

**UCHWAŁA NR XIX/ /2020  
RADY MIEJSKIEJ W DROBINIE**

z dnia 25 czerwca 2020 r.

**w sprawie przyjęcia „Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Drobin na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027”**

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 15 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym ( j.t. Dz.U. z 2020 r., poz. 713) oraz art. 17 ust. 1 oraz art. 18 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska ( j.t. Dz.U. 2019 r., poz. 1396 z późn. zm.), Rada Miejska w Drobinie uchwala, co następuje:

**§ 1.** Uchwala się „Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Drobin na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027” stanowiący załącznik do niniejszej uchwały.

**§ 2.** Wykonanie uchwały powierza się Burmistrzowi Miasta i Gminy Drobin.

**§ 3.** Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Przewodniczący Rady  
Miejskiej w Drobinie

**Adam Zbigniew Kłosiński**

Załącznik do uchwały Nr XIX/ /2020

Rady Miejskiej w Drobinie

z dnia 25 czerwca 2020 r.

---

# **PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY DROBIN NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027**

---



---

**MIASTO I GMINA DROBIN  
POWIAT PŁOCKI  
WOJEWÓDZTWO MAZOWIECKIE**

---

<b>ZAMAWIAJĄCY</b>	<b>MIASTO I GMINA DROBIN</b>
<b>WYKONAWCA</b>	<b>WESTMOR CONSULTING JOANNA KASZUBSKA</b>
<b>SPRAWDZAJĄCY</b>	<b>WESTMOR CONSULTING KAROLINA DRZEWIECKA</b>

**DROBIN 2020**

## Wykaz skrótów

**art.** – artykuł

**As** – arsen

**BAT** – najlepsze dostępne techniki

**B(a)P** – benzo(a)piren

**BDL** – Bank Danych Lokalnych

**Cd** – kadm

**C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>** – benzen

**c.o.** – centralne ogrzewanie

**CO** – tlenek węgla

**CO<sub>2</sub>** – dwutlenek węgla

**CRFOP** – Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody

**Dz. U.** – Dziennik Ustaw

**Ghz** – gigaherc

**GIOŚ** – Główny Inspektorat Ochrony Środowiska

**gosp.** – gospodarstwo

**GUS** – Główny Urząd Statystyczny

**GZWP** – Główny Zbiornik Wód Podziemnych

**ha** – hektar

**Hz** – herc

**IMGW** – Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej

**JCWP** – Jednolite części wód powierzchniowych

**JCWpd** – Jednolite części wód podziemnych

**Jedn.** – Jednostka

**km** – kilometr

**KPGO** – Krajowy Plan Gospodarki Odpadami

**KPOP** – Krajowy Program Ochrony Powietrza

**KPOŚK** – Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych

**kV** – kilowolt

**kWh** – kilowatogodzina

**Mg** – megagram

**m. in.** – między innymi

**m. n. p. m.** – metry nad poziomem morza

**M.P.** – Monitor Polski

**MŚ** – Ministerstwo Środowiska

**MŚP** – sektor średnich przedsiębiorstw

**NFOŚiGW** – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

**Ni** – nikiel  
**NO<sub>2</sub>** – dwutlenek azotu  
**nr** – numer  
**O<sub>3</sub>** – ozon  
**OSP** – Ochotnicza Straż Pożarna  
**OZE** – odnawialne źródła energii  
**Pb** – ołów  
**PEM** – pole elektromagnetyczne  
**PGN** – Plan Gospodarki Niskoemisyjnej  
**PIG** – Państwowy Instytut Geologiczny  
**pkt** – punkt  
**PMŚ** – Państwowy Monitoring Środowiska  
**PONE** – Program Ograniczenia Niskiej Emisji  
**POŚ** – Program Ochrony Środowiska  
**poz.** – pozycja  
**PSSE** – Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna  
**PSZOK** – Punkt selektywnej zbiórki odpadów  
**pt.** – pod tytułem  
**RLM** – Równoważna Liczba Mieszkańców  
**RP** – Rzeczpospolita Polska  
**RPO** – Regionalny Program Operacyjny  
**RZGW** – Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej  
**SO<sub>2</sub>** – dwutlenek siarki  
**SPA** – Strategiczny Plan Adaptacji  
**szt.** – sztuka  
**tj.** – to jest  
**UE** – Unia Europejska  
**ul.** – ulica  
**ust.** – ustęp  
**WIOŚ** – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska  
**WE** – Wspólnota Europejska  
**WFOŚiGW** – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej  
**woj.** – województwo  
**WZMiUW** – Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych  
**ZPO** – Zapobieganie powstawaniu odpadów  
**z późn. zm.** – z późniejszymi zmianami  
**μm** – mikrometr

## Spis treści

Wykaz skrótów .....	2
Spis treści.....	4
1. Wstęp .....	6
1.1 Cel opracowania programu .....	6
1.2 Podstawa wykonania pracy.....	6
1.3 Metodyka opracowania programu .....	6
1.4 Efekty realizacji dotychczasowego programu .....	9
2. Spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi .....	10
3. Ocena stanu środowiska .....	44
3.1 Charakterystyka Miasta i Gminy.....	44
3.1.1 Położenie administracyjne i geograficzne .....	44
3.1.2 Zagospodarowanie przestrzenne Miasta i Gminy .....	45
3.1.3 Demografia.....	45
3.1.4 Gospodarka.....	48
3.1.5 Infrastruktura drogowa i transport .....	51
3.1.6 Zaopatrzenie w ciepło, gaz, energię elektryczną .....	52
3.1.7 Odnawialne źródła energii .....	52
3.1.8 Walory turystyczno-rekreacyjne oraz promocja Miasta i Gminy .....	59
3.1.9 Włączenie aspektów ekologicznych do polityk sektorowych .....	61
3.2 Analiza stanu środowiska przyrodniczego Miasta i Gminy .....	67
3.2.1 Ochrona klimatu i jakości powietrza.....	67
3.2.2 Zagrożenia hałasem .....	77
3.2.3 Pola elektromagnetyczne .....	80
3.2.4. Gospodarowanie wodami .....	84
3.2.5 Gospodarka wodno-ściekowa.....	94
3.2.6 Zasoby geologiczne i gleby .....	98
3.2.7 Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów .....	103
3.2.8 Zasoby przyrodnicze .....	109
3.2.9 Zagrożenia poważnymi awariami.....	116
3.3 Zrównoważone wykorzystanie surowców, materiałów, wody i energii .....	118
3.4 Zagadnienia horyzontalne.....	121
3.4.1 Adaptacja do zmian klimatu .....	121
3.4.2 Działania edukacyjne w zakresie ochrony środowiska .....	124
3.4.3 Nadzwyczajne zagrożenia środowiskowe .....	125
3.4.4 Monitoring środowiska .....	126
4. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie .....	127
4.1 Nadrzędny cel programu.....	127
4.2 Kierunki interwencji, cele oraz zadania wynikające z oceny stanu środowiska .....	127

---

4.3 Instrumenty realizacji programu .....	137
5. System realizacji programu ochrony środowiska .....	138
5.1 Struktura zarządzania środowiskiem .....	138
5.2 Struktura zarządzania programem .....	140
5.3 Monitoring programu ochrony środowiska .....	141
6. Streszczenie w języku niespecjalistycznym .....	144
7. Spis tabel .....	147
8. Spis rysunków .....	148
9. Spis wykresów.....	148

## **1. Wstęp**

### **1.1 Cel opracowania programu**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Drobin, który porusza zagadnienia związane z szeroko rozumianą problematyką ochrony środowiska na terenie Miasta i Gminy.

Zgodnie z art. 17 ust. 1. ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2019 poz. 1396 z późn. zm.), organ wykonawczy gminy w celu realizacji polityki ochrony środowiska zobligowany jest do sporządzenia gminnego programu ochrony środowiska.

Niniejszy dokument zawiera cele ekologiczne, rodzaj i harmonogram działań proekologicznych oraz środki i mechanizmy niezbędne do osiągnięcia wyznaczonych celów. Program Ochrony Środowiska definiuje cele i zadania dla najbliższe cztery osiem lat (2020-2027), zawiera monitoring realizacji Programu oraz prognozuje nakłady finansowe potrzebne na wdrożenie zakładanych działań.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Drobin spełnia wymagania zawarte w opracowanym przez Ministerstwo Środowiska dokumencie „Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” z dnia 2 września 2015 r.

### **1.2 Podstawa wykonania pracy**

Niniejszy dokument wykonany został na podstawie umowy z dnia 03.01.2020 r., której przedmiotem jest opracowanie Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Drobin na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027, zawartej pomiędzy Miastem i Gminą Drobin a firmą WESTMOR CONSULTING Urszula Wódkowska, 87-704 Bądkowo, ul. 1 Maja 1a.

### **1.3 Metodyka opracowania programu**

Projekt Programu Ochrony Środowiska zgodnie z art. 17 ust. 2 pkt. 3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2019 poz. 1396 z późn. zm.), podlega zaopiniowaniu przez organ wykonawczy powiatu, czyli Zarząd Powiatu w Płocku. Jednocześnie należy podkreślić, że Burmistrz Miasta i Gminy Drobin, zgodnie z art. 17 ust. 4, zapewnia możliwość konsultacji społecznych, na zasadach i w trybie określonym w ustawie 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. 2020 poz. 283 z późn. zm.), w postępowaniu, którego przedmiotem jest sporządzenie Programu Ochrony Środowiska.

Po przeprowadzeniu postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko oraz po zaopiniowaniu, Program ten, zgodnie z art. 18 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2019 poz. 1396 z późn. zm.), uchwała Rada Miejska w Drobinie. Ustawa ta wprowadza również obowiązek sporządzania co 2 lata raportu z wykonania Programu i przedstawienia go Radzie Miejskiej. Następnie raport przekazywany jest przez organ wykonawczy gminy do organu wykonawczego powiatu.

W sporządzanym dokumencie uwzględniono wymagania obowiązujących przepisów prawnych dotyczących ochrony środowiska. Podstawę aktualizacji Programu stanowią następujące akty prawne:

- ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. 2019 poz. 506 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2019 poz. 1396 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. 2020 poz. 283 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2020 poz. 55);
- ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. 2019 poz. 2010 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2019 poz. 701 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz. U. z 2019 r. poz. 542 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej (Dz. U. 2018 poz. 1932 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. 2017 poz. 2119 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. prawo wodne (Dz. U. 2020 poz. 310 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (Dz. U. 2018 poz. 1259 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. 2017 poz. 1161);
- ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2020 poz. 293);
- ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. z 2020 poz. 6 z późn. zm.);



- ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz.U. 2019 poz. 1437 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2019 poz. 868 z późn. zm.).

W trakcie prac nad Programem:

- konsultowano się z pracownikami Urzędu Miasta i Gminy w Drobinie w zakresie pozyskania informacji niezbędnych do opracowania Programu;
- dokonano oceny relacji pomiędzy zapisami środowiskowych dokumentów strategicznych szczebla centralnego, wojewódzkiego i powiatowego, w celu ustalenia uwarunkowań zewnętrznych dla opracowywanego programu;
- dokonano analizy aktualnych dokumentów strategicznych Miasta i Gminy w celu zachowania spójności priorytetów oraz zapewnienia skoordynowanej realizacji planowanych działań ujętych we wszystkich dokumentach strategicznych;
- określono potrzeby w zakresie ochrony środowiska na terenie Miasta i Gminy i na ich podstawie sprecyzowano cele i niezbędne działania ekologiczne pozostające w zgodności z celami ujętymi w dokumentach strategicznych wyższego szczebla oraz obowiązującymi dokumentami strategicznymi dla Miasta i Gminy;
- opracowano harmonogram rzeczowo-finansowy realizacji poszczególnych działań ekologicznych, mając na uwadze pilność zaspokojenia potrzeb w zakresie ochrony środowiska, możliwości finansowe Miasta i Gminy oraz dostępne źródła finansowania;
- uzgodniono sposoby wdrażania i zasady monitorowania Programu.

W Programie Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Drobin uwzględniono następujące, zasadnicze części:

- charakterystykę Miasta i Gminy, uwzględniającą dane demograficzne, gospodarcze oraz o stanie infrastruktury i środowiska;
- uwarunkowania zewnętrzne i wewnętrzne realizacji Programu Ochrony Środowiska na szczeblu krajowym, wojewódzkim, powiatowym oraz gminnym;
- analizę jakości środowiska na terenie Miasta i Gminy wraz z planowanymi działaniami ekologicznymi;
- obszary interwencji, kierunki interwencji, cele oraz zadania dla Miasta i Gminy Drobin wraz z harmonogramem ich realizacji;
- propozycje systemu wdrażania i monitorowania Programu.

#### **1.4 Efekty realizacji dotychczasowego programu**

Dotychczas obowiązującym na terenie Miasta i Gminy Drobin Programem Ochrony Środowiska był: „Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Drobin na lata 2016-2019 z perspektywą do roku 2023”. Ostatni raport z jego realizacji sporządzono dla lat 2016-2017. W chwili obecnej trwają prace nad raportem z lat 2018 – 2019. Szczegółowe informacje na temat efektów realizacji dotychczasowego programu znajdują się więc w odpowiednich raportach z realizacji.

Poniżej przedstawiono zadania ujęte w Programie Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Drobin na lata 2016 – 2019 z perspektywą do roku 2023, które zostały zrealizowane przez Miasto i Gminę Drobin w ostatnich latach:

- Termomodernizacja budynków, w tym m.in. w roku 2017: termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej w Rogotwórsku oraz budynku OSP Wrogocin,
- Wymiana źródeł ciepła, w tym m.in. w roku 2017: wymiana źródła ciepła w budynku Urzędu Miasta i Gminy,
- Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii do produkcji energii cieplnej i elektrycznej,
- Wykonanie projektów technicznych na przebudowy/ budowy dróg oraz w roku 2016 przebudowa drogi gminnej w miejscowości Suchary, a w roku 2017 przebudowa drogi nr 290519W relacji Łęg Probstwo – Psary,
- Modernizacja SUW Wrogocin, modernizacji sieci wodociągowych w roku 2017,
- Wymiana urządzeń napowietrzających w oczyszczalni Drobin,
- Kontrola prawidłowego pozbywania się nieczystości ciekłych przez mieszkańców,
- Odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych na terenie Gminy,
- Likwidacja nielegalnych miejsc składowania odpadów komunalnych,
- Objęcie zorganizowanym systemem odbierania oraz selektywnego zbierania odpadów komunalnych wszystkich mieszkańców,
- Likwidacja miejsc zanieczyszczeń odpadami i rekultywacja terenów,
- Osiągnięcie odpowiednich poziomów recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła,
- Osiągnięcie odpowiednich poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych,
- Osiągnięcie odpowiednich poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania,

- Realizacja Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Miasta i Gminy Drobin (w 2016 roku odebrano i przekazano do unieszkodliwienia wyroby zawierające azbest z 48 nieruchomości, a w 2017 r. 57.),
- W 2016 r. opracowano aktualizację Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Miasta i Gminy Drobin wraz z inwentaryzacją wyrobów zawierających azbest,
- Sporządzenie corocznych sprawozdań z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi,
- Przeprowadzenie przetargów na odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości,
- Zawieranie umów z przedsiębiorcami świadczącymi usługi w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości,
- Coroczna aktualizacja baz danych o obiektach zawierających azbest – aktualizacja Bazy Azbestowej,
- Dokonywanie regularnych nasadzeń zieleni na terenach komunalnych,
- W 2017 roku zakupiono samochód strażacki dla OSP Drobin,
- Utrzymywanie w gotowości sprawnego systemu zapobiegawczo – interwencyjno – ratunkowego na wypadek wystąpienia poważnej awarii lub klęski żywiołowej,
- W 2016 roku utworzony został park edukacyjno – rekreacyjny w Drobinie – etap I etap II ścieżka edukacyjna,
- W 2016 roku utworzenie Szklarni miejskiej – centrum edukacyjno - warsztatowe – Drobin.

## **2. Spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi**

### **STRATEGIA NA RZECZ INTELIGENTNEGO I ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU SPRZYJAJĄCEGO WŁĄCZENIU SPOŁECZNEMU „EUROPA 2020”**

Strategia UE została przyjęta przez Radę Europejską dnia 17 czerwca 2010 r. Dokument wskazuje trzy priorytety, których realizacja odbywa się na szczeblu unijnym oraz krajowym:

1. Wzrost inteligentny (rozwój gospodarki opartej na wiedzy i innowacji).
2. Wzrost zrównoważony (wspieranie gospodarki efektywnej korzystającej z zasobów, bardziej przyjaznej środowisku i bardziej konkurencyjnej).
3. Wzrost sprzyjający włączeniu społecznemu (wspieranie gospodarki o wysokim poziomie zatrudnienia, zapewniającej spójność społeczną i terytorialną).

W dokumencie zostały określone projekty przewodnie tzw. inicjatywy flagowe oraz zostało wskazanych 10 Zintegrowanych Wytycznych dla polityki gospodarczej i zatrudnienia państw członkowskich. W związku z powyższym cele krajowe w znacznym stopniu wpisują się we wskazane w *Strategii „Europa 2020”* cele zawarte w projektach.

### **PAKIET KLIMATYCZNO-ENERGETYCZNY DO 2020 R.**

Pakiet ten został przyjęty przez Parlament Europejski 17 grudnia 2008 roku i ma na celu ograniczenie emisji gazów cieplarnianych na terenie Unii Europejskiej. Dokument zawiera szereg rozwiązań legislacyjnych.

W dokumencie określono trzy najważniejsze cele:

- Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych do 2020 r. o 20% w stosunku do roku 1990.
- Udział energii ze źródeł odnawialnych w całkowitym zużyciu energii w UE na poziomie 20%.
- Wzrost efektywności energetycznej do 2020 r o 20%.

Należy podkreślić, że dokumenty na szczeblu krajowym oraz wojewódzkim uwzględniają szereg zobowiązań międzynarodowych związanych z wdrażaniem Dyrektyw UE, a także są spójne ze wspólnotowymi dokumentami programowymi. W związku z tym, dokumenty szczebla lokalnego, takie jak programy ochrony środowiska dla gmin są zgodne z powyższymi dokumentami wyższego rzędu.

Ponadto obecnie określone zostały **RAMY POLITYKI KLIMATYCZNO-ENERGETYCZNEJ DO ROKU 2030**, które zawierają ogólnounijne założenia i cele polityki na lata 2021–2030. Do najważniejszych celów na rok 2030:

- ograniczenie o co najmniej 40 proc. emisji gazów cieplarnianych (w stosunku do poziomu z 1990 r.)
- zwiększenie do co najmniej 32 proc. udziału energii ze źródeł odnawialnych w całkowitym zużyciu energii
- zwiększenie o co najmniej 32,5 proc. efektywności energetycznej.

W październiku 2014 r. ramy polityki zostały przyjęte przez Radę UE. Sprzyjają one zmianom w kierunku gospodarki niskoemisyjnej i tworzeniu efektywnego i bezpiecznego systemu energetycznego. Program ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Drobin, uwzględnia w swoich założeniach działania, które przyczyniają się do ograniczenia niskiej emisji, zwiększenia wykorzystania oze oraz które wpływają na poprawę jakości powietrza na jej obszarze. W związku z tym, jest spójny z określonymi Ramami polityki klimatyczno – energetycznej do roku 2030.

### **KRAJOWY PLAN GOSPODARKI ODPADAMI 2022**

Dokument przyjęty został uchwałą Nr 88 Rady Ministrów z dnia 1 lipca 2016 r. w sprawie Krajowego planu gospodarki odpadami 2022. Stanowi on kontynuację wcześniejszych planów gospodarki odpadami (aktualizacja Kpgo 2014). Dokument wyznacza kierunki działań niezbędnych dla zapewnienia zintegrowanej gospodarki odpadami w kraju na

najbliższe lata (cele i kierunki działań na lata 2016-2022 oraz perspektywicznie do 2030 roku).

Głównym celem dokumentu jest określenie polityki gospodarki odpadami zgodnej z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, oraz zasadą zanieczyszczający płaci. Zgodnie z założeniami Kpgo, należy przede wszystkim zapewnić realizację działań znajdujących się najwyżej w hierarchii sposobów postępowania z odpadami, a więc zapobiegać ich wytwarzaniu oraz stworzyć niezbędną infrastrukturę do selektywnego zbierania odpadów u źródła tak, aby zapewnić ich efektywny recykling i osiągnąć założone cele. Znaczna część dokumentu poświęcona jest gospodarce odpadami komunalnymi, która bezpośrednio dotyczy działalności jednostek samorządu terytorialnego szczebla gminnego. Efektem wdrożenia Kpgo 2022 będzie zapewnienie racjonalnej gospodarki odpadami i ograniczenie negatywnego wpływu odpadów na środowisko.

W dokumencie wskazano cele szczegółowe, między innymi zapobieganie powstawaniu odpadów, dążenie do zmniejszania ilości składowanych odpadów, osiągnięcie wymaganego poziomu recyklingu, osiągnięcie odpowiedniego poziomu zbierania zużytego sprzętu, dokończenie likwidacji mogiłników oraz zwiększenie udziału odpadów poddawanych procesom odzysku.

Dla osiągnięcia założonych celów określone zostały kierunki działań dotyczące m.in. edukacji ekologicznej, rozwoju selektywnego zbierania odpadów, a także zostały wskazane działania takie, jak np. prowadzenie kontroli przez inspekcję ochrony środowiska, prowadzenie kampanii informacyjno-edukacyjnych mających na celu podniesienie świadomości ekologicznej w zakresie gospodarki odpadami, wspieranie budowy sieci napraw i ponownego użycia produktów.

Uwarunkowania płynące z Krajowego Planu Gospodarki Odpadami 2022 zostały uwzględnione w przedmiotowym Programie Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Drobin.

### **PROGRAM OCZYSZCZANIA KRAJU Z AZBESTU NA LATA 2009 – 2032**

Rzeczpospolita Polska jest pierwszym krajem w Unii Europejskiej, który podjął wyzwanie wycofania z użytkowania wyrobów zawierających azbest. Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032 stanowi realizację próby podjętej przez kraj.

Dokument określa zadania niezbędne do oczyszczenia kraju z azbestu w okresie 24 lat, wynikające ze zmian gospodarczych i społecznych, jakie nastąpiły m.in. w związku ze wstąpieniem Polski do Unii Europejskiej.

W Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032 utrzymane zostają następujące cele:

1. Usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest,
2. Minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych powodowanych kontaktem z włóknami azbestu,
3. Likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko.

Realizacja Programu zakłada współpracę poprzez wykonywanie zadań wzajemnie się uzupełniających na trzech poziomach (centralnym, wojewódzkim i lokalnym: powiatowym i gminnym). Te zadania będą finansowane zarówno ze środków publicznych, jak i prywatnych.

Program przewiduje zgrupowanie zadań w pięciu blokach tematycznych:

1. Zadania legislacyjne.
2. Działania edukacyjno-informacyjne
3. Zadania w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest
4. Monitoring realizacji Programu w postaci elektronicznego Systemu Informacji Przestrzennej monitoringu procesu usuwania wyrobów zawierających azbest.
5. Działania w zakresie oceny narażenia i ochrony zdrowia, w tym działalność Ośrodka Referencyjnego Badań i Oceny Ryzyka Zdrowotnego Związanych z Azbestem.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Drobin jest zgodny z Programem Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032. Przedmiotowy dokument w jednym z planowanych do realizacji obszarów interwencji zakłada inwentaryzację wyrobów zawierających azbest oraz działania z zakresu usuwania azbestu i wyrobów azbestowych.

#### **AKTUALIZACJA „KRAJOWEGO PROGRAMU OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW KOMUNALNYCH”**

AKPOŚK 2017 zawiera wykaz aglomeracji oraz planowanych inwestycji w zakresie ich wyposażenia w systemy kanalizacji zbiorczej oraz oczyszczalnie ścieków. Celem Programu, przez realizację ujętych w nim inwestycji, jest ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczanych ścieków, a co za tym idzie – ochrona środowiska wodnego przed ich niekorzystnymi skutkami. Rada Ministrów przyjęła piątą aktualizację KPOŚK 31 lipca 2017 r. Przyjęta przez rząd aktualizacja zawiera listę zadań zaplanowanych przez samorządy do realizacji w latach 2016-2021.

Zakres rzeczowy planowanych przez aglomerację inwestycji obejmuje:

- Budowę nowych sieci kanalizacyjnych,
- Modernizację istniejących sieci kanalizacyjnych,
- Budowę oczyszczalni ścieków komunalnych,
- Modernizację oczyszczalni,
- Rozbudowę oczyszczalni,

- Rozbudowę i modernizację oczyszczalni,
- Modernizację części osadowej w oczyszczalniach,
- Likwidację oczyszczalni.

Obszar Miasta i Gminy Drobin należy do aglomeracji Drobin ujętej w Krajowym programie oczyszczania ścieków komunalnych. Prowadzone i planowane remonty infrastruktury kanalizacyjnej na terenie Miasta i Gminy mają na celu ochronę środowiska przyrodniczego w zakresie oczyszczania ścieków, ich zrzutów oraz skutków, jakie wywierają na otoczenie, przez co założenia Programu Ochrony Środowiska wypełniają cele wyznaczone w Krajowym programie oczyszczania ścieków komunalnych.

### **STRATEGIA „BEZPIECZEŃSTWO ENERGETYCZNE I ŚRODOWISKO – PERSPEKTYWA DO 2020 R.”**

Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko została przyjęta Uchwałą Nr 58 Rady Ministrów z dnia 15 kwietnia 2014 r. (M.P. 2014 poz. 469).

Strategia ta łączy ze sobą obszar środowiska i obszar energetyki. Określono reformy i działania, które trzeba podjąć w perspektywie do 2020 r. Jako cel wskazano ułatwienie wzrostu gospodarczego sprzyjającego środowisku w Polsce.

Podstawowym zadaniem Strategii Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko jest zintegrowanie polityki środowiskowej z polityką energetyczną w każdym możliwym aspekcie oraz wskazanie kierunków rozwoju dla branży energetycznej, jak również priorytetów w zakresie ochrony środowiska.

Jako cel główny w Strategii określono zapewnienie wysokiej jakości życia obecnych i przyszłych pokoleń z uwzględnieniem ochrony środowiska oraz stworzenie warunków do zrównoważonego rozwoju nowoczesnego sektora energetycznego, zdolnego zapewnić Polsce bezpieczeństwo energetyczne oraz konkurencyjną i efektywną gospodarkę.

#### **Cel 2: Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię:**

- 2.1. Lepsze wykorzystanie krajowych zasobów energii.
- 2.2. Poprawa efektywności energetycznej.
- 2.3. Zapewnienie bezpieczeństwa dostaw importowanych surowców energetycznych.
- 2.4. Modernizacja sektora elektroenergetyki zawodowej, w tym przygotowanie do wprowadzenia energetyki jądrowej.
- 2.5. Rozwój konkurencji na rynkach paliw i energii oraz umacnianie pozycji odbiorcy.
- 2.6. Wzrost znaczenia rozproszonych odnawialnych źródeł energii.
- 2.7. Rozwój energetyki na obszarach podmiejskich i wiejskich.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Drobin wykazuje zgodność ze Strategią Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko, ponieważ przyczynia się do realizacji celów rozwojowych w niej wyznaczonych. Podkreśla istotność zrównoważonego gospodarowania zasobami środowiska oraz wskazuje działania prowadzące do poprawy stanu środowiska.

Ponadto w ramach prac nad systemem zarządzania rozwojem Polski, przystosowującym dokumenty strategiczne do Strategii odpowiedzialnego rozwoju, *Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 roku”* zostanie uchylona i zastąpiona przez dwa dokumenty strategiczne: *Politykę energetyczną Polski* oraz *Politykę ekologiczną Polski*.

#### **POLITYKA EKOLOGICZNA PAŃSTWA 2030 – STRATEGIA ROZWOJU W OBSZARZE ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ**

Polityka ekologiczna państwa 2030 to dokument przyjęty Uchwałą nr 67 Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2019 r.

Jest to najważniejszy dokument strategiczny w obszarze środowiska i gospodarki wodnej. Jego rolą jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego Polski, a także zapewnienie wysokiej jakości życia dla wszystkich mieszkańców. Poprzez koncentrację na jakości życia, zdrowiu i dobrobycie człowiek staje się nadrzędną wartością w tym strategicznym dokumencie, a jednocześnie zapewniona zostaje ochrona środowiska. Jako cel główny wskazano *rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorców*. Poprzez analizę najważniejszych trendów w obszarze środowiska wyznaczono cele szczegółowe oraz horyzontalne mające przyczynić się do realizacji celu głównego:

- Cel szczegółowy I: Środowisko i zdrowie – poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego,
- Cel szczegółowy II: Środowisko i gospodarka – zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska,
- Cel szczegółowy III: Środowisko i klimat – łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych,
- Cel horyzontalny: Środowisko i edukacja – rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa,
- Cel horyzontalny: Środowisko i administracja – poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska.

Realizacja Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Drobin przyczyni się do realizacji wyżej założonych celów. W Programie przeanalizowano stan środowiska na terenie Miasta i Gminy w zakresie jakości wód, powietrza, wód powierzchniowych i podziemnych, hałasu, gospodarki wodno—ściekowej, gleb, zasobów przyrodniczych oraz zagrożenia



poważnymi awariami. Wskazane problemy oraz kierunki działań w celu ich rozwiązania umożliwią na realizację wszystkich wymienionych powyżej celów. Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Drobin wpisuje się zatem w założenia Polityki Ekologicznej Państwa 2030.

### **DŁUGOOKRESOWA STRATEGIA ROZWOJU KRAJU. POLSKA 2030. TRZECIA FALA NOWOCZESNOŚCI**

Dokument został przyjęty uchwałą Nr 16 Rady Ministrów z dnia 5 lutego 2013 r. w sprawie przyjęcia Długookresowej Strategii Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności (M.P. 2013 poz. 121).

Założeniem wyjściowym przy powstawaniu Strategii stała się konieczność zminimalizowania skutków kryzysu finansowego w jak najszybszym czasie. Strategia określa główne trendy, wyzwania i scenariusze rozwoju społeczno-gospodarczego Polski, a także kierunki przestrzennego zagospodarowania kraju, z uwzględnieniem zrównoważonego rozwoju. Stanowi opis nowego projektu cywilizacyjnego, zorientowanego na przyszłość, w perspektywie do 2030 roku. Głównym celem dokumentu jest poprawa jakości życia Polaków.

W dokumencie, w obszarze konkurencyjności i innowacyjności gospodarki wyznaczone zostały następujące cele strategiczne:

— **Cel strategiczny 1.**

Wspieranie prorozwojowej alokacji zasobów w gospodarce, stworzenie warunków dla wzrostu oszczędności oraz podaży pracy i innowacji.

— **Cel strategiczny 2.**

Zmniejszenie długu publicznego i kontrola deficytu w cyklu koniunkturalnym.

— **Cel strategiczny 3.**

Poprawa dostępności i jakości edukacji na wszystkich etapach oraz podniesienie konkurencyjności i nauki.

— **Cel strategiczny 4.**

Wzrost wydajności i konkurencyjności gospodarki.

— **Cel strategiczny 5.**

Stworzenie Polski Cyfrowej.

— **Cel strategiczny 6.**

Rozwój kapitału ludzkiego poprzez wzrost zatrudnienia i stworzenie „workfare state” („państwa wspierającego pracę”).

— **Cel strategiczny 7.**

Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska.

W ramach **celu strategicznego 7. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska** w obszarze konkurencyjności i innowacyjności gospodarki, kierunkiem interwencji jest zwiększenie poziomu ochrony środowiska. Przedmiotowy Program Ochrony Środowiska wpisuje się, zatem w ten cel strategiczny Długookresowej Strategii Rozwoju Kraju, gdyż wdrożenie jego założeń przyczyni się do poprawy stanu środowiska na terenie Miasta i Gminy Drobin.

#### **STRATEGIA NA RZECZ ODPOWIEDZIALNEGO ROZWOJU DO ROKU 2020 (Z PERSPEKTYWĄ DO 2030 R.)**

Dokument został przyjęty Uchwałą Nr 8 Rady Ministrów z dnia 14 lutego 2017 r. w sprawie przyjęcia Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.). Określa o podstawowe uwarunkowania, cele i kierunki rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym, regionalnym i przestrzennym w perspektywie roku 2020 i 2030.

Głównym celem Strategii jest: *Tworzenie warunków dla wzrostu dochodów mieszkańców Polski przy jednoczesnym wzroście spójności w wymiarze społecznym, ekonomicznym, środowiskowym i terytorialnym.*

W dokumencie określono następujące cele szczegółowe:

- **Cel szczegółowy I** - Trwały wzrost gospodarczy oparty coraz silniej o wiedzę, dane i doskonałość organizacyjną.
- **Cel szczegółowy II** - Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony.
- **Cel szczegółowy III** - Skuteczne państwo i instytucje służące wzrostowi oraz włączeniu społecznemu i gospodarczemu.

Cele zawarte w Programie Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Drobin wpisują się w cele i kierunki działań zawarte w Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.), a w szczególności w **Cel szczegółowy II - Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony** poprzez wskazanie działań ukierunkowanych na rozwój Miasta i Gminy w zakresie równowagi terytorialnej.

#### **STRATEGICZNY PLAN ADAPTACJI DLA SEKTORÓW I OBSZARÓW WRAŻLIWYCH NA ZMIANY KLIMATU DO ROKU 2020 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030 (SPA 2020)**

Dokument został przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 29 października 2013 r. W dokumencie wskazane są priorytetowe kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć do 2020 roku w najbardziej wrażliwych na zmiany klimatu obszarach. Mają one służyć osiągnięciu głównego celu Planu, czyli zapewnienia zrównoważonego rozwoju i efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmieniającego się klimatu.

### **Cel 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska**

Do osiągnięcia tego celu wskazano kierunki działań, m. in. dostosowanie sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu, dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu, ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu, zapewnienie funkcjonowania skutecznego systemu ochrony zdrowia w warunkach zmian klimatu oraz adaptacja do zmian klimatu w gospodarce przestrzennej i budownictwie.

### **Cel 2. Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich**

Kierunki działań w tym obszarze to stworzenie lokalnych systemów monitorowania i ostrzegania przed zagrożeniami oraz organizacyjne i techniczne dostosowanie działalności rolniczej i rybackiej do zmian klimatu.

### **Cel 3. Rozwój transportu w warunkach zmiany klimatu**

Aby osiągnąć ten cel, wskazano następujące kierunki działań; wypracowywanie standardów konstrukcyjnych uwzględniających zmiany klimatu, zarządzanie szlakami komunikacyjnymi w warunkach zmian klimatu.

### **Cel 4. Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu**

Cel ten ma zostać osiągnięty poprzez monitoring stanu środowiska i systemy wczesnego ostrzegania i reagowania w kontekście zmian klimatu oraz miejską politykę przestrzenną uwzględniającą zmiany klimatu.

### **Cel 5. Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu**

Promowanie innowacji na poziomie działań organizacyjnych i zarządczych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu oraz budowa systemu wsparcia polskich innowacyjnych technologii sprzyjających adaptacji do zmian klimatu to działania ukierunkowane na osiągnięcie tego celu.

### **Cel 6. Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu**

W Planie wskazano następujące działania; zwiększenie świadomości odnośnie do ryzyk związanych ze zjawiskami ekstremalnymi i metodami ograniczania ich wpływu oraz ochrona grup szczególnie narażonych przed skutkami niekorzystnych zjawisk klimatycznych.

POŚ dla Miasta i Gminy Drobin wskazuje kierunki działań spójne z założeniami Strategicznego Planu Adaptacji przede wszystkim w zakresie Celu 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska, poprzez promowanie podnoszenia jakości środowiska, dbanie o ochronę ekosystemów oraz wskazywanie na niską świadomość mieszkańców jako zagrożenie płynące w kierunku różnorodności biologicznej.

---

**STRATEGIA INNOWACYJNOŚCI I EFEKTYWNOŚCI GOSPODARKI „DYNAMICZNA POLSKA 2020”**

Dokument stanowi załącznik do uchwały Nr 7 Rady Ministrów z dnia 15 stycznia 2013 r. Celem głównym Strategii jest wysoce konkurencyjna gospodarka oparta na wiedzy i współpracy, a w jego osiągnięciu ma pomóc zastosowanie zasad kreowania wiedzy, partnerskiej współpracy i efektywnej alokacji zasobów. Celami szczegółowymi są:

1. Dostosowanie otoczenia regulacyjnego i finansowego do potrzeb innowacyjnej i efektywnej gospodarki.
2. Stymulowanie innowacyjności poprzez wzrost efektywności wiedzy i pracy.
3. Wzrost efektywności wykorzystania zasobów naturalnych i surowców.
4. Wzrost umiędzynarodowienia polskiej gospodarki.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Drobin jest spójny ze Strategią Innowacyjności i Efektywności Gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”. Wpływa na realizację celów szczegółowych z zakresu dostosowania otoczenia regulacyjnego i finansowego do potrzeb innowacyjnej i efektywnej gospodarki oraz wzrostu efektywności wykorzystania zasobów naturalnych i surowców, czym przyczynia się do osiągnięcia celu głównego Strategii oraz założonej wizji.

**STRATEGIA ROZWOJU TRANSPORTU DO 2020 ROKU (Z PERSPEKTYWĄ DO 2030 ROKU)**

Strategia została przyjęta przez Radę Ministrów uchwałą Nr 6 z dnia 22 stycznia 2013 r.

Misją wyznaczoną w dokumencie jest tworzenie w Polsce optymalnych warunków dla przewozu osób i rzeczy, sprzyjających podniesieniu konkurencyjności gospodarczej kraju i poprawie jakości życia obywateli w zgodności z zasadą zrównoważonego rozwoju. Głównym celem Strategii jest: *Zwiększenie dostępności transportowej, oraz poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu i efektywności sektora transportowego, poprzez tworzenie spójnego, zrównoważonego i przyjaznego użytkownikowi systemu transportowego w wymiarze krajowym, europejskim i globalnym.*

Cel główny realizowany jest przez dwa cele strategiczne, czyli stworzenie zintegrowanego systemu transportowego oraz stworzenie warunków dla sprawnego funkcjonowania rynków transportowych i rozwoju efektywnych systemów przewozowych.

POŚ dla Miasta i Gminy Drobin jest zgodny ze Strategią Rozwoju Transportu do 2020 roku. Część zaplanowanych zadań w Programie wpływa na realizację wyznaczonego celu strategicznego 1 i jego celów szczegółowych: 1. Stworzenie nowoczesnej i spójnej sieci infrastruktury transportowej oraz 4. Ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko.

### **STRATEGIA ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU WSI, ROLNICTWA I RYBACTWA 2030**

Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030 została przyjęta Uchwałą Nr 123 Rady Ministrów z dnia 5 grudnia 2019 r. Jest to podstawowy dokument strategiczny polityki rolnej i rozwoju obszarów wiejskich Państwa.

Głównym celem Strategii jest rozwój gospodarczy wsi umożliwiający trwały wzrost dochodów jej mieszkańców przy minimalizacji rozwarstwienia ekonomicznego, społecznego i terytorialnego oraz poprawie stanu środowiska naturalnego. Osiągnięcie tego celu będzie możliwe poprzez realizację celów szczegółowych:

- Cel szczegółowy I – Zwiększenie opłacalności produkcji rolnej i rybackiej,
- Cel szczegółowy II – Poprawa jakości życia, infrastruktury i stanu środowiska,
- Cel szczegółowy III – Rozwój przedsiębiorczości, pozarolniczych miejsc pracy i aktywnego społeczeństwa.

Program Ochrony Środowiska spełnia założenia Strategii zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa poprzez zgodność swoich założeń z Celem szczegółowym II – Poprawa jakości życia, infrastruktury i stanu środowiska, który zakłada rozwój liniowej infrastruktury technicznej, dostęp do wysokiej jakości usług publicznych, rozwój infrastruktury społecznej i rewitalizację wsi i małych miast, zrównoważone gospodarowanie i ochronę zasobów środowiska, adaptację do zmian klimatu i przeciwdziałanie tym zmianom. Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Drobin, uwzględnia działania w zakresie zrównoważonego gospodarowania zasobami środowiska oraz ich ochrony. Jego realizacja ma na celu poprawę jakości środowiska na terenie Miasta i Gminy.

### **STRATEGIA „SPRAWNE PAŃSTWO 2020”**

Strategia Sprawne Państwo 2020 została przyjęta uchwałą Nr 17 Rady Ministrów z dnia 12 lutego 2013 r. Głównym celem strategii jest zwiększenie skuteczności i efektywności Państwa otwartego na współpracę z obywatelami. Oprócz tego ustalono siedem celów szczegółowych, które prowadzić miały do osiągnięcia celu głównego:

- Wprowadzenie zasad otwartego rządu,
- Zwiększenie sprawności instytucjonalnej państwa,
- Zapewnienie sprawnego zarządzania i koordynacja działań rozwojowych,
- Uproszczenie procedur administracyjnych,
- Poprawa efektywności i dostępności świadczenia usług publicznych,
- Reforma wymiaru sprawiedliwości,
- Zapewnienie wysokiego poziomu bezpieczeństwa i porządku publicznego.

Program Ochrony Środowiska spełnia założenia Strategii Sprawne Państwo 2020 poprzez zgodność swoich założeń z celami szczegółowymi. Działania rozwojowe w kontekście ochrony środowiska, redukcji emitowanych zanieczyszczeń uwzględnione zostały w Programie.

### **STRATEGIA ROZWOJU SYSTEMU BEZPIECZEŃSTWA NARODOWEGO RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ 2022**

Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022 została przyjęta uchwałą Nr 67 Rady Ministrów z dnia 9 kwietnia 2013 r. Głównym celem dokumentu jest wzmocnienie efektywności i spójności systemu bezpieczeństwa narodowego, którego realizacji mają służyć następujące cele operacyjne:

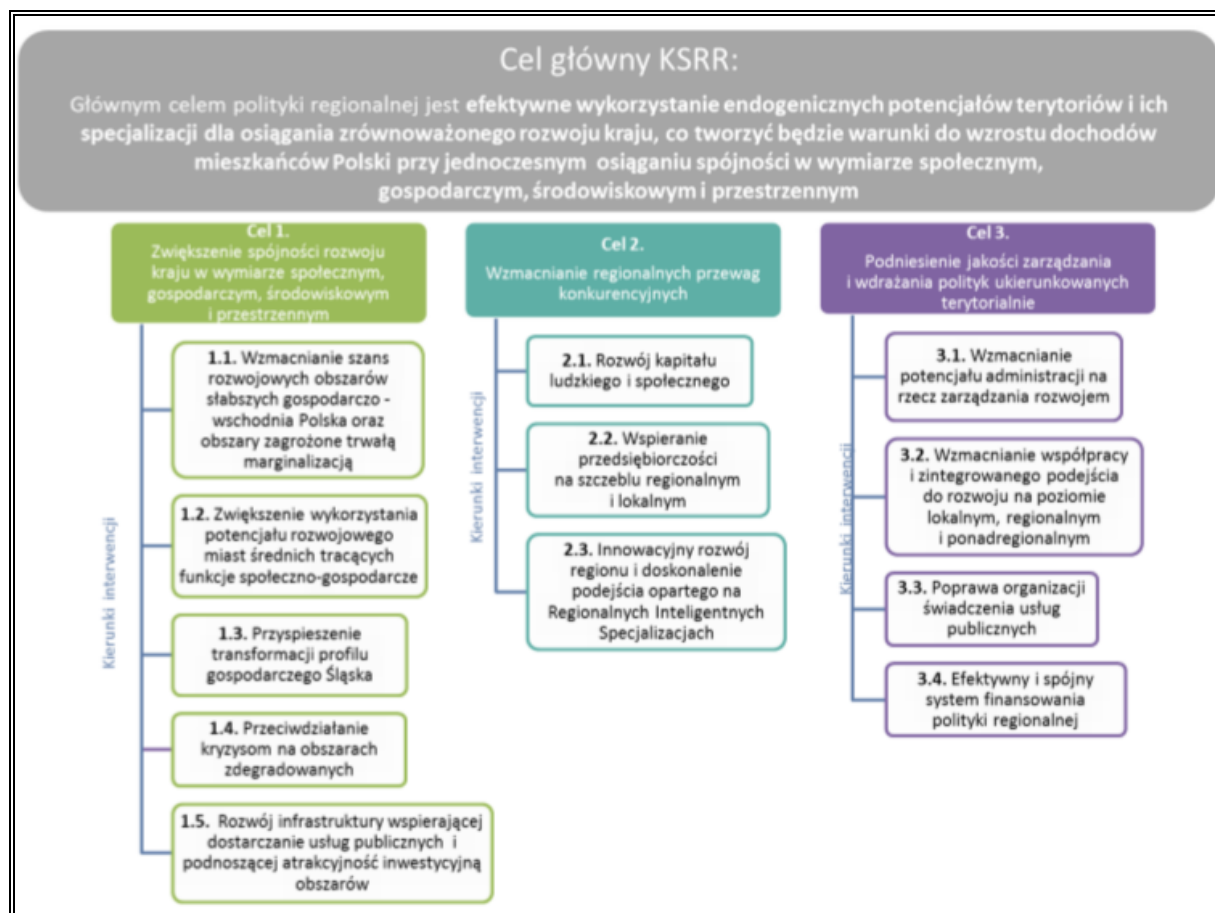
1. Kształtowanie stabilnego międzynarodowego środowiska bezpieczeństwa w wymiarze regionalnym i globalnym.
2. Umocnienie zdolności państwa do obrony.
3. Rozwój odporności na zagrożenia bezpieczeństwa narodowego.
4. Zwiększenie integracji polityk publicznych z polityką bezpieczeństwa.
5. Tworzenie warunków do rozwoju zintegrowanego systemu bezpieczeństwa narodowego.

Degradacja środowiska naturalnego, zanieczyszczenia, klęski żywiołowe i rosnące potrzeby mieszkańców mają istotny wpływ na bezpieczeństwo narodowe. W Programie Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Drobin wspierane są działania prowadzące do ochrony środowiska oraz poprawy jego stanu w zakresie zanieczyszczeń, tworzenia form ochrony przyrody, racjonalnej gospodarki zasobami naturalnymi. Program Ochrony Środowiska wpisuje się w realizację celu nr 4. Zwiększenie integracji i polityk publicznych z polityką bezpieczeństwa, a dokładnie w kierunku interwencji 4.1.4. Wspieranie ochrony środowiska przez sektor bezpieczeństwa. W związku z tym, dokumenty są ze sobą spójne.

### **KRAJOWA STRATEGIA ROZWOJU REGIONALNEGO 2030**

Uchwałą nr 102 z dnia 17 września 2019 roku przyjęto Krajową strategię rozwoju regionalnego 2030. Jest to podstawowy dokument strategiczny polityki regionalnej państwa, w którym przewidziano rozwój Polski jako społecznie i terytorialnie zrównoważony. W Krajowej strategii rozwoju regionalnego 2030 przedstawiono cele polityki regionalnej, a także działania i zadania mające na celu ich osiągnięcie.

Rysunek 1. Cel główny i cele szczegółowe określone w Krajowej strategii rozwoju regionalnego 2030



Źródło: Krajowa strategia rozwoju regionalnego 2030

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Drobin jest zgodny z Krajową strategią rozwoju regionalnego 2030, ponieważ przyczynia się do realizacji Celu 1. Zwiększanie spójności rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym w zakresie kierunku interwencji 1.5. Rozwój infrastruktury wspierającej dostarczanie usług publicznych i podnoszącej atrakcyjność inwestycyjną obszarów.

Kierunek interwencji 1.5. dotyczy rozwoju infrastruktury transportowej (wprowadzenie nowoczesnego systemu transportowego, lepsze skomunikowanie obszarów miejsko-wiejskich i wiejskich z miastami, zwiększenie wykorzystania potencjału kolejowego), komunalnej (w zakresie zaopatrzenia w wodę, oczyszczania ścieków oraz gospodarowania odpadami, a także ograniczenia emisji zanieczyszczeń powietrza), społecznej (poprawa dostępności przestrzeni, modernizacja i rozbudowa infrastruktury instytucji kultury, zwiększenie dostępności usług dla osób starszych lub z niepełnosprawnościami) oraz infrastruktury łączności elektronicznej (zapewnienie nowoczesnej infrastruktury szerokopasmowej). Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Drobin poprzez wyznaczenie kierunków interwencji i działań w tym zakresie dąży m.in. do ochrony jakości

powietrza, oszczędnego gospodarowania zasobami środowiska oraz racjonalnej gospodarki odpadami.

### **STRATEGIA ROZWOJU KAPITAŁU LUDZKIEGO 2020 (SRKL)**

Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020 została przyjęta uchwałą Nr 104 Rady Ministrów z dnia 18 czerwca 2013 r.

Głównym celem Strategii jest rozwijanie kapitału ludzkiego poprzez wydobywanie potencjałów osób w taki sposób by w pełni uczestniczyć w życiu społecznym, politycznym i ekonomicznym na wszystkich etapach życia. Służyć temu mają cele szczegółowe wymienione w dokumencie:

1. Wzrost zatrudnienia.
2. Wydłużenie okresu aktywności zawodowej i zapewnienie lepszej jakości funkcjonowania osób starszych.
3. Poprawa sytuacji osób i grup zagrożonych wykluczeniem społecznym.
4. Poprawa zdrowia obywateli oraz efektywność systemu opieki zdrowotnej.
5. Podniesienie poziomu kompetencji oraz kwalifikacji obywateli.

Program Ochrony Środowiska spełnia założenia określone w Strategii Rozwoju Kapitału Ludzkiego w kontekście poprawy zdrowia obywateli i efektywności systemu opieki zdrowotnej. Zaplanowane działania mają na celu m.in. redukcję emisji zanieczyszczeń oraz zwiększanie świadomości ekologicznej mieszkańców, co ma wpływ na zdrowie mieszkańców.

### **STRATEGIA ROZWOJU KAPITAŁU SPOŁECZNEGO 2020**

Sformułowana misja w Strategii wskazuje rozwijanie kapitału społecznego. Brzmi ona następująco: Tworzenie, utrzymywanie i doskonalenie warunków rozwoju kapitału społecznego w Polsce przez wspieranie działań na rzecz aktywności i kreatywności obywateli oraz ich współpracy dla dobra wspólnego.

Celem głównym w Strategii jest: Wzmocnienie udziału kapitału społecznego w rozwoju społeczno-gospodarczym Polski.

Cel ten realizowany jest przez cztery cele szczegółowe, do których należą;

- Cel 1.** Kształtowanie postaw sprzyjających kooperacji, kreatywności oraz komunikacji.
- Cel 2.** Poprawa mechanizmów partycypacji społecznej i wpływu obywateli na życie publiczne.
- Cel 3.** Usprawnienie procesów komunikacji społecznej oraz wymiany wiedzy.
- Cel 4.** Rozwój i efektywne wykorzystanie potencjału kulturowego i kreatywnego.



Założenia Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Drobin wpisują się w realizację celu szczegółowego 4. Rozwój i efektywne wykorzystanie potencjału kulturowego i kreatywnego oraz planowane w jego ramach działania zakresu ochrony dziedzictwa kulturowego, przyrodniczego i krajobrazu.

#### **POLITYKA ENERGETYCZNA POLSKI DO 2030 ROKU**

Dokument ten został przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 10 listopada 2009 r. uchwałą Nr 202/2009. W ramach wskazanego dokumentu przewidziano:

- w zakresie poprawy efektywności energetycznej:
  - dążenie do utrzymania zero energetycznego wzrostu gospodarczego, tj. rozwoju gospodarki następującego bez wzrostu zapotrzebowania na energię pierwotną,
  - konsekwentne zmniejszanie energochłonności polskiej gospodarki do poziomu UE-15,
- w zakresie wzrostu bezpieczeństwa dostaw paliw i energii:
  - racjonalne i efektywne gospodarowanie złożami węgla znajdującymi się na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej,
  - dywersyfikację źródeł i kierunków dostaw gazu ziemnego,
  - zwiększenie stopnia dywersyfikacji źródeł dostaw ropy naftowej, rozumianej, jako uzyskiwanie ropy naftowej z różnych regionów świata, od różnych dostawców z wykorzystaniem alternatywnych szlaków transportowych,
  - budowę magazynów ropy naftowej i paliw płynnych o pojemnościach zapewniających utrzymanie ciągłości dostaw, w szczególności w sytuacjach kryzysowych,
  - zapewnienie ciągłego pokrycia zapotrzebowania na energię przy uwzględnieniu maksymalnego możliwego wykorzystania krajowych zasobów oraz przyjaznych środowisku technologii,
- w zakresie dywersyfikacji struktury wytwarzania energii elektrycznej poprzez wprowadzenie energetyki jądrowej:
  - przygotowanie infrastruktury dla energetyki jądrowej i zapewnienie inwestorom warunków do wybudowania i uruchomienia elektrowni jądrowych opartych na bezpiecznych technologiach, z poparciem społecznym i z zapewnieniem wysokiej kultury bezpieczeństwa jądrowego na wszystkich etapach: lokalizacji, projektowania, budowy, uruchomienia, eksploatacji i likwidacji elektrowni jądrowych,
- w zakresie rozwoju wykorzystania OZE:
  - wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii co najmniej do poziomu 15% w 2020 r. oraz dalszy wzrost tego wskaźnika w latach następnych;

- osiągnięcie w 2020 r. 10% udziału biopaliw w rynku paliw transportowych oraz zwiększenie wykorzystania biopaliw II generacji,
  - ochronę lasów przed nadmiernym eksploatowaniem, w celu pozyskiwania biomasy oraz zrównoważone wykorzystanie obszarów rolniczych na cele OZE, w tym biopaliw tak, aby nie doprowadzić do konkurencji pomiędzy energetyką odnawialną i rolnictwem oraz zachować różnorodność biologiczną,
  - wykorzystanie do produkcji energii elektrycznej istniejących urządzeń piętrzących stanowiących własność Skarbu Państwa,
  - zwiększenie stopnia dywersyfikacji źródeł dostaw oraz stworzenie optymalnych warunków do rozwoju energetyki rozproszonej opartej na lokalnie dostępnych surowcach,
- w zakresie rozwoju konkurencyjnych rynków:
- zapewnienie niezakłóconego funkcjonowania rynków paliw i energii, a przez to przeciwdziałanie nadmiernemu wzrostowi cen,
- w zakresie ograniczenia oddziaływania energetyki na środowisko:
- ograniczenie emisji CO<sub>2</sub> do 2020 r. przy zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego,
  - ograniczenie emisji SO<sub>2</sub> i NO<sub>x</sub> oraz pyłów (w tym PM<sub>10</sub> i PM<sub>2,5</sub>) do poziomów wynikających z obecnych i projektowanych regulacji unijnych,
  - ograniczenie negatywnego oddziaływania energetyki na stan wód powierzchniowych i podziemnych,
  - minimalizację składowania odpadów przez jak najszersze wykorzystanie ich w gospodarce,
  - zmianę struktury wytwarzania energii w kierunku technologii niskoemisyjnych.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Drobin wykazuje zgodność z Polityką Energetyczną Polski poprzez realizację wyżej wymienionych kierunków działań. Program zakłada m.in. redukcję poziomu emisji szkodliwych substancji czy wykorzystanie technologii przyjaznych środowisku.

Ponadto w chwili obecnej trwają prace nad aktualizacją projektu Polityki energetycznej Polski do 2040 r. Dokument stanowi odpowiedź na najważniejsze wyzwania stojące przed polską energetyką w najbliższych dziesięcioleciach oraz wyznacza kierunki rozwoju sektora energii z uwzględnieniem zadań niezbędnych do realizacji w perspektywie krótkookresowej. Realizacja PEP2040 odbywać się będzie poprzez osiem kierunków działań w sektorze paliwowo-energetycznym.

### **KRAJOWY PROGRAM OCHRONY POWIETRZA DO ROKU 2020**

Krajowy Program Ochrony Powietrza (KPOP) to dokument mający na celu poprawę jakości powietrza na terenie całej Polski. Szczególną uwagę zwraca na obszary o najwyższych stężeniach zanieczyszczeń oraz obszary, na których występują duże skupiska ludności. Celem głównym Krajowego Programu Ochrony Powietrza jest ochrona zdrowia i warunków życia Polaków z jednoczesnym uwzględnieniem ochrony środowiska oraz zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju.

Celami szczegółowymi KPOP są:

- Osiągnięcie w możliwie krótkim czasie poziomów dopuszczalnych i docelowych niektórych substancji, określonych w dyrektywie 2008/50/WE i 2004/107/WE, oraz utrzymanie ich na tych obszarach, na których są dotrzymywane, a w przypadku pyłu PM<sub>2,5</sub> także pułapu stężenia ekspozycji oraz Krajowego Celu Redukcji Narażenia.
- Osiągnięcie w perspektywie do roku 2030 stężeń niektórych substancji w powietrzu na poziomach wskazanych przez WHO oraz nowych wymagań wynikających z regulacji prawnych projektowanych przepisami prawa unijnego.

*Program Ochrony Środowiska* wpływa na poprawę jakości powietrza, a co za tym idzie poprawę jakości życia mieszkańców. Jest więc spójny z Krajowym Programem Ochrony Powietrza do roku 2020 i wypełnia jego założenia.

### **KRAJOWY PROGRAM ZAPOBIEGANIA POWSTAWANIU ODPADÓW**

Krajowy Program Zapobiegania Powstawaniu Odpadów ma na celu zaprzestanie relacji pomiędzy wzrostem gospodarczym a produkcją odpadów, które oddziałują na środowisko. Działania wskazane w dokumencie jako prowadzące do przeciwdziałania powstawania odpadów powiązane są ze zrealizowaniem Strategii rozwojowej Unii Europejskiej – Europa 2020.

Główny cel wskazany w Krajowym Programie Zapobiegania Powstawaniu Odpadów to postęp stabilnej gospodarki opartej na skuteczniejszym zastosowaniu zasobów, respektowaniu środowiska i zdobyciu większej konkurencyjności za pomocą użycia technologii o niższym zapotrzebowaniu na surowce oraz energię a także takiej, która pozwoli zużytkować surowce wtórne i odnawialne źródła energii.

Pozostałe cele:

- Rozwój zrównoważonej gospodarki opartej na efektywniejszym wykorzystaniu zasobów, poszanowaniu środowiska i osiągnięciu wyższej konkurencyjności, dzięki wykorzystaniu technologii o niższym zapotrzebowaniu na surowce i energię oraz umożliwiającej wykorzystanie surowców wtórnych i odnawialnych źródeł energii;

- Budowa świadomego i odpowiedzialnego społeczeństwa na rzecz zrównoważonego rozwoju poprzez edukację ekologiczną opartą na propagowaniu działań o charakterze niematerialnym np. propagowanie inwestycji w rozwój kompetencji, naukę, rozpowszechnianie kultury, turystyki zamiast dóbr materialnych, ograniczenia zbędnej konsumpcji, uczenia podejmowania świadomych wyborów i wsparciu dobrych praktyk oraz inicjatyw społecznych;
- Zmniejszenie ilości zbieranych zmieszanych odpadów komunalnych.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Drobin jest zgodny z Krajowym Programem Zapobiegania Powstawania Odpadów. Uwzględnia on w swoich założeniach działania w zakresie poszanowania środowiska, wykorzystania surowców wtórnych, racjonalnej gospodarki odpadami, budowy świadomego społeczeństwa.

#### **PROGRAM OPERACYJNY INFRASTRUKTURA I ŚRODOWISKO 2014-2020**

Głównym celem Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko jest: *Wsparcie gospodarki efektywnie korzystającej z zasobów i przyjaznej środowisku spójności terytorialnej i społecznej.*

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Drobin jest zgodny z następującymi osiami priorytetowymi Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko:

- Oś I – Zmniejszenie emisyjności gospodarki,
- Oś II – Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu,
- Oś VII – Poprawa bezpieczeństwa energetycznego.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Drobin oraz Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko są ze sobą zgodne, gdyż dążą do poprawy stanu środowiska.

#### **PROGRAM OCHRONY I ZRÓWNOWAŻONEGO UŻYTKOWANIA RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ PLAN DZIAŁAŃ NA LATA 2015-2020**

Głównym celem Programu jest poprawa stanu różnorodności biologicznej i pełniejsze powiązanie jej ochrony z rozwojem społeczno-gospodarczym kraju. Program wskazuje również na cele szczegółowe prowadzące do osiągnięcia celu głównego, jakim jest poprawa stanu różnorodności biologicznej i pełniejsze powiązanie jej ochrony z rozwojem społecznym i gospodarczym kraju:

- Cel szczegółowy A: Podniesienie poziomu wiedzy oraz kształtowanie postaw społeczeństwa związanych z włączaniem się do działań na rzecz różnorodności biologicznej,
- Cel szczegółowy B: Doskonalenie systemu ochrony przyrody,

- Cel szczegółowy C: Zachowanie i przywracanie siedlisk przyrodniczych oraz populacji zagrożonych gatunków,
- Cel szczegółowy D: Utrzymanie i odbudowa ekosystemów będących źródłem usług dla człowieka,
- Cel szczegółowy E: Zwiększenie integracji działalności sektorów gospodarki z celami ochrony różnorodności biologicznej,
- Cel szczegółowy F: Ograniczenie zagrożeń wynikających ze zmian klimatu oraz presji ze strony gatunków inwazyjnych,
- Cel szczegółowy G: Zwiększenie udziału Polski na forum międzynarodowym w zakresie ochrony różnorodności biologicznej.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Drobin uwzględnia w swoich działaniach ochronę różnorodności biologicznej oraz przyczynia się do realizacji wyżej wskazanych celów. Wobec tego, dokumenty są ze sobą spójne.

#### **PROGRAM WODNO –ŚRODOWISKOWY KRAJU**

Celem Programu wodno-środowiskowego kraju jest poprawa i utrzymanie stabilnego stanu wód w określonych obszarach dorzeczy poprzez wyznaczone w dokumencie szczegółowe cele.

Cele szczegółowe Programu:

- Niepogarszanie stanu części wód,
- Osiągnięcie dobrego stanu wód: dobry stan ekologiczny i chemiczny dla wód powierzchniowych, dobry stan chemiczny i ilościowy dla wód podziemnych,
- Spełnienie wymagań specjalnych, zawartych w innych unijnych aktach prawnych i polski prawie, w odniesieniu do obszarów chronionych (w tym wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych, narażonych na zanieczyszczenia związkami azotu pochodzącymi ze źródeł rolniczych, przeznaczonych do celów rekreacyjnych, do poboru wody dla zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia, przeznaczonych do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym, do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie),
- Zaprzestanie lub stopniowe wyeliminowanie zrzutu substancji priorytetowych do środowiska lub ograniczone zrzuty tych substancji.

Realizacja Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Drobin przyczynia się do poprawy jakości wód znajdujących się na obszarze Miasta i Gminy, co wpływa na realizację założeń Programu Wodno-Środowiskowego Kraju.

### **PLANY GOSPODAROWANIA WODAMI NA OBSZARACH DORZECZA WISŁY**

Plan przyjęty został Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. 2016 poz. 1911).

Miasto i Gmina Drobin leży w obszarze dorzecza Wisły. Obszar dorzecza Wisły jest największym obszarem dorzecza w granicach Polski. Zajmuje wschodnią część kraju, jego powierzchnia wynosi 183 tys. km<sup>2</sup>.

Główne sposoby użytkowania wód według Planu Gospodarowania Wodami na obszarach Dorzecza Wisły to:

- pobór wody na cele komunalne, gospodarcze i przemysłowe,
- pobór wody na cele technologiczne i chłodnicze,
- pobór wody na cele rolnictwa, leśnictwa,
- energetyka wodna,
- żegluga,
- rybactwo i wędkarstwo.

Celami Planów Gospodarowania Wodami jest:

- Określenie dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych,
- Zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych,
- Zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych (z zastrzeżeniami wymienionymi w RDW),
- Zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych,
- Wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego w skutek działalności człowieka.

Cele zawarte w Programie Ochrony Środowiska uwzględniają założenia Planu Gospodarowania Wodami na obszarze Dorzecza Wisły, w zakresie ograniczenia zanieczyszczeń przedostających się do wód na terenie Miasta i Gminy Drobin.

### **PLANY ZARZĄDZANIA RYZYKIEM POWODZIOWYM**

Plany zarządzania ryzykiem powodziowym zawierają informacje dotyczące odpowiedniej organizacji w razie wystąpienia powodzi w celu powstrzymania powodzi i ochrony przed powodzią. Głównym ich celem jest ograniczenie potencjalnych negatywnych skutków powodzi dla życia i zdrowia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności

gospodarczej, poprzez realizację działań służących minimalizacji zidentyfikowanych zagrożeń. Działania te prowadzić będą m.in. do obniżenia strat powodziowych.

Cele zawarte w dokumencie:

- zahamowanie wzrostu ryzyka powodziowego:
  - utrzymanie oraz zwiększenie istniejącej zdolności retencyjnej zlewni w regionie wodnym,
  - wyeliminowanie lub unikanie wzrostu zagospodarowania na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią,
  - określenie warunków możliwego zagospodarowywania obszarów chronionych obwałowaniami,
  - unikanie wzrostu oraz określenie warunków zagospodarowania na obszarach o niskim (Q0,2%) prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi.
- obniżenie istniejącego ryzyka powodziowego:
  - ograniczenie istniejącego zagrożenia powodziowego,
  - ograniczenie istniejącego zagospodarowania,
  - ograniczenie wrażliwości obiektów i społeczności na zagrożenie powodziowe.
- poprawa systemu zarządzania ryzykiem powodziowym:
  - doskonalenie prognozowania i ostrzegania o zagrożeniach meteorologicznych i hydrologicznych,
  - doskonalenie skuteczności reagowania ludzi, firm i instytucji publicznych na powódź,
  - doskonalenie skuteczności odbudowy i powrotu do stanu sprzed powodzi,
  - wdrożenie i doskonalenie skuteczności analiz popowodziowych,
  - budowa instrumentów prawnych i finansowych zniechęcających lub skłaniających do określonych zachowań zwiększających bezpieczeństwo powodziowe,
  - budowa programów edukacyjnych poprawiających świadomość i wiedzę na temat źródeł zagrożenia i ryzyka powodziowego.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Drobin uwzględnia założenia Planów Zarządzania Ryzykiem Powodziowym.

#### **REGIONALNY PROGRAM OPERACYJNY WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO NA LATA 2014-2020**

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Drobin wykazuje zgodność z następującymi osiami priorytetowymi zawartymi w Regionalnym Programie Operacyjnym Województwa Mazowieckiego na lata 2014-2020:

- Oś priorytetowa IV – Przejście na gospodarkę niskoemisyjną,
- Oś priorytetowa V – Gospodarka przyjazna środowisku,

— Oś priorytetowa VII – Rozwój regionalnego systemu transportowego.

Oś priorytetowa IV dotyczy ograniczenia emisji zanieczyszczeń do środowiska poprzez m.in. promowanie wytwarzania i dystrybucji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych czy wspieranie efektywności energetycznej, inteligentnego zarządzania energią i wykorzystywania odnawialnych źródeł energii w infrastrukturze publicznej, w tym w budynkach publicznych i w sektorze mieszkaniowym.

Oś priorytetowa V – Gospodarka przyjazna środowisku związana jest z promowaniem dostosowania do zmiany klimatu, zapobiegania ryzyku i zarządzania ryzykiem oraz z zachowaniem i ochroną środowiska naturalnego i wspieraniem efektywnego gospodarowania zasobami.

Oś priorytetowa VII dotycząca rozwoju regionalnego systemu transportowego wśród priorytetów inwestycyjnych zawiera m.in. rozwój i rehabilitacja kompleksowych, wysokiej jakości i interoperacyjnych systemów transportu kolejowego oraz propagowanie działań służących zmniejszaniu hałasu.

W związku z powyższym, Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Drobin wykazuje spójność z Regionalnym Programem Operacyjnym Województwa Mazowieckiego na lata 2014-2020.

**STRATEGIA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO DO 2030 ROKU INNOWACYJNE MAZOWSZE**

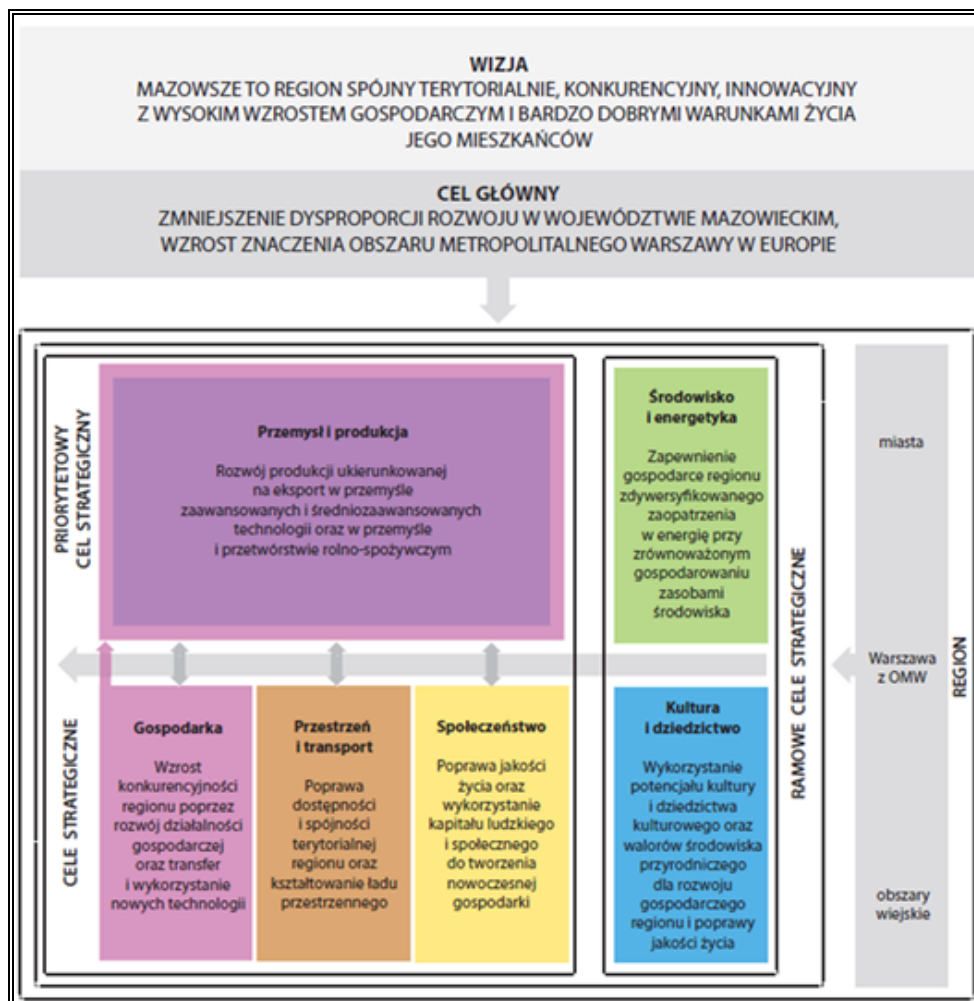
*Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego do 2030 roku* została przyjęta uchwałą Sejmiku Województwa Mazowieckiego nr 158/13 z dnia 28 października 2013 r.

Głównym celem Strategii jest spójność terytorialna, rozumiana, jako *zmniejszenie dysproporcji rozwoju w województwie mazowieckim oraz wzrost znaczenia Obszaru Metropolitalnego Warszawy w Europie*, co w konsekwencji przyczyni się do poprawy jakości życia mieszkańców. Osiągnięcie tego celu będzie możliwe poprzez przyspieszenie wzrostu gospodarczego, generowanego przez rozwój produkcji i przemysłu ukierunkowanego na eksport, szczególnie w branży średniozaawansowanych i zaawansowanych technologii.

W układzie celów Strategii Rozwoju Województwa Mazowieckiego do 2030 roku zastosowano wielowymiarowe podejście, które uwzględnia złożoność wszystkich sfer działalności człowieka. Wizję, cel główny i cele strategiczne województwa przedstawiono na rysunku poniżej.



Rysunek 2. Wizja, cel główny oraz cele strategiczne województwa mazowieckiego według Strategii Rozwoju



Źródło: Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego do 2030 roku Innowacyjne Mazowsze

W Strategii Rozwoju Województwa Mazowieckiego do 2030 roku sformułowano priorytetowy cel strategiczny: Środowisko i energetyka, który zakłada zapewnienie gospodarcze regionu zdywersyfikowanego zaopatrzenia w energię przy zrównoważonym gospodarowaniu zasobami środowiska. Założenia tego celu uwzględnione zostały w Programie Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Drobin, wobec czego dokumenty są ze sobą spójne, gdyż dążą do ochrony gospodarowania zasobami środowiska.

#### **PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO WOJEWÓDZTW MAZOWIECKIEGO**

Przedmiotowy Plan został przyjęty Uchwałą Nr 22/18 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 19 grudnia 2018 r. Plan zagospodarowania przestrzennego województwa stanowi podstawowe narzędzie dla kształtowania przez samorząd wojewódzki regionalnej polityki przestrzennej.

Prowadząc politykę rozwoju, Samorząd Województwa Mazowieckiego dąży do zapewnienia trwałego i zrównoważonego rozwoju, zachowania spójności społeczno-gospodarczej

i terytorialnej, wzrostu konkurencyjności gospodarki regionu oraz tworzenia nowych miejsc pracy. Podejście zintegrowanego planowania rozwoju łączy aspekty społeczne, gospodarcze i środowiskowe. W Planie uwzględniono też kwestie związane z ochroną środowiska, przez co ochrona środowiska realizowana przez poszczególne samorządy gminne powinna uwzględniać zapisy planu zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego.

W zakresie kształtowania systemu ochrony przyrody na obszarze województwa mazowieckiego w Planie określa się następujące działania,

- utrzymanie potencjału przyrodniczego i krajobrazowego wszystkich obszarów cennych przyrodniczo, zgodnie z wymogami UoOP,
- regulację granic obszarów chronionych (parków krajobrazowych, obszarów chronionego krajobrazu), w tym weryfikację i aktualizację aktów prawnych ustanawiających te obszary,
- przeciwdziałanie negatywnym efektom urbanizacji na obszary chronione,
- uwzględnianie zapisów wynikających z planów ochrony i planów zadań ochronnych sporządzanych dla obszarów objętych ochroną prawną,
- właściwe zarządzanie zasobami przyrodniczymi i gospodarczymi na obszarach objętych ochroną prawną,
- przeciwdziałanie wszelkim negatywnym wpływom na siedliska roślin i zwierząt,
- prowadzenie wspólnych działań z sąsiednimi województwami na obszarach położonych na styku województw, w szczególności w zakresie kształtowania powiązań ekologicznych oraz utrzymania systemu obszarów chronionych,
- wdrażanie koncepcji zielonej i błękitnej infrastruktury poprzez kształtowanie spójnego systemu ekologicznego województwa,
- obszary i obiekty o istotnym znaczeniu dla województwa mazowieckiego z zakresu ochrony krajobrazu kulturowego, dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej.

Określono również działania w zakresie ochrony bioróżnorodności i krajobrazu:

- zachowanie cennych siedlisk przyrodniczych (dolin rzecznych, leśnych, łąkowych, śródpolnych, itp.), decydujących w znacznej mierze o walorach krajobrazowych województwa,
- ochrona krajobrazu województwa mazowieckiego (przyrodniczego, kulturowego lub o znaczeniu historycznym), ograniczenie działań negatywnie wpływających na walory krajobrazowe,
- renaturalizacja siedlisk na obszarach cennych przyrodniczo i rewitalizacja terenów zdegradowanych,

- wprowadzenie ochrony prawnej korytarzy ekologicznych; – tworzenie zielonych pierścieni wokół Warszawy, ośrodków regionalnych i subregionalnych,
- ograniczenie presji urbanizacyjnej na obszary cenne przyrodniczo, w tym stanowiące szlaki migracyjne zwierząt; – dążenie do utrzymania struktury ekologicznej miast powiązanej z terenami otwartymi w ich otoczeniu i zapewniającej powiązanie z krajową siecią ekologiczną,
- sporządzenie audytu krajobrazowego województwa, w tym wyznaczenie krajobrazów priorytetowych,
- prowadzenie wspólnych działań z sąsiednimi województwami na obszarach położonych na styku województw, w szczególności w zakresie ochrony bioróżnorodności i ochrony krajobrazu.

W Planie uwzględniono także działania w zakresie ochrony lasów:

- zwiększanie lesistości województwa zgodnie z Programem zwiększania lesistości dla województwa mazowieckiego do roku 2020 oraz przeciwdziałanie fragmentacji przestrzeni przyrodniczej poprzez leśne zagospodarowanie gruntów o najniższej przydatności dla rolnictwa i w ramach rekultywacji nieużytków,
- ograniczanie zmiany przeznaczenia gruntów leśnych na cele nieleśne,
- uwzględnianie nadrzędności pozaprodukcyjnych funkcji lasów w prowadzeniu gospodarki leśnej, w szczególności w lasach ochronnych, lasach o szczególnych walorach przyrodniczych, na terenach przyrodniczo wrażliwych (wydmowych, podmokłych, na znacznych spadkach terenu) oraz pełniących funkcje rekreacyjne, w szczególności w granicach administracyjnych miast i w ich bezpośrednim otoczeniu.

W zakresie ochrony gleb określono następujące działania:

- przeciwdziałanie presji urbanizacyjnej na najcenniejsze i najbardziej produktywne obszary rolniczej przestrzeni produkcyjnej, ze szczególnym uwzględnieniem: Równiny Łowicko-Błońskiej, Wysoczyzn: Ciechanowskiej, Płońskiej i Siedleckiej, rejonu Grójca oraz obszarów nadwiślańskich (w powiatach: garwolińskim, kozienickim i lipskim),
- przeciwdziałanie erozji wietrznej poprzez leśne zagospodarowanie gruntów o niskiej przydatności dla rolnictwa oraz wprowadzanie zadrzewień śródpolnych,
- wdrażanie działań na rzecz poprawy warunków glebowo-wodnych dla rolnictwa m.in. poprzez zwiększanie retencji wodnej obszaru.

Działania dotyczące ochrony wód na terenie województwa mazowieckiego obejmują:

- zwiększanie retencji wodnej województwa poprzez m.in. budowę małych zbiorników wodnych, piętrzenie wody w ciekach i jeziorach, przebudowę rowów i kanałów, retencję

- wód opadowych oraz właściwe kształtowanie struktury terenów rolnych, leśnych i tworzenie roślinnych stref ochronnych w dokumentach planistycznych gmin,
- ochronę głównych zbiorników wód podziemnych i stref ochronnych ujęć wód (powierzchniowych i podziemnych),
  - ochronę naturalnych elementów przyrodniczych (m.in. starorzeczy, torfowisk, bagien, stawów, oczek wodnych),
  - zapewnienie drożności rzek dla ryb dwuśrodowiskowych;
  - renaturalizację zmienionych antropogenicznie odcinków rzek i dolin zalewowych;
  - ochronę obszarów źródliskowych,
  - dążenie do zapewnienia kompleksowej ochrony obszarów zlewniowych rzek,
  - zagospodarowanie brzegów rzek, głównie Wisły, zgodnie z wymogami ochrony wartości przyrodniczych, krajobrazowych i dziedzictwa kulturowego,
  - prowadzenie wspólnych działań z sąsiednimi województwami na obszarach położonych na styku województw w zakresie gospodarki wodnej.

W zakresie poprawy jakości powietrza na obszarze województwa mazowieckiego w Planie określa się następujące działania:

- rozbudowę centralnych systemów zaopatrywania w energię ciepłą, zamiana paliw na niskoemisyjne oraz rozwój odnawialnych źródeł energii,
- dalsze ograniczanie emisji z transportu drogowego.

W zakresie poprawy jakości klimatu akustycznego na obszarze województwa mazowieckiego w Planie określa się działania:

- ograniczanie ruchu tranzytowego w miastach poprzez budowę obwodnic drogowych,
- tworzenie alternatyw dla indywidualnego transportu samochodowego i jego ograniczanie w miastach,
- dążenie do minimalizacji negatywnych oddziaływań planowanych inwestycji na środowisko poprzez zastosowanie najlepszych dostępnych technik i rozwiązań planistycznych.

Zapisy zawarte ww. Planie zostały uwzględnione podczas sporządzania Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Drobin.

#### **PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO 2024**

W Planie Gospodarki Odpadami sformułowano cele w zakresie gospodarki odpadami oraz kierunki działań w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz kształtowania systemu gospodarki odpadami. Zarówno cele jak i kierunki podzielono według rodzaju odpadów na działania dotyczące: odpadów komunalnych, w tym odpadów żywności i innych odpadów

ulegających biodegradacji, odpadów powstających z produktów, odpadów niebezpiecznych oraz odpadów pozostałych. W Planie wyznaczono również 5 regionów gospodarki odpadami komunalnymi, z których 3 znajdują się tylko na terenie województwa mazowieckiego: regiony zachodni, wschodni oraz południowy, a 2 regiony utworzone zostały z województwem łódzkim i podlaskim. Miasto i Gmina Drobin należy do regionu zachodniego.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Drobin wpisuje się w założenia Planu gospodarki odpadami dla województwa mazowieckiego. Wskazuje on również kierunki działań w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz kształtowania systemu gospodarki odpadami w celu zmniejszenia ilości zanieczyszczeń przedostających się do środowiska. Wobec powyższego, Program Ochrony Środowiska jest zgodny z Planem gospodarki odpadami dla województwa mazowieckiego.

#### **PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO NA LATA DO ROKU 2022**

Program Ochrony Środowiska dla województwa mazowieckiego wyznacza dla poszczególnych obszarów interwencji następujące cele:

- W zakresie ochrony klimatu i jakości powietrza:
  - Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu,
  - Osiągnięcie poziomu celu długoterminowego dla ozonu,
- W zakresie zagrożenia hałasem:
  - Ochrona przed hałasem,
- W zakresie pól elektromagnetycznych:
  - Utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym,
- W zakresie gospodarowania wodami:
  - Osiągnięcie dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych,
  - Ochrona przed zjawiskami ekstremalnymi związanymi z wodą,
- W zakresie gospodarki wodno-ściekowej:
  - Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej,
- W zakresie zasobów geologicznych:
  - Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi,
- W zakresie gleb:
  - Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu,
- W zakresie gospodarki odpadami i zapobieganiu powstawania odpadów:

- Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój województwa mazowieckiego,
- W zakresie zasobów przyrodniczych:
  - Ochrona różnorodności biologicznej oraz krajobrazowej,
  - Prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej,
  - Zwiększanie lesistości,
- W zakresie zagrożeń poważnymi awariami:
  - Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Drobin jest spójny z celami wyznaczonymi na szczeblu wojewódzkim w zakresie ochrony środowiska. Dokumenty regulują kwestie środowiskowe w zasięgu obszaru swojego oddziaływania i wpływają na poprawę stanu środowiska.

**PROGRAM OCHRONY POWIETRZA DLA STREFY MAZOWIECKIEJ, W KTÓREJ ZOSTAŁ PRZEKROCZONY POZIOM DOCELOWY OZONU W POWIETRZU I PROGRAM OCHRONY POWIETRZA DLA STREFY MAZOWIECKIEJ, W KTÓREJ ZOSTAŁY PRZEKROCZONE POZIOMY DOPUSZCZALNE PYŁU ZAWIESZONEGO PM<sub>10</sub> I PYŁU ZAWIESZONEGO PM<sub>2,5</sub> W POWIETRZU**

Program ochrony powietrza dla strefy mazowieckiej, w której zostały przekroczone poziomy dopuszczalne pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub> i pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub> w powietrzu określony został Uchwałą nr 97/17 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 7 lipca 2017 r., w związku z przekroczeniem dopuszczalnej wartości stężenia średniorocznego pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub> na terenie 6 gmin i stężenia 24-godzinnego na terenie 103 gmin oraz stężenia pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub> o okresie uśredniania rok kalendarzowy, na obszarze 36 gmin.

Program ochrony powietrza dla strefy mazowieckiej, w której został przekroczony poziom docelowy ozonu w powietrzu określony został Uchwałą nr 138/18 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 18 września 2018 r., w związku z przekroczeniem maksymalnej wartości stężenia ozonu w powietrzu o okresie uśredniania osiem godzin. Łączna powierzchnia obszarów przekroczeń wynosi około 568 km<sup>2</sup> i jest zamieszkiwana przez około 211 tysięcy osób.

Głównym celem sporządzenia i wdrożenia Programów Ochrony Powietrza jest przywrócenie naruszonych standardów jakości powietrza, a przez to poprawa warunków życia mieszkańców, podwyższenie standardów cywilizacyjnych oraz lepsza jakość życia w strefie. Powyższe Programy Ochrony Powietrza wpływają na poprawę jakości powietrza i zwracają uwagę na przekroczenie poziomów dopuszczalnych różnych substancji w województwie.

Powyższe dokumenty wyznaczają zadania dla gmin, które uwzględniono także w Programie Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Drobin. Działania te mają na celu zmniejszenie zanieczyszczeń powietrza. Ponadto wśród zadań przewiduje się kontynuację prowadzonej dotychczas edukacji ekologicznej mieszkańców. W związku z powyższym należy wskazać, że realizacja założeń Programu Ochrony Środowiska wpłynie pozytywnie na osiągnięcie celów wyznaczonych w Programach ochrony powietrza dla strefy mazowieckiej.

#### **STRATEGIA ROZWOJU POWIATU PŁOCKIEGO 2014-2020**

W Strategii Rozwoju Powiatu Płockiego określono wizję następującą: *wizję tej jednostki samorządu terytorialnego: Powiat Płocki to bezpieczna Mała Ojczyzna, w której chcemy żyć, pracować i wypoczywać.*

Celem nadrzędnym jest natomiast: Wielofunkcyjny rozwój powiatu w oparciu o zasoby naturalne. Dla zrealizowania tego celu i osiągnięcia określonej wizji Powiatu sformułowano bardziej szczegółowe cele operacyjne w trzech obszarach:

- w obszarze bezpieczeństwo:
  - wzrost bezpieczeństwa ekologicznego,
  - rozwój i modernizacja infrastruktury technicznej,
  - rozwój i modernizacja infrastruktury społecznej,
  - poprawa dostępności i jakości usług publicznych (w tym e-usług),
- w obszarze klimat dla biznesu:
  - wspieranie pozarolniczych funkcji obszarów wiejskich,
  - wspieranie przedsiębiorczości,
  - przeciwdziałanie bezrobociu, w tym dostosowanie edukacji do potrzeb lokalnego rynku pracy,
  - promocja lokalnych produktów,
- w obszarze Mała Ojczyzna:
  - przeciwdziałanie zjawisku wykluczenia społecznego (w tym poprzez wspieranie kultury),
  - wspieranie działań na rzecz wzmocnienia tożsamości lokalnej,
  - edukacja ekologiczna i kształtowanie prośrodowiskowych postaw,
  - promowanie zdrowego stylu życia,
  - inicjowanie i wspieranie współpracy między jst w powiecie.

Realizacja Programu Ochrony Środowiska jest zgodna z obszarem bezpieczeństwo, w zakresie bezpieczeństwa ekologicznego oraz rozwoju i modernizacji infrastruktury technicznej, gdyż Program wskazuje działania mające na celu ochronę środowiska przyrodniczego. Ponadto przedmiotowy dokument wpływa również na realizację celu z

obszaru Mała Ojczyzna, gdzie wśród działań wskazano edukację ekologiczną i kształtowanie prośrodowiskowych postaw. Istotnym elementem Programu jest bowiem podnoszenie i kształtowanie świadomości ekologicznej wśród mieszkańców. Wobec powyższego, dokumenty są ze sobą spójne.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU PŁOCKIEGO DO 2022 R. Z PERSPEKTYWĄ DO 2026 R.**

Powyższy Program został przyjęty przez Radę Powiatu w Płocku Uchwałą nr 273/XXIX/207 z dnia 29 listopada 2017 roku.

W projekcie Programu ochrony środowiska dla Powiatu Płockiego wyznaczono priorytety prowadzące do poprawy stanu środowiska w podziale na poszczególne obszary interwencji:

- W zakresie ochrony klimatu i jakości powietrza:
  - Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu,
  - Osiągnięcie poziomu celu długoterminowego dla ozonu,
- W zakresie zagrożenia hałasem:
  - Ochrona przed hałasem,
- W zakresie pól elektromagnetycznych:
  - Utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym,
- W zakresie gospodarowania wodami:
  - Osiągnięcie dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych,
  - Ochrona przed zjawiskami ekstremalnymi związanymi z wodą,
- W zakresie gospodarki wodno-ściekowej:
  - Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej,
- W zakresie zasobów geologicznych:
  - Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi,
- W zakresie gleb:
  - Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu,
- W zakresie gospodarki odpadami i zapobieganiu powstawania odpadów:
  - Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój województwa mazowieckiego,
- W zakresie zasobów przyrodniczych:
  - Ochrona różnorodności biologicznej oraz krajobrazowej,
  - Prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej,



- Zwiększanie lesistości,
- W zakresie zagrożeń poważnymi awariami:
  - Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Drobin uwzględnia założenia i zapisy zawarte w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Płockiego. Wdrożenie gminnego POŚ, przyczyniało się będzie do realizacji celów dokumentu na szczeblu powiatowym. Dokumenty są ze sobą zgodne.

### **STRATEGIA ROZWOJU MIASTA I GMINY DROBIN DO 2020 ROKU**

Powyższy dokument stanowi załącznik do Uchwały Rady Miejskiej w Drobinie Nr 108/XXIV/08 z dnia 24.04.2008 r. Działania rozwojowe wskazane w Strategii rozwoju koncentrować się mają wokół jakości życia mieszkańców, przemian w rolnictwie, wizerunku i promocji Miasta i Gminy, rozwoju przedsiębiorczości, położenia komunikacyjnego i rozwoju mieszkańców. W ramach tych obszarów określono cele strategiczne:

- I. Wypracowanie atrakcyjnej lokalnej oferty egzystencjalnej adresowanej do mieszkańców a w szczególności młodzieży Drobin,
- II. Uważna modernizacja i monitoring zmian w rolnictwie gminnym,
- III. Wykreowanie i promocja nowego wizerunku gminy kierującej się w działaniach zasadą rozwoju zrównoważonego,
- IV. Pobudzenie przedsiębiorczości na terenie gminy szczególnie w obszarze MSP i turystyki,
- V. Wykorzystanie dogodnego położenia komunikacyjnego dla pobudzenia rozwoju gminy,
- VI. Aktywizacja mieszkańców i rozwój ich potencjału poprzez realizację projektów o charakterze społecznym.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Drobin jest zgodny ze Strategią Rozwoju Miasta i Gminy Drobin do 2020 roku, ponieważ poprzez wyznaczone kierunki interwencji przyczyni się do realizacji celu III. Wykreowanie i promocja nowego wizerunku gminy kierującej się w działaniach zasadą rozwoju zrównoważonego. Realizacja Programu Ochrony Środowiska ma przeciwdziałać degradacji środowiska przyrodniczego, a co za tym idzie wpłynie na zrównoważony rozwój Miasta i Gminy.

### **PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA MIASTA I GMINY DROBIN**

Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Miasta i Gminy Drobin stanowi załącznik do Uchwały nr XVII/146/2016 Rady Miejskiej w Drobinie z dnia 22 stycznia 2016 roku.

Jako cel nadrzędny Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta i Gminy Drobin wskazano redukcję emisji CO<sub>2</sub>. Cel ten ma zostać osiągnięty poprzez realizację celów strategicznych, w ramach których wyznaczono cele szczegółowe:

**Tabela 1. Cele strategiczne i szczegółowe wskazane w Planie gospodarki niskoemisyjnej dla Miasta i Gminy Drobin**

<b>Cel strategiczny</b>	<b>Cel szczegółowy</b>
Dążenie do utrzymania niskoemisyjnego wzrostu gospodarczego i zaspokajania potrzeb społeczeństwa, tj. rozwoju gospodarczo-społecznego Miasta i Gminy Drobin następującego bez wzrostu zapotrzebowania na energię pierwotną i finalną	Realizacja idei wzorcowej roli sektora publicznego w zakresie oszczędnego gospodarowania energią
	Zwiększenie efektywności wykorzystania energii i paliw w budynkach w uwzględnieniu aspektów rewitalizacji obszarów zdegradowanych
Ograniczenie emisji pyłów i gazów cieplarnianych z instalacji wykorzystywanych na terenie Miasta i Gminy Drobin, a także emisji pochodzącej z transportu mające na celu spełnienie norm w zakresie jakości powietrza	Zmniejszenie emisji pyłów i gazów cieplarnianych
	Zwiększenie świadomości mieszkańców w zakresie ich wpływu na lokalną gospodarkę energetyczną oraz jakość powietrza
	Poprawa parametrów technicznych dróg i zapewnienie szybkiego bezpośredniego połączenia obszaru Miasta i Gminy Drobin z jej otoczeniem
	Promocja i realizacja wizji zrównoważonego transportu – z uwzględnieniem transportu publicznego, indywidualnego, jak również rowerowego
Zwiększenie efektywności wykorzystania/wytwarzania energii oraz wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii	Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii wykorzystywanych na terenie Miasta i Gminy
Rozwój innowacyjnej gospodarki lokalnej opartej o wiedzę oraz nowoczesne technologie	Wspieranie zrównoważonej gospodarki materiałami i surowcami mineralnymi, w tym energetycznymi Miasta i Gminy Drobin
	Promocja i wdrażanie idei budownictwa energooszczędnego
	Promocja efektywnego energetycznie oświetlenia
	Promocja rozwoju innowacyjnej gospodarki
	Stosowanie zielonych zamówień publicznych
Poprawa ładu przestrzennego, rozwój zrównoważonej przestrzeni publicznej, a także rewitalizacja zdegradowanych obszarów	Poprawa efektywności energetycznej budynków
	Poprawa estetyki przestrzeni publicznej
	Poprawa stanu technicznego urządzeń infrastruktury publicznej

Źródło: Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Miasta i Gminy Drobin

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Drobin w proponowanych działaniach służących poprawie stanu środowiska uwzględnia również działania dotyczące ograniczenia emisji zanieczyszczeń do atmosfery, przyczyniając się do realizacji wyżej wymienionego celu nadrzędnego, przez co wykazuje spójność z Planem gospodarki niskoemisyjnej. Oba

dokumenty strategiczne przyczynią się do poprawy stanu środowiska w Mieście i Gminie Drobin.

#### **ZAŁOŻENIA DO PLANU ZAOPATRZENIA GMINY DROBIN W CIEPŁO, ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ I PALIWA GAZOWE**

Dokument ten przeanalizował aktualne potrzeby energetyczne, wymienił sposoby ich zaspokajania oraz wskazał na potencjalne źródła pokrycia zapotrzebowania energii na terenie Miasta i Gminy jednocześnie uwzględniając jej planowany rozwój. Ukazane zostały możliwości wykorzystania istniejących nadwyżek i lokalnych zasobów paliw i energii oraz podkreślono możliwość stosowania środków poprawy efektywności energetycznej na badanym terenie, wykorzystując rozwiązania przyjazne środowisku.

Program Ochrony Środowiska jest spójny z Załoženiami planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe. Dokumenty uwzględniają działania mające na celu poprawę stanu środowiska na obszarze Miasta i Gminy Drobin.

#### **PROGRAM OGRANICZENI NISKIEJ EMISJI DLA GMINY DROBIN NA LATA 2018-2024**

Podstawowym celem Programu ograniczenia niskiej emisji jest określenie planu działań w zakresie obniżenia poziomu niskiej emisji spowodowanej spalaniem paliw w indywidualnych źródłach ciepła, którego realizacja przyczyni się do:

- Poprawy jakości powietrza, którym oddychają mieszkańcy miasta i gminy, poprzez obniżenie ponadnormatywnych poziomów stężeń zanieczyszczeń, poprawy jakości życia i zdrowia mieszkańców miasta i gminy;
- Uzyskanie konkretnego wyznaczonego w Programem Ochrony Powietrza, efektu ekologicznego dla Gminy Drobin,
- Rozwoju Gminy Drobin i wzrostu zadowolenia mieszkańców, poprzez aktywizację lokalnych firm,
- Spełnienia obowiązków prawnych wynikających z zobowiązań, które Polska przyjęła na siebie występując do Unii Europejskiej.

W Programie Ochrony Środowiska uwzględniono również działania, mające na celu ograniczenia emisji szkodliwych substancji do atmosfery i ograniczenia niskiej emisji. Wobec tego dokumenty są ze sobą spójne i mają za zadania poprawę stanu środowiska w aspekcie jakości powietrza.

#### **PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU MIASTA I GMINY DROBIN NA LATA 2008-2032**

Program stanowi załącznik do Uchwały Nr 159/XXXIV/09 Rady Miejskiej w Drobinie z dnia 19 lutego 2009 r.

W Programie usuwania wyrobów zawierających azbest scharakteryzowano te wyroby, przedstawiono rodzaje i klasyfikację odpadów, które zawierają azbest oraz wskazano na zagrożenia dla zdrowia, które wynikają z użytkowania wyrobów zawierających tą substancję.

W Programie wskazano na następujący cel główny:

- wyeliminowanie do 2032 roku z terenu Miasta i Gminy wyrobów zawierających azbest zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa oraz z zapisami w obowiązujących programach: wojewódzkim i powiatowym,
- wyeliminowanie negatywnych skutków zdrowotnych u mieszkańców Miasta i Gminy związanych z wykorzystywaniem azbestu,
- doprowadzenie do osiągnięcia pożądaných wymogów ochrony środowiska,
- stworzenie warunków do wdrożenia obowiązujących przepisów prawnych i norm postępowania z wyrobami zawierającymi azbest.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Drobin jest spójny z Programem usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Miasta i Gminy Drobin, ponieważ również w swoich działaniach wskazuje na usuwanie wyrobów azbestowych z tego obszaru, czym przyczynia się do osiągnięcia celu głównego ww. Programu.

#### **STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY DROBIN I MIEJSCOWE PLANY ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY DROBIN**

Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Drobin stanowi załącznik do Uchwały Nr L/418/2018 Rady Miejskiej w Drobinie z dnia 28 września 2018 r. Celem dokumentu jest określenie polityki przestrzennej Miasta i Gminy.

Jako cel nadrzędny Studium w zakresie ochrony środowiska, jego zasobów, przyrody oraz krajobrazu wskazano osiągnięcie trwałego i zrównoważonego rozwoju Miasta i Gminy oraz poprawę jej atrakcyjności poprzez działania społeczne i inwestycyjne w zakresie ochrony środowiska.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Drobin uwzględnia w swoich zapisach założenia zawarte w Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Drobin, przede wszystkim tych, które dotyczą ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego. Ponadto Program również uwzględnia zapisy wskazane w uchwalonych i obowiązujących na terenie Miasta i Gminy Drobin Miejscowych Planów Zagospodarowania Przestrzennego.

### 3. Ocena stanu środowiska

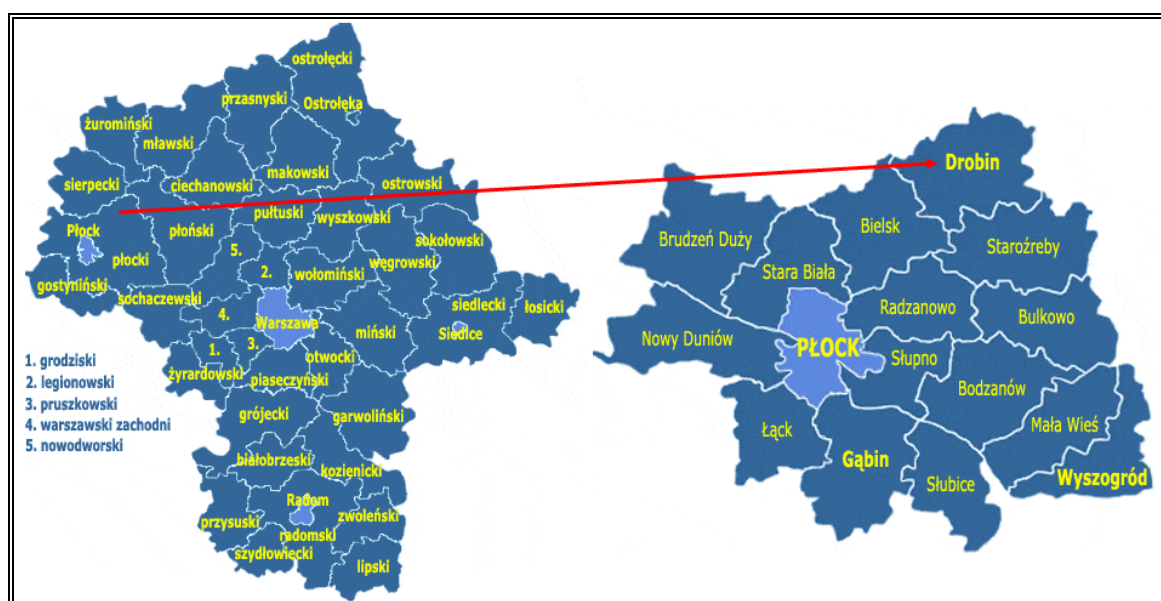
#### 3.1 Charakterystyka Miasta i Gminy

##### 3.1.1 Położenie administracyjne i geograficzne

Miasto i Gmina Drobin to gmina miejsko-wiejska położona w zachodniej części województwa mazowieckiego, w powiecie plockim. Jednostka sąsiaduje z gminą:

- Bielsk (gmina wiejska, powiat plocki, woj. mazowieckie),
- Raciąż (gmina wiejska, powiat płoński, woj. mazowieckie),
- Starożreby (gmina wiejska, powiat plocki, woj. mazowieckie),
- Zawidz (gmina wiejska, powiat sierpecki, woj. mazowieckie).

Rysunek 3. Położenie Gminy Drobin na tle powiatu plockiego i województwa mazowieckiego



Źródło: www.gminy.pl

Według podziału fizycznogeograficznego Polski wg Kondrackiego (2002), Miasto i Gmina Drobin położona jest w obrębie makroregionu Niziny Północnomazowieckiej, mezoregionu Wysoczyzny Płońskiej.

Tabela 2. Położenie Miasta i Gminy Drobin

Miasto i Gmina Drobin	
Prowincja	Niż Środkowoeuropejski
Podprowincja	Niziny Środkowopolskie
Makroregion	Nizina Północnomazowiecka
Mezoregion	Wysoczyzna Płońska

Źródło: Opracowanie własne na podstawie podziału fizycznogeograficznego Polski wg Kondrackiego (2002)

**Mezoregion Wysoczyzna Płońska** jest równiną morenową zlodowacenia środkowopolskiego. Występują tu przede wszystkim tereny rolnicze, mało jest lasów i brak większych jezior.

### 3.1.2 Zagospodarowanie przestrzenne Miasta i Gminy

Powierzchnia Miasta i Gminy Drobin wynosi 14 350 ha. Zgodnie z danymi GUS największy udział procentowy w powierzchni Miasta i Gminy zajmują użytki rolne (91,22%). Ogółem powierzchnia łądowa Miasta i Gminy wynosi 14 324 ha, co stanowi 99,82% powierzchni całkowitej. Resztę obszaru, czyli 26 ha stanowią grunty pod wodami.

**Tabela 3. Struktura zagospodarowania gruntów Miasta i Gminy Drobin**

Wyszczególnienie	Powierzchnia (ha)	Udział %
<b>powierzchnia ogółem</b>	14 350	100,00%
powierzchnia łądowa	14 324	99,82%
użytki rolne	13 090	91,22%
grunty leśne oraz tereny zadrzewione i zakrzewione	671	4,68%
grunty zabudowane i zurbanizowane	459	3,20%
grunty pod wodami	26	0,18%
użytki ekologiczne	6	0,04%
nieużytki	96	0,67%
tereny różne	2	0,01%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start>

### 3.1.3 Demografia

W 2018 r. liczba mieszkańców Miasta i Gminy Drobin wynosiła 7 957 osób. Większość z nich stanowiły kobiety – 50,36%. W latach 2014-2018 liczba mieszkańców spadła o 262 osób, tj. o 3,19%. Liczba kobiet spadła o 113 osób (2,74%), a liczba mężczyzn o 149 osób (3,64%). Poniższa tabela prezentuje szczegółowe dane na temat liczby ludności z podziałem na płeć na terenie Gminy Drobin w latach 2014-2018.

**Tabela 4. Liczba ludności z podziałem na płeć na terenie Miasta i Gminy Drobin**

Wyszczególnienie	2014	2015	2016	2017	2018
<b>Ogółem</b>	8 219	8 157	8 126	8 024	7 957
<b>Mężczyźni</b>	4 099	4 067	4 044	3 984	3 950
<b>Kobiety</b>	4 120	4 090	4 082	4 040	4 007

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start>

Na terenie Miasta i Gminy Drobin ujemny w latach 2014-2018 przyrost naturalny kształtował się na ujemnym poziomie, co wskazuje, że liczba zgonów przewyższała liczbę urodzeń na

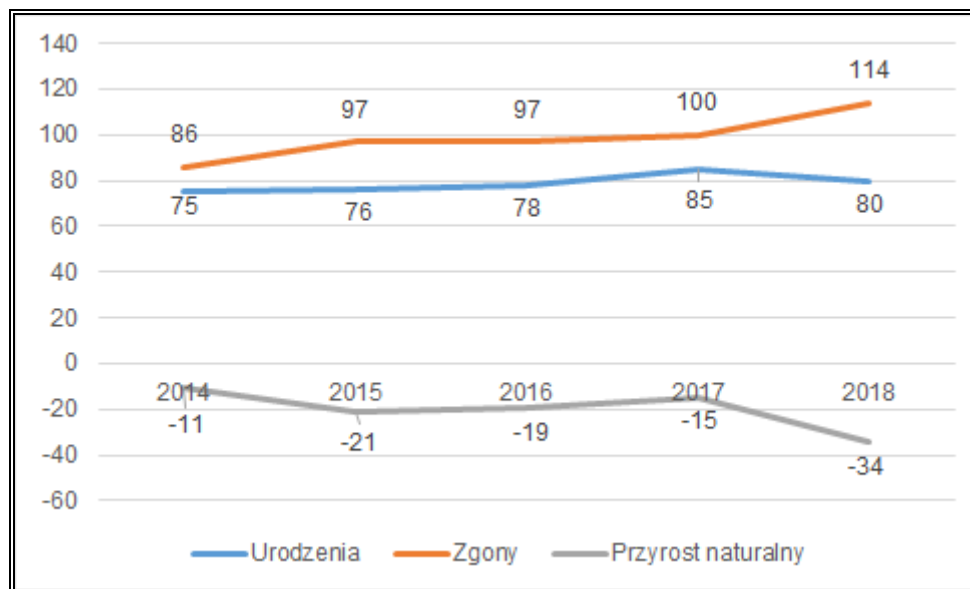
tym obszarze. Szczegółowe dane na ten temat prezentuje tabela oraz wykres umieszczony poniżej.

**Tabela 5. Ruch naturalny na terenie Miasta i Gminy Drobin w latach 2014-2018**

Wyszczególnienie	J. m.	2014	2015	2016	2017	2018
<b>Urodzenia</b>						
Ogółem	osoba	75	76	78	85	80
Mężczyźni	osoba	34	37	38	38	39
Kobiety	osoba	41	39	40	47	41
<b>Zgony</b>						
Ogółem	osoba	86	97	97	100	114
Mężczyźni	osoba	47	54	53	54	59
Kobiety	osoba	39	43	44	46	55
<b>Przyrost naturalny</b>						
Ogółem	osoba	-11	-21	-19	-15	-34
Mężczyźni	osoba	-13	-17	-15	-16	-20
Kobiety	osoba	2	-4	-4	1	-14

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start>

**Wykres 1. Przyrost naturalny na terenie Miasta i Gminy Drobin w latach 2014-2018**



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start>

Analizując sytuację w zakresie zgonów i urodzeń na terenie Miasta i Gminy, można zauważyć wzrost liczby urodzeń o 6,67% oraz wzrost ilości zgonów o 32,56% w stosunku do roku 2014.

Ludność w wieku produkcyjnym stanowiła w 2018 roku 61,92% ogółu ludności. W porównaniu z rokiem 2014 wzrosła liczba mieszkańców w wieku poprodukcyjnym

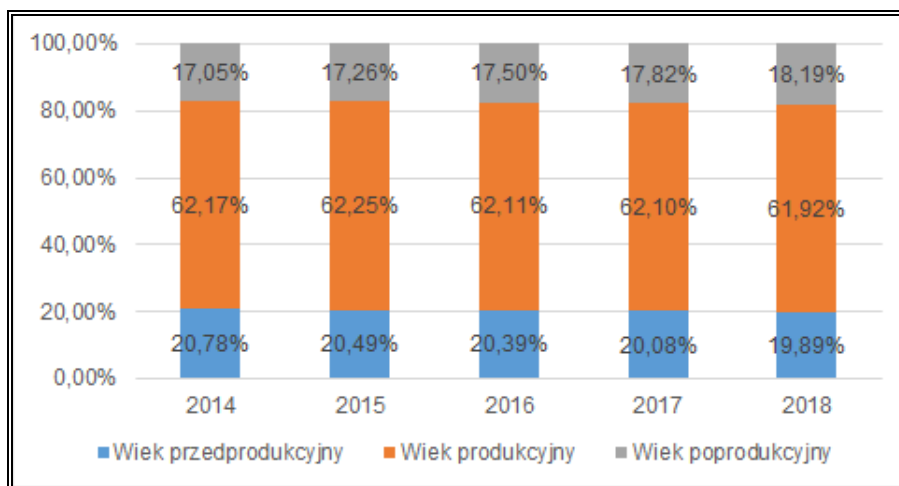
(o 3,28%), która stanowi najmniejszy odsetek ludności ogółem (18,19%). Liczba ludności w wieku przedprodukcyjnym i poprodukcyjnym spadła. Liczba ludności w wieku przedprodukcyjnym, stanowiła w 2018 roku 19,89% ogólnej liczby ludności w Mieście i Gminie, i w porównaniu do roku 2014 uległa spadkowi o 7,32%. Grupą z największym udziałem w stosunku do liczby ludności ogółem jest ludność w wieku produkcyjnym i stanowiła ona w 2018 roku 61,92% liczby ludności ogółem. W analizowanych latach jej liczba spadła o 3,58%. Szczegółowe dane przedstawiono w tabeli i na wykresie poniżej.

**Tabela 6. Struktura wiekowa mieszkańców Miasta i Gminy Drobin wg ekonomicznych grup wieku w latach 2014-2018**

Wyszczególnienie		2014	2015	2016	2017	2018
Wiek	Liczba ludności ogółem	8 219	8 157	8 126	8 024	7 957
przedprodukcyjny	Liczba ludności	1 708	1 671	1 657	1 611	1 583
	Udział w stosunku do liczby ludności ogółem [%]	20,78%	20,49%	20,39%	20,08%	19,89%
produkcyjny	Liczba ludności	5 110	5 078	5 047	4 983	4 927
	Udział w stosunku do liczby ludności ogółem [%]	62,17%	62,25%	62,11%	62,10%	61,92%
poprodukcyjny	Liczba ludności	1 401	1 408	1 422	1 430	1 447
	Udział w stosunku do liczby ludności ogółem [%]	17,05%	17,26%	17,50%	17,82%	18,19%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start>

**Wykres 2. Struktura ludności na terenie Miasta i Gminy Drobin w latach 2014-2018**



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start>

Poprzez migracje rozumie się stałą lub czasową zmianę miejsca pobytu. Saldo migracji ma istotny wpływ na liczbę populacji danego obszaru. Na terenie Miasta i Gminy Drobin w latach 2014-2018 liczba zameldowań i wymeldowań ulegała wahaniom. W całym analizowanym



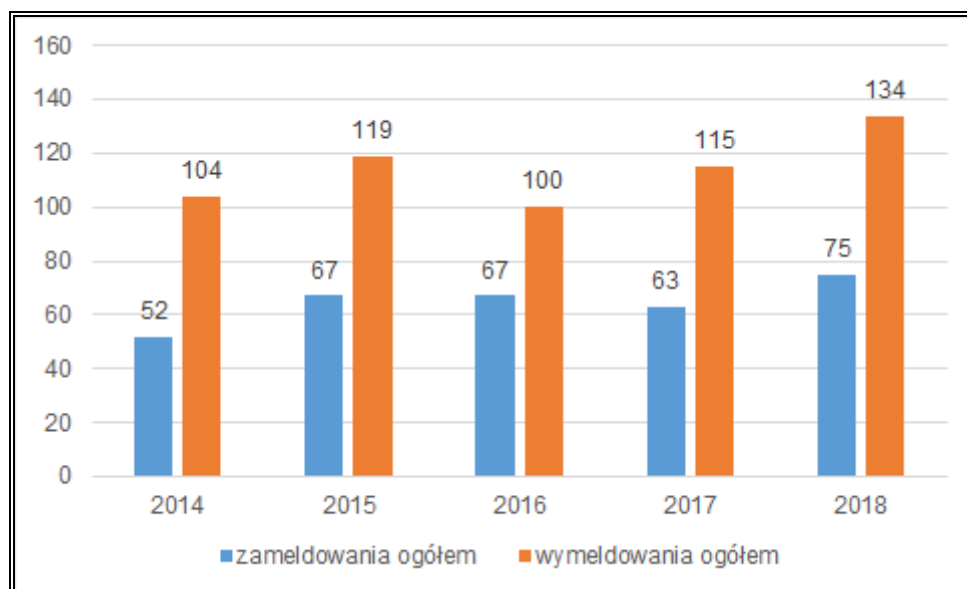
okresie liczba wymeldowań była wyższa od liczby zameldowań, co wskazuje na występowanie ujemnego salda migracji.

**Tabela 7. Migracje w ruchu wewnętrznym na terenie Miasta i Gminy Drobin wg typu i kierunku**

Wyszczególnienie	2014	2015	2016	2017	2018
<b>zameldowania ogółem</b>	<b>52</b>	<b>67</b>	<b>67</b>	<b>63</b>	<b>75</b>
Mężczyźni	25	33	36	31	27
Kobiety	27	34	31	32	48
<b>wymeldowania ogółem</b>	<b>104</b>	<b>119</b>	<b>100</b>	<b>115</b>	<b>134</b>
Mężczyźni	55	53	51	44	57
Kobiety	49	66	49	71	77
<b>saldo migracji</b>	<b>-52</b>	<b>-52</b>	<b>-33</b>	<b>-52</b>	<b>-59</b>

Źródło: Dane GUS

**Wykres 3. Migracje na terenie Miasta i Gminy Drobin**



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z GUS

### 3.1.4 Gospodarka

Na terenie Miasta i Gminy Drobin na koniec roku 2019 działało 475 podmiotów gospodarczych z czego 92,42% funkcjonowało w sektorze prywatnym. Liczba podmiotów gospodarczych ogółem od 2014 roku wzrosła o 6,53%. Strukturę działalności gospodarczej prowadzonej na terenie Miasta i Gminy, zarówno w sektorze publicznym jak i prywatnym, prezentuje tabela poniżej.

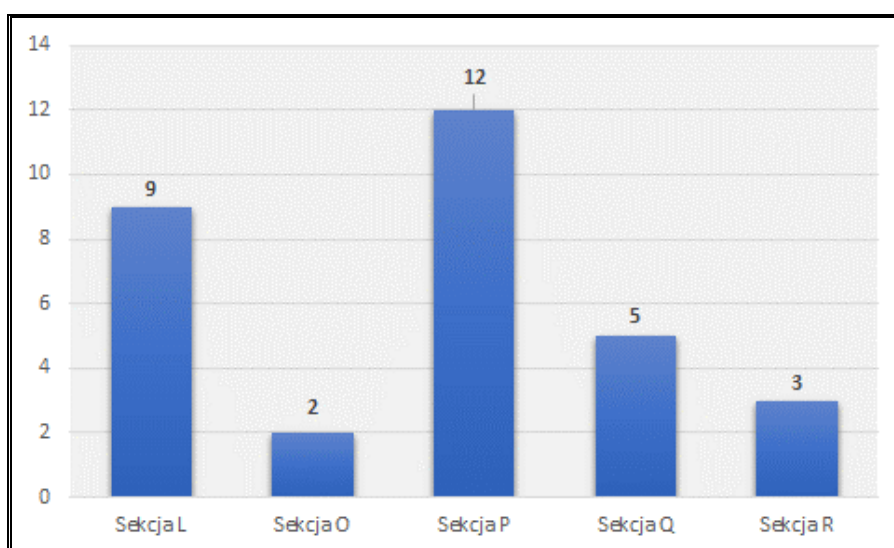
**Tabela 8. Struktura działalności gospodarczej według sektorów na terenie Miasta i Gminy Drobin w latach 2014-2019**

Wyszczególnienie	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>podmioty gospodarki narodowej</b>						
Ogółem	433	455	450	451	461	475
<b>sektor publiczny</b>						
ogółem	28	31	33	30	30	31
państwowe i samorządowe jednostki prawa budżetowego	16	18	19	16	16	17
spółki handlowe	0	0	1	1	1	1
<b>sektor prywatny</b>						
Ogółem	405	420	413	417	427	439
osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą	314	324	315	318	335	345
spółki handlowe	17	19	21	22	15	15
spółki handlowe z udziałem kapitału zagranicznego	1	1	1	2	1	1
Spółdzielnie	7	7	8	8	5	5
Fundacje	0	2	2	2	2	2
stowarzyszenia i organizacje społeczne	23	25	27	27	24	26

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start>

Na poniższych wykresach przedstawiony został podział jednostek wg sektorów własnościowych i sekcji działalności gospodarczych prowadzonych w Mieście i Gminie Drobin w roku 2019.

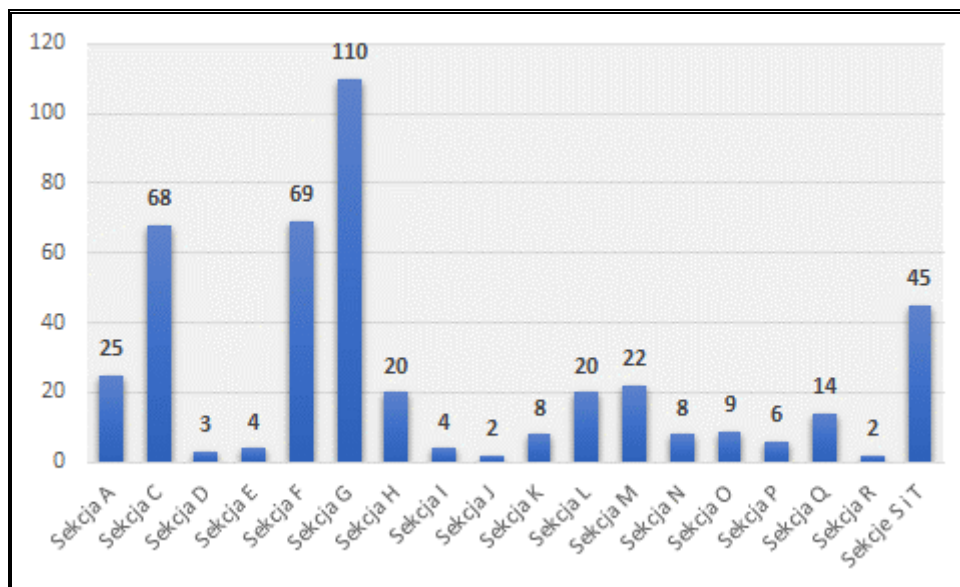
**Wykres 4. Podział jednostek sektora publicznego Miasta i Gminy Drobin w roku 2019**



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start>

Działalność gospodarcza prowadzona w sektorze publicznym na terenie Miasta i Gminy koncentruje się na sekcji P (edukacja) i sekcji L (działalność związana z obsługą rynku nieruchomości).

**Wykres 5. Podział jednostek sektora prywatnego Miasta i Gminy Drobin w roku 2019**



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start>

W sektorze prywatnym można za to zauważyć wyróżnianie się nad innymi trzech sekcji. Największy udział w sektorze prywatnym posiada sekcja G powiązana z handlem hurtowym i detalicznym, naprawą pojazdów samochodowych, włączając motocykle. Kolejną sekcją pod względem zarejestrowanej liczby podmiotów na rynku sektora prywatnego jest sekcja F, czyli budownictwo, a zaraz za nią sekcja C czyli przetwórstwo przemysłowe.

**Legenda:**

<b>A</b>	Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo
<b>B</b>	Górnictwo i wydobywanie
<b>C</b>	Przetwórstwo przemysłowe
<b>D</b>	Wytwarzanie i zaopatrzenie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych
<b>E</b>	Dostawa Wody: gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją
<b>F</b>	Budownictwo
<b>G</b>	Handel hurtowy i detaliczny, naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle
<b>H</b>	Transport i gospodarka magazynowa
<b>I</b>	Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi
<b>J</b>	Informacja i komunikacja
<b>K</b>	Działalność finansowa i ubezpieczeniowa
<b>L</b>	Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości
<b>M</b>	Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna
<b>N</b>	Działalność w zakresie usług administrowania i działalności wspierająca

<b>O</b>	Administracja publiczna i obrona narodowa, obowiązkowe ubezpieczenia społeczne
<b>P</b>	Edukacja
<b>Q</b>	Opieka zdrowotna i pomoc społeczna
<b>R</b>	Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją
<b>S</b>	Pozostała działalność usługowa
<b>T</b>	Gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników; gospodarstwa domowe produkujące wyroby i świadczące usługi na własne potrzeby
<b>U</b>	Organizacje i zespoły eksterytorialne

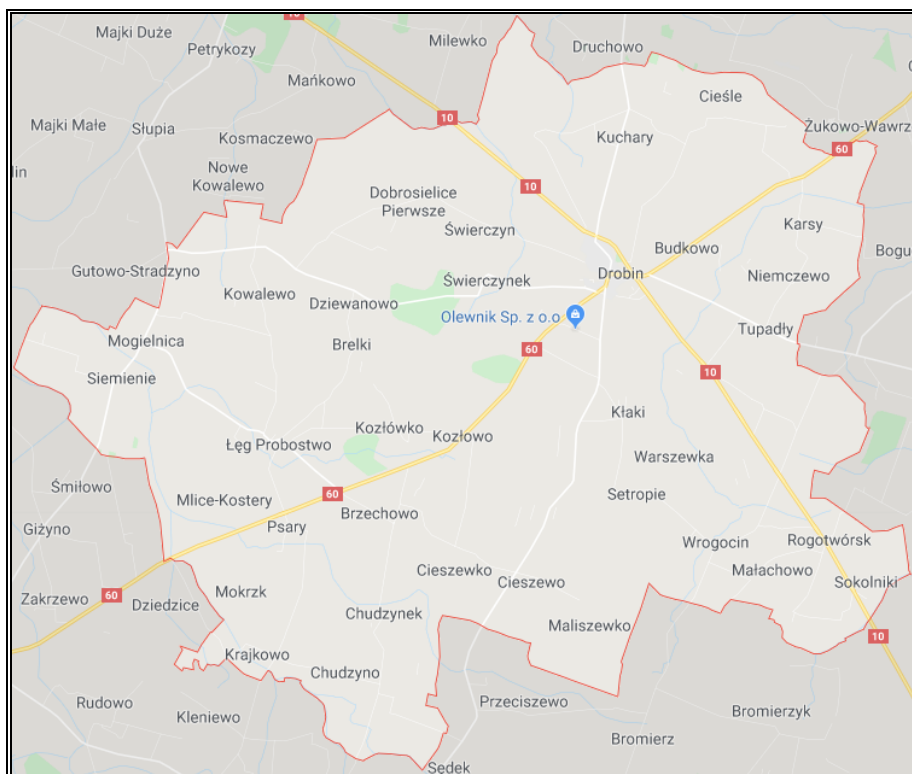
### 3.1.5 Infrastruktura drogowa i transport

Sieć dróg na terenie Miasta i Gminy Drobin jest rozbudowana. Znajduje się tutaj skrzyżowanie dwóch ważnych szlaków komunikacyjnych:

- drogi krajowej nr 10 – droga o długości 467 km w Polsce rozpoczynająca się od niemieckiej granicy biegnąca przez Lubieszyn, Szczecin, Stargard Szczeciński, Wałcz, Piłę, Pawłówek, Białe Błota, Wypaleniska, Przyłubie, Lipno, Sierpc, Drobin oraz Płońsk. Kończy się ona w Siedlinie.,
- drogi krajowej nr 60 – droga o długości 245 km relacji Łęczyca – Kutno – Gostynin – Łąck – Płock – Bielsk – Drobin – Ciechanów – Różan – Ostrów Mazowiecka.

Poza drogami krajowymi, występują tu również drogi powiatowe i drogi gminne. Łączna długość dróg gminnych wynosi 129,12 km.

#### Rysunek 4. Drogi przebiegające przez Miasto i Gminę Drobin



Źródło: Mapy Google

### **3.1.6 Zaopatrzenie w ciepło, gaz, energię elektryczną**

#### **ZAOPATRZENIE W CIEPŁO I GAZ ZIEMNY**

W Mieście i Gminie Drobin w chwili obecnej nie funkcjonuje zbiorczy system zaopatrzenia w ciepło oraz sieć gazowa. Mieszkańcy korzystają ze źródeł indywidualnych. Funkcjonują tu kotłownie lokalne związane z zabudową wielorodzinną, obiektami użyteczności publicznej i zakładami przemysłowymi. Najczęściej wykorzystywanym paliwem jest węgiel. Mniej powszechną praktyką jest stosowanie technologii wykorzystujących paliwa płynne. Ciepła woda użytkowa również produkowana jest ze źródeł tradycyjnych, a niekiedy z użyciem energii elektrycznej.

W oparciu o informację z Programu Ograniczenia Niskiej Emisji i list intencyjny w porozumieniu z Burmistrzem Miasta i Gminy Drobin oraz Polskiej Spółki Gazownictwa, planowane jest rozpoczęcie budowy sieci gazowej na tym terenie na rok 2021.

#### **ZAOPATRZENIE W ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ**

Przez Miasto i Gminę Drobin przebiega linia elektroenergetyczna wysokiego napięcia – 110 kV, w kierunku z północnego wschodu na południowy zachód. Podstawowym źródłem energii na terenie przedmiotowej jednostki samorządu terytorialnego są dwie linie magistralne SN-15 [kV]: relacji GPZ 110/15 Płock [Przemysłowa] – GPZ 110/15 [kV] Raciąż oraz relacji GPZ 110/15 [kV] Starożreby – GPZ 110/15 [kV] Raciąż.

Stan techniczny linii oceniony jest jako średni. Linie te zasilają sieć rozdzielczą 15 [kV] z której poprzez stację transformatorową 15/0,4 [kV] dostarczają energię elektryczną do poszczególnych odbiorców.

### **3.1.7 Odnawialne źródła energii**

Możliwość eksploatacji i rozwój ekologicznych źródeł energii jest szansą na zwiększenie bezpieczeństwa energetycznego, a także stwarza możliwość poprawy zaopatrzenia energetycznego terenów o słabo rozwiniętej infrastrukturze energetycznej. Powstawanie nowych inwestycji w zakresie odnawialnych źródeł energii (OZE) przyczynia się do redukcji emisji CO<sub>2</sub> oraz wpływa na oszczędność energii i zwiększenie efektywności energetycznej. Montaż tego typu urządzeń wiąże się z dość wysokimi nakładami na etapie inwestycyjnym, natomiast w fazie eksploatacji pozwala na duże oszczędności w opłatach za energię w porównaniu do powszechnie stosowanych źródeł ciepła opalanych węglem, olejem czy gazem.

#### **3.1.7.1 Energia wiatru**

Energia wiatru należy do odnawialnych źródeł energii, nie jest jednak dla środowiska neutralna. W praktyce bowiem elektrownie wiatrowe mogą wywierać negatywny wpływ na otoczenie – ludzi, ptaki oraz krajobraz. Problemem jest np. wytwarzany przez turbiny

wiatrowe monotonny, stały hałas o niskim natężeniu, który niekorzystnie oddziałuje na psychikę człowieka. Innym ujemnym aspektem jest wpływ elektrowni na ptaki. Nie można też zapomnieć o ujemnym wpływie farm na krajobraz, zajmują one bowiem duże powierzchnie i zlokalizowane są często w rejonach turystycznych lub nadmorskich, co zniechęca część osób do odwiedzenia takich miejsc. Instalacje wiatrowe utrudniają także rozchodzenie się fal radiowych.

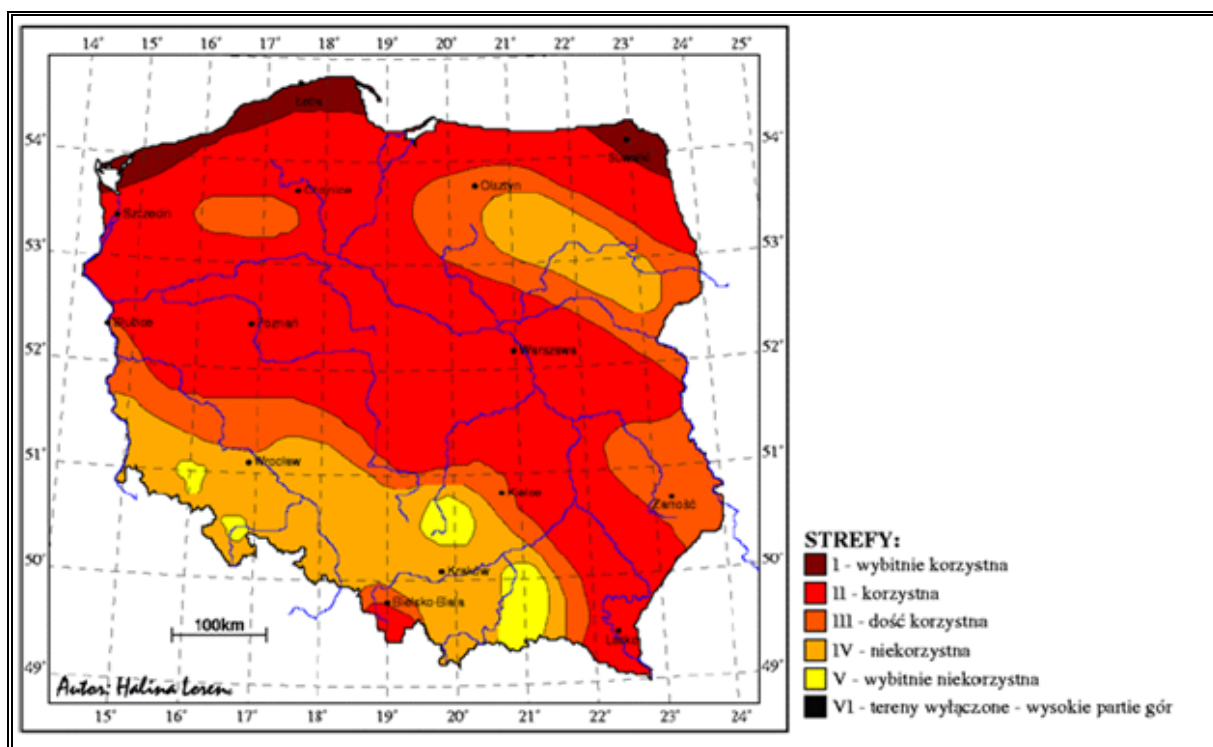
Z uwagi na uwarunkowania prawne, przyrodnicze, krajobrazowe i sozologiczne, należy uznać za wyłączone dla lokalizacji elektrowni wiatrowych następujące obszary:

- wszystkie tereny objęte formami ochrony przyrody,
- projektowane obszary ochronne, w tym zwłaszcza obszary wytypowane w ramach tworzenia Europejskiej Sieci Obszarów Chronionych NATURA 2000, projektowane i postulowane zespoły przyrodniczo-krajobrazowe,
- tereny tworzące ośnowę ekologiczną województwa, której zasięg określony został w planie zagospodarowania przestrzennego,
- tereny położone w strefach ekspozycji obiektów dziedzictwa kulturowego: pomników historii, cennych założeń urbanistycznych i ruralistycznych oraz założeń zamkowych, parkowo-pałacowych i parkowo-dworskich,
- tereny w otoczeniu lotnisk wraz z polami wznoszenia i podejścia do lądowania.

Największy potencjał produkcji energii elektrycznej pochodzącej z wiatru w Polsce przypada na okres jesienno - zimowy, kiedy to prędkości wiatru są najwyższe. Zaistniała sytuacja jest bardzo korzystna, ze względu na fakt, że maksymalne sezonowe zasoby energii wiatru pokrywają się z największym zapotrzebowaniem na energię w okresie grzewczym.

Według raportu Polskiego Stowarzyszenia Energetyki Wiatrowej przewiduje się wzrost zainstalowanych mocy wiatrowych w Polsce. Poniższy rysunek przedstawia strefy energetyczne wiatru w Polsce. Według niego, Miasto i Gmina Drobin znajduje się w strefie korzystnej dla rozwoju energetyki wiatrowej.

Rysunek 5. Strefy energetyczne wiatru w Polsce



Źródło: Halina Lorenc, Instytut Meteorologii i Gospodarki wodnej, Opracowanie 2001, Warszawa

Inwestycja w infrastrukturę związaną z wykorzystaniem energii wiatru do produkcji energii jest zatem opłacalna – przyniosłaby korzyści, ponieważ energia wiatru na terenie Miasta i Gminy jest wystarczająca do wykorzystania w produkcji energii elektrycznej. Obecnie na terenie Miasta i Gminy nie funkcjonują farmy wiatrowe.

### 3.1.7.2 Energia wody

Energia wody wykorzystywana jest głównie do wytwarzania energii elektrycznej za pośrednictwem turbiny wodnej połączonej z prądnicą. Elektrownie wodne buduje się najczęściej na terenach górzystych lub w miejscach, gdzie jest możliwe piętrzenie wody. Wyższe spiętrzenie i większa masa przepływającej wody przyczyniają się do większej ilości energii elektrycznej możliwej do wytworzenia. Małe elektrownie wodne (MEW) dzieli się dodatkowo na: mikro elektrownie wodne, mini elektrownie wodne, małe elektrownie wodne.

Energia wody jest nieszkodliwa dla środowiska, nie przyczynia się do emisji gazów cieplarnianych, nie powoduje zanieczyszczeń, a jej produkcja nie pociąga za sobą wytwarzania odpadów. Poza tym koszty użytkowania elektrowni wodnych są niskie. Ich zaletą jest także stworzenie możliwości wykorzystania zbiorników wodnych do rybołówstwa, celów rekreacyjnych czy ochrony przeciwpożarowej. Wśród wad hydroenergetyki należy wymienić niekorzystny wpływ na populację ryb, którym uniemożliwia się wędrówkę w górę i w dół rzeki, niszczące oddziaływanie na środowisko nabrzeża, a także fakt, że uzależnione od dostaw wody hydroelektrownie mogą być niezdolne do pracy

np. w czasie suszy. Wadą jest również fakt, że niewiele jest miejsc odpowiednich do lokalizacji takich elektrowni.

Miasto i Gmina Drobin znajduje się w obszarze dorzecza Wisły. Wody zajmują 0,18% powierzchni całkowitej Miasta i Gminy Drobin. Miasto i Gmina odwadniane są przez rzekę Karsówkę oraz Sierpienicę. Są to rzeki istotne dla regulacji stosunków wodnych na potrzeby rolnictwa. Nie występują na badanym obszarze większe ciek wodne ani zbiorniki. Obecnie na terenie Miasta i Gminy Drobin nie funkcjonują elektrownie wodne.

### **3.1.7.3 Energia z biomasy i biogazu**

Największy potencjał w zakresie wykorzystania biomasy i biogazu posiadają tereny rolnicze oraz charakteryzujące się występowaniem dużej koncentracji hodowli zwierzęcej. Opłacalność budowy biogazowni zależy również od dodatkowych czynników, m.in. bliskiego sąsiedztwa licznych ferm w stosunku do planowanej biogazowni, dużej koncentracji zakładów surowcowego przetwórstwa rolnego, spożywczego albo rzeźni, a także zapewnienia odpowiedniego zbytu ciepła lub energii elektrycznej. Jednym ze sposobów produkcji biomasy jest także uprawa roślin energetycznych.

#### **BIOMASA**

Zgodnie z zapisami Dyrektywy 2001/77/WE biomasa oznacza podatne na rozkład biologiczny produkty oraz ich frakcje, odpady i pozostałości przemysłu rolnego (łącznie z substancjami roślinnymi i zwierzęcymi), leśnictwa, związanych z nim gałęzi gospodarki, jak również podatne na rozkład biologiczny frakcje odpadów przemysłowych i miejskich. Ustawa o biokomponentach i paliwach ciekłych definiuje biomasę jako „stałe lub ciekłe substancje pochodzenia roślinnego lub zwierzęcego, które ulegają biodegradacji, pochodzące z produktów, odpadów i pozostałości z produkcji rolnej oraz leśnej, przemysłu przetwarzającego ich produkty, a także części pozostałych odpadów, które ulegają biodegradacji, a w szczególności surowce rolnicze” (Art. 2 ust. 1 pkt. 2). Jednym ze sposobów produkcji biomasy jest także uprawa roślin energetycznych. Obecnie ocenia się, że biomasa jest źródłem energii odnawialnej o największym potencjale do wykorzystania w Polsce.

Miasto i Gmina Drobin posiada bardzo duży potencjał w wykorzystaniu biomasy jako źródła energii – na jej terenie znajdują się użytki rolne oraz nieużytki, które można wykorzystać pod uprawę roślin energetycznych do produkcji energii cieplnej, elektrycznej lub paliwa. Odpady organiczne z rolnictwa, a także odpady przemysłu rolno spożywczego oraz nadwyżki produktów rolnych można również przeznaczyć na cele energetyczne.



## **BIOGAZ**

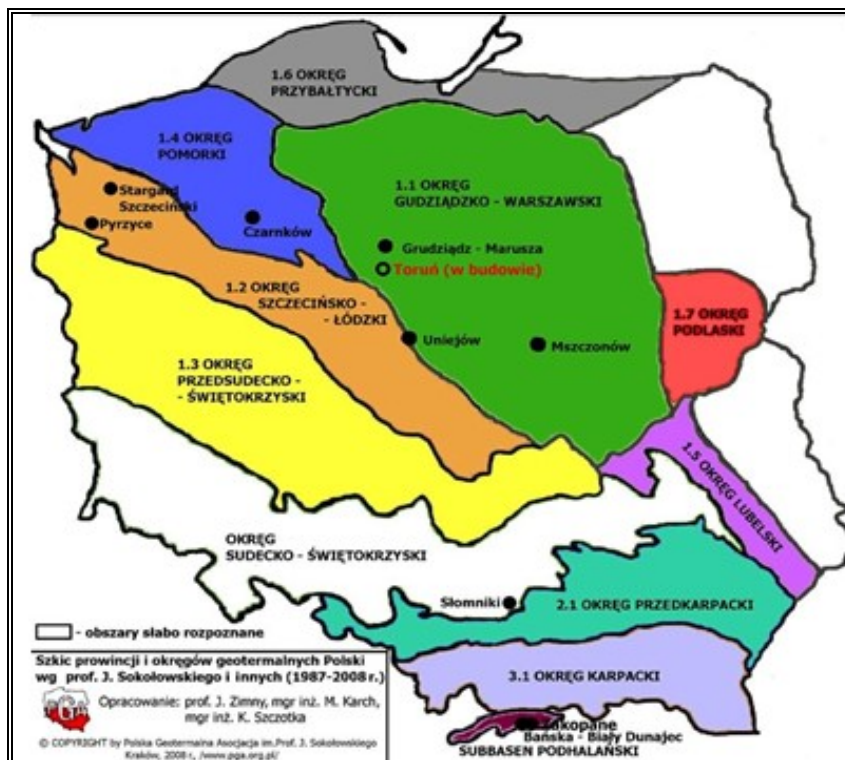
Prawo energetyczne definiuje biogaz rolniczy jako „paliwo gazowe otrzymywane w procesie fermentacji metanowej surowców rolniczych, produktów ubocznych rolnictwa, płynnych lub stałych odchodów zwierzęcych, produktów ubocznych lub pozostałości z przetwórstwa produktów pochodzenia rolniczego lub biomasy leśnej, z wyłączeniem gazu pozyskanego z surowców pochodzących z oczyszczalni ścieków oraz składowisk odpadów” (Art. 3 ust. 20a). Biogaz może być również wytwarzany podczas fermentacji anaerobowej bądź rozpadu gnilnego ścieków i odpadów komunalnych. Opłacalność budowy biogazowni zależy od wielu czynników, m.in. bliskiego sąsiedztwa licznych ferm w stosunku do planowanej biogazowni, dużej koncentracji zakładów surowcowego przetwórstwa rolnego, spożywczego albo rzeźni, a także zapewnienia odpowiedniego zbytu ciepła lub energii elektrycznej.

W związku z rolniczym charakterem Miasta i Gminy Drobin, na jej terenie występują warunki do rozwoju biogazowni rolniczych. Wykorzystywanie biogazu z gospodarstw rolnych do produkcji energii byłoby zatem działaniem uzasadnionym pod względem opłacalności. W chwili obecnej jednak na obszarze jednostki nie funkcjonuje taka instalacja.

### **3.1.7.4 Energia geotermalna**

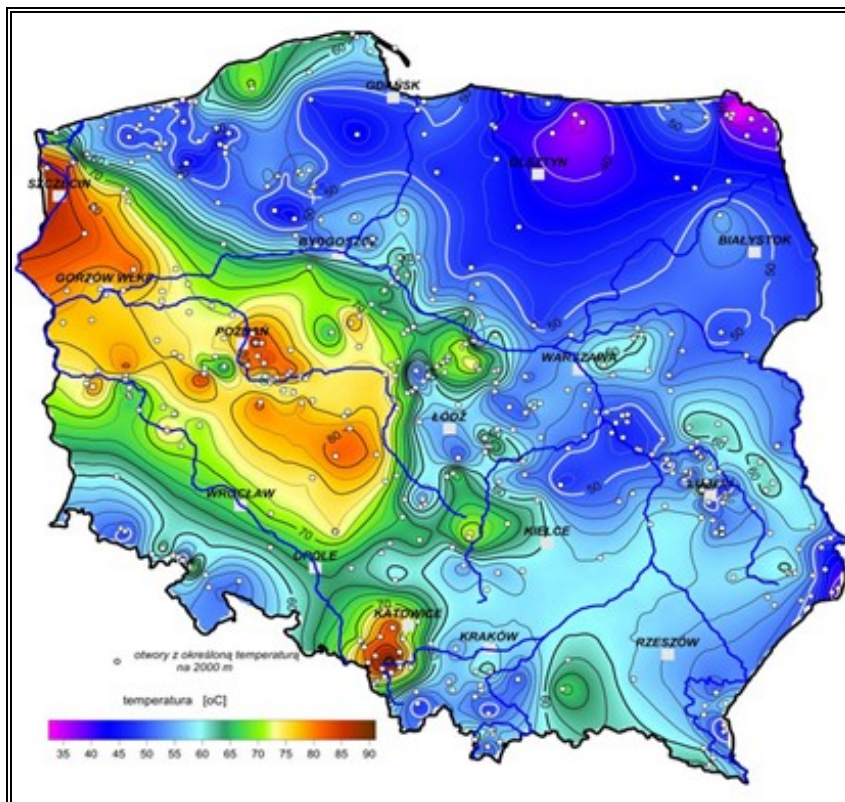
Energia geotermalna wykorzystuje ciepło wewnętrzne Ziemi, ogrzewając wody podziemne, które znajdując ujście wydostają się na powierzchnię jako ciepła woda lub para wodna (uzależnione jest to od bliskości kontaktu z magmą). Woda geotermiczna wykorzystywana jest bezpośrednio (doprowadzana systemem rur), bądź pośrednio (oddając ciepło chłodnej wodzie i pozostając w obiegu zamkniętym). W celu uznania wód podziemnych za odnawialne źródło energii muszą być spełnione odpowiednie warunki ich użytkowania, tj. woda po oddaniu ciepła musi być wtłaczana z powrotem, a tempo wydobywania i obniżania temperatury zbiornika nie powinno przekraczać szybkości ponownego ogrzania się wody we wnętrzu ziemi. Taki warunek spełniony jest wyłącznie w przypadku wód o wysokiej temperaturze. Geotermię dzielimy na geotermię niskotemperaturową i wysokotemperaturową. Geotermia wysokotemperaturowa umożliwia bezpośrednie wykorzystanie ciepła ziemi, którego nośnikami są substancje wypełniające puste przestrzenie skalne (woda, para, gaz i ich mieszaniny) o względnie wysokich wartościach temperatur. Można ją wykorzystywać w celach grzewczych, ale również m.in. do celów rekreacyjnych, hodowli ryb, produkcji rolnej itp. Geotermia niskotemperaturowa nie daje natomiast możliwości wykorzystania bezpośredniego ciepła ziemi. Wymaga ona zastosowania urządzeń wspomagających, tj. pomp ciepła, które doprowadzają do podniesienia energii na wyższy poziom termodynamiczny.

Rysunek 6. Okręgi geotermalne Polski



Źródło: <http://www.pga.org.pl/>

Rysunek 7. Mapa temperatury na głębokości 2000 m p.p.t.



Źródło: <http://www.pgi.gov.pl/>

Miasto i Gmina Drobin znajdują się na terenie okręgu grudziądzko-warszawskiego. Okręg ten charakteryzuje się powierzchnią ok. 70 tys. km<sup>2</sup> z wodami geotermalnymi występującymi w pokładach triasowych, kredowych i jurajskich o łącznych zasobach 3100 km<sup>3</sup>. Od lat 50-tych na terenie województwa mazowieckiego wykonywano odwierty w celu poszukiwania ropy naftowej i gazu ziemnego. W niektórych z nich stwierdzono występowanie wód geotermalnych. W całym województwie mazowieckim to właśnie powiat płocki posiada najlepsze warunki pod względem wykorzystania energii geotermalnej. Miasto i Gmina znajduje się w miejscu, gdzie według powyższej mapy temperatura na głębokości 2000 m p.p.t. wynosi między 45 a 60°C. Tak więc jak było wskazywane, znajduje się więc w położeniu korzystnym do wykorzystania geotermii w produkcji energii np. poprzez pompy ciepła. W związku z brakiem konieczności ewidencji takich instalacji, brak dokładnych danych na temat ich ilości, ale instalacje takie są wykorzystywane przez mieszkańców.

### **3.1.7.5 Energia słoneczna**

Energię słoneczną wykorzystuje się, przetwarzając ją w inne użyteczne formy, a więc w energię:

- ciepłą – za pomocą kolektorów;
- elektryczną – za pomocą ogniw fotowoltaicznych.

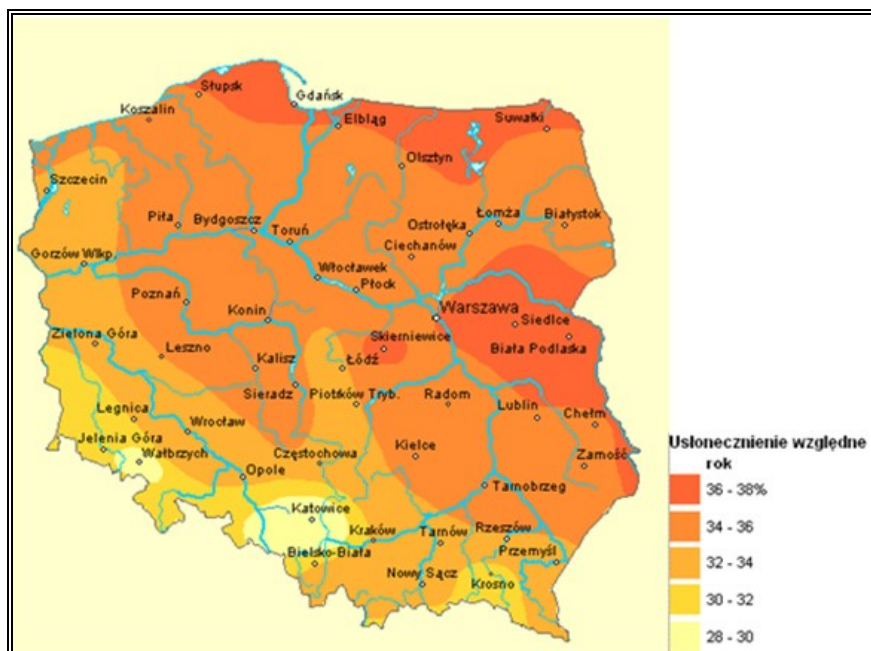
Energię słoneczną wykorzystuje się, przetwarzając ją w inne użyteczne formy, a więc w energię: ciepłą – za pomocą kolektorów oraz elektryczną – za pomocą ogniw fotowoltaicznych.

Optymalnym rozwiązaniem jest połączenie kolektora poprzez zasobnik ciepłej wody użytkowej z kotłem gazowym lub pompą ciepła. Kolektory słoneczne wykorzystują promieniowanie słońca do podgrzewania czynnika grzewczego, który stosowany jest do przygotowania ciepłej wody użytkowej w podgrzewaczach pojemnościowych z dwoma węzownikami. Druga węzownica zasilana jest czynnikiem grzewczym z kotłowni i podgrzewa wodę w przypadku zachmurzenia

Panele fotowoltaiczne wykorzystywane są również do celów ciepłej wody użytkowej jak i do wsparcia systemów konwencjonalnych przy ogrzewaniu w sezonie jesienno-zimowym. Instalacja fotowoltaiczna może współpracować z urządzeniami klimatyzacyjnymi zasilanymi energią elektryczną. Największa moc urządzeń chłodzących jest potrzebna w okresie letnim, kiedy występuje duże nasłonecznienie, co również ma wpływ, w tym czasie na największą produkcję energii elektrycznej z energii promieniowania słonecznego. Ponadto można również zaprojektować instalację fotowoltaiczną współpracującą z pompą ciepła. Pompa ciepła jest urządzeniem zużywającym energię elektryczną (część pompy ciepła – sprężarka), a uzupełniając jej układ o instalację fotowoltaiczną, dostarczamy darmową energię do

zasilania pompy. Rozwiązanie to pozwala w wysoce ekologiczny, sposób ogrzewać budynek.

Rysunek 8. Usłonecznienie względne na terenie Polski



Źródło: Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej

Miasto i Gmina Drobin znajduje się w obszarze występowania usłonecznienia względnego w ciągu roku na poziomie 32-34%. Analizowana jednostka samorządu terytorialnego posiada więc potencjał w zakresie wykorzystania energii słonecznej na cele c.o. i c.w.u.

Nasłonecznienie waha się w zależności od pory dnia i roku, a pogoda bywa kapryśna. Czynniki te mogą wpłynąć na zmienną ilość dni słonecznych w roku. Należy o tym pamiętać planując inwestycje w technologie energii słonecznej. Ponadto wysoki koszt realizacji tego typu przedsięwzięć może ograniczyć stosowanie instalacji solarnych w Polsce. Coraz wyższa jest jednak dostępność preferencyjnych źródeł finansowania proekologicznych inwestycji, co przyczynia się do ich popularyzacji i powszechniejszego zastosowania, także w budownictwie indywidualnym.

Na terenie Miasta i Gminy w budynkach mieszkalnych oraz budynkach użyteczności publicznej wykorzystywane są w celach energetycznych instalacje w postaci kolektorów słonecznych oraz paneli fotowoltaicznych.

### 3.1.8 Walory turystyczno-rekreacyjne oraz promocja Miasta i Gminy

Na poziom atrakcyjności wpływają czynniki przyrodnicze i antropogeniczne okolicy. Do czynników przyrodniczych zaliczyć należy: walory przyrody, m.in.: rzeki, ukształtowanie powierzchni, lasy. Walory antropogeniczne obejmują natomiast architekturę, obiekty historyczne oraz skanseny i zabytki. Istotną rolę odgrywa również infrastruktura turystyczna,

na którą składają się takie elementy jak: baza noclegowa, gastronomiczna, komunikacyjna jak i uzupełniająca - szlaki turystyczne, oraz obiekty sportowe.

Miasto i Gmina Drobin promowane są głównie poprzez stronę internetową oraz prasę lokalną. Na terenie tym zachowane zostało dziedzictwo kulturowe, posiadające bogatą historię. Pierwsze wzmianki o Drobinie pochodzą z XIV w. Ponadto Miasto i Gmina Drobin mają dobre położenie – znajduje się w centralnej części Polski. Wszystkie te czynniki sprawiają, że Miasto i Gmina są pod względem turystyki regionem atrakcyjnym.

Pomimo dominującego rolniczego charakteru Miasta i Gminy, na ich terenie występują również elementy przyrody i krajobrazu objęte ochroną. Są to pomniki przyrody oraz parki podworskie, w tym niektóre wpisane do rejestru zabytków. Wśród walorów antropogenicznych znajduje się grodzisko z wczesnego średniowiecza w Mokrzku, na terenie którego wydobyto zabytkowe materiały: fragmenty naczyń ceramicznych czy zabytki metalowe. Jednym z najbardziej wartościowych obiektów Miasta i Gminy Drobin jest zabytkowy, gotycko-neobarokowy kościół parafialny p.w. Św. Stanisława Biskupa Męczennika wraz z murowaną, wybudowaną na końcu XIX wieku dzwonnica znajdującą się przy kościele.

W tabeli poniżej przedstawiono jedne z ciekawszych atrakcji znajdujących się na terenie Miasta i Gminy Drobin.

**Tabela 9. Atrakcje turystyczne na terenie Miasta i Gminy Drobin**

<b>Obiekt</b>	<b>Informacje</b>
<b>Grodzisko z wczesnego średniowiecza w Mokrzku</b>	Na podstawie badania dendrochronologicznego stwierdzono, że grodzisko powstało niedługo po 904 roku. Objęte ochroną konserwatorską na mocy wpisu do rejestru zabytków z dnia 22 lutego 1967 r. pod numerem 429/757.
<b>Gotycki kościół parafialny pw. św. Stanisława Biskupa Męczennika w Drobinie</b>	Znajdujący się w mieście Drobin kościół pochodzący z 1447 roku zawierający elementy renesansowe. We wnętrzu kościoła znajdują się barokowe ołtarze. Wpisany do rejestru zabytków 5 marca 1962 roku pod nr 369/62.
<b>Zespół dworski w Kucharach</b>	Zespół pochodzący z 1859 roku będący obecnie własnością Związku Buddyjskiego „Karma Kagyu” i miejscem spotkań buddystów z całej Europy. Dawniej żyła w nim i tworzyła Helena Mniszkówna – powieściopisarka, autorka romansów z życia wyższych sfer.
<b>Kościół parafialny pw. św. Katarzyny</b>	Znajdujący się w miejscowości Łęg Probostwo kościół pochodzący z 1409 roku. Wewnątrz znajduje się ołtarz wykonany z drewna lipowego.
<b>Dwór Piwnickich</b>	Zbudowany w połowie XIX wieku dwór stanowi pozostałość po Justynie z Karnkowskich Piwnickiej – właścicielce Drobin od 1833 do 1844 roku. Dwór usytuowany jest na osi kościoła.
<b>Park dworski w Biskupicach</b>	Obiekt wpisany został do rejestru zabytków 29 grudnia 1988 roku pod numerem 598.
<b>Miasto Drobin</b>	Historyczny układ urbanistyczny miasta wpisano do rejestru zabytków nieruchomości 25 listopada 2005 roku pod numerem A-662.

Obiekt	Informacje
Zajazd w Drobinie	Obiekt został wpisany do rejestru zabytków 22 maja 1975 roku pod nr 1434.
Park dworski w Karsach	Obiekt został wpisany do rejestru zabytków 31 sierpnia 1987 roku pod nr 560.
Zespół dworski w Kowalewie	Ruina dworu została wpisana do rejestru zabytków 22 maja 1975 roku pod nr 1441, natomiast park dworski wpisano do tego rejestru 8 września 1987 roku pod nr 575.
Park dworski w Mogielnicy	Pochodzący z połowy XIX w. park dworski wpisano pod nr 555 do rejestru zabytków nieruchomości 19 marca 1986 roku.
Park dworski w miejscowości Setropie	Obiekt został wpisany do rejestru zabytków 19 marca 1986 roku pod numerem 561.

Źródło: [www.drobin.pl](http://www.drobin.pl), [www.nid.pl/pl](http://www.nid.pl/pl)

### 3.1.9 Włączenie aspektów ekologicznych do polityk sektorowych

#### ROLNICTWO

Rolnictwo to główna funkcja Miasta i Gminy Drobin. Grunty orne stanowią 91,22% powierzchni terenu tej jednostki. Jest ono podstawą bazy ekonomicznej Miasta i Gminy oraz źródłem utrzymania dużej części jej mieszkańców. Coraz większe zainteresowanie i wzrost zapotrzebowania na żywność ekologiczną oraz walory przyrodnicze obszarów wiejskich tworzą warunki dla rozwoju rolnictwa ekologicznego. Zjawisko to może stanowić czynnik zwiększający zatrudnienie na wsi, dostarczający nowych miejsc pracy i dający rolnikom dodatkowe źródło dochodu.

Do pożądaných, planowanych do osiągnięcia cech zrównoważenia sektora rolnictwa należą:

- optymalne wykorzystanie potencjału biologicznego gleb, poprzez dostosowanie rodzaju produkcji do jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej, zalesienie nieprzydatnych dla rolnictwa oraz zminimalizowanie powierzchni gruntów rolnych przekazywanych na inne cele, zwłaszcza gruntów wysokich klas bonitacyjnych,
- podniesienie dochodowości gospodarstw rolnych dzięki poprawie jakości produkcji rolniczej,
- powszechne wdrożenie dobrych praktyk rolniczych, zwłaszcza w zakresie stosowania nawozów mineralnych i chemicznych środków ochrony roślin, nawożenia i gospodarowania obornikiem i gnojowicą, regulacji stosunków wodnych, mechanizacji prac polowych,
- wprowadzenie na szeroką skalę rolnictwa ekologicznego i rozwój agroturystyki,
- rozwój infrastruktury technicznej na obszarach wiejskich w szczególności infrastruktury związanej z ochroną środowiska.

W związku z realizacją dyrektywy 91/676/EWG z dnia 12 grudnia 1991 r. dotyczącej ochrony wód przed zanieczyszczeniem powodowanym przez azotany pochodzące ze źródeł

rolniczych (tzw. dyrektywy azotanowej) Dyrektor RZGW w Warszawie określa i weryfikuje co 4 lata wody wrażliwe na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych i obszary szczególnie narażone (OSN), z których odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć oraz ustanawia programy działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych dla obszarów szczególnie narażonych – artykuł 104, punkt 2, podpunkt a) - ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. prawo wodne (Dz.U. 2020 poz. 310 z późn. zm.).

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z 12 lutego 2020 r. w życie wszedł „Program działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu” (Dz. U. z 2020 r., poz. 243). Dokument ten ma na celu doprowadzenie do ograniczenia rolniczego wykorzystania nawozów określa m.in. sposoby i warunki rolniczego wykorzystania nawozów azotowych na glebach zamrzniętych, zalanych wodą, nasyconych wodą lub przykrytych śniegiem, w pobliżu wód powierzchniowych, na terenach o dużym nachyleniu, a także na glebach zamrzniętych, zalanych wodą lub przykrytych śniegiem, zasady planowania prawidłowego nawożenia azotem oraz terminy, w których dozwolone jest rolnicze wykorzystanie nawozów. Ponadto wskazuje warunki przechowywania nawozów naturalnych i postępowanie z odciekami. Celem jest ograniczenie rolniczego wykorzystywania nawozów. Zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami będzie miało pozytywny wpływ na całe środowisko przyrodnicze.

Zgodnie z Rozporządzeniem Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie z dnia 29 marca 2017 r. w sprawie określenia wód powierzchniowych i podziemnych wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszaru szczególnie narażonego, z którego odpływ azotu ze źródeł rolniczych dla tych wód należy ograniczyć w granicach regionów wodnych: Środkowej Wisły, Łyny i Węgorapy, Niemna, Świeżej oraz Jarft, na terenie Miasta i Gminy Drobin, znajduje się jedna jcwp wrażliwa na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych, tj. RW2000172756449 Sierpienica od źródeł do dopł. spod Drobina, z dopł. spod Drobina.

## **PRZEMYSŁ**

Rozwój działalności gospodarczej człowieka sprawia, że do otoczenia odprowadzane jest coraz więcej szkodliwych substancji. Czynnikiem w największym stopniu zanieczyszczającym środowisko są emisje i odpady przemysłowe. W wyniku działalności gospodarczej oprócz obniżenia jakości powietrza, wód, gleby i krajobrazu, emitowany jest hałas oraz istnieje ryzyko wystąpienia poważnych awarii. Odpowiedzialność za podejmowane działania, które mają szkodliwy wpływ na stan środowiska, powinni ponosić



przedsiębiorcy. Sprawcy zanieczyszczeń nie mogą ograniczać się jedynie do naprawy wyrządzonych szkód, ale też do zapobiegania i minimalizacji negatywnych oddziaływań przemysłu na otoczenie.

Na terenach przewidzianych do zagospodarowania w ramach produkcji przemysłowej, usług i handlu proponuje się wprowadzenie następujących zasad zrównoważonego rozwoju:

1. zasada zapobiegania powstawaniu zanieczyszczeń,
2. zasada utrzymania i ochrony istniejących zasobów środowiska przyrodniczego,
3. zasada racjonalnego zagospodarowania powierzchni ziemi przy zachowaniu wysokiego udziału terenów zielonych,
4. zasada stosowania najlepszej dostępnej techniki (BAT), w tym technologii energooszczędnych z maksymalnym wykorzystaniem energii odpadowej oraz energii odnawialnej,
5. zasada ograniczania ryzyka wystąpienia poważnej awarii oraz jej skutków dla ludzi i środowiska.

Według danych z GUS w 2018 roku na terenie Miasta i Gminy Drobin w sektorze przetwórstwa przemysłowego funkcjonowało 70 podmiotów, natomiast w budownictwie podmiotów tych było 57. Funkcjonowanie na terenie Miasta i Gminy podmiotów w tych sektorach wiązać się może z emisją hałasu przemysłowego, który najczęściej pochodzi z użytkowania maszyn i urządzeń o napędzie mechanicznym.

Prowadzona działalność przemysłowa stanowi potencjalne zagrożenie dla środowiska. W tym przypadku jak i w przypadku działalności rolniczej, konieczne jest dążenie do wdrożenia zrównoważonych i prośrodowiskowych modeli produkcji, zasad planowania przestrzennego oraz obowiązujących przepisów prawa. Będzie miało to wpływ na zapobieganie i minimalizację ewentualnych negatywnych oddziaływań produkcji. Zgodnie z zasadą „zanieczyszczający płaci” zakłady powinny ponosić odpowiedzialność za prowadzone działania, które mogłyby pogorszyć i wpłynąć negatywnie na stan środowiska na terenie Miasta i Gminy. Istotne jest, aby sprawcy zanieczyszczeń i przekształceń nie ograniczali się jedynie do naprawy zaistniałych szkód i spełniania wymogów określonych w pozwoleniach na korzystanie ze środowiska, ale zmięrzali do zapobiegania i minimalizacji negatywnych oddziaływań.

## **TRANSPORT**

Rozwój transportu Rozwój transportu wiąże się z liniową emisją zanieczyszczeń. System komunikacyjny ma duży wpływ na jakość powietrza. Ciągły wzrost ruchu samochodowego prowadzi do zwiększenia hałasu komunikacyjnego i wzrostu ilości zanieczyszczeń. Obszarami szczególnie narażonymi na zanieczyszczenia są miejsca, w których natężenie



ruchu jest wysokie. Na tych obszarach konieczne są działania naprawcze, do których należy przywrócenie wymaganych standardów dróg oraz wykorzystanie mniej uciążliwych dla środowiska form ruchu. Przez Miasto i Gminę Drobin przebiegają droga krajowa nr 10 oraz droga krajowa nr 60.

Transport na terenie Miasta i Gminy Drobin, przyczynia się do emisji pyłów do powietrza atmosferycznego. Zanieczyszczenie ze źródeł transportowych składa się głównie z emisji gazów z systemów wydechowych samochodów i pociągów. Na jakość powietrza istotny wpływ ma stan techniczny pojazdów, który nie zawsze jest zgodny z obowiązującymi normami, przez co emitowane są niebezpieczne dla ludzi i środowiska zanieczyszczenia.

Kolejnym negatywnym aspektem rozwoju transportu jest jego szkodliwy wpływ na zwierzęta poprzez bezpośrednie oddziaływania zanieczyszczeń powietrza na ich organizmy, jak również pośrednio wskutek spożywania zanieczyszczonych roślin. Wśród innych aspektów należy tu wymienić wspomniany powyżej hałas komunikacyjny, możliwość przecinania szlaków migracyjnych i fragmentacji siedlisk, jak również wypadki komunikacyjne z udziałem zwierząt.

Z uwagi na zwiększający się ruch pojazdów na terenie Miasta i Gminy Drobin proponuje się następujące cele dla zrównoważenia sektora transportu:

— Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego poprzez:

- uzyskanie przez wszystkie eksploatowane środki transportu parametrów w zakresie walorów użytkowych oraz w zakresie oddziaływania na środowisko, jakie będą w tym czasie obowiązywały w Unii Europejskiej,
- doprowadzenie ogólnej przepustowości szlaków i węzłów infrastruktury transportowej, a także jej rozmieszczenia przestrzennego, do stanu w pełni odpowiadającego rzeczywistym potrzebom przewozowym, eliminującego zarówno „zatory” transportowe, jak i zbyt mały stopień wykorzystania stworzonego potencjału oraz ewentualne, związane z takim zjawiskiem straty,
- poprawę stanu istniejących dróg i ulic (w zależności od konieczności - poprzez ich przebudowę, utwardzenie, modernizację, poszerzenie),

— Usprawnienie i wzmocnienie połączeń komunikacyjnych,

— Rozwój komunikacji zbiorowej oraz poprawa warunków podróżowania.

### **GOSPODARKA KOMUNALNA I BUDOWNICTWO**

Gospodarka komunalna wywiera ogromny wpływ na stan środowiska przyrodniczego, bezpośrednio wpływając na jego wszystkie elementy (m.in. powietrze atmosferyczne, wody, powierzchnię ziemi, faunę i florę). Działania prowadzone przez Miasto i Gminę Drobin w zakresie gospodarki komunalnej mają m.in. na celu wzrost świadomości społeczeństwa

w zakresie gospodarowania wodą oraz odpadami. Działania powinny być prowadzone w taki sposób, aby nie tylko zapobiegać powstawaniu odpadów oraz nieczystości, ale również usprawniać i zabezpieczać proces ich odzysk i unieszkodliwiania.

Budownictwo z kolei jest ważną gałęzią gospodarki tworzącą wiele miejsc pracy i mającą potencjał rozwoju całego kraju, jednocześnie jest źródłem wielu zanieczyszczeń i zagrożeń. Zrównoważone podejście umożliwia zachowanie wzrostu wartości budownictwa w ogólnym rachunku gospodarczym z zachowaniem równowagi ekologicznej. Prace budowlane mogą skutkować tymczasowym i niegroźnym negatywnym oddziaływaniem związanym z emisją hałasów i pyłów. Prace w zakresie budownictwa prowadzone są zawsze zgodnie z przepisami i normami w tym zakresie. W przypadku przystąpienia do prac w zakresie planowania i tworzenia dokumentacji dla inwestycji na obszarach chronionych wykonywana jest inwentaryzacja przyrodnicza oraz ocena możliwości wystąpienia zagrożonych gatunków chronionych, w tym ich korytarzy migracji lub cennych siedlisk oraz analizą rozwiązań alternatywnych tj. np. zmiany lokalizacji. Obiekty budowlane stanowią potencjalne siedliska gatunków chronionych, w szczególności ptaków i nietoperzy. Aby uniknąć nieumyślnego niszczenia siedlisk gatunków należy przed przystąpieniem do prac w obrębie budynków dokonać obserwacji pod kątem występowania gatunków chronionych.

Wobec powyższego podczas prowadzonych prac w zakresie uzyskania docelowych cech zrównoważenia gospodarki komunalnej i budownictwa Miasto i Gmina podejmuje działania dotyczące:

1. Spełnienia wszystkich wymagań wynikających z przepisów prawa krajowego i regulacji Unii Europejskiej, a także określonych regułami racjonalności i dobrej praktyki gospodarowania, dotyczących stanu infrastruktury technicznej gospodarki komunalnej w zakresie: uzdatniania wody do picia, oczyszczania i odprowadzania ścieków, zagospodarowania odpadów, ograniczania emisji ze spalania w lokalnych kotłowniach, opomiarowanie zużycia wody i ciepła, zmniejszenie strat przesyłowych wody i ciepła.
2. Tworzenia bądź utrzymania ładu przestrzennego w Gminie, obejmującego zachowanie właściwych relacji pomiędzy terenami zabudowanymi i terenami otwartymi; zaplanowany, zharmonizowany z krajobrazem kształt architektoniczno-urbanistyczny pojedynczych budynków i ich zespołów, dbałość o czystość i porządek.
3. Całkowitego wyeliminowanie samowoli budowlanej.
4. Szerokiego wdrażania tzw. dobrych praktyk w zakresie realizacji prac budowlanych (organizacja zaplecza i placu budowy, stosowane technologie, jakość, a zwłaszcza uciążliwość dla środowiska, maszyn i urządzeń oraz środków transportu, porządkowanie i rekultywacja zajętego terenu po zakończeniu inwestycji, itp., skuteczne wspierane

nadzorem inwestorskim i administracyjnym w pełni wykorzystującym zalecenia zawarte w wykonanych ocenach oddziaływania projektowanych inwestycji na środowisko.

### **TURYSTYKA I REKREACJA**

Istotne jest umiejętne gospodarowanie zasobami turystycznymi tak, aby przestrzegać zasad zrównoważonego rozwoju terenów turystycznych i rekreacyjnych oraz ustalić pojemność i chłonność turystyczną danego miejsca. Chłonność turystyczna jest to zdolność środowiska przyrodniczego do przyjęcia takiego obciążenia przez turystów, które zapewni optymalne warunki wypoczynku i nie spowoduje zachwiania równowagi w środowisku. Chłonność turystyczna obszarów jest uzależniona od odporności poszczególnych ekosystemów na użytkowanie turystyczne. Zależność ta jest wprost proporcjonalna – im wyższa odporność, tym wyższa chłonność. Pojęcie chłonności odnosi się do środowiska naturalnego. Jeśli natomiast chodzi o infrastrukturę turystyczną istotnym pojęciem będzie pojemność turystyczna. Rozumie się przez to ogólną liczbę (miejsc) bazy noclegowej, gastronomicznej i infrastruktury towarzyszącej określającą maksymalną liczbę turystów mogących równocześnie korzystać z poszczególnych urządzeń, nie powodując zmniejszania zakresu i jakości usług a także nie przyczyniając się do dezorganizacji życia społeczno-gospodarczego.

Sektor turystyczno-rekreacyjny stanowi doskonały przykład dostosowania polityki zrównoważonego rozwoju w rozumieniu Unii Europejskiej, pozwala na zaspokojenie potrzeb obecnego, jak i przyszłych pokoleń z zachowaniem wartości kulturowych, obiektów i przyrody.

Docelowe cechy zrównoważenia sektora rekreacji i turystyki obejmują:

- optymalne wykorzystanie walorów przyrodniczych do celów rekreacji i turystyki,
- rozwój infrastruktury turystycznej i rekreacyjnej,
- wspieranie organizacji zajmujących się turystyką, rekreacją i sportem,
- wspieranie tworzenia szlaków pieszych, konnych i rowerowych,
- kontynuacja i wdrażanie programów wspierających rozwój rekreacji i sportu mieszkańców, organizacja turniejów i zawodów sportowych,
- rozszerzanie edukacji ekologicznej,
- ochrona dziedzictwa kulturowo-historycznego (program ochrony zabytków).

Dbłość o stan środowiska na obszarze Miasta i Gminy Drobin jest niezwykle ważna zarówno pod względem atrakcyjności miejsca, tak jak pod względem ograniczenia degradacji przez turystów. W przyszłości konieczny jest zrównoważony rozwój infrastruktury turystyczno-rekreacyjnej oraz efektywna promocja Miasta i Gminy w środkach masowego przekazu.

## 3.2 Analiza stanu środowiska przyrodniczego Miasta i Gminy

### 3.2.1 Ochrona klimatu i jakości powietrza

Miasto i Gmina Drobin, zgodnie z regionalizacją rolniczo-klimatyczną wg W. Okołowicza i D. Martyn znajdują się w obrębie zaliczanym do nadwiślańskiej dzielnicy rolniczo-klimatycznej. Klimat na jej terenie określany jest jako: umiarkowany, ciepły, przejściowy, który kształtowany jest przez słabe wpływy Morza Bałtyckiego. Charakteryzuje się on krótszym i łagodniejszym niż w pozostałych częściach kraju latem oraz dłuższymi i chłodniejszymi zimami. Średnioroczna suma opadów wynosi około 500 mm. Średnia długość okresu wegetacyjnego wynosi od 220 do 225 dni. Średnia temperatura powietrza w styczniu wynosi ok. -3°C, a w lipcu ok. 18°C, co przekłada się na średnią roczną temperaturę wynoszącą około 8°C. Na analizowanym terenie w okresie letnim dominują wiatry z kierunku północno-zachodniego, natomiast w okresie zimowym – z kierunku południowo-zachodniego.

**Rysunek 9. Położenie Miasta i Gminy Drobin na tle dzielnic rolniczo-klimatycznych Polski wg W. Okołowicza i D. Martyn**



Źródło: Opracowanie własne na podstawie <http://www.wiking.edu.pl>

## **POWIERTRZE ATMOSFERYCZNE**

Powietrze atmosferyczne należy do najważniejszych chronionych komponentów środowiska przyrodniczego. Obowiązujące regulacje prawne odnoszą się przede wszystkim do jego jakości oraz kontroli emisji w postaci pozwoleń na emisję gazów i pyłów. Ze względu na porozumienia międzynarodowe, ochrona powietrza atmosferycznego obejmuje również warstwę ozonową i klimat.

W polskim prawie środowiskowym zakres i sposoby ochrony powietrza atmosferycznego są określone głównie w ustawie Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. z 2019 r., poz. 1396 z późn. zm.). Przepisy te dotyczą ochrony zasobów środowiska przyrodniczego, przeciwdziałania zanieczyszczeniom, wydawania pozwoleń, opłat i kar administracyjnych za wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza.

Potrzeba prawnej ochrony powietrza jest skutkiem jego zanieczyszczenia, które w ustawie – Prawo ochrony środowiska zostało zdefiniowane jako *emisja, która może być szkodliwa dla zdrowia ludzi lub stanu środowiska, może powodować szkodę w dobrach materialnych, może pogarszać walory estetyczne środowiska lub może kolidować z innymi uzasadnionymi sposobami korzystania ze środowiska* (art. 3 pkt 29 u.p.o.ś.).

Postępująca urbanizacja przyczynia się do wzrostu liczby źródeł emisji zanieczyszczeń. Najczęściej stosowaną klasyfikacją źródeł emisji jest następujący podział:

- źródła punktowe (emisja punktowa) związane z energetycznym spalaniem paliw i procesami technologicznymi w zakładach przemysłowych;
- źródła liniowe (emisja liniowa) związane z komunikacją;
- źródła powierzchniowe (emisja powierzchniowa) niskiej emisji rozproszonej komunalno-bytowej i technologicznej.

### **EMISJA PUNKTOWA**

Punktowe źródła mają istotny wpływ na wielkość i zasięg stężeń zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym. Emisja punktowa pochodzi głównie z dużych zakładów przemysłowych emitujących pyły, dwutlenek siarki, tlenek azotu, tlenek węgla oraz metale ciężkie.

Zgodnie z ustawą z dnia 17 lipca 2009 r. o systemie zarządzania emisjami gazów cieplarnianych i innych substancji (Dz.U. z 2019 r. poz. 1447 z późn. zm.) podmioty gospodarcze zobowiązane są do sporządzania rocznych raportów o wielkościach emisji gazów cieplarnianych i innych substancji, wprowadzanych do powietrza. Ustawowy obowiązek raportowania danych o emisji gazów cieplarnianych do powietrza dotyczy wszystkich korzystających ze środowiska.

### **EMISJA LINIOWA**

Emisja zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych to tzw. emisja liniowa. System komunikacyjny ma istotny wpływ na stan jakości powietrza głównie z tytułu transportu drogowego. Pomimo działań w zakresie modernizacji i przebudowy dróg, ciągły wzrost ruchu samochodowego pociąga za sobą degradację stanu technicznego nawierzchni, a co za tym idzie zwiększenie hałasu komunikacyjnego i wzrost ilości zanieczyszczeń uwalnianych do atmosfery. W im gorszym stanie technicznym znajduje się nawierzchnia drogi, tym mniejsza prędkość poruszania się pojazdem. Powoduje to dłuższy czas pokonania danego odcinka trasy, a co za tym idzie, większe spalanie i większą emisję spalin do powietrza.

Poziom zanieczyszczenia powietrza jest zależny od natężenia ruchu na poszczególnych trasach komunikacyjnych. Wielkość emisji ze źródeł komunikacyjnych zależy od ilości i rodzaju samochodów oraz rodzaju stosowanego paliwa jak również od procesów związanych ze zużyciem opon, hamulców, a także ścierania nawierzchni dróg. Emisję związaną z ww. procesami zalicza się do tzw. emisji poza spalinowej. Dodatkowy wpływ na wielkość emisji pyłu PM<sub>10</sub> ma tzw. emisja wtórna (z unoszenia) pyłu PM<sub>10</sub> z nawierzchni dróg.

Największa emisja liniowa występuje wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych. Na obszarach szczególnie narażonych na zanieczyszczenia powietrza oraz hałas komunikacyjny ważne jest prowadzenie działań naprawczych, w tym mających na celu ograniczenie emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych (w tym pyłu zawieszonego i hałasu), poprzez przywrócenie wymaganych standardów dróg lokalnych i regionalnych oraz wykorzystanie mniej uciążliwych dla środowiska form ruchu, tj. ruch pieszy i rowerowy. W celu redukcji emisji zanieczyszczeń ze źródeł liniowych warto kontynuować działania polegające na poprawie stanu technicznego dróg już istniejących (w tym również likwidacja nieutwardzonych poboczy), co będzie również dodatkowym istotnym elementem przyczyniającym się do zmniejszenia unosu pyłu z dróg również w okresie bezopadowym.

Na terenie Miasta i Gminy Drobin, największa emisja liniowa występuje w obrębie drogi krajowej nr 10 i nr 60. Jest to główna przyczyna zanieczyszczenia powietrza na terenie analizowanej jednostki w wyniku emisji liniowej.

Do ograniczenia emisji ze źródeł liniowych na terenie Miasta i Gminy przyczynią się głównie inwestycje w zakresie przebudowy/modernizacji szlaków komunikacyjnych. Korzystny wpływ na ograniczenie tego rodzaju emisji wywierają również kampanie społeczne o tematyce proekologicznej (zachęcanie do korzystania ze środków transportu publicznego), ekonomicznego podróżowania samochodem (zorganizowanie dojazdów przy maksymalnym wykorzystaniu liczby miejsc w pojeździe, co zmniejsza koszty podróży i jednocześnie

ogranicza emisję zanieczyszczeń na skutek mniejszej ilości spalonego paliwa) lub jeśli to tylko możliwe, zastępowanie samochodu rowerem.

### **EMISJA POWIERZCHNIOWA**

Źródłem emisji powierzchniowej, pochodzącej z sektora bytowego, są lokalne kotłownie i paleniska domowe. Na terenie Miasta i Gminy Drobin część mieszkańców ogrzewa swoje domy węglem, co przyczynia się do emisji dwutlenku siarki, tlenu azotu, pyłów, sadzy oraz tlenu węgla i węglowodorów aromatycznych. Coraz wyższe ceny paliw opałowych przyczyniają się z kolei do poszukiwania różnego rodzaju oszczędności. Z tego powodu istnieje ryzyko spalania w piecach różnego rodzaju odpadów, emitujących duże ilości toksycznych zanieczyszczeń do atmosfery. Praktyki te są w dalszym ciągu powszechne na obszarach wiejskich. W konsekwencji zaobserwować można zjawisko tzw. „niskiej emisji”, czyli emisji pochodzącej ze źródeł o wysokości nieprzekraczającej kilkunastu metrów wysokości. Zjawisko to jest obserwowalne na terenach zwartej zabudowy, charakteryzującej się brakiem możliwości przewietrzania.

Elementem składowym „niskiej emisji” są zanieczyszczenia emitowane podczas ogrzewania budynków mieszkalnych. Do źródeł niskiej emisji należy zaliczyć przede wszystkim indywidualne posesje, w których występuje opalanie węglowe, a także mniejsze zakłady produkcyjne, punkty usługowe i handlowe. Ze względu na dużą ilość tego typu źródeł emisji nie jest możliwe monitorowanie każdego z nich, a tym samym określenie dokładnej ilości dostających się z nich do atmosfery zanieczyszczeń.

Sposobem ograniczenia niskiej emisji jest termomodernizacja budynków mieszkalnych oraz budynków użyteczności publicznej, których przegrody zewnętrzne nie spełniają warunków technicznych w zakresie wartości współczynnika przenikania ciepła. Docieplenie ścian zewnętrznych, stropów lub stropodachów, wymiana stolarki okiennej i drzwiowej oraz usprawnienia w zakresie instalacji c.o. i c.w.u. wiążą się z istotnym ograniczeniem zapotrzebowania budynku na ciepło, co znajduje bezpośrednie odzwierciedlenie w ilości spalonego paliwa, a w rezultacie emisji zanieczyszczeń.

W wyniku spalania paliw naturalnych, oprócz ciepła, powstają również gazy spalinowe oraz – w przypadku paliw stałych – popioły i żużle. Skład spalin jest różny w zależności od rodzaju paliwa oraz samego procesu spalania, który wbrew pozorom jest procesem skomplikowanym, zależnym od temperatury, ilości paliwa, rodzaju palnika lub paleniska i wielu innych czynników.

Głównym składnikiem spalin powstających przy spalaniu paliw stałych jest dwutlenek węgla (CO<sub>2</sub>), w mniejszych ilościach dwutlenek siarki (SO<sub>2</sub>), tlenek węgla (CO), tlenki azotu (NO<sub>2</sub>), para wodna (H<sub>2</sub>O), sadza i pył. W przypadku paliw ciekłych i gazowych udział pary wodnej

w spalinach jest większy i porównywalny z ilością CO<sub>2</sub>, natomiast nie ma w nich pyłów, a w przypadku gazu ziemnego – SO<sub>2</sub>. Niektóre gatunki ropy naftowej także nie posiadają związków siarki. W spalinach pochodzących z paliw ciekłych i gazowych również występują, choć w mniejszych ilościach, tlenki azotu i sadza, gdyż ich obecność jest związana raczej z samym procesem spalania niż z rodzajem paliwa.

— **Tlenki węgla**

Z punktu widzenia ochrony środowiska rozróżnia się dwa rodzaje dwutlenków węgla: przyjazny dla środowiska – o krótkim (trwającym od 1 roku kilkudziesięciu lat) obiegu w przyrodzie, który powstaje w procesach utleniania biomasy (drewna, słomy, biopaliw i biomasy) i nieprzyjazny, który jest produktem spalania paliw nieodnawialnych (węgla, ropy, gazu), a cykl jego obiegu określa się w milionach lat.

— **Tlenki siarki**

Głównym źródłem emisji SO<sub>2</sub> jest energetyka – 90%, natomiast za pozostałe 10% emisji odpowiada przemysł i komunikacja. Dwutlenek siarki, jako taki nie szkodzi środowisku, jednak w obecności ozonu – O<sub>3</sub>, który powstaje podczas wyładowań atmosferycznych, przekształca się w bardzo niebezpieczny dla środowiska SO<sub>3</sub>, który łączy się w chmurach z parą wodną i spada na ziemię w postaci kwaśnego deszczu.

— **Związki organiczne**

Związki organiczne w spalinach to głównie węglowodory alifatyczne (parafiny), które są praktycznie obojętne dla środowiska, oraz policykliczne węglowodory aromatyczne (wielopierścieniowe), które alergizują, podrażniają błony śluzowe, a nawet mogą wywoływać nowotwory. Najbardziej znany z tych związków to benzo(a)piren (BaP), który jest związkiem silnie rakotwórczym. Przyczyną powstawania tych węglowodorów jest niepełne spalanie paliw przy zbyt małej ilości powietrza, termiczny rozkład paliwa (piroliza) również wobec braku tlenu, a także gwałtowne schładzanie płomienia na skutek nierównomiernego spalania, rozruchu urządzenia lub spalania paliw w nieodpowiednich kotłach, palnikach lub silnikach.

— **Sadza**

Głównym składnikiem sadzy, która tworzy ze spalinami lub powietrzem aerozol nazywany dymem, jest węgiel bezpostaciowy. Sadza zawiera także węglowodory. Ponieważ z węglowodorów aromatycznych sadza powstaje łatwiej niż z alifatycznych, więc to one są drugim składnikiem sadzy. Należy zatem przypuszczać, że sadza może mieć, podobnie jak i węglowodory aromatyczne, działanie rakotwórcze.

— **Pyły**

Pyły i popioły to stałe składniki mineralne, które pozostają po spaleniu paliw. Popiół i sadza stanowią główne składniki dymu, którego cząsteczki o rozmiarach



nieprzekraczających 0,1 µm mają bardzo dobrze rozwiniętą powierzchnię, dzięki której adsorbują lotne toksyczne składniki spalin i dlatego są bardzo niebezpieczne dla zdrowia ludzi i zwierząt, a także roślin.

Najważniejsze negatywne skutki oddziaływania produktów spalania paliw nieodnawialnych, głównie węgla kamiennego i brunatnego, to pogłębienie się efektu cieplarnianego oraz powiększanie się stref występowania smogu. Kwaśny smog, zwany londyńskim, na skutek inwersji aerozolu, składającego się z tlenków siarki i pyłu ze spalonego węgla oraz mgły, zamiast unosić się jako cieplejszy od powietrza, opada na obszar i zatruwa jego mieszkańców. Wraz z rozwojem motoryzacji i komunikacji miejskiej, oprócz smogu londyńskiego, pojawił się nowy rodzaj smogu, zwany fotochemicznym, który atakuje w upalne lata. Smog ten zawiera, oprócz tlenków siarki i pyłów, także: tlenki azotu, związki organiczne, np. aldehydy, ketony, azotany i nadktlenki organiczne oraz ozon. W efekcie zamkniętego cyklu ponad 200 reakcji chemicznych, efekt smogu fotochemicznego pogłębia się, a jego produkty nie są obojętne dla środowiska. Wolne rodniki działają rakotwórczo, a ozon, który w stratosferze chroni nas przed promieniowaniem ultrafioletowym, w dolnych warstwach atmosfery jest równie niebezpieczny dla organizmów żywych jak związki rakotwórcze.

Negatywne oddziaływanie energetyki konwencjonalnej na środowisko obejmuje ponadto:

- zakwaszenie atmosfery tlenkami siarki i azotu wskutek czego giną lasy, zamiera życie w rzekach i jeziorach;
- brak tlenu w środowisku morskim, co jest następstwem emisji tlenków azotu, zaburza równowagę pokarmową w morzu ze szkodą dla żyjących w nim organizmów roślinnych i zwierzęcych;
- zanieczyszczenie wód zaskórnych metalami ciężkimi wymywanymi z nieprawidłowo składowanych popiołów i żużli, a także produktami ubocznymi powstającymi podczas oczyszczania spalin metodami mokrymi i suchymi.

Zagrożenia wynikające z zanieczyszczeń powietrza są groźniejsze od zanieczyszczeń wód czy gleb, ze względu na nie dającą nie kontrolować łatwość rozprzestrzeniania.

### **STAN POWIETRZA**

Stan jakości powietrza w województwie mazowieckim jest co roku oceniany na podstawie pomiarów prowadzonych na stacjach automatycznych i manualnych oraz wyników modelowania matematycznego. Stacje pomiarowe zlokalizowane są w taki sposób, aby pomiary poziomów stężeń zanieczyszczeń prowadzone na nich zapewniały informacje o wielkościach stężeń na dużym obszarze. Zgodnie z art. 89. ust. 1 ustawy Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. z 2019 r. poz. 1396 z późn. zm.) Główny Inspektor Ochrony Środowiska,

w terminie do dnia 30 kwietnia każdego roku, dokonuje oceny poziomów substancji w powietrzu w danej strefie za rok poprzedni, a następnie na podstawie tej oceny sporządza opracowanie: „Roczna Ocena Jakości Powietrza w Województwie Mazowieckim”.

Zgodnie z danymi Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, Departamentu Monitoringu Środowiska, w roku kalendarzowym 2018 na terenie Miasta i Gminy Drobin wystąpiły następujące wartości stężeń średniorocznych:

1. **NO<sub>2</sub>** (nr CAS 10102-44-0):  $S_a = 10 - 11 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ,
2. **SO<sub>2</sub><sup>1</sup>** (nr CAS 7446-09-5):  $S_a = 2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ,
3. **Pył zawieszony PM<sub>10</sub>**:  $S_a = 18 - 27 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ,
4. **Pył zawieszony PM<sub>2,5</sub>**:  $S_a = 15 - 21 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ,
5. **Benzen** (nr CAS 71-43-2):  $S_a = 0,5 - 1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ,
6. **Ołów** (nr CAS 7439-92-1):  $S_a = 0,005 - 0,01 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Poniżej zestawiono wyniki klasyfikacji poszczególnych zanieczyszczeń w powietrzu. Dla potrzeb badań substancje, których poziom stężeń ma zostać zmierzony, zostały podzielone na 2 grupy: ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ze względu na ochronę roślin.

Substancje oceniane ze względu na ochronę zdrowia ludzi:

- dwutlenek siarki (SO<sub>2</sub>),
- dwutlenek azotu (NO<sub>2</sub>),
- tlenek węgla (CO),
- benzen (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>),
- ozon troposferyczny (O<sub>3</sub>),
- pył zawieszony PM<sub>10</sub>, oraz zawarte w tym pyłe metale ciężkie (ołów, arsen, kadm, nikiel i benzo(a)piren),
- pył PM<sub>2,5</sub>.

Substancje oceniane ze względu na ochronę roślin:

- dwutlenek siarki (SO<sub>2</sub>),
- tlenki azotu (NO<sub>x</sub>),
- ozon (O<sub>3</sub>).

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

1. Dla substancji, dla których określone są poziomy dopuszczalne lub docelowe:

---

<sup>1</sup> poziom dopuszczalny dla SO<sub>2</sub> (wartości średnioroczne) określany jest jedynie pod kątem ochrony roślin, co oznacza, że norma ta nie dotyczy stref będących aglomeracjami lub miastami powyżej 100 tys. mieszkańców.

- **klasa A** – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych,
- **klasa C** – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny i poziomy docelowy.

**Poziom dopuszczalny** - 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 przekraczany.

**Poziom docelowy** - 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.

2. Dla substancji, dla których określone są poziomy celu długoterminowego:

- **klasa D1** – stężenie ozonu i współczynnik AOT40 nie przekraczają poziomu celu długoterminowego,
- **klasa D2** – stężenia ozonu i współczynnik AOT40 przekraczają poziom celu długoterminowego.

**Poziom 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.

3. Dla PM<sub>2,5</sub> dla którego określono poziom dopuszczalny dla fazy II:

- **klasa A1** – stężenia PM<sub>2,5</sub> na terenie strefy nie przekraczają poziomu dopuszczalnego dla fazy II,
- **klasa C1** – stężenia PM<sub>2,5</sub> przekraczają poziom dopuszczalny dla fazy II.

**Poziom dopuszczalny faza II** - poziom dopuszczalny określony dla fazy II jest to orientacyjna wartość dopuszczalna, która zostanie zweryfikowana przez Komisję Europejską w świetle dalszych informacji, w tym na temat skutków dla zdrowia i środowiska oraz wykonywalności technicznej.

Województwo mazowieckie zostało podzielone na 4 strefy podlegające ocenie stanu powietrza: Aglomeracje Warszawską (PL1401), miasto Płock (PL1402), miasto Radom (PL1403) oraz strefę mazowiecką (PL1404) stanowiącą pozostały obszar województwa. Zgodnie z tak przyjętym podziałem, analizowana jednostka znalazła się w strefie mazowieckiej.

W poniższych tabelach zestawiono wyniki klasyfikacji dla strefy mazowieckiej.

**Tabela 10. Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń dla strefy mazowieckiej, uzyskane w ocenie rocznej za rok 2018 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi.**

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy													Symbol klasy wynikowej dla ozonu dla obszaru całej strefy
		Kryterium – poziom dopuszczalny								Kryterium – poziom docelowy					Kryterium - poziom celu długoterminowego
		SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM10	PM2,5		Pb	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	CO	As	B(a)P	Cd	Ni	O <sub>3</sub>	
Strefa mazowiecka	PL1404	A	A	C	C	C1	A	A	A	A	C	A	A	A	D2

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim za rok 2018

**Tabela 11. Wynikowe klasy strefy mazowieckiej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla każdej strefy, uzyskane w ocenie rocznej za rok 2018 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin.**

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy		Symbol klasy wynikowej dla ozonu dla obszaru całej strefy	
		Kryterium – poziom dopuszczalny		Kryterium - poziom docelowy	Kryterium - poziom celu długoterminowego
		SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>		
Strefa mazowiecka	PL1404	A	A	A	D2

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim za rok 2018

Analizując roczną ocenę jakości powietrza dla poszczególnych zanieczyszczeń dla strefy mazowieckiej pod kątem kryteriów w celu ochrony zdrowia ludzi zauważyć można, że poziomy dopuszczalne i docelowe stężeń zostały przekroczone dla:

- pyłu PM<sub>10</sub> (śr. 24-godz),
- pyłu PM<sub>2,5</sub> (faza I i II), (śr. roczna),
- benzo(a)pirenu (BaP) zawartego w pyłe PM<sub>10</sub> (śr. roczna),
- ozonu (poziom celu długoterminowego), (śr. 8-godz).

Pozostałe substancje oceniane pod kątem kryteriów w celu ochrony zdrowia ludzi nie przekroczyły dopuszczalnych i docelowych poziomów stężeń w powietrzu i uzyskały klasę A. Pod kątem kryteriów w celu ochrony roślin, przekroczenie odnotowano dla:

- ozonu (poziom celu długoterminowego), (AOT40).

Pozostałe substancje oceniane pod kątem kryteriów w celu ochrony roślin nie przekroczyły dopuszczalnych i docelowych poziomów stężeń w powietrzu.

Najwyższe stężenia B(a)P zanotowano na terenach, gdzie emisja niska z indywidualnego ogrzewania budynków jest dominująca. W sezonie grzewczym wielkości stężeń B(a)P były bardzo wysokie, natomiast w okresie letnim niskie. Najwyższy poziom stężeń benzo(a)piranu odnotowywany w okresie grzewczym dodatkowo uzasadnia konieczność wdrażania na terenie województwa, a więc Miasta i Gminy Drobin nowych rozwiązań mających na celu racjonalizację wykorzystania energii oraz promowanie wykorzystania źródeł odnawialnych. Wśród przypuszczalnych głównych przyczyn przekroczeń stężeń substancji B(a)P należy wymienić:

- stosowanie paliw o wysokiej zawartości popiołu i siarki wraz ze spalaniem śmieci w kotłach o niskiej sprawności cieplnej,
- wysoki udział indywidualnego ogrzewania na paliwa stałe w ogólnym bilansie energetycznym,
- eksploatację instalacji energetycznych o małej mocy,
- oddziaływanie emisji związanej z ruchem pojazdów na drogach,
- niski poziom życia ludności,
- niski poziom wiedzy ekologicznej,
- niedostateczny poziom wydatków budżetowych na realizację programów ochrony powietrza i ograniczenie emisji zanieczyszczeń.

**PODSUMOWANIE: ANALIZA SWOT**

**Tabela 12. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza**

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> <li>— Stały monitoring powietrza na terenie strefy mazowieckiej, do której należy Miasto i Gmina Drobin;</li> <li>— Dobre warunki klimatyczne do montażu instalacji odnawialnych źródeł energii;</li> <li>— Brak zakładów przemysłowych i dużych punktów emitujących duże ilości zanieczyszczeń na terenie Miasta i Gminy;</li> <li>— Opracowany i wdrażany Plan Gospodarki Niskoemisyjnej oraz Program ograniczenia niskiej emisji.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Przekroczenie poziomów pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub>, benzo(a)pirenu w pyłe PM<sub>10</sub>, pyłu PM<sub>2,5</sub> (faza I i II) oraz ozonu (poziom celu długoterminowego) w strefie mazowieckiej;</li> <li>— Wysokie wykorzystanie nieekologicznych nośników ciepła (np. węgiel kamienny), powodujących niską emisję,</li> <li>— Brak scentralizowanego systemu ciepłowniczego i sieci gazowej na terenie Miasta i Gminy;</li> <li>— Niewystarczające wykorzystanie potencjału odnawialnych źródeł energii.</li> </ul>
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> <li>— Kontynuacja działań w zakresie montażu urządzeń fotowoltaiczne na prywatnych budynkach oraz na budynkach użyteczności publicznej;</li> <li>— Rosnąca moda na zdrowy styl życia, zwiększenie korzystania z bez emisyjnych środków transportu (np. rower);</li> <li>— Rozwój nowych technologii energetycznych, bazujących na odnawialnych źródłach energii.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Wysoki koszt inwestycji w odnawialne źródła energii;</li> <li>— Wysoki koszt budowy ścieżek rowerowych, obwodnic, modernizacji dróg;</li> <li>— Duże natężenie ruchu na szlakach komunikacyjnych;</li> <li>— Zmiany klimatu;</li> <li>— Spalanie odpadów w indywidualnych kotłowniach;</li> <li>— Niewystarczająca wiedza mieszkańców w obszarze ochrony klimatu.</li> </ul>

Źródło: Opracowanie własne

### 3.2.2 Zagrożenia hałasem

Wraz z rozwojem gospodarczym, który charakteryzuje się budową nowych zakładów przemysłowych i modernizacją już istniejących oraz rozbudową infrastruktury komunikacyjnej wzrasta zagrożenie hałasem. Hałas w środowisku to wszelkiego rodzaju niepożądane, nieprzyjemne i uciążliwe dźwięki w danym miejscu i czasie o częstotliwościach w zakresie 16-16 000 Hz. Hałas jest zanieczyszczeniem środowiska przyrodniczego charakteryzującym się różnorodnością źródeł i powszechnością występowania.

Dopuszczalne poziomy hałasu dla wskaźników długookresowych i krótkookresowych określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. z 2014 r. poz. 112). Hałas pochodzenia antropogenicznego, dzieli się w zależności od sposobu powstawania, na hałas komunikacyjny i przemysłowy:

- Hałas przemysłowy jest to hałas stworzony przez źródła zlokalizowane wewnątrz i na zewnątrz obiektów budowlanych różnego typu. Bywa on najczęstszą przyczyną

skarg ludności. Wynika to między innymi z faktu, że hałasy tego typu mają najczęściej charakter ciągły, często o bardzo dokuczliwym brzmieniu. Największymi źródłami są zakłady przemysłowe, wytwórcze i rzemieślnicze.

- Hałas komunikacyjny pochodzi od środków transportu lotniczego, kolejowego i drogowego. Szczególnie narażone są tereny znajdujące się w pobliżu większych tras komunikacyjnych. Wynika to z dużej dynamiki wzrostu ilości środków transportu, zwłaszcza pojazdów samochodowych notowanego w ostatnich latach oraz wzmożonego ruchu tranzytowego (towarowego i osobowego) w komunikacji międzynarodowej.

Wysokie częstotliwości i natężenia dźwięków są zjawiskiem niepożądanym, dokuczliwym i szkodliwie działającym na zdrowie i komfort życia. Skutkami przebywania w otoczeniu narażonym na hałas mogą być uszkodzenie słuchu, niepokój, zmęczenie układu nerwowego, obniżenie czułości wzroku, utrudnienie porozumiewania się, niekorzystne wpływanie na sen i odpoczynek człowieka, a także zmniejszenie wydajności w środowisku pracy.

#### **HAŁAS PRZEMYSŁOWY**

Dominującymi źródłami hałasu przemysłowego są: instalacje wentylacji ogólnej, odpylania i odwiórowania, sprężarki, chłodnie, maszyny tartaczne, maszyny stolarskie, maszyny do plastycznej obróbki metalu, maszyny budowlane, węzły betoniarskie, sieczkarnie, specjalistyczne linie technologiczne, transport wewnątrzzakładowy oraz urządzenia nagłaśniające.

Na terenie Miasta i Gminy nie znajdują się większe zakłady przemysłowe czy tereny przeznaczone na rozwój różnych form działalności przemysłowej, przez co nie stanowią one uciążliwego źródła hałasu. Niewielki hałas mogą generować liczne zakłady usługowe, które na terenie Miasta i Gminy działają przede wszystkim w handlu hurtowym i detalicznym. Stanowią one jednak niewielkie źródło hałasu i nie są mocno uciążliwe dla mieszkańców.

#### **HAŁAS KOMUNIKACYJNY**

Największa uciążliwość hałasu obserwowana jest na obszarach położonych wzdłuż szlaków komunikacyjnych. Należy się spodziewać, że w najbliższych latach natężenie ruchu kołowego (w tym maszyn rolniczych) będzie wzrastać, co przyczyni się do zwiększenia natężenia hałasu w sąsiedztwie tych szlaków.

Hałas dokuczliwy jest też dla wszelkich zabudowań usytuowanych przy szlakach komunikacyjnych i osób w nich mieszkających. Uciążliwość hałasu może być pośrednio zmniejszana poprzez realizację inwestycji z zakresu przebudowy czy modernizacji dróg, a także poprzez tworzenie wzdłuż tras o wysokim natężeniu ruchu pasów zieleni izolacyjnej. Głównym źródłem emisji hałasu komunikacyjnego do środowiska na terenie Miasta i Gminy

jest ruch na drodze krajowej nr 10 i 60. Szczególnie obciążone jest skrzyżowanie tych dróg w Drobinie.

Obie te drogi poddane były Generalnemu Pomiarowi Ruchu w roku 2015 prowadzonemu przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad. Według przeprowadzonych badań średni dobowy ruch roczny pojazdów silnikowych w 2015 roku na sieci dróg krajowych wynosił 11 178 pojazdów na dobę. Najmniejszymi wartościami charakteryzowały się odcinki dróg, w których zarejestrowano ten wskaźnik o wartości nieprzekraczającej 8 000 poj./dobę. W poniższej tabeli przedstawiono wyniki badań dla odcinków dróg przebiegających przez Miasto i Gminę Drobin.

**Tabela 13. Wyniki badań GPR 2015 dla odcinków dróg przebiegających przez Miasto i Gminę Drobin**

Nr drogi	Nazwa odcinka	Średni dobowy ruch roczny (poj./dobę)
DK10	Zawidz Kościelny – Drobin	8 272
DK10	Drobin – Góra	5 953
DK60	Bielsk – Drobin	4 849
DK60	Drobin – Głinojeck	5 340

Źródło: GPR 2015, GDDKiA

Powyższe dane wskazują, że z 3 na 4 zbadanych odcinkach dróg, w 2015 roku średni dobowy ruch, nie przekraczał wysokości 8000 poj./dobę, co w badanym roku wskazywało na umiarkowany ruch. Jednakże wraz z rozwojem komunikacji, można domniemywać, że liczba pojazdów i ruchu na tych drogach wzrosła.

#### **BADANIA NATĘŻENIA HAŁASU**

Ochroną akustyczną objęte są tylko określone rodzaje terenów, wskazane w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, wyróżnione ze względu na sposób zagospodarowania i pełnione funkcje (np. tereny zamieszkałe, rekreacyjne, szpitale).

Według danych Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Warszawie na terenie Miasta i Gminy Drobin w ostatnich latach nie były wykonywane badania poziomu hałasu komunikacyjnego i przemysłowego. Zgodnie z Programem Państwowego Monitoringu Środowiska Województwa Mazowieckiego na lata 2016-2020 na terenie analizowanej jednostki nie są planowane badania poziomu hałasu w roku 2020.



**PODSUMOWANIE: ANALIZA SWOT**

**Tabela 14. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zagrożenia hałasem**

<b>Mocne strony</b>	<b>Słabe strony</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>— Brak zakładów przemysłowych będących źródłem hałasu o dużym natężeniu;</li> <li>— Modernizacja dróg.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Brak pomiarów poziomu hałasu na terenie Miasta i Gminy ze strony WIOŚ w Warszawie na przestrzeni ostatnich lat;</li> <li>— Niedostateczny stan dróg.</li> </ul>
<b>Szanse</b>	<b>Zagrożenia</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>— Nowe technologie ochrony przed hałasem (ekrany akustyczne, maty antywibracyjne, pasy zieleni, większa izolacyjność akustyczna budynków);</li> <li>— Prowadzenie procedur oddziaływania na środowisko;</li> <li>— Modernizacja i remonty nawierzchni dróg.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Rozwój komunikacji wraz ze wzrostem liczby pojazdów i natężenia ruchu komunikacyjnego na drogach;</li> <li>— Zakłady przemysłowe stanowiące potencjalne źródło emisji hałasu.</li> </ul>

Źródło: Opracowanie własne

### 3.2.3 Pola elektromagnetyczne

W aktualnym stanie prawnym można wyróżnić promieniowanie:

- jonizujące, powstające w wyniku użytkowania substancji promieniotwórczych w energetyce jądrowej, ochronie zdrowia, przemyśle, badaniach naukowych, przed którym ochrona unormowana jest w ustawie z 29 listopada 2000 r. – Prawo atomowe (Dz.U. z 2019 r. poz. 1792 z późn. zm.),
- niejonizujące promieniowanie elektromagnetyczne, związane ze zmianami pola elektromagnetycznego wytwarzanego przez źródła energetyczne i radiokomunikacyjne, przed którym ochronę reguluje ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U. z 2019 r. poz. 1396 z późn. zm.), w dziale VI pod nazwą „Ochrona przed polami elektromagnetycznymi”.

Niejonizujące promieniowanie elektromagnetyczne w postaci pól elektromagnetycznych (PEM) zawsze występowało w środowisku naturalnym. Pochodzi ono od naturalnych źródeł, jakimi są np.: Słońce, Ziemia, zjawiska atmosferyczne. Natomiast sztuczne pola elektromagnetyczne zaczęły pojawiać się w środowisku ponad sto lat temu i były związane z techniczną działalnością człowieka. Do najważniejszych źródeł promieniowania należą:

- stacje i linie energetyczne,
- nadajniki radiowe i telewizyjne oraz CB-radio i radiostacje amatorskie,
- stacje bazowe telefonii komórkowej,
- wojskowe i cywilne urządzenia radionawigacji i radiolokacji,
- urządzenia powszechnego użytku: kuchenki mikrofalowe, monitory, aparaty komórkowe itp.

Zgodnie z art. 3 pkt 18 u.p.o.ś przez pola elektromagnetyczne rozumie się pole elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0 Hz do 300 GHz.

Promieniowanie niejonizujące uważa się obecnie za jedno z poważniejszych zanieczyszczeń środowiska. Pole elektromagnetyczne wytwarzane przez silne źródło niekorzystnie zmienia warunki bytowania człowieka, wpływa na przebieg procesów życiowych. Może powodować wystąpienie zaburzeń funkcji ośrodkowego układu nerwowego, układów: rozrodczego, hormonalnego, krwionośnego oraz narządów słuchu i wzroku. Obecnie prowadzone są także badania nad wpływem promieniowania elektromagnetycznego na powstawanie nowotworów u człowieka.

### **SIECI I URZĄDZENIA WYSOKIEGO, ŚREDNIEGO I NISKIEGO NAPIĘCIA**

Struktura infrastruktury elektroenergetycznej na terenie Miasta i Gminy Drobin składa się z sieci wysokiego napięcia WN (110 kV), sieci średniego napięcia SN (15 kV), sieci niskiego napięcia nn (0,4 kV) oraz stacji transformatorowych 15/0,4 kV.

Linia elektroenergetyczna wysokiego napięcia 110 kV relacji Płock-Raciąż przebiega przez południowy, centralny i północno wschodni obszar analizowanej jednostki. Sieć elektroenergetyczna średniego napięcia biegnie ze stacji GPZ 110/15 kV znajdujących się poza jej terenem, do stacji transformatorowych 15/0,4 kV zlokalizowanych na obszarze Miasta i Gminy, z których wyprowadzona jest sieć niskiego napięcia, trafiająca do odbiorców końcowych.

### **INSTALACJE RADIOKOMUNIKACYJNE**

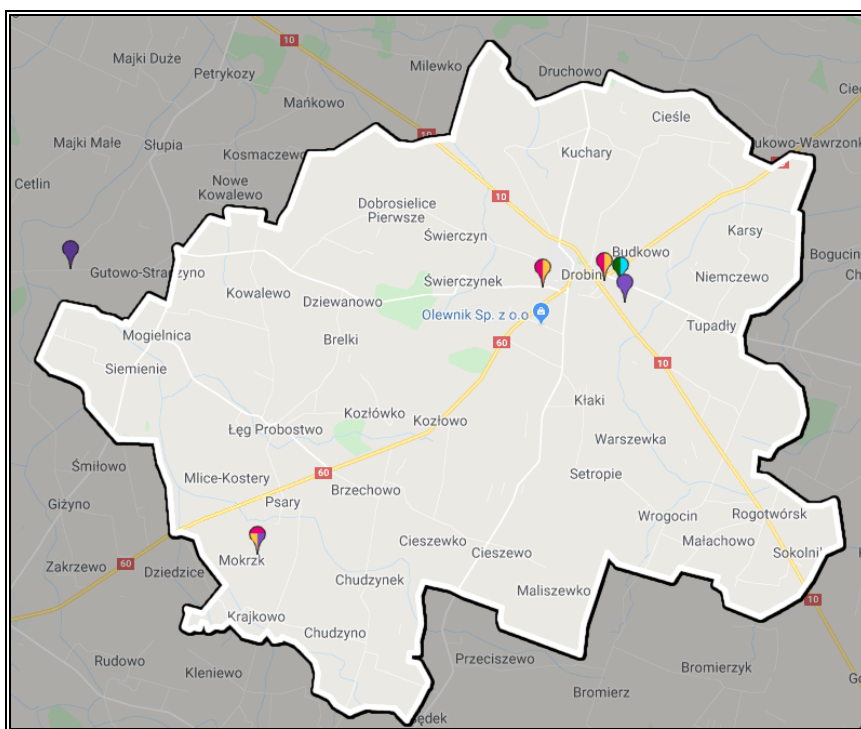
Na terenie Miasta i Gminy Drobin zlokalizowanych jest 5 stacji bazowych telefonii komórkowej różnych nadawców sygnałów, typu GSM, UMTS i LTE, których transmisja mowy i danych może odbywać się w różnych pasmach częstotliwości. Są to stacje:

- Drobin, ul. Padlewskiego 5 (maszt T-Mobile):
  - T-Mobile (GSM900, LTE1800, LTE2100, LTE2600, LTE800, UMTS2100, UMTS900),
  - Orange (GSM900, LTE1800, LTE2100, LTE2600, LTE800, UMTS2100, UMTS900).
- Drobin, ul. Tupadzka 1 (elewator zbożowy elewarr):
  - T-Mobile (GSM900, LTE1800, LTE2100, LTE800, UMTS2100, UMTS900),
  - Orange (GSM900, LTE1800, LTE2100, LTE800, UMTS2100, UMTS900).
- Drobin, ul. Tupadzka 10 (maszt Plusa):
  - Aero 2 (LTE1800, LTE900),
  - Plus (GSM900, UMTS900).
- Drobin, ul. Tupadzka 7/1 (maszt własny Play):

- Play (GSM1800, GSM900, LTE1800, LTE2100, LTE2600, LTE800, UMTS2100, UMTS900).
- Mokrzk, maszt Emitel - dz. nr 91/11:
  - Orange (LTE800),
  - T-Mobile (LTE800),
  - Play (LTE1800, LTE2100, LTE800).

Umieszczenie pojedynczych stacji bazowych telefonii komórkowej znajdujących się na terenie Miasta i Gminy prezentuje poniższy rysunek – Plus (kolor zielony), T-Mobile (kolor różowy), Orange (kolor pomarańczowy), Play (kolor fioletowy) i Aero2 (kolor błękitny).

**Rysunek 10. Stacje bazowe telefonii komórkowej na terenie i w okolicy Miasta i Gminy Drobin**



Źródło: Mapa nadajników GSM, UMTS, CDMA, LTE w Polsce, <http://beta.btsearch.pl>

Ponadto w ostatnich latach rozwinęły się również nowe technologie, które emitują pola elektromagnetyczne do środowiska. Są to m.in. urządzenia wi – fi umożliwiające dostęp do sieci internetowej oraz sieć 5G (skrót oznaczający piątą generację sieci komórkowej). Sieć ta będzie o wiele szybsza niż sieci funkcjonujące obecnie (4G/LTE/LTE-Advanced) i pozwoli na podłączenie do Internetu milionów dodatkowych urządzeń, co umożliwi zmianę na lepsze wielu dziedzin życia. Głównymi korzyściami wynikającymi z nowej generacji sieci będą:

- dużo większa prędkość przesyłania danych,
- praktycznie niezauważalne opóźnienie,
- stabilniejsze połączenia,
- możliwość podłączenia nawet miliona urządzeń na 1 km<sup>2</sup>.

Najważniejszym i najczęściej wymienianym zagrożeniem związanym z wprowadzeniem sieci 5G jest jej negatywny wpływ na zdrowie ludzi. Technologia 5G, podobnie jak poprzednie generacje, wykorzystuje fale elektromagnetyczne. Wdrożenie masowego korzystania z sieci 5G, wymagać będzie wybudowania wielu nowych anten, ponieważ przesyłanie informacji, w tych częstotliwościach działa prawidłowo jedynie w niewielkich odległościach. Na uwagę zasługuje również aspekt bezpieczeństwa obywateli. Wraz z wprowadzaniem nowej technologii wymagane jest uaktualnienie przepisów prawa, aby te oparte były na aktualnej wiedzy bazującej na wiarygodnych badaniach i dorobku nauki. Po drugie, należy przestrzegać regulacji w zakresie dopuszczalnego poziomu pola elektromagnetycznego. Spełnienie powyższych punktów pozwoli na zapewnienie bezpieczeństwa obywateli.

W 2020 roku planowane jest wprowadzenie ogólnodostępnego, bezpłatnego programu SI2PEM, dzięki któremu możliwe będzie sprawdzenie poziomu pola elektromagnetycznego w dowolnie wybranych miejscu na terenie całego kraju. System ten, będzie oparty na danych z dziesiątek tysięcy pomiarów pól elektromagnetycznych wspartych zaawansowanymi modelami matematycznymi.

#### **BADANIA PEM**

Pomiary monitoringowe pól elektromagnetycznych prowadzone są w cyklu trzyletnim, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2007 r. Nr 221, poz. 1645).

Według informacji Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Warszawie, na terenie Miasta i Gminy Drobin nie były prowadzone w ostatnich latach badania poziomu PEM. Zgodnie z Programem Państwowego Monitoringu Środowiska Województwa Mazowieckiego na lata 2016-2020 na terenie analizowanej jednostki samorządu terytorialnego nie są planowane badania poziomu PEM w roku 2020.

#### **PODSUMOWANIE ANALIZA SWOT**

**Tabela 15. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Pola elektromagnetyczne**

<b>Mocne strony</b>	<b>Słabe strony</b>
— Niska koncentracja stacji bazowych telefonii komórkowej na terenie Miasta i Gminy.	— Brak monitoringu poziomu PEM na terenie Miasta i Gminy przez WIOŚ; — Obecność źródeł emisji pól elektromagnetycznych na terenie Miasta i Gminy; — Rozwój telefonii komórkowej i innych technologii emitujących promieniowanie elektromagnetyczne.

Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> <li>— Regulacje prawne dotyczące poziomów dopuszczalnych pól elektromagnetycznych oraz lokalizacji instalacji emitujących pola elektromagnetyczne;</li> <li>— Uwzględnianie infrastruktury technicznej emitującej promieniowanie elektromagnetyczne w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego;</li> <li>— Wydawanie decyzji związanych z lokalizacją instalacji;</li> <li>— Prowadzenie procedur oddziaływania na środowisko.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Wzrastające zapotrzebowanie społeczeństwa na media (radio, telewizję, Internet);</li> <li>— Niska świadomość społeczna odnośnie zagrożeń płynących z pól elektromagnetycznych na życie i zdrowie człowieka,</li> <li>— Wschodzący system sieci 5G (technologia mobilna piątej generacji).</li> </ul>

Źródło: Opracowanie własne

### **3.2.4. Gospodarowanie wodami**

#### **WODY POWIERZCHNIOWE**

Miasto i Gmina Drobin pod względem hydrograficznym należy do dorzecza Wisły. Wody powierzchniowe na jej terenie zajmują obszar 26 ha co stanowi 0,18% ogólnej powierzchni.

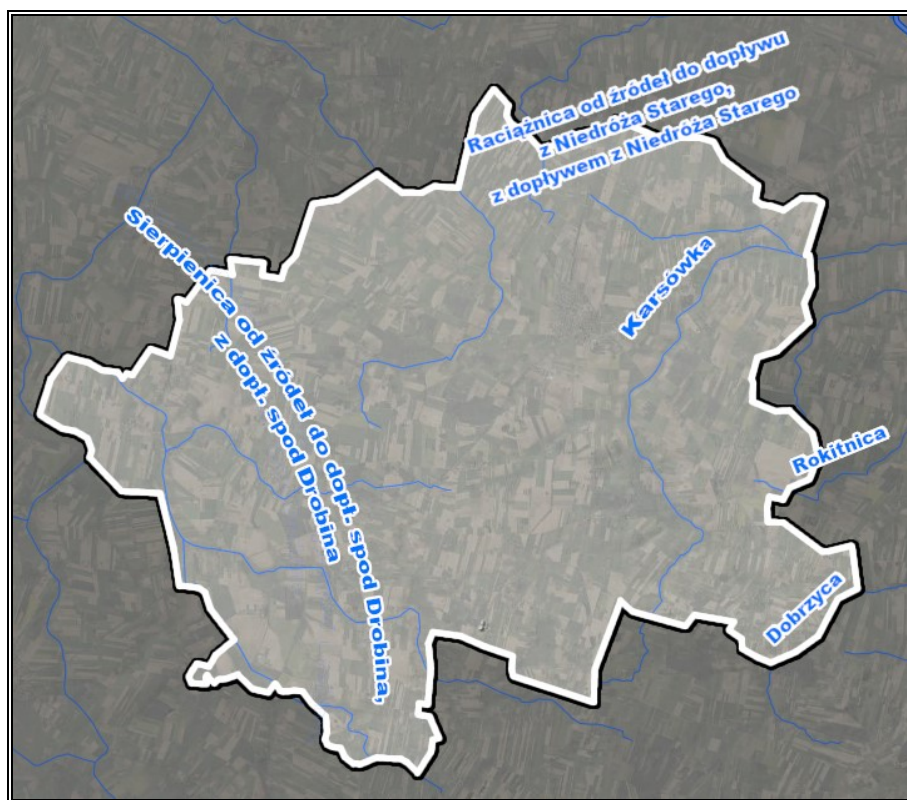
Obszar Miasta i Gminy Drobin leży w zlewni Skrwy Prawej i Narwi. Część centralna i wschodnia tego terenu odwadniana jest przez rzekę Karsówkę (dopływ Raciążnicy), natomiast część południowa i zachodnia przez rzekę Sierpienicę (dopływ Skrwy Prawej). Karsówka to niewielka rzeka o długości ok. 17 km w dorzeczu Narwi, prawy dopływ Raciążnicy. Karsówka wypływa w okolicach wsi Małachowo i płynie w kierunku północnozachodnim. Mija miejscowości Warszawka i Nagórki-Olszyny a następnie, na południe od miasta Drobin, przecina drogę krajową nr 10 i zmienia kierunek na północno-wschodni. Dalej przepływa obok miejscowości: Niemczewo, Karsy, Łempino. Do Raciążnicy wpada w Raciążu. Sierpienica jest najważniejszym dopływem Skrwy Prawej. Rzeka ta ma charakter typowo nizinny i odznacza się niewielkim spadkiem. Charakteryzuje się śnieżno – deszczowym reżimem zasilania z wezbrzeniami przypadającymi na marzec – kwiecień i niżówkami w lecie i na jesieni.

Rzeki przepływające przez obszar Miasta i Gminy Drobin zaliczane są do wód istotnych dla regulacji stosunków wodnych na potrzeby rolnictwa oraz do wód służących do polepszenia zdolności produkcyjnych gleb i ułatwienia ich upraw.

Tereny podmokłe występujące na terenie wiejskim Miasta i Gminy, tworzą przeważnie kompleksy trwałych użytków zielonych. Ponadto funkcjonują tu kanały i rowy melioracyjne (długość rowów 205,35 km, powierzchnia zmeliorowana 9 486,00 ha). Nie występują natomiast naturalne zbiorniki wodne. Do sztucznych akwenów wodnych zalicza się występujące tu stawy hodowlane.

Poniżej przedstawiono jednolite części wód powierzchniowych znajdujące się na tym obszarze.

Rysunek 11. Jednolite części wód powierzchniowych na terenie Miasta i Gminy Drobin



Źródło: Opracowanie własne na podstawie portalu Geoportal, <http://mapy.geoportal.gov.pl/>

Tabela 16. Charakterystyka jednolitych części wód powierzchniowych na terenie Miasta i Gminy Drobin

Kod JCWP	Nazwa JCWP	Typ JCWP	Status	Ocena stanu	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Cel środowiskowy	Stan chemiczny
RW2000172687249	Karsówka	17	NAT	Zły	Zagrożona	Dobry stan ekologiczny	Dobry
RW2000172687269	Rokitnica	17	NAT	Zły	Zagrożona	Dobry stan ekologiczny	Dobry
RW2000172687289	Dobrzyca	17	NAT	Zły	Zagrożona	Dobry stan ekologiczny	Dobry
RW2000172756449	Sierpienica od źródeł do dopł. spod Drobina, z dopł. spod Drobina	17	NAT	Zły	Zagrożona	Dobry stan ekologiczny	Dobry
RW2000232687232	Raciążnica od źródeł do dopływu z Niedróża Starego, z dopływem z Niedróża Starego	23	NAT	Zły	Zagrożona	Dobry stan ekologiczny	Dobry

Objaśnienie:

Typ JCWP:

- 17: Potok nizinny piaszczysty,
- 21: Wielka rzeka nizinna.

Status:

- NAT: Naturalna.

Źródło: Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły

Kolejna tabela przedstawia wyniki oceny ostatnio badanych jcwp na terenie Miasta i Gminy Drobin.

**Tabela 17. Wyniki oceny jednolitych części wód powierzchniowych na terenie Miasta i Gminy Drobin**

Nazwa ocenianej JCWP		Sierpienica od źródeł do dopł. spod Drobin, z dopł. spod Drobin	Raciążnica od źródeł do dopływu z Niedroża Starego, z dopływem z Niedroża Starego
Kod JCWP		RW2000172756449	RW2000232687232
Typ monitoringu		MO	MO
Klasyfikacja wskaźników i elementów jakości wód	Klasa elementów biologicznych (Rok ostatnich badań)	3 (2015)	2 (2015)
	Klasa elementów hydromorfologicznych (Rok ostatnich badań)	2 (2015)	2 (2015)
	Klasa elementów fizykochemicznych (grupy 3.1-3.5) (Rok ostatnich badań)	2 (2015)	PSD (2015)
	Klasa elementów fizykochemicznych – specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne (3.6) (Rok ostatnich badań)	-	-
STAN / POTENCJAŁ EKOLOGICZNY (Rok ostatnich badań)		3 (2015)	3 (2015)
STAN CHEMICZNY (Rok ostatnich badań)		-	-
OCENA STANU JCWP (Rok ostatnich badań)		ZŁY STAN WÓD (2015)	ZŁY STAN WÓD (2015)

Źródło: WIOŚ w Warszawie, Monitoring wód powierzchniowych województwa mazowieckiego



Ocena stanu wód wykonana w oparciu o rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2016 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. z 2016 r., poz. 1187) wykazała, że JCWP badane w ostatnich latach na obszarze Miasta i Gminy Drobin, nie spełniają wymagań określonych dla dobrego stanu wód.

### **ZAGROŻENIE POWODZIOWE**

Zgodnie z definicją z Ustawy z dnia 20 lipca 2017 roku Prawo Wodne przez pojęcie powódź rozumie się *„czasowe pokrycie przez wodę terenu, który w normalnych warunkach nie jest pokryty wodą, w szczególności wywołane przez wezbranie wody w ciekach naturalnych, zbiornikach wodnych, kanałach oraz od strony morza, z wyłączeniem pokrycia przez wodę terenu wywołanego przez wezbranie wody w systemach kanalizacyjnych”*. Występowanie zagrożenia powodziowego na danym terenie oznacza duże prawdopodobieństwo wystąpienia tam zjawiska powodzi. Ryzyko powodziowe natomiast zgodnie z Art 2 Dyrektywy 2007/60/WE w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim, oznacza kombinację prawdopodobieństwa wystąpienia powodzi i prawdopodobieństwa wystąpienia związanych z powodzią potencjalnych negatywnych konsekwencji dla życia i zdrowia ludzkiego, środowiska, dziedzictwa kulturowego i działalności gospodarczej.

Stopień ryzyka powodziowego warunkuje m.in. gęstość zaludnienia, sposób użytkowania dolin rzecznych i terenów zalewowych, infrastruktura techniczna, komunikacyjna.

Ze względu na obszar dotknięty żywiołem rozróżniamy trzy rodzaje powodzi:

- powódzie lokalne (małe) - spowodowane zazwyczaj opadami nawalnymi o dużym natężeniu, obejmujące swym zasięgiem małe zlewnie,
- powódzie regionalne (średnie) - dotykające region wodny,
- powódzie krajowe (duże) - obejmujące obszar dorzecza, których główną przyczyną są długotrwałe deszcze na dużych obszarach.

Źródło: <http://powodz.gov.pl>

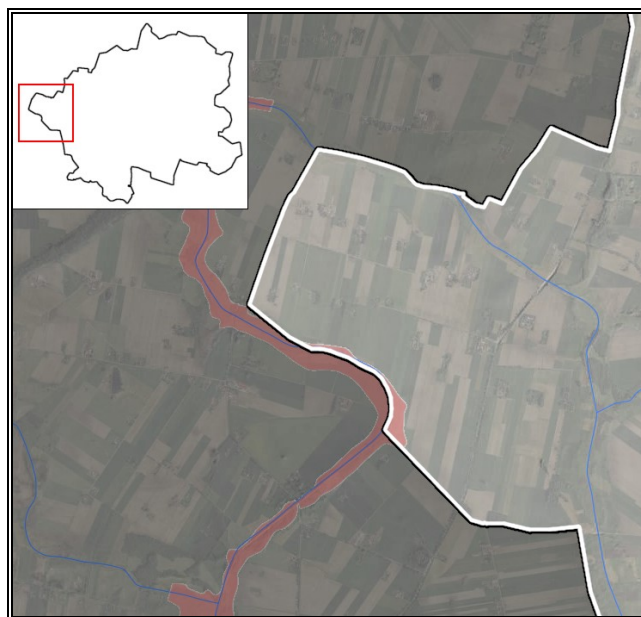
Ze względu na proces powstawania i wezbrania powódzie w Polsce możemy podzielić na następujące rodzaje:

- opadowe – przyczyną są opady ulewne lub nawalne (o dużym natężeniu) oraz rozlewne (długotrwałe na dużym obszarze zlewni),
- roztopowe – przyczyną jest gwałtowne topnienie śniegu,
- zimowe – przyczyną jest nasilenie niektórych zjawisk lodowych,
- sztormowe- przyczyną są silne wiatry i sztormy występujące na zalewach i wybrzeżach.

Podtopienia i powodzie bardzo często powodują katastrofalne skutki, szczególnie odczuwalne przez środowisko i mieszkańców. Zmusza to lokalne władze do działań mających na celu zapobieganiu wezbrań rzecznych na terenach zamieszkałych w przyszłości. Do najważniejszych należy rozbudowa i modernizacja infrastruktury przeciwpowodziowej oraz sporządzanie ocen zagrożenia powodziowego.

Według Map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego, dostępnych na stronie internetowej Informatycznego Systemu Osłony Kraju, na terenie Miasta i Gminy Drobin nie występuje zagrożenie powodziowe i ryzyko wystąpienia powodzi. Zlokalizowany jest jednak obszar narażony na niebezpieczeństwo powodzi wyznaczony we wstępnej ocenie ryzyka powodziowego. Obszar ten nie stanowi podstawy do planowania polityki przestrzennej a wyznaczony został jedynie do wstępnego zidentyfikowania zagrożonego obszaru. Na terenie analizowanej jednostki zlokalizowany jest w jej wschodniej części na niewielkim obszarze wzdłuż rzeczki Sierpienicy.

**Rysunek 12. Obszary objęte wstępną oceną ryzyka powodziowego na terenie Miasta i Gminy Drobin**



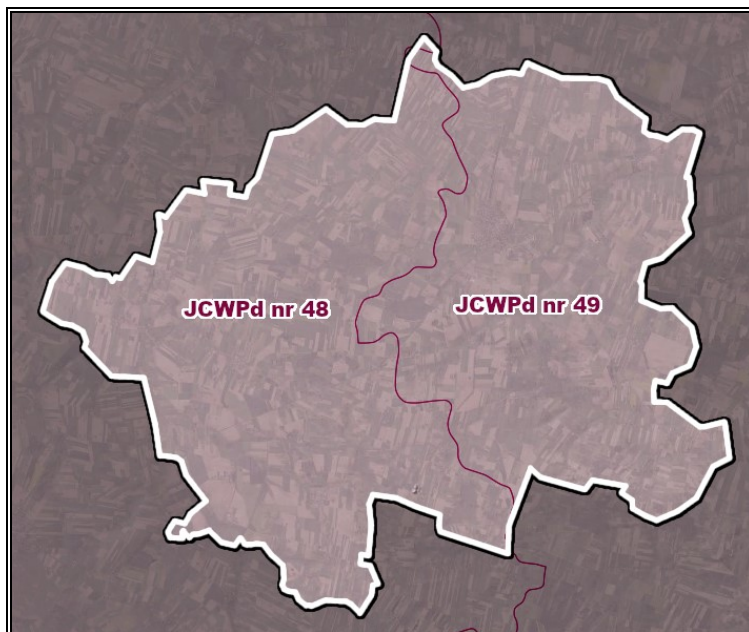
Źródło: Opracowanie własne na podstawie portalu Geoportal, <http://mapy.geoportal.gov.pl/>

### **WODY PODZIEMNE**

Zgodnie z definicją zawartą w Ramowej Dyrektywie Wodnej (2000/60/WE (RDW) z dnia 23 października 2000 r., jednolite części wód podziemnych (dalej JCWPd) obejmują wody podziemne, które występują w warstwach wodonośnych o porowatości i przepuszczalności, umożliwiających pobór znaczący w zaopatrzeniu ludności w wodę lub przepływ o natężeniu znaczącym dla kształtowania pożądanego stanu wód powierzchniowych i ekosystemów lądowych.

Według podziału Polski na 172 JCWPd, Miasto i Gmina Drobin leży na obszarze dwóch jednolitych części wód podziemnych., które dzielą ją na dwie części. Jest to JCWPd nr 48 (PLGW200048), która położona jest w części zachodniej i JCWPd nr 49 (PLGW200049), położona w części wschodniej.

Rysunek 13. Położenie JCWPd nr 48 i 49 na terenie Miasta i Gminy Drobin



Źródło: Opracowanie własne na podstawie portalu Geoportal, <http://mapy.geoportal.gov.pl/>

- **PLGW200048** – na obszarze jednostki wyróżnia się poziomy wodonośne: czwartorzędowe, mioceński oraz oligoceńsko – górnokredowy. System przepływu w oligoceńsko - górnokredowym poziomie ma charakter regionalny. Przepływ wód odbywa się w kierunku północno-zachodnim. Mioceński poziom wodonośny jest zbyt słabo rozpoznany by móc w sposób precyzyjny i jednoznaczny scharakteryzować system przepływu. Czwartorzędowe poziomy wodonośny posiadają system przepływu o charakterze lokalnym. Poziomy wodonośne zasilane są na drodze infiltracji opadów atmosferycznych lub, w przypadku poziomów głębszych, przez przesączanie się wód z nadległych poziomów wodonośnych

Źródło: Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy

Tabela 18. Ocena stanu JCWPd nr 48 w 2016 r.

Wynik oceny stanu w 2012 r.		Dobry
Ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych 2016-2021		Niezagrożona
Wynik oceny stanu w 2016 r.	Chemiczny (Wiarygodność dostateczna)	Dobry
	Ilościowy (Wiarygodność dostateczna)	Dobry
	<b>Ogólny (Wiarygodność dostateczna)</b>	<b>Dobry</b>

Źródło: PIG – PIB, Raport o stanie jednolitych części wód podziemnych w dorzeczych – stan na rok 2016

- **PLGW200049** - Jednostka o posiada ona 2 piętra wodonośne: czwartorzędowy (podzielony na poziom  $Q_1$  i głębszy poziom  $Q_2$ ) i neogeński (N). Główny poziom użytkowy  $Q_1$  jest zasilany pośrednio z poziomu przypowierzchniowego przez przesączanie wód infiltracyjnych przez osady półprzepuszczalne lub bezpośrednio przez opady atmosferyczne w strefach występowania okien hydrogeologicznych. Dolny poziom użytkowy ( $Q_2$ ) jest zasilany wodami przesączającymi się z warstw nadległych, a także regionalny, lateralny dopływ z N. Na pozostałym obszarze oba wymienione poziomy tworzą jeden poziom.

Źródło: Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy

**Tabela 19. Ocena stanu JCWPd nr 49 w 2016 r.**

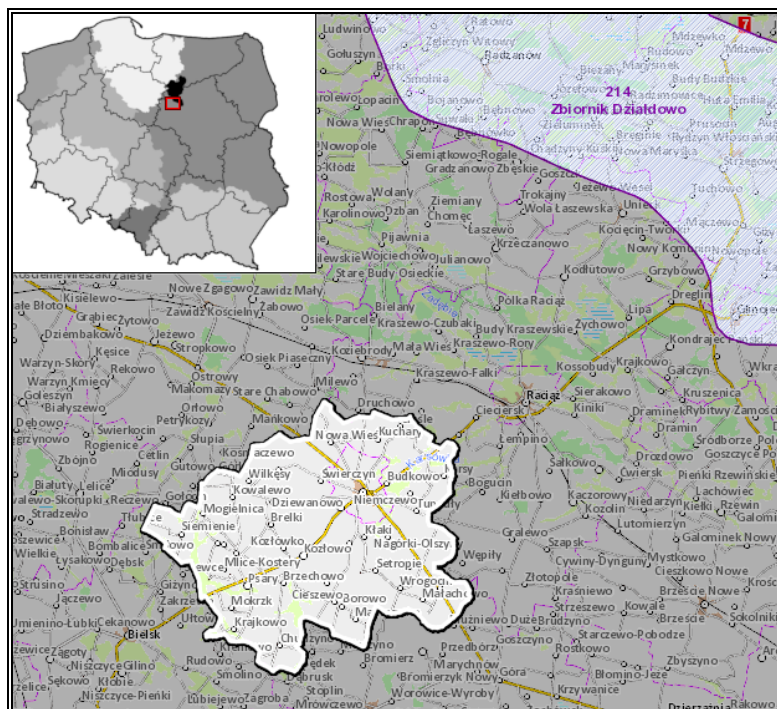
Wynik oceny stanu w 2012 r.		Dobry
Ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych 2016-2021		Niezagrożona
Wynik oceny stanu w 2016 r.	Chemiczny (Wiarygodność dostateczna)	Dobry
	Ilościowy (Wiarygodność dostateczna)	Dobry
	<b>Ogólny (Wiarygodność dostateczna)</b>	<b>Dobry</b>

Źródło: PIG – PIB, Raport o stanie jednolitych części wód podziemnych w dorzeczu – stan na rok 2016  
Kompleksowa ocena stanu (chemicznego i ilościowego) JCWPd badanych w ramach monitoringu diagnostycznego w roku 2016, wykonana przez PIG-PIB, wykazała stan dobry JCWPd położonych na terenie na terenie Miasta i Gminy Drobin.

Najbliższy udokumentowany Główny Zbiornik Wód Podziemnych (GZWP) znajduje się w odległości ok. 16 km na północny wschód od granic analizowanej jednostki. Jest to Zbiornik Działdowo (Nr 214). Jego powierzchnia wynosi 1 919,00 km<sup>2</sup> a szacunkowe zasoby dyspozycyjne 28 272 m<sup>3</sup>/d. Położony jest on na głębokości od 2 do 100 m p.p.t. W obrębie zbiornika, wody poziomu zbiornikowego cechują się dobrym stanem chemicznym (klasa II i lokalnie I i III). Wymagają jedynie prostego uzdatniania do celów pitnych, głównie ze względu na zwiększone stężenie żelaza i manganu. Nie zaobserwowano tendencji do pogarszania jakości wód w wyniku działalności człowieka.

Źródło: Informator PSH, Główne Zbiorniki Wód Podziemnych w Polsce, PIG-PIB, Warszawa 2017  
Ponadto cały teren Miasta i Gminy Drobin znajduje się na obszarze nieudokumentowanego GZWP nr 215 Subniecka warszawska. Obejmuje on powierzchnię 51 000,00 km<sup>2</sup> i położony jest na głębokości od 0 do 160 m p.p.t.

Rysunek 14. Położenie Miasta i Gminy Drobin na tle Głównego Zbiornika Wód Podziemnych – Zbiornika Działdowo nr 214



Źródło: Opracowanie własne na podstawie <http://geologia.pgi.gov.pl/>

#### **POTENCJALNE ZAGROŻENIA WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH**

Zanieczyszczenia wód powierzchniowych powodowane jest głównie przez działalność antropogeniczną na terenie zlewni, głównie rolnictwo. Do głównych zagrożeń zasobów i jakości wód na terenie Miasta i Gminy Drobin należy zaliczyć:

- emisję ścieków komunalnych;
- odprowadzanie ścieków nieoczyszczonych lub niedostatecznie oczyszczonych;
- spływ powierzchniowy biogenów z pól i niewłaściwe składowanie nawozów naturalnych.

Istotnym źródłem presji na środowisko wodne jest niedostateczna sanitacja obszarów wiejskich. Rozproszenie zabudowy mieszkaniowej na obszarze Miasta i Gminy sprawia, że budowa kanalizacji sanitarnej jest często ekonomicznie nieuzasadniona. W takiej sytuacji, mieszkańcy obszarów nieskanalizowanych korzystają ze zbiorników bezodpływowych (szamba), opróżnianych przez wyspecjalizowane firmy. Korzystanie z nieszczelnego szamba grozi skażeniem bakteriologicznym gleby oraz wody wokół posesji, a zanieczyszczenia chemiczne są wchłaniane przez rośliny, w tym warzywa i zboża. Szkodliwe związki chemiczne rozprzestrzeniają się także na większe odległości, skażając wody podziemne.

Ponadto zagrożeniem może być również eksploatacja przydomowych oczyszczalni ścieków, z których niedostatecznie oczyszczone ścieki bytowe mogą bez kontroli być wprowadzane do gruntu, zanieczyszczając wody podziemne.



Na terenie analizowanej jednostki, według danych Urzędu Miasta i Gminy w Drobinie w roku 2018 liczba przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach wiejskich wyniosła 29 sztuk, a liczba zbiorników bezodpływowych w 2019 roku 1 033 sztuk. Przydomowe oczyszczalnie oraz zbiorniki bezodpływowe znajdują się na obszarach, gdzie nie funkcjonuje kanalizacja sanitarna. Są to na ogół obszary rozproszone, gdzie podłączenie budynków do kanalizacji jest w chwili obecnej ze względu na wysokie koszty ekonomicznie nieuzasadnione.

Kolejnym zagrożeniem czystości wód są spływy powierzchniowe zanieczyszczeń, obciążone głównie związkami biogennymi (azotem i fosforem) pochodzenia rolniczego. Zjawisko to jest potęgowane przez niewłaściwe przechowywanie i stosowanie nawozów mineralnych i organicznych, nadmierne stosowanie chemicznych środków ochrony roślin oraz niewłaściwe wykonywanie zabiegów agrotechnicznych.

W przypadku nadmiernego, długotrwałego spływu składników biogennych do wód, dochodzi do ich przeżyźnienia. Proces ten, zwany eutrofizacją prowadzi do szeregu konsekwencji tj. zakwity (gwałtowny rozwój makrofitów i toksycznego fitoplanktonu – glony, sinice), zakwaszenie wód, pogłębienie strefy beztlenowej, spadek przezroczystości wody, wymieranie ichtiofauny, znaczne pogorszenie walorów użytkowych, przyrodniczych i rekreacyjnych wód. W efekcie, zbiornik wodny ulega postępującej degradacji, która może doprowadzić do jego całkowitego zaniku na skutek zarastania. Eutrofizacja stanowi obecnie ogromne zagrożenie dla wszystkich wód powierzchniowych na terenie Polski ze względu na nadużywanie nawozów i środków ochrony roślin, które dostają się do wód na skutek spływu powierzchniowego.

Rolnictwo zanieczyszcza wodę poprzez niewykorzystane składniki środków ochrony roślin, czy nawozów, nieodpowiednie miejsca składowania i przechowywania odchodów zwierzęcych (stałych i płynnych), które znajdują się w pobliżu obór, chlewików, czy kurników. Powodem zanieczyszczeń wód są także wybiegi dla zwierząt i drobiu oraz miejsca spływu wód z terenu zagród, jak również miejsca składowania kiszonki. Wszystko to może powodować, że jakość wód powierzchniowych i podziemnych nie będzie odpowiadać wymaganym standardom.

Na czystość wód powierzchniowych wpływa również sposób użytkowania melioracji wodnych. Celem melioracji jest regulacja stosunków wodnych w celu polepszenia zdolności produkcyjnej gleby, ułatwienia jej uprawy oraz ochrona użytków rolnych przed powodzią. W sytuacji, kiedy surowe ścieki (bytowo-gospodarcze, rolnicze) są odprowadzane bezpośrednio do rowów melioracyjnych, mogą przedostawać się one do wód powierzchniowych oraz gruntowych i znacznie pogarszać ich jakość.

## PODSUMOWANIE ANALIZA SWOT

Tabela 20. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarowanie wodami

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> <li>— Prowadzony monitoring wód podziemnych i powierzchniowych;</li> <li>— Dobry stan wód podziemnych;</li> <li>— Brak ryzyka wystąpienia powodzi na terenie Miasta i Gminy.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Zły stan wód powierzchniowych;</li> <li>— Ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych;</li> <li>— Obecność zbiorników bezodpływowych w niedostatecznym stanie technicznym;</li> <li>— Niedostateczny rozwój infrastruktury kanalizacyjnej na obszarze wiejskim Miasta i Gminy;</li> </ul>
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> <li>— Wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa;</li> <li>— Działalność edukacyjna dla mieszkańców, w tym rolników;</li> <li>— Budowa zbiorników retencyjnych;</li> <li>— Wdrażanie dokumentów planistycznych dotyczących gospodarowania wodami.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Działalność rolnicza stanowiąca ryzyko zanieczyszczeń wód (bogaty w biogeny spływ powierzchniowy zanieczyszczeń);</li> <li>— Zjawiska wynikające ze zmian klimatu (np. gwałtowne deszcze, powodzie, susze);</li> <li>— Obniżanie się poziomu wód gruntowych.</li> </ul>

Źródło: Opracowanie własne

### 3.2.5 Gospodarka wodno-ściekowa

Obecność sieci wodociągowej i kanalizacyjnej na terenie jednostki samorządu terytorialnego istotnie podnosi jakość życia mieszkańców poprzez zapewnienie ciągłości dostaw wody spełniającej wszelkie normy sanitarne oraz odbioru i oczyszczania ścieków. Wyposażenie obszaru w podstawową infrastrukturę techniczną zwiększa również atrakcyjność osiedleńczą dla potencjalnych mieszkańców oraz inwestorów.

#### SIEĆ KANALIZACYJNA

Zgodnie z danymi GUS w roku 2018 długość czynnej sieci kanalizacyjnej na terenie analizowanej jednostki wyniosła 12,6 km. Infrastruktura kanalizacyjna znajduje się w dominującej większości na obszarze Miasta Drobin, natomiast na obszarze wiejskim występuje ona w niewielkim stopniu. Na przestrzeni lat 2013-2018 długość sieci nie uległa zmianie. Liczba mieszkańców korzystających z instalacji kanalizacyjnej w roku 2018 wyniosła 2 555 osób, co stanowiło 32,10% wszystkich mieszkańców. W tym samym roku liczba budynków mieszkalnych podłączonych do infrastruktury kanalizacyjnej stanowiła 31,50% wszystkich budynków mieszkalnych na terenie Miasta i Gminy. Szczegółowe informacje o sieci kanalizacyjnej prezentuje poniższa tabela.

**Tabela 21. Infrastruktura kanalizacyjna Miasta i Gminy Drobin w latach 2013-2018**

Wyszczególnienie	Jednostka miary	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	Km	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6
Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	576	581	587	590	591	596
Ścieki bytowe odprowadzone siecią kanalizacyjną	dam <sup>3</sup>	-	-	80,3	90,0	88,0	96,1
Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej ogółem	Osoba	1 841	2 614	2 600	2 606	2 528	2 555
	%	22,2	31,8	31,9	32,1	32,2	32,1
Budynki mieszkalne podłączone do infrastruktury kanalizacyjnej	%	-	-	31,3	31,5	31,5	31,5

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start>

Budynki nie podłączone do kanalizacji sanitarnej korzystają z przydomowych oczyszczalni ścieków oraz zbiorników bezodpływowych. W 2018 liczba przydomowych oczyszczalni ścieków wyniosła 29 sztuk, a liczba zbiorników bezodpływowych zgodnie z przeprowadzoną w 2019 roku kontrolą 1 033 sztuk.

Na terenie Miasta Drobin funkcjonuje biologiczno-mechaniczna oczyszczalnia ścieków typu BIOBLOK, o przepustowości docelowej wynoszącej 400 m<sup>3</sup>/d, która obsługuje całą sieć kanalizacyjną na jego obszarze. Dodatkowo, na terenie analizowanej jednostki samorządu terytorialnego znajdują się następujące lokalne i indywidualne oczyszczalnie ścieków:

- Oczyszczalnia ścieków typu EKOPAN w Krajkowie o wydajności 15 m<sup>3</sup>/d. Oczyszcza ona ścieki doprowadzone z okolicznych budynków wielorodzinnych i budynków jednorodzinnych; Obsługuje około 130 mieszkańców,
- Hydroponiczna oczyszczalnia ścieków w miejscowości Łęg Probostwo przy Zespole Szkół,
- Oczyszczalnia ścieków w Psarach, o wielkości RLM 75, obsługująca mieszkańców osiedla mieszkaniowego,
- Mechaniczno-biologiczna oczyszczalnia ścieków technologicznych na terenie zakładów Olewnik Sp. z o.o. w Świerczynku.

Liczba ludności korzystająca z oczyszczalni ścieków zgodnie z danymi GUS w roku 2018 na terenie Miasta i Gminy wyniosła 2 781 osób. W tym samym roku liczba oczyszczonych ścieków w ciągu całego roku łącznie z wodami infiltracyjnymi i ściekami dowożonymi wyniosła 105 dam<sup>3</sup>.

Zgodnie z Uchwałą Nr 143/16 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 24 października 2016 r. wyznaczono aglomerację wodno-kanalizacyjną Drobin o RLM 2 736, obejmującą Miasto Drobin, z oczyszczalnią ścieków komunalnych zlokalizowaną w Drobinie.



**Tabela 22. Średnie roczne wartości wskaźników w ściekach dopływających i odpływających z Oczyszczalni Ścieków w Drobinie w roku 2017**

BZT <sub>5</sub> [mgO <sub>2</sub> /l]	ChZT [mgO <sub>2</sub> /l]	Zawiesina ogólna [mg/l]	Azot [mg/l]	Fosfor [mg/l]
<b>Średnie roczne wartości wskaźników w ściekach dopływających do oczyszczalni ścieków</b>				
1 019	3 525	2 103	411	29
<b>Średnie roczne wartości wskaźników w ściekach odpływających z oczyszczalni ścieków</b>				
4	47	11	45	6

Źródło: Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych

Średnie wartości poszczególnych wskaźników w ściekach odpływających z Oczyszczalni Ścieków w Drobinie spełniają wymagania rozporządzenia w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego. Bezpośrednim odbiornikiem ścieków powyższej oczyszczalni ścieków jest rów melioracyjny, który następnie wpada do rzeki Wkry.

### **SIEĆ WODOCIĄGOWA**

Na terenie Miasta i Gminy Drobin w roku 2018 długość sieci wodociągowej wynosiła 202,9 km i na przestrzeni analizowanych lat (2013-2018) wzrosła o 3,3 km, tj. 1,65%. Zgodnie z danymi GUS liczba osób korzystających z sieci wodociągowej w roku 2018 wyniosła 6 854 osób, co stanowiło 86,10% wszystkich mieszkańców. W tym samym roku liczba budynków mieszkalnych podłączonych do infrastruktury wodociągowej stanowiła 83,00% wszystkich budynków mieszkalnych na terenie Miasta i Gminy. Zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca w 2018 roku wyniosło 42,9 m<sup>3</sup> i wzrosło na przestrzeni ostatnich 5 lat o 15,32%.

**Tabela 23. Infrastruktura wodociągowa Miasta i Gminy Drobin w latach 2013-2018**

Wyszczególnienie	Jednostka miary	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Długość czynnej sieci rozdzielczej	Km	199,6	199,6	199,6	202,9	202,9	202,9
Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	1 623	1 634	1 640	1 648	1 649	1 652
Awarie sieci wodociągowej	szt.	-	-	3	5	11	15
Woda dostarczona gospodarstwom domowym	dam <sup>3</sup>	309,1	337,4	374,7	328,4	354,1	341,9
Ludność korzystająca z sieci wodociągowej	Osoba	6 759	7 070	7 020	6 998	2 552	6 854
	%	81,6	86,0	86,1	86,1	86,1	86,1
Budynki mieszkalne podłączone do infrastruktury wodociągowej	%	-	-	82,5	82,9	83,0	83,0
Zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca	m <sup>3</sup>	37,2	40,9	45,8	40,4	43,7	42,9

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start>

Obszar Miasta i Gminy zaopatrywany jest w wodę z wodociągów grupowych opartych na stacjach wodociągowych w miejscowościach: Łęg Probostwo, Maliszewko, Wrogocin i Karsy.

- Ujęcie wód podziemnych w miejscowości Łęg Probostwo zaopatruje w wodę miejscowości: Krajkowo, Chudzyń, Chudzynek, Dobrosielice I, Dobrosielice II, Brełki, Wilkęsy, Cieszewo, Kozłówek, Kozłowo, Świerczynek i Świerczyn-Bęchy,
- Ujęcie wód podziemnych w miejscowości Maliszewko zaopatruje w wodę miejscowości: Maliszewko, Cieszewo, Cieszewko, Kozłowo, Kozłówek, Mogielnica, Kowalewo, Bęchy, Wilkęsy, Dobrosielice I i II, Miasto Drobin (w części), Biskupice i Kłaki,
- Ujęcie wód podziemnych w miejscowości Wrogocin zaopatruje w wodę miejscowości: Wrogocin, Warszawka, Tupadły, Rogotwórk, Sokolniki, Niemczewo, Nagórki Dobrskie, Małachowo oraz miasto Drobin,
- Ujęcie wód podziemnych w miejscowości Karsy zaopatruje w wodę miejscowości: Budkowo, Karsy, Kuchary, Nagórki Dobrskie, Nagórki Olszyny, Niemczewo, Nowa Wieś i Siemki.

## **PODSUMOWANIE ANALIZA SWOT**

**Tabela 24. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarka wodno-ściekowa**

<b>Mocne strony</b>	<b>Słabe strony</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>— Funkcjonowanie oczyszczalni ścieków;</li> <li>— Rozbudowana sieć wodociągowa zaopatrująca niemal wszystkich mieszkańców Miasta i Gminy w wodę;</li> <li>— Zwiększająca się liczba przyłączy do sieci kanalizacyjnej;</li> <li>— Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Bardzo niski stopień skanalizowania obszaru wiejskiego Gminy;</li> <li>— Korzystanie przez mieszkańców ze zbiorników bezodpływowych;</li> <li>— Obecność zbiorników bezodpływowych w niedostatecznym stanie technicznym.</li> </ul>
<b>Szanse</b>	<b>Zagrożenia</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>— Rozbudowa i modernizacja sieci wodno-kanalizacyjnej;</li> <li>— Wyposażenie nieruchomości w przydomowe oczyszczalnie ścieków;</li> <li>— Pozyskanie środków finansowych z funduszy krajowych lub europejskich na rozbudowanie infrastruktury wodno-ściekowej.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Niewystarczająca wiedza mieszkańców na temat nielegalnego zrzutu ścieków.</li> <li>— Niewłaściwe zagospodarowywanie nieczystości ciekłych przez właścicieli nieruchomości;</li> <li>— Negatywny wpływ na środowisko budowanych przydomowych oczyszczalni ścieków w jednostkach osadniczych o zwartej zabudowie na wody podziemne;</li> <li>— Awarie infrastruktury wodno-kanalizacyjnej;</li> <li>— Nielegalne zrzuty ścieków do wód powierzchniowych.</li> </ul>

Źródło: Opracowanie własne

### 3.2.6 Zasoby geologiczne i gleby

#### GLEBY

Jakość gleb w istotny sposób wpływa na potencjał jednostek samorządu terytorialnego. Gleby dobrej jakości oznaczają nie tylko zdrowe i wysokie plony, ale także warunkują prawidłowy rozwój człowieka, gdyż wraz z pożywieniem roślinnym i zwierzęcym dostarczają odpowiedniej ilości wysokokalorycznych składników odżywczych, witamin, substancji mineralnych, niezbędnych do budowy i właściwego funkcjonowania organizmu. Razem z pożywieniem człowiek pobiera składniki korzystne, jak i niekorzystne dla swego rozwoju. Jakość gleb ma wpływ na rozmieszczenie upraw rolniczych, ale zależy ona również od odpowiedniej wilgotności, nawożenia mineralno-organicznego, warunków termicznych oraz opadów atmosferycznych.

Na stan gleb wpływają głównie czynniki pochodzenia antropogenicznego:

- Intensywne rolnictwo – stosowanie wysoko wydajnych maszyn, technik uprawy i hodowli, nadmierne wykorzystywanie nawozów mineralnych i środków ochrony roślin, co może prowadzić do degradacji chemicznej gleb (przeciążenie nadmierną ilością substancji chemicznych, w tym metalami ciężkimi, co prowadzi do zakwaszenia, zasolenia, alkalizacji, zmian jakościowych i ilościowych w próchnicy) oraz degradacji fizycznej gleb (utrata określonej masy gleby, zmiany struktury gleby, nadmierne zagęszczenie i niekorzystne zmiany stosunków wodnych, erozja spowodowana niewłaściwym użytkowaniem gruntów);
- Działalność zakładów produkcyjno-usługowych – przyczyniająca się głównie do degradacji chemicznej gleb, na skutek emisji szkodliwych substancji do atmosfery, odprowadzania ścieków;
- Komunikacja i transport samochodowy – przyczyniający się do zanieczyszczenia gleb położonych w bezpośrednim sąsiedztwie intensywnie użytkowanych szlaków komunikacyjnych - drogi wojewódzkie, droga krajowa (degradacja chemiczna).

Ponadto negatywny wpływ na jakość gleb wywierają: składowanie odpadów w miejscach do tego nie przeznaczonych, wypalanie traw, palenie odpadów na powierzchni ziemi, odprowadzanie nieoczyszczonych ścieków do środowiska, nieszczelne szamba.

Nasilające się stałe wpływy różnorodnych form działalności rolniczej, usługowej i urbanizacyjnej przyczyniają się do znacznych zmian w naturalnych warunkach glebowych. Zmiany te przejawiają się w postaci szeregu form degradacji pokrywy glebowej i prowadzą do wytworzenia gleb o zmienionym profilu i właściwościach fizykochemicznych. Procesy degradacji gleb związane są przede wszystkim z:

- rejonami intensywnej produkcji rolnej i hodowlanej,

- intensywnej melioracji gleb,
- rejonami budowy nowych osiedli mieszkaniowych,
- trasami komunikacyjnymi,
- terenami eksploatacji kopalin lub wyrobisk poeksploatacyjnych.

Przekształcenia mechaniczne gleb powodowane są przez zabudowę terenu, utwardzanie i ubicie podłoża, zdjęcie pokrywy glebowej lub jej wymieszanie z elementami obcymi (np. gruzem budowlanym) oraz w wyniku formowania wykopów i wyrównań. Ważnym czynnikiem jest emisja zanieczyszczeń powietrza i opad zanieczyszczeń oraz procesy chemicznej degradacji gleb przez niewłaściwie prowadzoną gospodarkę ściekową i odpadową.

Jednym z głównych problemów związanym z uprawą gleb jest ich zakwaszenie. Skutkiem zakwaszenia jest m.in. zmniejszenie się żyzności i jakości gleby. Przyczyny zakwaszenia możemy podzielić na dwie grupy: naturalne oraz antropogeniczne, przy czym należy zwrócić uwagę, że kwasowość najczęściej powodowana jest przez te pierwsze. Do naturalnych, wynikających z procesów przyrodniczych zalicza się erupcje wulkaniczne i ekshalacje, pożary lasów, procesy utleniania, humifikacja (powstawanie próchnicy w glebach) oraz inne naturalne czynniki glebowo-klimatyczne. Natomiast przyczynami antropogenicznymi są te wywołane przez człowieka. Do najważniejszych należą wszelkiego rodzaju zanieczyszczenia powietrza, intensywny chow zwierząt użytkowych czy stosowanie fizjologicznie kwaśnych nawozów mineralnych.

Teren Miasta i Gminy Drobin pokryty jest w większej części przez następujące typy gleb: bielcowe i brunatne wylugowane, a także sporadycznie występujące czarne ziemie zdegradowane. Tereny rozlewiskowe oraz obszary przyrzeczne zajmują gleby glejowe, mułowo-torfowe i piaski murszaste. Gleby o wysokiej przydatności rolniczej (II-IV klasy bonitacyjnej), stanowią 87% powierzchni wszystkich gruntów ornych. Najlepsze gleby, zaliczane do kompleksu pszennego dobrego (klasa botaniczna IIIa i IIIb) najliczniej występują w północnej i zachodniej części – w okolicach Miasta Drobin i miejscowości: Kłaki, Biskupice, Dobrosielice, Kuchary, Cieśle, Kowalewo, Łęg Kościelny, Łęg Probstwo, Siemienie, Mlice oraz Krajkowo. Grunty dobrej i średniej wartości (gleby bielcowe, brunatne wylugowane) zaliczane do kompleksów żytniego bardzo dobrego i dobrego oraz zbożowo-pastewnego (klasa botaniczna IIIb-IVa) powszechnie występują na terenie całego Miasta i Gminy. Natomiast gleby o niskiej przydatności dla produkcji rolniczej, zaliczane do kompleksów żytniego słabego, zbożowo-pastewnego i żytnio-łubinowego, występują w rejonie wsi: Chudzynek, Nagórki Dobrskie, Karsy i Brelki.

Źródło: Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Drobin

### **BADANIA MONITORINGOWE GLEB**

Monitoring chemizmu gleb gruntów ornych Polski w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska prowadzi Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach – Państwowy Instytut Badawczy, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Celem programu jest ocena stanu zanieczyszczenia i zmian właściwości gleb w wymiarze czasowym i przestrzennym. Obowiązek prowadzenia badań wynika z zapisów krajowych aktów prawnych m.in. ustawy Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. z 2019 r. poz. 1396 z późn. zm.).

Na terenie Miasta i Gminy Drobin nie jest zlokalizowany żaden stały punkt pomiarowo-kontrolny, w związku z czym analizowana jednostka nie jest objęta monitoringiem jakości gleb i ziemi.

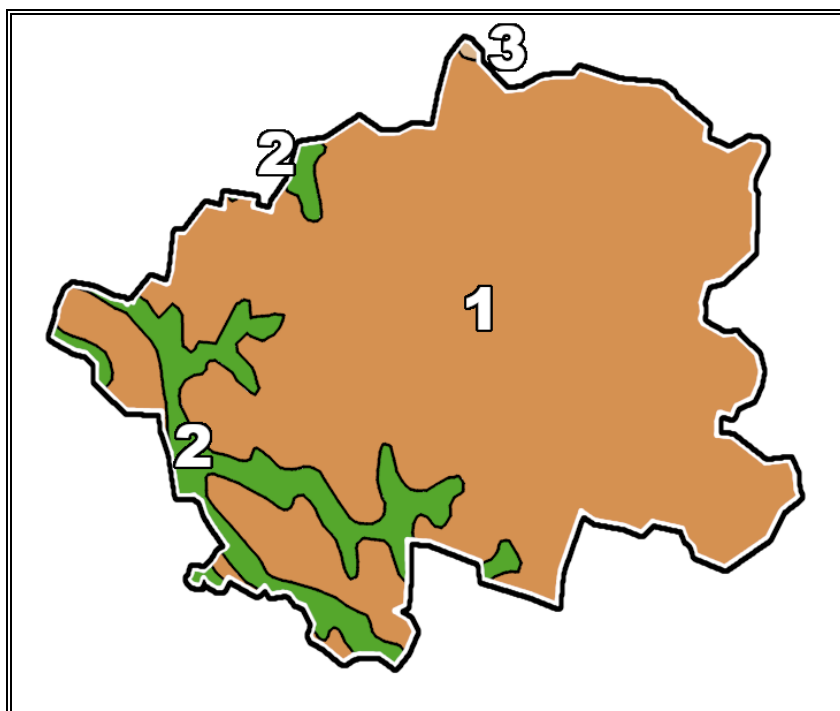
### **GEOLOGIA**

Miasta i Gmina Drobin położona są w obrębie synklinorium warszawskiego w obrębie niecki brzeżnej. Budowa geologiczna przed kenozoiczna obszaru jest nierozpoznana. Najstarszymi udokumentowanymi osadami są ilaste osady oligoceńskie o miąższości około 10 metrów. Zalegają na nich utwory trzeciorzędowe, które reprezentowane są przez ropy pstry, piaski i pyły. Strop tych utworów, który położony jest na głębokości około 70-60 m stanowi podłoże utworów czwartorzędowych. Należą do nich piaski, żwiry i głazy lodowcowe zalegające na glinie, głównie we wschodniej i środkowej części Miasta i Gminy. Eluwia glin zwałowych występują na powierzchni w południowo-wschodniej części Miasta i Gminy oraz na północ od miejscowości Drobin.

Źródło: Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Drobin

Wobec powyższego, głównymi utworami przypowierzchniowymi występującymi na terenie Miasta i Gminy Drobin są gliny zwałowe, ich zwietrzliny oraz piaski i żwiry lodowcowe oraz występujące głównie w części południowo zachodniej piaski, żwiry, mady rzeczne oraz torfy i namuły. W części północnej, na niewielkim obszarze występują również piaski i mułki kemów. Szczegółowa mapa utworów przypowierzchniowych Miasta i Gmina Drobin została przedstawiona poniżej.

Rysunek 15. Mapa utworów przypowierzchniowych Miasta i Gminy Drobin



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych CBDG i PIG, <http://geologia.pgi.gov.pl>

**Legenda:**

1. Gliny zwałowe, ich zwietrzeliny oraz piaski i żwiry lodowcowe,
2. Piaski, żwiry, mady rzeczne oraz torfy i namuły,
3. Piaski i mułki kemów,

**OBSZARY GÓRNICZE I ZŁOŻA KOPALIN**

Występujące na terenie Miasta i Gminy zasoby surowców mineralnych związane są z budową geologiczną obszaru. Są to złoża kruszyw naturalnych i materiałów pokrewnych, czyli pokłady kruszywa pochodzenia mineralnego, rozdrobnione w wyniku erozji skał lub uzyskiwane przez mechaniczne rozdrobnienie skał litych.

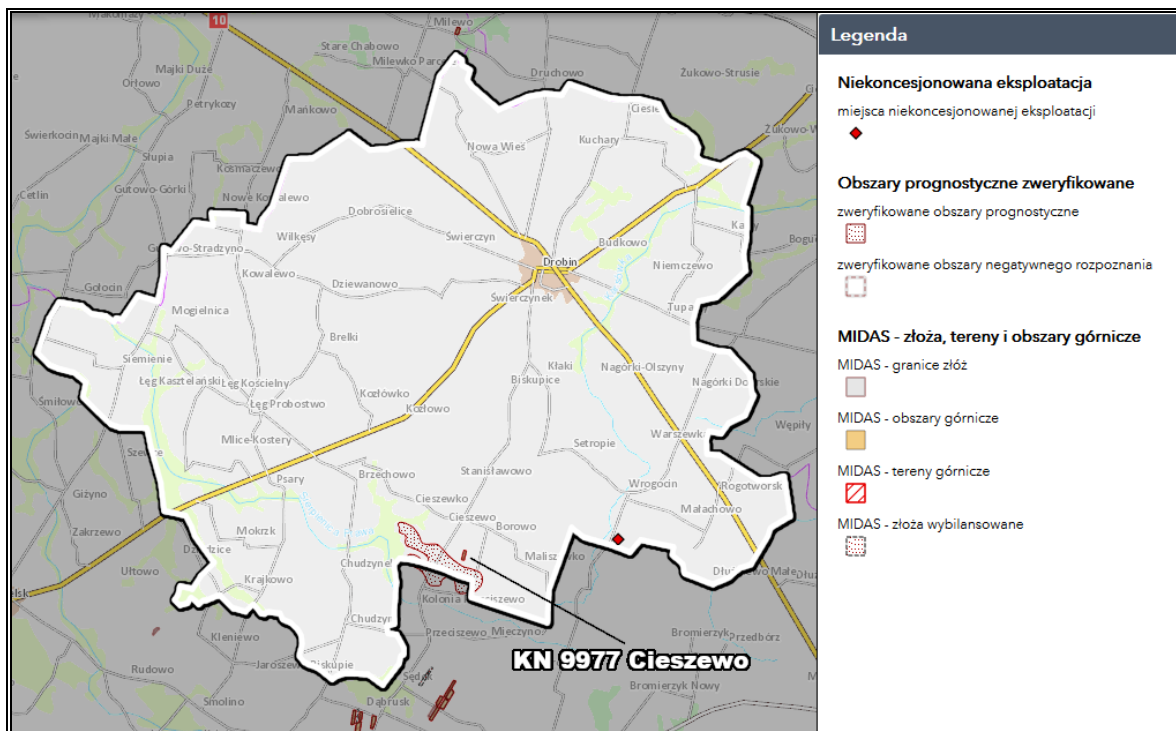
Obecnie na terenie Miasta i Gminy stwierdzone są 2 złoża kopalin, z czego eksploatacja prowadzona jest tylko ze złoża KN 9977 Cieszewo, z którego wydobywa się piasek. Charakterystykę wszystkich złóż kopalin znajdujących się na terenie analizowanej jednostki przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 25. Charakterystyka złóż kopalin na terenie Miasta i Gminy Drobin

Numer złoża	Nazwa złoża	Powierzchnia [ha]	Kopalina	Stan zagospodarowania
KN 6769	Brelki	3,50	Złoża mieszanek żwirowo-piaskowych (pospółki)	Eksploatacja złoża zaniechana
KN 9977	Cieszewo	1,13	Złoża piasków poza piaskami szklarskimi	Złoże zagospodarowane

Źródło: PIG-PIB, Centralna Baza Danych Geologicznych

Rysunek 16. Tereny, obszary górnicze oraz złoża na terenie Miasta i Gminy Drobin



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych CBDG oraz PIG-PIB, <http://geologia.pgi.gov.pl/>

Przy południowych granicach Miasta i Gminy występuje dodatkowo zweryfikowany obszar prognostyczny. Na przestrzeni ostatnich lat zlokalizowane były również miejsca niekoncesjonowanej eksploatacji złóż. Jest to negatywne zjawisko ponieważ głównym skutkiem takiej nielegalnej eksploatacji jest degradacja środowiska naturalnego i negatywny wpływ na pobliskie obszary z powodu braku zorganizowanych robót górniczych i odpowiednich wytycznych. Ponadto, tereny poeksploatacyjne często przekształcają się w „dzikie” wysypiska śmieci.

## OSUWISKA

Osuwisko jest przemieszczeniem się mas ziemnych, powierzchniowej zwietrzliny i mas skalnych podłoża spowodowanym siłami przyrody lub działalnością człowieka. Ruchy masowe ziemi stanowią w niektórych przypadkach zagrożenie dla obiektów budowlanych posadowionych na uruchomionej powierzchni oraz zagrożenie dla życia i zdrowia.

Zgodnie z mapą dostępną na stronie Państwowego Instytutu Geologicznego (System Osłony Przeciwośuwiskowej SOPO), na terenie analizowanej jednostki samorządu terytorialnego, wstępnie nie rozpoznano obszarów naturalnych zagrożeń geologicznych, w tym zagrożeń osuwania się mas ziemnych/skalnych.

## PODSUMOWANIE ANALIZA SWOT

**Tabela 26. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zasoby geologiczne**

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> <li>— Zminimalizowana degradacja pokrywy geologicznej ze względu na występowanie form ochrony powierzchniowej;</li> <li>— Występowanie złóż surowców naturalnych wykorzystywanych gospodarczo oraz o potencjalnej możliwości wykorzystania gospodarczego na terenie Miasta i Gminy;</li> <li>— Brak występowania obszarów naturalnych zagrożeń geologicznych, w tym zagrożeń osuwania się mas ziemnych/skalnych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Występowanie miejsc niekoncesjonowanej eksploatacji złóż;</li> <li>— Przekształcenia rzeźby terenu i degradacja środowiska związana z niekoncesjonowaną eksploatacją złóż surowców naturalnych;</li> </ul>
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> <li>— Rozwój nowych technologii poszukiwania i eksploatacji surowców mineralnych;</li> <li>— Zapotrzebowanie na surowce skalne na rynku wojewódzkim i powiatowym.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Presja ze strony działających podmiotów gospodarczych zajmujących się eksploatacją złóż kopalin.</li> </ul>

Źródło: Opracowanie własne

**Tabela 27. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Gleby**

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> <li>— Występowanie żyznych, dobrych jakościowo gleb na terenie Miasta i Gminy;</li> <li>— Rozwinięte rolnictwo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Degradacja gleb w związku z działalnością rolniczą;</li> <li>— Używanie sztucznych nawozów w związku z dobrze rozwiniętym rolnictwem;</li> <li>— Zanieczyszczenia gleb spowodowane korzystaniem ze zbiorników bezodpływowych.</li> </ul>
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> <li>— Wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa;</li> <li>— Rekultywacja obszarów zdegradowanych;</li> <li>— Popularyzacja rolnictwa ekologicznego;</li> <li>— Stopniowa likwidacja szamb.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Zagrożenie jakości gleb z uwagi na działalność rolniczą (degradacja biologiczna i chemiczna);</li> <li>— Stosowanie nawozów sztucznych w rolnictwie;</li> <li>— Postępująca urbanizacja i fragmentacja terenu.</li> </ul>

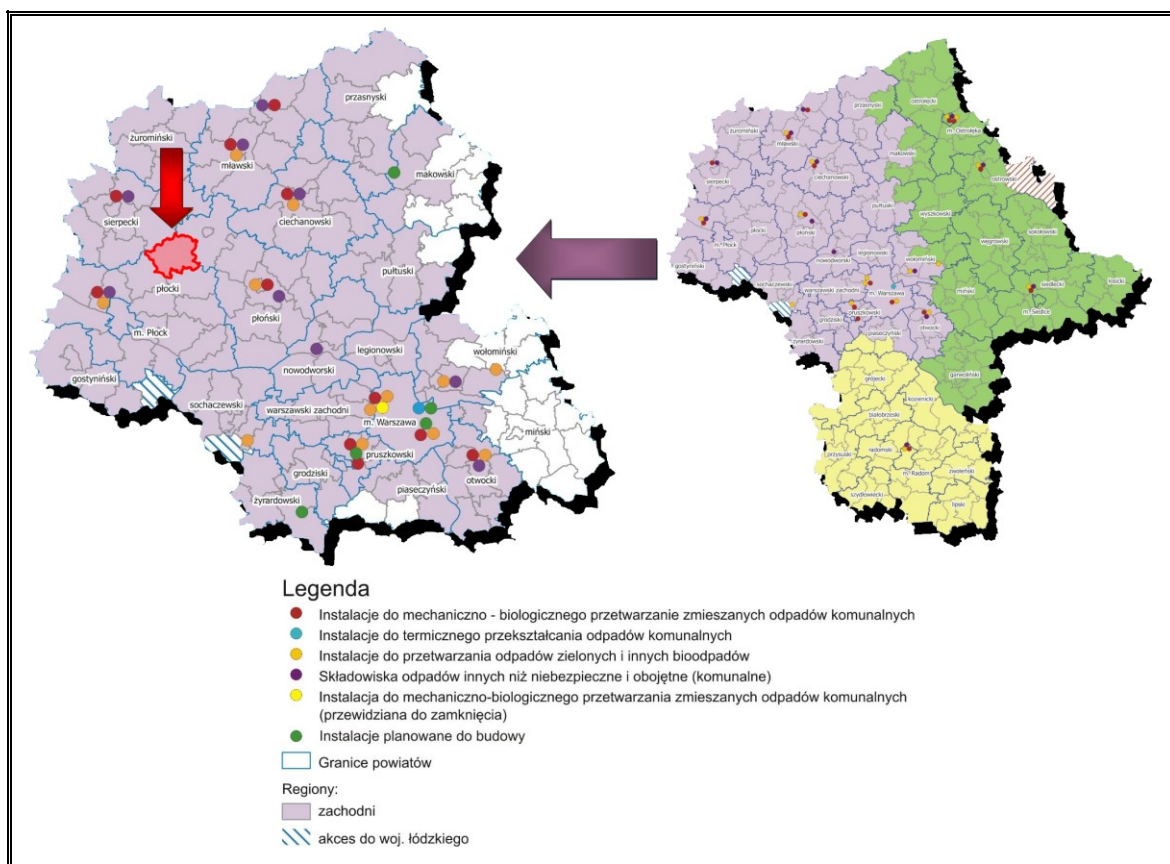
Źródło: Opracowanie własne

### 3.2.7 Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Gospodarka odpadami jest jednym z ważniejszych zagadnień ochrony środowiska. Niewłaściwe postępowanie z odpadami wywiera negatywny wpływ na otaczającą przyrodę, zdrowie ludzi oraz warunki bytowe. Z tego powodu istotne jest prowadzenie racjonalnej gospodarki oraz minimalizacja ilości powstających odpadów. Na terenie województwa mazowieckiego obowiązuje Plan gospodarki odpadami dla województwa mazowieckiego 2024. Miasto i Gminy Drobin należy do regionu zachodniego gospodarki odpadami.



Rysunek 17. Położenie Miasta i Gminy Drobin na tle regionu zachodniego gospodarki odpadami w województwie mazowieckim



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Planu gospodarki odpadami dla województwa mazowieckiego 2024

Do dnia 1 stycznia 2019 roku Miasto i Gmina Drobin należała do Związku Gmin Regionu Płockiego, którego zadaniem było zaspokojenie potrzeb gospodarki odpadami komunalnymi poprzez utrzymanie czystości i porządku na terenie gmin wchodzących w jego skład. Od 1 stycznia 2019 roku obowiązek ten przejął Urząd Miasta i Gminy w Drobinie.

Na terenie Miasta i Gminy obowiązuje *Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie Miasta i Gminy Drobin*. Określa on szczegółowe zasady w zakresie utrzymania czystości i porządku na terenie analizowanej jednostki. Łączna ilość odebranych odpadów komunalnych z terenu Miasta i Gminy Drobin w roku 2018 wyniosła 1 638,28 Mg. Szczegóły zostały przedstawione w tabeli poniżej.

Tabela 28. Zestawienie odebranych w 2018 r. odpadów komunalnych z terenu Miasta i Gminy Drobin [Mg]

Rodzaj nieruchomości	Niesegregowane (zmieszane odpady komunalne/ pozostałości z sortowania (kod odpadu: 200301)	Odpady segregowane o kodach: 200199, 200139, 200102, 200101, 150107, 150106, 150105, 150102, 150101.	Odpady ulegające biodegradacji (kod odpadu: 200201)	Odpady remontowo-budowlane (kod odpadu: 170107, 170904)	Odpady wielkogabarytowe (kod odpadu: 200307)	Urządzenia zawierające freony (kod odpadu: 200123*)	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne (kod odpadu: 200135* i 200136)	Zużyte opony (kod odpadu 160103)	Leki inne niż wymienione w 200131 (kod odpadu: 200132)	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (kod odpadu: 150110*)	Razem
Styczeń											
Zamieszkała	91,28	15,26	0,92	-	-	-	-	-	-	-	107,46
Niezamieszkała	8,90	1,06	-	-	-	-	-	-	-	-	9,96
<b>Styczeń razem</b>	<b>100,18</b>	<b>16,32</b>	<b>0,92</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>117,42</b>
Luty											
Zamieszkała	93,40	16,68	0,68	-	-	-	-	-	-	-	110,76
Niezamieszkała	10,28	0,84	-	-	-	-	-	-	-	-	11,12
<b>Luty razem</b>	<b>103,68</b>	<b>17,52</b>	<b>0,68</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>121,88</b>
Marzec											
Zamieszkała	91,22	15,06	0,82	1,22	7,94	-	4,22	2,30	-	-	122,78
Niezamieszkała	9,50	0,88	-	-	-	-	-	-	-	-	10,38
<b>Marzec razem</b>	<b>100,72</b>	<b>15,94</b>	<b>0,82</b>	<b>1,22</b>	<b>7,94</b>	<b>-</b>	<b>4,22</b>	<b>2,30</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>133,16</b>
Kwiecień											
Zamieszkała	125,36	18,72	7,34	-	-	-	-	-	-	-	151,42
Niezamieszkała	11,44	0,92	-	-	-	-	-	-	-	-	12,36
<b>Kwiecień razem</b>	<b>136,80</b>	<b>19,64</b>	<b>7,34</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>163,78</b>
Maj											
Zamieszkała	101,98	16,08	10,18	-	-	-	-	-	-	-	128,24
Niezamieszkała	12,84	0,44	-	-	-	-	-	-	-	-	13,28
<b>Maj razem</b>	<b>114,82</b>	<b>16,52</b>	<b>10,18</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>141,52</b>
Czerwiec											
Zamieszkała	85,88	21,68	5,84	-	-	-	-	-	-	-	113,40
Niezamieszkała	12,60	0,62	-	-	-	-	-	-	-	-	13,22
<b>Czerwiec razem</b>	<b>98,48</b>	<b>22,30</b>	<b>5,84</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>126,62</b>
Lipiec											

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY DROBIN NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027**

Rodzaj nieruchomości	Niesegregowane odpady (zmieszane komunalne/ pozostałości z sortowania (kod odpadu: 200301)	Odpady segregowane o kodach: 200199, 200139, 200102, 200101, 150107, 150106, 150105, 150102, 150101.	Odpady ulegające biodegradacji (kod odpadu: 200201)	Odpady remontowo-budowlane (kod odpadu: 170107, 170904)	Odpady wielkogabarytowe (kod odpadu: 200307)	Urządzenia zawierające freony (kod odpadu: 200123*)	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne (kod odpadu: 200135* i 200136)	Zużyte opony (kod odpadu 160103)	Leki inne niż wymienione w 200131 (kod odpadu: 200132)	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (kod odpadu: 150110*)	Razem
Zamieszkała	95,96	17,06	6,86	-	-	-	-	-	-	-	119,88
Niezamieszkała	26,54	0,46	-	-	-	-	-	-	-	-	27,00
<b>Lipiec razem</b>	<b>122,50</b>	<b>17,52</b>	<b>6,86</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>146,88</b>
<b>Sierpień</b>											
Zamieszkała	103,86	20,02	8,50	-	-	-	-	-	-	-	132,38
Niezamieszkała	11,84	1,30	-	-	-	-	-	-	-	-	13,14
<b>Sierpień razem</b>	<b>115,70</b>	<b>21,32</b>	<b>8,50</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>145,52</b>
<b>Wrzesień</b>											
Zamieszkała	93,82	17,34	7,38	0,84	13,70	-	4,76	3,16	-	-	141,00
Niezamieszkała	11,76	0,72	-	-	-	-	-	-	-	-	12,48
<b>Wrzesień razem</b>	<b>105,58</b>	<b>18,06</b>	<b>7,38</b>	<b>0,84</b>	<b>13,70</b>	<b>-</b>	<b>4,76</b>	<b>3,16</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>153,48</b>
<b>Październik</b>											
Zamieszkała	97,52	14,24	4,76	-	-	-	-	-	-	-	116,52
Niezamieszkała	10,16	1,58	-	-	-	-	-	-	-	-	11,74
<b>Październik razem</b>	<b>107,68</b>	<b>15,82</b>	<b>4,76</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>128,26</b>
<b>Listopad</b>											
Zamieszkała	90,86	14,56	5,54	-	-	-	-	-	-	-	110,96
Niezamieszkała	13,16	0,30	-	-	-	-	-	-	-	-	13,46
<b>Listopad razem</b>	<b>104,02</b>	<b>14,86</b>	<b>5,54</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>124,42</b>
<b>Grudzień</b>											
Zamieszkała	102,30	14,54	4,32	-	-	-	-	-	-	-	121,16
Niezamieszkała	13,44	0,74	-	-	-	-	-	-	-	-	14,18
<b>Grudzień razem</b>	<b>115,74</b>	<b>15,28</b>	<b>4,32</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>135,34</b>
<b>Ogółem</b>											
<b>Razem</b>	<b>1 325,90</b>	<b>211,10</b>	<b>63,14</b>	<b>2,06</b>	<b>21,64</b>	<b>-</b>	<b>8,98</b>	<b>5,46</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1 638,28</b>

Źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi Związku Gmin Regionu Płockiego za rok 2018

Z danych zamieszczonych na stronie internetowej Związku Gmin Regionu Płockiego wynika, że w roku 2018 analizowana jednostka osiągnęła jedynie wymagany poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania. Nie udało się natomiast osiągnąć wymaganych poziomów recyklingu i przygotowania do ponownego użycia oraz poziomów recyklingu i przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami. Dopuszczalne i osiągnięte przez Miasto i Gminę poziomy przedstawia tabela poniżej.

**Tabela 29. Osiągnięte przez Miasto i Gminę Drobin poziomy odzysku i recyklingu w roku 2018**

Poziom wymagany	Poziom osiągnięty
<b>Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania</b>	
< 40,00%	0,45%
<b>Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła</b>	
> 30,00%	20,53%
<b>Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych</b>	
> 50,00%	0,00%

Źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi Związku Gmin Regionu Płockiego za rok 2018  
Na terenie Miasta i Gminy Drobin nie jest zlokalizowany Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK). Mieszkańcy korzystają z punktu „SKUPO-PSZOK” znajdującego się w Gąbinie (gm. Gąbin) przy ul. Strażackiej 6.

W ramach gospodarki odpadami należy uwzględnić kwestie związane z likwidacją i utylizacją wyrobów azbestowych z terenu Miasta i Gminy. Badania potwierdziły, że azbest jest przyczyną wielu chorób oraz nowotworów. Jest on zaliczany do 10 najbardziej zanieczyszczających substancji na świecie. Najbardziej szkodliwe dla ludzi są cienkie włókna azbestowe, które powstają podczas pracy z minerałami azbestowymi oraz podczas kruszenia i obróbki produktów azbestowo-cementowych. Przenikają one do dolnych dróg oddechowych, wbijają się w płuca, gdzie pozostają i w wyniku wieloletniego drażnienia komórek wywołują nowotwory.

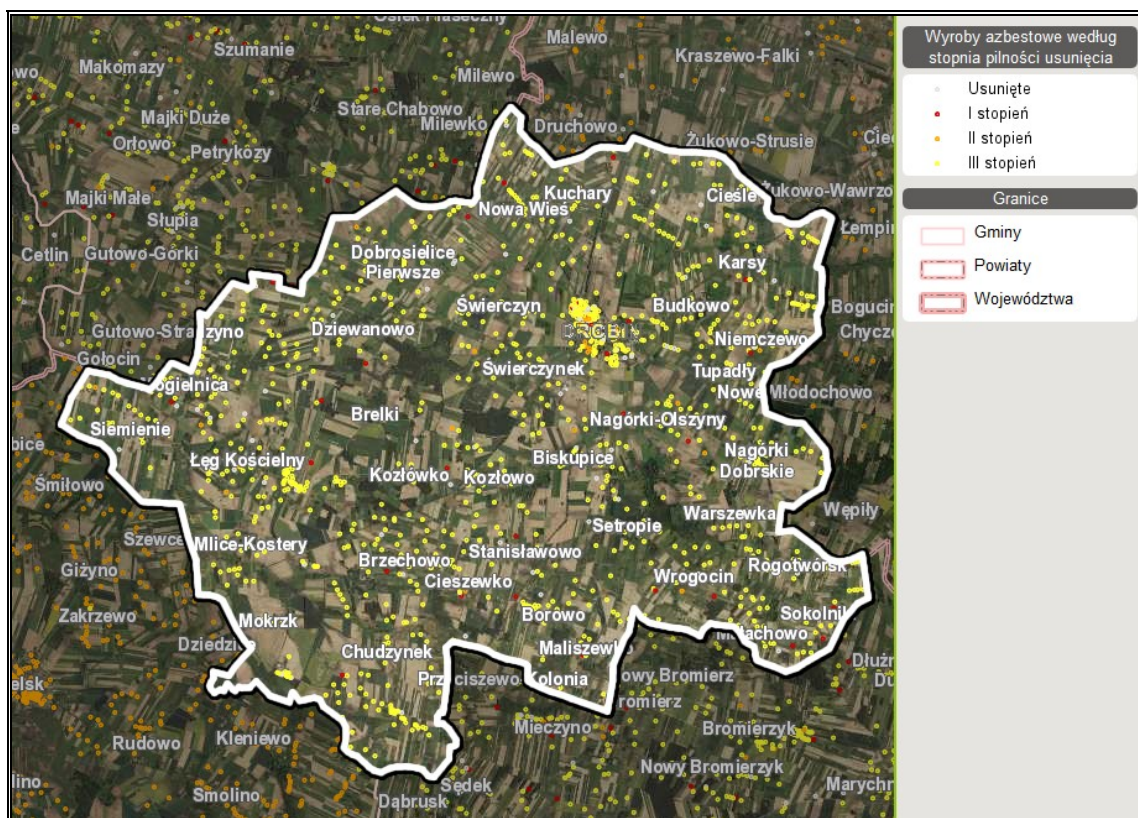
Na terenie Miasta i Gminy obowiązuje *Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Miasta i Gminy Drobin na lata 2008-2032*. Głównymi założeniami dokumentu jest aktywizacja działań związanych z oczyszczeniem terenu Miasta i Gminy Drobin z azbestu, tj. wyrobów budowlanych zawierających azbest jak również pozostałych wyrobów zawierających azbest i odpadów azbestowych.

**Tabela 30. Masa wyrobów zawierających azbest na terenie Miasta i Gminy Drobin w [kg]**

Zinwentaryzowane		
Razem	6 177 541	100,00%
Osoby fizyczne	6 128 711	100,00%
Osoby prawne	48 830	100,00%
Unieszkodliwione		
Razem	1 086 942	17,60%
Osoby fizyczne	1 074 712	17,54%
Osoby prawne	12 230	25,05%
Pozostałe do unieszkodliwienia		
Razem	5 090 600	82,40%
Osoby fizyczne	5 054 000	82,46%
Osoby prawne	36 600	74,95%

Źródło: Baza Azbestowa, <https://bazaazbestowa.gov.pl>

**Rysunek 18. Lokalizacja wyrobów azbestowych na terenie Miasta i Gminy Drobin wraz z pilnością ich usunięcia**



Źródło: Baza Azbestowa, <https://bazaazbestowa.gov.pl>

## PODSUMOWANIE ANALIZA SWOT

**Tabela 31. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów**

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> <li>— Uporządkowany system gospodarki odpadami;</li> <li>— Brak czynnych składowisk odpadów komunalnych na obszarze Miasta i Gminy;</li> <li>— Sukcesywna likwidacja i utylizacja wyrobów zawierających azbest.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Pozostałe wyroby azbestowe do unieszkodliwienia na terenie Miasta i Gminy;</li> <li>— Brak punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych (PSZOK) na terenie Miasta i Gminy;</li> <li>— Nieosiągnięte w roku 2018 wymagane poziomy odzysku i recyklingu odpadów komunalnych.</li> </ul>
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> <li>— Ciągła edukacja i podnoszenie świadomości ekologicznej;</li> <li>— Pozyskanie środków finansowych z funduszy krajowych lub europejskich na rozbudowanie infrastruktury gospodarki odpadami;</li> <li>— Powstawanie nowoczesnych instalacji do przetwarzania odpadów.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Niewłaściwe postępowanie z odpadami przez część właścicieli nieruchomości;</li> <li>— Niedostateczny poziom świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie gospodarowania odpadami;</li> <li>— Rosnące potrzeby infrastrukturalne mieszkańców;</li> <li>— Powstawanie „dzikich” wysypisk;</li> <li>— Rosnąca ilość odpadów.</li> </ul>

Źródło: Opracowanie własne

### 3.2.8 Zasoby przyrodnicze

#### 3.2.8.1 Szata roślinna

Lasy oraz grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione na terenie Miasta i Gminy Drobin zajmują 4,68% jej ogólnego obszaru. Powierzchnia lasów i gruntów leśnych na terenie analizowanej jednostki wg danych GUS na koniec 2018 r. wynosiła 589,26 ha. Lesistość (wskaźnik pokrycia lasem określonej powierzchni) jej obszaru wyniosła 4,10%, co jest wartością niższą od średniej wartości dla województwa mazowieckiego (23,40%) i kraju (29,60%). Obszar Miasta i Gminy należy do Nadleśnictwa Płock, podlegającego pod Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych w Łodzi.

**Tabela 32. Lasy i grunty leśne na terenie Miasta i Gminy Drobin**

Wyszczególnienie	Jedn. miary	2018
<b>Powierzchnia gruntów leśnych</b>		
Ogółem	ha	589,26
Lesistość w %	%	4,1
Grunty leśne publiczne ogółem	ha	325,96
Grunty leśne publiczne Skarbu Państwa	ha	325,96
Grunty leśne publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	ha	323,47
Grunty leśne prywatne	ha	263,30



## PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY DROBIN NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027

Wyszczególnienie	Jedn. miary	2018
<b>Powierzchnia lasów</b>		
Lasy ogółem	ha	584,59
Lasy publiczne ogółem	ha	321,29
Lasy publiczne Skarbu Państwa	ha	321,29
Lasy publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	ha	318,80
Lasy publiczne Skarbu Państwa w zasobie Własności Rolnej SP	ha	2,49
Lasy prywatne ogółem	ha	263,30

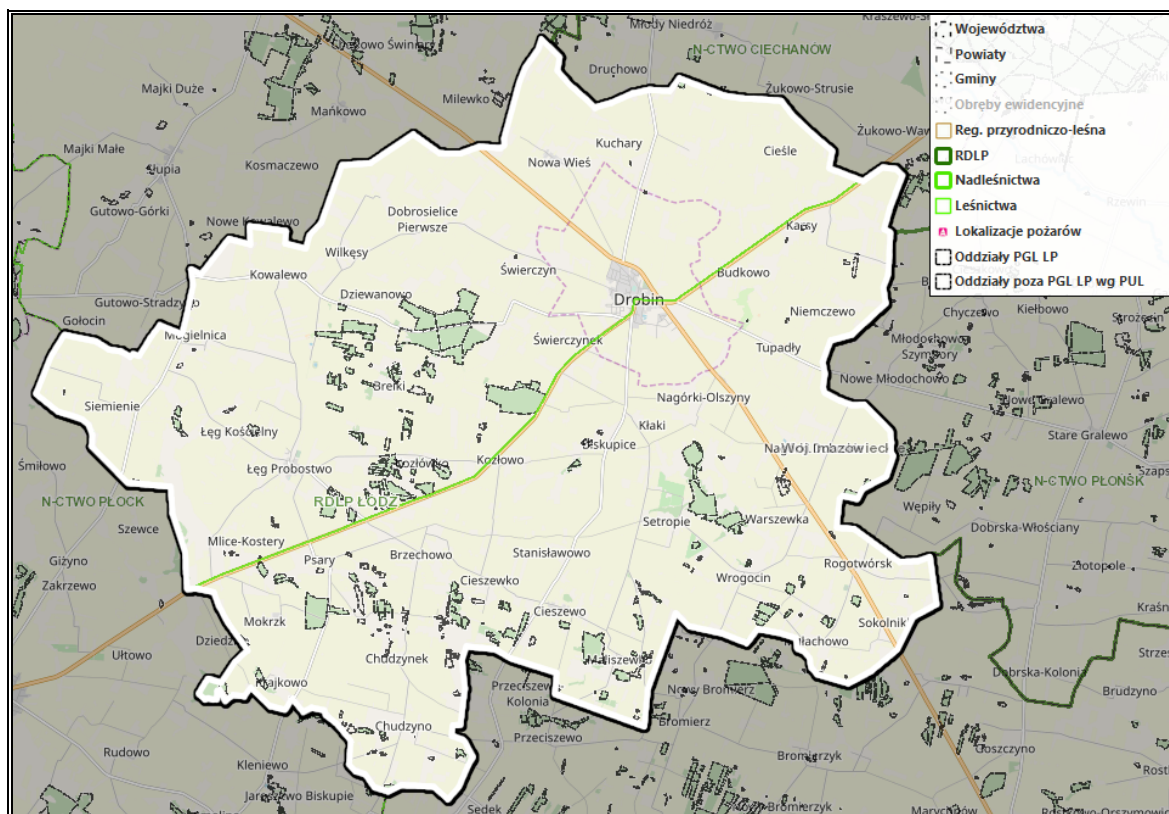
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start>

Przeważającymi typami siedliskowymi na terenie Nadleśnictwa Płock są: Bór świeży, Bór mieszany świeży i Las mieszany świeży. Wśród gatunków lasotwórczych dominuje Sosna, która stanowi 74% wszystkich gatunków, następnie jest Olsza – 10%, Dąb – 8% i pozostałe gatunki – 8%.

Źródło: <http://www.plock.lodz.lasy.gov.pl/>

Miasto i Gmina Drobin jest jedną z najmniej zalesionych jednostek z terenu powiatu plockiego. Powierzchnie leśne występują w jej centralnej części, południowo - wschodniej i południowo – zachodniej, we wsi Brelki, Dziewanowo, Kozłowo, Mokrzyk., Psary, Nagórki Olszyny, Steropie, Łęg Probostwo, Kozłówek, Maliszewko.

**Rysunek 19. Mapa obszarów leśnych na terenie Miasta i Gminy Drobin**



Źródło: Opracowanie własne na podstawie <https://www.bdl.lasy.gov.pl>

Szata roślinna na terenie Miasta i Gminy jest zróżnicowana, co wiąże się z występowaniem blisko siebie terenów rolnych, leśnych oraz obszarów chronionych. Na terenach rolnych dominują rośliny uprawne takie jak m.in. rośliny pastewne, okopowe czy warzywa. W łąkowych i śródpolnych skupiskach zadrzewień przeważają siedliska olsowe z domieszką brzozy oraz zieleń krzewiasta. W zagłębieniach terenu oraz w pobliżu terenów podmokłych dominują zbiorowiska roślinności wodnej, bagiennej i łąkowej. Ponadto na terenie tym występują również elementy zieleni urządzonej, tj.: parki podworskie, parki w mieście Drobin, przydrożne szpalery drzew, pasy zieleni wzdłuż ścieżek i między polami, zbiorowiska zieleni urządzonej wokół kościołów, cmentarzy, szkół, ogrody i sady przydomowe.

### **3.2.8.2 Świat zwierząt**

Na terenie Miasta i Gminy Drobin wśród zwierząt dominują gatunki, które przystosowały się do antropogenicznego charakteru tego obszaru. Największą różnorodnością fauny charakteryzują się doliny rzeczne oraz ostoje leśne, gdzie dużo mniej intensywna penetracja pozwoliła na zachowanie siedlisk stanowiących miejsce bytowania wielu gatunków zwierząt. Na terenie nadleśnictwa Płock, można spotkać takie zwierzęta jak: sarny, łosie, jelenie, daniele, dziki.

Źródło: Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Drobin,  
<https://plock.lodz.lasy.gov.pl/>

Ponadto w związku z rolniczym charakterem analizowanej jednostki, na jej obszarze wiejskim licznie występują zwierzęta hodowlane. Przeważa trzoda chlewna, bydło mleczne i opasowe.

### **3.2.8.3 Formy ochrony przyrody**

Formami ochrony przyrody w Polsce, w myśl ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody są:

- 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.

Zgodnie z danymi w rejestrze pomników przyrody w Centralnym Rejestrze Form Ochrony Przyrody na terenie Miasta i Gminy Drobin znajduje się 6 użytków ekologicznych i 4 pomniki przyrody.



W stosunku do użytków ekologicznych i pomników przyrody obowiązują przepisy z art. 24 ustawy o ochronie przyrody (Dz.U. z 2020 r. poz. 55), które zakazują:

- 1) niszczenia, uszkodzenia lub przekształcania obiektu lub obszaru;
- 2) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztorowym lub przeciwpowodziowym albo budową, odbudową, utrzymywaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;
- 3) uszkodzenia i zanieczyszczania gleby;
- 4) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody albo racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;
- 5) likwidowania, zasypywania i przekształcania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodnoblotnych;
- 6) wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia użytkowanych gruntów rolnych;
- 7) zmiany sposobu użytkowania ziemi;
- 8) wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
- 9) umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia nor, legowisk zwierzęcych oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- 10) zbioru, niszczenia, uszkodzenia roślin i grzybów na obszarach użytków ekologicznych, utworzonych w celu ochrony stanowisk, siedlisk lub ostoi roślin i grzybów chronionych;
- 11) umieszczania tablic reklamowych.

Realizacja założeń Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Drobin odbywać się będzie zgodnie z ww. dokumentem. Przestrzegane będą obowiązujące na tym obszarze zakazy.

### **UŻYTKI EKOLOGICZNE**

Wg ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2020 r. poz. 55) „*Użytkami ekologicznymi są zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów, mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej – naturalne zbiorniki wodne, śródpolne i śródleśne oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, płaty nieużytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, kamieńce, siedliska przyrodnicze oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt, i grzybów, ich ostoje oraz miejsca rozmnażania lub miejsca sezonowego przebywania*”.

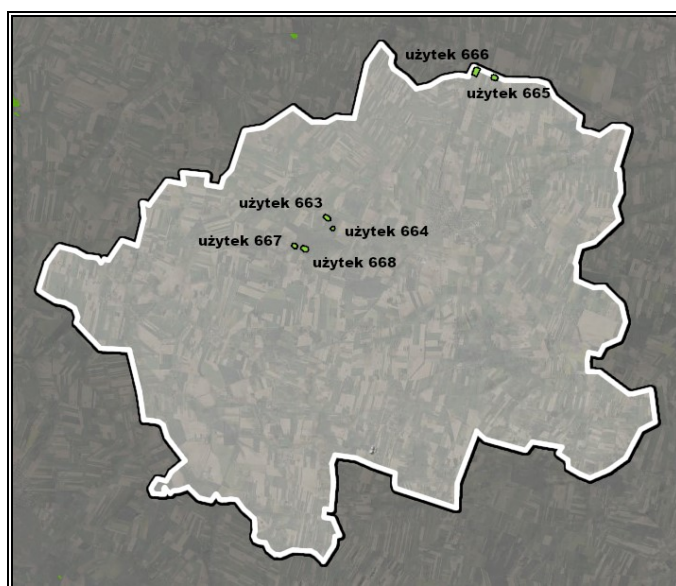
Użytki ekologiczne, zlokalizowane na terenie Miasta i Gminy Drobin prezentuje poniższa tabela.

**Tabela 33. Wykaz użytków ekologicznych zlokalizowanych na terenie Miasta i Gminy Drobin**

Lp.	Nazwa	Rodzaj	Powierzchnia [ha]	Ochrona	Lokalizacja	Akt prawny o utworzeniu
1.	użytek 663	Bagno	0,74	Teren zabagniony na siedlisku LMb	Gmina Drobin, ewidencja gruntów 39	Rozporządzenie Nr 27 Wojewody Mazowieckiego z dn. 29.04.2003 w sprawie wprowadzenia użytków ekologicznych (Dz. Urz. Woj. Maz. z dn. 6.05.2003 Nr 121 poz. 2958).
2.	użytek 664	Bagno	0,29	Teren zabagniony na siedlisku LMb	Gmina Drobin, ewidencja gruntów 39	Rozporządzenie Nr 27 Wojewody Mazowieckiego z dn. 29.04.2003 w sprawie wprowadzenia użytków ekologicznych (Dz. Urz. Woj. Maz. z dn. 6.05.2003 Nr 121 poz. 2958).
3.	użytek 665	Bagno	1,03	Teren zabagniony na siedlisku Bb	Gmina Drobin, ewidencja gruntów 109	Rozporządzenie Nr 27 Wojewody Mazowieckiego z dn. 29.04.2003 w sprawie wprowadzenia użytków ekologicznych (Dz. Urz. Woj. Maz. z dn. 6.05.2003 Nr 121 poz. 2958).
4.	użytek 666	Bagno	1,03	Teren zabagniony na siedlisku Bb	Gmina Drobin, ewidencja gruntów 109	Rozporządzenie Nr 27 Wojewody Mazowieckiego z dn. 29.04.2003 w sprawie wprowadzenia użytków ekologicznych (Dz. Urz. Woj. Maz. z dn. 6.05.2003 Nr 121 poz. 2958).
5.	użytek 667	Bagno	0,52	Teren zabagniony na siedlisku LMb	Gmina Drobin, ewidencja gruntów 44	Rozporządzenie Nr 27 Wojewody Mazowieckiego z dn. 29.04.2003 w sprawie wprowadzenia użytków ekologicznych (Dz. Urz. Woj. Maz. z dn. 6.05.2003 Nr 121 poz. 2958).
6.	użytek 668	Bagno	1,07	Teren zabagniony na siedlisku LMb	Gmina Drobin, ewidencja gruntów 44	Rozporządzenie Nr 27 Wojewody Mazowieckiego z dn. 29.04.2003 w sprawie wprowadzenia użytków ekologicznych (Dz. Urz. Woj. Maz. z dn. 6.05.2003 Nr 121 poz. 2958).

Źródło: Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody

**Rysunek 20. Położenie Użytków ekologicznych na terenie Miasta i Gminy Drobin**



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

### **POMNIKI PRZYRODY**

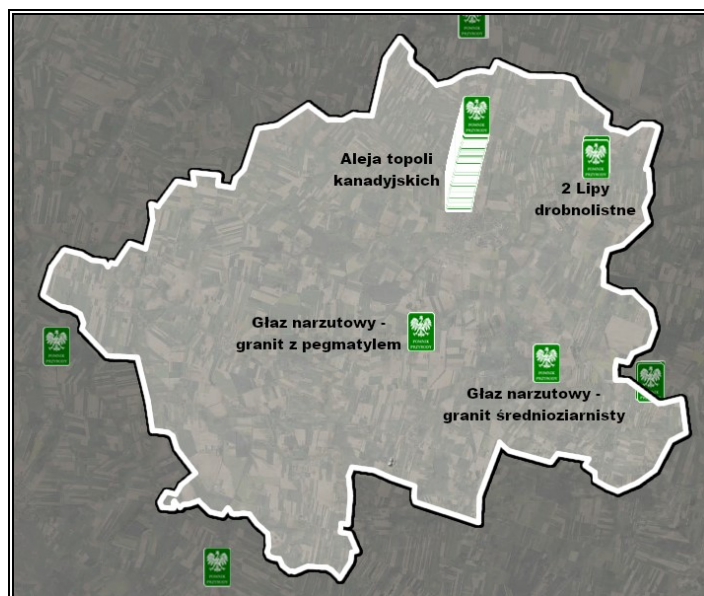
Pomnikami przyrody są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głazy narzutowe oraz jaskinie.

Tabela 34. Wykaz pomników przyrody na terenie Miasta i Gminy Drobin

Lp.	Typ pomnika	Rodzaj	Opis pomnika	Lokalizacja	Akt prawny o utworzeniu
1.	Wieloo obiektowy	Aleja	Aleja 158 Topoli kanadyjskich - <i>Populus scanadensis</i> Szacowany wiek: około 80 lat.	W miejscowości Drobin, aleja rozciąga się wzdłuż drogi powiatowej Drobin-Koziebrody nr 2994W.	Rozporządzenie Nr 6/96 Wojewody Płockiego z dnia 17 stycznia 1996 r. o uznaniu za pomniki przyrody (Dz. Urz. Woj. Płockiego z dnia 23.02.1996 r. Nr 1, poz. 6).
2.	Wieloo obiektowy	Inny	Skupisko 2 Lip drobnolistnych – <i>Tilia cordata</i> Lipa, która rośnie przy drodze wjazdowej posiada dwa grube rozgałęzienia. jedno rozgałęzienie jest wsparte na metalowym słupie zabezpieczającym przed zerwaniem. widoczne jest również uszkodzenie pnia drzewa ze spróchnieniem.	W parku podworskim w miejscowości Karsy. jedna Lipa rośnie przy drodze wjazdowej do parku, druga pośrodku parku.	Orzeczenie Nr 615 Urzędu Wojewódzkiego w Warszawie z dnia 3 marca 1975 r. o uznaniu za pomnik przyrody
3.	Jedno obiektowy	Głaz narzutowy	Głaz narzutowy – granit z pegmatytem.	W miejscowości Kozłowo. Teren prywatny.	Orzeczenie Nr 28 Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Warszawie z dnia 31 stycznia 1955 r. o uznaniu za pomnik przyrody (Dz. Urz. WRN w Warszawie z 09.04.1955 r. Nr 2, poz. 33).
4.	Jedno obiektowy	Głaz narzutowy	Głaz narzutowy – granit średnioziarnisty.	W miejscowości Warszewka. Teren prywatny.	Orzeczenie Nr 29 Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Warszawie z dnia 31 stycznia 1955 r. o uznaniu za pomnik przyrody (Dz. Urz. WRN w Warszawie z 09.04.1955 r. Nr 2, poz. 34).

Źródło: Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody

Rysunek 21. Położenie pomników przyrody na terenie Miasta i Gminy Drobin



Źródło: Opracowanie własne na podstawie serwisu Geoportal, <http://mapy.geoportal.gov.pl/>

Zarówno na etapie realizacji jak i eksploatacji inwestycji na terenie Miasta i Gminy nie będą podejmowane działania, których skutkiem byłoby naruszenie katalogu czynności zabronionych w odniesieniu do poszczególnych form ochrony przyrody, występujących na tym obszarze. Zadania nie wpłyną w sposób znaczący na populacje siedlisk i gatunków. Uciążliwości mogą wystąpić jedynie na etapie realizacji zadań, jednakże podczas ich trwania zostaną zapewniono odpowiednie działania ochronne, a prowadzone prace będą zgodne z przepisami dotyczącymi ochrony przyrody. Realizacja Programu Ochrony Środowiska nie wpłynie negatywnie na realizację celów ochrony obszarów chronionych. Przedsięwzięcia prowadzone będą na terenach głównie zurbanizowanych.

W przypadku zaistnienia takiej konieczności, podjęte zostaną działania mające na celu kompensację powstałych szkód poprzez podejmowanie równoważących je działań, prowadzące do przywrócenia równowagi przyrodniczej na danym terenie, wyrównania szkód dokonanych w środowisku przez realizację przedsięwzięcia oraz do zachowania walorów krajobrazowych (np. sadzenie drzew, budowa schronień dla ptaków).

Nie stwierdza się wystąpienia podczas realizacji zadań istotnych problemów oddziałujących na występujące na tym terenie formy ochrony przyrody. W efekcie zapisy Programu zapewniają ochronę tutejszym siedliskom i gatunkom flory i fauny, pozwalają na ich zachowanie, a nawet wzbogacenie, tym samym przyczyniając się do spełniania założeń wyznaczonych w odpowiednich aktach dla obszarów cennych przyrodniczo, stanowiąc ochronę zagrożonych wyginięciem gatunków.

Wszystkie działania zaproponowane do realizacji zadania z założenia mają na celu poprawę stanu środowiska na terenie Miasta i Gminy oraz zachowanie i wzbogacenie walorów obszarów chronionych. W związku z tym, realizacji Programu nie będzie prowadzić do pogorszenia elementów środowiska oraz wpływać negatywnie na obszary wyznaczone w ustawie o ochronie przyrody.

— Oddziaływania planowanych inwestycji na terenie Użytku ekologicznego

Analiza wstępna nie wykazała zachwiania stanu ekosystemów na tym terenie, wobec powyższego inwestycje nie będą miały negatywnego wpływu na Użytki ekologiczne.

— Oddziaływania planowanych inwestycji na pomniki przyrody.

Negatywne oddziaływanie na pomniki przyrody nie powinno wystąpić w wyniku realizacji zaplanowanych inwestycji.

## **PODSUMOWANIE ANALIZA SWOT**

**Tabela 35. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Zasoby przyrodnicze**

<b>Mocne strony</b>	<b>Słabe strony</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>— Atrakcyjne położenie i walory naturalne;</li> <li>— Występowanie pomników przyrody i użytków ekologicznych,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Niska lesistość terenów Miasta i Gminy Drobin;</li> <li>— Podatność zasobów przyrody na zanieczyszczenia środowiska.</li> </ul>
<b>Szanse</b>	<b>Zagrożenia</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>— Dostępność zewnętrznych źródeł finansowania, w tym m.in. nowa perspektywa finansowa Unii Europejskiej;</li> <li>— Regulacje ogólnokrajowe i międzynarodowe zobowiązujące do podnoszenia jakości środowiska;</li> <li>— Programy i akcje edukacyjno - informacyjne w szkołach i wśród mieszkańców Miasta i Gminy o potrzebie ochrony przyrody;</li> <li>— Nowoczesne sposoby wykrywania kłusowników i szkód w ekosystemie (drony, systemy termowizyjne);</li> <li>— Promocja walorów przyrodniczych Miasta i Gminy.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Postępujący proces eutrofizacji;</li> <li>— Zmiany klimatyczne;</li> <li>— Niska świadomość ekologiczna mieszkańców;</li> <li>— Niechęć do stosowania przepisów ochrony środowiska i przyrody przez część społeczeństwa i podmioty gospodarcze;</li> <li>— Niewystarczające środki finansowe na aktywną ochronę przyrody;</li> <li>— Nasilająca się presja turystyki na środowisko przyrodnicze;</li> <li>— Kłusownictwo i łowiectwo;</li> <li>— Ekspansja gatunków obcych.</li> </ul>

Źródło: Opracowanie własne

### **3.2.9 Zagrożenia poważnymi awariami**

Zagadnienia związane z poważnymi awariami zostały uregulowane przede wszystkim w Ustawie Prawo ochrony środowiska (tytuł IV „Poważne awarie”). Definicja ustawowa określa poważną awarię jako „zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałą w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych sytuacji, prowadząca do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego

zagrożenia z opóźnieniem” (art. 3, ust. 23). Definicja ta jest zbieżna z Dyrektywą Seveso II (96/82/WE) oraz Konwencją z 1992 r. w sprawie transgranicznych skutków awarii przemysłowych.

#### **AWARIE ELEKTROWNI JADROWYCH, GWAŁTOWNE POŻARY OBIEKTÓW PRZEMYSŁOWYCH, ATAKI TERRORYSTYCZNE**

Zakładem stwarzającym zagrożenie awarią przemysłową jest każdy zakład, na którego terenie znajdują się substancje niebezpieczne, mogące spowodować zagrożenie życia lub zdrowia ludzi lub środowiska. Ze względu na rodzaj i ilość substancji niebezpiecznych zakłady dzielimy, zgodnie z art. 248, ust. 1 u.p.o.ś., na:

- zakłady o zwiększonym ryzyku;
- zakłady, na których terenie znajdują się mniej niebezpieczne substancje lub ich ilość jest mniejsza;
- zakłady o dużym ryzyku.

Na terenie Miasta i Gminy Drobin działalność gospodarcza związana jest głównie z sektorem handlowym i nie funkcjonują tutaj większe zakłady przemysłowe, które stanowiłyby zagrożenie wystąpienia poważnej awarii w rozumieniu ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r.

Natomiast na terenie powiatu płockiego znajduje się grupa zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Są to zakłady:

- Polski Koncern Naftowy ORLEN S.A. Zakład Produkcyjny w Płocku, ul. Chemików 7, 09-411 Płock,
- Basell Orlen Polyolefins Sp. z o.o. Zakład Produkcyjny w Płocku, ul. Chemików 7, 09 - 411 Płock,
- Orlen Paliwa Sp. z o.o. Terminal Gazu Płynnego w Płocku, ul. Długa 1, 09-411 Płock,
- PCC Exol S.A. ul. Długa 14, 09-411 Płock,
- OBR S.A., ul. Chemików 5, 09-411, Płock.

Zlokalizowane są one na terenie PKN ORLEN S.A. w Płocku w odległości około 30 km na południowy zachód od granic Miasta i Gminy.

#### **TRANSPORT SUBSTANCJI NIEBEZPIECZNYCH**

Poważne zagrożenie dla Miasta i Gminy stanowić może transport substancji niebezpiecznych w ruchu drogowym. Obecność na jej terenie ważnych szlaków komunikacyjnych stanowi nie tylko potencjał rozwojowy jednostki samorządowej, ale także zwiększa możliwość wystąpienia zagrożeń związanych z transportem substancji

niebezpiecznych. Główny ruch samochodowy skupiony jest na drodze krajowej nr 10 relacji Szczecin – Warszawa i drodze krajowej nr 60 relacji Łęczyca – Ostrów Mazowiecka.

#### **INNE ZAGROŻENIA**

Wśród innych zagrożeń, które mogą wystąpić na terenie Miasta i Gminy Drobin, można wyróżnić: zagrożenia radiacyjne (skażenia promieniotwórcze), chemiczne (zagrożenie toksycznymi środkami przemysłowymi i innymi substancjami chemicznymi), biologiczne: epidemie, epizootie (plagi zwierzęce), epifitozy (choroby populacji roślinnej), awarie urządzeń infrastruktury technicznej (gazowe, energetyczne, wodociągowe), terrorystyczne (z wykorzystaniem broni, bomb, materiałów wybuchowych, środków chemicznych oraz biologicznych).

#### **PODSUMOWANIE ANALIZA SWOT**

**Tabela 36. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zagrożenia poważnymi awariami**

<b>Mocne strony</b>	<b>Słabe strony</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>— Brak zakładów ZDR i ZZR na terenie Miasta i Gminy;</li><li>— Brak działalności przemysłowej stanowiącej potencjalne zagrożenie;</li><li>— Regulacje prawne – wymagania dla zakładów i ich kontrola.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>— Transport drogowy ładunków niebezpiecznych;</li><li>— Zagrożenie zanieczyszczeniem ze strony PKN Orlen S.A w Płocku.</li></ul>
<b>Szanse</b>	<b>Zagrożenia</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>— Edukacja społeczeństwa na temat postępowania podczas wystąpienia poważnej awarii;</li><li>— Postęp technologiczny;</li><li>— Opracowywanie przez prowadzących zakłady przemysłowe planów operacyjno-ratowniczych oraz zewnętrznych planów operacyjno-ratowniczych przez Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej;</li><li>— Zewnętrzne wsparcie finansowe na zakup sprzętu i urządzeń ostrzegawczych;</li><li>— Możliwość pozyskania środków finansowych na doposażenie służb odpowiadających za kontrolę zakładów mogących spowodować poważne awarie;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>— Zdarzenia losowe w zakładach pracy;</li><li>— Małe prawdopodobieństwo przewidzenia możliwości poważnej awarii;</li><li>— Awarie podczas transportu substancji niebezpiecznych;</li><li>— Ryzyko wystąpienia suszy i klęsk nieurodzaju;</li><li>— Nasilające się ekstremalne zjawiska pogodowe (zmiany klimatyczne);</li><li>— Zbyt mała świadomość pracowników zakładów o potencjalnych skutkach wystąpienia awarii i potrzebie zapobiegania jej wystąpieniu.</li></ul>

Źródło: Opracowanie własne

### **3.3 Zrównoważone wykorzystanie surowców, materiałów, wody i energii**

#### **RACJONALIZACJA UŻYTKOWANIA WODY DO CELÓW PRODUKCYJNYCH I KONSUMPCYJNYCH**

Osiągnięcie założonego celu, będzie możliwe w przypadku podjęcia działań przez Miasto i Gminę oraz podmioty gospodarcze funkcjonujące na jej terenie, zużywające na cele produkcyjne znaczne zasoby wody, a także przez podmioty, gospodarujące infrastrukturą

techniczną. Zgodnie z danymi GUS, zużycie wody, w badanych okresie czasu zanotowało wzrost. Ograniczenie zużycia wody będzie wymagało wzrostu świadomości mieszkańców, co do konieczności racjonalnego gospodarowania wodą i przyjęcie przez nich odpowiednich nawyków w korzystaniu z tego zasobu. W celu dalszego zmniejszenia wodochłonności w strefie gospodarki, zakłady korzystające ze środowiska – pobierające wodę, surowce i energię powinny stosować najlepsze dostępne techniki (BAT). Istotne jest wdrażanie systemów zarządzania środowiskowego w zakładach (normy ISO 14000), wprowadzanie zasad Czystej Produkcji oraz przystępowanie do programów sektorowych z dziedziny ochrony środowiska.

Oszczędne gospodarowanie wodą ma istotne znaczenie dla środowiska naturalnego, a skala oszczędności zależy w głównej mierze od świadomości ekologicznej i determinacji mieszkańców Miasta i Gminy. Proekologiczne rozwiązania powinny być także stosowane w budynkach użyteczności publicznej usytuowanych na terenie jednostki. Dotychczasowe doświadczenia (zebrane przez Witolda M. Lewandowskiego w opracowaniu pt. „Proekologiczne odnawialne źródła energii”), wskazują że „najważniejsze oszczędności wody uzyskuje się dzięki:

- zainstalowaniu indywidualnych liczników wody w gospodarstwach domowych,
- zastąpieniu tradycyjnych spłuczek o dużej pojemności rozwiązaniami o innej konstrukcji, umożliwiającymi 2-3 krotne zmniejszenie zużycia wody,
- zastąpieniu zaworów dławicowych zaworami np. kulowymi, które mają mniejsze opory przepływu i nie wymagają wymiany uszczeltek,
- stosowaniu w bateriach umywalkowych, prysznicowych i kuchennych mieszaczy, które napowietrzają wodę, zwiększają jej efektywną objętość i tym samym zmniejszają jej pobór,
- zastąpieniu wanien kabinami prysznicowymi, w których pobór wody jest 3-4 razy mniejszy,
- zmianie systemu mycia w umywalkach i zlewozmywakach – nie pod bieżącą wodą,
- instalowaniu pralek i zmywarek o małym poborze wody”.

#### **ZRÓWNOWAŻONE WYKORZYSTANIE ENERGII**

Do realizacji założonego celu, ze względu na wzrastające ceny energii, będą dążyć zarówno przedsiębiorcy, jak i władze oraz mieszkańcy Miasta i Gminy. Zmniejszenie zużycia energii jest bowiem jedynym sposobem ograniczenia wydatków związanych z pozyskaniem energii elektrycznej, jak i cieplnej. Jednym z warunków rozwoju współczesnego świata jest dążenie do zmniejszenia zużycia energii w różnych procesach. Dotyczy to także procesów, które



służą do utrzymania komfortu klimatycznego i komfortu użytkowania w budynkach: ogrzewania, wentylacji, klimatyzacji, podgrzewania wody wodociągowej.

Niżej wymienione fakty, mówiące, że:

- zasoby paliw są ograniczone,
- dostępność do paliw jest coraz trudniejsza,
- ceny paliw będą miały tendencję wzrostową,
- należy ograniczać zanieczyszczenie środowiska produktami procesów spalania,

świadczą o znacznej roli działań zmierzających do oszczędzania energii i jej efektywnego wykorzystania.

Ochrona środowiska poprzez zmniejszenie zużycia energii nie musi wcale odbywać się kosztem obniżenia poziomu życia ani wiązać się z pogorszeniem warunków pracy, rezygnacją z ogrzewania mieszkań, oświetlania ich i korzystania z coraz nowocześniejszych urządzeń gospodarstwa domowego oraz zaprzestaniem korzystania ze środków transportu. Energię można bowiem zaoszczędzić następującymi metodami:

- modyfikując istniejące systemy energetyczne zarówno w samym procesie jej wytwarzania, jak i transportu,
- wprowadzając nowe energooszczędne technologie w przemyśle, budownictwie, rolnictwie i gospodarstwach domowych,
- promując oszczędzanie energii za pomocą akcji propagandowych oraz wprowadzaniem zachęcających do oszczędzania bodźców ekonomicznych.

Działania mające na celu racjonalizację zużycia energii będą w głównej mierze prowadzone przez podmioty gospodarcze, m.in. poprzez stosowanie energooszczędnych technologii produkcji, władze samorządowe pragnące minimalizować rachunki związane z dostawami paliw i energii elektrycznej na potrzeby infrastruktury publicznej. Zadaniem władz samorządowych będzie ponadto organizacja działań edukacyjnych i informacyjnych z zakresu upowszechniania metod racjonalizacji zużycia energii. Zrównoważone wykorzystanie energii dotyczy nie tylko przemysłu, energetyki i budownictwa, ponieważ także indywidualne gospodarstwa domowe mają ogromne możliwości ochrony środowiska poprzez energooszczędne budownictwo oraz energooszczędne systemy ogrzewania.

#### **ZRÓWNOWAŻONE WYKORZYSTANIE MATERIAŁÓW**

Priorytetowym celem w zakresie zrównoważonego wykorzystania zasobów jest „zredukowanie negatywnego oddziaływania na środowisko spowodowanego wykorzystywaniem zasobów w sytuacji wzrostu gospodarczego - koncepcja zwana rozdzieleniem (decoupling). W praktyce oznacza to zredukowanie oddziaływania

na środowisko będącego skutkiem wykorzystywania zasobów, przy jednoczesnej poprawie ogólnej wydajności zasobów w obszarze gospodarki”. Realizacja założonego celu jest uwarunkowana podjęciem proekologicznych działań przez zakłady produkcyjne funkcjonujące na terenie Miasta i Gminy Drobin. Motywację do podjęcia działań w tym zakresie stanowią coraz wyższe koszty zakupu materiałów oraz utylizacji odpadów poprodukcyjnych, w związku z czym działania ograniczające materiałochłonność oraz odpadowość produkcji przełożą się na konkretne oszczędności przedsiębiorstw. Zadaniem władz samorządowych oraz organów publicznych będzie natomiast informowanie, wspieranie i monitorowanie działań podejmowanych przez zakłady produkcyjne w zakresie ograniczania materiałochłonności i odpadowości produkcji oraz kontrola zgodności tych działań z obowiązującymi przepisami prawa.

### **3.4 Zagadnienia horyzontalne**

Zgodnie z wytycznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska, w ramach każdego obszaru interwencji należy uwzględnić zagadnienia horyzontalne: adaptację do zmian klimatu, nadzwyczajne zagrożenia środowiska, działania edukacyjne oraz monitoring środowiska.

#### **3.4.1 Adaptacja do zmian klimatu**

Występujące w ostatnich kilku dekadach skutki zmieniającego się klimatu, zwłaszcza wzrostu temperatury, częstotliwości i nasilania zjawisk ekstremalnych, systematycznie się pogłębiają. Stanowią tym samym zagrożenie dla społecznego i gospodarczego rozwoju wielu krajów na świecie, w tym także dla Polski. Konieczne jest zatem podjęcie działań na rzecz dostosowania się (adaptacji) do prognozowanych skutków zmian klimatu, które powinny być realizowane jednocześnie z działaniami ograniczającymi emisję gazów cieplarnianych (mitygacja).

Dokument pn. „Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (SPA2020) stanowi odpowiedź na walkę ze zmianami klimatu, a jego głównym celem jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmieniającego się klimatu. Ponadto uruchomiona została strona internetowa [klimada.mos.gov.pl](http://klimada.mos.gov.pl), na której znajdują się informacje dotyczące zmian klimatu oraz adaptacji do nich.

Według SPA2020, do najważniejszych negatywnych skutków zmian klimatu w skali regionalnej zaliczyć należy niekorzystne zmiany warunków hydrologicznych, zwiększenie częstotliwości występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych i katastrof (silne wiatry, incydentalne trąby powietrzne, wyładowania atmosferyczne, ulewne deszcze, wzrost okresów upalnych).

W związku z postępującymi zmianami klimatu nie można wykluczyć pojawienia się w przyszłości niekorzystnych jej skutków w postaci: wichur, ulewnych deszczy, mrozów, susz itp. Obszary zurbanizowane ze względu na zagęszczenie zabudowy zagrożone są ponadto powstawaniem tzw. wyspy ciepła, która jest efektem nadmiernej emisji energii z różnych źródeł. Dodatkowo wzmacnia ją wzrastająca temperatura, co sprzyja stagnacji powietrza nad obszarami zabudowanymi i wzrostowi koncentracji zanieczyszczeń powietrza. Również obszary wiejskie, na których brak centralnych systemów ciepłowniczych, gdzie dominuje ogrzewanie indywidualne z kotłowni przydomowych, powinny podejmować działania zmierzające do ograniczenia emisji gazów cieplarnianych, zwłaszcza poprzez rozwijanie odnawialnych źródeł energii oraz właściwe planowanie przestrzenne. Ponadto poważnym zagrożeniem jest susza. Polska leży w strefie klimatu przejściowego umiarkowanego, ale pomimo to na jej obszarze występują susze o ujemnych skutkach, stanowiące poważny problem ekonomiczny, społeczny i środowiskowy dla jednostek, gdzie powierzchnia użytków rolnych przekłada się na charakter gospodarczy obszaru, tak jak jest to w przypadku Miasta i Gminy Drobin.

Województwa Mazowieckie jest największym i najludniejszym w kraju. Należy ono do regionów o stosunkowo niskiej lesistości z dominującym udziałem lasów produkcyjnych. Dominującą rzeką przepływającą przez województwo jest Wisła. Pozostała sieć rzeczna jest dobrze rozwinięta. Rolnictwo obejmuje 2/3 powierzchni Mazowsza i jest ono na rozwiniętym poziomie. Województwo Mazowieckie jest regionem aktywnego rozwoju gospodarczego i szybkiej urbanizacji a jego centralne położenie w kraju decyduje o istotnym znaczeniu dla transportu. Jednym z głównym jego problemów jest mała dyspozycyjność wód powierzchniowych i niski stopień retencji. Wiąże się to z naturalnymi zagrożeniami, do których wliczają się powodzie, osuwiska, podtopienia i okresowe susze.

W związku z powyższym rekomenduje się następujące kierunki działań adaptacyjnych:

- zwiększenie poziomu ochrony przeciwpowodziowej, przeciwdziałanie osuwiskom i deficytowi wodnemu,
- powiązanie systemu dolin rzecznych z systemem obszarów chronionych,
- uwzględnianie problemu gwałtownych zmian temperatury, ulewnych opadów, oblodzenia i silnych wiatrów w inwestycjach budowlanych, transportowych i energetycznych,
- rozwijanie alternatywnych źródeł produkcji energii na poziomie lokalnym, szczególnie na terenach wiejskich,
- tworzenie systemów wczesnego ostrzegania mieszkańców przed zagrożeniami powodziowymi.

Źródło: <http://klimada.mos.gov.pl/>

Zbyt niska pojemność retencyjna naturalna oraz sztucznych zbiorników wpływa na brak ich skuteczności oraz ogranicza ich funkcjonowanie w sytuacjach nadmiaru lub deficytu wód powierzchniowych. Na takich obszarach istnieje zwiększone prawdopodobieństwo występowania podtopień i powodzi błyskawicznych wywołanych silnymi opadami, zalewających obszary. Wobec tego, w celu adaptacji do zmian klimatu i ograniczenia negatywnych skutków związanych wystąpieniem ulewnych deszczy, czy roztopów po dużych opadach śniegu, a także dla zabezpieczenia przeciwpowodziowego należy zwiększać pojemność retencyjną zlewni, w tym m.in. poprzez budowanie zbiorników retencyjnych. Ponadto oprócz budowy zbiorników istotne jest w celu przeciwdziałania wyłączenia lokalnych podtopień zwiększenie ilości wody przetrzymywanej w korytach cieków i rowach melioracyjnych. Systematyczna konserwacja, modernizację oraz budowa nowych urządzeń, a następnie ich właściwa eksploatacja ma wpływ na ograniczenie ich wystąpienia. W związku z tym, istotny jest rozwój infrastruktury wodno – melioracyjnej na obszarze Miasta i Gminy, który wpływa na łagodzenie zagrożeń naturalnych.

Do rozwiązań w zakresie adaptacji do zmian klimatu należy również kształtowanie odpowiedniej struktury użytkowania terenu. Ważne jest podejmowanie prac dotyczących renaturyzacji koryt cieków, zmierzających do przywrócenia ich naturalnych charakterystyk, (również poprzez roboty hydrotechniczne i prace utrzymaniowe), ograniczenie nadmiernego zagrożenia erozją, poprzez m.in. wsiewki poplonowe, międzyplony ścierniskowe, czy zwiększanie powierzchni zalesionych, wprowadzanie zadrzewień, w tym na terenach zniszczonych, niewykorzystanych rolniczo, czy gruntach rolnych o niskiej przydatności dla rolnictwa i podatnych na degradację.

Zjawisko suszy powoduje przesuszenie gleby, obniżenie poziomu wód oraz zmniejszenie przepływu wody w rzekach i rowach melioracyjnych. W okresie wegetacji roślin może spowodować duże straty w rolnictwie. Realizując postanowienia ustawy Prawo wodne, tworzone są specjalne plany przeciwdziałania skutkom suszy. Plany zawierają przede wszystkim analizę możliwości powiększenia dyspozycyjnych zasobów wodnych, propozycje budowy, rozbudowy lub przebudowy urządzeń wodnych, propozycje niezbędnych zmian w zakresie korzystania z zasobów wodnych oraz zmian naturalnej i sztucznej retencji oraz katalog działań służących ograniczeniu skutków suszy.

Zwiększenie możliwości zapobiegania ewentualnym zagrożeniom i reagowania na nie jest możliwe dzięki działalności straży pożarnej oraz odpowiedniego jej wyposażenia, umożliwiającego skuteczne prowadzenie akcji ratowniczych.

Gwałtowne i negatywne zjawiska wynikające ze zmian klimatu występują coraz częściej, dlatego coraz bardziej istotne jest przygotowanie Miasta i Gminy i jej infrastruktury na zmiany klimatu.

Zaplanowane w Programie Ochrony Środowiska zadania mają na celu mitygację, adaptację do zmian klimatu oraz ograniczenie jego skutków. Należą do nich m.in. działania służące przede wszystkim ograniczeniu emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń w zakresie: efektywności energetycznej (termomodernizacje budynków, wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii, wymiany kotłów na ekologiczne, wymiana oświetlenia), transportu – poprawy jakości dróg, w dziedzinie gospodarki odpadami – ograniczenie ilości wytwarzanych odpadów, powstających ścieków oraz ich efektywnego zagospodarowania, zaangażowanie społeczne i wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców, uwzględnianie zmian klimatu w dokumentach planistycznych.

### **3.4.2 Działania edukacyjne w zakresie ochrony środowiska**

Zgodnie z przepisem art. 77 z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. z 2019 r. poz. 1396 z późn. zm.), problematykę ochrony środowiska uwzględnia się w podstawach programowych kształcenia ogólnego dla wszystkich typów szkół. Obowiązkiem tym ustawodawca objął również organizatorów kursów prowadzących do uzyskania kwalifikacji zawodowych i środki masowego przekazu, które są obowiązane kształtować pozytywny stosunek społeczeństwa do ochrony środowiska oraz popularyzować zasady tej ochrony w publikacjach i audycjach. Konstytucyjnych podstaw dla realizacji edukacji ekologicznej należy upatrywać w zasadzie zrównoważonego rozwoju (art. 5 Konstytucji Rzeczypospolitej Polski z dnia 2 kwietnia 1997 r. (Dz.U. z 1997 r. nr 78 poz. 483)) oraz w generalnym obowiązku każdego obywatela do dbałości o stan środowiska oraz odpowiedzialności za spowodowane przez siebie jego pogorszenie określonym w art. 86 Konstytucji RP.

Obecnie edukacja ekologiczna na terenie Miasta i Gminy prowadzona jest przede wszystkim w formalnym systemie kształcenia. W szkołach przeprowadzane są m.in.: konkursy ekologiczne, pogadanki dot. ochrony środowiska, pogadanki dot. zbiórki i utylizacji odpadów czy zajęcia plenerowe. Ponadto dodatkowo zamieszczane są informacje na stronach internetowych w celu podnoszenia świadomości ekologicznej mieszkańców.

Ocenia się jednak, że poziom świadomości mieszkańców Miasta i Gminy oraz lokalnych interesariuszy w zakresie efektywności energetycznej i możliwości oszczędzania energii nie jest jeszcze zadowalający, dlatego planowana jest dalsza realizacja kampanii informacyjno-edukacyjnych i promocyjnych, których celem będzie komunikacja z mieszkańcami i lokalnymi interesariuszami oraz podniesienie ich wiedzy w zakresie ochrony środowiska.

Proponowane zadania w zakresie edukacji ekologicznej to:

- edukacja lokalnej społeczności z zakresu efektywności energetycznej i odnawialnych źródeł energii,
- prowadzenie kampanii informacyjno – promocyjnej w zakresie gospodarki niskoemisyjnej oraz wymagań dotyczących charakterystyki energetycznej budynków,
- promowanie atrakcyjności transportu publicznego, pieszego i rowerowego,
- promowanie ochrony środowiska przyrodniczego na terenie Miasta i Gminy,
- działania zmierzające do różnicowania rolnictwa w kierunku rolnictwa ekologicznego,
- edukacja społeczeństwa z zakresu oddziaływania i negatywnych skutków promieniowanie elektromagnetycznego,
- edukacja mieszkańców w zakresie racjonalnego korzystania z zasobów wodnych,
- prowadzenie akcji edukacyjno – informacyjnych w zakresie właściwego postępowania z odpadami oraz ograniczenia ich powstawania,
- edukacja mieszkańców w zakresie właściwego zachowania się w sytuacji wystąpienia nadzwyczajnego zagrożenia.

### **3.4.3 Nadzwyczajne zagrożenia środowiskowe**

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska są pojęciem, które zostało zdefiniowane zostało w art. 104 ust. 2 w ustawie z dnia 31 stycznia 1980 r. o ochronie i kształtowaniu środowiska jako zagrożenie spowodowane gwałtownym zdarzeniem, nie będącym klęską żywiołową, które może wywołać znaczne zniszczenie środowiska lub pogorszenie jego stanu, stwarzające powszechne niebezpieczeństwo dla ludzi i środowiska.

W chwili obecnej pojęcie to nie jest definiowane, chociaż powszechnie w środowisku twierdzi się, że zastąpiło je pojęcie poważnej awarii, zdefiniowane w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2019 r. poz. 1396 z późn. zm.). Wobec powyższego, rozumiane jest jako 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, zdrowia ludzi lub środowiska, a także powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

Jako nadzwyczajne zagrożenie dla środowiska, a także poważną awarię należy traktować zdarzenia, takie jak: pęknięcie i rozszczelnienie instalacji rurociągów transportowych, wybuch, awarię zbiornika, katastrofę autocysterny lub cysterny kolejowej przewożącej substancję niebezpieczną, awarię obiektów hydrotechnicznych, itp.

Kolejnym aktem prawnym definiującym pojęcie nadzwyczajnych zagrożeń jest ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U. z 2019 r. poz. 1372 z późn.

zm.) i jest definiowane jako inne niż pożar i klęska żywiołowa zdarzenie wynikające z rozwoju cywilizacyjnego i naturalnych praw przyrody stanowiące zagrożenie dla życia, zdrowia, mienia lub środowiska, któremu zapobieżenie lub którego usunięcie skutków nie wymaga zastosowania nadzwyczajnych środków. W świetle tej ustawy ochrona przeciwpożarowa polega m.in. na realizacji przedsięwzięć mających na celu ochronę życia, zdrowia, mienia lub środowiska przed pożarem, klęską żywiołową lub innym miejscowym zagrożeniem. Zdarzeniem miejscowym nazywane są skażenia obszaru substancjami radioaktywnymi, skażenia niebezpiecznymi substancjami chemicznymi, skażenia chemiczne i biologiczne w wyniku katastrof obiektów hydrotechnicznych.

Na terenie Miasta i Gminy brak jest zakładów przemysłowych zaliczanych do kategorii obiektów o zwiększonym lub dużym ryzyku poważnej awarii przemysłowej, jednak zlokalizowane są małe i średnie zakłady, które mogą stanowić ryzyko awarii. Należy też zaznaczyć, że ewentualne poważne zdarzenia mogą również mieć miejsce podczas transportu drogowego substancji niebezpiecznych przez teren Miasta i Gminy, niewłaściwego postępowania z odpadami niebezpiecznymi, magazynowania substancji niebezpiecznych oraz zagrożenia pożarowego. W związku z powyższym, na terenie Miasta i Gminy zagrożenia dotyczą zanieczyszczenia powietrza, gruntu oraz wody, co może stanowić poważne zagrożenia dla środowiska i życia ludzi.

W związku z tym, konieczne jest podejmowania działań m.in. z zakresu rozwoju systemów ostrzegania mieszkańców, konserwacji urządzeń infrastruktury energetycznej, przeciwdziałania skutkom suszy modernizacji i budowy infrastruktury uwzględniającej dynamiczne zmiany pogodowe.

#### **3.4.4 Monitoring środowiska**

Państwowy monitoring środowiska został powołany ustawą z dnia 10 lipca 1991 roku o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz.U. z 2019 r. poz. 1355 z późn. zm.) w celu zapewnienia wiarygodnych informacji o stanie środowiska. Stanowi on system pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska oraz zbierania, analizowania, udostępniania wyników badań i oceny elementów środowiska. Jego celem jest systematyczne informowanie organów administracji i społeczeństwa o:

- jakości elementów przyrodniczych, dotrzymywaniu standardów jakości środowiska określonych przepisami oraz obszarach występowania przekroczeń tych standardów,
- występujących zmian jakości elementów przyrodniczych i przyczynach tych zmian, w tym powiązaniach przyczynowo skutkowych występujących pomiędzy emisjami i stanem elementów przyrodniczych.

Państwowy Monitoring Środowiska realizowany jest na podstawie:

- wieloletnich programów państwowego monitoringu środowiska opracowanych przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska i zatwierdzanych przez ministra właściwego do spraw środowiska,
- wojewódzkich programów monitoringu opracowanych przez Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska i zatwierdzonych przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska.

Aktualny Program Monitoringu Środowiska obejmuje lata 2016 – 2020 i został opracowany przez Departament Monitoringu i Informacji o Środowisku Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska oraz zatwierdzony w dniu 1 października 2015 roku. Obejmuje on monitoring następujących podsystemów: jakości powietrza, jakości wód, jakości gleby i ziemi, przyrody, hałasu, pól elektromagnetycznych, promieniowania jonizującego.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Drobin wykorzystuje i będzie wykorzystywał informacje wytworzone w ramach PMŚ w celu monitorowania skuteczności działań i strategicznego planowania w zakresie ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju. Gmina współpracuje z Inspekcją Ochrony Środowiska dotyczącą lokalnych miejsc występowania zanieczyszczeń wód czy gruntu. Przekazywane wyniki przeprowadzanych badań, ich analiza, wyniki ocen są dostępne na stronie internetowej WIOŚ w Warszawie i siedzibie Inspektoratu. Informacje dotyczące stacji pomiarowych na terenie Miasta i Gminy Drobin znajdują się w Programie Państwowego Monitoringu Środowiska dla Województwa Mazowieckiego 2016 – 2020.

## **4. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie**

### **4.1 Nadrzędny cel programu**

**Zrównoważony rozwój Miasta i Gminy Drobin wpływający na poprawę stanu środowiska przyrodniczego na jej terenie**

### **4.2 Kierunki interwencji, cele oraz zadania wynikające z oceny stanu środowiska**

Na podstawie diagnozy stanu istniejącego oraz zagrożeń środowiska przyrodniczego Miasta i Gminy Drobin, zachowując spójność z dokumentami strategicznymi i planistycznymi na szczeblu krajowym, wojewódzkim oraz powiatowym, dla każdego z obszarów interwencji określono kierunki interwencji oraz wyznaczono cele i zadania do realizacji.

W ramach poszczególnych obszarów interwencji wyznaczono cele operacyjne i działania ekologiczne, które zostały zaprezentowane w formie tabelarycznej. Harmonogram zaplanowanych w przedmiotowym dokumencie zadań został przedstawiony głównie dla



zadań własnych samorządu gminnego. Do zadań monitorowanych samorządu gminnego należy przede wszystkim nadzór nad wdrażaniem postanowień przedmiotowego dokumentu.

Zaplanowane zadania mają na celu poprawę jakości środowiska na terenie Miasta i Gminy Drobin. Zarówno na etapie realizacji, jak i eksploatacji powstałej infrastruktury nie będą podejmowane działania, których skutkiem byłoby naruszenie katalogu czynności zabronionych w odniesieniu do poszczególnych form ochrony przyrody, występujących na tym obszarze. Zadania nie wpłyną w sposób znaczący na populacje siedlisk i gatunków chronionych. Realizacja Programu Ochrony Środowiska nie wpłynie negatywnie na realizację celów ochrony obszarów chronionych. Przedsięwzięcia prowadzone będą na terenach głównie zurbanizowanych. Spodziewane są jedynie krótkoterminowe oddziaływania lub uciążliwości związane z prowadzonymi robotami budowlanymi, które ustaną po ich zakończeniu.

Należy zaznaczyć, że podmioty realizujące poszczególne działania powinni każdorazowo rozpatrywać kwestie ich wpływu na środowisko na kolejnych etapach procesu planistycznego i inwestycyjnego, po doprecyzowaniu lokalizacji, rodzaju i zakresu danego przedsięwzięcia, wpisującego się w założenia niniejszego dokumentu.

#### **HARMONOGRAM RZECZOWO – FINANSOWY REALIZACJI ZADAŃ**

Zgodnie z *Wytycznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska* (MŚ, Warszawa, 2 września 2015 r.), w przedmiotowym dokumencie należy zamieścić harmonogram rzeczowo – finansowy realizacji zadań własnych samorządu opracowującego POŚ. W tabeli poniżej przedstawiono zestawienie wszystkich planowanych do realizacji działań w ramach *Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Drobin na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027*.

Tabela 37. Cele i kierunki interwencji oraz zadania Programu Ochrony Środowiska Miasta i Gminy Drobin

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa (+źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	POPRAWA JAKOŚCI POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO	Liczba wymienionych indywidualnych systemów [szt.] (Protokół odbioru)	0	18	Ograniczenie emisji powierzchniowej	Redukcja emisji zanieczyszczeń powietrza poprzez wymianę urządzeń grzewczych na terenie Miasta i Gminy Drobin	Mieszkańcy Miasta i Gminy Drobin	Brak środków finansowych; nagle, nieprzewidziane zdarzenia
		Liczba wybudowanych jednostek wytwarzania energii ciepłej z OZE [szt.] (Protokół odbioru)	0	6				
		Liczba zmodernizowanych energetycznie budynków [szt.] (Protokół odbioru)	0	3				
		Powierzchnia użytkowa budynków poddanych termomodernizacji [m²] (Protokół odbioru)	0	3 325,60				
		Dodatkowa zdolność wytwarzania energii ze źródeł odnawialnych CI30 [MW] (Protokół odbioru)	0	3 325,60				
		Dodatkowa zdolność wytwarzania energii ciepłej ze źródeł odnawialnych CI30 [MWe] (Protokół odbioru)	0	0,56				
		Dodatkowa zdolność wytwarzania energii ciepłej ze źródeł odnawialnych CI30 [MWt] (Protokół odbioru)	0	0,56				
		Powierzchnia podlegająca zmianie sposobu ogrzewania [m²] (Protokół odbioru)	0	9 530,74				
		Liczba wybudowanych jednostek wytwarzania energii ciepłej z OZE [szt.] (Protokół odbioru)	0	4		Wymiana urządzeń grzewczych na terenie Miasta i Gminy Drobin	Mieszkańcy Miasta i Gminy Drobin	Brak środków finansowych; nagle, nieprzewidziane zdarzenia

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY DROBIN NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027**

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa (+źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
		Liczba wybudowanych jednostek wytwarzania energii elektrycznej z OZE [szt.] (Protokół odbioru)	0	2				
		Liczba zmodernizowanych energetycznie budynków [szt.] (Protokół odbioru)	0	2				
		Powierzchnia użytkowa budynków poddanych termomodernizacji [m²] (Protokół odbioru)	0	2 400				
		Dodatkowa zdolność wytwarzania energii ze źródeł odnawialnych (CI30) [MW] (Protokół odbioru)	0	0,82				
		Dodatkowa zdolność wytwarzania energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych [MWe] (Protokół odbioru)	0	0,04				
		Dodatkowa zdolność wykorzystania energii cieplnej ze źródeł odnawialnych [MWt] (Protokół odbioru)	0	0,78				
		Moc zainstalowana energii elektrycznej i cieplnej [MW] (Protokół odbioru)	0	0,82				
		Liczba zmodernizowanych źródeł ciepła [szt.] (Protokół odbioru)	0	7				
		Powierzchnia podlegająca zmianie sposobu ogrzewania [m²] (Protokół odbioru)	0	11 593,66				

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY DROBIN NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027**

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa (+źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
		Poprawa jakości powietrza w strefie mazowieckiej (WIOŚ)	Przekroczenia wartości granicznych pyłu PM10, B(a)P	Brak przekroczeń wartości granicznych substancji		Reedukacja emisji zanieczyszczeń powietrza na terenie Miasta i Gminy Drobin	Miasto i Gmina Drobin	Brak środków finansowych, wydłużenie inwestycji w czasie
ZAGROŻENIA HAŁASEM	POPRAWA KLIMATU AKTUSTYCZNEGO	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu (WIOŚ)	-	Utrzymanie dopuszczalnej wartości hałasu poniżej maksymalnej wartości	Ograniczenie natężenia hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych	Przebudowa drogi wewnętrznej – działka 5/1 obręb Karsy	Miasto i Gmina Drobin	Brak środków finansowych
						Przebudowa drogi gminnej 290 539 W w miejscowości Krajkowo	Miasto i Gmina Drobin	Brak środków finansowych, wydłużenie inwestycji w czasie
						Przebudowa ulicy Gospodarskiej w mieście Drobin	Miasto i Gmina Drobin	Brak środków finansowych, wydłużenie inwestycji w czasie
POŁA ELEKTROMAGNETYCZNE	ZACHOWANIE POZIOMÓW PÓŁ ELEKTROMAGNETYCZNY CH PONIŻEJ DOPUSZCZALNYCH NORM	Liczba osób narażonych na ponadnormatywne promieniowanie elektromagnetyczne [os.] (Dane z Urzędu Miasta i Gminy w Drobinie)	0	0	Ochrona przedpołami elektromagnetycznymi	Wprowadzanie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów dot. ochrony przed połami elektromagnetycznymi (wyznaczanie stref technicznych bezpieczeństwa)	Miasto i Gmina Drobin	Brak środków finansowych na opracowywanie MPZP
GOSPODAROWANIE WODAMI	DOBRY STAN WÓD POWIERZCHNIOWYCH	Udział JCWP o stanie/potencjale dobrym i bardzo dobrym [szt.] (WIOŚ)	0	5	Poprawa stanu jakościowego i ilościowego wód powierzchniowych	Prowadzenie ewidencji i kontrola zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków	Miasto i Gmina Drobin	Opór społeczny; Brak środków finansowych; Brak wykwalifikowanej kadry
						Propagowanie zachowań sprzyjających oszczędzaniu wody przez działania edukacyjno-promocyjne	Miasto i Gmina Drobin	Opór społeczny

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY DROBIN NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027**

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa (+źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
GOSPODARKA WODNO - ŚCIEKOWA	ZAPEWNIENIE DOSTĘPU DO CZYSTEJ WODY	Zbiorowe systemy zaopatrzenia w wodę [km] (Protokół odbioru)	0	2,53	Sprawny i funkcjonalny system wodociągowy	Budowa przydomowych biologicznych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Drobin	Mieszkańcy Miasta i Gminy	Brak środków finansowych
		Przydomowe oczyszczalnie ścieków [szt.] (Protokół odbioru)	0	55	Rozwój i dostosowanie instalacji oraz urządzeń służących zrównoważonej i racjonalnej gospodarce wodno-ściekowej dla potrzeb ludności i przemysłu			
ZASOBY GEOLOGICZNE	OCHRONA ZASOBÓW ŻŁOŻ KOPALIN	Punkty niekoncesjonowanego wydobycia kopalin [%] (Dane z Urzędu Miasta i Gminy w Drobinie)	-	0	Kontrola i monitoring eksploatacji kopalin	Ograniczenie niekoncesjonowanej eksploatacji kopalin	Miasto i Gmina Drobin	Opór społeczny; Braki kadrowe
GLEBY	OCHRONA PRZED DEGRADACJĄ GLEB	Liczba przeprowadzonych szkoleń/spotkań [%] (Dane z Urzędu Miasta i Gminy w Drobinie)	-	>1	Poprawa jakości gleb w tym użytkowanych w celach rolniczych	Upowszechnianie stosowania Kodeksu Dobrych Praktyk Rolniczych	ODR/ Gmina Drobin	Brak zainteresowania wśród rolników
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	BUDOWA SYSTEMU GOSPODARKI ODPADAMI ZGODNEGO Z WYMAGANIAMI KPMO 2022	Masa unieszkodliwionych odpadów zawierających azbest [kg] (Dane z Urzędu Miasta i Gminy w Drobinie)	1 086 942	3 113 480	Racjonalna gospodarka odpadami	Realizacja zadań w zakresie gospodarowania azbestem, określonych w „Programie usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Miasta i Gminy Drobin na lata 2008-2032”	Miasto i Gmina Drobin	Brak zainteresowania społeczeństwa; Brak środków finansowych

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY DROBIN NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027**

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa (+źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
ZASOBY PRZYRODNICZE	ZACHOWANIE WALORÓW I ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH	Wskaźnik lesistości Gminy [%] (Dane z Urzędu Miasta i Gminy w Drobinie)	4,1	>=4,1	Utrzymanie terenów zieleni i zasobów leśnych	Ochrona i pielęgnacja terenów zielonych i leśnych	Nadleśnictwo/ Miasto i Gmina Drobin	Brak środków finansowych
ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	OCHRONA PRZED POWAŻNYMI AWARIAMI I ZAGROŻENIAMI NATURALNYMI	Liczba przypadków wystąpienia poważnych awarii [szt.] (WIOŚ)	0	0	Zmniejszenie zagrożenia wystąpienia poważnych awarii oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii	Unowocześnienie wyposażenia ratowniczego dla Ochotniczych Straży Pożarnych (OSP) z terenu Gminy Drobin do zapobiegania, ograniczania i likwidacji nadzwyczajnych zagrożeń środowiska i poważnych awarii	Miasto i Gmina Drobin	Brak środków finansowych

Źródło: Opracowanie własne

Tabela 38. Harmonogram realizacji zadań własnych wraz z ich finansowaniem Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Drobin

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]									Źródła finansowania
			2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	Razem	
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	Redukcja emisji zanieczyszczeń powietrza poprzez wymianę urządzeń grzewczych na terenie Miasta i Gminy Drobin	Mieszkańcy Gminy	1 238 982,24	'	'	'	'	'	'	'	1 238 982,24	Środki własne mieszkańców, Budżet Gminy, Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego (EFRR)
	Wymiana urządzeń grzewczych na terenie gminy Drobin	Mieszkańcy Gminy	2 037 189,20	'	'	'	'	'	'	'	2 037 189,20	Środki własne mieszkańców, Budżet Gminy, Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego (EFRR)
	Reedukacja emisji zanieczyszczeń powietrza na terenie Gminy Drobin	Gmina Drobin	1 610 000	'	'	'	'	'	'	'	1 610 000	Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego (EFRR RPO WM, Budżet Gminy)
ZAGROŻENIA HAŁASEM	Przebudowa drogi wewnętrznej – działka 5/1 obręb Karsy	Gmina Drobin	659 000	'	'	'	'	'	'	'	659 000	Fundusz Dróg Samorządowych, Budżet Gminy
	Przebudowa drogi gminnej 290 539 W w miejscowości Krajkowo	Gmina Drobin	1 314 000	'	'	'	'	'	'	'	1 314 000	Fundusz Dróg Samorządowych, Budżet Gminy
	Przebudowa ulicy Gospodarskiej w mieście Drobin	Gmina Drobin	1 600 000	'	'	'	'	'	'	'	1 600 000	Fundusz Dróg Samorządowych, Budżet Gminy
POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	Wprowadzanie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów dot. ochrony przed polami elektromagnetycznymi (wyznaczanie stref technicznych bezpieczeństwa)	Gmina Drobin	Koszty administracyjne								-	Budżet własny Gminy

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY DROBIN NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027**

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]									Źródła finansowania	
			2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	Razem		
GOSPODAROWANIE WODAMI	Prowadzenie ewidencji i kontrola zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków	Gmina Drobin	Koszty administracyjne									-	Budżet własny Gminy
	Propagowanie zachowań sprzyjających oszczędzaniu wody przez działania edukacyjno-promocyjne	Gmina Drobin	-									-	Budżet własny Gminy
GOSPODARKA WODNO – ŚCIEKOWA	Budowa przydomowych biologicznych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Drobin	Mieszkańcy Gminy	,	2 931 329,85	628 296,00	,	,	,	,	,	3 559 625,85	Środki własne mieszkańców, Budżet Gminy, Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego (EFRR)	
ZASOBY GEOLOGICZNE	Ograniczenie niekoncesjonowanej eksploatacji kopalin	Gmina Drobin	Zadanie ciągłe, w ramach kosztów administracyjnych									-	Budżet własny Gminy
GLEBY	Upowszechnianie stosowania Kodeksu Dobrych Praktyk Rolniczych	ODR/ Gmina Drobin	bd.									-	Budżet własny Gminy
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	Realizacja zadań w zakresie gospodarowania azbestem, określonych w „Programie usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Miasta i Gminy Drobin na lata 2008-2032”	Gmina Drobin	Zadanie ciągłe									-	Budżet własny Gminy
ZASOBY PRZYRODNICZE	Ochrona i pielęgnacja terenów zielonych i leśnych	Nadleśnictwo/ Gmina Drobin	Zadanie ciągłe									-	Budżet Nadleśnictwa/ Budżet własny Gminy
ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	Unowocześnienie wyposażenia ratowniczego dla Ochotniczych Straży Pożarnych (OSP) z terenu Gminy Drobin do zapobiegania, ograniczania i likwidacji nadzwyczajnych zagrożeń środowiska i poważnych awarii	Gmina Drobin	Zadanie ciągłe									-	Budżet własny Gminy

Źródło: Opracowanie własne



Tabela 39. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
1.	<b>OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA</b>	Prowadzenie systemu monitoringu powietrza oraz kontrola dotrymania standardów emisyjnych	WIOŚ	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, WIOŚ	-
2.	<b>ZAGROŻENIA HAŁASEM</b>	Prowadzenie monitoringu poziomu hałasu w środowisku	WIOŚ	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, WIOŚ	-
3.	<b>POLA ELEKTROMAGNETYCZNE</b>	Prowadzenie monitoringu natężenia pól elektromagnetycznych	WIOŚ	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, WIOŚ	-
4.	<b>GOSPODAROWANIE WODAMI</b>	Prowadzenie monitoringu jakości wód powierzchniowych i podziemnych	WIOŚ	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, WIOŚ	-
5.	<b>GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA</b>	Kontrola pozwoleń wodno-prawnych	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, WIOŚ	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Środki własne jednostek realizujących	-
6.	<b>ZASOBY GEOLOGICZNE</b>	Kontrola i ograniczenie nielegalnej eksploatacji kopalin	Okręgowy Urząd Górniczy	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, Środki własne OUG	-
7.	<b>GLEBY</b>	Zapobieganie zanieczyszczeniom gleb, zwłaszcza środkami ochrony roślin i metalami ciężkimi	Urząd Marszałkowski, ODR, Właściciele gospodarstw rolnych	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Środki własne jednostek realizujących	-
8.	<b>GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW</b>	Prowadzenie i monitorowanie bazy danych azbestu i PCB	Urząd Marszałkowski	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, fundusze zewnętrzne	-
9.	<b>ZASOBY PRZYRODNICZE</b>	Monitorowanie i kontrolowanie podmiotów korzystających ze środowiska	WIOŚ	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, WIOŚ	-
10.	<b>ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI</b>	Prowadzenie kontroli na terenach zakładów przemysłowych	WIOŚ	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, WIOŚ	-

Źródło: Opracowanie własne

### **4.3 Instrumenty realizacji programu**

Ochrona środowiska przyrodniczego realizowana jest na mocy wielu ustaw, wśród których najważniejsze to Prawo ochrony środowiska, Prawo wodne, ustawa o zagospodarowaniu przestrzennym, ustawa o ochronie przyrody, ustawa o odpadach, Prawo geologiczne i górnicze, Prawo budowlane. Instrumenty realizacji Programu Ochrony Środowiska wynikające z zapisów ustawowych można podzielić na: prawne, finansowe, społeczne, polityczne i strukturalne.

#### **INSTRUMENTY POLITYCZNE**

Do najważniejszych instrumentów politycznych należy: Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r., Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej, Program ochrony środowiska Województwa Mazowieckiego do 2022 r. oraz Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego do 2030 roku.

#### **INSTRUMENTY PRAWNE**

Wśród instrumentów prawnych wyróżnić można:

- pozwolenie wodnoprawne,
- decyzję o emisji do powietrza,
- decyzję dotyczącą hałasu,
- decyzję o wykonaniu oceny oddziaływania na środowisko istniejącego obiektu,
- decyzję dotyczącą gospodarowania odpadami.

#### **INSTRUMENTY FINANSOWE**

Do instrumentów finansowych należy m. in.: opłata za gospodarcze korzystanie ze środowiska, administracyjna kara pieniężna. Źródłami pozyskiwania środków na finansowanie zadań związanych z ochroną środowiska są także:

- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- emisja obligacji komunalnych,
- budżet gminy,
- budżet powiatu,
- kredyty bankowe,
- fundusze unijne (strukturalne, programy pomocowo-operacyjne, pozostałe instrumenty finansowe unijne wspomagające ochronę środowiska np. Fundusz LIFE+).

### **INSTRUMENTY SPOŁECZNE**

Można je podzielić na dwie zasadnicze grupy:

- wewnętrzne, czyli dotyczące działań samorządów i realizowane poprzez działania edukacyjne,
- zewnętrzne – polegające na budowaniu komunikacji społecznej (konsultacje, debaty publiczne, kampanie edukacyjne).

### **INSTRUMENTY STRUKTURALNE**

Są to przede wszystkim strategie i programy wdrożeniowe oraz systemy zarządzania środowiskowego.

## **5. System realizacji programu ochrony środowiska**

### **5.1 Struktura zarządzania środowiskiem**

Sprawną i skuteczną realizacją planowanych zadań w zakresie ochrony środowiska na terenie Miasta i Gminy Drobin umożliwi osiągnięcie założonych celów, określonych w ramach kilku istotnych obszarów interwencji. W związku z tym, Miasta i Gmina musi jednocześnie dysponować zasobami finansowymi, organizacyjnymi oraz infrastrukturalnymi.

### **ZASOBY FINANSOWE**

Realizacja zadań Programu Ochrony Środowiska wymaga zabezpieczenia i uzyskania środków budżetowych, jak i pozabudżetowych. Wdrażanie Programu powinno być możliwe między innymi dzięki stworzeniu sprawnego systemu finansowania ochrony środowiska, w którym podstawowymi źródłami finansowania są fundusze ekologiczne, programy pomocowe, środki własne inwestorów oraz budżet Miasta i Gminy.

Realizacja inwestycji w zakresie ochrony środowiska może być wspierana za pomocą funduszy zewnętrznych pozyskiwanych w formie dotacji bezzwrotnej lub preferencyjnej pożyczki. Źródłem finansowania inwestycji z zakresu infrastruktury przyczyniającej się do ochrony środowiska, mogą być fundusze Unii Europejskiej, WFOŚiGW, NFOŚiGW, Bank Ochrony Środowiska S.A. oraz Fundusz Ochrony Gruntów Rolnych.

### **ZASOBY ORGANIZACYJNE**

Realizacja planowanych inwestycji, oprócz zabezpieczenia odpowiedniego finansowania, wymaga również właściwej organizacji wewnętrznej. Ponadto problem ochrony środowiska na analizowanym obszarze odgrywa kluczową rolę na etapie opracowywania dokumentów planistycznych. Cele i zadania w zakresie szeroko pojętej ochrony środowiska zostały ujęte w opracowanych planach i strategiach, obowiązujących na terenie Miasta i Gminy. Cele zawarte w tych dokumentach są sukcesywnie realizowane przez pracowników Urzędu

Miasta i Gminy w Drobinie oraz przez przedsiębiorców i inne jednostki, w szczególności w zakresie edukacji ekologicznej dzieci i młodzieży oraz rozbudowy i modernizacji infrastruktury technicznej Miasta i Gminy. Jednostka samorządu terytorialnego dysponuje odpowiednio przygotowanym zasobem organizacyjnym, umożliwiającym skuteczną i sprawną realizację zaplanowanych zadań.

### **ZASOBY INFRASTRUKTURALNE**

Zadania planowane do realizacji w ramach poszczególnych priorytetów i celów, zostały określone z uwzględnieniem obecnych zasobów infrastrukturalnych Miasta i Gminy oraz realnych możliwości ich potencjalnej rozbudowy. W związku z tym można przyjąć, że z punktu widzenia zasobów infrastrukturalnych, realizacja planowanych zadań jest możliwa.

Analizując możliwość zastosowania przedstawionych rozwiązań na podstawie uwarunkowań dotyczących istniejącej infrastruktury, organizacji i zarządzania ochroną środowiska oraz sytuacji finansowej Miasta i Gminy, stwierdzono, że wszystkie zaproponowane przedsięwzięcia są możliwe do zrealizowania uwzględniając następujące warunki:

- etapowość wdrażania przewidzianych do realizacji zadań,
- powołanie zespołu konsultacyjnego, którego zadaniem byłby nadzór w zakresie wdrażania, realizacji oraz monitoringu funkcjonowania programu,
- pozyskanie dodatkowych środków finansowych na realizację przewidzianych w programie zadań inwestycyjnych i pozainwestycyjnych

Pomimo że analizowana jednostka samorządu terytorialnego posiada niezbędne zasoby, sprawną i skuteczną realizację planowanych zadań mogą uniemożliwić następujące czynniki:

- zmiana uwarunkowań prawnych, mających wpływ na zmianę zakresu obowiązków dla władz Miasta i Gminy oraz mających wpływ na jego sytuację finansową,
- niewłaściwe zarządzanie wdrażaniem Programu, monitorowanie efektów, brak korekt i uprzedzania ewentualnych zagrożeń,
- brak koordynacji pomiędzy gminami, a także brak współpracy ponadregionalnej w zakresie niektórych działań,
- wystąpienie nagłych, nieprzewidzianych awarii lub klęsk, które spowodują konieczność innego rozdysponowania środków finansowych.

### **PODMIOTY DO KTÓRYCH SĄ KIEROWANE OBOWIĄZKI ZAWARTE W PROGRAMIE**

Określone w Programie Ochrony Środowiska cele i wytyczne działania w zakresie ochrony środowiska na terenie Miasta i Gminy wymagają wskazania podmiotów, do których adresowane są obowiązki wynikające z realizacji tych celów i działań. Są to grupy podmiotów, których zadaniem jest:

- organizacja i zarządzanie Programem,
- realizacja celów i zadań określonych w Programie,
- nadzór i monitoring realizacji Programu.

Ponadto, określono również obowiązki dla podmiotów korzystających ze środowiska w celu ograniczenia ich negatywnego oddziaływania na poszczególne elementy środowiska. Bardzo istotną rolę w realizacji Programu odgrywają mieszkańcy Miasta i Gminy. W związku z tym, również do tej grupy społeczeństwa kierowane są zadania.

Realizacja zadań i celów określonych w Programie kierowana jest także do administracji samorządowej i rządowej, jednostek pozarządowych i przedsiębiorstw produkcyjnych i usługowych, prowadzących działalność na terenie Miasta i Gminy, a w szczególności do:

- Urzędu Miasta i Gminy w Drobinie,
- Starostwa Powiatowego w Płocku,
- Wojewody Mazowieckiego,
- Nadleśnictwa Płock,
- Właścicieli lasów prywatnych,
- Wojewódzkiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych,
- Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej,
- Regionalnego Centrum Edukacji Ekologicznej,
- przedsiębiorstw komunalnych,
- przedsiębiorstw budowlanych,
- przedsiębiorstw energetycznych,
- przedsiębiorstw transportowych.

## **5.2 Struktura zarządzania programem**

Zarządzanie Programem Ochrony Środowiska powinno odbywać się w strukturze zadaniowo-instrumentalnej, obejmując wszystkie jednostki organizacyjne świadomie uczestniczące w jego realizacji.

Do podmiotów uczestniczących w organizacji i zarządzaniu Programem Ochrony Środowiska należą:

- Burmistrz Miasta i Gminy w Drobinie,
- Rada Miejska w Drobinie.

Do grupy podmiotów monitorujących przebieg realizacji i efekty Programu należą:

- WIOŚ, PSSE, IMGW, RZGW,
- Wojewódzki Konserwator Przyrody,

- Podmioty gospodarcze (w określonym zakresie),
- Jednostki naukowo-badawcze (na zlecenia w określonym zakresie),
- Podmioty finansujące realizację zadań.

Do grupy podmiotów kształtujących społeczne wsparcie Programu Ochrony Środowiska należą:

- lokalne media,
- szkoły (system edukacji ekologicznej),
- organizacje pozarządowe prowadzące działalność na obszarze Gminy.

Do grupy podmiotów bezpośrednio realizujących Program Ochrony Środowiska należą:

- podmioty gospodarcze realizujące zadania własne,
- samorząd gminny realizujący zadania publiczne w zakresie ochrony środowiska na swoim terenie.

Odbiorcą Programu Ochrony Środowiska jest społeczeństwo Miasta i Gminy Drobin, które dokonuje jego oceny: akceptacji lub krytyki zaplanowanych działań oraz uczestniczy w negocjacjach rozwiązujących konflikty na tle lokalizacji inwestycji lub przeznaczenia określonych terenów.

### **5.3 Monitoring programu ochrony środowiska**

Zgodnie z art. 18 ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U. z 2019 r. poz. 1396 z późn.zm.), organ wykonawczy Miasta i Gminy jest zobowiązany sporządzać co dwa lata raporty z wykonania programów ochrony środowiska, które następnie przedstawia na posiedzeniach Rady Miejskiej, a następnie przekazuje organowi wykonawczemu powiatu. Wskazane jest, by ewentualne korekty Programu Ochrony Środowiska były wprowadzane w drodze uchwały Rady Miejskiej. Pierwszy raport z wykonania przedmiotowego *Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Drobin na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027* powinien zostać przygotowany za lata 2020-2021, a następny za lata 2022-2023.

W związku z powyższym, podstawowe działania mające na celu kontrolę wdrażania programu obejmują sporządzenie raportu co dwa lata, oceniającego postęp wdrażania programu ochrony środowiska, którego przykładowa formuła powinna zawierać:

- ocenę efektywności wykonania zadań,
- ocenę aktualności zidentyfikowanych problemów ekologicznych oraz adekwatności podjętych działań,
- ocenę stopnia realizacji Programu w odniesieniu do stopnia realizacji założonych działań i przyjętych celów,

- ocenę rozbieżności pomiędzy założonymi celami i działaniami, a ich wykonaniem,
- ocenę przyczyn ewentualnych rozbieżności pomiędzy założonymi celami i działaniami, a ich wykonaniem,
- ocenę niezbędnych modyfikacji Programu.

Nadzór i kontrola przebiegu realizacji i efektów wdrażania programu prowadzona będzie przez:

- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie,
- Wojewódzką i Powiatową Stację Sanitarno-Epidemiologiczną,
- Urząd Miasta i Gminy w Drobinie.

**Tabela 40. Propozycje wskaźników monitorowania celów**

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik		
		Nazwa (+źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	POPRAWA JAKOŚCI POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO	Liczba wymienionych indywidualnych systemów [szt.] (Protokół odbioru)	0	18
		Liczba wybudowanych jednostek wytwarzania energii cieplnej z OZE [szt.] (Protokół odbioru)	0	6
		Liczba zmodernizowanych energetycznie budynków [szt.] (Protokół odbioru)	0	5
		Powierzchnia użytkowa budynków poddanych termomodernizacji [m2] (Protokół odbioru)	0	5 725,60
		Dodatkowa zdolność wytwarzania energii ze źródeł odnawialnych CI30 [MW] (Protokół odbioru)	0	3 326,42
		Dodatkowa zdolność wytwarzania energii cieplnej ze źródeł odnawialnych CI30 [MWe] (Protokół odbioru)	0	1,43
		Powierzchnia podlegająca zmianie sposobu ogrzewania [m2] (Protokół odbioru)	0	21 124,4
		Liczba wybudowanych jednostek wytwarzania energii cieplnej z OZE [szt.] (Protokół odbioru)	0	4

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY DROBIN NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027**

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik		
		Nazwa (+źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa
		Liczba wybudowanych jednostek wytwarzania energii elektrycznej z OZE [szt.] (Protokół odbioru)	0	2
		Dodatkowa zdolność wytwarzania energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych [MWe] (Protokół odbioru)	0	0,04
		Moc zainstalowana energii elektrycznej i ciepłej [MW] (Protokół odbioru)	0	0,82
		Liczba zmodernizowanych źródeł ciepła [szt.] (Protokół odbioru)	0	7
		Poprawa jakości powietrza w strefie mazowieckiej (WIOŚ)	Przekroczenia wartości granicznych pyłu PM10, B(a)P	Brak przekroczeń wartości granicznych substancji
ZAGROŻENIA HAŁASEM	POPRAWA KLIMATU AKTUSTYCZNEGO	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu (WIOŚ)	-	Utrzymanie dopuszczalnej wartości hałasu poniżej maksymalnej wartości
POŁA ELEKTROMAGNETYCZNE	ZACHOWANIE POZIOMÓW PÓŁ ELEKTROMAGNETYCZNYCH PONIŻEJ DOPUSZCZALNYCH NORM	Liczba osób narażonych na ponadnormatywne promieniowanie elektromagnetyczne [os.] (Dane z Urzędu Miasta i Gminy w Drobinie)	0	0
GOSPODAROWANIE WODAMI	DOBRY STAN WÓD POWIERZCHNIOWYCH	Udział JCWP o stanie/potencjale dobrym i bardzo dobrym [szt.] (WIOŚ)	0	5
GOSPODARKA WODNO - ŚCIEKOWA	ZAPEWNIENIE DOSTĘPU DO CZYSTEJ WODY	Zbiorowe systemy zaopatrzenia w wodę [km] (Protokół odbioru)	0	2,53
		Przydomowe oczyszczalnie ścieków [szt.] (Protokół odbioru)	0	55



**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY DROBIN NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027**

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik		
		Nazwa (+źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa
ZASOBY GEOLOGICZNE	OCHRONA ZASOBOW ZŁOŻ KOPALIN	Punkty niekoncesjonowanego wydobycia kopalin [%] (Dane z Urzędu Miasta i Gminy w Drobinie)	-	0
GLEBY	OCHRONA PRZED DEGRADACJĄ GLEB	Liczba przeprowadzonych szkoleń/spotkań [%] (Dane z Urzędu Miasta i Gminy w Drobinie)	-	>1
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	BUDOWA SYSTEMU GOSPODARKI ODPADAMI ZGODNEGO Z WYMAGANIAMI KPGO 2022	Masa unieszkodliwionych odpadów zawierających azbest [kg] (Dane z Urzędu Miasta i Gminy w Drobinie)	1 086 942	3 113 480
ZASOBY PRZYRODNICZE	ZACHOWANIE WALORÓW I ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH	Wskaźnik lesistości Gminy [%] (Dane z Urzędu Miasta i Gminy w Drobinie)	4,1	>=4,1
ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	OCHRONA PRZED POWAŻNYMI AWARIAMI I ZAGROŻENIAMI NATURALNYMI	Liczba przypadków wystąpienia poważnych awarii [szt.] (WIOŚ)	0	0

Źródło: Opracowanie własne

## 6. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Opracowanie gminnego Programu ochrony środowiska wynika z ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U. z 2019 r. poz. 1396 z późn. zm.). Niniejszy Program zgodny jest z powyższą ustawą oraz innymi dokumentami na szczeblu krajowym, wojewódzkim i powiatowym, w których poruszana jest szeroko rozumiana problematyka ochrony środowiska.

Program Ochrony Środowiska jest dokumentem strategicznym, odnoszącym się do aspektów środowiskowych. Dokument ten określa i systematyzuje działania środowiskowe, niezbędne do poprawy jakości życia i stanu środowiska na terenie Gminy oraz przyczynia się do zapewniania jej zrównoważonego rozwoju.

Miasto i Gmina Drobin jest gminą miejsko-wiejską, położoną w województwie mazowieckim, w powiecie plockim. Siedzibą jednostki jest Miasto Drobin. Większość obszaru Miasta i Gminy stanowią użytki rolne.

Stan zaopatrzenia w infrastrukturę kanalizacyjną jest niski. Sieć kanalizacyjna funkcjonuje jedynie na obszarze Miasta, natomiast obszar wiejski Gminy jest jej pozbawiony. Stan zaopatrzenia w sieć wodociągową jest natomiast wysoki. Niemal wszyscy mieszkańcy są podłączeni do infrastruktury wodociągowej. Sieć dróg jest dobrze rozwinięta, dzięki czemu mieszkańcy, jak i turyści mogą korzystać z dogodnych połączeń komunikacyjnych. Podstawę sieci komunikacyjnej stanowią drogi krajowe nr 10 i nr 60. Miasta i Gmina, z racji swojego położenia posiada duży potencjał turystyczny. Na terenie analizowanej jednostki nie funkcjonuje sieć gazownicza. Brak jest również scentralizowanej sieci ciepłowniczej, a budynki ogrzewane są z indywidualnych kotłowni i systemów zasilanych głównie paliwami stałymi. Cały obszar Miasta i Gminy jest zelektryfikowany. Istnieje uporządkowany system gospodarki odpadami. W ramach regulaminu, właściciele nieruchomości są zobowiązani do utrzymania czystości oraz porządku. W kolejnych latach planuje się gazyfikację terenu Miasta i Gminy.

Na obszarze Miasta i Gminy występują następujące formy ochrony przyrody:

- 6 użytków ekologicznych,
- 4 pomniki przyrody.

Stan środowiska przyrodniczego na terenie Miasta i Gminy ogólnie można ocenić jako dobry. Stan powietrza atmosferycznego, stan wód powierzchniowych i podziemnych poddawane są regularnym badaniom. Monitoringiem w tym zakresie zajmuje się WIOŚ w Warszawie.

Analizując roczną ocenę jakości powietrza dla poszczególnych zanieczyszczeń dla strefy mazowieckiej pod kątem kryteriów w celu ochrony zdrowia ludzi zauważyć można, że poziomy dopuszczalne i docelowe stężeń zostały przekroczone dla:

- pyłu PM<sub>10</sub> (śr. 24-godz),
- pyłu PM<sub>2,5</sub> (faza I i II), (śr. roczna),
- benzo(a)pirenu (BaP) zawartego w pyłe PM<sub>10</sub> (śr. roczna),
- ozonu (poziom celu długoterminowego), (śr. 8-godz).

Pozostałe substancje oceniane pod kątem kryteriów w celu ochrony zdrowia ludzi nie przekroczyły dopuszczalnych i docelowych poziomów stężeń w powietrzu i uzyskały klasę A. Pod kątem kryteriów w celu ochrony roślin, przekroczenie odnotowano dla:

- ozonu (poziom celu długoterminowego), (AOT40).

Pozostałe substancje oceniane pod kątem kryteriów w celu ochrony roślin nie przekroczyły dopuszczalnych i docelowych poziomów stężeń w powietrzu.

Na terenie Miasta i Gminy w ostatnich latach nie przeprowadzono badań poziomów hałasu i PEM.

Ocena stanu wód wykonana w oparciu o rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2016 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. z 2016 r., poz. 1187) wykazała, że wszystkie JCWP badane pod kątem stanu wód na obszarze Miasta i Gminy Drobin nie spełniają wymagań określonych dla dobrego stanu wód.

Według Map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego, dostępnych na stronie internetowej Informatycznego Systemu Osłony Kraju, na terenie Miasta i Gminy Drobin nie występuje zagrożenie powodziowe i ryzyko wystąpienia powodzi.

Ostatnie badanie jednolitych części wód podziemnych położonych na terenie Miasta i Gminy zostało wykonane w roku 2016. Wynikowy stan ogólny JCWPd nr 48 i JCWPd nr 49, został oceniony jako dobry.

W Programie przeanalizowano 10 obszarów interwencji, do których należą: Ochrona klimatu i jakości powietrza, Zagrożenia hałasem, Pola elektromagnetyczne, Gospodarowania wodami, Gospodarka wodno – ściekowa, Zasoby geologiczne, Gleby, Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów, Zasoby przyrodnicze oraz Zagrożenia poważnymi awariami

W dokumencie został sformułowany nadrzędny cel Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Drobin, który brzmi:

**Zrównoważony rozwój Miasta i Gminy Drobin wpływający na poprawę stanu środowiska przyrodniczego na jej terenie**

Następnie w ramach poszczególnych obszarów interwencji wyznaczono kierunki interwencji i zadania, które zostały zaprezentowane w formie tabelarycznej. Harmonogram planowanych działań obejmuje głównie zadania własne samorządu, ale także jednostek organizacyjnych i podmiotów działających na terenie Miasta i Gminy Drobin.

Wdrażanie Programu odbywać się będzie przez stałe monitorowanie uzyskiwanych efektów z realizacji planowanych działań. Organ wykonawczy Miasta i Gminy Drobin odpowiedzialny będzie za sporządzenie i przedstawienie Radzie Miejskiej raportu z wykonania Programu, co 2 lata. Monitoring będzie obejmował także bieżące kontrolowanie postępu w zakresie wykonania przedsięwzięć zdefiniowanych w przedmiotowym Programie.

## 7. Spis tabel

Tabela 1. Cele strategiczne i szczegółowe wskazane w Planie gospodarki niskoemisyjnej dla Miasta i Gminy Drobin.....	41
Tabela 2. Położenie Miasta i Gminy Drobin .....	44
Tabela 3. Struktura zagospodarowania gruntów Miasta i Gminy Drobin .....	45
Tabela 4. Liczba ludności z podziałem na płeć na terenie Miasta i Gminy Drobin.....	45
Tabela 5. Ruch naturalny na terenie Miasta i Gminy Drobin w latach 2014-2018 .....	46
Tabela 6. Struktura wiekowa mieszkańców Miasta i Gminy Drobin wg ekonomicznych grup wieku w latach 2014-2018.....	47
Tabela 7. Migracje w ruchu wewnętrznym na terenie Miasta i Gminy Drobin wg typu i kierunku .....	48
Tabela 8. Struktura działalności gospodarczej według sektorów na terenie Miasta i Gminy Drobin w latach 2014-2019.....	49
Tabela 9. Atrakcje turystyczne na terenie Miasta i Gminy Drobin .....	60
Tabela 10. Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń dla strefy mazowieckiej, uzyskane w ocenie rocznej za rok 2018 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi.....	75
Tabela 11. Wynikowe klasy strefy mazowieckiej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla każdej strefy, uzyskane w ocenie rocznej za rok 2018 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin. ....	75
Tabela 12. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza .....	77
Tabela 13. Wyniki badań GPR 2015 dla odcinków dróg przebiegających przez Miasto i Gminę Drobin .....	79
Tabela 14. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zagrożenia hałasem .....	80
Tabela 15. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Pola elektromagnetyczne.....	83
Tabela 16. Charakterystyka jednolitych części wód powierzchniowych na terenie Miasta i Gminy Drobin.....	86
Tabela 17. Wyniki oceny jednolitych części wód powierzchniowych na terenie Miasta i Gminy Drobin .....	87
Tabela 18. Ocena stanu JCWPd nr 48 w 2016 r. ....	90
Tabela 19. Ocena stanu JCWPd nr 49 w 2016 r. ....	91
Tabela 20. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarowanie wodami .....	94
Tabela 21. Infrastruktura kanalizacyjna Miasta i Gminy Drobin w latach 2013-2018 .....	95
Tabela 22. Średnie roczne wartości wskaźników w ściekach dopływających i odpływających z Oczyszczalni Ścieków w Drobinie w roku 2017 .....	96
Tabela 23. Infrastruktura wodociągowa Miasta i Gminy Drobin w latach 2013-2018.....	96
Tabela 24. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarka wodno-ściekowa.....	97
Tabela 25. Charakterystyka złóż kopalin na terenie Miasta i Gminy Drobin .....	101
Tabela 26. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zasoby geologiczne.....	103
Tabela 27. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Gleby.....	103
Tabela 28. Zestawienie odebranych w 2018 r. odpadów komunalnych z terenu Miasta i Gminy Drobin [Mg] .....	105
Tabela 29. Osiągnięte przez Miasto i Gminę Drobin poziomy odzysku i recyklingu w roku 2018 .....	107
Tabela 30. Masa wyrobów zawierających azbest na terenie Miasta i Gminy Drobin w [kg] .....	108
Tabela 31. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów .....	109
Tabela 32. Lasy i grunty leśne na terenie Miasta i Gminy Drobin .....	109
Tabela 33. Wykaz użytków ekologicznych zlokalizowanych na terenie Miasta i Gminy Drobin .....	113
Tabela 34. Wykaz pomników przyrody na terenie Miasta i Gminy Drobin .....	114
Tabela 35. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Zasoby przyrodnicze .....	116
Tabela 36. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zagrożenia poważnymi awariami .....	118
Tabela 37. Cele i kierunki interwencji oraz zadania Programu Ochrony Środowiska Miasta i Gminy Drobin.....	129
Tabela 38. Harmonogram realizacji zadań własnych wraz z ich finansowaniem Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Drobin .....	134
Tabela 39. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem .....	136
Tabela 40. Propozycje wskaźników monitorowania celów.....	142

## 8. Spis rysunków

Rysunek 1. Cel główny i cele szczegółowe określone w Krajowej strategii rozwoju regionalnego 2030 .....	22
Rysunek 2. Wizja, cel główny oraz cele strategiczne województwa mazowieckiego według Strategii Rozwoju .....	32
Rysunek 3. Położenie Gminy Drobin na tle powiatu płockiego i województwa mazowieckiego .....	44
Rysunek 4. Drogi przebiegające przez Miasto i Gminę Drobin .....	51
Rysunek 5. Strefy energetyczne wiatru w Polsce .....	54
Rysunek 6. Okręgi geotermalne Polski .....	57
Rysunek 7. Mapa temperatury na głębokości 2000 m p.p.t. ....	57
Rysunek 8. Usłonecznienie względne na terenie Polski .....	59
Rysunek 9. Położenie Miasta i Gminy Drobin na tle dzielnic rolniczo-klimatycznych Polski wg W. Okołowicza i D. Martyn .....	67
Rysunek 10. Stacje bazowe telefonii komórkowej na terenie i w okolicy Miasta i Gminy Drobin .....	82
Rysunek 11. Jednolite części wód powierzchniowych na terenie Miasta i Gminy Drobin .....	85
Rysunek 12. Obszary objęte wstępną oceną ryzyka powodziowego na terenie Miasta i Gminy Drobin .....	89
Rysunek 13. Położenie JCWPd nr 48 i 49 na terenie Miasta i Gminy Drobin .....	90
Rysunek 14. Położenie Miasta i Gminy Drobin na tle Głównego Zbiornika Wód Podziemnych – Zbiornika Działdowo nr 214 .....	92
Rysunek 15. Mapa utworów przypowierzchniowych Miasta i Gminy Drobin .....	101
Rysunek 16. Tereny, obszary górnicze oraz złoża na terenie Miasta i Gminy Drobin .....	102
Rysunek 17. Położenie Miasta i Gminy Drobin na tle regionu zachodniego gospodarki odpadami w województwie mazowieckim .....	104
Rysunek 18. Lokalizacja wyrobów azbestowych na terenie Miasta i Gminy Drobin wraz z pilnością ich usunięcia .....	108
Rysunek 19. Mapa obszarów leśnych na terenie Miasta i Gminy Drobin .....	110
Rysunek 20. Położenie Użytków ekologicznych na terenie Miasta i Gminy Drobin .....	113
Rysunek 21. Położenie pomników przyrody na terenie Miasta i Gminy Drobin .....	115

## 9. Spis wykresów

Wykres 1. Przyrost naturalny na terenie Miasta i Gminy Drobin w latach 2014-2018 .....	46
Wykres 2. Struktura ludności na terenie Miasta i Gminy Drobin w latach 2014-2018 .....	47
Wykres 3. Migracje na terenie Miasta i Gminy Drobin .....	48
Wykres 4. Podział jednostek sektora publicznego Miasta i Gminy Drobin w roku 2019 .....	49
Wykres 5. Podział jednostek sektora prywatnego Miasta i Gminy Drobin w roku 2019 .....	50

## Uzasadnienie

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Drobin na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027, został sporządzony w celu realizacji krajowej polityki ochrony środowiska, która jest prowadzona na podstawie strategii rozwoju, programów i dokumentów programowych, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz. U. z 2019 r. poz. 1295 z późn. zm.), a także za pomocą wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska.

Podstawowym celem sporządzenia i uchwalenia Programu jest realizacja przez jednostki samorządu terytorialnego polityki ochrony środowiska zbieżnej z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych. Programy powinny stanowić podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem spajającą wszystkie działania i dokumenty dotyczące ochrony środowiska i przyrody na szczeblu danej jednostki samorządu terytorialnego.

Burmistrz Miasta i Gminy Drobin zawiadomił o wyłożeniu do publicznego wglądu na okres 21 dni projektu „Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Drobin na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027”. Program Ochrony Środowiska był wyłożony do publicznego wglądu w dniach: w dniach od 14.04.2020 r. do dnia 04.05.2020 r. w Urzędzie Miasta i Gminy w Drobinie, ul. Marszałka Piłsudskiego 12 09-210 Drobin, w godzinach urzędowania oraz w Biuletynie Informacji Publicznej Urzędu pod adresem: <http://umgdrobin.bip.org.pl>

W wyznaczonym terenie do wyłożonego Programu Ochrony Środowiska nie wpłynęły żadne uwagi ani wnioski.

Zgodnie z art. 57 ust. 1 pkt 2 oraz art. 58 ust. 1 i 2, na podstawie art. 48 ustawy z dnia 3 października 2008 roku *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. z 2020 r. poz. 283 ze zm.) wystąpiono do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie oraz Mazowieckiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego z wnioskiem o odstąpienie od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla „Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Drobin na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027”.

W piśmie z dnia 12 maja 2020 r. (znak: WOOS-III.410.225.2020.MM) Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Warszawie wskazał, iż przedmiotowy projekt nie jest dokumentem, dla którego, zgodnie z art. 46 i art. 47 ust. 1 ustawy 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 2020 r., poz. 283, ze zm.), wymagane jest przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, gdyż z analizy uwarunkowań, o których mowa w art. 49 ww. ustawy (mając na uwadze charakter działań przewidzianych w dokumencie, ich rodzaj i skalę oddziaływania na środowisko oraz cechy obszaru objętego projektem) wynika, iż:

<sup>3/4</sup>przedmiotowy dokument nie wyznacza ram dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko,

<sup>3/4</sup>realizacja ustaleń przedmiotowego dokumentu nie spowoduje znaczącego oddziaływania na obszary Natura 2000,

<sup>3/4</sup>realizacja ustaleń przedmiotowego dokumentu nie spowoduje znaczącego oddziaływania na środowisko.

Mazowiecki Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny w piśmie z dnia 13 maja 2020 r. (znak: ZS.7040.188.2020.DB) stwierdził brak konieczności przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Drobin na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027”.

Projekt „Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Drobin na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027” został również skierowany do Zarządu Powiatu w Płocku z wnioskiem o wydanie opinii. Zarząd Powiatu pozytywnie zaopiniował Program.

W świetle powyższego, w celu realizacji obowiązku ustawowego, zasadnym jest przyjęcie uchwały.