

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU ŁOSICKIEGO
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA
LATA 2021-2024**



Zamawiający:

Powiat Łosicki



Wykonawca:



Ekolog Sp. z o.o.

ul. Świętowidzka 6/4
61-058 Poznań

Autorzy opracowania:

inż. Katarzyna Walkowiak
mgr Anna Grabowska-Szaniec
mgr inż. Dorota Krzemińska
mgr Aleksandra Woźnicka
dr inż. Marcin Milczarek
mgr Jakub Smakulski

1. SPIS TREŚCI

| | |
|---|----|
| 2. WYKAZ SKRÓTÓW | 5 |
| 3. STRESZCZENIE | 7 |
| 4. WSTĘP | 9 |
| 4.1 Cel i zakres opracowania | 9 |
| 4.2 Struktura programu i metodyka prac | 9 |
| 4.3 Podstawy prawne | 11 |
| 4.4 Spójność z dokumentami nadrzędnymi | 12 |
| 5. OCENA STANU ŚRODOWISKA | 14 |
| 5.1. Charakterystyka powiatu łosickiego | 14 |
| 5.1.1. Położenie administracyjne i geograficzne | 14 |
| 5.1.2. Demografia | 16 |
| 5.1.3. Uwarunkowania gospodarcze | 18 |
| 5.1.4. Charakterystyka gmin powiatu łosickiego | 21 |
| 5.2 Ochrona klimatu i jakości powietrza | 24 |
| 5.2.1 Analiza stanu wyjściowego | 24 |
| 5.2.2 Efekty realizacji Programu Ochrony Środowiska Powiatu Łosickiego w zakresie ochrony klimatu i jakości powietrza | 39 |
| 5.2.3 Analiza SWOT | 39 |
| 5.3 Zagrożenia hałasem | 40 |
| 5.3.1 Analiza stanu wyjściowego | 40 |
| 5.3.2 Efekty realizacji Programu Ochrony Środowiska Powiatu Łosickiego w zakresie zagrożenia hałasem | 46 |
| 5.3.3 Analiza SWOT | 47 |
| 5.4 Pola elektromagnetyczne | 47 |
| 5.4.1 Analiza stanu wyjściowego | 47 |
| 5.4.2 Efekty realizacji Programu Ochrony Środowiska Powiatu Łosickiego w zakresie pól elektromagnetycznych | 52 |
| 5.4.3 Analiza SWOT | 53 |
| 5.5 Gospodarowanie wodami | 53 |
| 5.5.1 Analiza stanu wyjściowego | 54 |
| 5.5.2 Efekty realizacji Programu Ochrony Środowiska Powiatu Łosickiego w zakresie gospodarowania wodami | 59 |
| 5.5.3 Analiza SWOT | 60 |
| 5.6 Gospodarka wodno-ściekowa | 60 |
| 5.6.1 Analiza stanu wyjściowego | 61 |
| 5.6.2 Efekty realizacji Programu Ochrony Środowiska Powiatu Łosickiego w zakresie gospodarki wodno-ściekowej | 69 |
| 5.6.3 Analiza SWOT | 69 |
| 5.7 Zasoby geologiczne | 70 |

| | |
|--|-----|
| 5.7.1 Analiza stanu wyjściowego..... | 70 |
| 5.7.2 Efekty realizacji Programu Ochrony Środowiska Powiatu Łosickiego w zakresie zasobów geologicznych | 72 |
| 5.7.3 Analiza SWOT | 72 |
| 5.8 Gleby | 72 |
| 5.8.1 Analiza stanu wyjściowego..... | 72 |
| 5.8.2 Efekty realizacji Programu Ochrony Środowiska Powiatu Łosickiego w zakresie gleb | 76 |
| 5.8.3 Analiza SWOT | 76 |
| 5.9 Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów | 77 |
| 5.9.1 Analiza stanu wyjściowego..... | 77 |
| 5.9.2 Efekty realizacji Programu Ochrony Środowiska Powiatu Łosickiego w zakresie gospodarki odpadami | 81 |
| 5.9.3 Analiza SWOT | 81 |
| 5.10 Zasoby przyrodnicze | 82 |
| 5.10.1 Analiza stanu wyjściowego..... | 82 |
| 5.10.2 Efekty realizacji Programu Ochrony Środowiska Powiatu Łosickiego w zakresie zasobów przyrodniczych..... | 90 |
| 5.10.3 Analiza SWOT | 91 |
| 5.11 Zagrożenia poważnymi awariami | 91 |
| 5.11.1 Analiza stanu wyjściowego..... | 91 |
| 5.11.2 Efekty realizacji Programu Ochrony Powiatu Łosickiego w zakresie zagrożenia poważnymi awariami | 93 |
| 5.11.3 Analiza SWOT | 93 |
| 5.12 Działania edukacyjne..... | 94 |
| 5.13 Monitoring Środowiska | 95 |
| 5.14 Nadzwyczajne zagrożenia środowiska i adaptacja do zmian klimatu | 99 |
| 6. CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA I ICH FINANSOWANIE..... | 101 |
| 7. System realizacji programu ochrony środowiska | 139 |
| 8. Spis tabel | 141 |
| 9. Spis rycin | 143 |
| 10. Załączniki do programu ochrony środowiska | 143 |

2. WYKAZ SKRÓTÓW

| Nazwa skrótu | Wyjaśnienie |
|--------------------|---|
| Analiza SWOT | Analiza SWOT jest jedną z najczęściej stosowanych metod analizy strategicznej. Polega na analizie silnych i słabych stron organizacji oraz szans i zagrożeń, które się przed nią pojawiają. SWOT, to skrót od: strengths (mocne strony), weaknesses (słabe strony), opportunities (szanse), threats (zagrożenia). |
| B(a)P | Benzo(a)piren |
| BZT ₅ | Biochemiczne zapotrzebowanie na tlen |
| ChZT | Chemiczne zapotrzebowanie na tlen |
| FOGR | Fundusz Ochrony Gruntów Rolnych |
| GDDKiA | Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad |
| GIOŚ | Główny Inspektorat Ochrony Środowiska |
| GUGiK | Główny Urząd Geodezji i Kartografii |
| GUS | Główny Urząd Statystyczny |
| GZWP | Główne Zbiorniki Wód Podziemnych |
| IMGW | Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej |
| JCWP | Jednolite Części Wód Powierzchniowych |
| JCWPd | Jednolite Części Wód Podziemnych |
| JST | Jednostka Samorządu Terytorialnego |
| KPGO | Krajowy Plan Gospodarki Odpadami |
| KPOŚK | Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych |
| KZGW | Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej |
| MWITD | Mazowiecki Wojewódzki Inspektor Transportu Drogowego |
| NFOŚ | Narodowa Fundacja Ochrony Środowiska |
| NFOŚiGW | Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej |
| OSCHR | Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza |
| OSP | Ochotnicza Straż Pożarna |
| OZE | Odnawialne Źródła Energii |
| PEM | Pola elektromagnetyczne |
| PGO WM | Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Mazowieckiego 2022 |
| PGW „Wody Polskie” | Państwowe Gospodarstwo Wodne „Wody Polskie” |
| PIG – PIB | Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy |
| PM _{2,5} | Pył zawieszony o granulacji do 2,5 µm |
| PM ₁₀ | Pył zawieszony o granulacji do 10 µm |
| PMŚ | Państwowy Monitoring Środowiska |
| POKzA | Program Oczyszczania Kraju z Azbestu |
| POliŚ | Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko |
| POP | Program Ochrony Powietrza |
| POŚ | Program Ochrony Środowiska |
| PPIS | Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny |

| Nazwa skrótu | Wyjaśnienie |
|--------------|--|
| PSZOK | Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych |
| PZD | Powiatowy Zarząd Dróg |
| RDLP | Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych |
| RDOŚ | Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska |
| RIPOK | Regionalna Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych |
| RIT | Regionalne Inwestycje Terytorialne (fundusze europejskie) |
| RZGW | Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej |
| SOOŚ | Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko |
| SPA2020 | Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do 2020 |
| UE | Unia Europejska |
| URE | Urząd Regulacji Energetyki |
| WFOŚiGW | Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej |
| WIOŚ | Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska |
| WOPR | Wstępna Ocena Ryzyka Powodziowego |
| WPMS | Wojewódzki Program Monitoringu Środowiska |
| ZK NŚ | Związek Komunalny „Nieskażone Środowisko” |
| ODR | Ośrodek Doradztwa Rolniczego |

3. STRESZCZENIE

„Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Łosickiego na lata 2017 - 2020 z perspektywą na lata 2021 – 2024” zawiera podstawowe informacje na temat stanu aktualnego poszczególnych komponentów środowiska na terenie powiatu, zagrożeń i problemów w poszczególnych obszarach interwencji. Opracowany dokument jest zgodny z dokumentami strategicznymi na poziomie krajowym, wojewódzkim i powiatowym. Głównym celem programu jest zrównoważony rozwój powiatu z utrzymaniem jego unikalnych i bardzo cennych wartości przyrodniczych.

Powiat łosicki położony jest we wschodniej Polsce, jest to najdalej na wschód wysunięty powiat województwa mazowieckiego. Jego powierzchnia wynosi 772 km², natomiast liczba ludności wynosi ponad 31 tysięcy osób. Powiat terytorialnie obejmuje 5 gmin wiejskich – Platerów, Sarnaki, Stara Kornica, Huszlew, Olszanka oraz 1 gmina miejsko-wiejskie Łosice.

Siła gospodarcza powiatu łosickiego opiera się głównie na produkcji rolnej, przemysłowej, dobrze rozwiniętym handlu oraz usługach. Większość gmin powiatu to gminy typowo rolnicze, w których dominuje wielokierunkowa produkcja rolna. W powiecie łosickim w 2015 roku zarejestrowanych było 2 308 podmiotów gospodarczych (wg. rejestru region).

Według regionalizacji klimatycznej Polski (Woś, 1993) powiat łosicki położony jest w obrębie Regionu Podlasko-Poleskiego. W regionie tym w porównaniu z pozostałymi regionami w Polsce, notowana jest najmniejsza liczba dni z pogodą umiarkowanie ciepłą i jednocześnie pochmurną- 70 w roku, dni z pogodą umiarkowanie ciepłą z opadem- 55 oraz dni umiarkowanie ciepłych, pochmurnych z opadem- tylko około 26. Częściej niż w innych regionach pojawiają się tu dni z pogodą dość mroźną, słoneczną, bez opadu. Powiat łosicki zalicza się do strefy mazowieckiej oceny jakości powietrza. Roczna ocena jakości powietrza w strefie mazowieckiej pod kątem ochrony roślin w 2015 roku nie wykazała przekroczeń dopuszczalnych stężeń dla ozonu, dwutlenku siarki i tlenków azotu w efekcie strefę mazowiecką zaliczono do klasy A. W strefie przekroczony został jednak poziom celu długoterminowego dla ozonu, przez co strefę zaliczono do klasy D2. Termin osiągnięcia poziomu celu długoterminowego wyznaczono na rok 2020.

Powiat łosicki należy do obszaru Dorzecza Wisły, regionu wodnego Środkowej Wisły. Teren powiatu odwadniany jest przede wszystkim przez Bug wraz z jej dopływami. Największe rzeki będące lewobrzeżnymi dopływami Bugu to Toczna, Sarenka i Czyżówka. W południowo - wschodniej części powiatu przepływają rzeki Złota Krzywula i Klukówka - dopływy rzeki Krzny.

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego długość sieci wodociągowej na terenie powiatu łosickiego w 2015 roku wynosiła 612,6 km, liczba przyłączy prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania liczyła 8 239 szt. Zużycie wody na jednego mieszkańca wyniosło 39,5 m³.

Według danych GUS całkowita długość sieci kanalizacyjnej w powiecie łosickim w 2015 roku wynosiła 193 km. Ilość osób korzystających z sieci kanalizacyjnej w 2015 roku liczyła 13 243 osób. Liczba przyłączy kanalizacyjnych wynosiła natomiast w roku 2015 3 493 szt. Według danych GUS w powiecie łosickim z kanalizacji korzysta zaledwie 41,7% ludności.

Obecność zasobów geologicznych na terenie powiatu ma pozytywny wpływ na gospodarkę. Wydobywanie kopalin umożliwia zaspokojenie lokalnych potrzeb mieszkańców powiatu do celów m.in. budownictwa mieszkaniowego i drogownictwa.

Na terenie powiatu łosickiego występują głównie gleby piaskowe różnych typów genetycznych oraz biellicowe i pseudobiellicowe. Pod względem przydatności rolniczej wśród gruntów ornych przeważają gleby średnie o przewadze klasy bonitacyjnej IV, zaś wśród użytków zielonych – gleby słabe V i VI klasy.

Zgodnie z Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa Mazowieckiego 2022 powiat Łosicki należy do Regionu Wschodniego. Liczba mieszkańców Regionu Wschodniego na rok 2014 wynosiła 877 483 mieszkańców. W skład tego obszaru zaliczono 96 gmin z powiatów , łosickiego, m. Ostrołęki, m. Siedlce, makowskiego, mińskiego, ostrołęckiego, ostrowskiego, pułtuskiego, siedleckiego, sokołowskiego, węgrowskiego, wołomińskiego i wyszkowskiego.

Powierzchnia obszarów prawnie chronionych na terenie powiatu łosickiego wynosi 18 157,14 ha, co stanowi około 23,5 % całkowitej powierzchni powiatu. Lasy Państwowe na obszarze powiatu łosickiego są w zarządzie nadleśnictwa Sarnaki. Według danych GUS powierzchnia leśna na obszarze powiatu wynosi 17 430 ha. Wskaźnik lesistości dla powiatu wynosi 22,6 %.

Edukacja ekologiczna na terenie powiatu łosickiego przybiera różne formy. Prowadzona jest przede wszystkim w placówkach oświatowych (szkoły, przedszkola) poprzez organizację konkursów, akcji tematycznych (np. sprzątanie świata), prelekcje, spotkania z leśnikami, lekcje terenowe (np. na terenie lasu, PSZOK-u). Organizowane są również spotkania z dorosłymi mieszkańcami. Informacje na temat ochrony środowiska przyrodniczego rozpowszechniane są za pomocą ulotek, informacji na stronach internetowych oraz na tablicach ogłoszeń w urzędach oraz w sołectwach. Edukacja ekologiczna w powiecie najczęściej dotyczy gospodarki odpadami (segregacja, spalanie), pielęgnacji przyrody, ochrony lasu.

W wyniku przeprowadzonej analizy SWOT dla każdego z analizowanych obszarów interwencji zidentyfikowano główne problemy środowiskowe. Przeprowadzona analiza SWOT ukazała potencjalne zagrożenia w dziedzinie ochrony środowiska i kierunki działań, jakie powinny być podejmowane w celu poprawy stanu środowiska przyrodniczego i towarzyszącej mu infrastruktury technicznej.

W celu poprawy stanu środowiska przyrodniczego wyznaczono zadania na lata 2017 - 2024, które określa harmonogram rzeczowo – finansowy. Zakres wykonania i wdrażania programu będzie podlegał monitoringowi – co dwa lata będzie sporządzany raport z programu ochrony środowiska.

4. WSTĘP

4.1 Cel i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest „*Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Łosickiego na lata 2017 – 2020 z perspektywą na lata 2021 - 2024*”.

Obowiązek sporządzenia Programu ochrony środowiska wynika z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku – *Prawo ochrony środowiska* (Dz.U. z 2017 r. poz. 519 z późn. zm.). Zgodnie z art. 17 wyżej wymienionej ustawy organ wykonawczy powiatu sporządza program ochrony środowiska. Z wykonania programu organ wykonawczy sporządza co dwa lata raporty, które przedstawia Radzie Powiatu.

Podstawowym celem sporządzenia programu ochrony środowiska jest efektywne zarządzanie ochroną środowiska zgodnie z polityką ochrony środowiska. Dokument ten powinien stanowić podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem spajającą wszystkie działania i dokumenty dotyczące ochrony środowiska i przyrody. Program ochrony środowiska określa przede wszystkim zespół działań mających na celu stworzenie warunków niezbędnych do realizacji ochrony środowiska, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju.

Program ochrony środowiska powinien spełniać wymagania określone w art. 14, art. 17 i art. 18 ustawy *Prawo ochrony środowiska*. Zasady i tryb udziału społeczeństwa w postępowaniu, którego przedmiotem jest sporządzenie programu ochrony środowiska określa ustawa z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz.U. z 2017 r. poz. 1405 z późn. zm.).

Program ochrony środowiska spełnia wymagania zawarte w opracowanych przez Ministerstwo Środowiska „Wytycznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska”. Oznacza to, że w przygotowanym programie:

- dokonano oceny stanu środowiska na terenie powiatu z uwzględnieniem dziesięciu obszarów przyszłej interwencji,
- zdefiniowano zagrożenia i problemy dla poszczególnych obszarów przyszłej interwencji (analiza SWOT),
- uwzględniono cele, kierunki interwencji i zadania wynikające z oceny stanu środowiska,
- zamieszczono harmonogram rzeczowo – finansowy, osobno dla zadań własnych i zadań monitorowanych.

Podczas opracowywania programu uwzględniono założenia zawarte w wojewódzkim programie ochrony środowiska oraz programach sektorowych, strategiach i istniejących planach rozwoju.

4.2 Struktura programu i metodyka prac

Struktura Programu jest zgodna z Wytycznymi Ministerstwa Środowiska i składa się z następujących części:

- spis treści,

- wykaz skrótów,
- wstęp,
- streszczenie w języku niespecjalistycznym,
- ocena stanu środowiska,
- cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie,
- system realizacji programu ochrony środowiska,
- spis tabel, rycin i załączników.

Ocena stanu środowiska na terenie powiatu łosickiego została przeprowadzona w oparciu o analizę wyznaczonych obszarów przyszłej interwencji, do których należą:

- ochrona klimatu i jakości powietrza,
- zagrożenia hałasem,
- pola elektromagnetyczne,
- gospodarowanie wodami,
- gospodarka wodno – ściekowa,
- zasoby geologiczne,
- gleby,
- gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów,
- zasoby przyrodnicze.
- zagrożenie poważnymi awariami

Opracowując Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Łosickiego na lata 2017 - 2020 z perspektywą na lata 2021 - 2024 przyjęto następującą kolejność działań:

- pozyskano niezbędne dane z Urzędów Gmin i Miast, instytucji takich jak WIOŚ, RDOŚ oraz innych jednostek publicznych i niepublicznych,
- dokonano przeglądu dokumentów strategicznych i opracowań programowych w przedmiotowym zakresie oraz dokonano oceny stanu środowiska powiatu łosickiego,
- na podstawie aktualnego stanu środowiska naturalnego oraz uzyskanych informacji określono główne problemy środowiska na terenie powiatu łosickiego,
- wyznaczono cele,
- dla każdego celu wyznaczono kierunki działań i zadania na najbliższe cztery lata,
- określono sposób finansowania zaplanowanych zadań,
- określono sposób kontroli realizacji *Programu*.

Informacje o stanie środowiska naturalnego podane są według najaktualniejszych danych. Koszty realizacji działań i określenie sposobu finansowania określono na podstawie informacji udostępnionych przez podmioty odpowiedzialne za dane zadania.

4.3 Podstawy prawne

Program Ochrony Środowiska sporządzono zgodnie z wymogami obowiązujących przepisów prawnych dotyczących zagadnień ochrony środowiska. Podstawę prawną dokumentu stanowią wymienione niżej ustawy oraz akty wykonawcze do tych ustaw:

- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2017 r. poz. 519 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2017 r. poz. 1405 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2016 r. poz. 2134 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 18 lipca 2001 roku Prawo wodne (Dz. U. z 2017 poz. 1121 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz.U. z 2017 r., poz. 328 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 roku o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1789 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 12 czerwca 2015 r. o systemie handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych (Dz. U. z 2017 r. poz. 568 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 13 września 1996 roku o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2017 r. poz. 1289 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U. z 2016 r., poz. 1131 z późn. zm.)
- ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z 2016 r. poz. 1987 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz.U. z 2017 r. poz. 1161 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2017 r., poz. 1332 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (Dz.U. z 2017 r. poz. 668 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. z 2017 r., poz. 1073 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r., poz. 1031),

- 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),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. nr 221 poz. 1645),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz.U. 2016 poz. 85),
- Rozporządzenie 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. 2016 poz. 1187).

4.4 Spójność z dokumentami nadrzędnymi

W celu zapewnienia spójności polityki ochrony środowiska na poziomie powiatowym należy zapewnić adekwatność i komplementarność Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Łosickiego na lata 2017 - 2020 z perspektywą na lata 2021 - 2024, przez jego zgodność z:

- nadrzędnymi dokumentami strategicznymi, w szczególności z:
 - Długookresową Strategią Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności,
 - Strategią Rozwoju Kraju 2020,
- zintegrowanymi strategiami o charakterze horyzontalnym, w szczególności z:
 - „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”,
 - Strategią innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”,
 - Strategią rozwoju transportu do 2020 (z perspektywą do 2030 roku),
 - Strategią zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012 – 2020,
 - Strategią „Sprawne Państwo 2020”,
 - Strategią rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022,
 - Krajową strategią rozwoju regionalnego 2010 – 2020: regiony, miasta, obszary wiejskie,
 - Strategią Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020,
 - Strategią Rozwoju Kapitału Społecznego 2020,
 - Polityką energetyczną Polski do 2030 roku.
- dokumentami sektorowymi:
 - Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020,
 - Narodowy Program Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej,
 - Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych,
 - Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2022,
 - Krajowy Program Zapobiegania Powstawaniu Odpadów,
 - Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014 – 2020,

- Regionalny Program Operacyjny Województwa Mazowieckiego na lata 2014 – 2020,
- Program ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z planem działań na lata 2015 – 2020,
- Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030,
- Program wodno-środowiskowy kraju,
- Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły,
- Plan zarządzania ryzykiem powodziowym na obszarze dorzecza Wisły,
- dokumentami o charakterze programowym/wdrożeniowym oraz pozostałymi branżowymi programami, planami i strategiami na terenie województwa mazowieckiego:
 - Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego do roku 2030,
 - Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego,
 - Program zwiększenia lesistości dla Województwa Mazowieckiego do 2020 roku,
 - Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Mazowieckiego 2022,
 - Program Ochrony Powietrza dla strefy mazowieckiej wraz z planem działań krótkoterminowych,
 - Program możliwości wykorzystania odnawialnych źródeł energii dla województwa mazowieckiego,
 - Program małej retencji dla Województwa Mazowieckiego,
 - Plan utrzymania wód obejmujący obszar Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie,
 - Program Ochrony Środowiska dla Województwa Mazowieckiego do 2022 roku.
- dokumentami lokalnymi:
 - Planu rozwoju lokalnego Powiatu Łosickiego.

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Łosickiego na lata 2017 - 2020 z perspektywą na lata 2021 - 2024 jest spójny z dokumentami strategicznymi na różnych poziomach planowania. Cele i planowane do zrealizowania zadania są zgodne w zakresie ochrony środowiska z wymienionymi wyżej dokumentami wyższego szczebla.

Szczegółowy wykaz celów dokumentów strategicznych został przedstawiony w załączniku nr 1 Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Łosickiego na lata 2017 - 2020 z perspektywą na lata 2021 - 2024. Załącznik nr 1 obejmuje wyłącznie te cele strategiczne i operacyjne dokumentów strategicznych oraz działań strategicznych, które mają znaczenie dla niniejszego Programu.

5. OCENA STANU ŚRODOWISKA

5.1. Charakterystyka powiatu łosickiego

5.1.1. Położenie administracyjne i geograficzne

Powiat łosicki położony jest we wschodniej Polsce, jest to najdalej na wschód wysunięty powiat województwa mazowieckiego. Zgodnie z danymi powierzchnia powiatu liczy ca. 772 km², a liczba ludności w 2016 roku wynosi ponad 31 tysięcy osób. Administracyjnie w skład powiatu łosickiego wchodzi: pięć gmin wiejskich (Platerów, Sarnaki, Stara Kornica, Huszlew, Olszanka) oraz jedna gmina miejsko – wiejska (miasto i gmina Łosice). Powiat łosicki graniczy z trzema powiatami: od zachodu z powiatem siedleckim (województwo mazowieckie), od północnego – wschodu z powiatem siedleckim (województwo mazowieckie), od północnego – wschodu z powiatem siedleckim (województwo mazowieckie) oraz od południowego – wschodu z powiatem białskim (województwo lubelskie).



Rycina 1. Położenie powiatu łosickiego na tle województwa mazowieckiego

Źródło: gminy.pl

Tabela 1. Gminy powiatu łosickiego z powierzchnią oraz liczbą mieszkańców

| Jednostka administracyjna | Rodzaj gminy | Liczba sołectw | Powierzchnia [km ²] | Liczba mieszkańców |
|---------------------------|-----------------|----------------|---------------------------------|--------------------|
| Huszlew | Wiejska | 25 | 117,71 | 2 874 |
| Łosice | Wiejsko-miejska | 21 | 121,29 | 10 897 |
| Olszanka | Wiejska | 17 | 87,63 | 3 021 |
| Platerów | Wiejska | 23 | 129,49 | 4 974 |
| Sarnaki | Wiejska | 32 | 197,49 | 4 880 |
| Stara Kornica | Wiejska | 18 | 118,84 | 4 898 |
| Powiat łosicki | | 136 | 772,45 | 31 514 |

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS



Rycina 2. Gminy powiatu łosickiego

Źródło: gminy.pl

Według podziału na regiony fizyczno-geograficzne Kondrackiego powiat łosicki położony jest na granicy Prowincji Niżu Środkowoeuropejskiego, w obrębie makroregionu Nizina Południowopodlaska, w obrębie mezoregionów:

- Podlaski Przełom Bugu,
- Wysoczyzna Siedlecka,
- Równina Łukowska.

Podlaski Przełom Bugu (318.91) – Krajobraz tworzy dolina Bugu, którego bieg jest kręty, a miejscami meandrowy. Obejmuje najciekawszy odcinek Bugu, od Janowa Podlaskiego do Drohiczyzna i po Wólka

Zamkową. Obejmuje w całości Park Krajobrazowy Podlaski Przełom Bugu oraz wschodni fragment nadbużańskiego Parku Krajobrazowego. Na szerokość od 1,5 do 4 km przecina on polodowcowe wysoczyzny, zagłębiając się w nie na głębokość ok. 20-30 m.

(Wysoczyzna Siedlecka (318.94) – powstała na skutek działania lądolodu w okresie zlodowacenia środkowopolskiego stadiału Warty i jego faz recesyjnych. W krajobrazie przeważają moreny: czołowa i denna. Źródła ma tu m.in. Liwiec. Region przecinają również doliny mniejszych rzek, które stanowią dopływy Bugu bezpośrednio, np. Krzny, Tocznej i Cetyni, jak i pośrednio poprzez Liwiec, np. Muchawki, Kostrzynia i Osownicy. Miast leżące na wysoczyźnie to m.in. Siedlce, Sokołów Podlaski, Łosice. Średnia wysokość nad poziomem morza wynosi 160 m n.p.m., a maksymalna dochodzi do 200 m.

Równina Łukowska (318.96) – rozciąga się od okolic Jedlanki, Adamowa i Kocka aż po dolinę Bugu pomiędzy Terespołem a Mielnikiem. Północna granica Równiny biegnie od okolic Domanic, przez Biardy, Kornicę w stronę Mielnika. Wzdłuż tej linii ciągną się wzniesienia strefy marginalnej wyznaczającej zasięg zlodowacenia Warty, młodszego ze zlodowaceń środkowopolskich. Wysoczyzna, zbudowana z glin zlodowacenia Odry, została jakby splukana i zrównana przez wody roztopowe zlodowacenia Warty, które formowały sandry. Równinna wysoczyzna łagodnie obniża się do Pradoliny Wieprza i Krzny – od ok. 180 do ok. 140 m n.p.m.

Rzeźba terenu powiatu została ukształtowana w czasie czwartorzędu, w okresie działania lądolodu. Część południowa stanowi równiną, płaską powierzchnią z małymi różnicami wysokości gdzie osady trzeciorzędowe nie tworzą ciągłej warstwy. Północne tereny powiatu charakteryzują się występowaniem strefy moren czołowych. Pod względem hydrograficznym powiat łosicki położony jest w zlewni Bugu. Głównymi dopływami rzeki Bug na terenie powiatu są rzeki Toczna oraz Sarenka.

5.1.2. Demografia

Liczba ludności w powiecie łosickim na koniec 2015 roku wynosiła 31 775 osoby. W porównaniu do roku 2012 nastąpił jej spadek o 533 osób. Zmiany w liczbie ludności powiatu w latach 2011-2015 oraz informację o liczbie kobiet i mężczyzn znajdują się w tabeli poniżej.

Tabela 2. Liczba ludności według płci w powiecie łosickim

| Rok | Liczba kobiet | Liczba mężczyzn | Liczba mieszkańców ogółem |
|------|---------------|-----------------|---------------------------|
| 2011 | 16 331 | 16 250 | 32 581 |
| 2012 | 16 193 | 16 115 | 32 308 |
| 2013 | 16 080 | 16 021 | 32 101 |
| 2014 | 16 031 | 15 942 | 31 973 |
| 2015 | 15 938 | 15 837 | 31 775 |

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

W kształtowaniu wielkości zaludnienia zasadnicze znaczenie odgrywiają takie czynniki, jak: przyrost naturalny, saldo migracji, współczynnik feminizacji oraz struktura wiekowa ludności. Dane statystyczne w zakresie podstawowych czynników kształtujących lokalną sytuację demograficzną przedstawiono w poniższych zestawieniach.

Zagęszczenie ludności w roku 2015 wyniosło ok. 41 osób na 1 km². Przyrost naturalny na

1000 osób w powiecie spadł od 2014 roku o 0,5. Liczba żywych urodzeń na 1000 mieszkańców w roku 2015 wyniosła 10,6, jest to spadek do roku poprzedniego. Liczba zgonów na 1000 mieszkańców wzrosła od 2014r. i w 2015 roku wynosiła 12,07.

Tabela 3. Podstawowe dane demograficzne dotyczące powiatu łosickiego

| Wyszczególnienie | Jednostka | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|-------------------------------------|-----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Gęstość zaludnienia | osoba/km ² | 42 | 42 | 42 | 41 | 41 |
| Urodzenia żywe na 1000 ludności | - | 10,8 | 10,0 | 10,0 | 10,8 | 10,6 |
| Zgony na 1000 ludności | - | 13,00 | 12,83 | 12,75 | 11,80 | 12,07 |
| przyrost naturalny na 1000 ludności | - | -2,2 | -2,9 | -2,7 | -1,0 | -1,5 |
| przyrost naturalny ogółem | - | -71 | -93 | -88 | -32 | -47 |
| zameldowania | osoba | 279 | 203 | 275 | 271 | b.d. |
| wymeldowania | osoba | 370 | 379 | 428 | 407 | b.d. |
| saldo migracji | osoba | -91 | -176 | -153 | -136 | b.d. |
| współczynnik feminizacji | osoba | 100 | 100 | 100 | 101 | 101 |

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Liczba kobiet we wszystkich latach przewyższała liczbę mężczyzn. Powiat łosicki charakteryzuje się współczynnikiem feminizacji równym 101, który jest niższy w porównaniu do średniej krajowej, wynoszącej 107. Saldo migracji w każdym analizowanym roku było ujemne, co oznacza, że większość osób jest wymeldowanych. Jednakże tendencja wartości salda migracji jest rosnąca.

Strukturę ludności gminy, według ekonomicznej grupy wieku oraz liczbę bezrobotnych zarejestrowanych i udziału bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym przedstawia poniższa tabela.

Tabela 4. Grupy wieku ekonomicznego oraz struktura bezrobocia w latach 2011-2015

| Rok | Wiek przedprodukcyjny (0-17 lat) | | Wiek produkcyjny | | Wiek poprodukcyjny | | Bezrobocie | |
|------|----------------------------------|------|------------------|------|--------------------|------|------------|-----|
| | [osoby] | [%] | [osoby] | [%] | [osoby] | [%] | [osoby] | [%] |
| 2011 | 6 346 | 19,5 | 19 950 | 61,2 | 6 285 | 19,3 | 1 864 | 5,7 |
| 2012 | 6 154 | 19,0 | 19 844 | 61,4 | 6 310 | 19,5 | 1 950 | 6,0 |
| 2013 | 5 984 | 18,6 | 19 755 | 61,5 | 6 362 | 19,8 | 1 907 | 5,9 |
| 2014 | 5 868 | 18,3 | 19 648 | 61,5 | 6 457 | 20,2 | 1 810 | 5,7 |
| 2015 | 5 831 | 18,3 | 19 378 | 61,0 | 6 566 | 20,7 | 1 611 | 5,1 |

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Struktura ludności powiatu łosickiego pod względem wieku (według danych GUS) w 2015 roku przedstawia się następująco: 18,3% ogółu mieszkańców stanowią osoby w wieku przedprodukcyjnym (0-17 lat), 61,0% osoby w wieku produkcyjnym oraz 20,7 % stanowią osoby w wieku poprodukcyjnym. Na przestrzeni lat 2011–2015 widoczny jest spadek liczby ludności w wieku przedprodukcyjnym, spadek ludności wieku produkcyjnego oraz wzrost ludności w wieku poprodukcyjnym.

Bezrobocie w powiecie w latach 2011–2012 wzrosło, a w latach 2013- 2015 systematycznie spadało, osiągając wartość ok. 5,1%. Udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym wynosił w 2015 roku 8,3%. W analogicznym okresie czasu w województwie mazowieckim stopa bezrobocia wyniosła 8,3%.

5.1.3. Uwarunkowania gospodarcze

Siła gospodarcza powiatu łosickiego opiera się głównie na produkcji rolnej, przemysłowej, dobrze rozwiniętym handlu i usługach. Większość gmin powiatu to gminy typowo rolnicze, w których dominuje wielokierunkowa produkcja rolna.

W powiecie łosickim w 2015 roku zarejestrowanych było 2 308 podmiotów gospodarczych (wg rejestru regon).

Porównując dane dotyczące ilości podmiotów gospodarczych w latach wcześniejszych, można zauważać niewielki wzrost ich liczby.

Tabela 5. Zmiany liczby podmiotów gospodarczych ogółem na terenie powiatu łosickiego w latach 2013-2015

| Lata | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|----------------|-------|-------|-------|-------|
| Powiat łosicki | 2 196 | 2 231 | 2 282 | 2 308 |

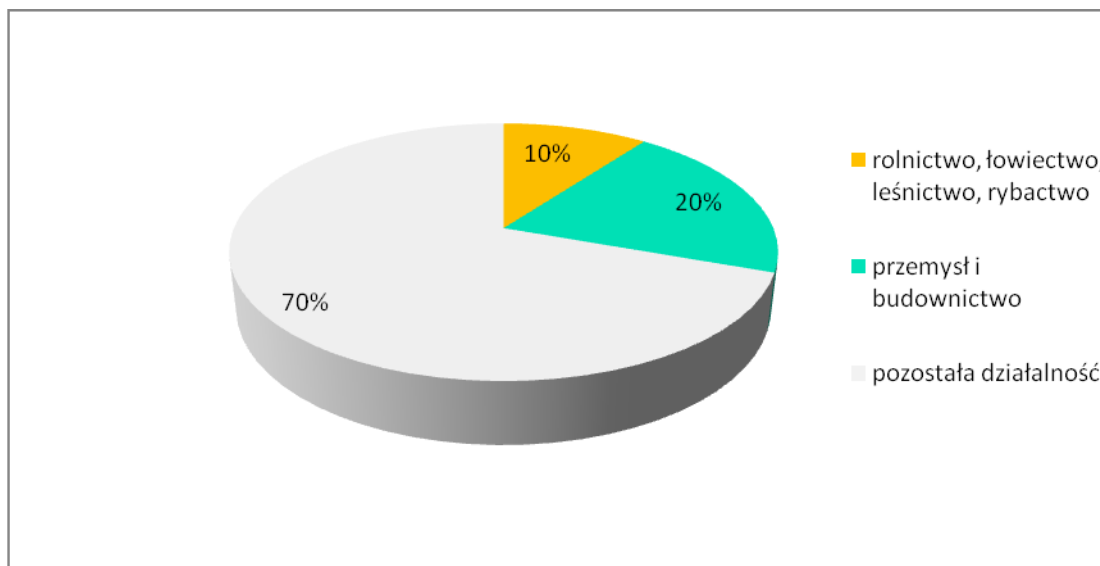
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Biorąc pod uwagę dane dotyczące podmiotów gospodarczych według ich rodzajów działalności, na terenie powiatu łosickiego przeważają podmioty z sektora działalności pozostałej (szeroko pojęte usługi). Najmniej jest podmiotów gospodarczych z sektora rolniczego. Poniższa tabela przedstawia podmioty gospodarcze według rodzajów działalności w poszczególnych gminach powiatu łosickiego w 2015 roku.

Tabela 6. Podmioty gospodarcze według rodzajów działalności na terenie powiatu łosickiego w 2015 roku

| Jednostka administracyjna | Podmioty gospodarcze ogółem | rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo | przemysł i budownictwo | pozostała działalność |
|---------------------------|-----------------------------|--|------------------------|-----------------------|
| Huszęw | 147 | 17 | 32 | 98 |
| Łosice | 1 120 | 86 | 172 | 862 |
| Olszanka | 216 | 48 | 37 | 131 |
| Platerów | 282 | 29 | 80 | 173 |
| Sarnaki | 287 | 25 | 74 | 188 |
| Stara Kornica | 256 | 31 | 72 | 153 |
| Powiat łosicki | 2 308 | 236 | 467 | 1 605 |

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS



Rycina 3. Rozkład procentowy podmiotów gospodarczych według rodzajów działalności

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

W liczbie podmiotów gospodarczych przeważają podmioty z sektora prywatnego. W roku 2015 było ich 2179. W tym sektorze przeważają osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą – 1798 podmiotów. W sektorze publicznym przeważają państwowe i samorządowe jednostki prawa budżetowego – 102 podmiotów. Poniższa tabela szczegółowo przedstawia podmioty gospodarcze na terenie powiatu łosickiego według sektora własnościowego w 2015 roku.

Tabela 7. Podmioty gospodarcze według sektora własnościowego

| Sektory własnościowe | Liczba podmiotów |
|--|------------------|
| sektor publiczny - ogółem | 123 |
| sektor publiczny - państwowe i samorządowe jednostki prawa budżetowego | 102 |
| sektor publiczny - przedsiębiorstwa państwowe | 0 |
| sektor publiczny - spółki handlowe | 3 |
| sektor publiczny - spółki handlowe z udziałem kapitału zagranicznego | 0 |
| sektor prywatny - ogółem | 2179 |
| sektor prywatny - osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą | 1798 |
| sektor prywatny - spółki handlowe | 79 |
| sektor prywatny - spółki handlowe z udziałem kapitału zagranicznego | 5 |
| sektor prywatny - spółdzielnie | 32 |
| sektor prywatny - fundacje | 3 |
| sektor prywatny - stowarzyszenia i organizacje społeczne | 113 |

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Zgodnie z podziałem PKD 2007 w powiecie największy udział mają podmioty z sekcji G (handel hurtowy i detaliczny pojazdami samochodowymi, naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle) 23,2%, następnie podmioty zarejestrowane w sekcji F – Budownictwo (11,7%), a Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo stanowi 10,2%.

Głównym centrum gospodarczym powiatu jest miasto Łosice, w którym zarejestrowanych jest 37% wszystkich podmiotów z terenu powiatu. Najmniej podmiotów zarejestrowanych jest w gminach Huszlew, Olszanka, Stara Kornica. Liczbę podmiotów z poszczególnych sekcji zarejestrowanych w powiecie łosickim w poszczególnych gminach przedstawia tabela poniżej.

Tabela 8. Liczba podmiotów gospodarczych zarejestrowanych w 2015 roku wg. numeru regon w powiecie łosickim oraz poszczególnych gminach z podziałem na sekcje PKD 2007

| Podmioty gospodarcze | Powiat łosicki | Łosice | Gm. Olszanka | Gm. Piaterów | Gm. Sarnaki | Gm. Stara Kornica | Gm. Huszlew |
|--|----------------|-------------|--------------|--------------|-------------|-------------------|-------------|
| Ogółem | 2308 | 1120 | 216 | 282 | 287 | 256 | 147 |
| Sekcja A – Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo | 236 | 86 | 48 | 29 | 25 | 31 | 17 |
| Sekcja B – Górnictwo i wydobywanie | 26 | 2 | - | 1 | - | 10 | 1 |
| Sekcja C – Przetwórstwo przemysłowe | 175 | 80 | 14 | 28 | 26 | 23 | 4 |
| Sekcja D – Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych | 2 | 1 | - | 1 | - | - | - |
| Sekcja E – Dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją | 5 | 2 | - | - | 2 | - | 1 |
| Sekcja F – Budownictwo | 271 | 87 | 23 | 50 | 46 | 39 | 26 |
| Sekcja G – Handel hurtowy i detaliczny pojazdami samochodowymi, naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle | 537 | 289 | 34 | 52 | 66 | 55 | 41 |
| Sekcja H – Transport i gospodarka magazynowa | 202 | 107 | 27 | 30 | 4 | 25 | 9 |
| Sekcja I – Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi | 39 | 24 | - | 3 | 10 | 2 | - |
| Sekcja J – Informacja i komunikacja | 30 | 19 | 2 | 2 | 7 | - | - |
| Sekcja K – Działalność finansowa i ubezpieczeniowa | 47 | 26 | 2 | 4 | 7 | 5 | 3 |
| Sekcja L – Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości | 33 | 29 | 1 | 1 | 2 | - | - |

| Podmioty gospodarcze | Powiat łosicki | Łosice | Gm. Olszanka | Gm. Platerów | Gm. Sarnaki | Gm. Stara Kornica | Gm. Huszlew |
|--|----------------|--------|--------------|--------------|-------------|-------------------|-------------|
| Sekcja M – Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna | 135 | 84 | 5 | 12 | 16 | 10 | 8 |
| Sekcja N – Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca | 66 | 33 | 6 | 5 | 11 | 7 | 4 |
| Sekcja O – Administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe zabezpieczenie społeczne | 78 | 17 | 12 | 16 | 14 | 10 | 4 |
| Sekcja P – Edukacja | 113 | 60 | 13 | 17 | 8 | 7 | 8 |
| Sekcja Q – Opieka zdrowotna i pomoc społeczna | 140 | 94 | 9 | 13 | 7 | 15 | 2 |
| Sekcja R – Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją | 32 | 13 | 3 | 3 | 7 | 3 | 3 |
| Sekcja S - Pozostała działalność usługowa i T – Gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników; gospodarstwa domowe produkujące wyroby i świadczące usługi na własne potrzeby | 153 | 67 | 17 | 15 | 29 | 14 | 11 |

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

5.1.4. Charakterystyka gmin powiatu łosickiego

Powiat łosicki składa się z pięciu gmin wiejskich (Platerów, Sarnaki, Stara Kornica, Huszlew, Olszanka) oraz jednej gminy miejsko – wiejskiej (miasto i gmina Łosice). Poniżej przedstawiono krótką charakterystykę gmin powiatu łosickiego.

Gmina Olszanka

Gmina Olszanka jest gminą wiejską, w skład której wchodzi 17 sołectw: Bejdy, Bolesty, Dawidy, Hadynów, Klimy, Korczówka- Kolonia, Korczówka, Mszanna, Nowe Łepki, Olszanka, Pietrusy, Próchenki, Radlnia, Stare Łepki, Szałwy, Szydłówka, Wyczółki. Położona jest na obszarze Podlasia we wschodniej części woj. mazowieckiego, w południowo zachodniej części powiatu łosickiego. Powierzchnia gminy wynosi 87, 63 km², jest to ponad 11% powierzchni całego powiatu, zamieszkuje ją 3021 osoby. Najbliższymi dla Olszanki ośrodkami miejskimi są: Łosice oddalone o 10 km na północ, Siedlce oddalone o 29 km na zachód, Międzyrzec Podlaski o 20 km na południowy wschód. W gminie nie ma linii kolejowych. Przez wschodni jej skrawek (Mszanna) przebiega droga krajowa nr 19, łącząca Kuźnicę z Barwinkiem. Powierzchnię gminy przecinają dwie rzeki: Liwiec i Toczna. Liwiec

to lewostronny, największy dopływ Bugu. Wypływa on z podmokłych łąk w okolicach Próchenek. Na odcinku 23 km stanowi południowo-zachodnią granicę gminy. Toczna jest również lewobrzeżnym dopływem Bugu, swoje źródło ma w miejscowości Korczówka i płynie w kierunku północnym. Warunki naturalne gminy są podobne jak na całym Podlasiu. Gleby są niezbyt urodzajne, przede wszystkim piaszczyste gleby bielicowe, w większości III i IV klasy. Na terenie gminy nie występują gleby klas I i II. Długość czynnej sieci wodociągowej wynosi 92,8 km, korzysta z niej 94% mieszkańców gminy Olszanka.

Gmina Stara Kornica

Gmina stara Kornica leży w południowej części powiatu łosickiego, obejmuje ona powierzchnię 118,84 km², co stanowi ca. 15% powierzchni powiatu łosickiego, liczba ludności w gminie wynosi 4898 osób. W skład gminy według danych GUS z 2015r. wchodzi 18 sołectw. Od strony północnej, gmina ta graniczy z gminą Sarnaki, od północno-zachodniej z gminą Platerów, od zachodniej z gminą Łosice, od południowego-zachodu gminą Huszlew, natomiast od południowego-wschodu i wschodu z gminami woj. lubelskiego (gmina Konstantynów. Leśna Podlaska, Biała Podlaska). Przez teren gminy Stara Kornica z zachodu na wschód przebiega droga wojewódzka nr 698 łącząca stolicę powiatu Łosice z przejściem granicznym w Kukurykach i Terespolu. Infrastruktura komunalna gminy Stara Kornica to głównie sieć wodociągowa, sieć rozdzielcza o długości ok. 97 km posiada 1313 przyłączy. Gmina Stara Kornica jest typową gminą rolniczą. Użytki rolne stanowią 84% powierzchni całej gminy. Powierzchnia lasów wynosi 1466 ha.

Gmina Huszlew

Gmina Huszlew to gmina wiejska, położona w południowej części powiatu łosickiego. Siedzibą gminy jest wieś Huszlew, która znajduje się w odległości 12 km od Łosic. Powierzchnia gminy wynosi ponad 117,71 km², jest to 15% powierzchni powiatu łosickiego, liczba mieszkańców wynosi 2874 osób. W skład gminy wchodzi 25 sołectw. Gmina Huszlew jest gminą typowo rolniczą, w strukturze gruntów dominujące są użytki rolne, liczą one 9430 ha, co stanowi ponad 80% jej powierzchni. Dominującą uprawą są zboża i ziemniaki, lecz ostatnio coraz więcej uprawia się owoców i warzyw. Sieć wodociągowa na terenie gminy wynosi 80 km, według danych GUS w 2015r. korzystało z niej 77% mieszkańców. Grunty leśne wynoszą 1940 ha.

Gmina Platerów

Gmina Platerów położona jest w północnej części powiatu łosickiego. Łączna długość granic gminy Platerów wynosi 79 km, z czego na rzekę Bug przypada 6 km. Na terenie gminy występują 23 wsie oraz tyle samo obrębów geodezyjnych i sołectw, w których mieszka 4974 osób. Powierzchnia gminy wynosi ponad 129,49 km², stanowi więc ponad 16% powierzchni powiatu łosickiego. Gmina Platerów charakteryzuje się jednymi z lepszych bonitacyjnie gleb w powiecie łosickim. Cechą charakterystyczną jest wysoki udział gleb III i IV klasy bonitacyjnej – łącznie jest to ok. 77 % powierzchni gminy. Pod względem lesistości jest po gminie Sarnaki jest to najbardziej zalesiona gmina powiatu łosickiego. Lasy i grunty związane z gospodarką leśną są własnością zarówno Skarbu

Państwa jak i właściciele prywatnych. Na obszarze Gminy Platerów występują duże zasoby surowców ilastych oraz niewielkie złoża takich surowców mineralnych jak: piasek, żwir.

Gmina Sarnaki

Gmina Sarnaki leży we wschodniej części województwa mazowieckiego, w odległości 20 km od Łosic i 140 km od Warszawy. Od strony północnej naturalną granicą z województwem podlaskim jest rzeka Bug. Od południa gmina graniczy z województwem lubelskim. Przez terytorium gminy przebiega droga krajowa nr 19 Kuźnica - Barwinek, która w Sarnakach krzyżuje się z drogą wojewódzką nr 811 z Białej Podlaskiej do Sarnak. Przebiega tu również linia kolejowa Warszawa - Hajnówka.

Gmina obejmuje obszar 197,49 km², z czego ca. 36% stanowią lasy. W 32 sołectwach o zwartej i kolonijnej zabudowie mieszka 4880 mieszkańców, w większości trudniących się rolnictwem. Naturalne warunki rozwoju produkcji są zróżnicowane. Przeważają gleby klasy V i VI. W strukturze uprawy w gminie pod względem powierzchni dominujące są uprawy zbóż oraz ziemniaków. Lasy na terenie gminy występują głównie w kilku kompleksach leśnych, z których największe rozciągają się wzdłuż doliny Bugu, teren najmniej zalesiony to teren wokół miejscowości Sarnaki. Z surowców mineralnych dotychczas udokumentowano złoża piasków w rejonie wsi Borsuki i Horoszki Duże.

Gmina Łosice

Gmina wiejska Łosice leży w zachodniej części powiatu łosickiego, powierzchnia wiejska gminy wynosi 97,55 km², zamieszkują ją 3805 osoby. W skład gminy wiejsko-miejskiej wchodzi 21 sołectw (Biernaty Średnie, Chotycze, Chotycze-Kolonia, Czuchleby, Dziecioły, Jezioro, Łuzki, Meszki, Niemojki, Niemojki (osada), Nowosielec, Patków, Patków-Prusy, Rudnik, Stare Biernaty, Szańków, Kolonia Szańków, Świniarów, Toporów, Woźniki, Zakrze). Znaczącą część całego obszaru gminy zajmują środowiska mocno przekształcone, gdzie dominujące są pola uprawne. Wśród nich niewielką powierzchnię zajmują lasy i zadrzewienia. Najbardziej urozmaicona jest wschodnia część gminy, gdzie znajduje się więcej terenów podmokłych oraz obszarów leśnych. Spotkać tu można częściej duże gatunki ssaków; sarny, dziki, lisy czy też od czasu do czasu wędrujące łosie. W lasach występują również jedne z największych w Polsce gatunki motyli dziennych - chronione: mieniak tęczowiec i strużnik oraz pokłonnik osinowiec i rusałka żałobnik. Na obszarze Gminy Łosice przeważają gleby klasy III i IV (ponad 80%). Gleb najlepszych oraz najgorszej jakości jest jedynie ok. 0,1 %. Na obszarze Miasta i Gminy Łosice występują złoża takich surowców mineralnych jak: kruszywa naturalne i torf. Długość sieci wodociągowej w gminie wynosi 82,5 km, korzysta z niej prawie 85% ludności, natomiast z sieci kanalizacyjnej wynoszącej 12km korzysta niecałe 15% ludności.

Miasto Łosice

Łosice to miasto położone w gminie Łosice, pełniące funkcję siedziby gminy oraz powiatu łosickiego. Jego powierzchnia wynosi 23,74 km² i stanowi około 3% powierzchni powiatu łosickiego, miasto zamieszkuje 7082 osób. Łosice stanowią lokalny węzeł komunikacji samochodowej. Zbiegają się tu trasy: Lublin - Białystok, Warszawa - Siedlce - Białystok, Warszawa - Janów Podlaski - Terespol.

Długość wodociągowej sieci rozdzielczej wynosi w mieście 37,5km i korzysta z niej ponad 88% mieszkańców.

5.2 Ochrona klimatu i jakości powietrza

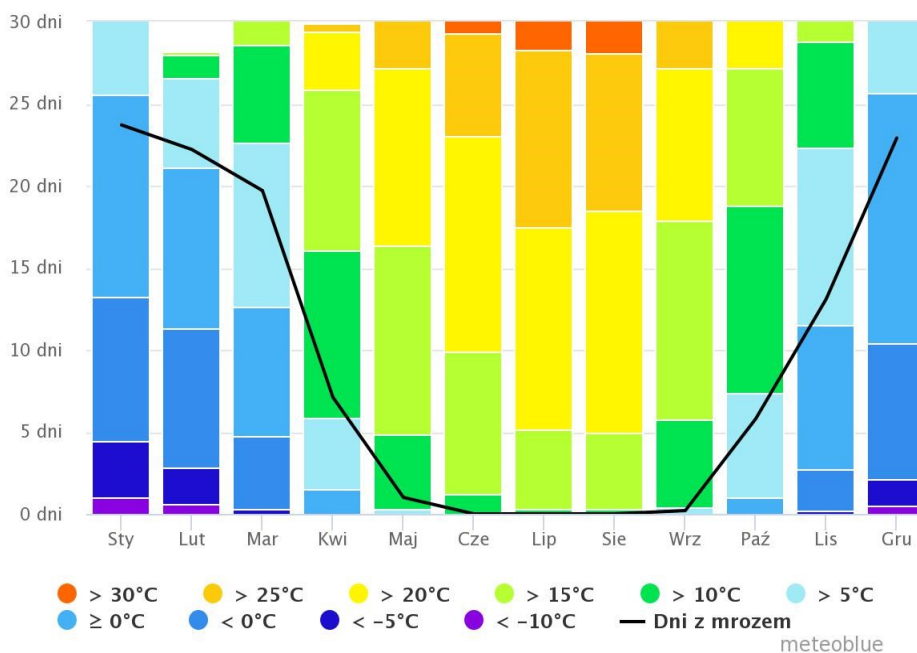
5.2.1 Analiza stanu wyjściowego

Klimat

Duży wpływ na poziom stężeń zanieczyszczeń w powietrzu mają warunki meteorologiczne. Temperatura powietrza, prędkość wiatru, natężenie promieniowania słonecznego, czy też wilgotność oddziałują na wielkość emisji zanieczyszczeń. Na rozprzestrzenianie się substancji zanieczyszczających zasadniczy wpływ mają prędkość i kierunki wiatrów. Brak wiatrów oraz wiatry o małych prędkościach pogarszają wentylację powietrza, co przyczynia się do wzrostu stężeń zanieczyszczeń. Prędkość wiatru wpływa na tempo przemieszczania się powietrza wraz z zanieczyszczeniami, natomiast kierunek decyduje o trasie ich migracji. Opady atmosferyczne, wilgotność, natężenie promieniowania słonecznego wpływa także na przemiany fizyko – chemiczne zanieczyszczeń w atmosferze oraz ich wymywanie. Od kierunków i prędkości wiatru zależy natomiast transport zanieczyszczonych mas powietrza z obszarów ich emisji. Innym czynnikiem fizycznym wpływającym na poziom zanieczyszczeń jest stopień zróżnicowania ukształtowania terenu, w którym mogą występować obszary o specyficznym klimacie, mikroklimacie i specyficznych warunkach meteorologicznych. Najlepsze warunki rozprzestrzeniania zanieczyszczeń panują na terenach płaskich, gdzie występuje duża liczba dni z nasłonecznieniem, dobre warunki termiczne oraz wysokie prędkości mas powietrza. Natomiast w dolinach, nieckach wymiana mas powietrza jest utrudniona.

Według regionalizacji klimatycznej Polski (Woś, 1993) powiat łosicki położony jest w obrębie Regionu Podlasko-Poleskiego. W regionie tym w porównaniu z pozostałymi regionami w Polsce, notowana jest najmniejsza liczba dni z pogodą umiarkowanie ciepłą i jednocześnie pochmurną- 70 w roku, dni z pogodą umiarkowanie ciepłą z opadem- 55 oraz dni umiarkowanie ciepłych, pochmurnych z opadem- tylko około 26. Częściej niż w innych regionach pojawiają się tu dni z pogodą dość mroźną, słoneczną, bez opadu.

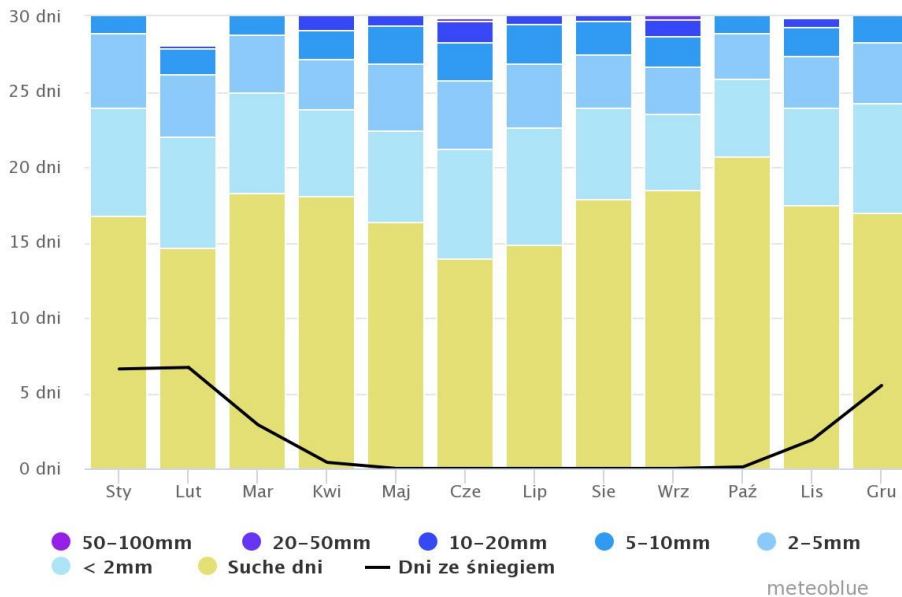
Szczegółową charakterystykę klimatu powiatu łosickiego przedstawiają diagramy poniżej. Oparte są one na godzinowych modelach symulacji pogody z 30 lat.



Rycina 4. Temperatury maksymalne

Źródło: meteoblue.com

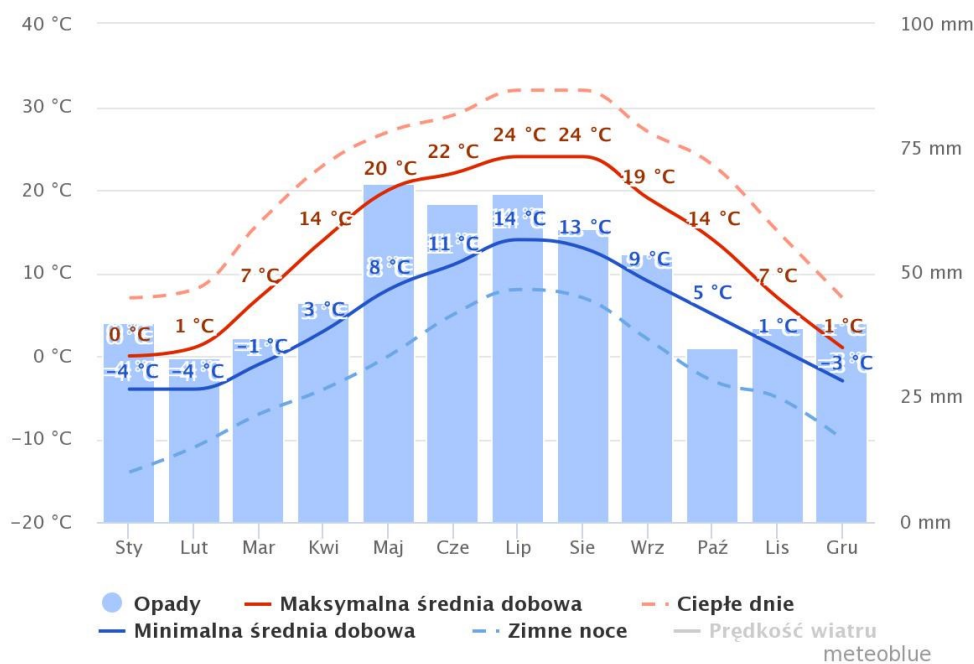
Najwyższe temperatury (pow. 30°C) występują w miesiącach czerwiec, lipiec, sierpień, ze znaczącą przewagą w lipcu i sierpniu. Temperatury najniższe (pon. -10°C) występują w listopadzie, grudniu, styczniu i lutym.



Rycina 5. Opady atmosferyczne

Źródło: meteoblue.com

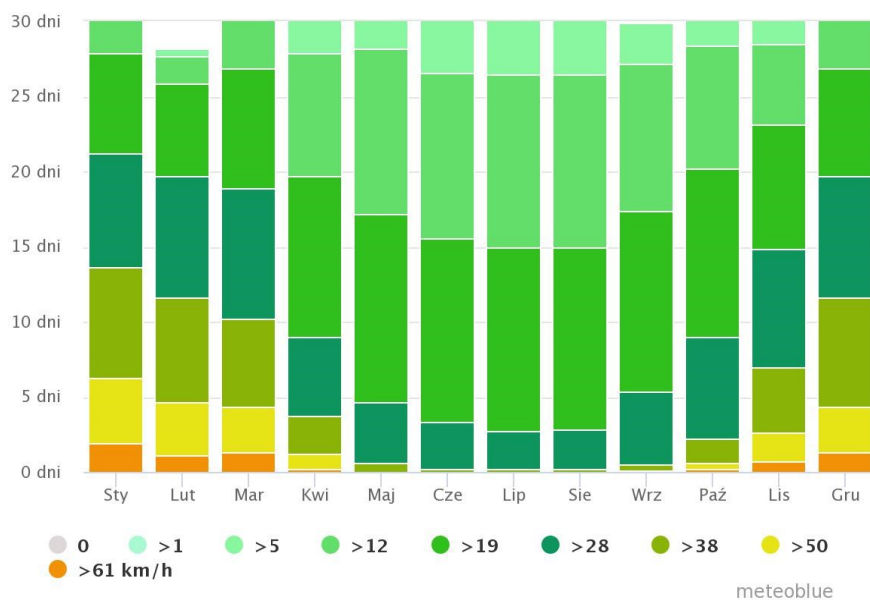
Według powyższego diagramu najwyższe opady występują w czerwcu, sierpniu, wrześniu oraz październiku. Najwięcej dni suchych występuje w październiku (ponad 20 dni).



Rycina 6. Średnie temperatury i opady

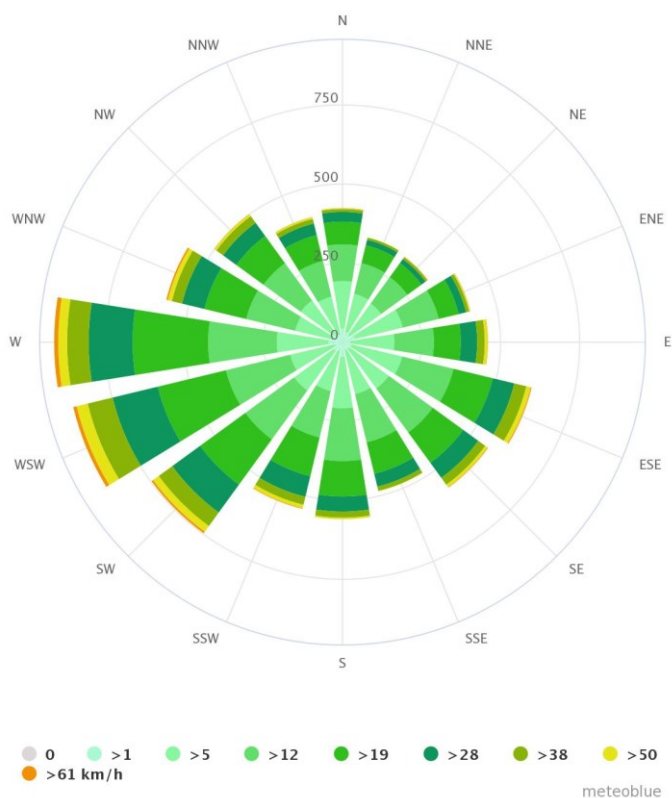
Źródło: meteoblue.com

Na powyższej rycinie zaobserwować można, że na obszarze powiatu łosickiego średnie temperatury nie przekraczają 24°C, a właśnie takie występują w lipcu i sierpniu. Najniższe średnie temperatury występują w styczniu, lutym oraz grudniu i nie przekraczają one -4°C. Roczna amplituda średnich temperatur wynosi 28°C. Najwyższe średnie opady występują w miesiącach: maj, czerwiec i lipiec, przy czym swoje maksimum osiągają w maju i wynoszą ok. 60 mm.



Rycina 7. Prędkość wiatru

Źródło: meteoblue.com



Rycina 8. Róża wiatrów

Źródło: www.meteoblue.com

W powiecie łosickim przeważają wiatry z sektora zachodniego. Najsilniejsze wiatry występują od listopada do kwietnia.

Jakość powietrza

Zgodnie z art. 89 ustawy Prawo ochrony środowiska, Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska co roku dokonuje oceny poziomów substancji w powietrzu w poszczególnych strefach. Ocenę taką przeprowadza się z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych ze względu na ochronę zdrowia ludzi i ze względu na ochronę roślin. W rozumieniu założeń do ustawy Prawo ochrony środowiska, przygotowywanych w związku z transpozycją do prawa polskiego Dyrektywy w sprawie jakości i czystszej powietrza dla Europy przyjmuje się, że od stycznia 2010 r. dla wszystkich zanieczyszczeń uwzględnionych w ocenie, strefę stanowi:

- aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy,
- miastą niebędące aglomeracją o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy,
- pozostały obszar województwa, niewchodzący w skład aglomeracji i miast powyżej 100 tys. mieszkańców.

Substancje podlegające ocenie to:

- dwutlenek siarki SO₂,
- dwutlenek azotu NO₂,

- tlenek węgla CO,
- benzen C₆H₆,
- pył zawieszony PM₁₀,
- pył zawieszony PM_{2.5},
- ołów w pyle Pb(PM₁₀),
- arsen w pyle As(PM₁₀),
- kadm w pyle Cd(PM₁₀),
- nikiel w pyle Ni(PM₁₀),
- benzo(a)piren w pyle B(a)P(PM₁₀),
- ozon O₃.

Podstawą klasyfikacji stref w rocznej ocenie jakości powietrza są wartości poziomów:

- dopuszczalnego - oznacza poziom substancji w powietrzu ustalony na podstawie wiedzy naukowej, w celu unikania, zapobiegania lub ograniczania szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludzkie lub środowisko jako całość, który powinien być osiągnięty w określonym terminie i po tym terminie nie powinien być przekroczony,
- docelowego - oznacza poziom substancji w powietrzu ustalony w celu unikania, zapobiegania lub ograniczania szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludzkie lub środowisko jako całość, który ma być osiągnięty tam gdzie to możliwe w określonym czasie,
- poziomu celu długoterminowego - oznacza poziom substancji w powietrzu, który należy osiągnąć w dłuższej perspektywie z wyjątkiem przypadków, gdy nie jest to możliwe w drodze zastosowania proporcjonalnych środków – w celu zapewnienia skutecznej ochrony zdrowia ludzkiego i środowiska.

Oprócz w/w poziomów określony jest również poziom krytyczny, po przekroczeniu którego mogą wystąpić bezpośrednie niepożądane skutki w odniesieniu do komponentów przyrody, ale nie w odniesieniu do człowieka oraz margines tolerancji, który określa procentową część poziomu dopuszczalnego, o którą poziom ten może zostać przekroczony. W wyniku klasyfikacji, w zależności od analizy stężeń w danej strefie, można wydzielić następujące klasy stref:

- **klasa A** – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych lub poziomów docelowych,
- **klasa B** – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji,
- **klasa C** – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne powiększone o margines tolerancji, w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalne i poziomy docelowe.

Dla ozonu:

- **klasa D1** – stężenia ozonu nie przekraczają poziomu celu długoterminowego,
- **klasa D2** – stężenia ozonu przekraczają poziom celu długoterminowego,

oraz dla PM2.5:

- **klasa A** – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomu docelowego,
- **klasa C2** – stężenia PM2.5 przekraczają poziom docelowy.

Klasy stref dla zanieczyszczeń oraz wymagane działania w zależności od ich poziomu stężeń przedstawia tabela poniżej.

Tabela 9. Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomu stężeń zanieczyszczenia

| Poziom stężenie | Zanieczyszczenie | Klasa | Wymagane działania |
|--|---|--|---|
| Poziom dopuszczalny i poziom krytyczny | | | |
| <poziom dopuszczalny i poziom krytyczny | dwutlenek siarki dwutlenek azotu tlenki azotu tlenek węgla benzen, pył PM10 ołów (PM10) | A | - utrzymanie stężeń zanieczyszczenia poniżej poziomu dopuszczalnego oraz próba utrzymania najlepszej jakości powietrza zgodnej ze zrównoważonym rozwojem |
| >poziom dopuszczalny i poziom krytyczny | | C | - określenie obszarów przekroczeń poziomów dopuszczalnych, - opracowanie Programu Ochrony Powietrza POP w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu (jeśli POP nie był uprzednio opracowany), - kontrolowanie stężeń zanieczyszczenia na obszarach przekroczeń i prowadzenie działań mających na celu obniżenie stężeń przynajmniej do poziomów dopuszczalnych |
| Poziom dopuszczalny i margines tolerancji | | | |
| <poziom dopuszczalny | pył zawieszony PM2.5 dodatkowo dwutlenek azotu, benzen i pył zawieszony PM10 dla stref, które uzyskały derogacje | A | - utrzymanie stężeń zanieczyszczenia poniżej poziomu dopuszczalnego oraz próba utrzymania najlepszej jakości powietrza zgodnej ze zrównoważonym rozwojem |
| >poziom dopuszczalny | | B | - określenie obszarów przekroczeń poziomu dopuszczalnego, |
| <poziom dopuszczalny z marginesem tolerancji | | | - określenie przyczyn przekroczenia poziomu dopuszczalnego substancji w powietrzu, podjęcie działań w celu zmniejszenia emisji substancji |
| >poziom dopuszczalny z marginesem tolerancji | C | - określenie obszarów przekroczeń poziomu dopuszczalnego oraz poziomu dopuszczalnego powiększonego o margines tolerancji, - opracowanie Programu Ochrony Powietrza POP w celu osiągnięcia poziomu dopuszczalnego w wyznaczonym terminie | |

| Poziom stężenie | Zanieczyszczenie | Klasa | Wymagane działania |
|-------------------------------------|---|-------|---|
| Poziom docelowy | | | |
| <poziom docelowy | Ozon AOT40 arsen (PM10) nikiel (PM10) kadm (PM10) benzo(a)piren (PM10) | A | - działania niewymagane |
| >poziom docelowy | | C | - dążenie do osiągnięcia poziomu docelowego substancji w określonym czasie za pomocą ekonomicznie uzasadnionych działań technicznych i technologicznych, - opracowanie Programu Ochrony Powietrza, w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów docelowych w powietrzu, jeśli POP nie był opracowany pod kątem określonej substancji |
| | PM2.5 | C2 | - dążenie do osiągnięcia poziomu docelowego do 2016 r. |
| Poziom celu długoterminowego | | | |
| <poziom celu długoterminowego | Ozon AOT40 | D1 | - działania niewymagane |
| >poziom celu długoterminowego | | D2 | - dążenie do osiągnięcia poziomu celu długoterminowego do 2020 r. |

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim – Raport za rok 2015

Obszar województwa mazowieckiego podzielony jest na 4 strefy oceny: aglomeracja warszawska, miasto Płock, miasto Radom, strefa mazowiecka. Ocenę jakości powietrza wg kryteriów dla ochrony zdrowia dla wszystkich substancji przeprowadza się w obu w/w strefach oceny.

Powiat łosicki zalicza się do strefy mazowieckiej oceny jakości powietrza. Roczna ocena jakości powietrza w strefie mazowieckiej pod kątem ochrony roślin w 2015 roku nie wykazała przekroczeń dopuszczalnych stężeń dla ozonu, dwutlenku siarki i tlenków azotu w efekcie strefę mazowiecką zaliczono do klasy A. W strefie przekroczony został jednak poziom celu długoterminowego dla ozonu, przez co strefę zaliczono do klasy D2. Termin osiągnięcia poziomu celu długoterminowego wyznaczono na rok 2020.

Tabela 10. Klasyfikacja strefy mazowieckiej z uwzględnieniem kryteriów ochrony roślin za rok 2015

| Nazwa strefy | Klasa dla obszaru ze względu na poziom dopuszczalny SO ₂ | Klasa dla obszaru ze względu na poziom dopuszczalny NO _x | Klasa dla obszaru ze względu na poziom dopuszczalny O ₃ | Klasa dla obszaru ze względu na poziom celu długoterminowego dla O ₃ (do roku 2020) |
|-------------------|---|---|--|--|
| strefa mazowiecka | A | A | A | D2 |

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim – Raport za rok 2015

Ozon jest zanieczyszczeniem wtórnym pochodzenia fotochemicznego, jego stężenie zależy bezpośrednio od stopnia nasłonecznienia, wilgotności względnej, temperatury oraz prędkości wiatru. Czynniki powodującymi powstawanie ozonu troposferycznego są głównie tlenki azotu oraz węglowodory.

Z kolei w rocznej ocenie jakości powietrza dla strefy mazowieckiej za rok 2015, z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych dla celów ochrony zdrowia, nie stwierdzono przekroczeń

dla: dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenku węgla, benzenu, zawartości w pyłe PM10 ołowiu, arsenu, kadmu i niklu. Stwierdzono natomiast niedotrzymane poziomy stężenia dla pyłu PM10, pyłu PM 2,5, zawartości benzo(a)pirenu w pyłe PM10 oraz dla ozonu długoterminowego.

Tabela 11. Klasyfikacja strefy mazowieckiej z uwzględnieniem kryteriów ochrony zdrowia za rok 2015

| Rok | SO ₂ | NO ₂ | PM10 | PM2,5 | O ₃ | | C ₆ H ₆ | CO | Pb | As | Cd | Ni | B(a)P |
|------|-----------------|-----------------|------|-------|----------------|----------------|-------------------------------|----|----|----|----|----|-------|
| | | | | | docelowy | długoterminowy | | | | | | | |
| 2015 | A | A | C | C | A | D2 | A | A | A | A | A | A | C |

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim – Raport za 2015 rok

Na terenie powiatu łosickiego nie zlokalizowano stacji pomiarowych jakości powietrza. Najbliższej położona stacja pomiarowa zlokalizowana jest w m. Siedlce, ul. Konarskiego.

Wieloletnie prognozy Generalnego Inspektora Ochrony Środowiska przewidują obniżenie stężeń pyłu PM10 oraz PM2,5 do 2020 roku na terenie całego województwa mazowieckiego. Jednak, aby ta poprawa stanu jakości powietrza nastąpiła powinny zostać podjęte odpowiednie działania ograniczające emisję substancji do atmosfery (m.in. realizacja Krajowego Programu Działań Niskoemisyjnych, Programu Ochrony Powietrza dla Kraju, Aktualizacji Programu ochrony powietrza dla strefy mazowieckiej oraz planów gospodarki niskoemisyjnej).

Istotne znaczenie w zakresie emisji do atmosfery ma tak zwana emisja niska. Jest to emisja pochodząca z emitorów o wysokości do 40 metrów głównie indywidualnych systemów grzewczych oraz komunikacji samochodowej. Zwarta zabudowa, utrudnia proces rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń. Wśród głównych zanieczyszczeń związanych z tego rodzaju emisją największy strumień masowy stanowi pył zawieszony PM10, PM2,5, a także tlenek węgla, dwutlenek siarki, dwutlenek azotu. Powodem takiej sytuacji, jest stosowanie w paleniskach domowych paliw złej jakości oraz obecność małych zakładów, które nie mają obowiązku posiadania decyzji o dopuszczalnej emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego. Zanieczyszczenia z tego rodzaju źródła zawierają znaczne ilości popiołu (około 20%), siarki (1 – 2%) oraz azotu (1%). W większości domów spalany jest węgiel niskiej jakości, w dodatku w przestarzałych konstrukcyjnie piecach, bez właściwego nadzoru procesu spalania i bez urządzeń odpylających. Ponadto wprowadzanie zanieczyszczeń następuje zwykle z kominów o niewielkiej wysokości, co sprawia, że zanieczyszczenia gromadzą się wokół miejsca powstania. W budynkach mieszkalnych, w których zainstalowane są kotły opalane paliwem stałym istnieje zagrożenie w postaci spalania również odpadów domowych. Powoduje to emisję substancji toksycznych stwarzających znaczne zagrożenie dla zdrowia, a występujących głównie przy spalaniu tworzyw sztucznych w nieprzystosowanych do tego celu instalacjach. Największe zagrożenie powodują emitowane dioksyny, furany, benzo(a)piren będące substancjami rakotwórczymi. Problem ten nie występuje przy kotłach opalanych gazem i olejem, gdyż konstrukcja tych kotłów uniemożliwia spalanie odpadów stałych. Dotyczy to szczególnie obszarów z niską zabudową mieszkaniową, w tym obszarów wiejskich.

Zgodnie z Aktualizacją Programu Ochrony Powietrza w dla strefy mazowieckiej za przekroczenia pyłu PM10 i PM2,5 w roku 2015 w strefie odpowiedzialne jest oddziaływanie emisji

związanych z indywidualnym ogrzewaniem budynków, a więc emisja niska. W Aktualizacji POP wskazano również przekroczenia benzo(a)pirenu w pyłe PM10. Za przyczynę wystąpienia przekroczeń również podano indywidualne systemy grzewcze.

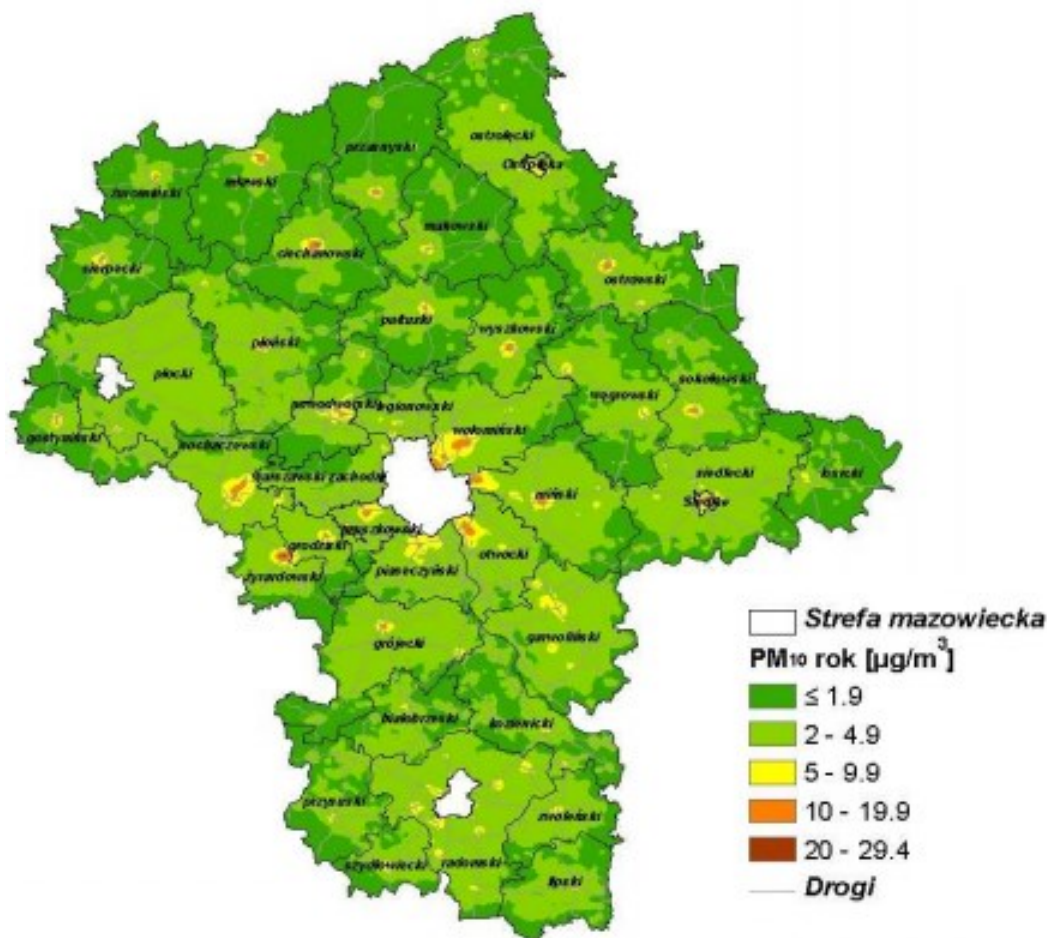
Dla obszarów z przekroczeniami ustalono plan działań krótkoterminowych. Pierwszym etapem jest powiadomienie ludności o ryzyku wystąpienia przekroczeń wartości dopuszczalnych pyłów. Przy występujących już przekroczeniach działaniami naprawczymi są:

- zakaz używania spalinowego sprzętu ogrodniczego i grilli (w okresie od wiosny do jesieni),
- wzmożenie kontroli zakazu palenia odpadów biogenych (liści, gałęzi, trawy, w okresie od wiosny do jesieni),
- zakaz palenia w kominkach (nie dotyczy, gdy jest to jedyne źródło ciepła),
- ogrzewanie mieszkań lepszym jakościowo paliwem (jeżeli jest to możliwe, aby nie ogrzewać węglem lub aby ogrzewać węglem lepszej jakości),
- zakaz używania kotłów węglowych/na drewno jeżeli pozwolenie na użytkowanie lub miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego wskazują inny sposób ogrzewania pomieszczeń.

Przy przekroczeniach wartości alarmowych do zadań dodaje się:

- korzystanie z komunikacji miejskiej zamiast komunikacji indywidualnej (zalecenie dla ludności w celu ograniczenia natężenia ruchu samochodowego, wprowadzenie bezpłatnych przejazdów komunikacją miejską dla posiadaczy samochodów osobowych w dniach alertowych),
- bezwzględny zakaz wjazdu samochodów ciężarowych powyżej 3,5 t, do miast w których wystąpiły stężenia alarmowe,
- czyszczenie ulic na mokro (nie należy realizować jeżeli temperatura powietrza jest niższa niż 3°C),
- zakaz przebywania dzieci na otwartej przestrzeni.

Na emisję powierzchniową, składa się również emisja zanieczyszczeń z wysypisk odpadów oraz oczyszczalni ścieków.



Rycina 9. Roczny rozkład stężeń pyłu zawieszonego ze źródeł powierzchniowych PM10 dla strefy mazowieckiej

Źródło: Program Ochrony Powietrza dla strefy mazowieckiej

Źródłami zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza na obszarze gmin powiatu łosickiego jest również emisja liniowa, którą generuje transport prywatny i publiczny.

Emisja liniowa powstaje z procesów spalania paliw w pojazdach, w wyniku ścierania nawierzchni dróg, opon, okładzin, a także w związku z unoszeniem się pyłu z dróg. Ze środków komunikacji do powietrza emitowane są głównie: tlenki azotu, pyły, węglowodory aromatyczne, tlenek i dwutlenek węgla oraz metale ciężkie. Wpływają one na pogorszenie jakości powietrza atmosferycznego i powodują wzrost stężenia ozonu w troposferze. Ilość emitowanych zanieczyszczeń zależy od wielu czynników między innymi od: natężenia i płynności ruchu, konstrukcji silnika i jego stanu technicznego, zastosowania dopalaczy i filtrów, rodzaju paliwa, parametrów technicznych i stanu drogi. Najbardziej zagrożone na emisję liniową są tereny przyległe do ciągów komunikacyjnych. Zasadniczą różnicą między emisją przemysłową, a komunikacyjną jest położenie punktu emisji. Źródła emisji komunikacyjnej (pojazdy) posiadają punkt emisji przy powierzchni ziemi, przez co rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń jest bardzo utrudnione.

Zanieczyszczenia te działają na środowisko w najbliższym otoczeniu drogi. Rozprzestrzenianie się spalin zależy nie tylko od warunków meteorologicznych jak: prędkość, kierunek wiatru, opad atmosferyczny, zachmurzenie, ale głównie od otoczenia drogi, to jest umiejscowienie budynków i zieleni miejskiej w stosunku do kierunku przebiegu drogi.

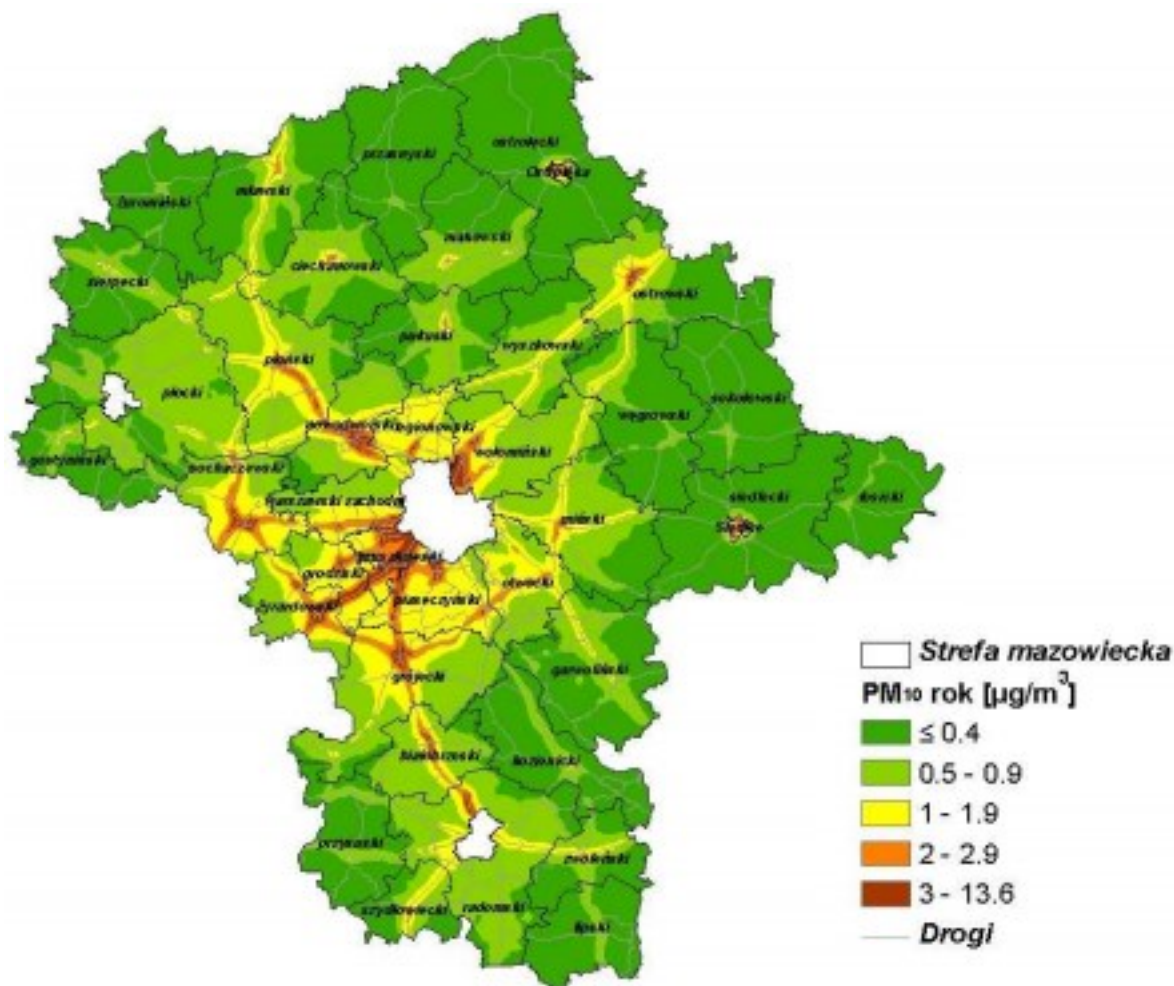
Na terenie powiatu łosickiego istnieje sieć dróg: droga krajowa nr 19, wojewódzka Nr 698 i 811 i drogi powiatowe i gminne, które generują emisję zanieczyszczeń do powietrza, co ukazuje rycina poniżej. Emisja ta pochodzi nie tylko ze spalania paliw, ale również ze ścierania okładzin samochodowych (np. opon i hamulców) oraz ścierania nawierzchni dróg.

Aby ograniczyć emisję komunikacji drogowej należy rozwijać system ścieżek rowerowych i infrastruktury rowerowej:

- budowę odcinków dróg rowerowych pozwalających na połączenie w jeden ciąg dróg już istniejących,
- prawidłową organizację ruchu na styku ruch rowerowy - ruch samochodowy, pozwalającą na bezpieczne korzystanie z roweru, wyznaczanie pasów, kontrpasów i słuz dla rowerów na jezdniach;
- promocję korzystania z transportu rowerowego.

Według Planu Rozwoju Lokalnego Powiatu Łosickiego na terenie powiatu łosickiego występują następujące szlaki piesze i rowerowe:

- Ścieżki piesze:
 - Ścieżka przyrodnicza „Kóзки” – ornitologiczna, pocz./kon. rezerwat „Kóзки”, dł.2,2km,
 - Ścieżka przyrodnicza „Trojan” – pocz./kon. „Trojan”, dł. 6,4 km,
 - Ścieżka leśna Nadleśnictwa Sarnaki – dł. 6,5 km.
- Szlaki rowerowe:
 - „Nadbużański Szlak Rowerowy” – jest jedną z najciekawszych, tego typu tras na terenie Podlasia. Szlak przebiega od Wyszkowa do Hrubieszowa, łączna dł. 420,8 km; w powiecie łosickim rozpoczyna się na moście w Kózkach, a kończy w okolicach wsi Gnojno, ta część trasy liczy 29 km.



Rycina 10. Średnie roczne stężenie PM10 z emisji liniowej na terenie strefy mazowieckiej

Źródło: Program Ochrony Powietrza dla strefy mazowieckiej

Emisja punktowa (przemysłowa) jest to emisja antropogeniczna, pochodząca głównie z zanieczyszczeń z procesów technologicznych oraz grzewczych w zakładach przemysłowych. Jest ona jednym z czynników kształtujących stan jakości powietrza atmosferycznego na terenie powiatu łosickiego. Źródła przemysłowe również odpowiedzialne są za emisje pyłów PM2,5, PM10 oraz benzo(a)pirenu.

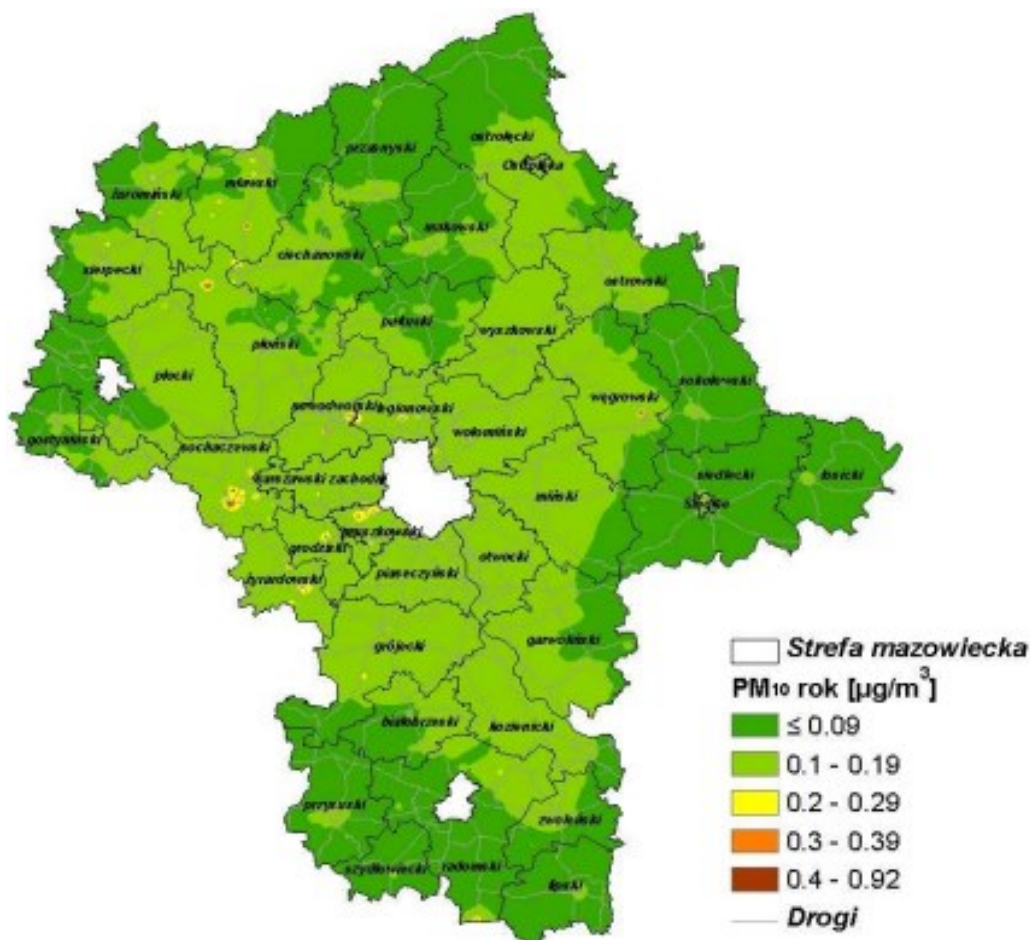
Tabela 12. Emisja zanieczyszczeń pyłowych do powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych na terenie powiatu łosickiego w roku 2015

| Emisja zanieczyszczeń pyłowych do powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych [Mg/rok] | |
|---|------|
| ogółem | 23 |
| ogółem na 1 km ² powierzchni | 0,03 |
| ze spalania paliw | 15 |

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Na terenie powiatu łosickiego znajduje się kilka obiektów będących źródłami tego rodzaju emisji. Na ogólną emisję przemysłową największy wpływ wywierają źródła „technologiczne” w zakładach produkcyjnych. Poniżej przedstawiono zakłady o największej emisji pyłów do powietrza na terenie powiatu łosickiego:

- Zakład Produkcyjno – Handlowo – Usługowy „LAMITAR”
- Zakłady Mleczarskie „LAKTOPOL”
- Przedsiębiorstwo Państwowej Komunikacji Samochodowej w Łosicach
- Zakład Podzespołów Indukcyjnych „POLFER”,
- SUPERBET Kempisty, Spółka z o. o., Spółka komandytowa, ul. Biała 3, 07-300 Ostrów Mazowiecka- działalność w Zakrzcu, gmina Łosice.



Rycina 11. Średnie roczne stężenie PM₁₀ z emisji punktowej na terenie strefy mazowieckiej
 Źródło: Program Ochrony Powietrza dla strefy mazowieckiej

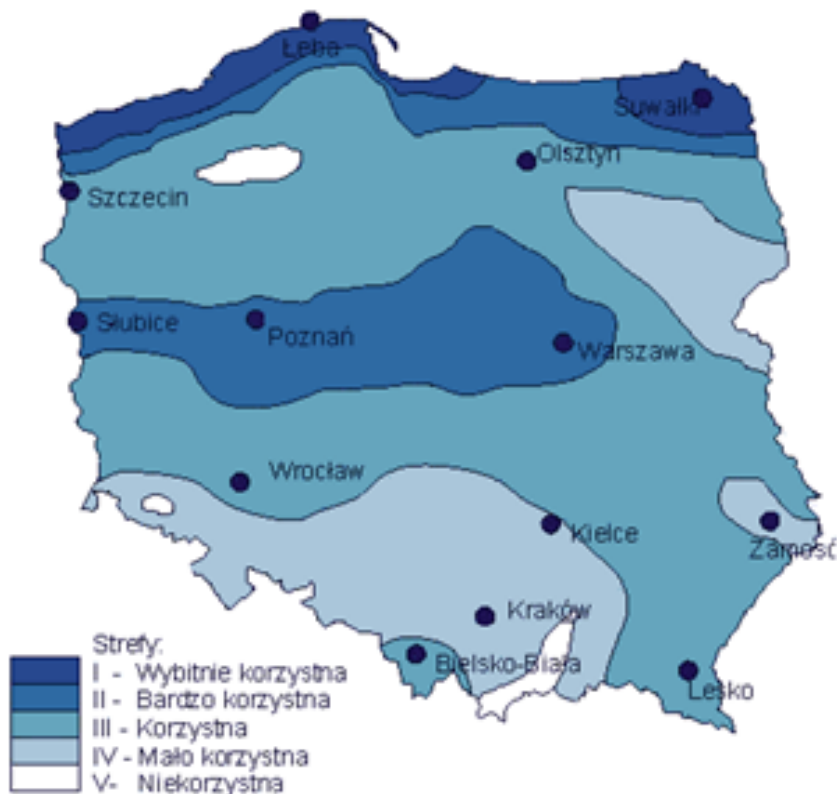
Jednym ze sposobów ograniczenia emisji zanieczyszczeń jest rozwój odnawialnych źródeł energii. Na terenie powiatu łosickiego odnawialne źródła energii wykorzystywane są w sposób znikomy – w głównej mierze przez osoby prywatne w postaci kolektorów słonecznych, służących do podgrzewania wody w budynkach mieszkalnych.

Odnawialne źródła energii

Energia wiatru

Według Wojewódzkiego Programu Rozwoju Odnawialnych Źródeł Energii dla Województwa Mazowieckiego powiat łosicki nie posiada potencjału do wykorzystywania energii wiatru.

Obszar powiatu łosickiego posiada niesprzyjające warunki do rozwoju i rozbudowy instalacji wytwarzających energię ze źródeł odnawialnych, w tym pracujących w oparciu o energię wiatrową i produkujących energię korzystając z siły wiatru. Powiat znajduje się w IV strefie – mało korzystnej pod względem energii wiatru. Mimo to planuje się budowę elektrowni wiatrowych.



Rycina 12. Strefy energetyczne wiatru w Polsce wg H. Lorenc

Źródło: IMGW

Energia wodna

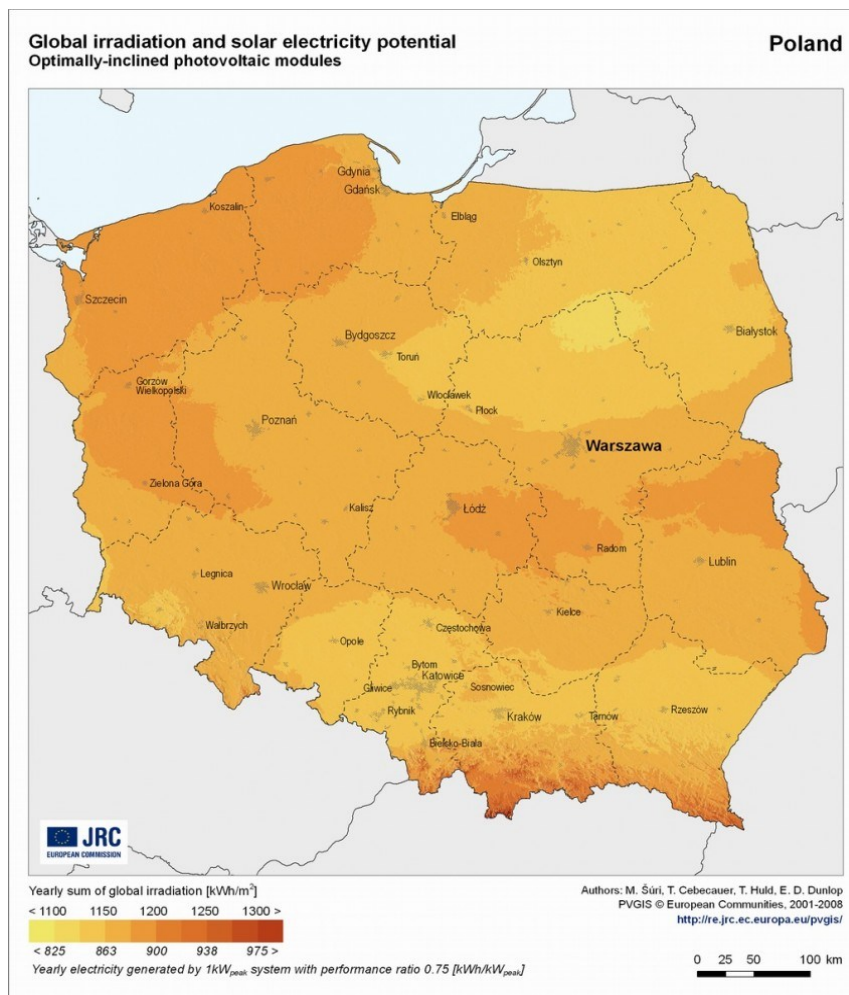
Według Programu możliwości wykorzystania odnawialnych źródeł energii dla Województwa Mazowieckiego, 2006 r. teren powiatu łosickiego nie jest obszarem korzystnym do zastosowania energetyki wodnej. Przyczyną może być fakt, że wszystkie ciek wodne na terenie powiatu łosickiego mają charakter nizinny, wykazują względnie małą roczną zmienność prędkości i wielkości przepływu. Charakteryzują się też niską zasobnością w wodę, co uniemożliwia zastosowanie energetyki wodnej. Rzeki te zasilane są głównie wodą opadową, której roczna suma na tym obszarze wynosi od 550 do 560 mm. Ponadto Bug na odcinku powiatu łosickiego jest rzeką nieuregulowaną.

Energia słoneczna

Według Programu możliwości wykorzystania odnawialnych źródeł energii dla Województwa Mazowieckiego, 2006 r. teren powiatu łosickiego jest preferowany dla rozwoju energetyki słonecznej – ze względu na korzystne warunki nasłonecznienia. Kolektory słoneczne zaleca się stosować na całym obszarze województwa.

Biorąc pod uwagę istniejące instalacje na terenie województwa można stwierdzić, że osiągnięcie opłacalności wykorzystania energii słonecznej jest możliwe w całym województwie. W warunkach

klimatycznych panujących w województwie mazowieckim, przede wszystkim zaleca się wykorzystanie energii słonecznej w sezonie letnim do podgrzewania wody użytkowej (budownictwo mieszkaniowe, szpitale, ośrodki wypoczynkowe, itp.), w suszarnictwie oraz podgrzewania wody w basenach kąpielowych.



Rycina 13. Nasłonecznienie na terenie Polski

Źródło: http://re.jrc.ec.europa.eu/pvgis/cmaps/eu_opt/pvgis_solar_optimum_PL.png

Energia geotermalna

Według danych Programu możliwości wykorzystania odnawialnych źródeł energii dla Województwa Mazowieckiego, 2006 r. teren powiatu łosickiego nie stanowi obszaru preferowanego dla rozwoju energetyki geotermalnej. Na terenie powiatu są indywidualne instalacje z wykorzystaniem pomp ciepła.

Biomasa i biogaz

W zakresie biomasy powiat posiada umiarkowany potencjał na wykorzystywanie jej z zasobów drewna oraz ze źródeł rolniczych. Według Wojewódzkiego Programu Rozwoju Odnawialnych Źródeł Energii dla Województwa Mazowieckiego potencjał teoretyczny drewna na cele energetyczne w powiecie łosickim wynosi 19 660 GJ/rok, powierzchnia sadów na terenie powiatu wynosi 2 130 ha, potencjał energetyczny zaś 4 771 GJ/rok, potencjał energetyczny drewna

odpadowego z poboczy dróg i miejskich terenów zurbanizowanych to 4 128 GJ/rok. Łączny potencjał energetyczny biomasy drzewnej w powiecie łosickim wynosi 28 559 GJ/ rok. Jedną z możliwości skutecznego zagospodarowania nadwyżek słomy jest jej wykorzystanie na cele energetyczne. W powiecie łosickim produkuje się 90,3 tys. Mg słomy rocznie, jednak potencjał energetyczny określono jako 0. Na terenie powiatu nie uprawia się roślin energetycznych na cele biogazowe.

5.2.2 Efekty realizacji Programu Ochrony Środowiska Powiatu Łosickiego w zakresie ochrony klimatu i jakości powietrza

Ograniczenie zanieczyszczeń powietrza było jednym z celów poprzedniego Programu Ochrony Środowiska Powiatu Łosickiego. Zawierało się w nim m.in.: Zmniejszenie przekroczeń dopuszczalnych poziomów stężeń monitorowanych substancji, przygotowywanie i monitorowanie programów ochrony powietrza, ograniczenie emisji powierzchniowej, punktowej i liniowej. Na terenie gmin powiatu łosickiego wykonywane są przedsięwzięcia, których realizacja dąży do poprawy środowiska.

W zakresie ochrony klimatu i jakości powietrza są to: termomodernizacje budynków użyteczności publicznej oraz budynków prywatnych, budowa instalacji odnawialnych źródeł energii, modernizacja systemów ogrzewania, modernizacja i rozbudowa dróg gminnych i powiatowych oraz utrzymanie ich w czystości, budowa ścieżek rowerowych. Jednostki samorządowe na bieżąco realizują przygotowywanie, wdrażanie i monitorowanie programów ochrony powietrza.

5.2.3 Analiza SWOT

Analizę SWOT przeprowadzono w celu wyodrębnienia najważniejszych problemów i zagrożeń powiatu łosickiego w kwestii ochrony klimatu i jakości powietrza. Na jej podstawie zaplanowano zadania dla powiatu łosickiego na lata 2017 -2021.

Tabela 13. Analiza SWOT - Obszar interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza

| MOCNE STRONY | SŁABE STRONY |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Dogodne warunki do rozwoju energii odnawialnej z biogazu, • Tereny dogodne dla rozwoju energetyki słonecznej, • Rozwinięty system ciepłowniczy, • Wzrastająca świadomość obywatelska i ekologiczna mieszkańców, • Sieć gazownicza, | <ul style="list-style-type: none"> • Ograniczone możliwości korzystania z energii odnawialnej w indywidualnych systemach grzewczych wynikających z barier finansowych i technicznych, • Emisja zanieczyszczeń powstających w procesie spalania paliw przez środki transportu drogowego, • Słaby potencjał dla odnawialnych źródeł energii wiatrowej i geotermii • Emisja zanieczyszczeń z zakładów przemysłowych na terenie powiatu łosickiego, • Emisja zanieczyszczeń z lokalnych kotłowni oraz budynków mieszkalnych, • Obszary przekroczeń rocznej wartości poziomu dopuszczalnego |

| SZANSE | ZAGROŻENIA |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Wsparcie i promowanie wykorzystania odnawialnych źródeł energii (w tym m. in. fotowoltaika i kolektory słoneczne), • Ochrona powietrza atmosferycznego poprzez termomodernizację budynków mieszkalnych, • Stosowanie urządzeń grzewczych opartych na nowszych technologiach spalania lub opalanie paliwem lepszej jakości, • Dotacje dla właścicieli lokali chcących zmienić ogrzewanie węglowe na ogrzewanie proekologiczne, w tym także do jej modernizacji, • Rozwój sieci ciepłowniczej, • Wzrost udziału energii odnawialnej w skali kraju do 15% w zużyciu energii w roku 2020 (według wymogów UE), • Termomodernizacja budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej. | <p style="text-align: center;">pyłu PM2,5, PM10, stężenia B(a)P.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Szlaki tranzytowe (krajowy i wojewódzkie), rozwinięta sieć drogowa, • Nieprawidłowa eksploatacja pieców centralnego ogrzewania poprzez spalanie złej jakości paliw energetycznych w postaci zasiarczonych niskokalorycznych węgla, mułów węglowych oraz odpadów komunalnych, głównie w formie tworzyw sztucznych, |

Źródło: opracowanie własne

W powiecie łosickim największym problemem w zakresie ochrony klimatu i jakości powietrza jest zanieczyszczenie powietrza spalinami pochodzącymi z eksploatacji urządzeń grzewczych i pojazdów oraz zanieczyszczenia wytwarzane przez zakłady przemysłowe. Dodatkowo ograniczenia w zakresie poprawy jakości powietrza niesie brak możliwości korzystania z energii odnawialnej w indywidualnych systemach grzewczych wynikająca z barier finansowych i technicznych. Szansą na poprawę stanu tego obszaru interwencji jest termomodernizacja budynków (mieszkalnych, komunalnych, użyteczności publicznej), a także wzrost wykorzystania i intensywne propagowanie wykorzystania odnawialnych źródeł energii.

5.3 Zagrożenia hałasem

5.3.1 Analiza stanu wyjściowego

W rozumieniu Ustawy Prawo ochrony środowiska, hałasem nazywa się dźwięki o częstotliwości od 16 Hz do 16 000 Hz, zwykle o nadmiernym natężeniu (odczuwalne jako zbyt głośne) w danym miejscu i czasie. Z fizycznego punktu widzenia hałas, czyli odbierane jako dokuczliwe, przykre i szkodliwe dźwięki, to drgania mechaniczne ośrodka sprężystego, najczęściej powietrza. Zmiana ciśnienia gazu w stosunku do ciśnienia atmosferycznego wywołana tymi drganiami, przenosi się w postaci następujących po sobie lokalnych rozrzedzeń i zagęszczeń cząstek ośrodka w przestrzeni otaczającej źródło drgań, tworząc falę akustyczną. Różnica między wartością chwilową ciśnienia w ośrodku przy przejściu fali akustycznej a wartością ciśnienia atmosferycznego zwana jest ciśnieniem akustycznym. Ciśnienie akustyczne opisuje natężenie dźwięku i wyrażane jest

w paskalach. Ponieważ słuch ludzki reaguje na bodźce w sposób logarytmiczny, ciśnienie akustyczne wyraża się często w skali logarytmicznej – w decybelach (dB).

Długotrwałe narażenie na hałas może powodować negatywne skutki zdrowotne. Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego, w szczególności przez obniżenie hałasu przynajmniej do stanu normatywnego, i utrzymywanie go na jak najniższym poziomie. Dopuszczalne poziomy emisji hałasu do środowiska, uzależnione są od formy zagospodarowania terenu i pory dnia. Zostały one określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112 z późn. zm.). Parametrem stosowanym w polityce długofalowej, w programach ochrony środowiska przed hałasem jest wskaźnik L_{DWN} – długookresowy średni poziom dźwięku A, wyrażany w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia (od godz. 6.00 do 18.00), pory wieczoru (od godz. 18.00 do 22.00) oraz pory nocy (od godz. 22.00 do 6.00).

Tabela 14. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami $L_{Aeq D}$ i $L_{Aeq N}$, które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby

| Lp. | Rodzaj terenu | Dopuszczalny poziom hałasu w dB | | | |
|-----|---|--|---|---|--|
| | | Drogi lub linie kolejowe | | Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu | |
| | | $L_{Aeq D}$ Przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom | $L_{Aeq N}$ przedział czasu odniesienia a równy 8 godzinom | $L_{Aeq D}$ przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie | $L_{Aeq N}$ przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy |
| 1 | a. Strefa ochronna „A” uzdrowiska b. Tereny szpitali poza miastem | 50 | 45 | 45 | 40 |
| 2 | a. Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b. Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży c. Tereny domów opieki społecznej d. Tereny szpitali w miastach | 61 | 56 | 50 | 40 |
| 3 | a. Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b. tereny zabudowy zagrodowej c. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe d. Tereny mieszkaniowo-usługowe | 65 | 56 | 55 | 45 |
| 4 | Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców | 68 | 60 | 55 | 45 |

Objaśnienia:
¹⁾ Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei linowych.
²⁾ W przypadku niewykorzystywania tych terenów, zgodnie z ich funkcją, w porze nocy, nie obowiązuje na nich dopuszczalny poziom hałasu w porze nocy.
³⁾ Strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych. W przypadku miast, w których występują dzielnice o liczbie mieszkańców pow. 100 tys., można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona zwartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych.

Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112 z późn. zm.).

Tabela 15. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami $L_{Aeq D}$ i $L_{Aeq N}$, które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby

| Lp. | Rodzaj terenu | Dopuszczalny poziom hałasu w dB | | | |
|-----|--|--|---|--|---|
| | | Starty, lądowania i przeloty statków powietrznych | | Linie elektroenergetyczne | |
| | | $L_{Aeq D}$ Przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom | $L_{Aeq N}$ przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom | $L_{Aeq D}$ Przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom | $L_{Aeq N}$ przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom |
| 1. | a. Strefa ochronna „A” uzdrowiska b. Tereny szpitali, domów opieki społecznej c. Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży ¹⁾ | 55 | 45 | 45 | 40 |
| 2. | a. Tereny zabudowy mieszkaniowej jedno- i wielorodzinnej oraz zabudowy zagrodowej i zamieszkania zbiorowego b. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe ¹⁾ c. Tereny mieszkaniowo-usługowe d. Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ²⁾ | 60 | 50 | 50 | 45 |

Objaśnienia:
¹⁾ W przypadku niewykorzystywania tych terenów, zgodnie z ich funkcją, w porze nocy, nie obowiązuje na nich dopuszczalny poziom hałasu w porze nocy.
²⁾ Strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych. W przypadku miast, w których występują dzielnice o liczbie mieszkańców pow. 100 tys., można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona zwartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych.

Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 poz. 112 z późn. zm.).

Terenami podlegającymi ochronie akustycznej są tereny: pod zabudowę mieszkaniową, pod szpitale i domy opieki społecznej, pod budynki związane ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, na cele uzdrowiskowe, na cele rekreacyjno-wypoczynkowe, na cele mieszkaniowo-usługowe. Największa koncentracja źródeł hałasu występuje na terenie miast, która jest spowodowana prowadzoną działalnością gospodarczą (hałas przemysłowy) lub transportem (hałas komunikacyjny: kolejowy, drogowy, lotniczy itp.). Hałas przemysłowy ma charakter lokalny i jego zasięg jest zwykle ograniczony do najbliższego otoczenia zakładu. Hałas komunikacyjny jest najpopularniejszym źródłem hałasu występującym zwykle wzdłuż ciągów ulic. Na ekspozycję często narażone są budynki mieszkalne, szkoły, obiekty sportowe, kulturalne, sakralne, parki, tereny wypoczynkowe poza miastem oraz inne obiekty związane z przebywaniem ludzi. Dla terenów, na których stwierdzono przekroczenie poziomów dopuszczalnych opracowuje się programy ochrony środowiska przed hałasem mające na celu dostosowanie poziomów hałasu do obowiązujących norm.

Rozmieszczenie sieci dróg wojewódzkich znajdujących się na terenie powiatu łosickiego przedstawia poniższa rycina.



Rycina 14. Rozmieszczenie sieci dróg wojewódzkich na terenie powiatu łosickiego

Źródło: mapy Google

Na układ drogowy powiatu łosickiego składają się drogi wojewódzkie, powiatowe oraz gminne. Drogi wojewódzkie znajdujące się na obszarze powiatu łosickiego mają długość 44 km, a szczegółowy ich wykaz przedstawia tabela poniżej.

Tabela 16. Drogi wojewódzkie na terenie powiatu łosickiego

| Lp. | Numer drogi | Nazwa drogi | Długość odcinka w km |
|-----|-------------|-----------------------------|----------------------|
| 1. | 811 | Sarnaki – Biała Podlaska | 16,2 |
| 2. | 698 | Siedlce – Łosice – Terespol | 27,8 |

Źródło: Plan rozwoju lokalnego powiatu łosickiego

Długość dróg powiatowych wynosi 369 km. Zasadniczym problemem wszystkich dróg jest ich niedostateczna nośność oraz zły stan nawierzchni lub podbudowy, wymagający ciągłej modernizacji. Wykaz istniejących dróg powiatowych na terenie powiatu łosickiego znajduje się w poniższej tabeli.

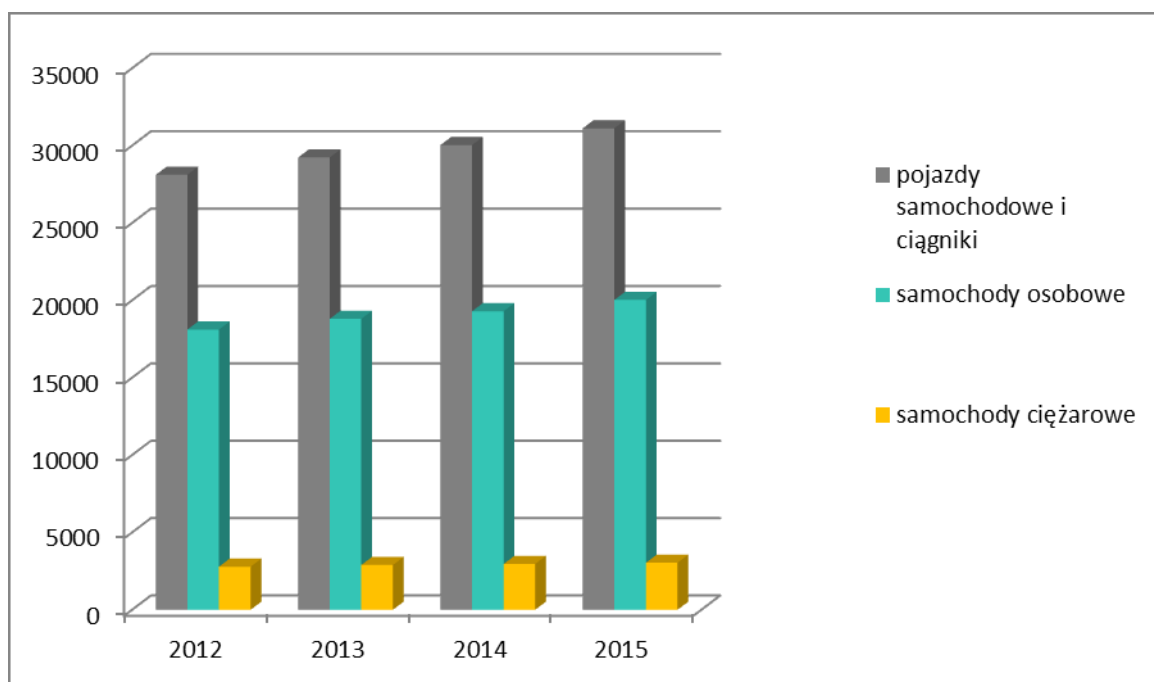
Tabela 17. Drogi powiatowe na terenie powiatu łosickiego

| Lp. | Numer drogi | Nazwa drogi |
|-----|-------------|--|
| 1. | 2001W | Puczyce - Rusków - Hruszew |
| 2. | 2002W | Zakrze - Dzięcioły |
| 3. | 2003W | Patków - Dzięcioły |
| 4. | 2004W | Czuchów - Platerów |
| 5. | 2005W | Kisielew - Lipno |
| 6. | 2006W | Chlebczyn - Klimczyce |
| 7. | 2007W | Kózki - Serpelice - Borsuki - granica województwa (Janów Podlaski) |
| 8. | 2008W | Górki - Litewniki - Hołowczyce - Zabuze |
| 9. | 2009W | Sarnaki - Mierzvice Stare |
| 10. | 2010W | Kamianka - Grzybów - Sarnaki |
| 11. | 2011W | Hołowczyce - Rozwadów |
| 12. | 2012W | od drogi nr 811 - Chybów - Litewniki Stare - Walim - Nowa Kornica |
| 13. | 2013W | Ostromęczyn - Stare Szpaki – Nowa Kornica |
| 14. | 2014W | Falatycze - Łuzki - do drogi nr 698 |
| 15. | 2015W | Stara Kornica - Czeberaki |
| 16. | 2016W | Nowe Szpaki - Walim |
| 17. | 2017W | Bonin - Kazimierzów |
| 18. | 2018W | Horoszki Duże – Serpelice |
| 19. | 2019W | Stara Kornica - granica województwa - (Leśna Podlaska) |
| 20. | 2020W | od drogi nr 698 - granica województwa - (Nosów) |
| 21. | 2021W | Rudka - Kobylany - Wygnanki - granica województwa - (Bordziłówka) |
| 22. | 2022W | Stara Kornica - Kiełbaski |
| 23. | 2023W | Ostromęczyn - Kolonia Chłopków |
| 24. | 2024W | od drogi (Łuzki - granica województwa) - Kownaty – granica województwa – (Cełujki) |
| 25. | 2025W | Zakrze - Biernaty Średnie - do drogi nr 698 |
| 26. | 2026W | Woźniki - Czuchleby - Chotycze |
| 27. | 2027W | Suchleby - Hruszniew |
| 28. | 2028W | Łosice - Rudnik – Hadynów |
| 29. | 2029W | od drogi (Łosice - droga nr 2) - Sza_ków - do drogi nr 19 |
| 30. | 2030W | Wyczółki - Bolesty - do drogi nr 19 |
| 31. | 2031W | Korcówka - Kolonia - Mszanna |
| 32. | 2032W | Olszanka - Korcówka - granica województwa (Krzewica) |
| 33. | 2033W | Próchenki - granica województwa - (Łuby) |
| 34. | 2034W | Łuzki - Huszlew - Dziadkowskie - granica województwa |
| 35. | 2035W | Kopce - Juniewiczze - Huszlew |
| 36. | 2036W | Zienie - Kobylany |

| Lp. | Numer drogi | Nazwa drogi |
|-----|-------------|---|
| 37. | 2037W | Huszlew - Makarówka - Wygnanki |
| 38. | 2038W | Nieznanki - Dziadkowskie |
| 39. | 2039W | Kownaty - Krasna - granica województwa (Rogoźnica) |
| 40. | 2040W | Chotycze - Jeziory – Zienie |
| 41. | 2041W | Waśkowólka - Żurawłówka - Wygoda |
| 42. | 2042W | Nowe Łepki - Stare Łepki - granica powiatu |
| 43. | 2043W | Od drogi nr 19 - Platerów - Mężenin |
| 44. | 2044W | Od drogi nr 698 - Niemojki - Łysów - Dąbrowa - Korczew |
| 45. | 2045W | Kózki - Mężenin |
| 46. | 2046W | Hruszniew - Czeberaki - do drogi nr 698 |
| 47. | 2047W | Walim - Dubicze - Wólka Nosowska - granica województwa - (Nosów) |
| 48. | 2048W | Niemojki - Patków - Zaborze |
| 49. | 2049W | Od drogi nr 19 - Dziecioły - Stacja kolejowa Niemojki |
| 50. | 2050W | Łosice - Hadynów - Próchenki - Krzesk - droga nr 2 Łosice, ul. Międzyrzecka |
| 51. | 2051W | Łosice, ul. Błonie |
| 52. | 2052W | Łosice, ul. Kościuszki |
| 53. | 2053W | Łosice, ul. Szkolna |
| 54. | 2054W | Łosice, ul. Słoneczna |
| 55. | 2055W | Łosice, ul. Leśna |
| 56. | 2056W | Łosice, ul. 11-go Listopada |
| 57. | 2057W | Łosice, ul. Majora Zenona |
| 58. | 2058W | Łosice, ul. Staszica |
| 59. | 2059W | Łosice, ul. Targowa |
| 60. | 2060W | Łosice, ul. 1-go Maja |
| 61. | 2061W | Łosice, ul. Narutowicza |
| 62. | 2062W | Łosice, ul. 1000-lecia Państwa Polskiego |
| 63. | 2063W | Łosice, ul. Św. Stanisława |

Źródło: Powiatowy Zarząd Dróg

Hałas komunikacyjny oddziałuje w coraz większym stopniu na środowisko i zdrowie mieszkańców, co spowodowane jest wzrostem liczby środków transportu. Dynamikę zmian liczby pojazdów w powiecie łosickim przedstawia wykres poniżej. Liczba pojazdów w powiecie od 2012 roku nieprzerwanie wzrasta, dotyczy to zarówno pojazdów osobowych, jak i ciężarowych.



Rycina 15. Zmiany liczby pojazdów w powiecie łosickim w latach 2012 – 2015

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

Wg danych GUS w latach 2012 – 2015 liczba pojazdów samochodowych i ciągników wzrosła o 2998 sztuk. Natomiast liczba pojazdów osobowych wzrosła o 1910 sztuk, a ciężarowych o 253 sztuki.

Na terenie powiatu łosickiego brak jest stałego punktu monitoringu emisji hałasu do środowiska, w związku z czym ocena zagrożenia środowiska w tym zakresie nie jest możliwa.

Kolejne podstawowe źródło hałasu związane jest z działalnością produkcyjną człowieka. Hałas wytwarzany przez środki produkcji występuje zarówno w obiektach przemysłowych, jak też i na zewnątrz, przenikając do otoczenia z niedostatecznie izolowanych hal przemysłowych lub nieizolowanych i niewyciszonych maszyn.

Na obszarach o korzystnej sytuacji akustycznej należy podejmować przede wszystkim działania prewencyjne celem niedopuszczenia do pogorszenia parametrów hałasu. Należy przy tym stosować metody planistyczne poprzez wprowadzanie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony przed hałasem, a także poprzez wyznaczanie stref ograniczonego użytkowania wokół zakładów przemysłowych, szlaków komunikacyjnych i innych obiektów, gdzie przekraczane są progowe wartości poziomu hałasu.

5.3.2 Efekty realizacji Programu Ochrony Środowiska Powiatu Łosickiego w zakresie zagrożenia hałasem

Do najbardziej uciążliwych źródeł hałasu w środowisku należy komunikacja drogowa. Co roku odnotowuje się wzrost liczby pojazdów w powiecie łosickim. Powoduje to, że hałas drogowy staje się głównym czynnikiem degradującym środowisko. Ograniczanie istniejącego hałasu polega w głównej mierze na wyciszeniu jego źródeł, a więc np. na modernizacji technologii w przemyśle celem zmniejszenia hałaśliwości wytwarzanych wyrobów. Dopiero w przypadkach trudności technicznych

w wyciszaniu źródła hałasu podejmować należy prace ograniczające jego rozprzestrzenianie się w środowisku. Wykonuje się wówczas osłony, ekrany (w tym z wykorzystaniem zieleni wysokiej i niskiej) lub dokonuje zmian konstrukcyjnych w budowie obiektów pozostających w strefie oddziaływania źródeł hałasu.

5.3.3 Analiza SWOT

Analizę SWOT przeprowadzono w celu zidentyfikowania najważniejszych problemów i zagrożeń powiatu łosickiego w kwestii zagrożenia hałasem. Na jej podstawie wyznaczono główny problem w obszarze zagrożenia hałasem i zaplanowano cele i zadania dla powiatu łosickiego na lata 2017 - 2021. Analizę SWOT przeprowadzono w celu zidentyfikowania najważniejszych problemów i zagrożeń.

Tabela 18. Analiza SWOT – obszar interwencji: Zagrożenie hałasem

| MOCNE STRONY | SŁABE STRONY |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Ciągłe kontynuowanie modernizacji dróg wraz z budową zabezpieczeń akustycznych, • wdrażanie rozwiązań ograniczających hałas w zakładach, | <ul style="list-style-type: none"> • Brak stałego monitoringu natężenia ruchu oraz emisji hałasu komunikacyjnego, • Usytuowanie na terenie powiatu dróg wojewódzkich o dużym natężeniu ruchu, • Brak mapy akustycznej, |
| SZANSE | ZAGROŻENIA |
| <ul style="list-style-type: none"> • Zastosowanie nowoczesnych cichych nawierzchni niwelujących hałas, • Promowanie i budowa alternatywnych rozwiązań komunikacyjnych np. rowery, | <ul style="list-style-type: none"> • Wzrost liczby środków transportu w powiecie, • Wzrost zapotrzebowania na transport, • Pogarszanie się stanu dróg w przypadku braku modernizacji nawierzchni, • Wysokie koszty modernizacji i budowy dróg, |

Źródło: opracowanie własne

Mocną stroną powiatu łosickiego są planowane inwestycje związane z budową i modernizacją dróg, co niewątpliwie służyć będzie poprawie środowiska akustycznego powiatu. Negatywny wpływ wywiera usytuowanie dróg wojewódzkich o dużym natężeniu ruchu na terenie powiatu. Hałas komunikacyjny jest najczęstszym źródłem zagrożenia hałasem, może być jednak on zredukowany dzięki zastosowaniu nowoczesnych nawierzchni dróg obniżających hałas, odpowiedniej organizacji ruchu drogowego oraz dzięki stosowaniu ekranów akustycznych.

5.4 Pola elektromagnetyczne

5.4.1 Analiza stanu wyjściowego

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. - *Prawo ochrony środowiska* (tekst jednolity Dz.U. 2017 r., poz. 519 z późn. zm.), pola elektromagnetyczne definiuje się jako pola elektryczne,

magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0 Hz do 300 GHz, a ochrona przed nimi polega na utrzymaniu poziomów tych pól poniżej wartości dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach, a także zmniejszanie poziomów co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane. 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) określa dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku, zróżnicowane dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz miejsc dostępnych dla ludności, a także zakresy częstotliwości promieniowania, dla których określa się parametry fizyczne, charakteryzujące oddziaływanie pól na środowisko.

Źródłem informacji, w tym o stacjach i liniach elektroenergetycznych są:

- działalność kontrolna Inspekcji Ochrony Środowiska,
- starosta,
- baza danych o pozwoleniach radiowych wydanych przez Urząd Komunikacji Elektronicznej,
- informacja od Polskich Sieci Elektroenergetycznych Operator S.A.

Podstawowe sztuczne źródła emisji pól elektromagnetycznych do środowiska to:

- linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia;
- stacje radiowe i telewizyjne;
- stacje bazowe telefonii komórkowej;
- stacje radiolokacyjne i radionawigacyjne;
- stacje transformatorowe;
- sprzęt gospodarstwa domowego;
- instalacje elektryczne;
- urządzenia emitujące pole elektromagnetyczne prac przemysłowych.

Począwszy od roku 2008 monitoring pól elektromagnetycznych (PEM) realizowany jest w oparciu o rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. nr 221 poz. 1645). Precyzuje ono zakres i sposób prowadzenia przez wojewódzkich inspektorów ochrony środowiska pomiarów natężenia promieniowania elektromagnetycznego, według trzech kategorii terenów:

- centralne dzielnice lub osiedla miast o liczbie mieszkańców powyżej 50 tys.,
- pozostałe miasta,
- tereny wiejskie.

Sieć dystrybucyjna energii elektrycznej jest zbudowana głównie z linii napowietrznych. Źródłem zasilania elektroenergetycznego powiatu łosickiego jest przedsiębiorstwo PGE Dystrybucja S.A. Oddział Lublin Rejon Energetyczny Biała Podlaska. Według uzyskanych danych stan techniczny istniejącej sieci elektroenergetycznej na terenie Powiatu Łosickiego jest dobry a długość linii przedstawiono w poniższej tabeli:

Tabela 19. Długość linii wysokich, średnich i niskich napięć

| Rodzaj | | Długość [km] |
|----------------------------------|---------------|--------------|
| Długość linii WN 110 kV | Napowietrzne | 75,7 |
| Długość linii SN 15 KV | Kablowej | 35,3 |
| | Napowietrznej | 503,6 |
| Długość linii nN (bez przyłączy) | Kablowej | 62,8 |
| | Napowietrzne | 586,6 |

Źródło: PGE Dystrybucja S.A. Oddział Lublin Rejon Energetyczny Biała Podlaska

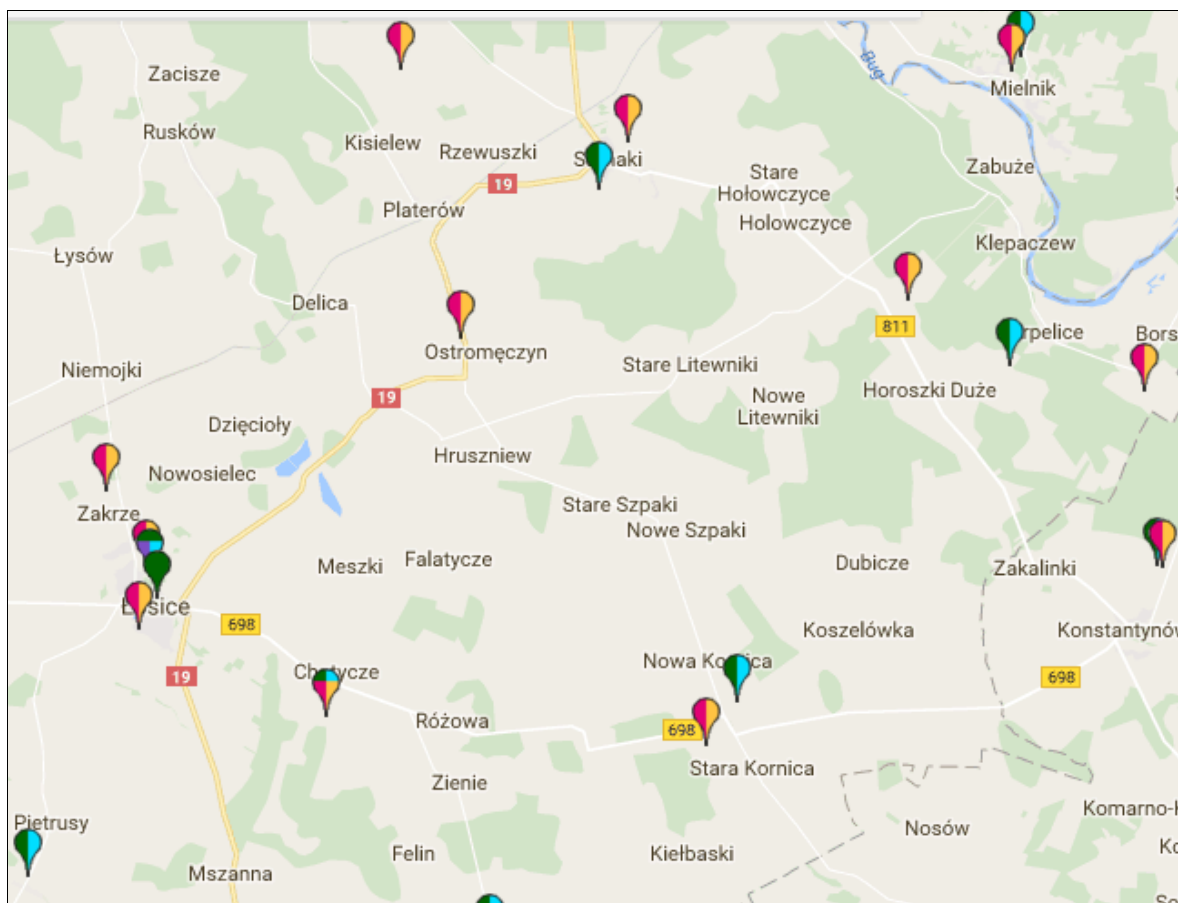
Na terenie powiatu łosickiego zlokalizowanych było do tej pory 47 stacji bazowych telefonii komórkowej. Powszechność telefonii komórkowej jest powodem największego oddziaływania na środowisko (stacje bazowe łącznie z antenami). Na terenie powiatu łosickiego występuje 6 operatorów takich jak Aero 2, Orange, Play, Plus, T-Mobile, NetWorks!. Tabela i rycina poniżej przedstawiają dokładną ich charakterystykę.

Tabela 20. Stacje bazowe telefonii komórkowej na terenie powiatu łosickiego

| Lp. | Nazwa prowadzącego Instalację | Lokalizacja | Technologie |
|-----|-------------------------------|--|--|
| 1. | Play | Łosice, ul. Czarkowskiego 8 (komin Zakładów Mleczarskich Laktopol-A) | GSM1800 GSM900 LTE1800 LTE2100 LTE800 UMTS2100 UMTS900 |
| 2. | T-Mobile | Zakrze, maszt T-Mobile - dz. nr 59/2 | GSM1800 GSM900 LTE800 UMTS2100 |
| 3. | NetWorkS! | Łosice, ul. Czarkowskiego 9 (komin stalowy) | LTE1800 UMTS900 |
| 4. | Plus | Łosice, ul. Sienkiewicza 6 (dach bloku mieszkalnego) | GSM900 UMTS2100 |
| 5. | NetWorkS! | Łosice, ul. Narutowicza 68 (maszt T-Mobile) | LTE1800 UMTS900 |
| 6. | T-Mobile | Chotycze, maszt Emitela - RTCN Siedlce / Łosice | GSM1800 GSM900 UMTS2100 |
| 7. | T-Mobile | Łosice, ul. Czarkowskiego 9 (komin stalowy) | GSM1800 GSM900 UMTS2100 |
| 8. | Orange | Zakrze, maszt T-Mobile - dz. nr 59/2 | GSM900 UMTS2100 |
| 9. | Orange | Chotycze, maszt Emitela - RTCN Siedlce / Łosice | GSM900 UMTS2100 |
| 10. | NetWorkS! | Zakrze, maszt T-Mobile - dz. nr 59/2 | UMTS900 |
| 11. | T-Mobile | Łosice, ul. Narutowicza 68 (maszt T-Mobile) | GSM1800 GSM900 UMTS2100 |
| 12. | Orange | Łosice, ul. Narutowicza 68 (maszt T-Mobile) | GSM900 UMTS2100 |
| 13. | Orange | Łosice, ul. Czarkowskiego 9 (komin stalowy) | GSM900 UMTS2100 |
| 14. | NetWorkS! | Chotycze, maszt Emitela - RTCN Siedlce / Łosice | UMTS900 |
| 15. | Plus | Łosice, ul. Czarkowskiego 8 (komin Zakładów Mle | GSM900 |
| 16. | Aero 2 | ul. Czarkowskiego 8 (komin Zakładów Mleczarskich Laktopol-A) | UMTS900 |
| 17. | Plus | Chotycze, maszt Emitela - RTCN Siedlce / Łosice | GSM900 |

| Lp. | Nazwa prowadzącego Instalację | Lokalizacja | Technologie |
|-----|-------------------------------|--|-----------------------------------|
| 18. | Aero 2 | Chotycze, maszt Emitela - RTCN Siedlce / Łosice | UMTS900 |
| 19. | Plus | Olszanka, maszt własny - dz. nr 270/1 | GSM900 |
| 20. | Aero 2 | Olszanka, maszt własny - dz. nr 270/1 | UMTS900 |
| 21. | Aero 2 | Huszlew, maszt własny- dz. nr 466 | UMTS900 |
| 22. | Plus | Huszlew, maszt własny- dz. nr 466 | GSM900 |
| 23. | T-Mobile | Lipno, maszt T-Mobile - dz. nr 361 | GSM1800 GSM900 LTE800 UMTS2100 |
| 24. | NetWorkS! | Ostromęczyn-Kolonia , maszt Orange - dz. nr 52/3 | UMTS900 |
| 25. | Orange | Lipno, maszt T-Mobile - dz. nr 361 | GSM900 UMTS2100 |
| 26. | NetWorkS! | Lipno, maszt T-Mobile - dz. nr 361 | UMTS900 |
| 27. | Orange | Ostromęczyn-Kolonia , maszt Orange - dz. nr 52/3 | GSM900 |
| 28. | T-Mobile | Ostromęczyn-Kolonia , maszt Orange - dz. nr 52/3 | GSM900 |
| 29. | T-Mobile | Borsuki, maszt Orange - dz. nr 1032 | GSM1800 GSM900 UMTS2100 |
| 30. | NetWorkS! | Sarnaki, Sarnaki, ul. 3 Maja - dz. nr 541/1 (maszt Orange) | UMTS900 |
| 31. | NetWorkS! | Binduga, maszt Orange - dz. nr 77 | UMTS900 |
| 32. | Orange | Binduga, maszt Orange - dz. nr 77 | GSM900 |
| 33. | T-Mobile | Binduga, maszt Orange - dz. nr 77 | GSM900 |
| 34. | Orange | Hołowczyce, maszt Orange niedaleko DW811 - dz. nr 89/13 | GSM900 UMTS2100 |
| 35. | T-Mobile | Hołowczyce, maszt Orange niedaleko DW811 - dz. nr 89/13 | GSM1800 GSM900 UMTS2100 |
| 36. | Orange | Borsuki, maszt Orange - dz. nr 1032 | GSM900 UMTS2100 |
| 37. | Aero 2 | Sarnaki, ul. Spokojna - dz. nr 929/3 (maszt własny) | UMTS900 |
| 38. | Plus | Sarnaki, ul. Spokojna - dz. nr 929/3 (maszt własny) | GSM900 |
| 39. | Plus | Serpelice, maszt Plusa - dz. nr 1217/2 | GSM900 |
| 40. | Aero 2 | Serpelice, maszt Plusa - dz. nr 1217/2 | UMTS900 |
| 41. | Orange | Sarnaki, ul. 3 Maja - dz. nr 541/1 (maszt Orange) | GSM900 |
| 42. | T-Mobile | Sarnaki, ul. 3 Maja - dz. nr 541/1 (maszt Orange) | GSM900 |
| 43. | NetWorkS! | Stara Kornica, maszt Orange - dz. nr 65 | UMTS900 |
| 44. | Orange | Stara Kornica, maszt Orange - dz. nr 65 | GSM900 UMTS2100 |
| 45. | T-Mobile | Stara Kornica, maszt Orange - dz. nr 65 | GSM1800 GSM900 UMTS2100 |
| 46. | Plus | Stara Kornica, maszt własny - dz. nr 500/14 | GSM900 |
| 47. | Aero 2 | Stara Kornica, maszt własny - dz. nr 500/14 | UMTS900 |

Źródło: <http://beta.btsearch.pl>

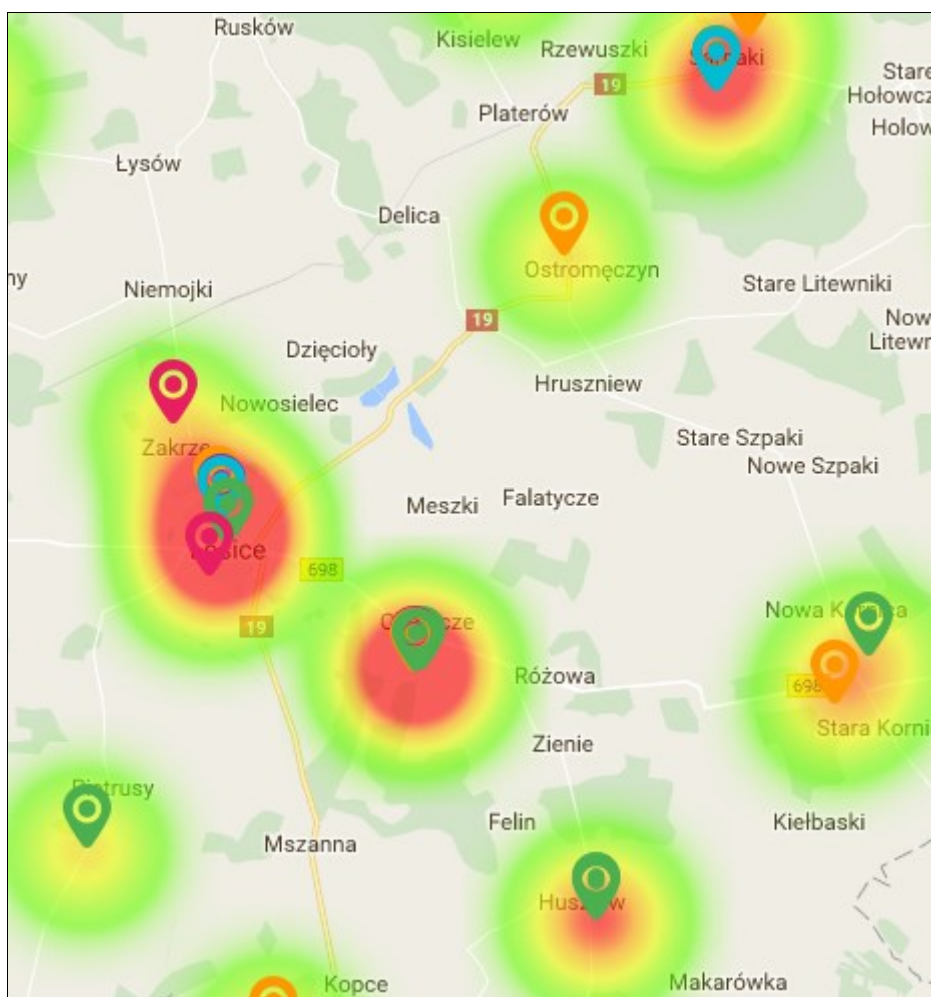


Rycina 16. Lokalizacja stacji bazowych telefonii komórkowej na terenie powiatu łosickiego

Źródło: <http://beta.btsearch.pl>

Najbardziej zagrożonymi promieniowaniem elektromagnetycznym obszarami powiatu są rejony miasta Łosice, zlokalizowanych jest tam bowiem najwięcej stacji bazowych telefonii komórkowej. Rycina poniżej przedstawia zasięg oddziaływania promieniowania emitowanego przez bazowe stacje telefonii komórkowej.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie na tej podstawie wyznaczył 135 punktów monitoringowych. Pomiary w wybranych punktach są powtarzane po każdym pełnym, trwającym 3 lata cyklu pomiarowym. W ciągu jednego roku pomiary wykonywane są w 45 punktach (po 15 na każdą kategorię terenów). Zakres prowadzenia badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku obejmuje pomiary natężenia składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego w przedziale częstotliwości co najmniej od 3MHz do 3000MHz.



Rycina 17. Zasięg oddziaływania promieniowanie elektromagnetycznego

Źródło: <http://mapabts.pl>

Według Raportu o stanie środowiska województwa mazowieckiego za lata 2013 - 2015, w analizowanym czasie przeprowadzono pomiary pola elektromagnetycznego w 2 punktach pomiarowych na terenie powiatu łosickiego. Pomiar odbywał się w mieście Łosice oraz w gminie Sarnaki. W żadnym z punktów pomiarowych nie odnotowano przekroczeń poziomu pól elektromagnetycznych (powyżej 7 V/m). Wyniki pomiarów wykazały, że poziomy pól elektromagnetycznych były bardzo niskie.

5.4.2 Efekty realizacji Programu Ochrony Środowiska Powiatu Łosickiego w zakresie pól elektromagnetycznych

Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym była jednym z celów dotychczasowego Programu Ochrony Środowiska Powiatu Łosickiego. Realizowano go poprzez: badania i monitoring pól elektromagnetycznych, tworzenie baz danych oraz rejestru zawierającego informacje o terenach, na których stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych poziomów pól w środowisku, uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego zasad ograniczenia w użytkowaniu terenów położonych w zasięgu ewentualnego ponadnormatywnego promieniowania

elektromagnetycznego, prowadzenie przez organy ochrony środowiska ewidencji źródeł wytwarzających pola elektromagnetyczne

5.4.3 Analiza SWOT

Analizę SWOT przeprowadzono w celu wyodrębnienia najważniejszych problemów i zagrożeń powiatu łosickiego w zakresie pól elektromagnetycznych. Na jej podstawie zaplanowano zadania dla powiatu łosickiego na lata 2017 - 2021.

Tabela 21. Analiza SWOT - Obszar interwencji: Pola elektromagnetyczne

| MOCNE STRONY | SŁABE STRONY |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów natężenia pola elektromagnetycznego w powiecie, • Punkty monitoringowe pól elektromagnetycznych w latach 2017 – 2020, | <ul style="list-style-type: none"> • Duża ilość stacji bazowych telefonii komórkowych na terenie powiatu, • Lokalizacja linii napowietrznych najwyższych i wysokich napięć, |
| SZANSE | ZAGROŻENIA |
| <ul style="list-style-type: none"> • W porównaniu do poprzednich lat na terenie woj. mazowieckiego zagrożenie od pól elektromagnetycznych nie ulega dużemu zwiększeniu i nie przekracza wartości dopuszczalnych, • Zapewnianie bezpieczeństwa energetycznego, systematycznej modernizacji i rozbudowy infrastruktury elektroenergetycznej, mającej na celu zaspokojenie powyższych potrzeb, • Kontrola lokalizacji nowych źródeł PEM, | <ul style="list-style-type: none"> • Coraz większa liczba nadajników GSM/UMTS/LTE, • Niska świadomość społeczna o zagrożeniu polami elektromagnetycznymi, • Rozbudowa sieci elektrycznej NN, |

Źródło: Opracowanie własne

Na terenie powiatu łosickiego pewnym niebezpieczeństwem w zakresie pól elektromagnetycznych może być wzrastająca liczba nadajników GSM/UMTS/LTE oraz potencjalna dalsza rozbudowa sieci elektrycznej NN. Mocną stroną są planowane badania monitoringowe nadzorowane przez WIOŚ, które niewątpliwie zwiększą bezpieczeństwo mieszkańców, a przede wszystkim ich wiedzę na temat stanu faktycznego i możliwych zagrożeń polami elektromagnetycznymi.

5.5 Gospodarowanie wodami

Korzystanie z wód występujących na terenie powiatu musi przebiegać zgodnie z ustaleniami Planu Gospodarowania Wodami na Obszarze Dorzecza Wisły z dnia 18 października 2016 roku oraz z rozporządzeniem Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie w sprawie warunków korzystania z wód regionu wodnego Środkowej Wisły. Wprowadzenie rozporządzenia ma na celu osiągnięcie dobrego stanu lub potencjału wód. Zawiera ono wymagania w zakresie jakości wód powierzchniowych, ciągłości morfologicznej cieków, wymagania odnośnie do poborów wód podziemnych oraz zachowania przepływu nienaruszalnego. Wymagania te ukierunkowane są na

spełnienie celów środowiskowych zapisanych w Planie gospodarowania wodami dla jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych.

5.5.1 Analiza stanu wyjściowego

Wody powierzchniowe

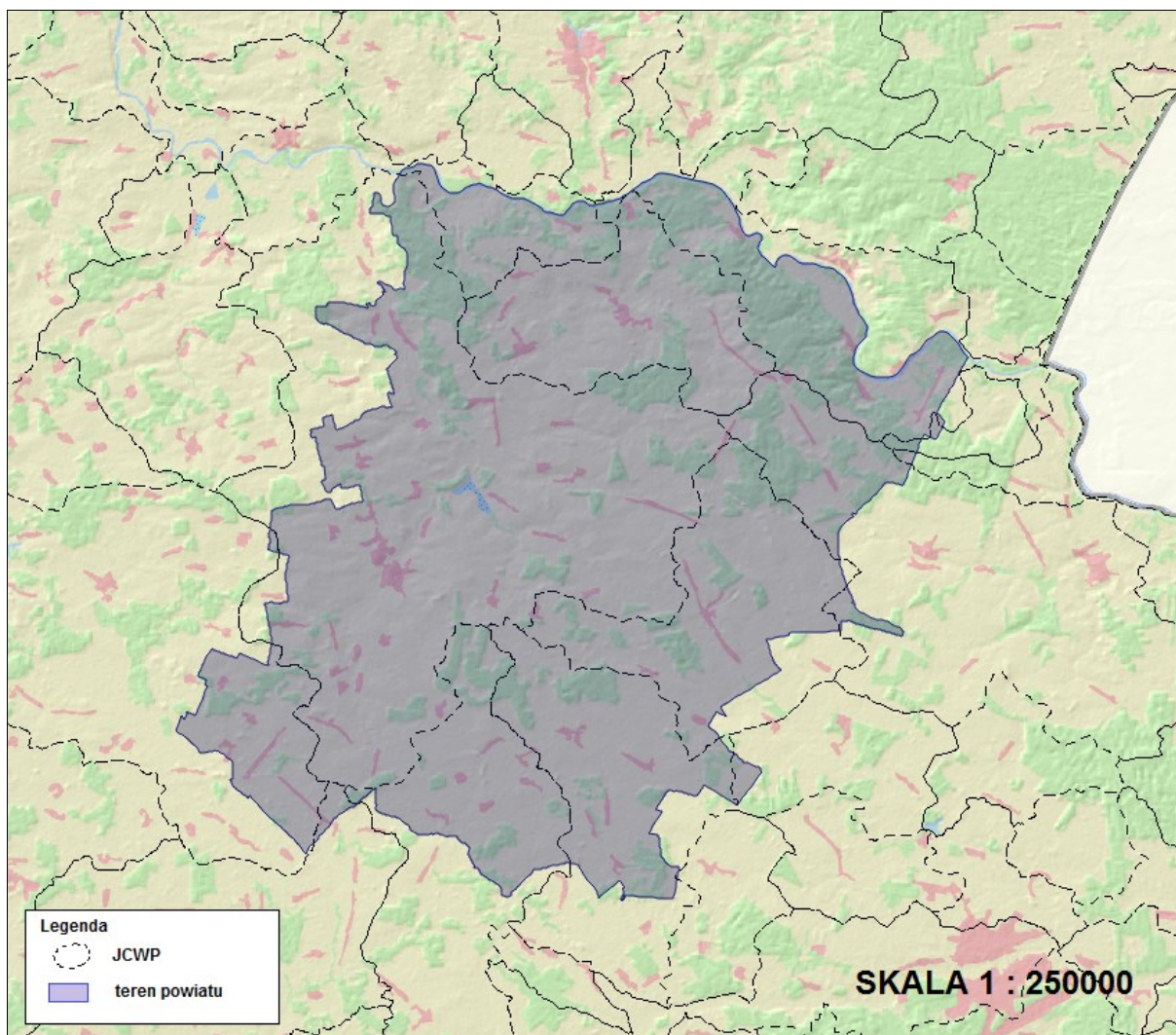
Cały obszar powiatu łosickiego położony jest w zlewni rzeki Bug, która wyznacza północno - wschodnią granicę powiatu. Największe rzeki będące lewobrzeżnymi dopływami Bugu to: Toczna, nad którą leżą Łosice oraz Sarenka i Czyżówka. W południowo - wschodniej części powiatu (teren gm. Huszlew, Stara Kornica) przepływają rzeki Złota Krzywula i Klukówka - dopływy rzeki Krzny. W zachodniej części, w gminie Olszanka znajdują się źródła rzeki Liwiec. Rzeki te zasilane są głównie wodą opadową, której roczna suma na tym obszarze wynosi od 550 do 560 mm. Bug na odcinku powiatu łosickiego jest rzeką nieuregulowaną. Decyduje to o znacznym zróżnicowaniu szerokości jak i głębokości koryta. Bug charakteryzuje się śnieżno deszczowym ustrojem zasilania i dwoma wysokimi stanami wód na wiosnę, w kwietniu, oraz latem, w czerwcu i lipcu. Najniższe stany wód zanotowano we wrześniu. Średni roczny przepływ Bugu w dolnym biegu wynosi 140 m³/s.

Tabela 22. Charakterystyka cieków wodnych powiatu łosickiego

| Lp. | Nazwa rzeki | Długość rzeki [km] | Odcinek rzeki w powiecie [km] | Odcinek uregulowany [km] | Odcinek nieuregulowany [km] |
|---------------|----------------|--------------------|-------------------------------|--------------------------|-----------------------------|
| 1. | Złota Krzywula | 17,17 | 7,70 – 24,87 | 17,17 | - |
| 2. | Piszczanka | 8,47 | 12,10 – 19,02 | 8,47 | - |
| 3. | Litewnik | 13,07 | 0,00 – 13,70 | 13,07 | - |
| 4. | Klukówka | 10,57 | 23,83 – 34,40 | 10,57 | - |
| 5. | Sarenka | 10,46 | 0,00 – 10,46 | 7,17 | 3,29 |
| 6. | Kałuża | 13,50 | 0,00 – 13,50 | 6,47 | 7,03 |
| 7. | Walim | 10,72 | 5,55 – 16,27 | 10,72 | - |
| 8. | Toczna | 30,74 | 10,0 – 40,74 | 29,24 | 1,50 |
| 9. | Czyżówka | 7,70 | 17,67 – 25,37 | 6,0 | 1,70 |
| Razem: | | 122,4 | - | 108,88 | 13,52 |

Źródło: Program ochrony środowiska dla powiatu łosickiego na lata 2013 – 2016 z perspektywą do 2020 roku

Według Planu Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz.U. z 2016. poz. 1911) teren powiatu łosickiego należy do 9 jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych (JCWP) znajdujących się na obszarze dorzecza Środkowej Wisły.



Rycina 18. Jednolite części wód powierzchniowych na terenie powiatu łosickiego

Źródło: Opracowanie własne na podstawie www.kzgw.gov.pl /

Wszystkie jednolite części wód powierzchniowych zostały przedstawione na rycinie i w tabeli poniżej.

Tabela 23. Charakterystyka jednolitej części wód powierzchniowych na terenie powiatu łosickiego

| Jednolita Część Wód Powierzchniowych rzek | | | Typ | Status | Ocena Stanu | Ocena Ryzyka Nieosiągnięcia Celów Środowiskowych |
|---|--|------------------|---------------------------|-----------|-------------|--|
| Lp | Nazwa JCWP | Krajowy Kod JCWP | | | | |
| 1. | Piszczanka | RW2000172664189 | potok nizinny piaszczysty | naturalna | zły | zagrożona |
| 2. | Krzywula | RW200017266449 | potok nizinny piaszczysty | naturalna | zły | zagrożona |
| 3. | Klukówka od źródeł do Dopływu spod Walimia | RW2000172664649 | potok nizinny piaszczysty | naturalna | zły | zagrożona |
| 4. | Czyżówka z dopływami | RW2000232665529 | potok organiczny | naturalna | zły | zagrożona |
| 5. | Toczna do ujścia | RW2000232665899 | potok organiczny | naturalna | zły | zagrożona |

| Jednolita Część Wód Powierzchniowych rzek | | | Typ | Status | Ocena Stanu | Ocena Ryzyka Nieosiągnięcia |
|---|--|-----------------|---------------------------|-----------|-------------|-----------------------------|
| 6. | Liwiec do Starej Rzeki ze Starą Rzeką od dopł. z Kukawek | RW2000232668149 | potok organiczny | naturalna | zły | niezagrożona |
| 7. | Bug od granicy w Niemirowie do Kamianki | RW200021266559 | wielka rzeka nizinna | naturalna | zły | zagrożona |
| 8. | Sarenka z dopływami | RW2000172665589 | potok nizinny piaszczysty | naturalna | zły | zagrożona |
| 9. | Bug od Kamianki do Kołodziejki | RW200021266591 | wielka rzeka nizinna | naturalna | zły | zagrożona |

Źródło: KZGW oraz plan gospodarowania dorzeczem Wisły

Stan ogólny wszystkich jednolitych części wód rzecznych oceniono jako zły. Spośród nich aż 8 JCWP rzecznych oceniono jako zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych.

Wszystkie JCWP występujących na terenie powiatu łosickiego posiadają statut naturalnej części wód, a ich ogólny stan oceniono jako zły. Spośród jednolitych części wód występujących na terenie powiatu zaledwie jedną oceniono jako niezagrożoną nieosiągnięciem celów środowiskowych.

Na terenie powiatu zgodnie z danymi WZMiUW w Warszawie zlokalizowanych jest 129 budowli hydrotechnicznych. Wykaz tych urządzeń i budowli przedstawia tabela poniżej.

Tabela 24. Wykaz budowli hydrotechnicznych na terenie powiatu łosickiego

| Nazwa Ciek naturalnego <i>lokalizacja</i> | Przepust z piętrzeniem [szt.] | Bród [szt.] | Stopień [szt.] | Stopień z piętrzeniem [szt.] | Bystrotok [szt.] | Zastawa [szt.] |
|--|----------------------------------|----------------|-------------------|---------------------------------|---------------------|-------------------|
| Toczna <i>Gm. Platerów, Olszanka, Łosice</i> | 11 | 10 | 3 | 6 | - | 2 |
| Złota krzywula <i>Gm. Huszlew</i> | 13 | - | - | 1 | - | 1 |
| Piszczanka <i>Gm. Huszlew</i> | 7 | - | - | - | - | - |
| Walim <i>Gm. Stara Kornica, Sarnaki</i> | 2 | - | - | 1 | - | 6 |
| Klukówka <i>Gm. Stara Kornica, Huszlew, Łosice</i> | 9 | - | - | - | - | - |
| Litewnik <i>Gm. Platerów, Sarnaki</i> | - | - | - | 3 | 7 | 7 |
| Kaluża <i>Gm. Stara Kornica, Platerów, Łosice</i> | - | - | - | 1 | 1 | 2 |
| Sarenka <i>Gm. Sarnaki, Platerów</i> | - | - | - | 2 | 1 | 11 |

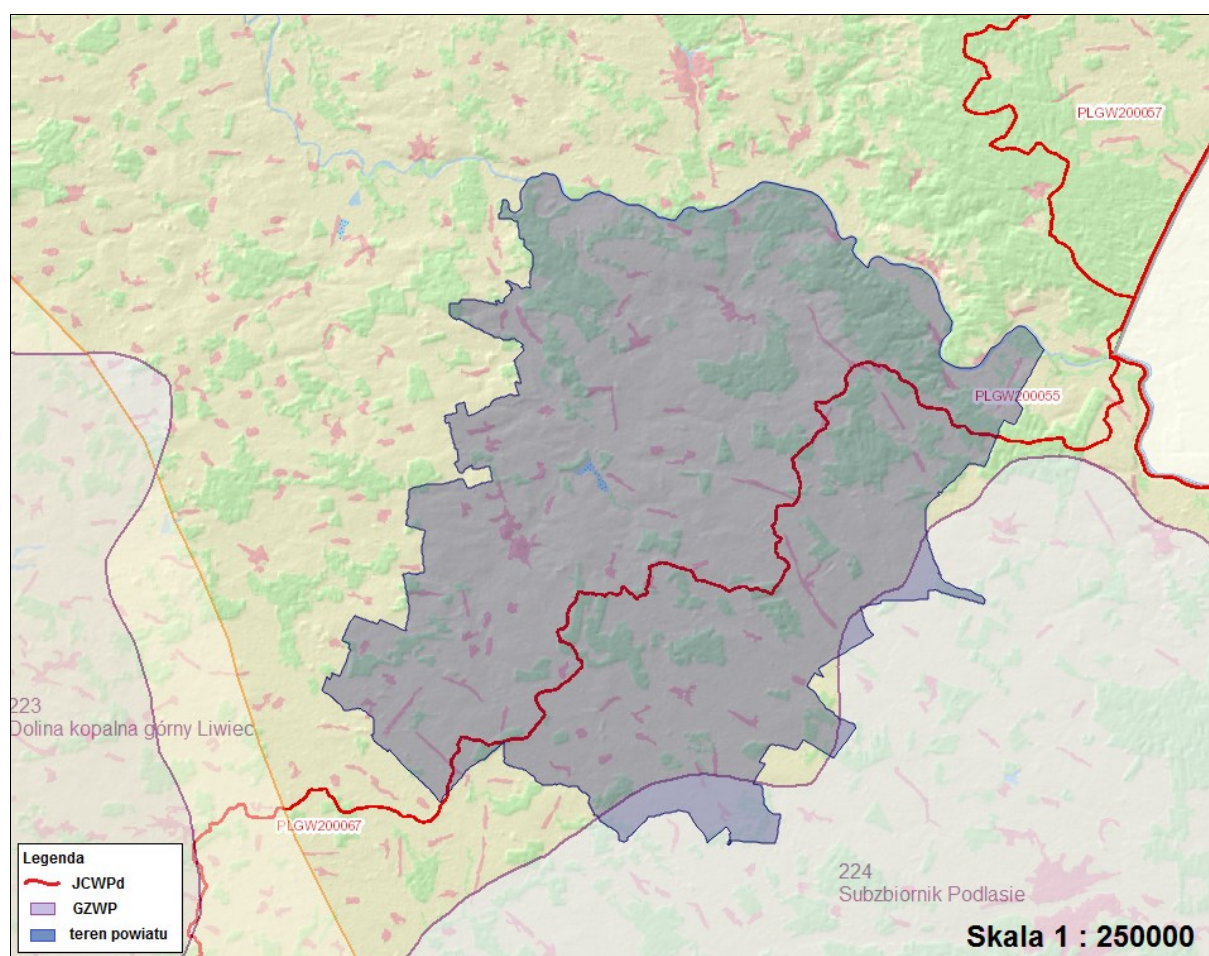
Źródło: dane WZMiUW w Warszawie

Na terenie gminy Olszanka występuje również zbiornik retencyjny w Korczówce – obiekt małej retencji. Jest to zbiornik sztuczny o pojemności zmagazynowanej 75 tys. m³ wody i powierzchni zalewu 5 ha.

Również w mieście Łosice znajduje się zbiornik o zbliżonej powierzchni. Na terenie Nadleśnictwa Sarnaki zbudowano w ostatnich latach 9 zbiorników tzw. małej retencji. Są również wykonywane przez inwestorów prywatnych.

Wody podziemne

Powiat łosicki położony jest w zasięgu udokumentowanego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 224, zwanego Subzbiornikiem Podlaskim (rycina), który objęty jest Obszarem Wysokiej Ochrony (OWO). Jego szacunkowe zasoby dyspozycyjne wynoszą 15 tys. m³/dobę. Wody podziemne zalegają na średniej głębokości ok. 60-70 m, a głównym poziomem wodonośnym jest poziom trzeciorzędu. Pierwsza warstwa wodonośna, najbardziej narażona na zanieczyszczenia, znajduje się w dolinach rzecznych na poziomie ok. 1-2,5 metra pod powierzchnią terenu, natomiast poza tymi obszarami od 5,5 do 10 m.



Rycina 19. Położenie powiatu na tle JCWPd i GZWP

Źródło: www.psh.gov.pl

Na terenie powiatu łosickiego znajdują się 2 Jednolite Części Wód Podziemnych (JCWPd):

- numer 55 (PLGW200055) - na obszarze całej jednostki występuje jeden bądź dwa a lokalnie nawet trzy poziomy czwartorzędowe. Ponadto wykształcone są poziomy wodonośne: mioceński, oligoceński oraz lokalnie kredowy. Generalnie wszystkie wymienione poziomy nie są ze sobą w bezpośredniej więzi hydraulicznej. Jedynie lokalnie poziom mioceński i oligoceński występują ze sobą w łączności hydraulicznej. Głębokość występowania wód słodkich ok. 1000

m

- numer 67 (PLGW200067) -tu wody porowe w utworach piaszczystych czwartorzędu i trzeciorzędu, na znacznym obszarze występujące w łączności hydraulicznej. Lokalnie brak poziomu trzeciorzędowego, wody szczelinowe w utworach węglanowych kredy, występujące głównie w SE części JCWPd, lokalnie będące w kontakcie hydraulicznym z wodami porowymi poziomu trzeciorzędowego bądź czwartorzędowego.

Przestrzenne położenie powiatu na tle Jednolitych Części Wód Podziemnych przedstawiają ryciny powyżej.

Zagrożenie powodzią i suszą

Wstępna ocena ryzyka powodziowego (WORP) jest jednym z czterech dokumentów planistycznych wymaganych Dyrektywą 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim (Dyrektywa Powodziowa). Intencją tego dokumentu jest wyznaczenie obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi, czyli terenów, na których istnieje znaczące lub duże ryzyko powodziowe. Zgodnie z art. 88 c ust. 1 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2017 poz. 1121 ze zm.) za przygotowanie wstępnej oceny ryzyka powodziowego odpowiedzialny jest Prezes Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej we współpracy z Instytutem Meteorologii i Gospodarki Wodnej (IMGW), Głównym Urzędem Geodezji i Kartografii (GUGiK), Rządowym Centrum Bezpieczeństwa (RCB) oraz Instytutem Łączności. Dyrektywa Powodziowa zakłada aktualizację wszystkich dokumentów, co 6 lat.

Na obszarze powiatu łosickiego, występuje zagrożenie powodziowe, związane z obecnością rzek – dotyczy to głównie rzeki Bug. Występujące na terenie powiatu wezbrania powodziowe zaliczane są do powodzi opadowych oraz roztopowo – zatorowych, przede wszystkim na rzece Bug. Zjawiska powodziowe występują na przełomie okresu zimowego i wiosennego, tj. od marca do połowy kwietnia (zagrożenia roztopowe i zatorowe spowodowane przez szybko topniejące śniegi oraz nasilające się zjawiska lodowe w rzekach) oraz w okresie letnim, na przełomie czerwca i lipca (spowodowane przez ulewne deszcze).

Obecnie województwo mazowieckie posiada „Plan Operacyjny Ochrony Przed Powodzią dla Województwa Mazowieckiego”. Szczegółowy przebieg granicy obszaru zagrożenia powodziowego został przedstawiony na rycinie poniżej.



Rycina 20. Obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi

Źródło: <http://mapy.isok.gov.pl/imap/>

Zgodnie z Systemem Monitoringu Suszy Rolniczej prowadzoną przez IUNG Puławy w powiecie łosickim nie występuje zagrożenie suszą w żadnej z gmin. Obszar powiatu jest na bieżąco monitorowany.

5.5.2 Efekty realizacji Programu Ochrony Środowiska Powiatu Łosickiego w zakresie gospodarowania wodami

Ochrona i poprawa jakości wód była jednym z celów strategicznych poprzedniego programu ochrony środowiska. W zakresie *tym* jednostki samorządu terytorialnego i inne na terenie powiatu łosickiego realizowały zadania w ramach kierunków takich jak: *Redukcja zanieczyszczeń wód spowodowanych działalnością rolniczą oraz Realizacja przedsięwzięć mających wpływ na poprawę stanu jakości wód.*

W ramach planowanych działań zostały wykonane m.in. utrzymanie urządzeń melioracji wodnych podstawowych i wód istotnych dla regulacji stosunków wodnych, budowa i modernizacja systemu poboru wód i uzdatniania wody oraz zaktualizowano plany związane z gospodarowaniem wód dorzecza Wisły oraz opracowano plany zarządzania ryzykiem powodziowym dorzeczy i regionów wodnych.

W Programie Ochrony Środowiska dla powiatu łosickiego na lata 2013 – 2016 zaplanowano szereg zadań z zakresu gospodarki wodno – ściekowej, jednak ocenę stopnia ich realizacji oraz ich wpływu na jakość wód powierzchniowych i podziemnych przeanalizowano szerzej w rozdziale 5.6.2.

5.5.3 Analiza SWOT

Analizę SWOT przeprowadzono w celu wyodrębnienia najważniejszych problemów i powiatu łosickiego w zakresie gospodarowania wodami.

Tabela 25. Analiza SWOT - Obszar interwencji: Gospodarowanie wodami

| MOCNE STRONY | SŁABE STRONY |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Monitoring wód powierzchniowych, • Dobry stan jednolitych części wód podziemnych, • Brak ryzyka wystąpienia suszy, • Brak terenów OSN, • Większość terenów powiatu nie jest zagrożonych ryzykiem wystąpienia powodzi, | <ul style="list-style-type: none"> • Zły stan jednolitych części wód powierzchniowych, • Coraz większy pobór wód podziemnych na cele bytowe, • Ryzyko pogorszenia jakości wód podziemnych, |
| SZANSE | ZAGROŻENIA |
| <ul style="list-style-type: none"> • Ograniczenie zanieczyszczenia wód powierzchniowych, • Kontrolowanie stanu jakości wód powierzchniowych, • Stała kontrola i modernizacja urządzeń wodnych. | <ul style="list-style-type: none"> • Możliwość wystąpienia powodzi, • JCWP zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych, • Brak stałych pomiarów jakości jednolitej części wód podziemnych znajdującej się na terenie powiatu łosickiego, • Nadmierne stosowanie nawozów w rolnictwie i sadownictwie, |

Źródło: opracowanie własne

Głównymi problemami w zakresie gospodarowania wodami na terenie powiatu łosickiego jest ryzyko pogorszenia się już i tak złego stanu wód powierzchniowych, wynikający głównie z zanieczyszczenia środowiska wodnego ściekami komunalnymi, spływem nawozów rolniczych z pól uprawnych oraz pozostałościami po nawozach rolniczych. Innym z problemów jest ryzyko wystąpienia powodzi, szczególnie w gminach Platerów i Sarnaki.

5.6 Gospodarka wodno-ściekowa

Ramowa Dyrektywa Wodna 2000/60/WE (RDW) z dnia 23 października 2000 r. jest dokumentem ustanawiającym ramy działania Unii Europejskiej w dziedzinie polityki wodnej. Transpozycja przepisów dyrektywy na grunt prawa polskiego została dokonana ustawą z dnia 18 lipca 2001 r., *Prawo wodne* (Dz.U. z 2017 poz. 1121 z późn. zm.), ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r., *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. 2017 poz. 519 z późn. zm.) oraz ustawą z dnia 7 czerwca 2001 r., *o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków* (Dz.U. 2017 poz. 328 ze zm.). Racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi ma służyć przede wszystkim:

- zaspokojeniu zapotrzebowania na wodę ludności, rolnictwa i przemysłu,
- ochronie wód i ekosystemów znajdujących się w dobrym stanie ekologicznym,
- poprawie jakości wód i stanu ekosystemów zdegradowanych działalnością człowieka,

- zmniejszeniu zanieczyszczenia wód podziemnych,
- zmniejszeniu skutków powodzi i suszy.

5.6.1 Analiza stanu wyjściowego

Gospodarka wodna

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego zużycie wody, na terenie powiatu łosickiego wynosiło 39,5 dam³ na jednego mieszkańca powiatu w 2015 roku. W 2012 r. było ono mniejsze i na jednego mieszkańca przypadało zużycie w wysokości 36,6 dam³.

Długość sieci wodociągowej rozdzielczej na terenie powiatu łosickiego wynosiła w 2012 roku 607,6 km, a w 2015 r. 612,6 km. Ilość połączeń prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania zwiększyła się o 251 i wynosiła w 2015 roku 8 239 sztuk.

W powiecie łosickim w 2015 r. z sieci wodociągowej korzystało 86,2% mieszkańców powiatu, podczas gdy w 2012 roku wartość ta wynosiła 82,4%. W 2012 roku gospodarstwom domowym dostarczono 1 259,7 dam³ wody, a w 2015 r. o 74,1 dam³ więcej. Najmniejszym udziałem ludności korzystającej z sieci wodociągowej charakteryzuje się gmina Olszanka.

Najważniejsze informacje o sieci wodociągowej na terenie powiatu łosickiego przedstawione zostały w tabelach poniżej.

Tabela 26. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie powiatu łosickiego w latach 2012-2015

| Lp. | Wskaźnik | Jednostka | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|-----|---|------------------|---------|---------|---------|---------|
| 1. | Długość czynnej sieci rozdzielczej | km | 607,6 | 608,6 | 611,6 | 612,6 |
| 2. | Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania | szt. | 7 988 | 8 142 | 8 188 | 8 239 |
| 3. | Woda dostarczona gospodarstwom domowym | dam ³ | 1 185,6 | 1 223,9 | 1 271,7 | 1 259,7 |
| 4. | Ludność korzystająca z sieci wodociągowej | osoba | 26 613 | 26 570 | 27 535 | 27 385 |
| 5. | Procent ludności korzystający z wodociągu | % | 82,4 | 82,8 | 86,1 | 86,2 |
| 6. | Zużycie wody na jednego mieszkańca | m ³ | 36,6 | 38,1 | 39,7 | 39,5 |

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

Tabela 27. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie powiatu łosickiego w roku 2015

| Jednostka administracyjna | Długość czynnej sieci rozdzielczej [km] | Połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania [szt.] | Udział mieszkańców korzystających z sieci wodociągowej [%] | Ludność korzystająca z sieci wodociągowej [os.] | Zużycie wody na jednego mieszkańca [m ³] |
|---------------------------|---|---|--|---|--|
| Huszelew | 80,0 | 839 | 77,0 | 2 230 | 24,3 |
| Łosice | 118,0 | 2 317 | 87,0 | 9 503 | 30,0 |
| Olszanka | 92,8 | 930 | 94,1 | 2 862 | 82,0 |

| Jednostka administracyjna | Długość czynnej sieci rozdzielczej [km] | Połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania [szt.] | Udział mieszkańców korzystających z sieci wodociągowej [%] | Ludność korzystająca z sieci wodociągowej [os.] | Zużycie wody na jednego mieszkańca [m ³] |
|---------------------------|---|---|--|---|--|
| Platerów | 111,1 | 1 277 | 82,4 | 4 137 | 45,3 |
| Sarnaki | 114,0 | 1 563 | 84,3 | 4148 | 36,9 |
| Stara Kornica | 96,7 | 1 313 | 90,7 | 4 505 | 40,0 |
| Powiat | 612,6 | 8 239 | 86,2 | 27 385 | 39,5 |

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Zużycie wody w gospodarstwach domowych w poszczególnych gminach jest zróżnicowane i uwarunkowane w głównej mierze poziomem urbanizacji oraz wyposażeniem w wodociągi sieciowe. W ciągu minionych kilku lat na przeciętne zużycie wody, zwłaszcza w miastach, miały wpływ m.in.: zastosowanie nowych technologii związanych z instalowaniem dokładniejszych wodomierzy oraz edukacja społeczeństwa dotycząca oszczędzania wody. W 2015 r. w województwach: mazowieckim, łódzkim, wielkopolskim, kujawsko-pomorskim, podlaskim i pomorskim zanotowano zużycie wody przekraczające średnią krajową wynoszącą 32,2 m³ na 1 mieszkańca. Dla porównania, mieszkańiec powiatu łosickiego zużył średnio 39,5 m³ wody, czyli o 7,3 m³ więcej od przeciętnego mieszkańca Polski.

W tabeli poniżej przedstawiono ujęcia komunalne wód funkcjonujące na terenie powiatu łosickiego. Są to w szczególności ujęcia wód podziemnych.

Tabela 28. Ujęcia wody na terenie powiatu łosickiego

| Jednostka terytorialna | Liczba ujęć | Opis |
|------------------------|------------------|--|
| Łosice | 3 | Ujęcie miejskie ma wydajność 1400 m ³ /dobę, natomiast dwa pozostałe wiejskie ujęcia wody mają wydajność 1200m ³ /dobę (w miejscowości Biernaty) i 1000m ³ /dobę (w miejscowości Chotycze) |
| Platerów | 4 (po 2 studnie) | Ujęcie Platerów-wydajność 20,0/ 64,0 m ³ /dobę, ujęcie Czuchów- 24,0/ 38,0 m ³ /dobę, Hruszniew Kolonia- 54,0/ 54,0 m ³ /dobę, Mężenin- 24,0/ 38,0 m ³ /dobę |
| Sarnaki | 2 | Ujęcie Chybow charakteryzuje wydajność 350m ³ /dobę, ujęcie Klepaczew – Zabuze 1150m ³ /d, |
| Huszlew | 2 | Z tego ujęcia zasilane są w wodę wsie gminy Huszlew. Ujęcie, z dwiema studniami głębinowymi o głębokościach odwiertu 65 m i 57 m, ma wydajność 51,8m ³ /h (tzn. 1243m ³ /dobę). Drugie ujęcie, ze studnią o głębokości 118,5 m, znajduje się w miejscowości Kownaty. |
| Stara Kornica | 2 | W gminie są użytkowane 2 ujęcia komunalne wody. Jedno ujęcie (ze studnią o głębokości 65m) o wydajności 1200 m ³ /dobę znajduje się w Nowej Kornicy; drugie ujęcie w Wólce Nosowskiej, ze studnią o głębokości 125m, ma wydajność 462 m ³ /dobę. |
| Olszanka | 3 | Ujęcie Próchenki (z dwiema studniami) ma wydajność 1262 m ³ /dobę, ujęcie Stare Łepki (z dwiema studniami) ma pozwolenie na pobór wód w ilości 1010 m ³ /dobę, a ujęcie Olszanka (z trzema studniami, w tym jedną awaryjną) ma wydajność 467 m ³ /dobę. |

Źródło: dane pozyskane z Urzędów Gmin powiatu łosickiego

Jakość wód powierzchniowych

Ocena jednolitych części wód w powiecie łosickim została wykonana w 2015 roku 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 Głównego Inspektora Ochrony Środowiska. Ocena ta została wykonana w oparciu o zweryfikowane serie danych z punktów reprezentatywnych i dodatkowych punktów monitoringu obszarów chronionych. Na ocenę stanu wód składa się klasyfikacja ich stanu/potencjału ekologicznego, klasyfikacja stanu chemicznego oraz spełnienie dodatkowych wymogów obszarów chronionych.

Tabela poniżej przedstawia szczegółowe wyniki badań poszczególnych wskaźników stanu jakości wód powierzchniowych.

Tabela 29. Ocena stanu/potencjału jednolitych części wód powierzchniowych na terenie powiatu łosickiego

| Lp. | Nazwa ocenianej JCW z kodem | Klasyfikacja wskaźników i elementów jakości wód | | | | Stan/potencjał ekologiczny | Stan chemiczny | Stan |
|-----|---|---|--------------------------------------|-----------------------------------|---|----------------------------|----------------|------|
| | | Klasa elementów biologicznych | Klasa elementów hydromorfologicznych | Klasa elementów fizykochemicznych | Klasa elementów fizykochemicznych - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne | | | |
| 1 | Bug od Kamianki do Kołodziejki RW200021266591 | IV | I | PSD | II | SŁABY | DOBRY | ZŁY |
| 2 | Bug od granicy RP w Niemirowie do Kamianki PLRW200021266559 | V | I | PSD | II | ZŁY | PSD | ZŁY |
| 3. | Sarenka z dopływami RW2000172665589 | | | | | PONIŻEJ DOREGO | PSD | ZŁY |
| 4. | Liwiec do Starej Rzeki ze Starą Rzeką od dopł. z Kukawek RW2000232668149 | II | II | II | II | DOBRY I POWYŻEJ DOBREGO | DOBRY | ZŁY |
| 5. | Toczna do ujścia RW2000232665899 | III | I | II | - | SŁABY | DOBRY | ZŁY |
| 6. | Czyżówka z dopływami RW2000232665529 | | | | | UMIARKOWANY | DOBRY | ZŁY |
| 7. | Klukówka od źródeł do Dopływu spod Walimia RW2000172664649 | | | | | PONIŻEJ DOREGO | PSD | ZŁY |
| 8. | Krzywula | | | | | UMIARKOWANY | PSD | ZŁY |

| Lp. | Nazwa ocenianej JCW z kodem | Klasyfikacja wskaźników i elementów jakości wód | | | | Stan/potencjał ekologiczny | Stan chemiczny | Stan |
|-----|-------------------------------|---|--------------------------------------|-----------------------------------|---|----------------------------|----------------|------|
| | | Klasa elementów biologicznych | Klasa elementów hydromorfologicznych | Klasa elementów fizykochemicznych | Klasa elementów fizykochemicznych - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne | | | |
| | RW200017266449 | | | | | Y | | |
| 9. | Piszczałka RW2000172664189 | | | | | PONIŻEJ DOREGO | PSD | ZŁY |

*PSD – poniżej stanu dobrego

Źródło: PMS, WIOŚ Warszawa, 2015

Na przestrzeni 2010-2015 ocenie poddano 9 JCWP rzecznych znajdujących się na terenie powiatu. Ogólny stan wód został oceniony dla wszystkich jako zły. Natomiast czterech z nich stan chemiczny oceniony został jako dobry a pozostałych poniżej stanu dobrego. Najniżej sklasyfikowana JCWP jest Bug od granicy RP w Niemirowie do Kamianki jej stan/potencjał ekologiczny oceniono jako zły.

Według Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły podstawowymi czynnikami wpływającymi na jakość wód powierzchniowych są źródła punktowe i obszarowe głównie zanieczyszczenia zawarte w ściekach komunalnych i przemysłowych oraz pochodzące z terenów rolniczych (użytki rolne stanowią 64,2% terenu dorzecza). Innym zagrożeniem dla wód są wody odciekowe pochodzące z nieizolowanych składowisk. Presją pochodzenia antropogenicznego są także zrzuty wód pochodzących z odwodnienia kopalń, stawów rybnych oraz zrzuty wód chłodniczych. Źródłem azotu i fosforu organicznego jest także depozycja atmosferyczna, prowadząca do zakwaszenia JCWP. Jest też prawdopodobnie główną przyczyną zanieczyszczenia wód WWA pochodzącymi przede wszystkim z tak zwanej niskiej emisji.

Jakość wód podziemnych

Badania w zakresie stanu chemicznego wód podziemnych prowadzone są w ramach monitoringu jakości wód podziemnych, który funkcjonuje jako podsystem Państwowego monitoringu środowiska. Wykonawcą badań, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, jest Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, będący z mocy ustawy Prawo wodne państwową służbą hydrogeologiczną zobligowaną do wykonywania badań i oceny stanu wód podziemnych (art. 102 ust. 4 i art. 155a ust. 5). Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz.U. 2016 poz. 85) wyróżnia pięć klas jakości wód:

- klasa I – wody bardzo dobrej jakości,
- klasa II – wody dobrej jakości,

- klasa III – wody zadowalającej jakości,
- klasa IV – wody niezadowalającej jakości,
- klasa V – wody złej jakości

oraz w ramach klasyfikacji stanu chemicznego jednolitych części wód podziemnych określa się:

- stan dobry,
- stan słaby.

W 2015 roku Państwowy Instytut Geologiczny w Warszawie na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, wykonał badania wód podziemnych pobranych z 21 otworów zlokalizowanych na terenie województwa mazowieckiego, należących do sieci krajowej. Ilościowa i jakościowa ocena stanu jednolitych części wód podziemnych występujących na terenie powiatu łosickiego przedstawia tabela poniżej.

Tabela 30. Stan JCWPd powiatu łosickiego

| Nr JCWPd | Ocena stanu | |
|----------|-------------|------------|
| | Ilościowa | Jakościowa |
| 55 | dobry | dobry |
| 67 | dobry | dobry |

Źródło: mjwp.gios.gov.pl

Na terenie powiatu łosickiego nie funkcjonuje żaden punkt monitoringu jakości wód podziemnych. Najbliższe otwory obserwacyjno – pomiarowe sieci krajowej monitoringu wód podziemnych dla JCWPd nr 55 zlokalizowane są na terenie powiatu siedleckiego, a dla JCWPd nr 67 na terenie powiatu bialskiego.

Gospodarka ściekowa

Ścieki komunalne

Według danych GUS całkowita długość sieci kanalizacyjnej w powiecie łosickim w 2015 roku wynosiła 193 km. W latach 2012 – 2015 odnotowano wzrost długości sieci kanalizacyjnej o 22,2 km.

Ilość osób korzystających z sieci kanalizacyjnej w 2015 roku liczyła 13 243 osób. Liczba przyłączy kanalizacyjnych wynosiła natomiast w roku 2015 3 493 szt. Według danych GUS w powiecie łosickim z kanalizacji korzysta niemal 42% ludności. W tabelach poniżej przedstawiono szczegółowe informacje dotyczące sieci kanalizacyjnej na terenie powiatu łosickiego w latach 2012-2015 oraz dane dotyczące sieci kanalizacyjnej w podziale na poszczególne gminy tego powiatu.

Tabela 31. Sieć kanalizacyjna na terenie powiatu łosickiego w latach 2012-2015

| Wyszczególnienie | Jedn. | Rok | | | |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
| Długość czynnej sieci kanalizacyjnej | km | 170,8 | 172,9 | 179,8 | 193,0 |
| Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania | szt. | 3 169 | 3 186 | 3 289 | 3 493 |

| Wyszczególnienie | Jedn. | Rok | | | |
|--|------------------|--------|--------|--------|--------|
| | | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
| Ścieki odprowadzone | dam ³ | 344 | 357 | 359 | 368 |
| Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej | os. | 11 836 | 11 794 | 12 709 | 13 243 |
| Procent ludności korzystającej z kanalizacji | % | 36,6 | 36,7 | 39,7 | 41,7 |

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

Tabela 32. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie powiatu łosickiego w roku 2015

| Jednostka administracyjna | Długość czynnej sieci kanalizacyjnej [km] | Przyłącza prowadzące do budynków [szt.] | Ludność korzystająca z sieci [os.] | Udział mieszkańców korzystający z kanalizacji [%] | Ścieki odprowadzone [dam ³] |
|---------------------------|---|---|------------------------------------|---|---|
| Huszlew | 13,5 | 186 | 747 | 25,8 | 12 |
| Łosice | 41,8 | 1 191 | 6 161 | 56,4 | 196 |
| Olszanka | - | - | - | - | - |
| Platerów | 56,8 | 754 | 2 258 | 45,0 | 48 |
| Sarnaki | 47,6 | 793 | 2 075 | 42,2 | 68 |
| Stara Kornica | 33,3 | 569 | 2 002 | 40,3 | 44 |
| Powiat | 193,0 | 3493 | 13243 | 41,7 | 368 |

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Polska wstępując do Unii Europejskiej zobowiązała się wywiązać z postanowień dyrektywy Rady 91/271/EWG z dnia 21 maja 1991 roku dotyczącej oczyszczania ścieków komunalnych zgodnie z określonymi w negocjacjach i zapisanymi w Traktacie Akcesyjnym terminami i okresami przejściowymi. W tym celu utworzono Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK), który został zatwierdzony przez Radę Ministrów w dniu 16 grudnia 2003 r. Jest to dokument strategiczny, w którym oszacowano potrzeby i określono działania na rzecz wyposażenia aglomeracji o RLM większej od 2 000, w systemy kanalizacyjne i oczyszczalnie ścieków komunalnych. Zgodnie z art. 43 ust. 4c ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne (Dz. U. z 2017 r. poz. 1121 ze zm.) dokument ten podlega obowiązkowej aktualizacji przynajmniej raz na cztery lata.

W chwili obecnej IV Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych 2015 z kwietnia 2016 roku zobowiązuje do stosowania podwyższonego usuwania biogenów na wszystkich oczyszczalniach ścieków w aglomeracjach powyżej 10 000 RLM.

Podstawowe dane dotyczące aglomeracji na terenie powiatu łosickiego przedstawia tabela poniżej.

Tabela 33. Aglomeracje powiatu łosickiego zgodnie z Aktualizacją Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych z 2017 r.

| Wyszczególnienie | Aglomeracja | |
|-------------------------------------|-------------|---------------|
| | Łosice | Stara Kornica |
| Priorytet | PP | III |
| RLM rzeczywista | 7 385 | 2 582 |
| Długość sieci kanalizacyjnej ogółem | 29,7 | 33,3 |

| Wyszczególnienie | Agglomeracja | |
|--|--------------|---------------|
| | Łosice | Stara Kornica |
| % RLM korzystających z systemu kanalizacyjnego | 96,2 | 98,5 |
| Projektowana przepustowość maksymalna oczyszczalni [m ³ /d] | 1 200 | 360 |

*obecnie funkcjonuje, jej przepustowość max. 264m³/d

Źródło: Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych.

Ścieki systemem kanalizacji sanitarnej i ogólnospławnej dopływają do 10 oczyszczalni ścieków zlokalizowanych na terenie powiatu łosickiego. Łączna przepustowość oczyszczalni zlokalizowanych na terenie powiatu łosickiego w 2015 roku wynosiła 2 253 m³/dobę. Z oczyszczalni ścieków w 2015 roku korzystało 16 443 osób.

Tabela 34. Oczyszczanie ścieków komunalnych w powiecie łosickim w 2015 r.

| Gmina | Oczyszczalnie ścieków (biologiczna/z podwyższonym usuwaniem biogenów) | Przepustowość projektowana [m ³ /dobę] | Ludność korzystająca z oczyszczalni - ogółem | Ścieki oczyszczone w 2015 roku [dam ³] - łącznie |
|---------------|---|---|--|--|
| Huszlew | 1/0 | 170 | 491 | 12 |
| Łosice | 2/0 | 915 | 8 025 | 196 |
| Olszanka | - | - | - | - |
| Platerów | 3/0 | 292 | 3 079 | 48 |
| Sarnaki | 3/0 | 576 | 2 270 | 68 |
| Stara Kornica | 1/0 | 300 | 2 578 | 44 |
| Powiat | 10/0 | 2 253 | 16 443 | 368 |

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS oraz danych gmin

Poniżej w tabeli przedstawiono ładunki zanieczyszczeń w ściekach komunalnych po oczyszczeniu w oczyszczalniach dla roku 2015.

Tabela 35. Ładunki zanieczyszczeń w ściekach komunalnych po oczyszczeniu

| Jednostka administracyjna | BZT ₅ [kg/rok] | ChZT [kg/rok] | Zawiesina ogólna [kg/rok] |
|---------------------------|---------------------------|---------------|---------------------------|
| Huszlew | 43 | 586 | 70 |
| Łosice | 3 252 | 19 333 | 5 934 |
| Olszanka | - | - | - |
| Platerów | 238 | 5 742 | 658 |
| Sarnaki | 679 | 3 906 | 966 |
| Stara Kornica | 888 | 4 520 | 919 |
| Powiat | 5 396 | 34 100 | 8 568 |

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego w powiecie łosickim w 2015 odprowadzono razem 368 dam³ ścieków. W miejscach, gdzie nie jest doprowadzona kanalizacja stosuje się przydomowe oczyszczalnie ścieków lub zbiorniki bezodpływowe na nieczystości ciekłe, które następnie wywożone są na oczyszczalnie wozami asenizacyjnymi. Istnieje ryzyko przedostania się

nieczystości płynnych do warstw wodonośnych – wód powierzchniowych i podziemnych. Ważnym jest, aby przeprowadzać kontrole tego typu zbiorników w zakresie ich szczelności, aby uniknąć szkód w środowisku.

Tabela 36. Przydomowe oczyszczalnie ścieków oraz zbiorniki bezodpływowe na nieczystości ciekłe na terenie powiatu łosickiego w roku 2015

| Jednostka administracyjna | Liczba zbiorników bezodpływowych [szt.] | Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków [szt.] |
|---------------------------|---|---|
| Huslewo | 406 | 7 |
| Łosice | 110 | 353 |
| Olszanka | 242 | 530 |
| Platerów | 300 | 161 |
| Sarnaki | 620 | 80 |
| Stara Kornica | 152 | 277 |
| Powiat | 1830 | 1408 |

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

ścieki przemysłowe

Na terenie powiatu łosickiego funkcjonują jedna oczyszczalnia ścieków przyjmujące ścieki przemysłowe, o łącznej projektowanej przepustowości 1400 m³/dobę.

W 2015 roku odprowadzono ogółem 342 dam³ ścieków przemysłowych, natomiast w 2012 roku ilość ta wynosiła 245 dam³.

W tym do sieci kanalizacyjnej 2 dam³, a ścieki odprowadzane bezpośrednio do wód lub ziemi – 340 dam³. Ładunki zanieczyszczeń w ściekach przemysłowych oczyszczonych i odprowadzonych do wód i ziemi przedstawiały się następująco:

Tabela 37. Ładunki zanieczyszczeń w ściekach przemysłowych po oczyszczeniu w latach 2012-2015

| Wskaźniki | 2012 [kg/rok] | 2013 [kg/rok] | 2014 [kg/rok] | 2015 [kg/rok] |
|-----------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| BZT₅ | 1 124 | 2 277 | 2 491 | 4 267 |
| ChZT | 5 377 | 12 260 | 7 689 | 22 091 |
| Zawiesina ogólna | 1 325 | 3 984 | 2 528 | 8 765 |
| Suma chlorków i siarczanów | 358 | 299 | 0 | 0 |
| azot ogólny | 125 | 862 | 0 | 0 |
| fosfor ogólny | 79 | 174 | 0 | 292 |

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Stan gospodarki wodno-ściekowej w dużym stopniu wpływa na jakość życia mieszkańców. W powiecie łosickim stopień zwodociągowania jest stosunkowo wysoki, 86,2% mieszkańców korzysta z wodociągu. Dużo niższy jest natomiast wskaźnik skanalizowania, który wynosi 41,7%. Niedostateczne wyposażenie terenu powiatu, a szczególnie obszarów wiejskich, w infrastrukturę ściekową hamuje rozwój przedsiębiorczości oraz wpływa negatywnie na poziom życia mieszkańców, stanowi również zagrożenie dla środowiska.

5.6.2 Efekty realizacji Programu Ochrony Środowiska Powiatu Łosickiego w zakresie gospodarki wodno-ściekowej

W obszarze *gospodarki wodno-ściekowej* w poprzednim Programie Ochrony Środowiska wyznaczono a później realizowano zadania z zakresu rozbudowy sieci wodociągowej, budowy i rozbudowy stacji uzdatniania wody, modernizacji i budowy nowych oczyszczalni ścieków zgodnie z AKPOŚK, rozbudowy i budowy kanalizacji zbiorczych w gminach powiatu, budowy przydomowych oczyszczalni ścieków w miejscach nieobjętych siecią zbiorczą, likwidacji zbiorników bezodpływowych na nieczystości ciekłe.

Według danych z GUS znaczące efekty odnotowano w obszarze zaopatrzenia w wodę, o czym świadczy wzrost udziału mieszkańców korzystających z sieci wodociągowej i kanalizacyjnej. Wskutek przeprowadzonych inwestycji zwiększyła się liczba mieszkańców korzystających z sieci wodociągowej o ponad 770 osób. A liczba mieszkańców korzystających z sieci kanalizacyjnej zwiększyła się w latach 2012 – 2015 o blisko 1400 osób. W powiecie uruchomiono również kolejną oczyszczalnię ścieków w gminie Łosice. W latach 2012 – 2015 zmniejszyła się liczba zbiorników bezodpływowych o 1335, a tym samym zwiększyła się liczba przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie powiatu łosickiego o 963.

Rozwój infrastruktury wodno-kanalizacyjnej ma wpływ na podniesienie konkurencyjności i atrakcyjności inwestycyjnej obszaru, a tym samym stworzenie możliwości wielofunkcyjnego rozwoju.

W związku z nadal niskim stopniem skanalizowania powiatu oraz miejscami pogarszającym się stanem wód powierzchniowych należy w kolejnej perspektywie kontynuować zadania mające na celu poprawę gospodarki wodno – ściekowej w powiecie i ograniczenia zrzutu ścieków do środowiska, również poprzez wzmocnienie kontroli podmiotów gospodarczych, jak i indywidualnych mieszkańców.

5.6.3 Analiza SWOT

Analizę SWOT przeprowadzono w celu wyodrębnienia najważniejszych problemów i zagrożeń powiatu łosickiego w zakresie gospodarki wodno-ściekowej.

Tabela 38. Analiza SWOT - Obszar interwencji: Gospodarka wodno-ściekowa

| MOCNE STRONY | SŁABE STRONY |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> Wzrost liczby mieszkańców korzystających z sieci wodociągowej oraz kanalizacyjnej, Ciągły rozwój i modernizacja urządzeń kanalizacyjnych i wodociągowych, | <ul style="list-style-type: none"> Niski wskaźnik skanalizowania powiatu, Niski poziom świadomości społecznej o skutkach nielegalnego zrzutu ścieków komunalnych, rolniczych i przemysłowych, |
| SZANSE | ZAGROŻENIA |
| <ul style="list-style-type: none"> Dalsza modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków, która umożliwiłaby zmniejszenie ładunków zanieczyszczeń w ściekach oczyszczonych, Bieżąca inwentaryzacja zbiorników bezodpływowych i prowadzenie ich | <ul style="list-style-type: none"> Nieszczelne zbiorniki bezodpływowe – przedostawanie się zanieczyszczeń do wód gruntowych, Akumulacja zanieczyszczeń rolniczych w wodach podziemnych |

| | |
|-----------|---------------------|
| rejestru, | i powierzchniowych, |
|-----------|---------------------|

Źródło: opracowanie własne

Z zakresu gospodarki wodno-ściekowej najpoważniejszymi zagrożeniami są nieszczelne zbiorniki bezodpływowe na nieczystości ciekłe. Szansą na rozwiązanie tego problemu jest bieżąca inwentaryzacja zbiorników oraz dalsza modernizacja i rozbudowa sieci kanalizacyjnej.

5.7 Zasoby geologiczne

5.7.1 Analiza stanu wyjściowego

Powiat łosicki jest położony na tzw. wschodnioeuropejskiej płycie prekambryjskiej. Krystaliczne podłoże zalega tu stosunkowo płytko - do głębokości 2000 m. Na podłożu krystalicznym leżą osady młodszych okresów geologicznych. Teren ten leży na północno-wschodnim obrzeżu morza górnokredowego oraz trzeciorzędowych zalewów morskich. Osady kredy na tym terenie mają miąższość około 200 m. Osady trzeciorzędowe wykształcone są w postaci plioceńskich ilów szarych, mioceńskich piasków i ilów z wkładkami węgla brunatnego oraz oligoceńskich piasków glaukonitowych i piasków z wkładkami ilów. Ponad osadami pliocenu występują utwory czwartorzędowe których miąższość dochodzi do 140 m.

Obszar powiatu łosickiego nie jest obszarem zasobnym w surowce mineralne. Wynika to z budowy geologicznej terenu i pokrycia utworów trzeciorzędowych grubą warstwą luźnych skał nagromadzonych w czasie zlodowacenia środkowopolskiego. Na terenie powiatu łosickiego rozpoznano 5 rodzajów złóż kopalin. Szczegółowe opis występujących złóż: kredy, piasków i żwirów, surowców ilastych dla ceramiki i do produkcji cementu oraz torfu na terenie powiatu łosickiego (według danych pozyskanych z bilansu zasobów złóż kopalin w Polsce - stan na 31 grudnia 2015 rok), przedstawia tabela poniżej.

Tabela 39. Złóża kopalin występujące na terenie powiatu łosickiego

| Nazwa złoża | Stan zagospodarowania | Zasoby [tys. t] | | Wydobycie |
|--------------------------|-----------------------|-----------------|-------------|-----------|
| | | geologiczne | przemysłowe | |
| Kreda | | | | |
| Bachorza | Z | 63 | - | - |
| Bachorza II | Z | 18 | - | - |
| Bachorza III | Z | 40 | - | - |
| Bachorza IV | Z | - | - | - |
| Bachorza VI | E | 23 | 23 | 3 |
| Kolonia Wólka Nosowska I | Z | 4 | - | - |
| Kornica - Nowa | R | 9841 | - | - |
| Kornica Nowa – zarej. | Z | 5 | - | - |
| Kornica Nowa II | E | 179 | 100 | 11 |
| Kornica-Koszelówka | R | 12734 | - | - |
| Kornica-Popówka | Z | 9239 | - | - |
| Koszelówka I | E | 429 | - | 12 |
| Koszelówka II | E | 428 | - | 22 |
| Rudka | Z | 6 | - | - |

| Nazwa złoża | Stan zagospodarowania | Zasoby [tys. t] | | Wydobycie |
|---|-----------------------|-----------------|-------------|-----------|
| | | geologiczne | przemysłowe | |
| Rudka II | E | 40 | - | 2 |
| Sewerynów | E | 246 | - | 0 |
| Zienie | Z | 14 | - | - |
| Piaski i żwiry | | | | |
| Artych | T | 328 | 164 | - |
| Bachorza VI | R | 13 | - | - |
| Dziadkowskie Folwark | E | 254 | - | 8 |
| Horoszki Duże | E | 59 | - | 5 |
| Huszlew | Z | 371 | - | - |
| Huszlew 1 | R | 191 | - | - |
| Nowa Kornica | E | 158 | - | 2 |
| Stara Kornica | E | 148 | - | 2 |
| Tatarska Góra | Z | 134 | - | - |
| Terlików | T | 62 | - | - |
| Terlików I | R | 75 | - | - |
| Terlików I/1 | R | 22 | - | - |
| Zakrze | R | 157 | - | - |
| Surowce ilaste ceramiki budowlanej | | | | |
| Platerów | R | 1083 | - | - |
| Surowce ilaste do produkcji cementu | | | | |
| Kornica-Litewniki (pole A) | R | 3 386 | - | - |
| Kornica-Litewniki (pole B) | R | 1802 | - | - |
| Torfy | | | | |
| Biernaty Stare | E | 322 | 322 | 19 |
| Hadynów | Z | 25 | - | - |
| Szawły | R | 433 | - | - |
| Szawły I | R | 29 | - | - |
| Wyrzyki IV | E | 214 | 6 | 12 |
| Wyrzyki-Pólko | Z | 4 | - | - |
| * - stosowane jako surowiec niski do produkcji cementu E – złoża eksploatowane M – złoża skreślone z bilansu zasobów w roku sprawozdawczym P – złoża o zasobach rozpoznanych wstępnie (w kat. C2 + D, a w przypadku ropy i gazu – w kat. C) R – złoża o zasobach rozpoznanych szczegółowo (w kat. A + B + C1) Z – złoża, z którego wydobywanie zostało zaniechane T – złoża zagospodarowane, eksploatowane okresowo | | | | |

Źródło: Bilans Zasobów Złóż Kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2015

Aktualnie na terenie powiatu łosickiego Starosta posiada listę 18 przedsiębiorców mających koncesję na wydobywanie kopaliny, z czego:

- 10 koncesji na wydobywanie piasku i żwiru,
- siedem na wydobywanie kredy piszącej,
- jedna na wydobywanie torfu.

Dodatkowe dwie koncesje zostały wydane w latach 2014-2016 przez Marszałka Województwa Mazowieckiego.

5.7.2 Efekty realizacji Programu Ochrony Środowiska Powiatu Łosickiego w zakresie zasobów geologicznych

Racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych środowiska było jednym z obszarów strategicznych Programu Ochrony Środowiska Powiatu Łosickiego. Na podstawie wyznaczonego celu racjonalnego gospodarowania zasobami geologicznymi realizowano zadanie dotyczące: monitoring i kontrola kopalni mające na celu prowadzenia racjonalnej ochrony złóż kopalni użytkowych, mineralnych, prac poszukiwawczych, rozpoznawania i dokumentowania nowych złóż, racjonalizacji eksploatacji, prowadzenia polityki koncesyjnej na użytkowania złóż i ograniczenia nielegalnej eksploatacji kopalni.

5.7.3 Analiza SWOT

Analizę SWOT przeprowadzono w celu wyodrębnienia najważniejszych problemów i zagrożeń powiatu łosickiego w zakresie zasobów geologicznych.

Tabela 40. Analiza SWOT - Obszar interwencji: Zasoby geologiczne

| MOCNE STRONY | SŁABE STRONY |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> Występowanie 5 rodzajów złóż kopalni na terenie powiatu | <ul style="list-style-type: none"> Działalność wydobywcza na terenie powiatu, Degradacja terenu spowodowana wydobywaniem surowców, |
| SZANSE | ZAGROŻENIA |
| <ul style="list-style-type: none"> Inwentaryzacja miejsc nielegalnej eksploatacji kruszyw, Kontrola sposobu eksploatacji kruszyw, Zabezpieczenie obszaru występowania udokumentowanych zasobów dla ich ewentualnej późniejszej eksploatacji, Rekultywacja terenów powydobywczych, | <ul style="list-style-type: none"> Przypadki nielegalnej i niekontrolowanej eksploatacji kopalni, Wydobywanie kopalni niezgodnie z koncesją, |

Źródło: opracowanie własne

Problemem z zakresu zasobów geologicznych może być nielegalne wydobywanie kopalni. Szansą dla naprawy problemów może być stała kontrola miejsc wydobywania kopalni.

5.8 Gleby

5.8.1 Analiza stanu wyjściowego

Na terenie powiatu łosickiego występują głównie gleby piaskowe różnych typów genetycznych oraz biellicowe i pseudobiellicowe. Pod względem przydatności rolniczej wśród gruntów ornych przeważają gleby średnie o przewadze klasy bonitacyjnej IV, zaś wśród użytków zielonych – gleby słabe V i VI klasy. W chwili obecnej najistotniejszym czynnikiem powodującym degradację powierzchni ziemi, w tym gleb na terenie powiatu jest działalność człowieka,

a w szczególności użytkowanie rolnicze oraz zabiegi melioracyjne. Rolnictwo, gospodarka komunalna i komunikacja stanowią także źródło chemicznego skażenia gleb. Wszelkie zmiany we właściwościach chemicznych gleby ujawniają się w szczególności w nadmiernym ich zakwaszeniu oraz naruszeniu równowagi jonowej. Skażenie gleb uwidacznia się także zmianami w składzie gatunkowym roślin rosnących na danym gruncie. Negatywny wpływ na jakość gleb w powiecie ma także nielegalne składowanie odpadów w miejscach do tego celu nieprzeznaczonych, bezpośrednio na powierzchni ziemi. W użytkach rolnych na terenie powiatu przeważają grunty orne, które stanowią 51,9% powierzchni powiatu. Poniższa tabela przedstawia rozkład użytków rolnych w powiecie łosickim.

Tabela 41. Użytki rolne w powiecie łosickim

| Rodzaj użytków rolnych | Powierzchnia [ha] | Udział % w powierzchni powiatu |
|----------------------------|-------------------|--------------------------------|
| Grunty orne | 40 116 | 51,9 |
| Sady | 2 376 | 3,1 |
| Łąki trwałe | 6 869 | 8,9 |
| Pastwiska trwałe | 3 686 | 4,7 |
| Grunty rolne zabudowane | 1 985 | 2,6 |
| Grunty pod stawami | 161 | 0,2 |
| Grunty pod rowami | 214 | 0,3 |
| Użytki rolne ogółem | 55 407 | 71,7 |

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Monitoring gleb

Na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska od 1995 roku w 5-letnich odstępach czasowych realizowany jest program „Monitoringu chemizmu gleb ornych Polski”. Zadaniem programu jest ocena stopnia zanieczyszczenia oraz śledzenie zmian jakościowych ziemi. Obowiązek prowadzenia monitoringu wynika z zapisów krajowych aktów prawnych m.in. Ustawy Prawo Ochrony Środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 roku (Dz.U. z 2017 poz. 519 z późn. zm.). Czwarta edycja badań stanu i właściwości gleb została przeprowadzona w latach 2010 - 2012 przez Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa - Państwowego Instytutu Badawczego w Puławach. Na terenie powiatu łosickiego badano gleby w jednym punkcie pomiarowym – nr 165, w miejscowości Świnarów, w gminie Łosice. Gleby w tym punkcie należą do kompleksu 2 (pszenny dobry), typ AP - gleby płowe, o klasie bonitacyjnej IIIa.

W latach 1995, 2000, 2005, 2010 w punkcie 165 Świnarów przeprowadzono monitoring procentowej zawartości uziarnienia gleby

Tabela 42. Wyniki badań uziarnienia w punkcie pomiarowym Świnarów

| Uziarnienie | Jednostka | Rok | | | |
|-------------|------------|------|------|------|------|
| | | 1995 | 2000 | 2005 | 2010 |
| 1,0-0,1 mm | udział w % | 39 | 40 | 42 | 40 |
| 0,1-0,02 mm | udział w % | 40 | 38 | 38 | 39 |
| < 0.02 mm | udział w % | 21 | 22 | 19 | 21 |

| Uziarnienie | Jednostka | Rok | | | |
|---------------|------------|-------|-------|-------|------|
| | | 1995 | 2000 | 2005 | 2010 |
| 2,0-0,05 mm | udział w % | n. o. | n. o. | n. o. | 54 |
| 0,05-0,002 mm | udział w % | n. o. | n. o. | n. o. | 42 |
| < 0.002 mm | udział w % | 4 | 6 | 2 | 4 |

Źródło: www.gios.gov.pl, Monitoring chemizmu gleb ornych Polski

Odczyn kwaśny gleby w monitorowanym punkcie utrzymywał się w badanych latach. Jako przedział optymalny dla procesów biologicznych, związanych z metabolizmem większości gatunków roślin i mikroorganizmów glebowych przyjmuje się wartości pH od 5,5 do 7,2. W warunkach zbyt niskiego odczynu zmniejsza się pobranie składników nawozowych przez rośliny, które w wyniku wymywania przedostają się do wód gruntowych (azot) lub uwsteczniają (fosfor).

Tabela 43. Odczyn gleb ornych w punkcie pomiarowym Świnarów

| Odczyn i węglany | Jednostka | Rok | | | |
|--|-----------|------|------|------|------|
| | | 1995 | 2000 | 2005 | 2010 |
| Wartość pH w zawiesinie H ₂ O | pH | 5,60 | 5,30 | 5,30 | 5,64 |
| Wartość pH w zawiesinie KCl | pH | 4,20 | 3,90 | 4,20 | 3,19 |
| Węglany (CaCO ₃) | % | n.o. | n.o. | n.o. | n.o. |

Źródło: www.gios.gov.pl, Monitoring chemizmu gleb ornych Polski

Zawartość próchnicy na badanym terenie oscyluje w granicach 1,5%. W roku 2010 wyniosła 1,60%. Zawartość próchnicy w punkcie pomiarowym stanowi wartość średnią lub powyżej średniej (średnia = 1-2%).

Tabela 44. Zawartość substancji organicznej w glebach ornych w punkcie pomiarowym Świnarów

| Substancja organiczna gleby | Jednostka | Rok | | | |
|-----------------------------|-----------|-------|-------|-------|-------|
| | | 1995 | 2000 | 2005 | 2010 |
| Próchnica | % | 1,47 | 1,31 | 1,24 | 1,60 |
| Węgiel organiczny | % | 0,85 | 0,76 | 0,72 | 0,93 |
| Azot ogólny | % | 0,060 | 0,080 | 0,052 | 0,085 |
| Stosunek C/N | - | 14,2 | 9,5 | 13,8 | 10,9 |

Źródło: www.gios.gov.pl, Monitoring chemizmu gleb ornych Polski

Zawartość fosforu przyswajalnego w punkcie pomiarowym Świnarów wzrasta od wartości 7,4 w roku 1995 do wartości 9,4 w roku 2010. Ilość potasu przyswajalnego waha się od 10,8 w roku 1995 do 11,5 w roku 2010. Jednak w roku 2000 można zanotować dość znaczny spadek do 8,7. Pozostałe pierwiastki opisuje tabela poniżej.

Tabela 45. Zawartość pierwiastków przyswajalnych dla roślin w glebach ornych w punkcie pomiarowym Świnarów

| Zawartość pierwiastków przyswajalnych dla roślin | Jednostka | Rok | | | |
|--|---|-------|------|-------|-------|
| | | 1995 | 2000 | 2005 | 2010 |
| Fosfor przyswajalny | mg P ₂ O ₅ * 100g ⁻¹ | 7,40 | 5,70 | 6,70 | 9,40 |
| Potas przyswajalny | mg K ₂ O*100g ⁻¹ | 10,80 | 8,70 | 12,90 | 11,50 |
| Magnez przyswajalny | mg Mg*100g ⁻¹ | 2,40 | 1,60 | 2,60 | 3,60 |

| Zawartość pierwiastków przyswajalnych dla roślin | Jednostka | Rok | | | |
|--|--|------|------|------|------|
| | | 1995 | 2000 | 2005 | 2010 |
| Siarka przyswajalna | mg S-SO ₄ *100g ⁻¹ | 2,25 | 1,88 | 1,80 | 1,36 |

Źródło: www.gios.gov.pl, Monitoring chemizmu gleb ornych Polski

Całkowita zawartość makroelementów w glebie spada dla następujących pierwiastków: fosforu, magnez, potasu, sodu, siarki, glinu. Obecność makroelementów w glebie nie jest rozpatrywana w kategoriach nadmiaru, wpływają one natomiast zasadniczo na właściwości gleb a niektóre z nich również na procesy przemian zanieczyszczeń.

Tabela 46. Zawartość makroelementów w punkcie pomiarowym Świnarów

| Całkowita zawartość makroelementów | Jednostka | Rok | | | |
|------------------------------------|-----------|-------|-------|-------|-------|
| | | 1995 | 2000 | 2005 | 2010 |
| Fosfor | % | 0,048 | 0,050 | 0,047 | 0,042 |
| Wapń | % | 0,08 | 0,05 | 0,08 | 0,09 |
| Magnez | % | 0,10 | 0,07 | 0,07 | 0,08 |
| Potas | % | 0,11 | 0,07 | 0,09 | 0,08 |
| Sód | % | 0,007 | 0,005 | 0,004 | 0,002 |
| Siarka | % | 0,019 | 0,020 | 0,016 | 0,017 |
| Glin | % | 0,68 | 0,58 | 0,69 | 0,41 |
| Żelazo | % | 0,55 | 0,50 | 0,47 | 0,59 |

Źródło: www.gios.gov.pl, Monitoring chemizmu gleb ornych Polski

Pierwiastki śladowe (tabela poniżej) nie przekraczają norm określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. (Dz. U. Nr 165, poz. 1359) w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi, który wprowadza liczby graniczne zawartości metali, oraz wytycznych IUNG (1993), opartych na całkowitych zawartościach metali i właściwościach gleby (odczyn, zawartość części splawialnych, zawartość próchnicy).

Tabela 47. Zawartość pierwiastków śladowych w punkcie pomiarowym Świnarów

| Całkowita zawartość pierwiastków śladowych | Jednostka | Rok | | | |
|--|---------------------|------|------|------|------|
| | | 1995 | 2000 | 2005 | 2010 |
| Mangan | mg*kg ⁻¹ | 273 | 240 | 290 | 289 |
| Kadm | mg*kg ⁻¹ | 0,19 | 0,15 | 0,19 | 0,09 |
| Miedź | mg*kg ⁻¹ | 4,3 | 3,6 | 3,8 | 4,1 |
| Chrom | mg*kg ⁻¹ | 6,3 | 6,5 | 6,4 | 7,0 |
| Nikiel | mg*kg ⁻¹ | 4,3 | 3,8 | 4,3 | 5,3 |
| Ołów | mg*kg ⁻¹ | 8,7 | 7,7 | 9,3 | 8,7 |
| Cynk | mg*kg ⁻¹ | 16,5 | 15,5 | 17,8 | 21,1 |
| Kobalt | mg*kg ⁻¹ | 2,48 | 2,35 | 2,40 | 2,87 |
| Wanad | mg*kg ⁻¹ | 13,3 | 15,7 | 10,6 | 9,1 |
| Lit | mg*kg ⁻¹ | 4,6 | 4,4 | 3,9 | 3,5 |
| Beryl | mg*kg ⁻¹ | 0,23 | 0,20 | 0,15 | 0,23 |
| Bar | mg*kg ⁻¹ | 35,0 | 38,5 | 34,2 | 28,5 |

| Całkowita zawartość pierwiastków śladowych | Jednostka | Rok | | | |
|--|-----------|------|------|------|------|
| | | 1995 | 2000 | 2005 | 2010 |
| Stront | mg*kg-1 | 8,4 | 7,2 | 6,0 | 3,7 |
| Lantan | mg*kg-1 | 12,9 | 10,6 | 9,5 | 10,8 |

Źródło: www.gios.gov.pl, Monitoring chemizmu gleb ornych Polski

5.8.2 Efekty realizacji Programu Ochrony Środowiska Powiatu Łosickiego w zakresie gleb

Ochrona gleb użytkowanych rolniczo była jednym z celów operacyjnych Programu Ochrony Środowiska Powiatu Łosickiego. W latach poprzednich realizowano zadania dotyczące ochrony przed erozją wietrzną, edukacji ekologicznej rolników, rekultywacji gleb zdegradowanych.

5.8.3 Analiza SWOT

Analizę SWOT przeprowadzono w celu wyodrębnienia najważniejszych problemów i zagrożeń powiatu łosickiego w zakresie gleb.

Tabela 48. Analiza SWOT - Obszar interwencji: Gleby

| MOCNE STRONY | SŁABE STRONY |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> Monitoring chemizmu gleb, Gleby umożliwiające produkcję rolniczą | <ul style="list-style-type: none"> Nielegalne składowanie odpadów w miejscach do tego celu nieprzeznaczonych, Gleby słabej jakości, |
| SZANSE | ZAGROŻENIA |
| <ul style="list-style-type: none"> Prowadzenie gospodarstw rolnych zgodnie z Kodeksem Dobrej Praktyki Rolniczej, Uświadamianie rolników w zakresie nawożenia i ochrony roślin, Promocja rolnictwa ekologicznego, Zalesianie gruntów o niskiej przydatności rolniczej. Likwidacja dzikich wysypisk odpadów, które przyczyniają się do degradacji gleb | <ul style="list-style-type: none"> Przenikanie zanieczyszczeń pochodzących z rolnictwa i przemysłu, Nieprzerwany napływ zanieczyszczeń do gleb z terenów rolniczych, |

Źródło: opracowanie własne

Dużym problemem w zakresie gleb na terenie powiatu łosickiego jest zanieczyszczenie pochodzące z działalności rolniczej oraz występowanie gleb o słabej klasie bonitacyjnej. Mimo tego w powiecie dominuje produkcja rolnicza. Aby stale ją rozwijać i przy tym nie pogarszać stanu środowiska przyrodniczego należy prowadzić gospodarstwa rolne zgodnie z dobrymi praktykami rolniczymi i uświadamiać rolników w zakresie stosowania nawozów oraz ochrony roślin. Ważnym aspektem jest również promocja rolnictwa ekologicznego.

5.9 Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

5.9.1 Analiza stanu wyjściowego

Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Mazowieckiego 2022 to strategiczny dokument dla regionalnej gospodarki odpadami. Zgodnie z przepisami ustawy z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach zarząd województwa ma obowiązek opracowywania planu gospodarki odpadami, który należy aktualizować w świetle prawa nie rzadziej, niż co 6 lat.

Aktualny PGO WM 2022 został przyjęty Uchwałą Sejmiku Województwa Mazowieckiego nr 209/16 z dnia 19 grudnia 2016 r. w sprawie wuchwalenia Planu gospodarki odpadami dla województwa mazowieckiego 2022 wraz z załącznikami.

Region gospodarki odpadami komunalnymi może obejmować sąsiadujące ze sobą gminy z różnych województw, jeżeli tak owe przewidują wojewódzkie plany gospodarki odpadami. Zgodnie z obowiązującymi przepisami zakazuje się zbierania oraz przetwarzania poza regionem gospodarki odpadami komunalnymi, na którym zostały wytworzone (zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych, pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania).

Zgodnie z Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa Mazowieckiego 2022, województwo mazowieckie zostało podzielone na 4 regiony gospodarki odpadami komunalnymi, w ramach województwa mazowieckiego oraz 2 regiony międzywojewódzkie tworzone z województwem łódzkim i podlaskim. Powiat Łosicki należy do Regionu Wschodniego.

Liczba mieszkańców Regionu Wschodniego na rok 2014 wynosiła 877 483 mieszkańców. W skład tego obszaru zaliczono 96 gmin z powiatów , łosickiego, m. Ostrołęki, m. Siedlce, makowskiego, mińskiego, ostrołęckiego, ostrowskiego, pułtuskiego, siedleckiego, sokołowskiego, węgrowskiego, wołomińskiego i wyszkowskiego.

Tabela 49. Charakterystyka regionu wschodniego

| Region Wschodni | |
|---|---------|
| Liczba ludności w 2014 roku | 877 483 |
| Zmieszane odpady komunalne (20 03 01) | |
| Masa odebranych odpadów w 2014 roku [Mg] | 110 374 |
| Masa odpadów poddanych składowaniu w 2014 roku [Mg] | 135 |

Źródło: Plan gospodarki odpadami dla województwa mazowieckiego 2022



Rycina 21. Podział województwa mazowieckiego na regiony gospodarki odpadami komunalnymi

Źródło: Plan gospodarki odpadami dla województwa mazowieckiego 2022

Każda z gmin powiatu łosickiego we własnym zakresie rozwiązała zagadnienie gospodarki odpadami, zgodnie z zapisami ustawy o odpadach i planu gospodarki odpadami dla województwa. Ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2017 r., poz. 1289 z późn. zm.) nałożyła nowe obowiązki zarówno na mieszkańców, osoby prawne, jednostki organizacyjne, jak i samorządy. Dotychczasowy system odbioru odpadów oparty o umowy indywidualne zawierane z przedsiębiorstwami, zastąpiony został ogólnym systemem odbioru odpadów, zorganizowany przez urząd gminy. Gminy wyłoniły w ramach przetargu jednego przedsiębiorcę, odbierającego odpady od każdego właściciela nieruchomości. System ten został zorganizowany w zamian za opłatę, którą mieszkańcy są zobligowani wносить do urzędu gminy. System naliczania opłat i stawkę jednostkową, każda z gmin ustaliła indywidualnie, na podstawie analizy lokalnych warunków gospodarki z odpadami. Wysokość opłat zależy również od tego czy dana osoba zadeklarowała chęć segregacji odpadów czy oddawanie odpadów zmieszanych. W ramach zorganizowanego systemu odpady odbierane będą bezpośrednio od mieszkańców, wg harmonogramu odbioru odpadów. Gminy ponadto są zobowiązane do zorganizowania zbiórki odpadów wielkogabarytowych oraz zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (ZSEE). Dodatkowo na terenie gmin zostały utworzone punkty selektywnego zbierania odpadów komunalnych (PSZOK). Gminy również zobowiązane są do osiągnięcia wskazanych poziomów odzysku i ograniczenia składowania określonych frakcji odpadów.

Według danych z GUS na terenie powiatu łosickiego zebrano w 2014 roku 3 457,25 ton zmieszanych odpadów komunalnych, co daje średnio 107,9 kg odpadów na 1 mieszkańca. W 2015 roku ilość wytworzonych odpadów spadła do 3 325,56 ton, co proporcjonalnie zmniejszyło ilość wytwarzanych odpadów na 1 mieszkańca do 104,3 kg. Szczegółowe ilości zebranych z terenu powiatu odpadów komunalnych przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 50. Masa zmieszanych odpadów komunalnych wytworzonych w ciągu poszczególnych lat na terenie powiatu łosickiego

| Jednostka administracyjna | Ogółem [Mg] | | ogółem na 1 mieszkańca [kg] | | z gospodarstw domowych [Mg] | | odpady z gospodarstw domowych przypadające na 1 mieszkańca [kg] | |
|---------------------------|-----------------|-----------------|-----------------------------|--------------|-----------------------------|-----------------|---|-------------|
| | 2014 | 2015 | 2014 | 2015 | 2014 | 2015 | 2014 | 2015 |
| Huszele | 179,26 | 260,36 | 61,3 | 89,4 | 135,06 | 221,42 | 46,2 | 76,0 |
| Łosice | 2 093,34 | 1 986,06 | 190,8 | 181,2 | 1 429,54 | 1 452,81 | 130,3 | 132,6 |
| Olszanka | 154,83 | 160,76 | 50,3 | 52,8 | 128,93 | 133,30 | 41,9 | 43,7 |
| Platerów | 185,17 | 224,67 | 36,7 | 44,7 | 139,76 | 186,80 | 27,7 | 37,2 |
| Sarnaki | 676,19 | 502,51 | 134,8 | 101,0 | 565,70 | 392,71 | 112,8 | 78,9 |
| Stara Kornica | 168,46 | 191,20 | 33,6 | 38,4 | 149,52 | 191,20 | 29,8 | 38,4 |
| Powiat | 3 457,25 | 3 325,56 | 107,9 | 104,3 | 2 548,51 | 2 578,24 | 79,5 | 80,8 |

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Według danych gminy oraz Głównego Urzędu Statystycznego w powiecie łosickim istnieją trzy dzikie wysypiska odpadów, o powierzchni 83 m².

Jednym z głównych celów gospodarki odpadami jest zrealizowanie obowiązków wynikających z dyrektyw unijnych, czyli osiągnięcie we wskazanym terminie odpowiednich poziomów ograniczenia

masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska oraz zwiększenie poziomu recyklingu i odzysku odpadów zebranych selektywnie. Zgodnie z art. 3b ust. 1 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. 2017 r., poz. 1289 z późn. zm.), gminy są obowiązane osiągnąć do dnia 31 grudnia 2020 r.:

- poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w wysokości co najmniej 50% wagowo;
- poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych w wysokości co najmniej 70% wagowo.

Zgodnie z art. 3c ust. 1 ww. ustawy, gminy są obowiązane ograniczyć masę odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania: do dnia 16 lipca 2020 r. – do nie więcej niż 35% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania, w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.

Gminy powiatu łosickiego w latach 2014 - 2015 wszystkie osiągnęły wymagane poziomy recyklingu oraz ograniczenia masy odpadów biodegradowalnych przekazanych do składowania.

Odpady medyczne

Odpady medyczne (przeterminowane leki) z terenu gmin powiatu łosickiego gromadzone są w specjalnie przeznaczonych pojemnikach w ośrodkach zdrowia oraz w aptekach.

Odpady z działalności gospodarczej

Na terenie powiatu łosickiego zlokalizowane są zakłady, których działalność generuje powstawanie odpadów. Obecnie największymi wytwórcami odpadów, niebezpiecznych, jak i innych niż niebezpieczne, na terenie powiatu łosickiego są poniższe podmioty: „SUPERBET” Kempisty, spółka z o. o., Spółka komandytowa, ul. Biała 3, Ostrów Mazowiecka, zakład w Zakrzcu, gmina Łosice, „KOM – GAZ” Sp. z o.o., „OMG” Sp. z o.o., „CHIBOWSKI” Radosław Chibowski, „POLFER” Podzespoły Indukcyjne S.A „PERUN” S.A., Przedsiębiorstwo Transportowo – Handlowo – Spedycyjne Antoni Czarkowski, „CEZAND – BIS” □SAS AGRO s.c. Gorzelnia Rolnicza w Chotycze 92b, PGNIG S.A. Terenowa Jednostka Obsługi „Hołowczyce”, Zakłady Mleczarskie „LAKTOPOL-A”, WOKAS S.A., KGPLAST, Spółka z o. o., Łosice, Krynica Vitamin, Spółka z o. o., Dziadkowskie Folwark, gmina Huszlew.

Odpady zawierające azbest

W związku z wejściem Polski do Unii Europejskiej i tym samym potrzebą dostosowania prawa polskiego do wymagań przepisów unijnych, oraz ze względu na zmiany społeczno – gospodarcze, jakie zaszły od przyjęcia Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski do 2009 roku, Ministerstwo Gospodarki opracowało wieloletni program pod nazwą „Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032” (POKzA), przyjęty uchwałą Rady Ministrów nr 122/2009 z dnia 14 lipca 2009 r. zmienioną uchwałą nr 39/2010 z dnia 15 marca 2010 r. Podstawowym celem Programu jest oczyszczenie terytorium kraju z azbestu i usunięcie stosowanych

od wielu lat materiałów zawierających azbest do 2032 r. Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032 przewiduje realizację następujących celów:

- usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest,
- minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych powodowanych kontaktem z włóknami azbestu,
- likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko.

W powiecie łosickim pozostało do unieszkodliwienia 21 085 848 kg azbestu, z czego ponad 99% stanowi azbest w posiadaniu osób fizycznych. Poniższa tabela przedstawia dane ilościowe dotyczące wyrobów zawierających azbest oraz porównanie na tle województwa i kraju.

Tabela 51. Zinwentaryzowane i unieszkodliwione wyroby zawierające azbest

| Jednostka terytorialna | Zinwentaryzowane [Mg] | | | Unieszkodliwione [Mg] | | | Pozostałe do unieszkodliwienia [Mg] | | |
|------------------------|-----------------------|--------------|------------|-----------------------|--------------|------------|-------------------------------------|--------------|------------|
| | Razem | os. fizyczne | os. prawne | razem | os. fizyczne | os. prawne | razem | os. fizyczne | os. prawne |
| Polska | 5897003 | 5270279 | 626724 | 574454 | 495219 | 79235 | 5322549 | 4775060 | 547489 |
| woj. mazowieckie | 1076719 | 1024482 | 52237 | 86959 | 74148 | 12811 | 989760 | 950334 | 39426 |
| powiat łosicki | 21576 | 21374 | 202 | 490 | 471 | 19 | 21086 | 20902 | 183 |

Źródło: <https://www.bazaazbestowa.gov.pl> (stan na luty 2017 r.)

5.9.2 Efekty realizacji Programu Ochrony Środowiska Powiatu Łosickiego w zakresie gospodarki odpadami

Gospodarka odpadami była jednym z celów strategicznych Programu Ochrony Środowiska Powiatu Łosickiego. W tym zakresie realizowano zadania takie jak: objęcie zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych wszystkich mieszkańców, z uwzględnieniem zbiórki selektywnej, zorganizowanie systemu sortowania i odzysku odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, wdrożenie nowych technologii w zakresie odzysku, recyklingu i zmniejszenia ilości odpadów, zwiększenie udziału odzysku odpadów, w szczególności recyklingu w odniesieniu do szkła, metali, tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury, jak również odzysku energii z odpadów zgodnego z wymogami ochrony środowiska.

5.9.3 Analiza SWOT

Analizę SWOT przeprowadzono w celu wyodrębnienia najważniejszych problemów i zagrożeń powiatu łosickim w zakresie gospodarki odpadami.

Tabela 52. Analiza SWOT - Obszar interwencji: Gospodarka odpadami

| MOCNE STRONY | SŁABE STRONY |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Punkty selektywnej zbiórki odpadów | <ul style="list-style-type: none"> • Dzikie wysypiska odpadów, |

| | |
|---|---|
| <p>komunalnych – PSZOK na terenie powiatu,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cykliczna, bezpłatna obwoźna zbiórka odpadów wielkogabarytowych, • System selektywnej zbiórki odpadów, • Punkty selektywnej zbiórki odpadów we wszystkich gmin, • We wszystkich gminach osiągnięte poziomy recyklingu oraz odpadów biodegradowalnych przeznaczonych do składowania, | <ul style="list-style-type: none"> • Zaśmiecanie obszarów chronionych i cennych przyrodniczo, |
| SZANSE | ZAGROŻENIA |
| <ul style="list-style-type: none"> • Zwiększenie ponownego wykorzystania i recyklingu odpadów komunalnych, • Edukacja ekologiczna w zakresie selektywnej zbiórki odpadów, • Usuwanie wyrobów zawierających azbest, | <ul style="list-style-type: none"> • Powstawanie nowych, dzikich wysypisk, • Nielegalne pozbywanie się odpadów często poprzez ich spalanie lub wyrzucanie do cieków i zbiorników wodnych, |

Źródło: opracowanie własne

Zagrożeniem z zakresu gospodarki odpadami może być powstawanie dzikich wysypisk odpadów oraz nielegalne pozbywanie się odpadów poprzez np. spalanie w piecach lub wyrzucanie ich do cieków wodnych. Szansą na poprawę jest edukacja ekologiczna w zakresie świadomego gospodarowania odpadami wśród mieszkańców i przedsiębiorców działających na terenie powiatu.

5.10 Zasoby przyrodnicze

5.10.1 Analiza stanu wyjściowego

Zgodnie z art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2016 poz. 2134 z późn. zm.) elementami środowiska objętymi ochroną na podstawie w/w ustawy są następujące formy ochrony przyrody:

- parki narodowe;
- rezerваты przyrody;
- parki krajobrazowe;
- obszary chronionego krajobrazu;
- obszary Natura 2000;
- pomniki przyrody;
- stanowiska dokumentacyjne;
- użytki ekologiczne;
- zespoły przyrodniczo – krajobrazowe;
- ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

Powierzchnia obszarów prawnie chronionych na terenie powiatu łosickiego wynosi 18 157,14 ha, co stanowi około 23,5 % całkowitej powierzchni powiatu.

Rezerваты przyrody:

- *Rezerwat Kózki* - rezerwat o powierzchni 86,12 ha znajdujący się w gminie Sarnaki. Położony jest w północnej części gminy Sarnaki, tuż przy moście, na trasie Łosice- Siemiatycze. Północną granicę rezerwatu stanowi koryto rzeki Bug, zaś południową ciąg starorzeczy tej rzeki. Jest to rezerwat ornitologiczny, który powstał w celu ochrony muraw kserotermicznych w bezpośrednim sąsiedztwie koryta Bugu. Bogactwo i duża różnorodność siedlisk tworzy tu wspaniałe środowisko bytowania licznych gatunków ptaków np.: sieweczki obrożnej, dzięciołów, czajki, rybitwy białoczelnej.
- *Rezerwat Mierzvice*- Rezerwat zajmuje powierzchnie 12,9 ha i mieści się w gminie Sarnaki. osiada dużą ilość gatunków objętych ścisłą ochroną (orlik pospolity, tajeża jednostronna, lenie bezpodkwiatkowy). Obecność śladów przejścia ostatniego lodowca - bliskość wąwozów, widoczne głązy narzutowe nadaje specyficzny charakter temu rezerwatowi.
- *Rezerwat Zabuze* – jest obszarem lasu o powierzchni 33,15 ha. Znajduje się w gminie Sarnaki. Celem ochrony jest zachowanie starodrzewu dębowego pochodzenia naturalnego, występującego w zespole o charakterze grądu, interesujących form geomorfologicznych oraz stanowisk wielu gatunków roślin rzadkich i chronionych, jak też bogatej awifauny. Z gatunków objętych ochroną ścisłą występują tu między innymi: orlik pospolity, gnieźnik leśny, tajeża jednostronna, pluskwica europejska, pomocnik baldaszkowy.

Obszary chronionego krajobrazu:

- *Nadbużański Obszar Chronionego Krajobrazu*- obszar o powierzchni 23 451 ha, którego celem utworzenia było zapewnienie równowagi ekologicznej i ochrona wyróżniających się pod względem krajobrazowym zróżnicowanych ekosystemów Grzędy Horodelskiej i Kotliny Hrubieszowskiej. Najbardziej czytelnym elementem krajobrazu jest dolina Bugu i sama rzeka Bug, która na odcinku Kryłów - Horodło wyznacza wschodnią granicę Nadbużańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Liczne i niepowtarzalne zakola, meandry koryta i naturalny charakter rzeki wpływają na jej wyjątkową wartość fizjograficzną i przyrodniczą. Chronione tereny obejmują ekosystemy nieleśne, wodne, szuwarowe i muraw kserotermicznych doliny Bugu. Część gatunków roślin i zwierząt żyjących na tym obszarze otrzymała status wymierających lub bardzo rzadkich w faunie i florze Polski. Część z nich wpisana została do Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt oraz Polskiej Czerwonej Księgi Roślin.

Obszary Natura 2000

- *Obszar Specjalnej Ochrony „Dolina Dolnego Bugu” PLB140002*- Powierzchnia obszaru wynosi 74 309,9 ha. Obszar obejmuje ok. 260 km odcinek doliny Bugu od ujścia Krzny do Jeziora Zegrzyńskiego. Większość doliny pokrywają suche, ekstensywnie użytkowane pastwiska. Obszary bagienne są usytuowane głównie przy ujściach rzek, dopływów Bugu, oraz wokół pozostałych fragmentów dawnych koryt rzecznych. Koryto Bugu jest w większości niezmienione przez człowieka, pozostały tu liczne, piaszczyste wyspy, nagie lub porośnięte wierzbowymi lub topolowymi łęgami nadrzecznymi; wzdłuż rzeki występują dobrze rozwinięte zarośla wierzbowe.

Pierwsza terasa rzeki obfituje w starorzecza, zróżnicowane pod względem wielkości, głębokości i stopnia porośnięcia przez roślinność wodną. Do ostoi włączony jest także kompleks lasów liściastych między miejscowościami Drażniew i Platerów. Obszar stanowi ostoję ptasią o randze europejskiej. Występują tu co najmniej 22 gatunki ptaków z załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 6 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi. Obszar jest ważną ostoją ptaków wodno-błotnych. Występuje tu jedno z nielicznych w Polsce stanowisk lęgowych gadożera oraz kulona. Przedmiotami ochrony są: Bocian czarny, Bocian biały, Gadożer zwyczajny, Błotniak stawowy, Błotniak łąkowy, Krociatka, Zielonka, Derkacz, Zimorodek zwyczajny, Podróżniczek.

- *Obszar Specjalnej Ochrony „Dolina Liwca” PLB 140005*- Obszar obejmuje dolinę rzeki Liwiec, od jej źródeł do ujścia do Bugu. Większa część doliny jest stosunkowo wąska, nieprzekraczająca szerokości 2 km, jedynie w dwóch miejscach rozszerza się ona do ponad 5 km tworząc formę wydłużonych basenów. Pierwszy z tych basenów znajduje się w górnym biegu rzeki, w okolicach miasta Mordy, drugi zaś – w dolnym jej biegu, w okolicach Łochowa. Dolina Liwca jest jedną z najważniejszych we wschodniej Polsce ostoi lęgowych ptaków wodnobłotnych, związanych z siedliskami doliny rzeki średniej wielkości, która w większości zachowała naturalny charakter. Jest to jedna z największych w kraju ostoi lęgowych rycyka (ok. 190 par lęgowych, ok. 6% ogólnokrajowej populacji lęgowej). Na uwagę zasługuje dość znaczna liczebność występujących tu populacji lęgowych cyranki (56–58 par lęgowych), derkacza (150-200 odżywiających się samców), rybitwy białowąsej (26–29 par lęgowych, ok. 2% ogólnokrajowej populacji lęgowej) i rybitwy czarnej (24–75 par lęgowych). Dolina Liwca jest lokalnym korytarzem ekologicznym i szlakiem migracyjnym ptaków wodnobłotnych, których zgromadzenia w okresie przelotów osiągają tu liczebność ponad 20 000 osobników. Na uwagę zasługuje w szczególności znaczna liczebność przelotnych populacji siewki złotej (do 8000 osobników).
- *Specjalny Obszar Ochrony „Ostoja Nadbużańska” PLH 140005*- Obszar ten podobnie jak „Dolina Dolnego Bugu” obejmuje około 260 km odcinek doliny Bugu od ujścia Krzny do Jeziora Zegrzyńskiego, ale ma mieć mniejszą powierzchnię – 49 382,2 ha. Fragment tej ostoi ma znajdować się także na terenie gminy Platerów, a jego powierzchnia wynosi ok. 3259,2 ha. Udział procentowy obszaru tej ostoi na terenie Gminy Platerów jest duży i wynosi około 6,5 % jej całkowitej powierzchni.
- *Specjalny Obszar Ochrony „Ostoja Nadliwiecka” PLH 140032*- Najcenniejszy pod względem przyrodniczym, obok doliny Bugu, obszar we wschodniej części województwa mazowieckiego. Charakteryzuje się wysoką różnorodnością biologiczną; koncentracją stanowisk chronionych i ginących gatunków roślin, grzybów i zwierząt oraz różnorodnością siedlisk przyrodniczych. Pełni także funkcję jednego z najważniejszych korytarzy ekologicznych o znaczeniu ponadregionalnym - stanowi bezpośredni łącznik pomiędzy elementami sieci ekologicznej Natura 2000, do której należą: dolina Bugu (PLB 140001, PLH 140011) i dolina Kostrzynia (PLB 140009). Dolina uważana jest za cenny kompleks przestrzenny środowisk reprezentujących pełną skalę wilgotnościową siedlisk występujących w dolinie rzecznej i warunkujący ściśle określone zespoły roślin i zwierząt. Charakterystycznym elementem dla tego krajobrazu są lasy lęgowe, a

największe powierzchnie zajmują łągi olszowo-jesionowe. Do szczególnie interesujących gatunków roślin naczyniowych, występujących na terenie Ostoi Nadliwieckiej, należą gatunki wymienione w Polskiej Czerwonej Księdze Roślin - cibora żółta (*Cyperus flavescens*) i krwawnica pospolita (*Lythrum salicaria*). Dolina Liwca jest także ważną ostoją dla fauny. Szczególne znaczenie ma dla ptaków i ichtiofauny. Wśród tej ostatniej stwierdzono sześć gatunków wymienionych w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej. W głównym korycie systemu rzeki Liwiec lokalnie szczególnie licznie występują różanka (*Rhodeus sericeus*) i koza (*Cobitis* sp.). Obszar to jedno z centrów występowania w województwie wydry i bobra. Ponadto, zaraz po dolinie Bugu, jest to najważniejsza w województwie ostoja staroduba łąkowego (*Ostericum palustre*).

Parki krajobrazowe:

- **Park Krajobrazowy Podlaski Przełom Bugu** – Obszar ochrony utworzony w 1994 roku, mający długość ok 65 km i szerokość od 6 km w części północnej do 3-5 km w południowej. Park utworzony został w celu zachowania w stanie naturalnym najcenniejszych, pod względem przyrodniczym, krajobrazowym i kulturowym, fragmentów lewobrzeżnej doliny Bugu. Za główny walor krajobrazowy i przyrodniczy parku uważa się meandrującą rzekę Bug, której dolinę cechuje wielka różnorodność siedlisk (tj. przybrzeżne łąchy, piaszczyste wydmy, murawy kserotermiczne, łąki, tereny leśne, zbiorowiska bagienne). Na terenie parku stwierdzono występowanie ponad 760 gatunków roślin naczyniowych. Za najcenniejsze z nich uważa się: parzydło leśne (*Aruncus dioicus*), orlika pospolitego (*Aquilegia vulgaris*), lilię złotogłów (*Lilium martagon*), różne gatunki widłaków (*Lycopodiophyta*), zawilca wielkokwiatowego (*Anemone sylvestris*) czy kosaćca syberyjskiego (*Iris sibirica*). Występuje tu również zagrożony wyginięciem storczyk - kukuczka kapturkowata (*Neottianthe cucullata*). W parku zaobserwowano także 141 gatunków ptaków. Na plażach oraz piaszczystych wyspach gniazdują m.in.: sieweczka rzeczna (*Charadrius dubius*) i obroźna (*Charadrius hiaticula*), brodziec piskliwy (*Actitis hypoleucos*) czy rybitwa białoczelna (*Sternula albifrons albifrons*). Ssaki na terenie parku reprezentowane są przez wydrę, bobra czy rzadko spotykanego wilka. Najbardziej zagrożonym gatunkiem gada jest żółw błotny (*Emys orbicularis*), występujący sporadycznie na niektórych starorzeczach. Z rzadkich, objętych ścisłą ochroną gatunkową, ryb notowanych w Bugu stwierdzono m.in.: kielbia białopłetwego (*Romanogobio albipinnatus*) i kozę złotawą (*Sabanejewia aurata*).
- **Nadbużański Park Krajobrazowy** – Utworzony w 1993 roku jest jednym z największych parków krajobrazowych w Polsce (powierzchnia 74.136,50 ha, wraz z otuliną 113.671,70 ha) chroniącym blisko 120 km rzeki Bug i 40 km Narwi. Położony jest w środkowo-wschodniej części województwa mazowieckiego i obejmuje lewobrzeżną część doliny Dolnego Bugu od ujścia rzeki Tocznej w miejscowości Drażniew do ujścia Liwca w pobliżu Kamieńczyka, jak również fragment dolnej Narwi. Obszar Parku jest bardzo zróżnicowany krajobrazowo. Występują tu liczne starorzecza i wyspy, tarasy zalewowe, torfowiska, nadrzeczne lasy łąkowe, łąki i pastwiska, kompleksy wydmore oraz duże kompleksy leśne Puszczy Białej, Lasów Łochowskich, Lasów Ceranowskich i Lasów Miedzyńskich. Na terenie parku znajduje się 13 rezerwatów przyrody (6 leśnych, 3 ornitologiczne, 2 florystyczne, 1 torfowiskowy i 1 krajobrazowy): „Bartnia”, „Biele”, „Bojarski Grąd”,

„Czaplowizna”, „Dzierżeńska Kępa”, „Jegiel”, „Moczydło”, „Popławy”, „Stawinoga”, „Sterdyń”, „Ślize”, „Wielgolas”, „Wilcze Błota”. Stwierdzono tu występowanie 1300 gatunków roślin, 37 gatunków ssaków), 207 gatunków ptaków lęgowych, 7 gatunków gadów, 12 gatunków płazów oraz 29 gatunków ryb.

Użytki ekologiczne

W powiecie łosickim użytki ekologiczne występują w głównie w gminie Platerów (63,84 ha). Łączna powierzchnia użytków ekologicznych w powiecie wynosi 77,84 ha, są to głównie bagna.

Pomniki przyrody

Na terenie powiatu łosickiego znajdują się 83 pomniki przyrody zgodnie z Rozporządzeniem Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody położonych na terenie powiatu łosickiego.

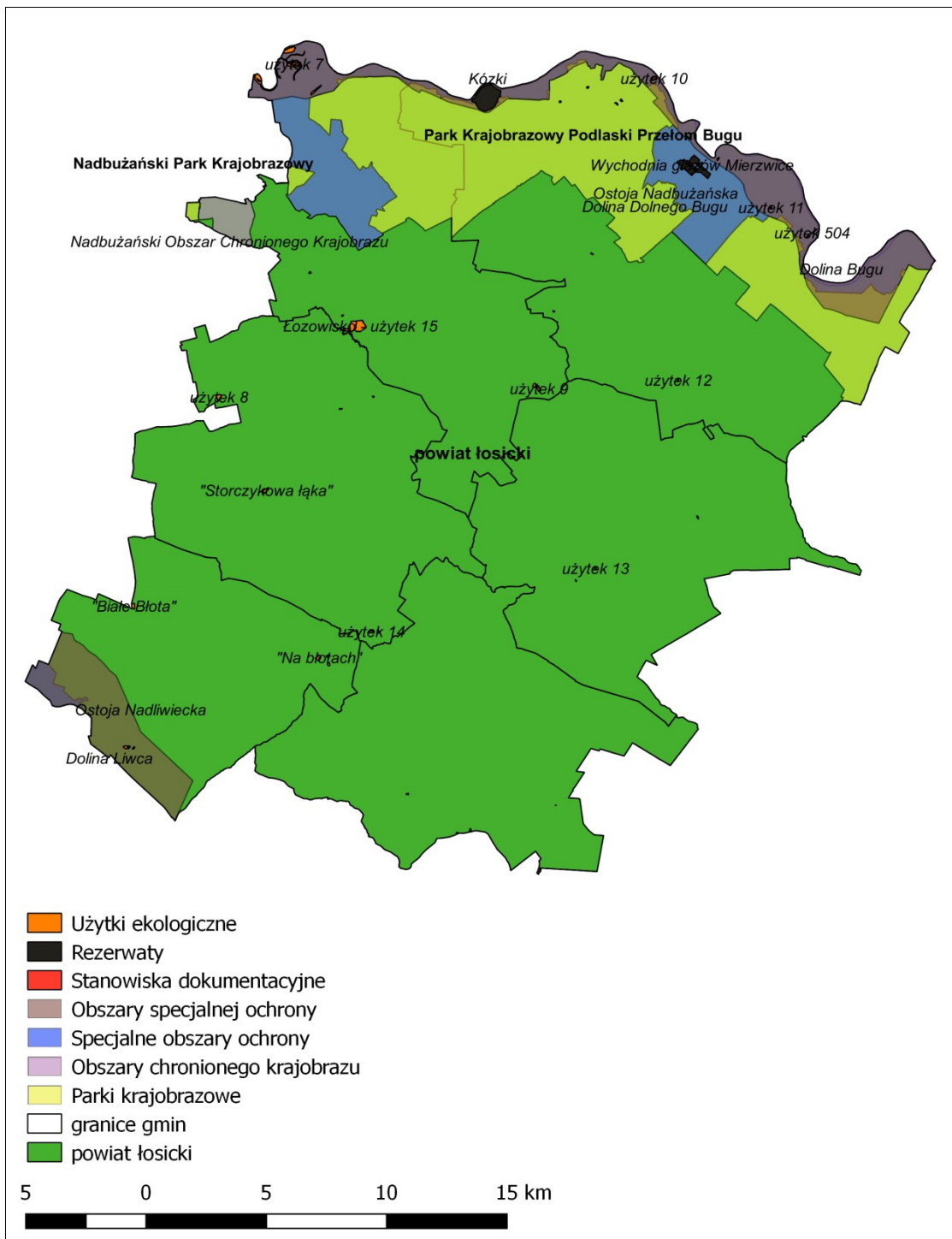
W tabeli poniżej przedstawiono przykładowe pomniki występujące na obszarze powiatu łosickiego.

Tabela 53. Pomniki przyrody na terenie powiatu łosickiego

| Lp. | Gatunek | Gmina | Nazwa łacińska | Opis |
|-----|--------------------|--|-------------------------------|---------------------------------------|
| 1. | Świerk pospolity | gm. Huszlew, miejscowość Bachorza, teren parku podworskiego, działka nr ewid. 37/2 | <i>Picea abies</i> | 2 szt. Obwody 330, 375cm, wys. 22m |
| 2. | Lipa drobnolistna | gm. Huszlew, miejscowość Bachorza, teren parku podworskiego, działka nr ewid. 37/2 | <i>Tilia cordata</i> | Obwód 320 cm, wys. 16m |
| 3. | Granit różowy | gm. Huszlew, miejscowość Huszlew, pobocze drogi Huszlew- Kownaty, dz. ew. 798 | - | głaz narzutowy |
| 4. | Lipa drobnolistna | Huszlew, miejscowość Huszlew | <i>Tilia cordata</i> | obw. 387cm, wys. 20m |
| 5. | Wiąz szypułkowy | Huszlew, miejscowość Kownaty | <i>Ulmus laevis</i> | obw. 335 cm, wys. 24m |
| 6. | Sosna pospolita | Huszlew | <i>Pinus sylvestris</i> | obw. 145cm, wys. 30cm |
| 7. | Jesion wyniosły | Łosice | <i>Fraxinus excelsior</i> | 8 szt. |
| 8. | Wiąz szypułkowy | Łosice | <i>Ulmus laevis</i> | 2 szt. |
| 9. | Klon pospolity | Łosice | <i>Acer platanoides</i> | 4 szt. |
| 10. | Granit | Olszanka | - | głaz narzutowy |
| 11. | Lipa drobnolistna | Platerów | <i>Tilia cordata</i> | 99szt. |
| 12. | Gnejs | Platerów | - | głaz narzutowy, 2 szt. |
| 13. | Dąb szypułkowy | Platerów | <i>Quercus robur</i> | 29szt. |
| 14. | Jesion wyniosły | Platerów | <i>Fraxinus excelsior</i> | pojedyncze drzewo |
| 15. | Kasztanowiec biały | Platerów | <i>Aesculus hippocastanum</i> | Pojedyncze drzewo |
| 16. | Lipa drobnolistna | Sarnaki | <i>Tilia cordata</i> | 43 szt. |
| 17. | Dąb szypułkowy | Sarnaki | <i>Quercus robur</i> | 24szt. |
| 18. | Jałowiec pospolity | Sarnaki | <i>Juniperus communis</i> | Pojedyncze drzewo |
| 19. | Topola biała | Sarnaki | <i>Populus alba</i> | 2 szt. |
| 20. | Sosna pospolita | Sarnaki | <i>Pinus sylvestris</i> | Pojedyncze drzewo |

| Lp. | Gatunek | Gmina | Nazwa łacińska | Opis |
|-----|----------------------------------|---------------|---------------------------|------------------------|
| 21. | Granit | Sarnaki | - | głaz narzutowy, 3 szt. |
| 22. | Jesion wyniosły | Sarnaki | <i>Fraxinus excelsior</i> | 2 szt. |
| 23. | Wiąz szypułkowy | Sarnaki | <i>Ulmus laevis</i> | Pojedyncze drzewo |
| 24. | Stanowisko tajemny jednostronnej | Sarnaki | <i>Goodyera repens</i> | 1 szt. |
| 25. | Jesion wyniosły | Stara Kornica | <i>Fraxinus excelsior</i> | 2 szt. |
| 26. | Lipa drobnolistna | Stara Kornica | <i>Tilia cordata</i> | 2 szt. |

Źródło: Program Ochrony Środowiska dla powiatu łosickiego na lata 2013-2016 z perspektywą do 2020r.



Rycina 22. Formy ochrony przyrody na terenie powiatu łosickiego

Źródło: opracowanie własne

Lasy

Lasy na terenie powiatu łosickiego pod względem regionalizacji przyrodniczo-leśnej należą do krainy Mazowiecko- Podlaskiej.

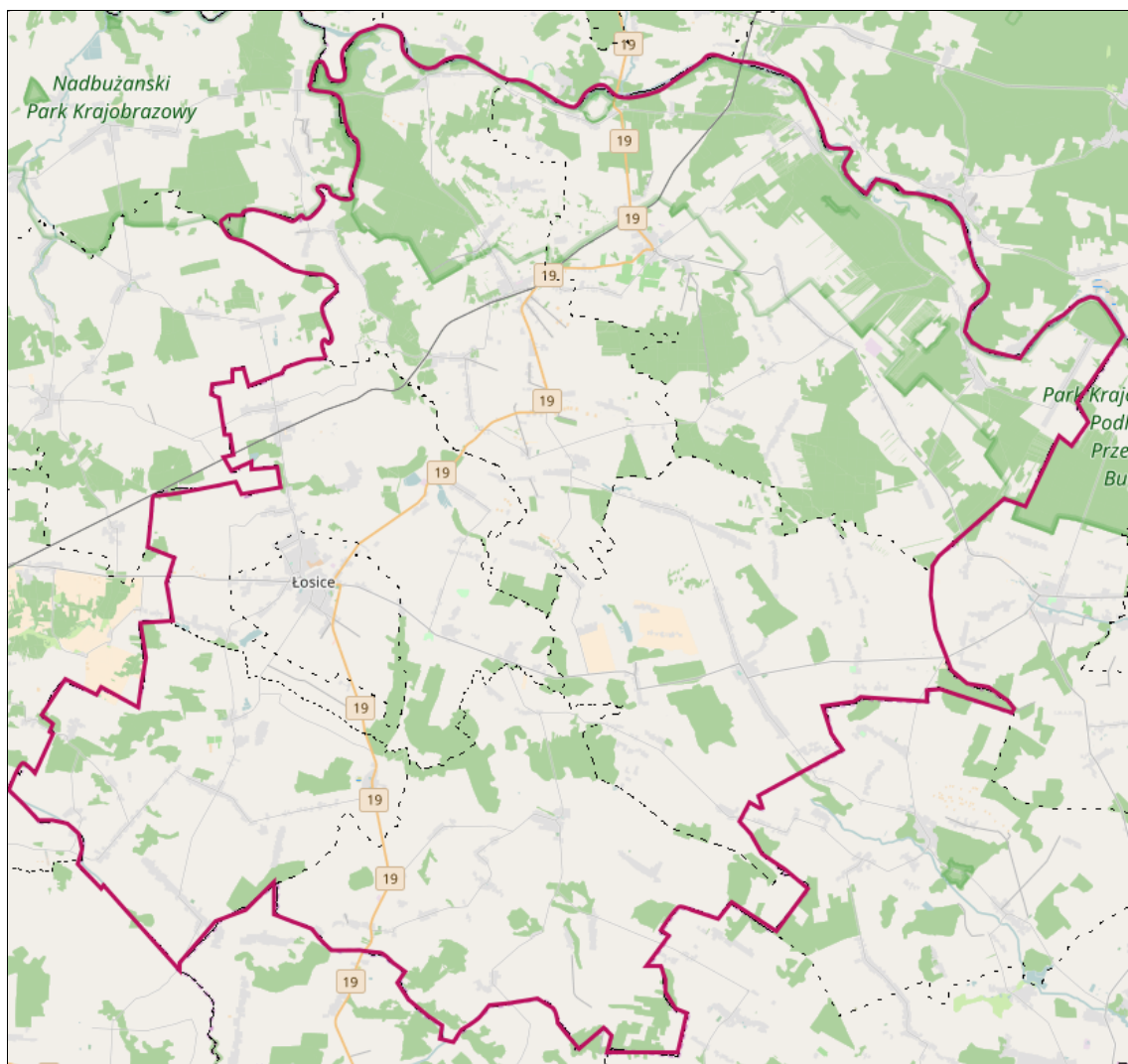
Lasy Państwowe na obszarze powiatu łosickiego są w zarządzie nadleśnictwa Sarnaki. Według danych GUS powierzchnia leśna na obszarze powiatu wynosi 17 430 ha.

Tabela 54. Powierzchnia lasów na terenie powiatu łosickiego

| Lasy ogółem [ha] | Lasy publiczne ogółem [ha] | Lasy publiczne Skarbu Państwa [ha] | Lasy publiczne gminne [ha] | Lasy prywatne ogółem [ha] |
|------------------|----------------------------|------------------------------------|----------------------------|---------------------------|
| 17 430,91 | 8 113,44 | 8 090,64 | 22,80 | 9 317,47 |

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Wskaźnik lesistości dla powiatu wynosi 22,6%. Wskaźnik lesistości w poszczególnych gminach wynosi: w gminie Olszanka 12,7%, w gminie Sarnaki 43,8%, w gminie Huszlew 15,3%, w gminie Platerów 24,1%, w gminie Stara Kornica 12,3%, w gminie Łosice 10,6%. Obszary leśne na terenie powiatu przedstawia rycina poniżej.



Rycina 23. Obszary leśne na terenie powiatu łosickiego

Źródło: Bank Danych o Lasach

W składzie gatunkowym lasów na terenie powiatu przeważa sosna (66%). W domieszkach najczęściej występują olsza, brzoza, modrzew i dąb, sporadycznie świerk. Najczęściej występującym typem siedliska jest bór mieszany w różnych odmianach. Przewaga drzewostanu w wieku śr.54 lata. W tabeli poniżej przedstawiono strukturę składu gatunkowego, typów siedliskowych oraz struktury wiekowej.

Tabela 55. Skład gatunkowy, siedliskowy oraz struktura wiekowa drzewostanów na terenie powiatu łosickiego

| Nadleśnictwo | Skład gatunkowy | Typ siedliskowy | Struktura wiekowa |
|--------------|--|---|---|
| Sarnaki | sosna (66%), dąb (21%), domieszka brzozy, olszy, modrzewia, sporadycznie świerki | Na terenie Nadleśnictwa występuje 68 % siedlisk lasowych, 30% siedlisk borowych, 1% olsów i 1% łęgów i olsów jesionowych. | Przewaga drzewostanu w wieku śr.54 lata |

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z nadleśnictwa

Lasy na terenie powiatu łosickiego spełniają trzy funkcje:

- ochronne – funkcja pozaprodukcyjna lasu, związana z ochroną gruntów, wód, infrastruktury oraz terenów zamieszkałych przez człowieka i zagrożonych skutkami zjawisk żywiołowych, np. powodzią,
- produkcyjne – materialne świadczenia lasu, czyli produkcja drewna,
- społeczne – kształtowanie korzystnych warunków zdrowotnych i rekreacyjnych dla społeczeństwa.

Zieleń urządzona

Na terenach zurbanizowanych duże znaczenie ma zieleń urządzona. Są to przede wszystkim obiekty przyrodnicze o formach naturalnych, półnaturalnych i przetworzonych oraz rozmaite założenia ogrodowe istniejące samoistnie lub towarzyszące obiektom budowlanym. Tereny te pełnić mogą różne funkcje na przykład rekreacyjne, ekologiczne i zdrowotne. Wpływają pozytywnie na złagodzenie lub eliminację uciążliwości życia w miastach, mogą służyć jako naturalne ekrany wyciszające hałas, kształtują układ urbanistyczny, wprowadzają ład przestrzenny oraz nadają specyficzny i indywidualny charakter miastu.

Tabela poniżej przedstawia tereny zieleni urządzonej na obszarze powiatu łosickiego w roku 2015. W całym powiecie znajdują się cmentarze, natomiast tylko w kilku przypadkach występują parki, zieleńce oraz zieleń uliczna. Związane jest to z występowaniem zieleni urządzonej głównie na terenach miejskich.

Tabela 56. Zieleń urządzona w powiecie łosickim w roku 2015

| Jednostka terytorialna | parki spacerowo - wypoczynkowe | | zieleńce | | zieleń uliczna | tereny zieleni osiedlowej | cmentarze | |
|------------------------|--------------------------------|----------|----------|-------------|----------------|---------------------------|-----------|--------------|
| | szt. | ha | szt. | ha | ha | ha | szt. | ha |
| Huszlew | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3,10 |
| Łosice | 0 | 0 | 3 | 2,30 | 0 | 5,04 | 3 | 4,00 |
| Olszanka | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 3,50 |
| Platerów | 0 | 0 | 2 | 1,80 | 0,20 | 0 | 4 | 5,10 |
| Sarnaki | 0 | 0 | 1 | 0,60 | 0 | 1,00 | 3 | 3,90 |
| Stara Kornica | 0 | 0 | 1 | 0,63 | 0 | 0 | 3 | 2,20 |
| Powiat | 0 | 0 | 7 | 5,33 | 0,20 | 6,04 | 20 | 21,80 |

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

5.10.2 Efekty realizacji Programu Ochrony Środowiska Powiatu Łosickiego w zakresie zasobów przyrodniczych

W Programie Ochrony Środowiska dla powiatu łosickiego na lata 2013-2016 celami z zakresu ochrony przyrody były: ochrona, rozwój i uporządkowanie systemu obszarów chronionych, ochrona gatunkowa, udraźnianie, kształtowanie, odtwarzanie korytarzy ekologicznych, ochrona i rozwój zieleni na terenach zurbanizowanych, kształtowanie i promocja postaw prośrodowiskowych.

W latach obowiązywania programu realizowano zadania dotyczące zalesiania terenów (w latach 2015-2016 łącznie 20,69 ha), utrzymania terenów zieleni przy drogach gminnych, powiatowych,

wojewódzkich, krajowych i osiedlowych. Nadleśnictwo na bieżąco realizowało zadania z zakresu pielęgnacji drzewostanów, natomiast w gminach powiatu prowadzono się działalność edukacyjną z zakresu ochrony przyrody oraz postaw prośrodowiskowych, głównie wśród dzieci i młodzieży szkolnej.

5.10.3 Analiza SWOT

Analizę SWOT przeprowadzono w celu wyodrębnienia najważniejszych problemów i zagrożeń powiatu łosickiego w zakresie zasobów przyrodniczych.

Tabela 57. Analiza SWOT - Obszar interwencji: Zasoby przyrodnicze

| MOCNE STRONY | SŁABE STRONY |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Walory przyrodniczo-krajobrazowe, atrakcje turystyczne i istniejące ciągi pieszo-rowerowe, wodne dają warunki do rozwoju funkcji turystyczno-wypoczynkowej, • Istniejące ścieżki edukacyjne, • Występowanie obszarów prawnie chronionych, | <ul style="list-style-type: none"> • Podatność zasobów przyrody ożywionej na zanieczyszczenia środowiska, • Niewystarczająca świadomość ekologiczna mieszkańców powiatu, • Niewielka powierzchnia zieleni urządzonej, • Rozproszone obszary leśne, |
| SZANSE | ZAGROŻENIA |
| <ul style="list-style-type: none"> • Promocja rolnictwa ekologicznego, • Stosowanie się rolników do zasad Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej, • Rozwój ścieżek rowerowych oraz szlaków turystycznych wraz z infrastrukturą towarzyszącą (tablice informacyjne, kosze na śmieci, ławki), • Zakładanie parków, skwerów, nasadzenia zieleni przydrożnej, zalesianie obszarów zdegradowanych, • Edukacja ekologiczna z zakresu ochrony przyrody, | <ul style="list-style-type: none"> • Zaśmiecanie i niszczenie obszarów chronionych i cennych przyrodniczo, • Zanieczyszczenia płynące z działalności rolniczej, |

Źródło: opracowanie własne

Głównym zagrożeniem w zakresie zasobów przyrodniczych na terenie powiatu łosickiego jest degradacja obszarów chronionych i cennych przyrodniczo. Aby zapobiegać zaśmiecaniu i degradacji lasów i obszarów chronionych należy zapewnić odpowiednią infrastrukturę na tych terenach. Ważna jest odpowiednia edukacja ekologiczna w tym zakresie oraz zalesianie gruntów zdegradowanych oraz zakładanie nowych terenów zieleni urządzonej.

5.11 Zagrożenia poważnymi awariami

5.11.1 Analiza stanu wyjściowego

Zgodnie z ustawą *Prawo ochrony środowiska* z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. z 2017 poz. 519 z późn. zm.) za poważną awarię uważa się zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję,

powstałe 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. Natomiast przez poważną awarię przemysłową rozumie się poważną awarię powstałą w zakładzie. *Prawo ochrony środowiska* jest podstawowym aktem prawnym regulującym zakres poważnych awarii, zawierającym wszystkie wytyczne, przepisy, instrumenty prawne, obowiązki podmiotów i organów w tym zakresie.

Wystąpienie poważnej awarii przemysłowej wiąże się z bezpośrednim zagrożeniem środowiska naturalnego i zdrowia ludzi. Zgodnie z art. 246 ustawy *Prawo ochrony środowiska*, w przypadku wystąpienia poważnej awarii wojewoda, poprzez komendanta wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej i Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska, podejmuje działania niezbędne do usunięcia awarii oraz jej skutków. O podjętych działaniach informuje się marszałka województwa.

Szczegółowy zakres zadań Inspekcji Ochrony Środowiska w zakresie przeciwdziałania poważnym awariom określa ustawa z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2016 r. poz. 1688, z późn. zm.). Do wyżej wymienionych zadań należą:

- kontrola podmiotów, których działalność może stanowić przyczynę powstania poważnej awarii,
- badanie przyczyn powstawania oraz działań likwidujących skutki poważnych awarii dla środowiska,
- prowadzenie rejestru zakładów, których działalność może być przyczyną wystąpienia poważnej awarii, w tym zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii i o dużym ryzyku wystąpienia awarii w rozumieniu przepisów o ochronie środowiska,
- prowadzenie rejestru poważnych awarii.

Główne obowiązki administracyjne należą do władz wojewódzkich i Straży Pożarnej, działania bezpośrednio do prowadzących działalność, która może spowodować awarię. Należy również dodać, że istotną rolę w działaniach eliminujących zagrożenia odgrywają jednostki OSP w poszczególnych miejscowościach na terenie powiatu. W powiecie łosickim funkcjonuje 21 jednostek OSP. Powiat łosicki posiada powiatowy Plan Zarządzania Kryzysowego sporządzony celem zapewnienia społeczeństwu podstawowych warunków ochrony przed niebezpieczeństwami związanymi z wystąpieniem klęsk żywiołowych oraz awarii technicznych noszących znamiona klęski żywiołowej. Przeciwdziałanie poważnym awariom przemysłowym, a także, w przypadku zaistnienia takich awarii, usuwanie ich skutków, jest bardzo ważne zarówno dla zdrowia i życia okolicznych mieszkańców, jak i środowiska przyrodniczego. W Polsce istnieje system nadzoru nad instalacjami mogącymi stworzyć zagrożenie poważnych awarii dla środowiska, sprawowany przez służby Inspekcji Ochrony Środowiska. Jest on dostosowany do przepisów unijnych w tym zakresie.

Według stanu na dzień 23 stycznia 2017 roku w latach 2014-2016 na terenie powiatu łosickiego nie wystąpiły awarie przemysłowe, ani poważne awarie przemysłowe. Na terenie powiatu łosickiego nie posiadają lokalizacji zakłady o dużym (ZDR) i zwiększonym (ZZR) ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Potencjalnym zagrożeniem na terenie powiatu łosickiego jest natomiast transport

substancji niebezpiecznych, tj. amoniak, paliwa płynne, propan butan, materiały wybuchowe, chlor, kwas siarkowy, kwas solny, kwas azotowy, ług sodowy.

Według danych Komendy Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej w Łosicach w latach 2014-2016 na terenie powiatu łosickiego nie odnotowano wypadków podczas transportu substancji niebezpiecznych.

5.11.2 Efekty realizacji Programu Ochrony Powiatu Łosickiego w zakresie zagrożenia poważnymi awariami

W poprzednim Programie Ochrony Środowiska zaplanowano i zrealizowano kilka zadań na lata 2013-2016, zadania te należały do zadań statutowych jednostek publicznych m.in. kontrola przestrzegania europejskiej umowy „ADR” o przewozie substancji i materiałów niebezpiecznych, doposażenie i poprawa technicznego wyposażenia jednostek straży pożarnej.

Na terenie powiatu nie wystąpiły poważne awarie przemysłowe. Nie występują też zakłady o dużym, jak też zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii. W związku z czym, realizacja zadań poprzedniego POŚ w zakresie zagrożenia poważnymi awariami przyniosła oczekiwane efekty – brak zagrożenia poważnymi awariami na terenie powiatu łosickiego. Zaleca się kontynuowanie tych zadań celem zapobieżenia wystąpienia takiego ryzyka w przyszłości.

5.11.3 Analiza SWOT

Analizę SWOT przeprowadzono w celu wyodrębnienia najważniejszych problemów i zagrożeń powiatu łosickiego w zakresie zagrożenia poważnymi awariami.

Tabela 58. Analiza SWOT- Obszar interwencji: Zagrożenie poważnymi awariami

| MOCNE STRONY | SŁABE STRONY |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Jednostki OSP w poszczególnych miejscowościach na terenie powiatu, • Modernizacja i wyposażenie jednostek straży pożarnych, • Brak zakładów przemysłowych zaliczanych do zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej, • Brak wypadków podczas transportu substancji niebezpiecznych na terenie powiatu, | <ul style="list-style-type: none"> • Zły stan techniczny dróg, mogący przyczynić się do wypadku komunikacyjnego, |
| SZANSE | ZAGROŻENIA |
| <ul style="list-style-type: none"> • Stałe kontrole transportu substancji niebezpiecznych, • Informowanie społeczeństwa o sposobach postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia, • Przewóz substancji niebezpiecznych z dala od skupisk ludzkich, | <ul style="list-style-type: none"> • Transport substancji niebezpiecznych, tj. amoniak, paliwa płynne, propan butan, materiały wybuchowe, chlor, kwas siarkowy, kwas solny, kwas azotowy, ług sodowy, |

Źródło: opracowanie własne

Na terenie powiatu łosickiego wątpliwości w zakresie poważnych awarii może budzić stan techniczny dróg, który może przyczynić się do wystąpienia drogowych awarii, w tym wycieku substancji ropopochodnych do środowiska oraz transport substancji niebezpiecznych.

5.12 Działania edukacyjne

Edukacja ekologiczna jest zagadnieniem horyzontalnym, dotyczącym wszystkich obszarów ochrony środowiska. Konieczność prowadzenia działań z zakresu edukacji ekologicznej wynika z polskich i europejskich aktów prawnych oraz dokumentów strategicznych. Głównym krajowym dokumentem dotyczącym edukacji ekologicznej jest opracowana w 2001 roku Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej. Głównym celem edukacji ekologicznej jest podnoszenie poziomu świadomości ekologicznej i kształtowanie postaw ekologicznych społeczeństwa poprzez promowanie zasad zrównoważonego rozwoju, upowszechnianie wiedzy z zakresu ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju, kształtowanie zachowań prośrodowiskowych ogółu społeczeństwa, w tym dzieci i młodzieży.

Wciąż niewystarczająco często propagowane są działania edukacyjne w zakresie działań proekologicznych, co pokazują wyniki badań dotyczące świadomości i zachowań ekologicznych mieszkańców Polski realizowanych przez Ministerstwo Środowiska. Z badań jasno wynika, że większość, bo ok. 56% mieszkańców Polski w codziennym życiu nie zastanawia się nad tym, czy ich działania mają wpływ na środowisko, a 88% badanych nie bierze udziału w kampaniach proekologicznych.

Edukację ekologiczną należy rozumieć szeroko, dotyczy wszystkich stref ochrony środowiska i gospodarki wodnej. Zgodnie ze Strategią Edukacji Ekologicznej Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej na lata 2013 – 2016 z perspektywą do 2020 roku, dla zrównoważonego rozwoju kraju niezbędne są nie tylko inwestycje w nowoczesne, proekologiczne technologie i racjonalna gospodarka zasobami naturalnymi, ale również wysoka świadomość ekologiczna społeczeństwa. Strategia Edukacji Ekologicznej jest elastyczna i koncentruje się na wyznaczeniu kierunku, wskazując cel główny i 3 priorytety.

Kształtowanie właściwych postaw dostarcza korzyści zarówno dla zdrowia ludzi, jak i dla środowiska naturalnego. Edukację ekologiczną należy rozpowszechniać już wśród najmłodszych, aby móc ją kontynuować jak najdłużej.

Działania priorytetowe Strategii Edukacji Ekologicznej zakładają realizację poszczególnych celów. Działania te obejmują:

- zapewnienie źródeł finansowania i poprawa efektywności procesu dofinansowania przedsięwzięć z zakresu edukacji ekologicznej,
- współpraca z WFOŚiGW – realizacja Wspólnej Strategii działania,
- inicjowanie i prowadzenie szerokich konsultacji dla uzyskania nowoczesnych rozwiązań w zakresie edukacji ekologicznej.

Działania edukacyjne prowadzone w sposób uporządkowany i systematyczny mogą w istotny, pozytywny sposób wpłynąć na rozwój gospodarczy z poszanowaniem konstytucyjnej zasady zrównoważonego rozwoju. Szczególnie istotna jest edukacja ekologiczna na szczeblu lokalnym,

zwłaszcza gminnym, mająca na celu ukształtowanie świadomości mieszkańców przejawiającej się w ich konkretnych działaniach związanych z troską o otaczające ich najbliższe środowisko.

Edukacja ekologiczna w powiecie łosickim i w jednostkach powiatowych prowadzona jest głównie przez:

- Starostwo Powiatowe w Łosicach,
- Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie,
- Urzędy Gmin i Urząd Miasta i Gminy Łosice,
- nadleśnictwo,
- jednostki oświatowe: szkoły, przedszkola,
- pozarządowe organizacje i fundusze ekologiczne,
- firmy i instytucje.

Edukacja ekologiczna na terenie powiatu łosickiego przybiera różne formy. Prowadzona jest przede wszystkim w placówkach oświatowych (szkoły, przedszkola) poprzez organizacje konkursów, akcji tematycznych (np. sprzątanie świata), prelekcje, spotkania z leśnikami, lekcje terenowe (np. na terenie lasu, PSZOK-u). Organizowane są również spotkania z dorosłymi mieszkańcami. Informacje na temat ochrony środowiska przyrodniczego rozpowszechniane są za pomocą ulotek, informacji na stronach internetowych oraz na tablicach ogłoszeń w urzędach oraz w sołectwach. Edukacja ekologiczna w powiecie najczęściej dotyczy gospodarki odpadami (segregacja, spalanie), pielęgnacji przyrody, ochrony lasu.

5.13 Monitoring Środowiska

Źródłem informacji o środowisku jest w szczególności Państwowy Monitoring Środowiska. Został on utworzony ustawą z dnia 20 lipca 1991 roku o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2016 r, poz. 1688 z późn. zm.) w celu zapewnienia wiarygodnych informacji o stanie środowiska. Zgodnie z art. 23 ww. ustawy, Państwowy Monitoring Środowiska (PMŚ) realizowany jest na podstawie:

- wieloletnich programów państwowego monitoringu środowiska opracowanych przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska (GIOŚ) i zatwierdzonych przez ministra właściwego do spraw środowiska,
- wojewódzkich programów monitoringu opracowanych przez wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska i zatwierdzonych przez GIOŚ.

Program Państwowego Monitoringu Środowiska na lata 2016-2020 opracowany przez GIOŚ został zatwierdzony z dniem 1 października 2015 roku i obejmuje opis poszczególnych zadań realizowanych na poziomie centralnym oraz wskazuje zadania, które będą wykonywane na poziomie województwa przez wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska. Głównym założeniem PMŚ jest regularne prowadzenie badań i dostarczanie informacji w obszarze jakości powietrza, wód śródlądowych powierzchniowych i podziemnych, jakości gleby i ziemi, hałasu, pól elektromagnetycznych, promieniowania jonizującego, stanu zasobów środowiska, w tym lasów, rodzajów i ilości substancji lub energii wprowadzanych do powietrza, wód, gleby i ziemi oraz wytwarzania i gospodarowania odpadami. Podstawową rolą systemu PMŚ w systemie zarządzania

środowiskiem i zintegrowanego rozwiązywania problemów środowiskowych jest gromadzenie, przetwarzanie i upowszechnianie informacji o poziomach substancji i innych wskaźników charakteryzujących stan poszczególnych elementów przyrodniczych.

Realizacja badań stanu czystości środowiska w województwie mazowieckim na lata 2016-2020 odbywa się w czterech podsystemach:

- podsystemie monitoringu jakości powietrza,
- podsystemie monitoringu jakości wód powierzchniowych i podziemnych,
- podsystemie monitoringu hałasu,
- podsystemie monitoringu pól elektromagnetycznych.

Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska, w ramach systemu oceny jakości powietrza, będzie prowadził w województwie mazowieckim pomiary stężeń: SO₂, NO₂, NO_x, PM₁₀, PM_{2,5}, CO, benzenu, O₃ oraz Pb, As, Cd, Ni i B(a)P w pyłe PM₁₀ w powietrzu. Pomiary te będą wykonywane w sposób ciągły (pomiar automatyczny) lub systematyczny (pomiar manualny) szczególnie w strefach, w których poziomy stężeń są wyższe od górnego progu oszacowania. W pozostałych strefach wykonywane będą mniej intensywne pomiary (metoda pasywna) lub ocena dokonywana będzie za pomocą innych metod, takich jak obiektywne metody szacowania, modelowanie matematyczne i in. Metody te stanowią również uzupełnienie pomiarów najwyższej jakości (automatycznych i manualnych) w strefach, gdzie obserwowane są stężenia powyżej górnego progu oszacowania. Planowane jest wspomaganie oceny jakości powietrza w zakresie SO₂, NO₂, NO_x, PM₁₀, PM_{2,5}, CO, benzenu oraz Pb, As, Cd, Ni i B(a)P w pyłe PM₁₀ za pomocą modelowania wykonywanego na poziomie wojewódzkim do czasu wdrożenia modelowania krajowego.

W powiecie łosickim na lata 2016-2020 nie zlokalizowano punktów pomiarowych kontroli jakości powietrza, najbliższa stacja pomiarowa znajduje się w Siedlcach.

W zakresie monitoringu wód powierzchniowych w województwie mazowieckim w okresie 2016-2020 prowadzony będzie monitoring diagnostyczny, operacyjny, badawczy i monitoring obszarów chronionych (monitoring diagnostyczny i operacyjny). Badania wykonane zostaną w 192 jednolitych częściach wód powierzchniowych, w tym w 186 rzek i 6 jezior. Sieć pomiarowa monitorowania wód powierzchniowych, ustalona na lata 2016-2020 będzie liczyła ogółem 220 punkty pomiarowo-kontrolne, w tym 212 punktów zlokalizowanych na rzekach, 6 punktów zlokalizowanych na jeziorach i 2 punkty pomiarowo-kontrolnych na zbiornikach zaporowych.

W latach 2016-2020 na obszarze województwa mazowieckiego monitoring wód podziemnych będzie prowadzony wyłącznie w ramach sieci krajowej. Na poziomie krajowym monitoring jakości wód podziemnych prowadzi Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy, na zlecenie Głównego Inspektora Ochrony Środowiska. W związku ze zmianą podziału jednolitych części wód podziemnych, na obszarze województwa mazowieckiego znajdują się (w całości lub w części) 23 jednolite części wód podziemnych, które będą objęte monitoringiem w ramach sieci krajowej.

Celem funkcjonowania podsystemu monitoringu hałasu w województwie mazowieckim jest zapewnienie informacji dla potrzeb ochrony przed hałasem realizowanej w szczególności poprzez instrumenty planowania przestrzennego oraz instrumenty ochrony środowiska takie jak mapy

akustyczne i programy ochrony przed hałasem oraz rozwiązania techniczne ukierunkowane na źródła lub minimalizujące oddziaływanie. Oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska na podstawie wyników pomiarów poziomów hałasu określonych wskaźnikami hałasu LDWN i LN, z uwzględnieniem pozostałych danych, w szczególności demograficznych oraz dotyczących sposobu zagospodarowania i użytkowania terenu (art. 117 ust. 1 ustawy – POŚ). Do pozostałych danych należą także wyniki badań i pomiarów opartych o inne wskaźniki, takie jak LAeqD, LAeqN, LAE. Niektóre z nich mogą służyć do wyznaczenia wartości LDWN i LN lub stanowić dodatkowe, precyzujące oceny, w tym do kalibracji modeli obliczeniowych do wykonania map akustycznych. Na potrzeby oceny stanu akustycznego środowiska zarządzający drogą, linią kolejową lub lotniskiem jest obowiązany sporządzić mapy akustyczne terenu, na którym eksploatacja obiektu może powodować przekroczenie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (art. 179 ustawy POŚ). Mapy akustyczne przekazywane są do wykorzystania dla oceny klimatu akustycznego m. in. do właściwego WIOŚ (art. 120 ustawy POŚ). Mazowiecki Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska uwzględnia informacje zawarte w mapach akustycznych w celu dokonania oceny klimatu akustycznego na terenie województwa mazowieckiego.

Monitoring promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego jest podstawowym instrumentem ochrony przed ponadnormatywnymi poziomami PEM. W latach 2016-2020 Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie w ramach podsystemu monitoringu PEM, będzie kontynuował obserwacje poziomów sztucznie wytworzonych pól elektromagnetycznych w środowisku na obszarze województwa mazowieckiego z uwzględnieniem zmian zachodzących na przestrzeni lat objętych monitoringiem. Podstawowym założeniem tej obserwacji jest śledzenie zmian poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, w odniesieniu do wartości dopuszczalnych określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów utrzymania tych poziomów (Dz. U. z 2003 r. Nr 192, poz. 1883). WIOŚ w Warszawie w latach 2016-2020 będzie kontynuował kolejne cykle pomiarowe monitoringu pól elektromagnetycznych w środowisku poprzez pomiary natężenia składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego w przedziale częstotliwości co najmniej od 3 MHz do 3000 MHz.

Na terenie powiatu łosickiego punkty pomiarowe pól elektromagnetycznych zlokalizowane będą w następujących lokalizacjach:

- 2017 – Łosice, skwer w centrum miasta,
- 2018 – Sarnaki,
- 2018 – Łosice, skrzyżowanie ulic 1000-lecia Państwa,
- 2020 – Łosice, skwer w centrum miasta.

Zgodnie z art. 18 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* organ wykonawczy powiatu sporządza co dwa lata raporty z wykonania *Programu Ochrony Środowiska*, które następnie przedstawia radzie powiatu.

W Programie zostały określone zasady oceny i monitorowania efektów realizacji przyjętych celów. Zaproponowane wskaźniki ilościowe i jakościowe pozwolą określić stopień realizacji poszczególnych zaplanowanych działań i prognozować związane z tym zmiany w środowisku. Na potrzeby przeprowadzania oceny realizacji poszczególnych celów i zadań przedstawionych w harmonogramie zaproponowano wykorzystanie wskaźników przedstawionych w tabeli poniżej.

Tabela 59. Wskaźniki monitorowania programu

| Lp. | Nazwa | Wartość bazowa | Wartość docelowa |
|---|--|---------------------|----------------------|
| Ochrona klimatu i jakości powietrza | | | |
| 1. | Ilość substancji z przekroczeniami poziomu średniorocznego oraz dobowego na stacjach pomiarowych w województwie mazowieckim | 4 | 0 |
| Zagrożenia hałasem | | | |
| 2. | Poziom hałasu (WIOŚ Warszawa) | LAeqN = 59,1 dB | LAeqN = 56 dB |
| Pola elektromagnetyczne | | | |
| 3. | Natężenie składowej elektrycznej pola (WIOŚ Warszawa) | <7 (V/m) | <7 (V/m) |
| Gospodarowanie wodami | | | |
| 4. | Liczba cieków zagrożonych powodzią (KZGW) | 2 | 0 |
| 5. | Liczba JCWP, których stan oceniono jako dobry (KZGW) | 0 | 9 |
| 6. | Liczba JCWPd, których stan oceniono jako dobry (KZGW) | 2 | 2 |
| Gospodarka wodno-ściekowa | | | |
| 7. | Zużycie wody na 1 mieszkańca (GUS) | 65,3 m ³ | <65,3 m ³ |
| 10. | Odsetek mieszkańców korzystających z sieci kanalizacyjnej (GUS, 2015 r.) | 41,7 % | 100 % |
| Zasoby geologiczne | | | |
| 11. | Liczba wydanych koncesji na wydobycie kopalin (Starostwo Powiatowe, UM) | 20 | 20 |
| 12. | Liczba miejsc nielegalnego wydobycia kopalin (Urzędy Gmin i Miast, Starostwo Powiatowe) | 0 | 0 |
| Gleby | | | |
| 13. | Liczba badań gleb wykorzystywanych rolniczo | 1 | 1 |
| 14. | Powierzchnia gruntów wymagających rekultywacji (PGO WM 2022) | 2 ha | 0 |
| Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów | | | |
| 16. | Ilość zebranych selektywnie odpadów (PGO WM 2022) | 127,8 Mg | >127,8 Mg |
| 17. | Ilość azbestu pozostała do unieszkodliwienia (http://www.bazaazbestowa.gov.pl) | 21 086 kg | 0 |

| Lp. | Nazwa | Wartość bazowa | Wartość docelowa |
|--------------------------------------|--|--|-------------------------------------|
| Zasoby przyrodnicze | | | |
| 19. | Powierzchnia obszarów prawnie chronionych (GUS) | 23,5% | ≥23,5% |
| 20. | Nasadzenia drzew i krzewów | Zielińce - 7 szt., zieleń uliczna -0,2 ha (2015) | Zwiększenie litości nasadzeń w szt. |
| 21. | Wskaźnik lesistości (GUS) | 22,6 % | ≥22,6 % |
| Zagrożenia poważnymi awariami | | | |
| 22. | Liczba zdarzeń mogących powodować poważną awarię (WIOŚ Warszawa) | 0 | 0 |

5.14 Nadzwyczajne zagrożenia środowiska i adaptacja do zmian klimatu

Od kilku dekad trwa proces ocieplania się klimatu Ziemi i prognozy na przyszłe lata wskazują, że w nadchodzących latach proces ten będzie się nasilał. Skutki zmian klimatu, zwłaszcza wzrost temperatury, częstotliwości i nasilenia zjawisk ekstremalnych, występujące w ostatnich kilku dekadach pogłębiają się i powodują coraz częstsze występowanie nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, które są coraz mocniej odczuwalne przez ludzi oraz wiele sektorów gospodarki. Polskę i inne kraje na świecie dotykają intensywne i gwałtowne zjawiska pogodowe - powodzie, susze i huragany. Wyniki badań naukowych wskazują, że zjawiska powodowane przez zmiany klimatu stanowią zagrożenie dla społecznego i gospodarczego rozwoju wielu krajów na świecie, w tym także dla Polski. W tym kontekście istotne jest prowadzenie adaptacji do zmian klimatu i nadzwyczajnych zagrożeń środowiska na poziomie gmin.

Adaptacja jest to termin stosowany do opisu reakcji na skutki zmian klimatu. Można ją również postrzegać jako uczenie się, jak żyć z konsekwencjami zmian klimatu. Właściwie dobrane działania adaptacyjne zmniejszają wrażliwość kraju na zmiany klimatyczne i będą stanowić istotny czynnik stymulujący wzrost efektywności i innowacyjności polskiej gospodarki. Działania adaptacyjne poprzez realizację polityk, inwestycje w infrastrukturę i technologie, a także zmiany zachowań człowieka, umożliwią uniknięcie ryzyka. Zgodnie ze „Strategicznym Planem Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020” zmiany klimatu ziemi należy postrzegać jako potencjalne ryzyko, które powinno być brane pod uwagę przy tworzeniu np. mechanizmów regulacyjnych i planów inwestycyjnych, podobnie jak brane pod uwagę są pod uwagę ryzyka o charakterze makroekonomicznym, czy geopolitycznym.

Zagrożenia środowiska mogące wystąpić na terenie powiatu łosickiego są to przede wszystkim zjawiska spowodowane ekstremalnymi temperaturami i opadami, takimi jak: powodzie, pożary, susze, silne wiatry i gradobicia. Analizując zmiany klimatu w ostatnich latach z powodu globalnego ocieplenia coraz częstsze i intensywniejsze stają się fale upałów i pożary lasów, a także takie anomalie jak tornada (w Polsce). Stanowią one zagrożenie dla zdrowia, zwłaszcza dla dzieci i osób w podeszłym wieku oraz osób cierpiących na przewlekłe schorzenia i choroby. Wysokie temperatury prowadzą do zaburzeń układu krążenia, pracy nerek, układu oddechowego i metabolizmu. W celu adaptacji należy

rozbudowywać systemy klimatyzacyjne w budynkach użyteczności publicznej oraz mieszkaniach. Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej na bieżąco wydaje ostrzeżenia przed upałami, mrozami, silnymi wiatrami i ulewnymi deszczami. Susze powodują także zagrożenia w lasach i na polach. Przesuszone ściółka leśna i zboża są mocno podatne na zaprószenia ogniem. W przypadku podwyższonego ryzyka zagrożenia pożarowego Lasy Państwowe wprowadzają okresowy zakaz wstępu do lasu.

Wysokie temperatury i związane z nimi susze wpływają również negatywnie na różnorodność biologiczną na terenie powiatu. Gatunki o mniejszej zdolności adaptacyjnej do zmian warunków środowiska mogą wyginać lub wyemigrować z danego terenu, co zminimalizuje populację. Miejsca ustępujących gatunków będą mogły jednak zająć gatunki do tej pory niewystępujące na obszarze powiatu, bądź będące na jej terenie rzadko. Upały i skrajne mrozy mogą również powodować zagrożenie dla upraw i hodowli zwierząt. Wpływa to, na jakość plonów oraz mniejszą ilość i mniej bogatą w składniki żywność dla zwierząt hodowlanych. Kolejnym problemem są także zagadnienia infrastrukturalne, wpływ wysokich temperatur niszczy nawierzchnie dróg, torów kolejowych oraz linii energetycznych. Jest to kolejny element zwiększający podatność środowiska na pożary. Skrajnie wysokie i niskie temperatury negatywnie wpływają na rolnictwo, gospodarkę wodną oraz zwierzęta i rośliny.

Wpływ zmian klimatu wpływa również na zmiany bilansu wodnego: szczególnie wzmożonego odpływu, zwiększonego parowania, pogorszenia jakościowego wód śródlądowych oraz wzrostu częstotliwości występowania ekstremalnych sytuacji hydrologicznych (susze i powodzi). Susza jest skutkiem długotrwałych okresów bez opadów atmosferycznych i występujących wysokich upałów, kiedy maksymalna temperatura dobową osiąga wartości wyższe niż 30°C. Występowanie susz może prowadzić z kolei do zmian w stosunkach wodnych na terenie powiatu, a w skrajnym przypadku nawet prowadzić do problemów z zaopatrzeniem powiatu w wodę. Na terenie powiatu łosickiego największe zagrożenie powodziowe może wystąpić w związku z nagłym przybojem wód, mogącym zaistnieć w przypadku odwilży i długotrwałych opadów występujących w okresie wiosennym, jednakże obszar zagrożony możliwością wystąpienia powodzi nie jest duży. W przypadku długotrwałych upałów często obserwuje się zmianę w poziomie wód powierzchniowych i podziemnych, a niekiedy nawet ich zanik.

Wysokie temperatury sprzyjają też powstawaniu silnego wiatru i trąb powietrznych. Poza oczywistymi stratami gospodarczymi i środowiskowymi, jak powalone drzewa, zniszczone budynki, zwiększa się również erozja wierzchniej warstwy gleb. Prognozy zmian klimatu wskazują, że w nadchodzących latach proces ocieplania się, będzie się nasilał. Konsekwencją tego będzie zwiększona częstotliwość występowania gwałtownych zjawisk pogodowych, dlatego istotne jest podjęcie ogółu działań przystosowujących do zmian klimatu.

W związku z powyższymi uwarunkowaniami, rząd polski w celu ograniczenia gospodarczych i społecznych ryzyk związanych ze zmianami klimatycznymi, opracował Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do 2020 (SPA2020). SPA 2020 wskazuje cele i kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć w najbardziej wrażliwych sektorach i obszarach w okresie do roku 2020:

- gospodarce wodnej,

- rolnictwie,
- leśnictwie,
- różnorodności biologicznej i obszarach prawnie chronionych,
- zdrowiu,
- energetyce,
- budownictwie,
- transporcie,
- obszarach górskich,
- strefie wybrzeża,
- gospodarce przestrzennej,
- obszarach zurbanizowanych.

Głównym celem działań adaptacyjnych do zmian klimatu w dziedzinie gospodarki wodnej na terenie powiatu łosickiego jest zapewnienie pełnego zaopatrzenia w wodę ludności, przemysłu i rolnictwa. Zadanie to jest realizowane w powiecie poprzez rozbudowę sieci wodociągowej i kanalizacyjnej. W ramach ochrony społeczeństwa przed konsekwencjami powodzi i suszy w inwestycjach budowlanych, transportowych i energetycznych uwzględniane są zagadnienia dotyczące gwałtownych zmian temperatur, ulewnych opadów, oblodzeń i silnych wiatrów. W celu zniwelowania niekorzystnego wpływu zmian klimatu na rolnictwo w powiecie łosickim prowadzi się szkolenia z zakresu dobrych praktyk rolniczych, jak również działania dotyczące zwiększania wiedzy i świadomości rolników w zakresie zmian klimatu tak, aby mogli dostosować produkcję rolniczą oraz terminy zabiegów agrotechnicznych do nowych warunków klimatycznych.

6. CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA I ICH FINANSOWANIE

W wyniku przeprowadzonej analizy SWOT dla każdego z analizowanych obszarów interwencji zidentyfikowano główne problemy środowiskowe. Przeprowadzona analiza SWOT ukazała potencjalne zagrożenia w dziedzinie ochrony środowiska i kierunki działań, jakie powinny być podejmowane w celu poprawy stanu środowiska przyrodniczego i towarzyszącej mu infrastruktury technicznej.

Perspektywa osiągnięcia zaplanowanych celów będzie możliwa dzięki realizacji zaproponowanych zadań, która przyczyni się w przyszłości do poprawy stanu środowiska na terenie powiatu łosickiego. W celu realizacji zadań utworzono harmonogram rzeczowo – finansowy dla zadań własnych oraz dla zadań monitorowanych.

Tabela 60. Strategia polityki ochrony środowiska powiatu łosickiego - cele, kierunki oraz zadania

| Lp. | Obszar interwencji | Cel | Wskaźnik | | | Kierunek interwencji | Zadania | Podmiot odpowiedzialny | Ryzyka |
|-----|--|--------------------------------|---|--------------------------|------------------|--|---|---|--|
| | | | Nazwa (źródło) | Wartość bazowa | Wartość docelowa | | | | |
| 1. | I. Ochrona klimatu i jakości powietrza | I.1. Poprawa jakości powietrza | Ilość substancji z przekroczeniami poziomu średniorocznego oraz dobowego na stacjach pomiarowych w Łosicach | 4 (rok bazowy - 2015) | 0 | I.1.1. Monitoring stanu jakości powietrza | Monitoring stanu jakości powietrza na stacjach pomiarowych na terenie powiatu | WIOŚ Warszawa | Niedokładność pomiarów, |
| 2. | | | | | | | Kontrola zakładów przemysłowych w zakresie emisji do powietrza | WIOŚ Warszawa, Urząd Marszałkowski | Niedokładność pomiarów, Nieprzestrzeganie zezwoleń |
| 3. | | | | | | | Wydawanie pozwoleń na wprowadzanie pyłów lub gazów do powietrza (zgodnie z ustawą prawo ochrony środowiska) | Powiat Łosicki, Urząd Marszałkowski | Nieprzestrzeganie zezwoleń |
| 4. | | | | | | I.1.2. Poprawa efektywności energetycznej i zmniejszenie emisji zanieczyszczeń z systemów grzewczych | Zmniejszenie niskiej emisji zanieczyszczeń z indywidualnych palenisk domowych i lokalnych kotłowni | Gminy, właściciele i zarządcy nieruchomości, przedsiębiorcy | Wysokie koszty inwestycji |
| 5. | | | | | | | Wymiana i zakup nowych urządzeń i instalacji o niższych wskaźnikach emisji zanieczyszczeń | Gminy, właściciele i zarządcy nieruchomości, przedsiębiorcy, spółdzielnie | Wysokie koszty inwestycji |
| 6. | | | | | | | Termomodernizacja istniejących budynków, stosowanie energooszczędnych materiałów i technologii przy budowie nowych obiektów | Gminy, właściciele i zarządcy nieruchomości, przedsiębiorcy | Wysokie koszty inwestycji |
| 7. | | | | | | | Termomodernizacja budynku urzędu gminy | Gmina Huszlew | Wysokie koszty inwestycji |
| 8. | | | | | | | Modernizacja (m.in. termomodernizacja) budynku Świetlicy Wiejskiej w Dawidach | Gmina Olszanka | Wysokie koszty inwestycji |
| 9. | | | | | | | Modernizacja (m.in. termomodernizacja) byłego budynku ośrodka zdrowia w Olszance | Gmina Olszanka | Wysokie koszty inwestycji |
| 10. | | | | | | | Modernizacja (m.in. termomodernizacja) budynku Szkoły podstawowej w Hadynowie | Gmina Olszanka | Wysokie koszty inwestycji |
| 11. | | | | | | | Modernizacja (m.in. termomodernizacja) budynku Świetlicy Wiejskiej w Pietrusach | Gmina Olszanka | Wysokie koszty inwestycji |

| Lp. | Obszar interwencji | Cel | Wskaźnik | | | Kierunek interwencji | Zadania | Podmiot odpowiedzialny | Ryzyka |
|-----|--------------------|-----|----------------|----------------|------------------|---|---|--|--|
| | | | Nazwa (źródło) | Wartość bazowa | Wartość docelowa | | | | |
| 12. | | | | | | Uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego wymogów dotyczących zaopatrywania mieszkańców w ciepło z nośników niskoemisyjnych | Gminy | Brak uwzględnienia | |
| 13. | | | | | | | Powiat Łosicki, Gminy, placówki edukacyjne | Ograniczenie środków finansowych, brak zainteresowania mieszkańców | |
| 14. | | | | | | I.1.3. Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń pochodzących z emisji liniowej | Poprawa standardów infrastruktury drogowej (modernizacja, przebudowa, rozbudowa i budowa dróg, ścieżek rowerowych, chodników) | Gminy | Wysokie koszty inwestycji |
| 15. | | | | | | | Zadania z zakresu budowy i modernizacji dróg wojewódzkich - <i>wymienione w obszarze Zagrożenia hałasem</i> | MZDW | Wysokie koszty inwestycji |
| 16. | | | | | | | Zadania z zakresu budowy i modernizacji dróg powiatowych- <i>wymienione w obszarze Zagrożenia hałasem</i> | ZDP, Powiat Łosicki | Wysokie koszty inwestycji |
| 17. | | | | | | I.1.4. Ograniczenie emisji przemysłowej | Modernizacja instalacji technologicznych oraz instalacji spalania paliw do celów technologicznych | Przedsiębiorcy | Wysokie koszty inwestycji |
| 18. | | | | | | | Inwentaryzacja i aktualizacja źródeł emisji substancji do powietrza i stworzenie bazy danych na ten temat (pozwolenie na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza) | Urząd Marszałkowski | Wysokie koszty inwestycji |
| 19. | | | | | | I.1.5. Wzrost udziału odnawialnych źródeł energii | Pozyskiwanie energii do celów technologicznych i komunalnych ze źródeł o niskiej emisji zanieczyszczeń oraz odnawialnych | Właściciele instalacji, Gmina Łosice | Wysokie koszty inwestycji |
| 20. | | | | | | | Montaż kolektorów słonecznych na terenie gminy Olszanka | Gmina Olszanka | Brak zainteresowania mieszkańców, ograniczone środki finansowe |

| Lp. | Obszar interwencji | Cel | Wskaźnik | | | Kierunek interwencji | Zadania | Podmiot odpowiedzialny | Ryzyka |
|-----|------------------------|---|---|----------------------|--------------------|---|--|---------------------------|---------------------------|
| | | | Nazwa (źródło) | Wartość bazowa | Wartość docelowa | | | | |
| 21. | | | | | | | Budowa instalacji kolektorów słonecznych i ogniw fotowoltaicznych dla mieszkańców gminy Stara Kornica oraz na budynkach użyteczności publicznej | Gmina Stara Kornica | Wysokie koszty inwestycji |
| 22. | | | | | | | Budowa ogniw fotowoltaicznych na budynkach: Urzędu Gminy, Zespołu Szkół w Sarnakach, Szkoły Podstawowej w Serpelicach, Przedszkola Samorządowego w Sarnakach, Gminny Ośrodek Kultury, Świetlice wiejskie | Gmina Sarnaki | Wysokie koszty inwestycji |
| 23. | | | | | | | Montaż instalacji solarnych w ilości ok.540 przeznaczonych dla C.W.U. | Gmina Platerów | Wysokie koszty inwestycji |
| 24. | | | | | | | Budowa ogniw fotowoltaicznych – gospodarstwa domowe | Gmina Sarnaki | Wysokie koszty inwestycji |
| 25. | | | | | | I.1.6.Wzrost udziału ekologicznych środków transportu | Budowa ścieżek rowerowych | Gminy, ZDP, | Wysokie koszty inwestycji |
| 26. | | | | | | Promowanie ekologicznych źródeł transportu (rowerowy, zbiorowy) | Powiat Łosicki, Gminy, organizacje | Wysokie koszty inwestycji | |
| 27. | II. Zagrożenia hałasem | II. 1. Zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców powiatu | Poziom hałas L_{AeqN} (rok bazowy 2012- najbliższy punkt pomiarowy - WIOŚ Warszawa) | $L_{AeqN} = 59,1$ dB | $L_{AeqN} = 56$ dB | II.1.1. Zmniejszenie emisji hałasu z transportu drogowego | Przebudowa drogi gminnej | Gmina Huszlew | Wysokie koszty inwestycji |
| 28. | | | | | | | Przebudowa drogi powiatowej nr 2038W Nieznanki-Dziadkowskie | ZDP, Powiat Łosicki | Wysokie koszty inwestycji |
| 29. | | | | | | | Przebudowa drogi powiatowej nr 2012W od drogi nr 811-Cybów-Litewniki Stare-Walim-Nowa Kornica | ZDP, Powiat Łosicki | Wysokie koszty inwestycji |
| 30. | | | | | | | Odbudowa drogi powiatowej nr 2039W Kownaty-Krasna-gr. województwa (Rogoźnica) (2016-2018) | ZDP, Powiat Łosicki | Wysokie koszty inwestycji |
| 31. | | | | | | | Przebudowa drogi powiatowej nr 2021W Rudka – Kobylany - Wygnanki- gr. województwa-(Bordziłówka) | ZDP, Powiat Łosicki | Wysokie koszty inwestycji |
| 32. | | | | | | | Przebudowa drogi powiatowej nr 2036W Zienie-Kobylany | ZDP, Powiat Łosicki | Wysokie koszty inwestycji |
| 33. | | | | | | | Przebudowa drogi powiatowej nr 2045W Kózki-Mężenin | ZDP, Powiat Łosicki | Wysokie koszty inwestycji |

| Lp. | Obszar interwencji | Cel | Wskaźnik | | | Kierunek interwencji | Zadania | Podmiot odpowiedzialny | Ryzyka |
|-----|--------------------|-----|----------------|----------------|------------------|----------------------|---|--|---------------------------|
| | | | Nazwa (źródło) | Wartość bazowa | Wartość docelowa | | | | |
| 34. | | | | | | | Przebudowa drogi powiatowej nr 2007W Kózki-Serpelice Borsuki-gr. województwa (Janów Podlaski) | ZDP, Powiat Łosicki | Wysokie koszty inwestycji |
| 35. | | | | | | | Przebudowa drogi powiatowej nr 2049W od dr.nr 19-Dzięcioły-Stacja kolejowa Niemojki | ZDP, Powiat Łosicki | Wysokie koszty inwestycji |
| 36. | | | | | | | Przebudowa drogi powiatowej nr 2044W od dr. Nr698-Niemojki-Łysów-Dąbrwa-Korczew odcinek Zakrze-Niemojki | ZDP, Powiat Łosicki | Wysokie koszty inwestycji |
| 37. | | | | | | | Przebudowa drogi powiatowej nr 2053W ul. Szkolna w Łosicach | ZDP, Powiat Łosicki | Wysokie koszty inwestycji |
| 38. | | | | | | | Przebudowa drogi powiatowej nr 2059W ul. Targowa w Łosicach | ZDP, Powiat Łosicki | Wysokie koszty inwestycji |
| 39. | | | | | | | Przebudowa drogi powiatowej nr 2050W Łosice-Hadynów-Próchenki-Krzeska-droga nr2 | ZDP, Powiat Łosicki | Wysokie koszty inwestycji |
| 40. | | | | | | | Przebudowa drogi powiatowej nr 2008W Górki-Litewniki-Hołowczyce-Zabuże | ZDP, Powiat Łosicki | Wysokie koszty inwestycji |
| 41. | | | | | | | Przebudowa drogi powiatowej nr 2033W Próchenki-gr. wojew.(Łuby) - granice województwa (Krawce) - Mostów- Krzywośnity- Huszlew | ZDP, Powiat Łosicki | Wysokie koszty inwestycji |
| 42. | | | | | | | Przebudowa drogi powiatowej nr 2042W Nowe Łepki-Stare Łepki-granica powiatu | ZDP, Powiat Łosicki | Wysokie koszty inwestycji |
| 43. | | | | | | | Przebudowa drogi powiatowej nr 2057W ul. Majora Zenona i nr 2056W ul. 11-Listopada w Łosicach z budowa kanalizacji deszczowej | ZDP, Powiat Łosicki | Wysokie koszty inwestycji |
| 44. | | | | | | | Budowa drogi powiatowej nr 2009W Sarnaki-Mierzvice Stare | ZDP, Powiat Łosicki | Wysokie koszty inwestycji |
| 45. | | | | | | | Przebudowa drogi powiatowej nr 2001W Puczyce-Rusków-Hruszew | ZDP, Powiat Łosicki, Urząd Marszałkowski | Wysokie koszty inwestycji |

| Lp. | Obszar interwencji | Cel | Wskaźnik | | | Kierunek interwencji | Zadania | Podmiot odpowiedzialny | Ryzyka | | | | |
|-----|--------------------|-----|----------------|----------------|------------------|--|--|------------------------------------|--|--|---|-------------------------------|---|
| | | | Nazwa (źródło) | Wartość bazowa | Wartość docelowa | | | | | | | | |
| 46. | | | | | | | Przebudowa odcinka drogi wojewódzkiej nr 698 od 30+815 do km 31+177 wraz z rozbudowa skrzyżowania ul. Piłsudskiego z ul. 11 Listopada i Narutowicza w m. Łosice i budowa sygnalizacji świetlnej i remont mostu na rz. Toczny w m. Łosice, pow. łosicki, woj. Mazowieckie oraz remont odcinka od km 31+177 do km 34+110 | MZDW | Wysokie koszty inwestycji | | | | |
| 47. | | | | | | | Budowa drogi wojewódzkiej nr 811 na odcinku od km 14+230 – 15+220 w m. Horoszki Małe na terenie gminy Sarnaki, pow. łosicki | MZDW | Wysokie koszty inwestycji | | | | |
| 48. | | | | | | | Przebudowa dróg leśnych, remonty i konserwacja nawierzchni dróg leśnych | Nadleśnictwo | Wysokie koszty inwestycji | | | | |
| 49. | | | | | | | Promowanie ekologicznych źródeł transportu (rowerowy, zbiorowy) | Powiat Łosicki, Gminy, organizacje | Brak zainteresowania mieszkańców, ograniczone środki finansowe | | | | |
| 50. | | | | | | II.1.2. Przeciwdziałanie powstawaniu hałasu instalacyjnego | | | | | Tworzenie obszarów ograniczonego użytkowania w przypadkach określonych w ustawie prawo ochrony środowiska, egzekwowanie zapisów dotyczących obszarów ograniczonego użytkowania dotyczących źródeł hałasu i pól elektromagnetycznych | WIOŚ Warszawa, Powiat Łosicki | Nieefektywny system zarządzania |
| 51. | | | | | | | | | | | Wprowadzanie do mpzp zapisów sprzyjających ograniczeniu zagrożenia hałasem i egzekwowanie tych zapisów | Gminy | Nieefektywny system planowania przestrzennego w gminach |
| 52. | | | | | | | | | | | Prowadzenie monitoringu poziomu hałasu w środowisku | WIOŚ Warszawa | Niedokładność pomiarów, brak punktów pomiarowych |
| 53. | | | | | | | | | | | Bieżąca kontrola zakładów pracy w zakresie emisji hałasu | WIOŚ Warszawa | Niedokładność pomiarów |

| Lp. | Obszar interwencji | Cel | Wskaźnik | | | Kierunek interwencji | Zadania | Podmiot odpowiedzialny | Ryzyka |
|-----|------------------------------|---|---|----------------|------------------|---|--|-------------------------------------|-----------------------------------|
| | | | Nazwa (źródło) | Wartość bazowa | Wartość docelowa | | | | |
| 54. | III. Pola elektromagnetyczne | III. 1. Ograniczenie oddziaływania pól elektromagnetycznych na człowieka i środowisko | Natężenie pola elektromagnetycznego (WIOŚ Warszawa) | <7 (V/m) | <7 (V/m) | III 1.1. Utrzymanie dobrego stanu technicznego sieci elektroenergetycznej | Budowa linii SN łączącej dwie linie magistralne odcinek Mszanna –Wyczółki (g. Łosice) | PGE Dystrybucja S.A. Oddział Lublin | Wysokie koszty realizacji zadania |
| 55. | | | | | | | Rudka 1 Przebudowa sieci SN, nN i stacji Transformatorowej (g. Stara Kornica) | PGE Dystrybucja S.A. Oddział Lublin | Wysokie koszty realizacji zadania |
| 56. | | | | | | | Budowa nowego wyprowadzenia LSN z GPZ Łosice kier. Hadynów do odłącznika nr 25-5 . w Szańkowie (g. Łosice) | PGE Dystrybucja S.A. Oddział Lublin | Wysokie koszty realizacji zadania |
| 57. | | | | | | | Biernaty Stare modernizacja linii nN i stacji transformatorowej SN/nN (g. Łosice) | PGE Dystrybucja S.A. Oddział Lublin | Wysokie koszty realizacji zadania |
| 58. | | | | | | | Milejki - modernizacja linii nN i stacji transformatorowej SN/nN (g. Huszlew) | PGE Dystrybucja S.A. Oddział Lublin | Wysokie koszty realizacji zadania |
| 59. | | | | | | | Myszkowice -modernizacja linii nN, stacje transformatorowe SN/nN (g. Platerów) | PGE Dystrybucja S.A. Oddział Lublin | Wysokie koszty realizacji zadania |
| 60. | | | | | | | Przebudowa linii SN GPZ Hołowczyce-Serpelice od 72-7 do 72-10 na linię kablową SN (g. Sarnaki) | PGE Dystrybucja S.A. Oddział Lublin | Wysokie koszty realizacji zadania |
| 61. | | | | | | | Przebudowa linii SN GPZ Hołowczyce-Zakalinki od 22-57 do 22-15 na linię kablową SN (g. Sarnaki) | PGE Dystrybucja S.A. Oddział Lublin | Wysokie koszty realizacji zadania |
| 62. | | | | | | | Przebudowa sieci SN, nN i stacji transferowej Makarówka 1 i 2 (g. Huszlew) | PGE Dystrybucja S.A. Oddział Lublin | Wysokie koszty realizacji zadania |
| 63. | | | | | | | Przebudowa linii nN Łosice ST27, ST28,ST29 przy ul. Targowej i ulicach przyległych (g. Łosice) | PGE Dystrybucja S.A. Oddział Lublin | Wysokie koszty realizacji zadania |
| 64. | | | | | | | Zmiana przekroju linii SN ze względu na połączenie międzyoddziałowe Mężenin 3 OL - Góry (Figaly) OW. LSN Łosice - Niemojki (LSC_Niemojki) OL zmiana przekroju linii napowietrznej SN z 35 na 70mm ² od odłącznika 63-15 do odłącznika 63-36 i odgałęzienie SAN do ST Mężenin 3 (g. Sarnaki) | PGE Dystrybucja S.A. Oddział Lublin | Wysokie koszty realizacji zadania |
| 65. | | | | | | | Zmiana przekroju linii SN ze względu na połączenia m-oddziałowe SN Ostoje OW - Szydłówka 3 OL. OL zmiana przekroju linii z 35 na 70 mm ² ISN Łosice Szydłówka od odł. 71-8 do St. Szydłówka 3 (g. Olszanka) | PGE Dystrybucja S.A. Oddział Lublin | Wysokie koszty realizacji zadania |

| Lp. | Obszar interwencji | Cel | Wskaźnik | | | Kierunek interwencji | Zadania | Podmiot odpowiedzialny | Ryzyka |
|-----|---|--|---|----------------|------------------|---|---|---|------------------------|
| | | | Nazwa (źródło) | Wartość bazowa | Wartość docelowa | | | | |
| 66. | | | | | | Zmiana przekroju linii SN Łosice - Niemojki ze względu na połączenia m-oddziałowe SN (g. Łosice) | PGE Dystrybucja S.A. Oddział Lublin | Wysokie koszty realizacji zadania | |
| 67. | | | | | | Przebudowa sieci nN, SN i stacji transferowej Dziadkowskie 4 (g. Huszlew) | PGE Dystrybucja S.A. Oddział Lublin | Wysokie koszty realizacji zadania | |
| 68. | | | | | | Serpelice 4 - przebudowa LSN- 0,2 km, nN -2 km stacji 1 szt. (g. Sarnaki) | PGE Dystrybucja S.A. Oddział Lublin | Wysokie koszty realizacji zadania | |
| 69. | | | | | | Przebudowa sieci nN, SN i stacji transferowej Koszelówka 1,2,3. (g. Stara Kornica) | PGE Dystrybucja S.A. Oddział Lublin | Wysokie koszty realizacji zadania | |
| 70. | | | | | | Dobudowa stacji transferowej LSN i wyprowadzeń nN Popławy 2 (g. Łosice) | PGE Dystrybucja S.A. Oddział Lublin | Wysokie koszty realizacji zadania | |
| 71. | | | | | | GPZ Sitnicka Biała Podlaska - Łosice odgałęzienie Dziadkowskie 3 od odł.24-25 do odg. Dziadkowskie 6 916/2015. (g. Łosice) | PGE Dystrybucja S.A. Oddział Lublin | Wysokie koszty realizacji zadania | |
| 72. | | | | | | III.1.2. Stała kontrola potencjalnych źródeł pól elektroenergetycznych oraz minimalizacja ich oddziaływania na zdrowie człowieka i środowisko | Kontrola zakładów przemysłowych w zakresie pól elektromagnetycznych | WIOŚ Warszawa | Niedokładność pomiarów |
| 73. | | | | | | | Państwowy Monitoring PEM w środowisku na terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz miejsc dostępnych dla ludzi | WIOŚ Warszawa | Niedokładność pomiarów |
| 74. | | | | | | | Prowadzenie ewidencji źródeł wytwarzających pola elektromagnetyczne | Powiat Łosicki, Gminy | Niedokładność |
| 75. | | | | | | IV. Gospodarowanie wodami | IV. 1. Ochrona przed powodzią i suszą | Liczba cieków zagrożonych powodzią (KZGW) | 2 |
| 76. | Kształtowanie pasów roślinności wzdłuż brzegów cieków wodnych płynących przez obszary intensywnej produkcji rolniczej | ARiMR, PGW „Wody Polskie”, Powiat Łosicki, gminy | Wysokie koszty inwestycji | | | | | | |
| 77. | Wprowadzanie do mpzp ograniczeń wynikających z występowania na terenie powiatu terenów zalewowych | Gminy | Nieefektywny system planowania przestrzennego | | | | | | |

| Lp. | Obszar interwencji | Cel | Wskaźnik | | | Kierunek interwencji | Zadania | Podmiot odpowiedzialny | Ryzyka |
|-----|--------------------|--|--|----------------|------------------|--|--|---|--|
| | | | Nazwa (źródło) | Wartość bazowa | Wartość docelowa | | | | |
| 78. | | V. 2. Dążenie do osiągnięcia dobrego stanu wód | Liczba JCWP i JCWPd, których stan oceniono jako dobry (KZGW) | 2 | 11 | IV.2.1.Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze ścieków komunalnych i przemysłowych | Współpraca z ościennymi powiatami w celu ustalenia wspólnej polityki ochrony wód powierzchniowych, | Powiat Łosice, gminy | Niefektywny system zarządzania |
| 79. | | | | | | | Prowadzenie monitoringu jakości wód powierzchniowych i podziemnych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska | WIOŚ Warszawa | Niedokładność pomiarów, brak punktów pomiarowych |
| 80. | | | | | | | Wydawanie pozwoleń na wprowadzanie ścieków do wód lub ziemi | PGW „Wody Polskie” | Nieprzestrzeganie zezwoleń |
| 81. | | | | | | | Ograniczenie dopływu zanieczyszczeń do wód powierzchniowych ze źródeł obszarowych (zwłaszcza z terenów rolniczych) | Gmina Łosice, Powiat Łosicki, właściciele gospodarstw, PGW „Wody Polskie” | Wysokie koszty inwestycji |
| 82. | | | | | | | Przeprowadzenie kontroli stanu technicznego zbiorników gnilnych oraz ich likwidacja na terenach skanalizowanych | Gmina Łosice, właściciele posesji | Niedokładność |
| 83. | | | | | | | Popularyzacja i wspieranie budowy przydomowych oczyszczalni ścieków na obszarach zabudowy rozproszonej | Gmina Łosice | Brak środków finansowych |
| 84. | | | | | | | Prowadzenie rejestru i kontroli zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków oraz ich likwidacja na terenie skanalizowanym | Gminy, | Niedokładność |
| 85. | | | | | | | Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi | WIOŚ Warszawa, Powiat Łosicki | Niedokładność |
| 86. | | | | | | | Utrzymanie wód i urządzeń melioracji wodnych podstawowych | Państwowe Gospodarstwo Wodne „Wody Polskie” | Wysokie koszty realizacji zadania |
| 87. | | | | | | | Budowa małych zbiorników retencyjnych | Nadleśnictwa, Gmina Łosice, Powiat Łosicki, Urząd Marszałkowski | Wysokie koszty inwestycji |

| Lp. | Obszar interwencji | Cel | Wskaźnik | | | Kierunek interwencji | Zadania | Podmiot odpowiedzialny | Ryzyka |
|-----|---|---|---|----------------|------------------|--|--|------------------------------------|---------------------|
| | | | Nazwa (źródło) | Wartość bazowa | Wartość docelowa | | | | |
| 88. | | | | | | Budowa zbiornika wodnego w miejscowości Sarnaki | Gmina Sarnaki | Wysokie koszty inwestycji | |
| 89. | | | | | | Działanie wynikające z PZRP dla obszaru dorzecza Wisły: "Analiza możliwości zwiększenia retencji na terenach leśnych, rolniczych i zurbanizowanych na obszarze Zlewni Planistycznej Bugu w ramach utrzymania oraz zwiększania istniejącej zdolności retencyjnej w regionie wodnym Środkowej Wisły." | PGW „Wody Polskie” (przy udziale: PGL LP, JST) | Wysokie koszty inwestycji | |
| 90. | | | | | | Działanie wynikające z PZRP dla obszaru dorzecza Wisły: „Analiza możliwości likwidacji/zmiany sposobu użytkowania oraz modernizacji obiektów zagrażających środowisku, infrastrukturalnych oraz pozostałych obiektów prywatnych użyteczności publicznej znajdujących się w obszarach zagrożenia powodziowego Zlewni Planistycznej Bugu." | Właściciel lub administrator obiektu, JST | Wysokie koszty inwestycji | |
| 91. | | | | | | Działanie wynikające z aPWŚK: przeprowadzenie pogłębionej analizy presji w celu ustalenia przyczyn nieosiągnięcia dobrego stanu wód dla JCWP Bug od Kamianki do Kołodziejki | Państwowe Gospodarstwo Wodne „Wody Polskie” | Wysokie koszty inwestycji | |
| 92. | | | | | | V. Gospodarka wodno-ściekowa | VI. 1. Optymalizacja zużycia wody | Zużycie wody na 1 mieszkańca (GUS) | 65,3 m ³ |
| 93. | Ograniczanie ilości zużywanej wody poprzez recyrkulację wody w zakładach przemysłowych i zamykanie obiegów wody | Przedsiębiorstwa | Brak ograniczania ilości zużywanej wody | | | | | | |
| 94. | V.1.2. Poprawa skuteczności zaopatrzenia w wodę | Pobór prób wody do picia z nadzorowanych wodociągów publicznych | Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna | Niedokładność | | | | | |
| 95. | Modernizacja sieci wodociągowej w miejscowości Sarnaki | Gmina Sarnaki | Wysokie koszty inwestycji | | | | | | |
| 96. | Modernizacja stacji uzdatniania wody w Hołowczycach | Gmina Sarnaki | Wysokie koszty inwestycji | | | | | | |

| Lp. | Obszar interwencji | Cel | Wskaźnik | | | Kierunek interwencji | Zadania | Podmiot odpowiedzialny | Ryzyka |
|------|--|---|---|----------------|------------------|---|---|---------------------------|---------------------------|
| | | | Nazwa (źródło) | Wartość bazowa | Wartość docelowa | | | | |
| 97. | | | Odsetek mieszkańców w korzystających z sieci kanalizacyjnej (GUS) | 41,7% | 100% | | Budowa i przebudowa Stacji uzdatniania wody w miejscowości Wólka Nosowska wraz z infrastrukturą i obiektami towarzyszącymi (oraz przydomowe oczyszczalne ścieków) | Gmina Stara Kornica | Wysokie koszty inwestycji |
| 98. | | | | | | | Remont SUW Próchenki | Gmina Olszanka | Wysokie koszty inwestycji |
| 99. | | | | | | | Budowa sieci wodociągowej na terenie gminy Stara Kornica | Gmina Stara Kornica | Wysokie koszty inwestycji |
| 100. | | | | | | | Budowa i modernizacja systemów wodociągowych (ujęcia i sieci) | Gmina Łosice | Wysokie koszty inwestycji |
| 101. | | | | | | | Budowa Stacji uzdatniania wody w gminie Huszlew | Gmina Huszlew | Wysokie koszty inwestycji |
| 102. | | | | | | | Kontrola oczyszczalni ścieków z częstotliwością określoną przez GIŚ w celach na dany rok kontrolny | WIOŚ Warszawa | Niedokładność |
| 103. | | V.2.1. Stworzenie kompleksowego systemu gospodarki ściekami socjalno - bytowymi | | | | Opracowanie Aktualizacji Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych (AKPOŚK 2017) | Ministerstwo Środowiska | Wysokie koszty inwestycji | |
| 104. | | | | | | Budowa oczyszczalni ścieków i kanalizacji na terenie gminy | Gmina Łosice | Wysokie koszty inwestycji | |
| 105. | | | | | | Budowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej na terenie miasta i gminy | Gmina Łosice | Wysokie koszty inwestycji | |
| 106. | | | | | | Modernizacja istniejących oczyszczalni ścieków w celu poprawy parametrów oczyszczania ścieków | Gmina Łosice oraz przedsiębiorcy | Wysokie koszty inwestycji | |
| 107. | | | | | | Budowa sieci kanalizacyjnej we wsiach Falatycze, Ostromęczyn -ok. 15,7km | Gmina Platerów | Wysokie koszty inwestycji | |
| 108. | Budowa oczyszczalni ścieków w miejscowości Hołowczyce-Kolonia wraz siecią kanalizacyjną obejmującą część wsi Hołowczyce-Kolonia, Nowe Hołowczyce, Stare Hołowczyce, Płosków, Terlików, Nowe Litewniki, Stare Litewniki | Gmina Sarnaki | Wysokie koszty inwestycji | | | | | | |
| 109. | Przebudowa oczyszczalni ścieków w Sarnakach | Gmina Sarnaki | Wysokie koszty inwestycji | | | | | | |

| Lp. | Obszar interwencji | Cel | Wskaźnik | | | Kierunek interwencji | Zadania | Podmiot odpowiedzialny | Ryzyka |
|------|--|---------------------------------------|----------------------------|--|--|--------------------------------|--|---|---|
| | | | Nazwa (źródło) | Wartość bazowa | Wartość docelowa | | | | |
| 110. | | | | | | | Budowa oczyszczalni ścieków w miejscowości Bonin wraz siecią kanalizacyjną obejmującą Horoszki Duże, Horoszki Małe, Bonin, Bonin-Ogródki, Raczki | Gmina Sarnaki | Wysokie koszty inwestycji |
| 111. | | | | | | | Budowa oczyszczalni ścieków w miejscowości Nowe Mierzvice wraz siecią kanalizacyjną obejmującą Stare Mierzvice i Nowe Mierzvice | Gmina Sarnaki | Wysokie koszty inwestycji |
| 112. | | | | | | | Budowę sieci kanalizacyjnej w miejscowości Rzewuszki | Gmina Sarnaki | Wysokie koszty inwestycji |
| 113. | | | | | | | Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków w miejscowościach gminy Sarnaki | Gmina Sarnaki | Wysokie koszty inwestycji |
| 114. | | | | | | | Modernizacja gminnej oczyszczalni ścieków wraz z infrastrukturą towarzyszącą | Gmina Stara Kornica | Wysokie koszty inwestycji |
| 115. | | | | | | | Budowa kanalizacji sanitarnej na Osiedlu w Starej Kornicy | Gmina Stara Kornica | Wysokie koszty inwestycji |
| 116. | | | | | | | Budowa Kanalizacji Sanitarnej na terenie Gminy Stara Kornica | Gmina Stara Kornica | Wysokie koszty inwestycji |
| 117. | | | | | | | Modernizacja gminnej kanalizacji polegająca na wymianie przestarzałych przepompowni ścieków na całym odcinku wybudowanej kanalizacji | Gmina Stara Kornica | Wysokie koszty inwestycji |
| 118. | | | | | | | VI. Zasoby geologiczne | VIII. 1. Racjonalne gospodarowanie zasobami kopalin ze złóż | Liczba koncesji na wydobycie kopalin (Starostwo Powiatowe, Urząd Marszałkowski) |
| 119. | Wydawanie koncesji na wydobywanie kopalin | Starosta Łosicki, Urząd Marszałkowski | Nieprzestrzeganie zezwoleń | | | | | | |
| 120. | Liczba miejsc nielegalnego wydobycia kopalin (Starostwo Powiatowe) | 0 | 0 | Inwentaryzacja miejsc nielegalnego wydobycia kopalin | Gminy, Starosta Łosicki, Urząd Marszałkowski | Możliwość pominięcia podmiotów | | | |

| Lp. | Obszar interwencji | Cel | Wskaźnik | | | Kierunek interwencji | Zadania | Podmiot odpowiedzialny | Ryzyka |
|------|--|--|--|----------------|------------------|---|--|---|---|
| | | | Nazwa (źródło) | Wartość bazowa | Wartość docelowa | | | | |
| 121. | VII. Gleby | IX. 1. Ochrona gleb i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi | Liczba badań gleb wykorzystywanych rolniczo | 1 | 1 | VII.1.1.Ochrona gleb użytkowanych rolniczo | Monitoring chemizmu gleb ornyc na terenie powiatu | GIOŚ | Niedokładność pomiarów, mała liczba punktów pomiarowych |
| 122. | | | | | | | Promocja rolnictwa ekologicznego | Gminy, organizacje, ODR, Powiat Łosicki | Brak dotacji |
| 123. | | | | | | | Szkolenia i kursy z zakresu chemizacji, integrowanej ochrony roślin, Kodeksu Dobrej Praktyki, zasad ubiegania się o płatności bezpośrednie, obowiązków rolnika wynikających z korzystania z funduszy UE, oddziaływania gospodarstw rolnych na środowisko | ODR | Brak dotacji |
| 124. | | | Powierzchnia gruntów wymagających rekultywacji (PGO WM 2022) | 2 ha | 0 | VII.1.2. Zapobieganie degradacji powierzchni ziemi | Inwentaryzacja terenów zdegradowanych i wymagających rekultywacji oraz opracowywanie programów ich rekultywacji | Starosta Łosicki | Wysokie koszty inwestycji |
| 125. | | | | | | | Rekultywacja składowiska odpadów komunalnych w mieście Łosice | ZK NŚ | Wysokie koszty inwestycji |
| 126. | | | | | | | Rekultywacja gminnego składowiska odpadów w Starej Kornicy | Gmina Stara Kornica | Wysokie koszty inwestycji |
| 127. | | | | | | | Ochrona gleb przed niewłaściwą agrotechniką i nadmierną intensyfikacją produkcji rolnej oraz nadmiernym stosowaniem środków ochrony roślin i nawozów | Gmina Łosice wraz z właścicielami i organizacjami | Brak dotacji |
| 128. | | | | | | | Rewitalizacja terenów poeksploatacyjnych i zdegradowanych | Gmina Łosice | Wysokie koszty inwestycji |
| 129. | VIII. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów | X. 1. Racjonalna gospodarka odpadami | Ilość zebranych selektywnie odpadów (PGO WM 2022) | 127,8 Mg | >127,8 Mg | VIII.1.1. Uporządkowanie systemu gospodarowania odpadami na terenie powiatu | Wydawanie pozwoleń na wytwarzanie odpadów | Starosta Łosicki, Urząd Marszałkowski | Nieprzestrzeganie zezwoleń |
| 130. | | | | | | | Kontrola podmiotów prowadzących działalność w zakresie odbierania, zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania | Starosta Łosicki | Niedokładność |
| 131. | | | | | | | Kontrola zakładów przemysłowych w zakresie gospodarki odpadami, | WIOŚ Warszawa | Niedokładność |
| 132. | | | | | | | Kontrola Gmin w zakresie ustawy o utrzymaniu porządku i czystości w gminach | WIOŚ Warszawa | Niedokładność |

| Lp. | Obszar interwencji | Cel | Wskaźnik | | | Kierunek interwencji | Zadania | Podmiot odpowiedzialny | Ryzyka | |
|------|--------------------|-----|--|---------------------|---|--|--|--|--------|--|
| | | | Nazwa (źródło) | Wartość bazowa | Wartość docelowa | | | | | |
| 133. | | | | | | Budowa PSZOK | Gmina Stara Kornica | Wysokie koszty inwestycji | | |
| 134. | | | | | | Budowa nowego PSZOK na terenie gminy | Gmina Łosice | Wysokie koszty inwestycji | | |
| 135. | | | | | | Zakup pojemników do zbiórki selektywnej surowców wtórnych „u źródła” | ZK NŚ, gmina Łosice, przedsiębiorcy | Brak zainteresowania mieszkańców | | |
| 136. | | | | | | Doskonalenie systemu selektywnej zbiórki odpadów w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów odzysku i recyklingu dla osiągnięcia odpowiednich limitów odzysku i recyklingu odpadów | ZK NŚ, gmina Łosice, przedsiębiorcy | Brak zainteresowania mieszkańców | | |
| 137. | | | | | | Prowadzenie edukacji ekologicznej mieszkańców miasta i gminy w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami | ZK NŚ, Powiat Łosicki, gminy, przedsiębiorcy | Brak zainteresowania mieszkańców | | |
| 138. | | | | | | Przebudowa międzygminnego składowiska odpadów w Łosicach- kwatery na odpady zawierające azbest o pojemności 200 000m ³ | ZK NŚ | Wysokie koszty inwestycji | | |
| 139. | | | | | | Likwidacja dzikich wysypisk odpadów | Gminy | Ponowne zaśmiecanie | | |
| 140. | | | | | | Usunięcie wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Platerów | Gmina Platerów | Wysokie koszty inwestycji | | |
| 141. | | | Usunięcie wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Stara Kornica | Gmina Stara Kornica | Wysokie koszty inwestycji | | | | | |
| 142. | | | Usunięcie wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Olszanka | Gmina Olszanka | Wysokie koszty inwestycji | | | | | |
| 143. | | | Sukcesywne usuwanie i unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest z terenu miasta i gminy | Gmina Łosice | Wysokie koszty inwestycji | | | | | |
| 144. | | | Prowadzenie działań informacyjnych w zakresie szkodliwości azbestu oraz o sposobach postępowania z nim (spotkania, materiały informacyjne) | Gminy | Brak zainteresowania mieszkańców | | | | | |
| | | | | | Ilość azbestu pozostała do unieszkodliwienia (Baza Azbestowa) | 21086 Mg | 0 | VIII.1.2. Usunięcie wyrobów azbestowych z terenu powiatu | | |

| Lp. | Obszar interwencji | Cel | Wskaźnik | | | Kierunek interwencji | Zadania | Podmiot odpowiedzialny | Ryzyka | | | | |
|------|----------------------------------|--|--|----------------|------------------|--|---|--|--|--|---|------------------|--------------------|
| | | | Nazwa (źródło) | Wartość bazowa | Wartość docelowa | | | | | | | | |
| 145. | IXZ. Zasoby przyrodnicze | XI. 1. Zachowanie różnorodności biologicznej i jej racjonalne użytkowanie oraz zachowanie walorów przyrodniczych powiatu | Powierzchnia obszarów prawnie chronionych (GUS) | 23,5 % | ≥23,5% | IX.1.1. Zachowanie systemu obszarów cennych przyrodniczo | Przeprowadzenie aktualizacji inwentaryzacji przyrodniczej gminy Sarnaki | Gmina Sarnaki | Wysokie koszty inwestycji | | | | |
| 146. | | | | | | | Edukacja ekologiczna dzieci i dorosłych w zakresie ochrony i zachowania walorów krajobrazu i przyrody oraz promocja tych walorów | Gminy, Powiat, instytucje zarządzające, Nadleśnictwa | Brak zainteresowania mieszkańców | | | | |
| 147. | | | | | | | Ustalenie planu ochrony dla rezerwatu przyrody Mierzvice | RDOŚ Warszawa | Wysokie koszty inwestycji, degradacja obszarów | | | | |
| 148. | | | | | | | Realizacja działań ochrony czynnej wynikająca z planu ochrony rezerwatu przyrody Mierzvice | RDOŚ Warszawa | Wysokie koszty inwestycji, degradacja obszarów | | | | |
| 149. | | | | | | | Wspieranie działań mających na celu odtwarzanie buforowych stref roślinnych wzdłuż cieków wodnych | Urząd Marszałkowski, ARIMR, Gmina Łosice, Organizacje | Brak dotacji | | | | |
| 150. | | | | | | | Objęcie ochroną prawną nowych obszarów cennych przyrodniczo i pomników przyrody | Gmina Łosice | Wysokie koszty inwestycji | | | | |
| 151. | | | | | | | Nasadzenia drzew i krzewów (GUS) | Zielnińce - 7 szt., zielen uliczna -0,2ha (2015) | Zwiększenie ilości nasadzeń w szt. | IX.1.2. Ochrona i utrzymanie zieleni na terenach zurbanizowanych | Tworzenie nowych i utrzymanie istniejących obszarów zieleni urządzonej na terenach gmin i miast | Gminy | Niszczanie zieleni |
| 152. | | | | | | | | | | | Prowadzenie nasadzeń drzew i krzewów na gruntach należących do powiatu | Starosta Łosicki | Niszczanie zieleni |
| 153. | X. Zagrożenia poważnymi awariami | XII.1. Zapobieganie ryzyku wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków | Liczba zdarzeń mogących powodować poważną awarię (WIOŚ Warszawa) | 0 | 0 | X.1.1.Zminimalizowanie ryzyka wystąpienia zdarzeń mogących powodować poważną awarię oraz ograniczenie jej skutków dla ludzi i środowiska | Współpraca powiatu z gminami i jednostkami bezpieczeństwa w ramach gminnych planów zarządzania kryzysowego | Gminy, Powiat Łosicki, Straż Pożarna, Policja, Straż Miejska | Niewyciągnięcie wniosków z poprzednich awarii | | | | |
| 154. | | | | | | | Kontrola przewozu towarów niebezpiecznych | MWITD | Niedokładność | | | | |
| 155. | | | | | | | Kontrola w zakresie poważnych awarii i poważnych awarii przemysłowych w zakładach o dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii oraz o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii | WIOŚ, Powiat Łosicki, Gminy, Straż Pożarna, Policja, | Nieefektywność w działaniach | | | | |

| Lp. | Obszar interwencji | Cel | Wskaźnik | | | Kierunek interwencji | Zadania | Podmiot odpowiedzialny | Ryzyka |
|------|--------------------|-----|----------------|----------------|------------------|---|---|--------------------------------------|--------|
| | | | Nazwa (źródło) | Wartość bazowa | Wartość docelowa | | | | |
| 156. | | | | | | Utrzymywanie w gotowości sprawnego systemu zapobiegawczo – interwencyjno – ratunkowego na wypadek wystąpienia poważnej awarii lub klęski żywiołowej | Powiat Łosicki, Gminy, OSP, Policja | Nieefektywność w działaniach | |
| 157. | | | | | | Poprawa stanu bezpieczeństwa ekologicznego - ochrona przeciwpożarowa | Gminy, Powiat Łosicki, OSP, Urząd Marszałkowski | Wysokie koszty inwestycji | |
| 158. | | | | | | Uwzględnianie lokalizacji ZDR oraz ZZR w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego | Gminy | Nieuwzględnienie lokalizacji zakładu | |

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych uzyskanych z ankietyzacji jednostek

Tabela 61. Harmonogram realizacji zadań własnych Powiatu Łosickiego wraz z ich finansowaniem

| Lp. | Obszar interwencji | Zadanie | Podmiot odpowiedzialny | Szacunkowe koszty realizacji zadania [w tys. zł] | | | | | | Źródło finansowania | Dodatkowe informacje o zadaniu |
|-----|--|---|--|--|------|------|------|-------------|-------|-----------------------------------|--------------------------------|
| | | | | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 - 2024 | Razem | | |
| 1. | I. Ochrona klimatu i jakości powietrza | Wydawanie pozwoleń na wprowadzanie pyłów lub gazów do powietrza (zgodnie z ustawą prawo ochrony środowiska) | Powiat Łosicki, Urząd Marszałkowski | <i>Koszty w ramach zadań statutowych urzędu</i> | | | | | | Budżet powiatu | - |
| 2. | | Promowanie rozwiązań przyczyniających się do redukcji emisji zanieczyszczeń (np. wymiana źródeł ciepła, termomodernizacja budynków) | Powiat Łosicki, Gminy, placówki edukacyjne | b.d. | b.d. | b.d. | b.d. | b.d. | b.d. | Budżet powiatu | - |
| 3. | | Przebudowa drogi powiatowej nr 2038W Nieznanki-Dziadkowskie | ZDP, Powiat Łosicki | 3 000 | | | | | | Budżet powiatu, środki zewnętrzne | 2017-2020 |
| 4. | | Przebudowa drogi powiatowej nr 2012W od drogi nr 811-Cybów-Litewniki Stare-Walim-Nowa Kornica | ZDP, Powiat Łosicki | 600 | | | | | | Budżet powiatu, FOGR | 2017-2020 |
| 5. | | Odbudowa drogi powiatowej nr 2039W Kownaty-Krasna-gr. województwa (Rogoźnica) | ZDP, Powiat Łosicki | 1 500 | | | | | | Budżet powiatu, budżet państwa | 2016-2018 |
| 6. | | Przebudowa drogi powiatowej nr 2021W Rudka –Kobylany - Wygnanki- gr. województwa-(Bordziłówka) | ZDP, Powiat Łosicki | 1 200 | | | | | | Budżet powiatu, budżet państwa | 2016-2018 |
| 7. | | Przebudowa drogi powiatowej nr 2036W Zienie-Kobylany | ZDP, Powiat Łosicki | 1 500 | | | | | | Budżet powiatu, FOGR | 2016-2018 |
| 8. | | Przebudowa drogi powiatowej nr 2045W Kózki-Mężenin | ZDP, Powiat Łosicki | 4 000 | | | | | | Budżet powiatu, budżet państwa | 2016-2020 |

| Lp. | Obszar interwencji | Zadanie | Podmiot odpowiedzialny | Szacunkowe koszty realizacji zadania [w tys. zł] | | | | | | Źródło finansowania | Dodatkowe informacje o zadaniu |
|-----|--------------------|---|------------------------|--|------|-------|------|-------------|-------|-----------------------------------|--------------------------------|
| | | | | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 - 2024 | Razem | | |
| 9. | | Przebudowa drogi powiatowej nr 2007W Kózki-Serpelice Borsuki-gr. województwa (Janów Podlaski) | ZDP, Powiat Łosicki | | | 5 000 | | | | Budżet powiatu, środki zewnętrzne | 2016-2020 |
| 10. | | Przebudowa drogi powiatowej nr 2049W od dr.nr 19-Dzięcioły-Stacja kolejowa Niemojki | ZDP, Powiat Łosicki | | | 1 500 | | | | Budżet powiatu, środki zewnętrzne | 2016-2018 |
| 11. | | Przebudowa drogi powiatowej nr 2044W od dr. Nr698-Niemojki-Łysów-Dąbrwa-Korczew odcinek Zakrze-Niemojki | ZDP, Powiat Łosicki | | | 2 500 | | | | Budżet powiatu, budżet państwa | 2016-2018 |
| 12. | | Przebudowa drogi powiatowej nr 2053W ul. Szkolna w Łosicach | ZDP, Powiat Łosicki | | | 500 | | | | Budżet powiatu, środki zewnętrzne | 2016-2017 |
| 13. | | Przebudowa drogi powiatowej nr 2059W ul. Targowa w Łosicach | ZDP, Powiat Łosicki | | | 2 000 | | | | Budżet powiatu, środki UE (RIT) | 2015-2018 |
| 14. | | Przebudowa drogi powiatowej nr 2050W Łosice-Hadynów-Próchenki-Krzeska-droga nr2 | ZDP, Powiat Łosicki | | | 2 000 | | | | Budżet powiatu, środki UE (RIT) | 2015-2018 |
| 15. | | Przebudowa drogi powiatowej nr 2008W Górki-Litewniki-Hołowczyce-Zabuże | ZDP, Powiat Łosicki | | | 2 000 | | | | Budżet powiatu, środki UE (RIT) | 2015-2017 |
| 16. | | Przebudowa drogi powiatowej nr 2033W Próchenki- granice wojew. (Łuby) – granice województwa (Krawce) - Mostów-Krzywośnity-Huszlew | ZDP, Powiat Łosicki | | | 3 000 | | | | Budżet powiatu, środki UE (RIT) | 2015-2017 |

| Lp. | Obszar interwencji | Zadanie | Podmiot odpowiedzialny | Szacunkowe koszty realizacji zadania [w tys. zł] | | | | | | Źródło finansowania | Dodatkowe informacje o zadaniu |
|-----|------------------------|---|--|--|------|------|------|-------------|-------|---|--------------------------------|
| | | | | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 - 2024 | Razem | | |
| 17. | | Przebudowa drogi powiatowej nr 2042W Nowe Łepki-Stare Łepki-granica powiatu | ZDP, Powiat Łosicki | 1 800 | | | | | | Budżet powiatu, środki zewnętrzne | 2014-2017 |
| 18. | | Przebudowa drogi powiatowej nr 2057W ul. Majora Zenona i nr 2056W ul. 11-Listopada w Łosicach z budowa kanalizacji deszczowej | ZDP, Powiat Łosicki | 1 500 | | | | | | Budżet powiatu, środki zewnętrzne | 2014-2017 |
| 19. | | Budowa drogi powiatowej nr 2009W Sarnaki-Mierzvice Stare | ZDP, Powiat Łosicki | 3 000 | | | | | | Budżet powiatu, budżet państwa | 2013-2018 |
| 20. | | Przebudowa drogi powiatowej nr 2001W Puczyce-Rusków-Hruszew | ZDP, Powiat Łosicki, Urząd Marszałkowski | 3 100 | | | | | | Budżet powiatu, środki Urzędu Marszałkowskiego, budżet państwa | 2014-2018 |
| 21. | II. Zagrożenie hałasem | Promowanie ekologicznych źródeł transportu (rowerowy, zbiorowy) | Powiat Łosicki, Gminy, organizacje | b.d. | b.d. | b.d. | b.d. | b.d. | b.d. | Budżet powiatu, budżet gmin, środki UE, środki własne organizacji | - |
| 22. | | Tworzenie obszarów ograniczonego użytkowania w przypadkach określonych w ustawie prawo ochrony środowiska, egzekwowanie zapisów dotyczących obszarów ograniczonego użytkowania dotyczących źródeł hałasu i pól elektromagnetycznych | WIOŚ Warszawa, Powiat Łosicki | <i>Koszty w ramach zadań statutowych urzędu</i> | | | | | | Budżet powiatu, budżet Państwa | - |

| Lp. | Obszar interwencji | Zadanie | Podmiot odpowiedzialny | Szacunkowe koszty realizacji zadania [w tys. zł] | | | | | | Źródło finansowania | Dodatkowe informacje o zadaniu |
|-----|------------------------------|---|---|--|------|------|------|-------------|-------|---|--------------------------------|
| | | | | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 - 2024 | Razem | | |
| 23. | III. Pola elektromagnetyczne | Prowadzenie ewidencji źródeł wytwarzających pola elektromagnetyczne | Powiat Łosicki, Gminy | Koszty w ramach zadań statutowych urzędu | | | | | | Budżet powiatu | - |
| 24. | IV. Gospodarowanie wodami | Budowa małych zbiorników retencyjnych | Nadleśnictwa, Gmina Łosice, Powiat Łosicki, Urząd Marszałkowski | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 12,5 | Budżet gmin, środki UE, fundusze krajowe | Gmina Łosice |
| 25. | | Kształtowanie pasów roślinności wzdłuż brzegów cieków wodnych płynących przez obszary intensywnej produkcji rolniczej | ARiMR, PGW „Wody Polskie”, Powiat Łosicki, gmina Łosice | 1,25 | 5,0 | | | | 6,25 | Budżet gmin, środki UE, fundusze krajowe | Gmina Łosice |
| 26. | | Współpraca z ościennymi powiatami w celu ustalenia wspólnej polityki ochrony wód powierzchniowych, | Powiat Łosice, gminy | b.d. | b.d. | b.d. | b.d. | b.d. | b.d. | Budżet powiatu | - |
| 27. | | Ograniczenie dopływu zanieczyszczeń do wód powierzchniowych ze źródeł obszarowych (zwłaszcza z terenów rolniczych) | Gmina Łosice, Powiat Łosicki, właściciele gospodarstw, PGW „Wody Polskie” | 6,25 | 10 | 10 | 10 | 10 | 46,25 | Budżet gminy, środki UE, fundusze krajowe | Gmina Łosice |
| 28. | | Wydawanie pozwoleń na wprowadzanie ścieków do wód lub ziemi | PGW „Wody Polskie” | Koszty w ramach zadań statutowych urzędu | | | | | | Budżet powiatu | - |
| 29. | | Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi | WIOŚ Warszawa, Powiat Łosicki | Koszty w ramach zadań statutowych urzędu | | | | | | Budżet powiatu | - |

| Lp. | Obszar interwencji | Zadanie | Podmiot odpowiedzialny | Szacunkowe koszty realizacji zadania [w tys. zł] | | | | | | Źródło finansowania | Dodatkowe informacje o zadaniu |
|-----|--------------------------------|---|--|--|------|------|------|-------------|-------|--|--------------------------------|
| | | | | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 - 2024 | Razem | | |
| 30. | V. Gospodarka wodno - ściekowa | Propagowanie zachowań sprzyjających oszczędzaniu wody przez działania edukacyjno – promocyjne (akcje, kampanie skierowane do wszystkich grup społecznych) | Gminy, Powiat Łosicki, organizacje | b.d. | b.d. | b.d. | b.d. | b.d. | b.d. | Budżet powiatu | - |
| 31. | VI. Zasoby geologiczne | Kontrola uprawnień przedsiębiorców w zakresie przestrzegania wydanych koncesji na wydobycie kopalin | Starosta Łosicki, Okręgowy Urząd Górniczy | <i>Koszty w ramach zadań statutowych urzędu</i> | | | | | | Budżet powiatu | - |
| 32. | | Wydawanie koncesji na wydobywanie kopalin | Starosta Łosicki, Urząd Marszałkowski | <i>Koszty w ramach zadań statutowych urzędu</i> | | | | | | Budżet powiatu | - |
| 33. | | Inwentaryzacja miejsc nielegalnego wydobycia kopalin | Gminy, Starosta Łosicki, Urząd Marszałkowski | <i>Koszty w ramach zadań statutowych urzędu</i> | | | | | | Budżet powiatu, budżet gmin | - |
| 34. | VII. Gleby | Promocja rolnictwa ekologicznego | Gminy, organizacje, ODR, Powiat Łosicki | b.d. | b.d. | b.d. | b.d. | b.d. | b.d. | Budżet powiatu, budżet gmin, środki własne ODR | - |
| 35. | | Inwentaryzacja terenów zdegradowanych i wymagających rekultywacji oraz opracowywanie programów ich rekultywacji | Starosta Łosicki | <i>Koszty w ramach zadań statutowych urzędu</i> | | | | | | Budżet powiatu | - |
| 36. | VIII. Gospodarka odpadami | Kontrola podmiotów prowadzących działalność w zakresie odbierania, zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania | Starosta Łosicki | <i>Koszty w ramach zadań statutowych urzędu</i> | | | | | | Budżet powiatu, | - |
| 37. | | Wydawanie pozwoleń na wytwarzanie odpadów | Starosta Łosicki, Urząd Marszałkowski | <i>Koszty w ramach zadań statutowych urzędu</i> | | | | | | Budżet powiatu | - |

| Lp. | Obszar interwencji | Zadanie | Podmiot odpowiedzialny | Szacunkowe koszty realizacji zadania [w tys. zł] | | | | | | Źródło finansowania | Dodatkowe informacje o zadaniu |
|-----|----------------------------------|---|--|--|------|------|------|-------------|-------|---|--------------------------------|
| | | | | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 - 2024 | Razem | | |
| 38. | | Prowadzenie edukacji ekologicznej mieszkańców miasta i gminy w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami | ZK NŚ, Powiat Łosicki, gminy, przedsiębiorcy | b.d. | b.d. | b.d. | b.d. | b.d. | b.d. | Budżet powiatu, budżet gmin, środki UE | - |
| 39. | IX. Zasoby przyrodnicze | Prowadzenie nasadzeń drzew i krzewów na gruntach należących do powiatu | Starosta Łosicki | b.d. | b.d. | b.d. | b.d. | b.d. | b.d. | Budżet powiatu | - |
| 40. | | Edukacja ekologiczna dzieci i dorosłych w zakresie ochrony i zachowania walorów krajobrazu i przyrody oraz promocja tych walorów | Gminy, Powiat, instytucje zarządzające, Nadleśnictwa | b.d. | b.d. | b.d. | b.d. | b.d. | b.d. | Budżet powiatu, budżet gmin, jednostek, środki UE | - |
| 41. | X. Zagrożenia poważnymi awariami | Kontrola w zakresie poważnych awarii i poważnych awarii przemysłowych w zakładach o dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii oraz o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii | WIOŚ, Powiat Łosicki, Gminy, Straż Pożarna, Policja, | <i>Koszty w ramach zadań statutowych urzędu</i> | | | | | | Budżet powiatu, budżet gmin, jednostek | - |
| 42. | | Utrzymywanie w gotowości sprawnego systemu zapobiegawczo – interwencyjno – ratunkowego na wypadek wystąpienia poważnej awarii lub klęski żywiołowej | Powiat Łosicki, Gminy, OSP, Policja | <i>Koszty w ramach zadań statutowych urzędu</i> | | | | | | Budżet powiatu, budżet gmin, jednostek | - |
| 43. | | Poprawa stanu bezpieczeństwa ekologicznego - ochrona przeciwpożarowa | Gminy, Powiat Łosicki, OSP, Urząd Marszałkowski | 37,5 | 37,5 | 37,5 | 37,5 | 37,5 | 187,5 | Budżet gminy, środki UE, fundusze krajowe | Gmina Łosice |
| 44. | | Współpraca powiatu z gminami i jednostkami bezpieczeństwa w ramach gminnych planów zarządzania kryzysowego | Gminy, Powiat Łosicki, Straż Pożarna, Policja, Straż Miejska | <i>Koszty w ramach zadań statutowych urzędu</i> | | | | | | Budżet powiatu | - |

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych uzyskanych z ankietyzacji jednostek

Tabela 62. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem

| Lp. | Obszar interwencji | Zadanie | Podmioty odpowiedzialne za realizację | Szacunkowe koszty realizacji zadania [w tys. zł] | | | | | | Źródła finansowania | Dodatkowe informacje o zadaniu |
|-----|---|---|---|--|------|------|------|-----------|-------------------------|---|--------------------------------|
| | | | | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021-2024 | razem | | |
| 1. | I. Ochrona klimatu i jakości powietrza | Monitoring stanu jakości powietrza na stacjach pomiarowych na terenie powiatu | WIOŚ Warszawa | Koszty w ramach PMS | | | | | | Budżet państwa | - |
| 2. | | Kontrola zakładów przemysłowych w zakresie emisji do powietrza | WIOŚ Warszawa, Urząd Marszałkowski | Koszty w ramach zadań statutowych | | | | | | Budżet państwa, budżet UM | |
| 3. | | Zmniejszenie niskiej emisji zanieczyszczeń z indywidualnych palenisk domowych i lokalnych kotłowni | gminy, właściciele i zarządcy nieruchomości, przedsiębiorcy | 7,5 | | 35 | | | 42,5 | Budżet gminy, środki UE, fundusze krajowe | Gmina Łosice |
| 4. | | Wymiana i zakup nowych urządzeń i instalacji o niższych wskaźnikach emisji zanieczyszczeń | gminy, właściciele i zarządcy nieruchomości, przedsiębiorcy, spółdzielnie | 37,5 | | 200 | | | 237,5 | Budżet gminy, środki UE, fundusze krajowe | Gmina Łosice |
| 5. | | Termomodernizacja istniejących budynków, stosowanie energooszczędnych materiałów i technologii przy budowie nowych obiektów | Gminy, właściciele i zarządcy nieruchomości, przedsiębiorcy | 50 | | 350 | | 400 | | Budżet gminy, środki UE, fundusze krajowe | Gmina Łosice |
| | | | | - | 120 | - | - | - | 120 | | Gmina Huszlew |
| 6. | | Termomodernizacja budynku urzędu gminy | Gmina Huszlew | - | 163 | - | - | - | 163 | Budżet gminy, środki UE | - |
| 7. | Modernizacja (m.in. termomodernizacja) budynku Świątlicy Wiejskiej w Dawidach | Gmina Olszanka | 113 | | | | | | Budżet gminy, środki UE | - | |

| Lp. | Obszar interwencji | Zadanie | Podmioty odpowiedzialne za realizację | Szacunkowe koszty realizacji zadania [w tys. zł] | | | | | | Źródła finansowania | Dodatkowe informacje o zadaniu |
|-----|--------------------|---|---------------------------------------|--|-------|------|------|-----------|--------------|---|--------------------------------|
| | | | | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021-2024 | razem | | |
| 8. | | Modernizacja (m.in. termomodernizacja) byłego budynku ośrodka zdrowia w Olszance | Gmina Olszanka | - | 50 | | | - | 50 | Budżet gmin | - |
| 9. | | Modernizacja (m.in. termomodernizacja) budynku Szkoły podstawowej w Hadynowie | Gmina Olszanka | 30 | - | - | - | - | 30 | Budżet gmin | - |
| 10. | | Modernizacja (m.in. termomodernizacja) budynku Świetlicy Wiejskiej w Pietrusach | Gmina Olszanka | 84 | | | | | | Budżet gminy, środki UE | - |
| 11. | | Uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego wymogów dotyczących zaopatrzenia mieszkań w ciepło z nośników niskoemisyjnych | Gminy | <i>Koszty w ramach zadań statutowych</i> | | | | | | Budżet gmin | - |
| 12. | | Poprawa standardów infrastruktury drogowej (modernizacja, przebudowa, rozbudowa i budowa dróg, ścieżek rowerowych, chodników) | Gminy | 1 143 | - | - | - | - | 240 | Budżet gminy, środki UE, fundusze krajowe | Gmina Huszlew |
| | | | | 500 | 2 500 | | | 3 000 | Gmina Łosice | | |
| 13. | | Modernizacja instalacji technologicznych oraz instalacji spalania paliw do celów technologicznych | Przedsiębiorcy | b.d. | b.d. | b.d. | b.d. | b.d. | b.d. | Środki własne | - |
| 14. | | Inwentaryzacja i aktualizacja źródeł emisji substancji do powietrza i stworzenie bazy danych na ten temat (pozwolenie na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza) | Urząd Marszałkowski | <i>Koszty w ramach zadań statutowych</i> | | | | | | Budżet UM | - |

| Lp. | Obszar interwencji | Zadanie | Podmioty odpowiedzialne za realizację | Szacunkowe koszty realizacji zadania [w tys. zł] | | | | | | Źródła finansowania | Dodatkowe informacje o zadaniu |
|-----|--------------------|--|---------------------------------------|--|------|------|------|-----------|-------|---|--------------------------------|
| | | | | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021-2024 | razem | | |
| 15. | | Pozyskiwanie energii do celów technologicznych i komunalnych ze źródeł o niskiej emisji zanieczyszczeń oraz odnawialnych | Właściciele instalacji, Gmina Łosice | 1 500 | | | | | | Budżet gminy, środki UE, fundusze krajowe | 2018-2021 |
| 16. | | Montaż kolektorów słonecznych na terenie gminy Olszanka | Gmina Olszanka | 5 000 | | | | | | Budżet gminy, środki UE, | - |
| 17. | | Budowa instalacji kolektorów słonecznych i ogniw fotowoltaicznych dla mieszkańców gminy Stara Kornica oraz na budynkach użyteczności publicznej | Gmina Stara Kornica | 3 000 | - | - | - | - | 3 000 | Środki z RPO 2014-2020 | 2016 - 2018 |
| 18. | | Budowa ogniw fotowoltaicznych na budynkach: Urzędu Gminy, Zespołu Szkół w Sarnakach, Szkoły Podstawowej w Serpelicach, Przedszkola Samorządowego w Sarnakach, Gminny Ośrodek Kultury, Świetlice wiejskie | Gmina Sarnaki | 260 | | | | | | Budżet gminy, środki UE | - |
| 19. | | Montaż instalacji solarnych w ilości ok.540 przeznaczonych dla C.W.U. | Gmina Platerów | 6 500 | | | - | - | 6 500 | Budżet gminy, środki UE, WFOŚiGW | - |
| 20. | | Budowa ogniw fotowoltaicznych – gospodarstwa domowe | Gmina Sarnaki | 7 000 | | | | | | Budżet gminy, środki UE | - |
| 21. | | Budowa ścieżek rowerowych | Gminy, ZDP, | b.d. | b.d. | b.d. | b.d. | b.d. | b.d. | Budżet gminy, środki UE, fundusze krajowe | - |

| Lp. | Obszar interwencji | Zadanie | Podmioty odpowiedzialne za realizację | Szacunkowe koszty realizacji zadania [w tys. zł] | | | | | | Źródła finansowania | Dodatkowe informacje o zadaniu | |
|-----|------------------------|--|---------------------------------------|--|------|-------|------|-----------|-------|---------------------|---|---|
| | | | | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021-2024 | razem | | | |
| 22. | II. Zagrożenie hałasem | Przebudowa odcinka dw nr 698 od 30+815 do km 31+177 wraz z rozbudowa skrzyżowania ul. Piłsudskiego z ul. 11 Listopada i Narutowicza w m. Łosice i budowa sygnalizacji świetlnej i remont mostu na rz. Toczny w m. Łosice, pow. łosicki, woj. Mazowieckie oraz remont odcinka od km 31+177 do km 34+110 | MZDW | - | | 8 000 | | - | | 8 000 | Środki własne województwa mazowieckiego | - |
| 23. | | Budowa drogi wojewódzkiej nr 811 na odcinku od km 14+230 – 15+220 w m. Horoszki Małe na terenie gminy Sarnaki, pow. łosicki | MZDW | - | 920 | - | - | - | - | 920 | Środki własne woj. mazowieckiego | - |
| 24. | | Przebudowa drogi gminnej | Gmina Huszlew | 567 | - | - | - | - | - | - | Budżet gminy, środki UE | - |
| 25. | | Przebudowa dróg leśnych, remonty i konserwacja nawierzchni dróg leśnych | Nadleśnictwo | <i>Koszty w ramach zadań statutowych</i> | | | | | | Budżet państwa | - | |
| 26. | | Prowadzenie monitoringu poziomu hałasu w środowisku | WIOŚ Warszawa | <i>Koszty w ramach zadań statutowych</i> | | | | | | Budżet państwa | - | |
| 27. | | Bieżąca kontrola zakładów pracy w zakresie emisji hałasu | WIOŚ Warszawa | <i>Koszty w ramach zadań statutowych</i> | | | | | | Budżet państwa | - | |
| 28. | | Wprowadzanie do mpzp zapisów sprzyjających ograniczeniu zagrożenia hałasem i egzekwowanie tych zapisów | Gminy | <i>Koszty w ramach zadań statutowych</i> | | | | | | Budżet gminy | - | |

| Lp. | Obszar interwencji | Zadanie | Podmioty odpowiedzialne za realizację | Szacunkowe koszty realizacji zadania [w tys. zł] | | | | | | Źródła finansowania | Dodatkowe informacje o zadaniu |
|-----|------------------------------|--|---------------------------------------|--|------|------|------|-----------|-------|---------------------|--------------------------------|
| | | | | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021-2024 | razem | | |
| 29. | III. Pola elektromagnetyczne | Budowa linii SN łączącej dwie linie magistralne odcinek Mszanna –Wyczółki (g. Łosice) | PGE Dystrybucja S.A. Oddział Lublin | - | - | b.d. | - | - | b.d. | Środki własne | - |
| 30. | | Rudka 1 Przebudowa sieci SN, nN i stacji Transformatorowej (g. Stara Kornica) | PGE Dystrybucja S.A. Oddział Lublin | b.d. | - | - | - | - | b.d. | Środki własne | - |
| 31. | | Budowa nowego wyprowadzenia LSN z GPZ Łosice kier. Hadynów do odłącznika nr 25-5.w Szańkowie (g. Łosice) | PGE Dystrybucja S.A. Oddział Lublin | - | b.d. | - | - | - | b.d. | Środki własne | - |
| 32. | | Biernaty Stare modernizacja linii nN i stacji transformatorowej SN/nN (g. Łosice) | PGE Dystrybucja S.A. Oddział Lublin | - | b.d. | - | - | - | b.d. | Środki własne | - |
| 33. | | Milejki - modernizacja linii nN i stacji transformatorowej SN/nN (g. Huszlew) | PGE Dystrybucja S.A. Oddział Lublin | - | b.d. | - | - | - | b.d. | Środki własne | - |
| 34. | | Myszkowice -modernizacja linii nN, stacje transformatorowe SN/nN (g. Platerów) | PGE Dystrybucja S.A. Oddział Lublin | b.d. | - | - | - | - | b.d. | Środki własne | - |
| 35. | | Przebudowa linii SN GPZ Hołowczyce-Serpelice od 72-7 do 72-10 na linię kablową SN (g. Sarnaki) | PGE Dystrybucja S.A. Oddział Lublin | - | - | b.d. | - | - | b.d. | Środki własne | - |
| 36. | | Przebudowa linii SN GPZ Hołowczyce-Zakalinki od 22-57 do 22-15 na linię kablową SN (g. Sarnaki) | PGE Dystrybucja S.A. Oddział Lublin | - | - | - | b.d. | - | b.d. | Środki własne | - |
| 37. | | Przebudowa sieci SN, nN i stacji transferowej Makarówka 1 i 2 (g. Huszlew) | PGE Dystrybucja S.A. Oddział Lublin | b.d. | - | - | - | - | b.d. | Środki własne | - |
| 38. | | Przebudowa linii nN Łosice ST27, ST28,ST29 przy ul. Targowej i ulicach przyległych (g. Łosice) | PGE Dystrybucja S.A. Oddział Lublin | - | b.d. | - | - | - | b.d. | Środki własne | - |

| Lp. | Obszar interwencji | Zadanie | Podmioty odpowiedzialne za realizację | Szacunkowe koszty realizacji zadania [w tys. zł] | | | | | | Źródła finansowania | Dodatkowe informacje o zadaniu |
|-----|--------------------|--|---------------------------------------|--|------|------|------|-----------|-------|---------------------|--------------------------------|
| | | | | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021-2024 | razem | | |
| 39. | | Zmiana przekroju linii SN ze względu na połączenie międzyoddziałowe Mężenin 3 OL - Góry (Figaly) OW. LSN Łosice - Niemojki (LSC_Niemojki) OL zmiana przekroju linii napowietrznej SN z 35 na 70mm ² od odłącznika 63-15 do odłącznika 63-36 i odgałęzienie SAN do ST Mężenin 3 (g. Sarnaki) | PGE Dystrybucja S.A. Oddział Lublin | - | - | - | - | b.d. | b.d. | Środki własne | 2021 |
| 40. | | Zmiana przekroju linii SN ze względu na połączenia m-oddziałowe SN Ostoje OW - Szydłówka 3 OL. OL zmiana przekroju linii z 35 na 70 mm ² ISN Łosice Szydłówka od odł. 71-8 do St. Szydłówka 3 (g. Olszanka) | PGE Dystrybucja S.A. Oddział Lublin | - | - | - | - | b.d. | b.d. | Środki własne | 2021 |
| 41. | | Zmiana przekroju linii SN Łosice - Niemojki ze względu na połączenia m-oddziałowe SN (g. Łosice) | PGE Dystrybucja S.A. Oddział Lublin | - | - | - | - | b.d. | b.d. | Środki własne | 2021 |
| 42. | | Przebudowa sieci nN, SN i stacji transferowej Dziadkowskie 4 (g. Huszlew) | PGE Dystrybucja S.A. Oddział Lublin | - | - | b.d. | - | - | b.d. | Środki własne | - |
| 43. | | Serpelice 4 - przebudowa LSN- 0,2 km, nN -2 km stacji 1 szt. (g. Sarnaki) | PGE Dystrybucja S.A. Oddział Lublin | - | - | b.d. | - | - | b.d. | Środki własne | - |
| 44. | | Przebudowa sieci nN, SN i stacji transferowej Koszelówka 1,2,3. (g. Stara Kornica) | PGE Dystrybucja S.A. Oddział Lublin | - | - | b.d. | - | - | b.d. | Środki własne | - |
| 45. | | Dobudowa stacji transferowej LSN i wyprowadzeń nN Popławy 2 (g. Łosice) | PGE Dystrybucja S.A. Oddział Lublin | - | - | b.d. | - | - | b.d. | Środki własne | - |

| Lp. | Obszar interwencji | Zadanie | Podmioty odpowiedzialne za realizację | Szacunkowe koszty realizacji zadania [w tys. zł] | | | | | | Źródła finansowania | Dodatkowe informacje o zadaniu |
|-----|---------------------------|---|---------------------------------------|--|------|-------|------|-----------|-------|--------------------------------|--------------------------------|
| | | | | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021-2024 | razem | | |
| 46. | | GPZ Sitnicka Biała Podlaska - Łosice odgałęzienie Dziadkowskie 3 od odł.24-25 do odg. Dziadkowskie 6 916/2015. (g. Łosice) | PGE Dystrybucja S.A. Oddział Lublin | - | - | b.d. | - | - | b.d. | Środki własne | - |
| 47. | | Kontrola zakładów przemysłowych w zakresie pól elektromagnetycznych | WIOŚ Warszawa | <i>Koszty w ramach zadań statutowych</i> | | | | | | Budżet państwa | - |
| 48. | | Państwowy Monitoring PEM w środowisku na terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz miejsc dostępnych dla ludzi | WIOŚ Warszawa | <i>Koszty w ramach zadań statutowych</i> | | | | | | Budżet państwa | - |
| 49. | IV. Gospodarowanie wodami | Utrzymanie urządzeń melioracji wodnych podstawowych i wód istotnych dla regulacji stosunków wodnych na potrzeby rolnictwa | PGW „Wody Polskie” | <i>Koszty w ramach zadań statutowych</i> | | | | | | Budżet państwa | - |
| 50. | | Wprowadzanie do mpzp ograniczeń wynikających z występowania na terenie powiatu terenów zalewowych | Gminy | <i>Koszty w ramach zadań statutowych</i> | | | | | | Budżet gminy | - |
| 51. | | Prowadzenie monitoringu jakości wód powierzchniowych i podziemnych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska | WIOŚ Warszawa | <i>Koszty w ramach zadań PMŚ</i> | | | | | | Budżet państwa | - |
| 52. | | Przeprowadzenie kontroli stanu technicznego zbiorników gnilnych oraz ich likwidacja na terenach skanalizowanych | Gmina Łosice, właściciele posesji | 3,75 | | 10 | | | 13,75 | Budżet gmin, środki zewnętrzne | - |
| 53. | | Popularyzacja i wspieranie budowy przydomowych oczyszczalni ścieków na obszarach zabudowy rozproszonej | Gmina Łosice | - | | 2 000 | | | 2 000 | Budżet gmin | - |
| | | | | | | | | | | | |

| Lp. | Obszar interwencji | Zadanie | Podmioty odpowiedzialne za realizację | Szacunkowe koszty realizacji zadania [w tys. zł] | | | | | | Źródła finansowania | Dodatkowe informacje o zadaniu |
|-----|--------------------|--|--|--|------|-------|------|-----------|-------|-------------------------------|--------------------------------|
| | | | | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021-2024 | razem | | |
| 54. | | Prowadzenie rejestru i kontroli zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków oraz ich likwidacja na terenie skanalizowanym | Gminy, | <i>Koszty w ramach zadań statutowych</i> | | | | | | Budżet gmin | - |
| 55. | | Utrzymanie wód i urządzeń melioracji wodnych podstawowych | PGW „Wody Polskie” | <i>Koszty w ramach zadań statutowych</i> | | | | | | Budżet powiatu | - |
| 56. | | Budowa zbiornika wodnego w miejscowości Sarnaki | Gmina Sarnaki | | | 4 000 | | | | Budżet gmin, Środki UE | - |
| 57. | | Działanie wynikające z PZRP dla obszaru dorzecza Wisły: „Analiza możliwości zwiększenia retencji na terenach leśnych, rolniczych i zurbanizowanych na obszarze Zlewni Planistycznej Bugu w ramach utrzymania oraz zwiększania istniejącej zdolności retencyjnej w regionie wodnym Środkowej Wisły.” | PGW „Wody Polskie” (przy udziale: PGL LP, JST) | | | 1 800 | | | | Środki własne, budżet państwa | I cykl Planistyczny PZRP |
| 58. | | Działanie wynikające z PZRP dla obszaru dorzecza Wisły: „Analiza możliwości likwidacji/zmiany sposobu użytkowania oraz modernizacji obiektów zagrażających środowisku, infrastrukturalnych oraz pozostałych obiektów prywatnych użyteczności publicznej znajdujących się w obszarach zagrożenia powodziowego Zlewni Planistycznej Bugu.” | właściciel lub administrator obiektu, JST | | | 1 000 | | | | Środki własne, budżet państwa | I cykl Planistyczny PZRP |

| Lp. | Obszar interwencji | Zadanie | Podmioty odpowiedzialne za realizację | Szacunkowe koszty realizacji zadania [w tys. zł] | | | | | | Źródła finansowania | Dodatkowe informacje o zadaniu |
|-----|--------------------------------|---|---|--|-------|------|------|-----------|-------|--|--------------------------------|
| | | | | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021-2024 | razem | | |
| 59. | | Działanie wynikające z aPWŚK: przeprowadzenie pogłębionej analizy presji w celu ustalenia przyczyn nieosiągnięcia dobrego stanu wód dla JCWP Bug od Kamianki do Kołodziejki | PGW „Wody Polskie” | 234,9 | - | - | - | - | 234,9 | NFOŚiGW | - |
| 60. | V. Gospodarka wodno - ściekowa | Ograniczanie ilości zużywanej wody poprzez recyrkulację wody w zakładach przemysłowych i zamykanie obiegów wody | Przedsiębiorstwa | b.d. | b.d. | b.d. | b.d. | b.d. | b.d. | Środki własne | - |
| 61. | | Pobór prób wody do picia z nadzorowanych wodociągów publicznych | Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna | Koszty w ramach zadań statutowych | | | | | | Budżet państwa | - |
| 62. | | Modernizacja sieci wodociągowej w miejscowości Sarnaki | Gmina Sarnaki | b.d. | b.d. | b.d. | b.d. | b.d. | b.d. | Budżet gmin, Środki UE, środki krajowe | - |
| 63. | | Modernizacja stacji uzdatniania wody w Hołowczycach | Gmina Sarnaki | b.d. | b.d. | b.d. | b.d. | b.d. | b.d. | Budżet gmin, Środki UE, środki krajowe | - |
| 64. | | Budowa i przebudowa Stacji uzdatniania wody w miejscowości Wólka Nosowska wraz z infrastrukturą i obiektami towarzyszącymi (oraz przydomowe oczyszczalnie ścieków) | Gmina Stara Kornica | - | 3 000 | - | - | - | 3 000 | PROW 2014-2020 | 2016-2018 |
| 65. | | Remont SUW Próchenki | Gmina Olszanka | 15 | - | - | - | - | 15 | Budżet gminy | - |
| 66. | | Budowa sieci wodociągowej na terenie gminy Stara Kornica | Gmina Stara Kornica | 100 | 100 | 250 | 250 | - | 700 | Budżet gminy | - |

| Lp. | Obszar interwencji | Zadanie | Podmioty odpowiedzialne za realizację | Szacunkowe koszty realizacji zadania [w tys. zł] | | | | | | Źródła finansowania | Dodatkowe informacje o zadaniu |
|-----|--------------------|--|---------------------------------------|--|-------|------|------|-----------|----------------------------------|---------------------------------|---|
| | | | | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021-2024 | razem | | |
| 67. | | Budowa i modernizacja systemów wodociągowych (ujęcia i sieci) | Gmina Łosice | 7 | | | | | | Budżet gminy, środki zewnętrzne | 2014-2021 |
| 68. | | Budowa Stacji uzdatniania wody w gminie Huszlew | Gmina Huszlew | 1 573 | - | - | - | - | 1 573 | Budżet gminy | - |
| 69. | | Kontrola oczyszczalni ścieków z częstotliwością określoną przez GIŚ w celach na dany rok kontrolny | WIOŚ Warszawa | <i>Koszty w ramach zadań statutowych</i> | | | | | | Budżet państwa | - |
| 70. | | Opracowanie Aktualizacji Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych (AKPOŚK 2017) | Ministerstwo Środowiska | b.d. | - | - | - | - | - | Budżet państwa | W trakcie konsultacji, pozostało 30% projektu |
| 71. | | Budowa oczyszczalni ścieków i kanalizacji na terenie gminy | Gmina Łosice | 7 000 – 10 000 | | | | | | b.d. | 2014-2021 |
| 72. | | Budowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej na terenie miasta i gminy | Gmina Łosice | 18,5 | | | | | | Budżet gminy, Środki zewnętrzne | 2014-2021 |
| 73. | | Modernizacja istniejących oczyszczalni ścieków w celu poprawy parametrów oczyszczania ścieków | Gmina Łosice oraz przedsiębiorcy | - | 2 500 | | | | | Budżet gminy, Środki zewnętrzne | 2018-2021 |
| 74. | | Budowa sieci kanalizacyjnej we wsiach Falatycze, Ostromęczyn -ok. 15,7km | Gmina Platerów | 4 000 | | | - | 4 000 | Budżet gminy, Środki UE, WFOŚiGW | - | |
| 75. | | Budowa oczyszczalni ścieków w miejscowości Hołowczyce-Kolonia wraz siecią kanalizacyjną obejmującą część wsi Hołowczyce-Kolonia, Nowe Hołowczyce, Stare Hołowczyce, Płosków, Terlików, Nowe Litewniki, | Gmina Sarnaki | 8663,63 | | | | | | Budżet gminy, Środki UE, | - |

| Lp. | Obszar interwencji | Zadanie | Podmioty odpowiedzialne za realizację | Szacunkowe koszty realizacji zadania [w tys. zł] | | | | | | Źródła finansowania | Dodatkowe informacje o zadaniu |
|-----|--------------------|--|---------------------------------------|--|------|-------|----------|-----------|-------|---|--------------------------------|
| | | | | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021-2024 | razem | | |
| | | Stare Litewniki | | | | | | | | | |
| 76. | | Przebudowa oczyszczalni ścieków w Sarnakach | Gmina Sarnaki | | | | 4,3 | | | Budżet gminy, Środki UE, | - |
| 77. | | Budowa oczyszczalni ścieków w miejscowości Bonin wraz siecią kanalizacyjną obejmującą Horoszki Duże, Horoszki Małe, Bonin, Bonin-Ogródki, Raczki | Gmina Sarnaki | | | | 4 477,55 | | | Budżet gminy, Środki UE, | - |
| 78. | | Budowa oczyszczalni ścieków w miejscowości Nowe Mierzvice wraz siecią kanalizacyjną obejmującą Stare Mierzvice i Nowe Mierzvice | Gmina Sarnaki | | | | 2 579,17 | | | Budżet gminy, Środki UE, | - |
| 79. | | Budowę sieci kanalizacyjnej w miejscowości Rzewuszki | Gmina Sarnaki | | | | 645,61 | | | Budżet gminy, Środki UE, | - |
| 80. | | Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków w miejscowościach gminy Sarnaki | Gmina Sarnaki | | | | 6 070,50 | | | Budżet gminy, Środki UE, | - |
| 81. | | Modernizacja gminnej oczyszczalni ścieków wraz z infrastrukturą towarzyszącą | Gmina Stara Kornica | - | - | 2 000 | - | - | 2 000 | NFOSiGW | - |
| 82. | | Budowa kanalizacji sanitarnej na Osiedlu w Starej Kornicy | Gmina Stara Kornica | 32 | - | - | - | - | 32 | Budżet gminy | 2016-2017 |
| 83. | | Budowa Kanalizacji Sanitarnej na terenie Gminy Stara Kornica | Gmina Stara Kornica | 50 | 150 | 150 | 150 | - | 500 | Budżet gminy | |
| 84. | | Modernizacja gminnej kanalizacji polegająca na wymianie przestarzałych przepompowni ścieków na całym odcinku wybudowanej kanalizacji | Gmina Stara Kornica | - | | | 400 | | 400 | Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego Fundusz Spójności | 2018-2021 |

| Lp. | Obszar interwencji | Zadanie | Podmioty odpowiedzialne za realizację | Szacunkowe koszty realizacji zadania [w tys. zł] | | | | | | Źródła finansowania | Dodatkowe informacje o zadaniu |
|-----|------------------------|--|--|--|------|------|------|-----------|-------|--|--------------------------------|
| | | | | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021-2024 | razem | | |
| 85. | VI. Zasoby geologiczne | Kontrola uprawnień przedsiębiorców w zakresie przestrzegania wydanych koncesji na wydobycie kopalin | Starosta Łosicki, Okręgowy Urząd Górniczy | Koszty w ramach zadań statutowych urzędu | | | | | | Budżet jednostki | - |
| 86. | | Wydawanie koncesji na wydobywanie kopalin | Starosta Łosicki, Urząd Marszałkowski | Koszty w ramach zadań statutowych urzędu | | | | | | Budżet UM | - |
| 87. | | Inwentaryzacja miejsc nielegalnego wydobycia kopalin | Gminy, Starosta Łosicki, Urząd Marszałkowski | Koszty w ramach zadań statutowych urzędu | | | | | | Budżet UM, budżet gmin | - |
| 88. | VII. Gleby | Monitoring chemizmu gleb ornych na terenie powiatu | GIOŚ | Koszty w ramach PMŚ | | | | | | Budżet państwa | - |
| 89. | | Promocja rolnictwa ekologicznego | Gminy, organizacje, ODR, Powiat Łosicki | b.d. | b.d. | b.d. | b.d. | b.d. | b.d. | Budżet gmin, budżet organizacji, środki własne ODR | - |
| 90. | | Szkolenia i kursy z zakresu chemizacji, integrowanej ochrony roślin, Kodeksu Dobrej Praktyki, zasad ubiegania się o płatności bezpośrednie, obowiązków rolnika wynikających z korzystania z funduszy UE, oddziaływania gospodarstw rolnych na środowisko | ODR | b.d. | b.d. | b.d. | b.d. | b.d. | b.d. | Środki własne ODR | - |
| 91. | | Rekultywacja składowiska odpadów komunalnych w mieście Łosice | ZK NŚ | 4 000 | | | | | | Środki własne, środki krajowe, środki EU | 2016-2023 |
| 92. | | Rekultywacja gminnego składowiska odpadów w Starej Kornicy | Gmina Stara Kornica | 1 500 | | | | | 1 500 | Środki RPO 2014-2020 | - |

| Lp. | Obszar interwencji | Zadanie | Podmioty odpowiedzialne za realizację | Szacunkowe koszty realizacji zadania [w tys. zł] | | | | | | Źródła finansowania | Dodatkowe informacje o zadaniu |
|------|--|--|---|--|------|------|------|-----------|--|--|--------------------------------|
| | | | | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021-2024 | razem | | |
| 93. | | Ochrona gleb przed niewłaściwą agrotechniką i nadmierna intensyfikacja produkcji rolnej oraz nadmiernym stosowaniem środków ochrony roślin i nawozów | Gmina Łosice wraz z właścicielami i organizacjami | 15 | | | | | | Środki własne, środki krajowe, środki EU | 2014-2021 |
| 94. | | Rewitalizacja terenów poeksploatacyjnych i zdegradowanych | Gmina Łosice | 25 | | | | | | Środki własne, środki krajowe, środki EU | 2014-2021 |
| 95. | VIII. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów | Wydawanie pozwoleń na wytwarzanie odpadów | Starosta Łosicki, Urząd Marszałkowski | Koszty w ramach zadań statutowych | | | | | | Budżet UM | - |
| 96. | | Kontrola zakładów przemysłowych w zakresie gospodarki odpadami, | WIOŚ Warszawa | Koszty w ramach zadań statutowych | | | | | | Budżet państwa | - |
| 97. | | Kontrola Gmin w zakresie ustawy o utrzymaniu porządku i czystości w gminach | WIOŚ Warszawa | Koszty w ramach zadań statutowych | | | | | | Budżet państwa | - |
| 98. | | Budowa PSZOK | Gmina Stara Kornica | 440 | - | - | - | - | Środki RPO 2014-2020 | - | |
| 99. | | Budowa nowego PSZOK na terenie gminy | Gmina Łosice | b.d. | b.d. | b.d. | b.d. | b.d. | Środki własne, środki krajowe, środki EU | - | |
| 100. | | Zakup pojemników do zbiórki selektywnej surowców wtórnych „u źródła” | ZK NŚ, gmina Łosice, przedsiębiorcy | 12,5 | 70 | | | | 82,5 | Środki własne, środki krajowe, środki EU | 2017-2021 |

| Lp. | Obszar interwencji | Zadanie | Podmioty odpowiedzialne za realizację | Szacunkowe koszty realizacji zadania [w tys. zł] | | | | | | Źródła finansowania | Dodatkowe informacje o zadaniu |
|------|--------------------|--|--|--|-------|------|------|-----------|-------|---|--------------------------------|
| | | | | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021-2024 | razem | | |
| 101. | | Doskonalenie systemu selektywnej zbiorki odpadów w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów odzysku i recyklingu dla osiągnięcia odpowiednich limitów odzysku i recyklingu odpadów | ZK NŚ, gmina Łosice, przedsiębiorcy | 35 | | | | | | Środki własne, środki krajowe, środki EU | 2014-2021 |
| 102. | | Prowadzenie edukacji ekologicznej mieszkańców miasta i gminy w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami | ZK NŚ, Powiat Łosicki, gminy, przedsiębiorcy | b.d. | b.d. | b.d. | b.d. | b.d. | b.d. | Środki własne, środki krajowe, środki EU | - |
| 103. | | Przebudowa międzygminnego składowiska odpadów w Łosicach- kwatery na odpady zawierające azbest o pojemności 200 000m ³ | ZK NŚ | - | 3 000 | - | - | - | 3 000 | Środki własne, środki krajowe, środki EU | - |
| 104. | | Likwidacja dzikich wysypisk odpadów | Gminy | b.d. | b.d. | b.d. | b.d. | b.d. | b.d. | Budżet gminy, środki krajowe, środki EU | - |
| 105. | | Usuwanie wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Platerów | Gmina Platerów | 200 | | | | - | 200 | WFOŚiGW | - |
| 106. | | Usuwanie wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Stara Kornica | Gmina Stara Kornica | 30 | 30 | 30 | 30 | - | 120 | WFOŚiGW | - |
| 107. | | Usuwanie wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Olszanka | Gmina Olszanka | 91 | - | - | - | - | 91 | Budżet gminy, WFOŚiGW | - |
| 108. | | Sukcesywne usuwanie i unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest z terenu miasta i gminy | Gmina Łosice | 5 | 250 | | | | 255 | Budżet gminy, środki WFOŚiGW, środki zewnętrzne | 2017-2021 |

| Lp. | Obszar interwencji | Zadanie | Podmioty odpowiedzialne za realizację | Szacunkowe koszty realizacji zadania [w tys. zł] | | | | | | Źródła finansowania | Dodatkowe informacje o zadaniu |
|------|-------------------------|--|---|--|------|------|------|-----------|-------|--|--------------------------------|
| | | | | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021-2024 | razem | | |
| 109. | | Prowadzenie działań informacyjnych w zakresie szkodliwości azbestu oraz o sposobach postępowania z nim (spotkania, materiały informacyjne) | Gminy | b.d. | b.d. | b.d. | b.d. | b.d. | b.d. | Budżet gminy, środki krajowe, środki EU | - |
| 110. | IX. Zasoby przyrodnicze | Przeprowadzenie aktualizacji inwentaryzacji przyrodniczej gminy Sarnaki | Gmina Sarnaki | b.d. | b.d. | b.d. | b.d. | b.d. | b.d. | Budżet gminy, środki krajowe, środki EU | - |
| 111. | | Edukacja ekologiczna dzieci i dorosłych w zakresie ochrony i zachowania walorów krajobrazu i przyrody oraz promocja tych walorów | Gminy, Powiat, instytucje zarządzające, Nadleśnictwa | b.d. | b.d. | b.d. | b.d. | b.d. | b.d. | Budżet powiatu, budżet gmin, jednostek | - |
| 112. | | Ustalenie planu ochrony dla rezerwatu przyrody Mierzvice | RDOŚ Warszawa | <i>Koszty w ramach zadań statutowych</i> | | | | | | Środki własne instytucji, Budżet państwa | - |
| 113. | | Realizacja działań ochrony czynnej wynikająca z planu ochrony rezerwatu przyrody Mierzvice | RDOŚ Warszawa | - | - | 3 | - | - | 3 | WFOŚiGW | - |
| 114. | | Wspieranie działań mających na celu odtwarzanie buforowych stref roślinnych wzdłuż cieków wodnych | Urząd Marszałkowski, ARiMR, Gmina Łosice, Organizacje | 5 | | | | | | Budżet gminy, środki krajowe, środki EU | 2014-2021 |
| 115. | | Objęcie ochroną prawną nowych obszarów cennych przyrodniczo i pomników przyrody | Gmina Łosice | 5 | | | | | | Budżet gminy, środki krajowe, środki EU | 2014-2021 |
| 116. | | Tworzenie nowych i utrzymanie istniejących obszarów zieleni urządzonej na terenach gmin i miast | Gminy | <i>Koszty w ramach zadań statutowych</i> | | | | | | Budżet gmin | - |

| Lp. | Obszar interwencji | Zadanie | Podmioty odpowiedzialne za realizację | Szacunkowe koszty realizacji zadania [w tys. zł] | | | | | | Źródła finansowania | Dodatkowe informacje o zadaniu |
|------|----------------------------------|---|--|--|------|------|------|-----------|-------|---|--------------------------------|
| | | | | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021-2024 | razem | | |
| 117. | X. Zagrożenie poważnymi awariami | Współpraca powiatu z gminami i jednostkami bezpieczeństwa w ramach gminnych planów zarządzania kryzysowego | Gminy, Powiat Łosicki, Straż Pożarna, Policja, Straż Miejska | b.d. | b.d. | b.d. | b.d. | b.d. | b.d. | Budżet gmin, jednostek | - |
| 118. | | Kontrola przewozu towarów niebezpiecznych | MWITD | <i>Koszty w ramach zadań statutowych</i> | | | | | | Budżet państwa | - |
| 119. | | Kontrola w zakresie poważnych awarii i poważnych awarii przemysłowych w zakładach o dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii oraz o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii | WIOŚ, Powiat Łosicki, Gminy, Straż Pożarna, Policja, | <i>Koszty w ramach zadań statutowych</i> | | | | | | Budżet państwa, budżet gmin, budżet jednostek | - |
| 120. | | Utrzymywanie w gotowości sprawnego systemu zapobiegawczo – interwencyjno – ratunkowego na wypadek wystąpienia poważnej awarii lub klęski żywiołowej | Powiat Łosicki, Gminy, OSP, Policja | b.d. | b.d. | b.d. | b.d. | b.d. | b.d. | Budżet gmin, jednostek | - |
| 121. | | Poprawa stanu bezpieczeństwa ekologicznego - ochrona przeciwpożarowa | Gminy, Powiat Łosicki, OSP, Urząd Marszałkowski | b.d. | b.d. | b.d. | b.d. | b.d. | b.d. | Budżet UM, budżet gmin, jednostek | - |
| 122. | | Uwzględnianie lokalizacji ZDR oraz ZZR w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego | Gminy | <i>Koszty w ramach zadań statutowych</i> | | | | | | Budżet gmin | - |

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych uzyskanych z ankietyzacji jednostek

7. System realizacji programu ochrony środowiska

Obowiązek sporządzania Programu Ochrony Środowiska przez Starostę Powiatu Łosickiego wynika z zapisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (tj. Dz. U. z 2017. Poz. 519 z późn. zm.).

Państwowa polityka ochrony środowiska zgodnie z ustawą o Prawo Ochrony Środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. prowadzona jest na podstawie dokumentów strategicznych kraju takich jak:

- Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności.,
- Strategia Rozwoju Kraju 2020,
- Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”,
- Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska”,
- Strategia „Sprawne Państwo 2020”,
- Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022,
- Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020,
- Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego 2020,
- Polityka energetyczna Polski do 2030 roku

Jednostki administracyjne w celu realizacji tejże polityki opracowują programy ochrony środowiska. Programy te muszą przyczyniać się do osiągnięcia celów środowiskowych zawartych w wyżej wymienionych dokumentach strategicznych.

Dostosowanie polityki ochrony środowiska realizowanej na poziomie powiatu do zmieniających się uwarunkowań społecznych i gospodarczych spowodowało konieczność opracowania Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Łosickiego. W celu przygotowania dokumentu w pełni odpowiadającego na potrzeby powiatu utworzona została grupa robocza, która została włączona w proces opracowania.

Niniejszy Program Ochrony Środowiska został wykonana przez firmę zewnętrzną, wybraną przez Starostę Powiatu Łosickiego do wykonania tego zadania. Jednostką koordynującą ze strony powiatu łosickiego jest Referat Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Leśnictwa.

Opracowanie niniejszego dokumentu prowadzone było w kilku etapach. W pierwszym etapie pracy zgromadzono materiały źródłowe oraz dane dotyczące aktualnego stanu środowiska powiatu łosickiego. Pozyskano je głównie z materiałów przekazanych przez gminy powiatu oraz opracowań statystycznych Głównego Urzędu Statystycznego, a także z raportów i opracowań instytucji zajmujących się problematyką ochrony środowiska. Wykorzystano również dane uzyskane ze Starostwa Powiatowego w Łosicach, Urzędu Marszałkowskiego w Warszawie. Podczas opracowywania dokumentu korzystano również z dokumentów strategicznych opracowywanych na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym. Na podstawie uzyskanych danych zdiagnozowano stan poszczególnych obszarów interwencji, w skład których wchodzi; ochrona klimatu i jakości powietrza, zagrożenie hałasem, pola elektromagnetyczne, gospodarowanie wodami, gospodarka wodno-ściekowa, zasoby geologiczne, gleby, gospodarka odpadami, zasoby przyrodnicze, zagrożenie poważnymi awariami.

Następnie wyznaczono cele oraz kierunki interwencji wynikające ze zdefiniowanych zagrożeń i problemów dla poszczególnych obszarów interwencji wyznaczonych na podstawie analizy SWOT. Ostatnim etapem było określenie zadań mających na celu poprawę, naprawę lub przeciwdziałanie pogarszaniu się stanu środowiska naturalnego powiatu. Do każdego celu przypisane zostały wskaźniki umożliwiające monitoring realizacji POŚ. Wybrano takie wskaźniki, aby możliwe było liczbowe przedstawienie stanu lub tendencji, które określa w sposób mierzalny wpływ podejmowanych działań na środowisko, aby umożliwiły określenie postępu realizacji zadań, ponieważ wskaźniki te mają być narzędziem oceny realizacji POŚ w momencie przygotowywania raportów z jego wykonania.

Podczas wdrażania programu ochrony środowiska, ważna jest kontrola przebiegu realizacji przyjętych w nim zadań oraz osiągnięcia postawionych celów. W tym celu należy opracować system monitoringu. Monitoring będzie wykonywany w dwóch zakresach: monitoring środowiskowy, oraz monitoring programowy.

Monitoring środowiskowy dostarcza informacji o efektach działań w zakresie wszystkich komponentów środowiska na terenie powiatu i powinien być traktowany jako podstawa do oceny całej polityki ochrony środowiska realizowanej na jego terenie. Monitoring środowiskowy będzie jednym z najważniejszych kryteriów, na podstawie których zostanie utworzona aktualizacja programu. Prowadzony on będzie głównie w ramach Programu Państwowego Monitoringu Środowiska Województwa Mazowieckiego opracowanego przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie. Na podstawie wyników tego monitoringu WIOŚ publikuje co roku raport o stanie środowiska w województwie mazowieckim oraz roczną ocenę jakości powietrza. Dane z tych dokumentów pozwolą określić zmiany stanu środowiska na terenie powiatu.

Monitoring programowy opierać będzie się na monitorowaniu realizacji poszczególnych zadań i poziomie osiągnięcia wyznaczonych celów. Zgodnie z artykułem art. 18 ustawy Prawo Ochrony Środowiska po dwóch latach obowiązywania programu zostanie sporządzony raport stanu realizacji programu, który następnie zostanie przedstawiony radzie powiatu. W raporcie zostanie dokonana ewaluacja realizowanych zadań i poziomu osiągnięcia przyjętych wskaźników. Wskaźniki te wskazano w Tabeli nr 59.

W przypadku nie wykonania zaplanowanych zadań zostanie dokonana analiza sytuacji umożliwiająca poznanie przyczyny takiej sytuacji i dokonanie ewaluacji celów i zadań. Kolejny raport zostanie wykonany na koniec obowiązywania dokumentu. Przed końcem obowiązywania programu ochrony środowiska wymagane jest opracowanie kolejnej aktualizacji. Aktualizacja programu ochrony środowiska nie może następować po upływie okresu jego obowiązywania. W tabeli poniżej przedstawiono harmonogram monitoringu realizacji programu.

Tabela 63. Harmonogram monitoringu realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Łosickiego na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021 - 2024

| Podejmowane działania | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|--|------|------|------|------|
| Monitoring stanu środowiska | + | + | + | + |
| Monitoring programowy – raport z realizacji programu | | + | | + |
| Aktualizacja programu | | | | + |

Źródło: Opracowanie własne

8. Spis tabel

| | |
|--|----|
| Tabela 1. Gminy powiatu łosickiego z powierzchnią oraz liczbą mieszkańców | 15 |
| Tabela 2. Liczba ludności według płci w powiecie łosickim | 16 |
| Tabela 3. Podstawowe dane demograficzne dotyczące powiatu łosickiego | 17 |
| Tabela 4. Grupy wieku ekonomicznego oraz struktura bezrobocia w latach 2011-2015 | 17 |
| Tabela 5. Zmiany liczby podmiotów gospodarczych ogółem na terenie powiatu łosickiego w latach 2013-2015..... | 18 |
| Tabela 6. Podmioty gospodarcze według rodzajów działalności na terenie powiatu łosickiego w 2015 roku | 18 |
| Tabela 7. Podmioty gospodarcze według sektora własnościowego | 19 |
| Tabela 8. Liczba podmiotów gospodarczych zarejestrowanych w 2015 roku wg. numeru regon w powiecie łosickim oraz poszczególnych gminach z podziałem na sekcje PKD 2007 | 20 |
| Tabela 9. Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomu stężeń zanieczyszczenia | 29 |
| Tabela 10. Klasyfikacja strefy mazowieckiej z uwzględnieniem kryteriów ochrony roślin za rok 2015 | 30 |
| Tabela 11. Klasyfikacja strefy mazowieckiej z uwzględnieniem kryteriów ochrony zdrowia za rok 2015 | 31 |
| Tabela 12. Emisja zanieczyszczeń pyłowych do powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych na terenie powiatu łosickiego w roku 2015..... | 35 |
| Tabela 13. Analiza SWOT - Obszar interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza | 39 |
| Tabela 14. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami LAeq D i LAeq N, które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby | 41 |
| Tabela 15. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami $L_{Aeq D}$ i $L_{Aeq N}$, które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby | 42 |
| Tabela 16. Drogi wojewódzkie na terenie powiatu łosickiego | 43 |
| Tabela 17. Drogi powiatowe na terenie powiatu łosickiego | 44 |
| Tabela 18. Analiza SWOT – obszar interwencji: Zagrożenie hałasem | 47 |
| Tabela 19. Długość linii wysokich, średnich i niskich napięć | 49 |
| Tabela 20. Stacje bazowe telefonii komórkowej na terenie powiatu łosickiego | 49 |
| Tabela 21. Analiza SWOT - Obszar interwencji: Pola elektromagnetyczne | 53 |
| Tabela 22. Charakterystyka cieków wodnych powiatu łosickiego..... | 54 |
| Tabela 23. Charakterystyka jednolitej części wód powierzchniowych na terenie powiatu łosickiego... | 55 |
| Tabela 24. Wykaz budowli hydrotechnicznych na terenie powiatu łosickiego | 56 |
| Tabela 25. Analiza SWOT - Obszar interwencji: Gospodarowanie wodami | 60 |
| Tabela 26. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie powiatu łosickiego w latach 2012-2015 .. | 61 |
| Tabela 27. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie powiatu łosickiego w roku 2015 | 61 |

| | |
|---|----|
| Tabela 28. Ujęcia wody na terenie powiatu łosickiego..... | 62 |
| Tabela 29. Ocena stanu/potencjału jednolitych części wód powierzchniowych na terenie powiatu łosickiego..... | 63 |
| Tabela 30. Stan JCWPd powiatu łosickiego..... | 65 |
| Tabela 31. Sieć kanalizacyjna na terenie powiatu łosickiego w latach 2012-2015..... | 65 |
| Tabela 32. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie powiatu łosickiego w roku 2015 | 66 |
| Tabela 33. Aglomeracje powiatu łosickiego zgodnie z Aktualizacją Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych z 2017 r. | 66 |
| Tabela 34. Oczyszczanie ścieków komunalnych w powiecie łosickim w 2015 r..... | 67 |
| Tabela 35. Ładunki zanieczyszczeń w ściekach komunalnych po oczyszczeniu | 67 |
| Tabela 36. Przydomowe oczyszczalnie ścieków oraz zbiorniki bezodpływowe na nieczystości ciekłe na terenie powiatu łosickiego w roku 2015..... | 68 |
| Tabela 37. Ładunki zanieczyszczeń w ściekach przemysłowych po oczyszczeniu w latach 2012-2015 | 68 |
| Tabela 38. Analiza SWOT - Obszar interwencji: Gospodarka wodno-ściekowa | 69 |
| Tabela 39. Złoża kopalin występujące na terenie powiatu łosickiego | 70 |
| Tabela 40. Analiza SWOT - Obszar interwencji: Zasoby geologiczne | 72 |
| Tabela 41. Użytki rolne w powiecie łosickim | 73 |
| Tabela 42. Wyniki badań uziarnienia w punkcie pomiarowym Świniarów | 73 |
| Tabela 43. Odczyn gleb ornych w punkcie pomiarowym Świniarów..... | 74 |
| Tabela 44. Zawartość substancji organicznej w glebach ornych w punkcie pomiarowym Świniarów .. | 74 |
| Tabela 45. Zawartość pierwiastków przyswajalnych dla roślin w glebach ornych w punkcie pomiarowym Świniarów..... | 74 |
| Tabela 46. Zawartość makroelementów w punkcie pomiarowym Świniarów | 75 |
| Tabela 47. Zawartość pierwiastków śladowych w punkcie pomiarowym Świniarów | 75 |
| Tabela 48. Analiza SWOT - Obszar interwencji: Gleby | 76 |
| Tabela 49. Charakterystyka regionu wschodniego | 77 |
| Tabela 50. Ilość zmieszanych odpadów komunalnych wytworzonych w ciągu poszczególnych lat na terenie powiatu łosickiego | 79 |
| Tabela 51. Zinventaryzowane i unieszkodliwione wyroby zawierające azbest..... | 81 |
| Tabela 52. Analiza SWOT - Obszar interwencji: Gospodarka odpadami | 81 |
| Tabela 53. Pomniki przyrody na terenie powiatu łosickiego | 86 |
| Tabela 54. Powierzchnia lasów na terenie powiatu łosickiego | 88 |
| Tabela 55. Skład gatunkowy, siedliskowy oraz struktura wiekowa drzewostanów na terenie powiatu łosickiego..... | 89 |
| Tabela 56. Zieleń urządzona w powiecie łosickim w roku 2015..... | 90 |
| Tabela 57. Analiza SWOT - Obszar interwencji: Zasoby przyrodnicze..... | 91 |
| Tabela 58. Analiza SWOT- Obszar interwencji: Zagrożenie poważnymi awariami | 93 |
| Tabela 59. Wskaźniki monitorowania programu | 98 |
| Tabela 60. Strategia polityki ochrony środowiska powiatu łosickiego - cele, kierunki oraz zadania... 102 | |

| | |
|--|-----|
| Tabela 61. Harmonogram realizacji zadań własnych Powiatu Łosickiego wraz z ich finansowaniem | 117 |
| Tabela 62. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem | 123 |
| Tabela 63. Harmonogram monitoringu realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Łosickiego na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021 - 2024 | 140 |

9. Spis rycin

| | |
|--|----|
| Rycina 1. Położenie powiatu łosickiego na tle województwa mazowieckiego | 14 |
| Rycina 2. Gminy powiatu łosickiego | 15 |
| Rycina 3. Rozkład procentowy podmiotów gospodarczych według rodzajów działalności | 19 |
| Rycina 4. Temperatury maksymalne | 25 |
| Rycina 5. Opady atmosferyczne..... | 25 |
| Rycina 6. Średnie temperatury i opady | 26 |
| Rycina 7. Prędkość wiatru | 26 |
| Rycina 8. Róża wiatrów | 27 |
| Rycina 9. Roczny rozkład stężeń pyłu zawieszzonego ze źródeł powierzchniowych PM10 dla strefy mazowieckiej | 33 |
| Rycina 10. Średnie roczne stężenie PM10 z emisji liniowej na terenie strefy mazowieckiej | 35 |
| Rycina 11. Średnie roczne stężenie PM10 z emisji punktowej na terenie strefy mazowieckiej | 36 |
| Rycina 12. Strefy energetyczne wiatru w Polsce wg H. Lorenc | 37 |
| Rycina 13. Nasłonecznienie na terenie Polski | 38 |
| Rycina 14. Rozmieszczenie sieci dróg wojewódzkich na terenie powiatu łosickiego | 43 |
| Rycina 15. Zmiany liczby pojazdów w powiecie łosickim w latach 2012 – 2015 | 46 |
| Rycina 12. Lokalizacja stacji bazowych telefonii komórkowej na terenie powiatu łosickiego | 51 |
| Rycina 17. Zasięg oddziaływania promieniowanie elektromagnetycznego | 52 |
| Rycina 18. Jednolite części wód powierzchniowych na terenie powiatu łosickiego | 55 |
| Rycina 19. Położenie powiatu na tle JCWPd i GZWP | 57 |
| Rycina 20. Obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi | 59 |
| Rycina 21. Podział województwa mazowieckiego na regiony gospodarki odpadami komunalnymi | 78 |
| Rycina 22. Formy ochrony przyrody na terenie powiatu łosickiego | 87 |
| Rycina 23. Obszary leśne na terenie powiatu łosickiego | 89 |

10. Załączniki do programu ochrony środowiska

1. Cele środowiskowe dokumentów strategicznych