedstawicielskie mogą ustanawiać inne składniki prawa miejscowego, w szczególności dotyczącego gospodarowania środowiskiem i zrównoważonego rozwoju.

#### 5.1.1.2 Instrumenty społeczne

Realizacja Programu uzależniona jest w znacznym stopniu od zgody społecznej i aktywnego udziału społeczeństwa oraz współpracy różnych grup społecznych.

Ważnym elementem efektywnej realizacji programu jest:

- współdziałanie w oparciu m.in. o konsultacje społeczne, współpracę samorządów lokalnych,
- edukacja ekologiczna kształtująca świadomość ekologiczną społeczeństwa poprzez szkolenia specjalistyczne, kształcenie kadry, kampanie edukacyjne, dostępność do informacji o środowisku itp.

#### 5.1.2. Instrumenty finansowe

Do instrumentów finansowych należą:

- opłaty za gospodarcze korzystanie ze środowiska – za emisje zanieczyszczeń do powietrza, za składowanie odpadów, za odprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi, za pobór wody powierzchniowej lub podziemnej itp.,
- administracyjne kary pieniężne w zakresie przekroczeń określonych limitów w pozwoleniach, naruszenie decyzji zatwierdzających eksploatację składowiska odpadów lub decyzji określających miejsce i sposób magazynowania odpadów,
- odpowiedzialność cywilna w zakresie szkód spowodowanych oddziaływaniem na środowisko,
- kredyty, pożyczki i dotacje z funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej oraz innych funduszy oraz fundusze strukturalne i Fundusz Spójności,
- pomoc publiczna w postaci preferencyjnych pożyczek, kredytów, dotacji, odroczeń rozłożenia na raty itp.,
- opłaty produktowe i depozytowe,
- budżety samorządów i Państwa,
- środki własne przedsiębiorców i mieszkańców.

Oplaty i kary zasilają fundusze celowe. Istotne znaczenie mają środki przyznawane w formie dotacji, kredytów i pożyczek z funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej: NFOŚiGW i WFOŚiGW w Warszawie.

## 5.2. Wdrażanie i realizacja Programu

Przyjmuje się następujące zasady wdrażania Programu ochrony środowiska i aktywizacji społeczeństwa dla potrzeb realizacji postanowień zawartych w dokumencie:

1. Za realizację Programu ochrony środowiska odpowiedzialne są władze miasta.
2. W strukturze Urzędu Miasta sprawami ochrony środowiska zajmuje się Wydział Gospodarki Komunalnej i Ochrony Środowiska.
3. Do realizacji Programu włączone zostanie jak najszersze grono społeczności miasta i wszystkich grup wpływów i interesów.
4. Szczegółowe programy operacyjne, harmonogramy rzeczowo – finansowe i wieloletnie budżety zadaniowe Programu opracowywane są w oparciu o informacje dotyczące zadań inwestycyjnych UM Ostrołęka, spółek i przedsiębiorstw miejskich.
5. Sukcesywne realizowanie planów operacyjnych i projektów inwestycyjnych, wprowadzanie niezbędnych korekt.
6. Monitorowanie w sposób ciągły postępów w realizacji Programu oraz płynących stąd zmian i korzyści.
7. Informowanie społeczności o postępach w realizowaniu Programu.
8. Prowadzenie działań promocyjnych związanych z wykonywaniem Programu, także dla inwestorów i podmiotów gospodarczych.
9. Aktywne poszukiwanie zewnętrznych źródeł finansowania dla wyznaczonych Programem zadań.
10. Stałe odnawianie wiedzy na temat know-how i najlepszych dostępnych technik w danym czasie.

Zadania z zakresu ochrony środowiska realizowane będą również przez poszczególne wydziały Urzędu Miasta oraz jednostki budżetowe im podległe, zgodnie z przyjętym schematem organizacyjnym. Część zadań będzie wykonywana przez spółki komunalne lub podmioty prywatne wyłonione w drodze publicznych przetargów. Miasto będzie pełniło rolę koordynatora takich działań. Od wykonawców odbierane będą sprawozdania z wykonania zadania, przekazywane do kierowników poszczególnych Wydziałów.

Bezpośrednim realizatorem Programu będą także podmioty gospodarcze planujące i realizujące inwestycje zgodnie z kierunkami nakreślonymi przez Program. Bezpośrednim odbiorcą Programu będzie społeczeństwo miasta Ostrołęka.

Główna odpowiedzialność za realizację Programu spoczywa na Prezydencie Miasta, który składa Radzie Miasta raporty z wykonania Programu. Prezydent współdziała z organami administracji rządowej i samorządowej szczebla wojewódzkiego, które dysponują instrumentarium wynikającym z ich kompetencji.

Proces aktualizacji Programu jest prowadzony we współpracy z podmiotami gospodarczymi i organizacjami działającymi w zakresie ochrony środowiska, jednostkami finansującymi oraz mieszkańcami.

Ponadto Prezydent współdziała z instytucjami administracji specjalnej, w dyspozycji których znajdują się instrumenty kontroli i monitoringu. Instytucje te kontrolują respektowanie prawa, prowadzą monitoring stanu środowiska (IS, WIOŚ, RDOŚ).

### 5.3. Monitoring wdrażania Programu

Wdrażanie Programu Ochrony Środowiska będzie podlegało regularnej ocenie w zakresie:

- określenia stopnia wykonania przedsięwzięć priorytetowych,
- określenia stopnia realizacji przyjętych celów,
- oceny rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami, a ich wykonaniem,
- analizy przyczyn tych rozbieżności.

Prezydent Miasta będzie oceniał co dwa lata stopień wdrożenia Programu, natomiast na bieżąco będzie kontrolowany postęp w zakresie wykonania przedsięwzięć zdefiniowanych w Programie. Na początku 2019 roku nastąpi ocena realizacji zadań przewidzianych do realizacji w latach 2017 - 2018. Ten cykl będzie się powtarzał co dwa lata, co zapewni ciągły nadzór nad wykonaniem Programu.

W cyklach czteroletnich będzie oceniany stopień realizacji celów określonych w tym dokumencie dla okresu do 2024 roku. Ocena ta będzie bazą do ewentualnej korekty celów i strategii ich realizacji.

Taka procedura pozwoli na spełnienie wymagań zapisanych w ustawie "Prawo ochrony środowiska", a dotyczących okresu, na jaki jest przyjmowany program ochrony środowiska i systemu raportowania o stanie realizacji programu ochrony środowiska.

System monitoringu realizacji Programu ochrony środowiska składa się z podstawowych elementów:

- monitoring środowiska,
- monitoring wdrażania zapisów programu ochrony środowiska, a także jego przygotowania, oceny i aktualizacji,
- monitoring społeczny (odczucia i skutki),
- monitoring, inspekcje i egzekucje leżące w zakresie zadań WIOŚ i innych instytucji.

Podstawą monitoringu realizacji programu jest sprawozdawczość oparta na wskaźnikach odzwierciedlających stan środowiska i presję na środowisko. W celu nadzoru nad realizacją opracowanego Programu dla większości kierunków działań w każdym obszarze interwencji przyjęto wskaźniki, które będą pomocne w przedstawianiu stopnia realizacji założonych zadań. Analiza tych wskaźników będzie podstawą do korekty i weryfikacji przedsięwzięć planowanych w Programie ochrony środowiska.

**Tabela Nr 53.** Wskaźniki monitorowania realizacji Programu

Wskaźnik [jednostka]	Wartość wyjściowa wskaźnika (przeważnie dla 2015 roku)	Źródło danych do określenia wskaźnika	Oczekiwany trend zmian w wyniku realizacji Programu	Docelowa wartość wskaźnika
<b>Obszar interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza</b>				
Zużycie energii elektrycznej na niskim napięciu [MWh/rok]	28 995	GUS	-	27 000
Zużycie energii elektrycznej w miastach; na 1 odbiorcę (gosp.dom.) [MWh]	1 610,3	GUS	-	1 550
Długość czynnej sieci gazowej [m]	128 305	GUS	+	130 000
Czynne przyłącza do budynków (mieszkalnych i niemieszkalnych) [szt.]	3 273	GUS	+	3 350



Wskaźnik [jednostka]	Wartość wyjściowa wskaźnika (przeważnie dla 2015 roku)	Źródło danych do określenia wskaźnika	Oczekiwany trend zmian w wyniku realizacji Programu	Docelowa wartość wskaźnika
Długość ścieżek rowerowych [km]	17	GUS	+	25
Ilość instalacji wykorzystujących OZE [SZT.]	5	Program Ochrony Środowiska dla Województwa Mazowieckiego do roku 2022	+	7
Liczba przekroczeń 50 µg/m <sup>3</sup> (24h) dla pyłu zawieszonego PM10	39	Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim. Raport za rok 2015, WIOŚ Warszawa.	-	35
Stężenie średnioroczne pyłu zawieszonego PM2,5 [µg/m <sup>3</sup> ]	21		-	20
<b>Obszar interwencji: Zagrożenia hałasem</b>				
Liczba mieszkańców zagrożonych przekroczeniami dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku Ldwn > 5 – 10 dB [osoba]	90	Opracowanie pt. „Wykonanie map akustycznych dla dróg położonych na terenie miasta ostrołęka o ruchu powyżej 3.000.000 pojazdów rocznie.”	-	80
<b>Obszar interwencji: Promieniowanie elektromagnetyczne</b>				
Liczba osób narażonych na ponadnormatywne promieniowanie elektromagnetyczne [os.]	0	WIOŚ	0	0
<b>Obszar interwencji: Gospodarowanie wodami</b>				
Ilość ścieków przemysłowych odprowadzanych bezpośrednio do wód lub do ziemi [dam <sup>3</sup> /rok]	435 417	GUS	0	435 417
Zużycie wody powierzchniowej na potrzeby przemysłu [dam <sup>3</sup> /rok]	441 086	GUS	0	441 086
Ilość ścieków komunalnych oczyszczanych w ciągu roku [dam <sup>3</sup> /rok]	2342	GUS	0	2342
Udział JCWP o stanie/ potencjale dobrym i bardzo dobrym [%]	20	WIOŚ		40
Udział JCWPd o dobrym jakościowym i ilościowym [%]	100	WIOŚ	0	100
Zużycie wody podziemnej na potrzeby przemysłu [dam <sup>3</sup> /rok]	639	GUS	0	639
Woda dostarczona gospodarstwom domowym [dam <sup>3</sup> /rok]	1 532	GUS	0	1 532
Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania [szt.]	5341	GUS	+	6000
Korzystający z wodociągu w % ogółu ludności	94,3	GUS	+	95

Wskaźnik [jednostka]	Wartość wyjściowa wskaźnika (przeważnie dla 2015 roku)	Źródło danych do określenia wskaźnika	Oczekiwany trend zmian w wyniku realizacji Programu	Docelowa wartość wskaźnika
Korzystający z kanalizacji w % ogółu ludności	91,2	GUS	+	95,0
Długość czynnej sieci kanalizacyjnej [km]	162,1	GUS	+	180
<b>Obszar interwencji: Gospodarowanie odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów</b>				
Ilość wytworzonych i odebranych zmieszanych odpadów komunalnych [Mg/rok]	11 555,71	Sprawozdanie Prezydenta Miasta Ostrołęki z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za rok 2016 r.	-	10 000,00
Ilość osób deklarujących prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów [osoba]	34 605		+	36 000
Liczba PSZOK [szt.]	1		+	2
Ilość odpadów zebranych w PSZOK [Mg/rok]	227,2		+	400,00
<b>Obszar interwencji: Zasoby przyrodnicze</b>				
Liczba opracowanych planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 [szt.]	2	RDOŚ	0	2
Powierzchnia siedlisk oraz liczba gatunków objętych zabiegami czynnej ochrony	0	RDOŚ, GIOŚ	+	2 ha siedlisk, 2 gatunki
Udział parków, zieleńców i terenów zieleni osiedlowej w ogólnej powierzchni [%]	4,3	GUS	+	5,0
Udział lasów prywatnych w ogólnej powierzchni lasów [%]	79,9	GUS	0	79,9
Lesistość [%]	9,0	GUS	0	9,0
<b>Obszar interwencji: Poważne awarie przemysłowe</b>				
Liczba przypadków wystąpienia poważnych awarii [szt.]	0	WIOŚ	0	0

Objaśnienia: - - tendencja spadkowa, + – tendencja wzrostowa, 0 – bez zmian

Podczas finansowania poszczególnych zadań wykorzystane zostaną środki budżetu państwa, środki własne jednostek wdrażających działania, jak też różnego rodzaju dofinansowania, m. in.: NFOŚiGW, WFOŚiGW.

Działania zaplanowane do realizacji w latach 2017 – 2024 w sposób adekwatny zajmują się poszczególnymi sektorami związanymi z ochroną środowiska i jego zasobów. Pod względem ilościowym przeważająca część zadań dotyczy kwestii poprawy jakości powietrza atmosferycznego oraz ochrony klimatu akustycznego, co związane jest z licznymi remontami i przebudowami dróg oraz pracami termomodernizacyjnymi, remontami sieci ciepłowniczych, a także przedsięwzięciami z zakresu zmniejszania emisji ze źródeł przemysłowych. Z uwagi na niezadowalającą jakość powietrza atmosferycznego na terenie Ostrołęki (notowane przekroczenia dla pyłu PM10 oraz benzoapirenu B/a/P), właściwe wydaje się być takie ukierunkowanie działań oraz nakładów finansowych.

Należy jednak stwierdzić, że inne obszary działań również nie zostaną zaniedbane w wyniku realizacji przedstawionego harmonogramu realizacji zadań własnych Miasta Ostrołęki oraz zadań monitorowanych przez Miasto.

Prognozuje się, że wszystkie zaplanowane działania przyniosą wymierne efekty w zakresie poprawy stanu środowiska naturalnego, zapewnienia skutecznych mechanizmów chroniących środowisko przed degradacją oraz podniesienia efektywności zarządzania środowiskiem, a także przyczynią się do wdrożenia wymagań obowiązującego prawa w zakresie ochrony środowiska.

Głównymi odbiorcami efektów realizacji Programu są mieszkańcy miasta Ostrołęki, którzy bezpośrednio lub pośrednio będą korzystać z powstałych efektów rzeczowych oraz środowiska jako takiego.

## 5.4. Źródła finansowania inwestycji środowiskowych

### 5.4.1. Zagraniczne źródła finansowania zadań

**Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 (POLiŚ)** to największy program finansowany z Funduszy Europejskich.

Dokument realizuje założenia strategii Europa 2020, z którą powiązany jest jego cel główny – wsparcie gospodarki efektywnie korzystającej z zasobów i przyjaznej środowisku oraz sprzyjającej spójności terytorialnej i społecznej.

W okresie 2014-2020 projekty przyczyniające się do poprawy stanu środowiska będą mogły być realizowane głównie w ramach poniższych osi priorytetowych:

- Zmniejszenie emisyjności gospodarki (oś I)
- Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu (oś II)
- Rozwój niskoemisyjnego transportu zbiorowego w miastach (oś VI)
- Poprawa bezpieczeństwa energetycznego (oś VII)

Beneficjenci otrzymują dofinansowanie w formie refundacji lub zaliczki.

**Regionalny Program Operacyjny Województwa Mazowieckiego 2014-2020 (RPO WM).** W ramach RPO WM na lata 2014-2020 promowane będą projekty wspierające tzw. inteligentne specjalizacje regionu, czyli obszary o największym potencjale rozwojowym, do których zaliczono: wysoką jakość życia, bezpieczną żywność, inteligentne systemy zarządzania oraz nowoczesne usługi dla biznesu.

Projekty w zakresie środowiska będą mogły być realizowane przede wszystkim w ramach osi:

IV - Przejście na gospodarkę niskoemisyjną, w tym:

- wspieranie wytwarzania i dystrybucji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych,
- wspieranie efektywności energetycznej, inteligentnego zarządzania energią i wykorzystywania odnawialnych źródeł energii w budynkach publicznych i w sektorze mieszkaniowym (dostępne będą również zwrotne środki w ramach instrumentów finansowych),
- promowanie strategii niskoemisyjnych dla wszystkich rodzajów terytoriów, w szczególności dla obszarów miejskich, w tym wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej i działań adaptacyjnych mających oddziaływanie łagodzące na zmiany klimatu;

V - Gospodarka przyjazna środowisku, w tym:

- wspieranie inwestycji ukierunkowanych na konkretne rodzaje zagrożeń, przy jednoczesnym zwiększeniu odporności na klęski i katastrofy i rozwijaniu systemów zarządzania klęskami i katastrofami,
- inwestowanie w sektor gospodarki odpadami celem wypełnienia zobowiązań określonych w dorobku prawnym Unii w zakresie środowiska oraz zaspokojenia wykraczających poza te zobowiązania potrzeb inwestycyjnych określonych przez państwa członkowskie,
- zachowanie, ochrona, promowanie i rozwój dziedzictwa naturalnego i kulturowego,
- ochrona i przywrócenie różnorodności biologicznej, ochrona i rekultywacja gleby oraz wspieranie usług ekosystemowych, także poprzez program „Natura 2000” i zieloną infrastrukturę;

VI - Jakość życia – w tym projekty związane z termomodernizacją (w ramach rewitalizacji)

VII - Rozwój regionalnego systemu transportowego – w tym projekty związane z rozwojem transportu kolejowego (ograniczenie hałasu).

Maksymalny wkład środków UE na Mazowszu nie może przekroczyć 80% wartości projektu.

RPO WM przewiduje wsparcie finansowe z Europejskiego Funduszu Morskiego i Rybackiego, zastępując Europejski Fundusz Rybacki, wdrażany w latach 2007-2013. Dokument zakłada realizację 42 projektów w podziale na siedem priorytetów, przy czym projekty związane z ochroną środowiska mogą uzyskać wsparcie głównie w ramach priorytetu II obejmującego akwakulturę i obejmującego m. in.:

- zmniejszanie negatywnego lub zwiększanie pozytywnego oddziaływania na środowisko gospodarstw akwakultury,
- wspieranie zrównoważonej akwakultury świadczącej usługi w zakresie ochrony środowiska (działania wodno-środowiskowe), wspieranie przejścia sposobu prowadzenia akwakultury z systemu klasycznego na system recyrkulacyjny.

**Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020 (PROW).** Głównym celem PROW 2014-2020 jest poprawa konkurencyjności rolnictwa, zrównoważone zarządzanie zasobami naturalnymi i działania w dziedzinie klimatu oraz zrównoważony rozwój terytorialny obszarów wiejskich. Pomoc finansowa skierowana jest zwłaszcza do sektora rolnego. Nowe działanie Rolnictwo ekologiczne ma na celu wzrost rynkowej produkcji ekologicznej.

Przedsięwzięcia z zakresu ochrony środowiska (w tym wody, gleb, krajobrazu) i zachowania bioróżnorodności będą finansowane w ramach działań rolnośrodowiskowo-klimatycznych i zalesień. Ponadto wsparcie inwestycyjne w związku z realizacją celów środowiskowych mogą otrzymać gospodarstwa położone na obszarach Natura 2000 i na obszarach narażonych na zanieczyszczenie wód azotanami pochodzenia rolniczego.

Pomoc na realizacji projektów środowiskowych można uzyskać w ramach działań tj.:

- gospodarka wodno-ściekowa,
- inwestycje w rozwój obszarów leśnych i poprawę żywotności lasów,
- działania rolnośrodowiskowo-klimatyczne,
- rolnictwo ekologiczne,
- wsparcie dla rozwoju lokalnego w ramach inicjatywy leader, w tym realizacji celów przekrojowych w zakresie ochrony środowiska i klimatu oraz inwestycje na obszarach Natura 2000.

- Zrównoważony rozwój sektora rybołówstwa i nadbrzeżnych obszarów rybackich 2014-2020 (PO RYBY).

**Program LIFE - program działań na rzecz środowiska i klimatu (2014-2020)** jest jedynym instrumentem finansowym Unii Europejskiej dedykowanym wyłącznie projektom z dziedziny ochrony i poprawy jakości środowiska oraz wpływu człowieka na klimat i dostosowania się do jego zmian. Głównymi celami są: wspieranie wdrażania wspólnotowego prawa ochrony środowiska, realizacja unijnej polityki w tym zakresie, a także identyfikacja i promocja nowych rozwiązań dla problemów dotyczących środowiska w tym przyrody.

W okresie 2014-2020 będzie on realizowany w podziale na dwa podprogramy:

- podprogram na rzecz środowiska, w ramach którego można realizować działania związane z ochroną środowiska i efektywnym gospodarowaniem zasobami, z przyrodą i różnorodnością biologiczną oraz zarządzaniem i informacją w zakresie środowiska;
- podprogram na rzecz klimatu – projekty dotyczące ograniczenia wpływu człowieka na klimat, dostosowania się do skutków zmian klimatu oraz zarządzania i informacji w zakresie klimatu.

Beneficjentami programu mogą być przedsiębiorcy, administracja publiczna i organizacje pozarządowe.

**Norweski Mechanizm Finansowy i Mechanizm Finansowy Europejskiego Obszaru Gospodarczego (EOG)** jest formą bezzwrotnej pomocy zagranicznej przyznanej przez Norwegię, Islandię i Liechtenstein nowym członkom UE. Głównymi celami funduszy norweskich i funduszy EOG są: przyczynianie się do zmniejszania różnic ekonomicznych i społecznych w obrębie EOG oraz wzmocnienie stosunków dwustronnych pomiędzy państwami-darczyńcami a państwem-beneficjentem.

W zakresie ochrony środowiska mogą być finansowane projekty w obszarach tj.:

- bioróżnorodność i monitoring środowiska,
- oszczędzanie energii, odnawialne źródła,  
# innowacje w zakresie zielonych technologii.

Beneficjenci mogą się ubiegać o dofinansowanie projektów do 85 proc. kosztów kwalifikowanych projektu, a w niektórych przypadkach możliwe jest uzyskanie 90% lub 100% finansowania.

#### 5.4.2. Krajowe źródła finansowania zadań

**Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW)** oferuje dofinansowania w formie oprocentowanej pożyczki, w tym pożyczki przeznaczonej na zachowanie płynności finansowej przedsięwzięć współfinansowanych ze środków Unii Europejskiej; w formie dotacji oraz poprzez inne formy wsparcia określone w Ustawie POŚ. Szczegółowe zasady dofinansowania określają regulaminy/procedury naborów lub przepisy wprowadzające dany program priorytetowy.

Fundusz prowadzi swoje działania w oparciu o Strategię działania NFOŚiGW na lata 2013-2016 r. z perspektywą do 2020 r., w ramach której dąży do osiągnięcia celu generalnego, którym jest: Poprawa stanu środowiska i zrównoważone gospodarowanie jego zasobami przez stabilne, skuteczne i efektywne wspieranie przedsięwzięć i inicjatyw służących środowisku.

Cel ten ma być osiągnięty poprzez wsparcie działań w 4 głównych priorytetach, tj.:

- ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi,
- racjonalne gospodarowanie odpadami i ochrona powierzchni ziemi,
- ochrona atmosfery,
- ochrona różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów,

oraz poprzez tzw. działania międzydziedzinowe (m. in. w zakresie monitoringu, przeciwdziałania zagrożeniom środowiska, edukacji ekologicznej, współfinansowania projektów LIFE oraz WFOŚ, innowacyjnych technologii).

**Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie (WFOŚiGW).** Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz wojewódzkie fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej stanowią siedemnaście wzajemnie niezależnych podmiotów, które wspólnie wspierają finansowo ochronę środowiska i gospodarkę wodną w Polsce. W celu koordynacji zwiększenia skuteczności działań NFOŚiGW wraz z wojewódzkimi funduszami realizuje Wspólną Strategię Działania Narodowego Funduszu i wojewódzkich funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej. Stanowi ona podstawę dla strategii poszczególnych Funduszy.

WFOŚiGW w Warszawie wspiera przedsięwzięcia środowiskowe w zakresie obejmującym głównie:

- gospodarkę wodną,
- ochronę wód,
- ochronę ziemi,
- ochronę atmosfery,
- ochronę przyrody,
- edukację ekologiczną,
- zapobieganie zagrożeniom środowiska i poważnym awariom oraz usuwanie ich skutków.

Pomoc udzielana jest w formie pożyczek na preferencyjnym oprocentowaniu do 100% kosztów, dotacji od 50 do 100% kosztów, przekazania środków państwowym jednostkom budżetowym, dopłat do oprocentowania kredytów bankowych, częściowej spłaty kapitału kredytów bankowych oraz dopłat do oprocentowania lub ceny obligacji.

## 6. Spis tabel

**Tabela Nr 54.** Spis tabel zawartych w tekście niniejszego Programu

Nr tabeli	Tytuł tabeli	Strona w tekście
1.	Zakres działań i sposób postępowania w przypadku ryzyka przekroczenia poziomu alarmowego i docelowego ozonu w powietrzu	33
2.	Wykaz przedsięwzięć ujętych w WPF przyczyniających się do poprawy jakości środowiska naturalnego w latach 2017-2024	40
3.	Liczba ludności miasta Ostrołęki w latach 2010 – 2016	45
4.	Struktura płci miasta Ostrołęki w latach 2010 – 2016	46
5.	Wyniki monitoringu jakości powietrza prowadzonego dla potrzeb rocznej oceny jakości powietrza ze stacji pomiarowej Ostrołęka, ul. Hallera	49
6.	Wykaz instalacji wykorzystujących OZE w Ostrołęce w 2015 r	52
7.	Realizacja zadań określonych w „Programie ochrony środowiska miasta Ostrołęki na lata 2013 – 2016 z perspektywą do 2020 roku ” w latach 2015–2016 dla sektora: Powietrze atmosferyczne, w tym realizowanych przez podmioty gospodarcze	54
8.	Realizacja zadań określonych w „Programie ochrony środowiska miasta Ostrołęki na lata 2013 – 2016 z perspektywą do 2020 roku ” w latach 2015–2016 dla sektora: Wykorzystanie energii, w tym realizowanych przez podmioty gospodarcze	56
9.	Realizacja zadań określonych w „Programie ochrony środowiska miasta Ostrołęki na lata 2013 – 2016 z perspektywą do 2020 roku ” w latach 2015–2016 dla sektora: Wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych	57
10.	Efekty realizacji zadań zaproponowanych w Programie ochrony środowiska miasta Ostrołęki na lata 2013 – 2016 z perspektywą do 2020 roku w zakresie ochrony powietrza i zmian klimatu	57
11.	Analiza SWOT miasta Ostrołęki w zakresie ochrony powietrza i zmian klimatu	58
12.	Liczba mieszkańców zagrożonych emisją hałasu oraz przekroczeniami dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku	64
13.	Hałas drogowy w dzień w Ostrołęce w latach 2012-2015	64
14.	Punkt pomiarowy hałasu w Ostrołęce z wynikami pomiarów wskaźników (krótkookresowych) mających zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska w odniesieniu do jednej doby	65
15.	Realizacja zadań określonych w „Programie ochrony środowiska miasta Ostrołęki na lata 2013 – 2016 z perspektywą do 2020 roku ” w latach 2015–2016 dla sektora: Hałas	66
16.	Analiza SWOT miasta Ostrołęki w zakresie ochrony przed hałasem	67
17.	Źródła oraz zakresy częstotliwości emitowanych pól elektromagnetycznych	68
18.	Wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych w Ostrołęce w 2016 i 2013	70
19.	Realizacja zadań określonych w „Programie ochrony środowiska miasta Ostrołęki na lata 2013 – 2016 z perspektywą do 2020 roku ” w latach 2015–2016 dla sektora: Promieniowanie elektromagnetyczne	71
20.	Analiza SWOT miasta Ostrołęki w zakresie ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym	72
21.	Wykaz oczyszczalni ścieków na terenie miasta Ostrołęka	74
22.	Ilość ścieków powstających na terenie miasta Ostrołęki (dane za rok 2015).	75

Nr tabeli	Tytuł tabeli	Strona w tekście
23.	Ładunki zanieczyszczeń w ściekach po oczyszczeniu z miasta Ostrołęki	76
24.	Cele środowiskowe i ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych dla JCWP rzecznych występujących w granicach miasta Ostrołęki	80
25.	Wyniki monitoringu JCW – Dopływ spod Starej Wsi objętej monitoringiem diagnostycznym w województwie mazowieckim w 2007 roku	81
26.	Wyniki monitoringu JCW – Omulew od Sawicy do ujścia z Płodownicą do dopływu spod Parciak objętej monitoringiem diagnostycznym w województwie mazowieckim w 2008 roku	82
27.	Wyniki monitoringu JCW – Czeczotka, Narew od Pisy do Omulwi i Narew od Omulwi do Rózu objętych monitoringiem diagnostycznym w województwie mazowieckim w latach 2010-2015	82
28.	Cel środowiskowe i ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych dla JCWPd występujących w granicach miasta Ostrołęki	84
29.	Charakterystyka JCWPd nr 50 i 51 na podstawie Monitoringu Jakości Wód Podziemnych Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska	84
30.	Zestawienie badań wód podziemnych w JCWPd 51 i 50 w roku 2012 na terenie powiatu ostrołęckiego wraz z oceną jakości w 2007, 2010 i 2012	85
31.	Ryzyko powodziowe w gminach powodowane przez rzekę Narew-Ostrołęka	86
32.	Realizacja zadań określonych w „Programie ochrony środowiska miasta Ostrołęki na lata 2013 – 2016 z perspektywą do 2020 roku w latach 2015–2016 dla sektora: Jakość wód i stosunki wodne	90
33.	Realizacja zadań określonych w „Programie ochrony środowiska miasta Ostrołęki na lata 2013 – 2016 z perspektywą do 2020 roku ” w latach 2015–2016 dla sektora: Racjonalne gospodarowanie wodą	91
34.	Efekty realizacji zadań zaproponowanych w Programie ochrony środowiska miasta Ostrołęki na lata 2013 – 2016 z perspektywą do 2020 roku w zakresie gospodarowania wodami	92
35.	Analiza SWOT miasta Ostrołęki w zakresie gospodarowania wodami	92
36.	Dane dotyczące sieci wodociągowej oraz ilości wody dostarczanej z wodociągów na terenie miasta Ostrołęki	95
37.	Zużycie wody przez przemysł na terenie miasta Ostrołęki w latach 2013-2015	95
38.	Dane dotyczące sieci kanalizacyjnej na terenie miasta Ostrołęki	96
39.	Analiza SWOT miasta Ostrołęki w zakresie gospodarki wodno-ściekowej	97
40.	Analiza SWOT miasta Ostrołęki w zakresie ochrony gleb	103
41.	Realizacja zadań określonych w „Programie ochrony środowiska miasta Ostrołęki na lata 2013 – 2016 z perspektywą do 2020 roku w latach 2015–2016 dla sektora: Gleby - Gospodarka odpadami	111
42.	Analiza SWOT miasta Ostrołęki w zakresie gospodarki odpadami i zapobiegania powstawaniu odpadów	112
43.	Działania ochronne w PZO dla OSO Dolina Dolnej Narwi ze wskazaniem podmiotów odpowiedzialnych za ich wykonanie i obszarów ich wdrażania w granicach miasta Ostrołęki	120
44.	Działania ochronne w OSO Dolina Omulwi i Płodownicy ze wskazaniem podmiotów odpowiedzialnych za ich wykonanie i obszarów ich wdrażania	125
45.	Wykaz pomników przyrody na terenie miasta Ostrołęki	129
46.	Wykaz powierzchni leśnych w granicach miasta Ostrołęki	132
47.	Realizacja zadań określonych w „Programie ochrony środowiska miasta Ostrołęki na lata 2013 – 2016 z perspektywą do 2020 roku w latach 2015–2016 dla sektora: ochrona przyrody i krajobrazu	133



Nr tabeli	Tytuł tabeli	Strona w tekście
48.	Analiza SWOT miasta Ostrołęki w zakresie ochrony zasobów przyrodniczych	134
49.	Realizacja zadań określonych w „Programie ochrony środowiska miasta Ostrołęki na lata 2013 – 2016 z perspektywą do 2020 roku ” w latach 2015–2016 dla sektora: Poważne awarie i zagrożenia naturalne	138
50.	Analiza SWOT miasta Ostrołęki w zakresie zagrożeń poważnymi awariami	139
51.	Cele, kierunki interwencji wraz z harmonogramem realizacji zadań własnych Miasta Ostrołęki oraz ich finansowaniem w poszczególnych obszarach interwencji na lata 2017-2024	141
52.	Cele, kierunki interwencji wraz z harmonogramem realizacji zadań monitorowanych przez Miasto Ostrołęka oraz ich finansowaniem w poszczególnych obszarach interwencji na lata 2017-2024	163
53.	Wskaźniki monitorowania realizacji Programu	183
54.	Spis tabel zawartych w tekście niniejszego Programu	190

## 7. Spis rysunków

1. Rysunek nr 1: Lokalizacja miasta Ostrołęki na tle kraju, województwa i powiatu, str. 44
2. Rysunek nr 2: Ludność miasta Ostrołęki w latach 2010-2016, str. 45
3. Rysunek nr 3: Udział poszczególnych grup wiekowych wśród mieszkańców Ostrołęki, str. 46
4. Rysunek nr 4: Lokalizacja miasta Ostrołęki na mapie z granicami obszaru dorzecza Wisły i regonów wodnych, str. 77
5. Rysunek nr 5: Sieć rzeczna w granicach miasta Ostrołęki, str. 78
6. Rysunek nr 6: JCWP w granicach miasta Ostrołęki, str. 79
7. Rysunek nr 7: JCWPd w granicach miasta Ostrołęki, str. 83
8. Rysunek nr 8: Obszary zagrożenia powodziowego w rejonie miasta Ostrołęki, str. 86
9. Rysunek nr 9: Obszary silnie i bardzo zagrożone występowaniem susz w rejonie miasta Ostrołęki, str. 88
10. Rysunek nr 10: Utwory geologiczne w granicach miasta Ostrołęki, str. 99
11. Rysunek nr 11: Formy ochrony przyrody w granicach miasta Ostrołęki, str. 116
12. Rysunek nr 12: Korytarze ekologiczne w granicach miasta Ostrołęki, str. 130.

## 8. Wykaz użytych skrótów

AKPOŚK2015 projekt Czwartej Aktualizacji Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych.

ARiMR	Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa
BAT	Najlepsze Dostępne Techniki (ang. Best available technology)
B/a/P	benzoapiren
GDDKiA	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad w Warszawie
GIOŚ	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie
GZWP	Główny Zbiornik Wód Podziemnych
IS	Inspektor Sanitarny

---

ITPOK	Instalacja Termicznego Przekształcania Odpadów
IUNG	Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach
JCW	jednolita część wód
JCWP	jednolita część wód powierzchniowych
JCWpd	jednolita część wód podziemnych
KPOŚK	Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych
KPGO	Krajowy Plan Gospodarki Opadami
KZGW	Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej
LAeq D	równoważny poziom dźwięku a dla pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6:00 do godz. 22:00)
LAeq N	równoważny poziom dźwięku a dla pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22:00 do godz. 6:00)
LDWN	długookresowy średni poziom dźwięku a wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6:00 do godz. 18:00), pory wieczoru (rozumianej jako przedział czasu od godz. 18:00 do godz. 22:00) oraz pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22:00 do godz. 6:00)
LN	długookresowy średni poziom dźwięku a wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku (rozumianych jako przedział czasu od godz. 22:00 do godz. 6:00)
MBP	mechaniczno-biologiczne przetwarzanie odpadów
m n.p.m.	metry nad poziomem morza
m ppt	metry pod poziomem terenu
MZK	Miejski Zakład Komunikacji
NFOŚiGW	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
OPWiK	Ostrołęckie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji
OSO	obszary specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 tzw. „obszary ptasie”
OTBS	Ostrołęckie Towarzystwo Budownictwa Społecznego
OZE	odnawialne źródła energii
PCK	Polska Czerwona Księga
PEM	pola elektromagnetyczne
PGN	Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Miasta Ostrołęki
PGOWM 2022	Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Mazowieckiego 2022
PM2,5	aerozole atmosferyczne–pył zawieszony o wielkości cząstek nie większej niż 2,5µm
PM10	aerozole atmosferyczne–pył zawieszony o wielkości cząstek nie większej niż 10 µm
Program	Program ochrony środowiska dla miasta Ostrołęki na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2024
PROW	Program Rozwoju Obszarów Wiejskich
PSH	Państwowa Służba Hydrogeologiczna
PSP	Państwowa Straż Pożarna

---

PSZOK	punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych
PZO	plan zadań ochronnych obszaru Natura 2000
PZPO WM	Program zapobiegania powstawaniu odpadów w województwie mazowieckim
RDF	paliwo alternatywne z odpadów (ang. Refuse Derived Fuel)
RDOŚ	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Warszawie
RIPOK	regionalna instalacja do przetwarzania odpadów komunalnych
RPO WM 2014-2020	Regionalny Program Operacyjny Województwa Mazowieckiego 2014-2020
RZGW	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Warszawie
SDF	Standardowy Formularz Danych obszaru natura 2000
s.m	sucha masa
SPA 2020	Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030
SSOK	Stacja Segregacji Odpadów Komunalnych w Ostrołęce przy ul. Turskiego 4
UE	Unia Europejska
UMWM	Urząd Marszałkowski Województwa Mazowieckiego w Warszawie
WFOŚiGW	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie
WIOŚ	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie
WITD	Wojewódzki Inspektorat Transportu Drogowego w Radomiu
WPF	Wieloletnia Prognoza Finansowa miasta Ostrołęki na lata 2017-2031
WPGO	Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami dla Mazowsza na lata 2012 – 2017 z uwzględnieniem lat 2018 – 2023
WWA	wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne
Wytyczne	Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska
WZMiUW	Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Warszawie
ZDR	zakłady dużego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej
ZPO	zapobieganie powstawaniu odpadów
ZSEE	zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny
ZZR	zakłady zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej