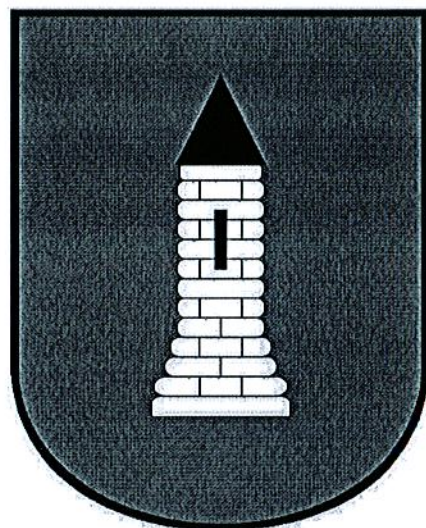


Załącznik Nr 1 do Uchwały Nr 184/XXV/2013  
Rady Miejskiej w Drobinie  
z dnia 14 lutego 2013 r.

---

# **Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Drobin na lata 2012-2016 z perspektywą do roku 2019**

---



---

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

---

**DROBIN 2012**

## Spis treści

1. WPROWADZENIE .....	5
2. PODSTAWA WYKONANIA PRACY.....	5
3. METODYKA OPRACOWANIA PROGRAMU .....	5
4. CHARAKTERYSTYKA GMINY .....	9
4.1. POŁOŻENIA ADMINISTRACYJNE I GEOGRAFICZNE .....	9
4.2. UKSZTAŁTOWANIE POWIERZCHNI, GEOMORFOLOGIA .....	10
4.3. BUDOWA GEOLOGICZNA .....	12
4.4. WARUNKI KLIMATYCZNE .....	12
4.5. HISTORIA GMINY .....	14
4.6. ZABYTKI KULTURY MATERIALNEJ .....	15
4.7. ANALIZA ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY .....	17
4.7.1. STRUKTURA ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY .....	17
4.7.2. FORMY UŻYTKOWANIA TERENU .....	18
4.8. DEMOGRAFIA .....	19
4.9. SYTUACJA GOSPODARCZA .....	24
4.10. INFRASTRUKTURA TECHNICZNO – INŻYNIERYJNA GMINY .....	29
4.11. GOSPODARKA ODPADAMI.....	35
5. ZAŁOŻENIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY DROBIN .....	42
5.1. UWARUNKOWANIA ZEWNĘTRZNE DO REALIZACJI PROGRAMU .....	42
5.1.1. UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z POLITYKI EKOLOGICZNEJ PAŃSTWA .....	42
5.1.2. UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z POLITYKI EKOLOGICZNEJ WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO.....	43
5.1.3. UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z POLITYKI EKOLOGICZNEJ POWIATU PŁOCKIEGO .....	48
5.2. UWARUNKOWANIA WEWNĘTRZNE REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY DROBIN .....	50
6. ZAŁOŻENIA OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY DROBIN DO 2019 R.....	53
6.1. NADRZĘDNY CEL PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY DROBIN 53	
6.2. PRIORYTETY EKOLOGICZNE .....	53
7. POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA I BEZPIECZEŃSTWA EKOLOGICZNEGO .....	54

---

7.1.	JAKOŚĆ WÓD I STOSUNKI WODNE .....	54
7.1.1.	STAN AKTUALNY .....	54
7.1.2.	PROGRAM POPRAWY DLA POLA: JAKOŚĆ WÓD I STOSUNKI WODNE.....	66
7.2.	POWIETRZE .....	67
7.2.1.	STAN AKTUALNY .....	67
7.2.2.	PROGRAM POPRAWY DLA POLA: POWIETRZE ATMOSFERYCZNE.....	84
7.3.	HAŁAS.....	86
7.3.1.	STAN AKTUALNY .....	86
7.3.2.	PROGRAM POPRAWY DLA POLA: HAŁAS I WIBRACJE .....	89
7.4.	PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE.....	90
7.4.1.	STAN AKTUALNY .....	90
7.4.2.	PROGRAM POPRAWY DLA POLA: PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE .....	93
7.5.	POWAŻNE AWARIE I ZAGROŻENIA NATURALNE .....	94
7.5.1.	STAN AKTUALNY .....	94
7.5.2.	PROGRAM POPRAWY DLA POLA: POWAŻNE AWARIE I ZAGROŻENIA NATURALNE.	99
8.	OCHRONA DZIEDZICTWA PRZYRODNICZEGO I RACJONALNE UŻYTKOWANIE ZASOBÓW PRZYRODY.....	100
8.1.	OCHRONA PRZYRODY I KRAJOBRAZU .....	100
8.1.1.	STAN AKTUALNY .....	100
8.1.2.	PROGRAM OPERACYJNY DLA POLA: OCHRONA PRZYRODY I KRAJOBRAZU .....	107
8.2.	GLEBY.....	109
8.2.1.	STAN AKTUALNY .....	109
8.2.2.	PRZEOBRAŻENIA GLEB I PRZEKSZTAŁCENIA POWIERZCHNI ZIEMI .....	111
8.2.3.	PROGRAM POPRAWY DLA POLA: GLEBY .....	112
8.3.	SUROWCE MINERALNE .....	113
8.3.1.	STAN AKTUALNY .....	113
8.3.2.	PROGRAM POPRAWY W POLU: OCHRONA ZASOBÓW KOPALIN .....	114
9.	ZRÓWNOWAŻONE WYKORZYSTANIE SUROWCÓW, MATERIAŁÓW, WODY I ENERGII.....	115
9.1.	RACJONALIZACJA ZUŻYCIA WODY .....	115
9.2.	ZRÓWNOWAŻONE WYKORZYSTANIE ENERGII .....	118
9.3.	WYKORZYSTANIE ENERGII ZE ŹRÓDEŁ ODNAWIALNYCH.....	121
9.4.	ZRÓWNOWAŻONE WYKORZYSTANIE MATERIAŁÓW .....	124
10.	WŁĄCZANIE ASPEKTÓW EKOLOGICZNYCH DO POLITYK SEKTOROWYCH.....	126

---

---

10.1. ZAGADNIENIA OCHRONY ŚRODOWISKA W UJĘCIU SEKTOROWYM .....	126
8.3.3. ROLNICTWO .....	126
8.3.4. ŁOWIECTWO .....	129
8.3.5. PRZEMYSŁ .....	129
8.3.6. TRANSPORT .....	130
8.3.7. GOSPODARKA KOMUNALNA I BUDOWNICTWO .....	130
8.3.8. TURYSTYKA I REKREACJA .....	131
8.3.9. AKTYWIZACJA RYNKU DO DZIAŁAŃ NA RZECZ ŚRODOWISKA .....	132
11. EDUKACJA EKOLOGICZNA .....	133
11.1. DOTYCHCZASOWA EDUKACJA EKOLOGICZNA .....	133
11.2. EDUKACJA EKOLOGICZNA FORMALNA (SZKOLNA) .....	133
11.3. EDUKACJA EKOLOGICZNA POZASZKOLNA .....	134
11.4. CELE W ZAKRESIE EDUKACJI EKOLOGICZNEJ .....	135
12. ASPEKTY FINANSOWE REALIZACJI PROGRAMU .....	136
12.1. HARMONOGRAM RZECZOWO – FINANSOWY REALIZACJI ZADAŃ .....	136
13. ANALIZA MOŻLIWOŚCI REALIZACJI PLANOWANYCH ZADAŃ W OPARCIU O OCENĘ INFRASTRUKTURY GMINY, ORGANIZACJĘ WEWNĘTRZNA I ZARZĄDZANIE OCHRONĄ ŚRODOWISKA W GMINIE ORAZ SYTUACJĘ FINANSOWĄ WRAZ Z LISTĄ PODMIOTÓW, DO KTÓRYCH KIEROWANE SĄ OBOWIĄZKI USTALONE W PROGRAMIE .....	144
14. ZARZĄDZANIE W PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA .....	149
14.1. STRUKTURA ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKIEM .....	149
14.2. STRUKTURA ZARZĄDZANIA PROGRAMEM .....	150
15. MONITORING PROGRAMU I ŚRODOWISKA .....	151
SPIS TABEL .....	155
SPIS RYSUNKÓW .....	156
SPIS WYKRESÓW .....	156

---

## 1. Wprowadzenie

Celem niniejszego dokumentu jest opracowanie *Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Drobin na lata 2012–2016 z perspektywą do roku 2019*, który porusza szeroko rozumianą problematykę ochrony środowiska na terenie Gminy.

Nadrzędnym celem programu ochrony środowiska jest *osiągnięcie trwałego i zrównoważonego rozwoju Gminy oraz poprawa jej atrakcyjności poprzez działania społeczne i inwestycyjne w zakresie ochrony środowiska*.

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska niniejszy dokument zawiera cele ekologiczne, priorytety ekologiczne, rodzaj i harmonogram działań proekologicznych, środki i mechanizmy niezbędne do osiągnięcia wyznaczonych celów. Program ochrony środowiska definiuje cele i zadania dla najbliższych czterech lat (2012-2016) oraz cele i zadania długookresowe (do roku 2019), monitoring realizacji programu oraz nakłady finansowe potrzebne na wdrożenie założeń programu. Program Ochrony Środowiska spełnia wymagania zawarte w opracowanym przez Ministerstwo Środowiska dokumencie „Wytyczne do sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym”.

Niniejszy dokument jest zgodny z dokumentami powiatowymi i wojewódzkimi oraz z „*Polityką ekologiczną państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016*”.

## 2. Podstawa wykonania pracy

Niniejszy dokument wykonany został na podstawie umowy Nr 12/POŚ/2011 z dnia 23 maja 2011 r. oraz aneksu do umowy Nr 1/2011 z dnia 13 lipca 2011 r. na opracowanie „Programów ochrony środowiska dla Związku Gmin Regionu Płockiego”, zawartych pomiędzy Związkiem Gmin Regionu Płockiego z siedzibą w Płocku przy ul. Kobylińskiego 6, a firmą WESTMOR CONSULTING z siedzibą we Włocławku przy ul. Plac Wolności 3/4.

## 3. Metodyka opracowania Programu

Gminny Program Ochrony Środowiska jest dokumentem strategicznym, opracowywanym na szczeblu gminnym, odnoszącym się do aspektów środowiskowych. Zachowując spójność

ze Strategią Rozwoju Gminy, Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy, Programem Gospodarki Odpadami oraz innymi dokumentami strategicznymi obowiązującymi na szczeblu gminnym, dokument ten ma określać i systematyzować działania środowiskowe, niezbędne do poprawy jakości życia i stanu środowiska na terenie Gminy oraz przyczyniać się do zapewniania zrównoważonego rozwoju Gminy.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Drobin został opracowany na zlecenie Burmistrza Miasta i Gminy Drobin, zgodnie z art. 17 ust. 1 ustawy z dnia 27.04.2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz. U. 2008 Nr 25, poz. 150), uwzględniając wymagania, o których mowa w art. 14. przedmiotowej ustawy, tj.:

- 1 cele ekologiczne,
- 2 priorytety ekologiczne,
- 2a) poziomy celów długoterminowych,
- 3 rodzaj i harmonogram działań proekologicznych,
- 4 środki niezbędne do osiągnięcia celów, w tym mechanizmy prawno-ekonomiczne i środki finansowe.

Projekt Programu Ochrony Środowiska zgodnie z art. 17 ust. 2 podlega zaopiniowaniu przez organ wykonawczy powiatu, czyli Starostę Płockiego. Jednocześnie należy podkreślić, że Burmistrz Miasta i Gminy, zgodnie z art. 17 ust. 4, zapewnia możliwość konsultacji społecznych, na zasadach i w trybie określonych 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, 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 w/w ustawy, uchwała Rada Miejska. Ustawa ta wprowadza również obowiązek sporządzania co 2 lata raportu z wykonania programów i przedstawienia ich Radzie Miejskiej.

W sporządzonym opracowaniu uwzględniono wymagania obowiązujących przepisów prawnych dotyczących zagadnień ochrony środowiska. Podstawę prawną Programu stanowią następujące akty prawne:

- ustawa o samorządzie gminnym z dnia 8 marca 1990 r. (Dz. U. z 2001 r. Nr 142, poz. 1591 ze zm.)
- ustawa prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 ze zm.)
- ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 3 października 2008 r. (Dz. U. z 2008 r. Nr 199, poz. 1227 ze zm.)
- ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz. U. z 2009 r. Nr 151, poz. 1220 ze zm.)
- ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach z 13 września 1996 r. (Dz. U. z 2005 r. Nr 236, poz. 2008 ze zm.)
- ustawa o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. z 2010 r. Nr 185, poz. 1243 z późn. zm.)
- ustawa o opakowaniach i odpadach opakowaniowych z dnia 11 maja 2001 r. (Dz. U. z 2001 r. Nr 63, poz. 638 ze zm.)
- ustawa o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej z dnia 11 maja 2001 r. (Dz. U. z 2007 r. Nr 90, poz. 607 ze zm.)
- ustawa o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest z dnia 19 czerwca 1997 r. (Dz. U. z 2004 r. Nr 3, poz. 20 ze zm.)
- ustawa prawo wodne z dnia 18 lipca 2001 r. (Dz. U. z 2005 r. Nr 239, poz. 2019 ze zm.)
- ustawa nawozach i nawożeniu z dnia 10 lipca 2007 r. (Dz. U. z 2007 r. Nr 147, poz. 1033)
- ustawa o ochronie gruntów rolnych i leśnych z dnia 3 lutego 1995 r. (Dz. U. z 2004 Nr 121, poz. 1266 ze zm.)
- ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r. (Dz. U. z 2003 r. Nr 80, poz. 717 ze zm.)
- ustawa o lasach z dnia 28 września 1991 r. (Dz. U. z 2011 r. Nr 12, poz. 59 z późn. zm.)
- ustawa o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków z dnia 7 czerwca 2001 r. (Dz. U. z 2006 r. Nr 123, poz. 858 ze zm.)

- ustawa prawo górnicze i geologiczne z dnia 4 lutego 1994 r. (Dz. U. z 2005 r. Nr 228, poz. 1947 ze zm.).

W trakcie prac nad Programem:

- konsultowano się z pracownikami Urzędu Miasta i Gminy 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 dla Miasta i Gminy Drobin, 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 Drobin 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 Gminy, dostępne źródła finansowania,
- uzgodniono sposoby wdrażania i zasady monitorowania Programu,
- sporządzono prognozę oddziaływania Programu na środowisko.

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 na koniec 2010 r.,
- uwarunkowania zewnętrzne i wewnętrzne realizacji Programu Ochrony Środowiska na szczeblu gminnym,
- cele i priorytety ekologiczne dla Miasta i Gminy Drobin,



- analizę jakości środowiska na terenie Miasta i Gminy wraz z planowanymi działaniami ekologicznymi,
- harmonogram realizacji działań ekologicznych na terenie Miasta i Gminy Drobin,
- propozycję systemu wdrażania i monitorowania Programu,
- prognozę oddziaływania Programu na środowisko.

Przygotowanie Programu Ochrony Środowiska jest konsekwencją realizacji polityki ekologicznej państwa przedstawionej w „II Polityce Ekologicznej Państwa” oraz „Programie Wykonawczym do II Polityki Ekologicznej Państwa”. Gminny Program odnosi się do dokumentów wyższego szczebla, a więc Programu Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego oraz Programu ochrony środowiska w powiecie plockim na lata 2011-2015 z perspektywą do roku 2018. Programy te są wykonywane w określonej kolejności – od programu wojewódzkiego, poprzez programy powiatowe do gminnych. Bez wątpienia wdrożenie Programu przyczyni się do poprawy środowiska przyrodniczego oraz wzrostu atrakcyjności Miasta i Gminy zarówno dla mieszkańców jak i potencjalnych inwestorów.

## **4. Charakterystyka Gminy**

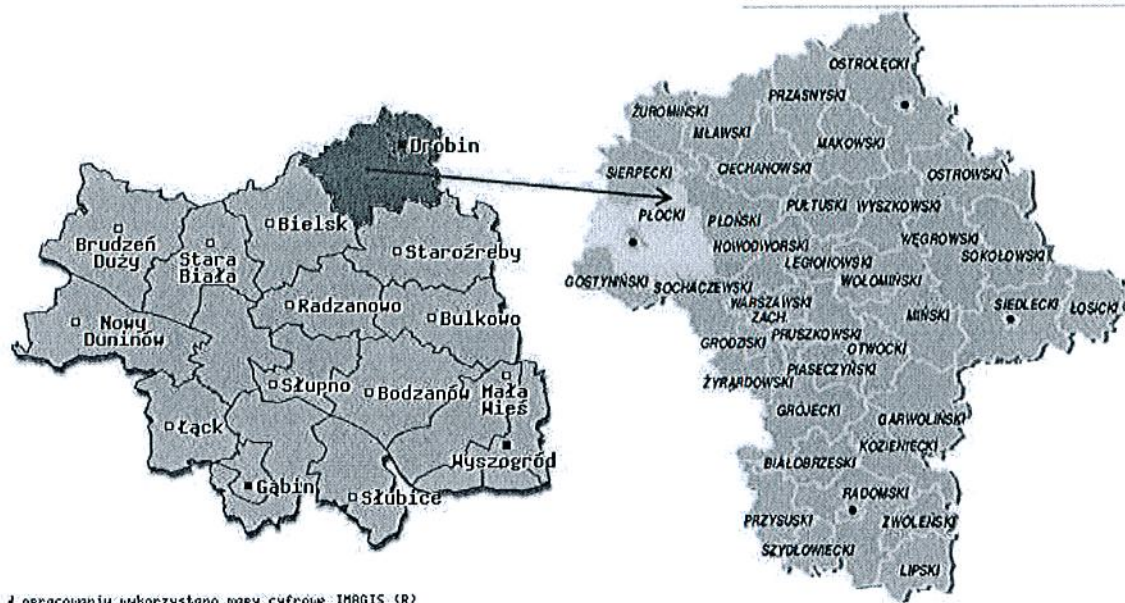
### **4.1. Położenia administracyjne i geograficzne**

Miejsko-wiejska Gmina Drobin zlokalizowana jest w powiecie plockim, w zachodniej części województwa mazowieckiego.

Analizowana Gmina graniczy z następującymi jednostkami samorządu terytorialnego:

- od północnego – wschodu – z gminą Raciąż (powiat płoński),
- od południowego – wschodu – z gminą Staroźreby,
- od południowego – zachodu – z gminą Bielsk,
- od północnego – zachodu – z gminą Zawidz Kościelny (powiat sierpecki).

Rysunek 1. Usytuowanie Miasta i Gminy Drobin w powiecie plockim i województwie mazowieckim



W opracowaniu wykorzystano mapy cyfrowe: IMGIS (R)

Źródło: www.zpp.pl

Drobin jest usytuowany na skrzyżowaniu dwóch ważnych szlaków komunikacyjnych: drogi nr 10, łączącej Warszawę z Toruniem i całym Pomorzem Zachodnim oraz drogi nr 60, stanowiącej ważny szlak tranzytowy do krajów bałtyckich: Litwy, Łotwy, Estonii.

Zgodnie z Nomenklaturą Jednostek Terytorialnych do Celów Statystycznych (NTS), miejsko-wiejska Gmina Drobin znajduje się w obrębie 3 poziomu NTS – podregionu ciechanowsko-plockiego. Natomiast nadany Gminie identyfikator terytorialny, zbudowany według hierarchicznej numeracji województw, powiatów i gmin, to 1419053 (natomiast dla miasta: 1419054, a dla obszaru wiejskiego 1419055).

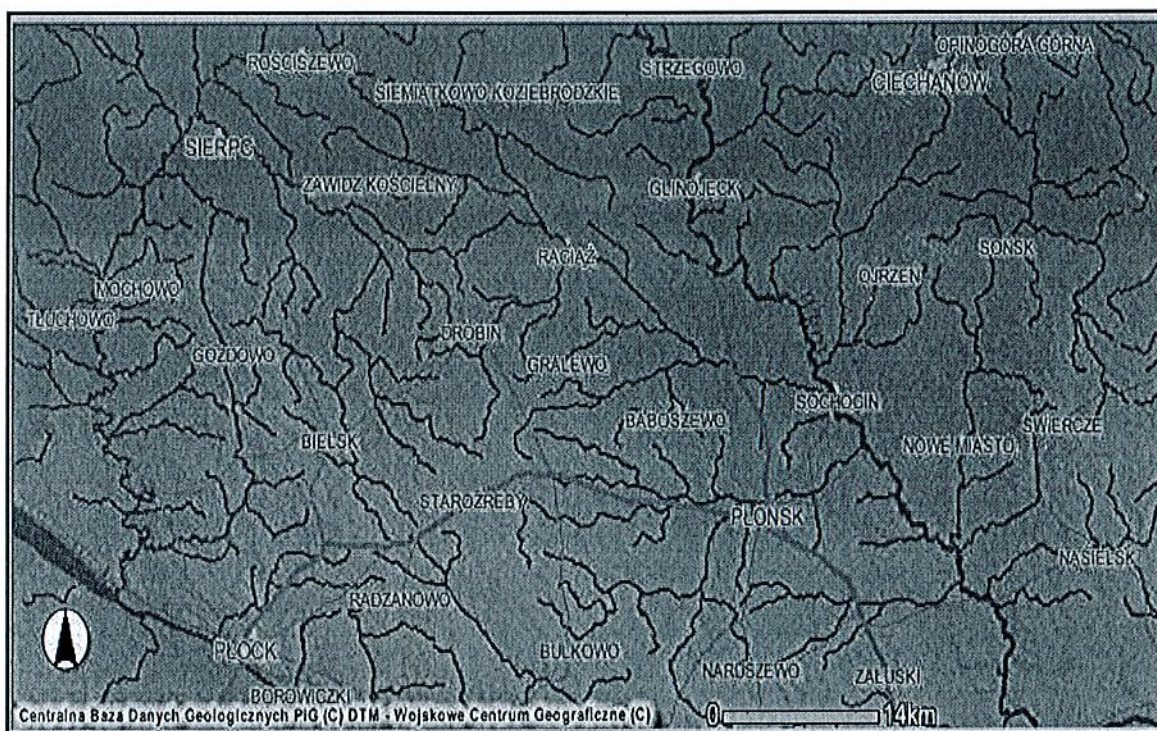
#### 4.2. Ukształtowanie powierzchni, geomorfologia

Zgodnie z podziałem J. Kondrackiego („Geografia regionalna Polski”, PWN, Warszawa 2009), miejsko-wiejska Gmina Drobin położona jest w obrębie mezoregionu Wysoczyzna Płocka.

- Wysoczyzna Płocka jest jednym z siedmiu mezoregionów wchodzących w skład Niziny Północnomazowieckiej. Wysoczyzna Płocka, usytuowana na północ od Kotliny Warszawskiej, stanowi równinę morenową urozmaiconą łańcuchem wzgórz morenowych i kemowych, ciągnących się równolegle do Wisły poniżej ujścia

Narwi. Mezoregion ten charakteryzują wysokości nad poziomem morza przekraczające 100 m. Wysoczyzna Płońska, o powierzchni ok. 1780 m<sup>2</sup>, jest krainą rolniczą z małym udziałem lasów, o glebach płowych i brunatno ziemnych na glinie morenowej piaskach naglinowych. W południowej części mezoregionu znajduje się rezerwat „Noskowo” o powierzchni 75,8 ha, z fragmentem naturalnego lasu liściastego.

Rysunek 2. Położenie geograficzne Gminy Drobin



Źródło: Państwowy Instytut Geologiczny, Centralna Baza Danych Geologicznych, <http://web3.pgi.gov.pl/>

Pod względem morfologicznym obszar Gminy jest mało urozmaicony. Deniwelacje terenu sięgają 38 m. Najwyżej położony punkt znajduje się w pobliżu miejscowości Maliszewko i jest to punkt o rzędnej 145,8 m n.p.m. leżący na obszarze moreny czołowej. Najniżej położone punkty znajdują się w dolinach rzek Sierpienicy i Karsówki. Przeciętne rzędne terenu w części południowej omawianego obszaru wahają się od około 125 do 135 m n.p.m. Średnia wysokość północnej części terenu sięga około 120 m n.p.m. Jest to teren równin akumulacyjnych i erozyjnych wód roztopowych.

Przez obszar Gminy Drobin przepływają rzeki: Sierpienica i Karsówka.

### **4.3. Budowa geologiczna**

Obszar Gminy miejsko-wiejskiej Drobin leży w obrębie synklinorium warszawskiego na obszarze niecki brzeźnej. Budowa geologiczna przedkenozoiczna danego obszaru jest nierozpoznana.

Osady trzeciorzędu rozpoczynają się serią ilastych osadów oligoceńskich o miąższości 10,5 m. Na całym obszarze Gminy powszechnie występują osady miocenu. Reprezentowane są przez ility z przewarstwieniami piasków drobnoziarnistych. Miąższość tych tworów waha się od 10 do 42 m. Osady pliocenu wykazują znaczne wahania miąższości od 1,5 m do ponad 158 m w Drobinie. Brak szczegółowego rozpoznania geologicznego uniemożliwia określenie dokładnego przebiegu i stopnia usunięcia utworów trzeciorzędu. Obszar Gminy charakteryzuje się występowaniem znacznych deniwelacji stropu trzeciorzędu pochodzenia erozyjnego oraz związanych z zaburzeniami glacitektonicznymi.

Na powierzchni terenu występują osady czwartorzędowe. Miąższość osadów czwartorzędowych jest w znacznym stopniu uwarunkowana morfologią stropu utworów trzeciorzędowych. Na całym obszarze Gminy występują osady zlodowacenia środkowopolskiego. W profilu geologicznym utworów czwartorzędowych dominują gliny zwałowe, pyły i mułki z przewarstwieniami i soczewkami piasków o różnej granulacji i zróżnicowanej miąższości. Okres zlodowacenia północnopolskiego charakteryzował się intensywnym niszczeniem powierzchni obszaru i jego łagodzeniem.

W okresie holocenu powstały tarasy zalewowe rzek, namuły i torfy w zagłębieniach bezodpływowych.

### **4.4. Warunki klimatyczne**

Obszar Gminy, zgodnie z podziałem dokonany przez A. Wosia (1995 r.), znajduje się w środkowomazowieckim regionie klimatycznym. W porównaniu z innymi regionami klimatycznymi, notuje się tutaj stosunkowo największą liczbę dni bardzo ciepłych i pochmurnych. Dni z taką pogodą jest średnio w roku 63. Natomiast dni z pogodą przymrozkową bardzo chłodną, tylko około 38 dni, a dni z umiarkowanie zimną i pochmurną – 12.

Jest to obszar o najmniejszych opadach atmosferycznych w Polsce – poniżej 500 mm rocznie. Przy normalnych opadach może występować deficyt wody w glebie oraz głębokie niżówki w rzekach zasilanych lokalnie. Średnia roczna temperatura powietrza wynosi 7,6 °C, średnia temperatura stycznia wynosi – 2,6 °C, średnia temperatura lipca wynosi +18,1 °C. Okres wegetacji na tym obszarze trwa 200 – 220 dni. Średnia roczna wilgotność względna powietrza wynosi 81 %.

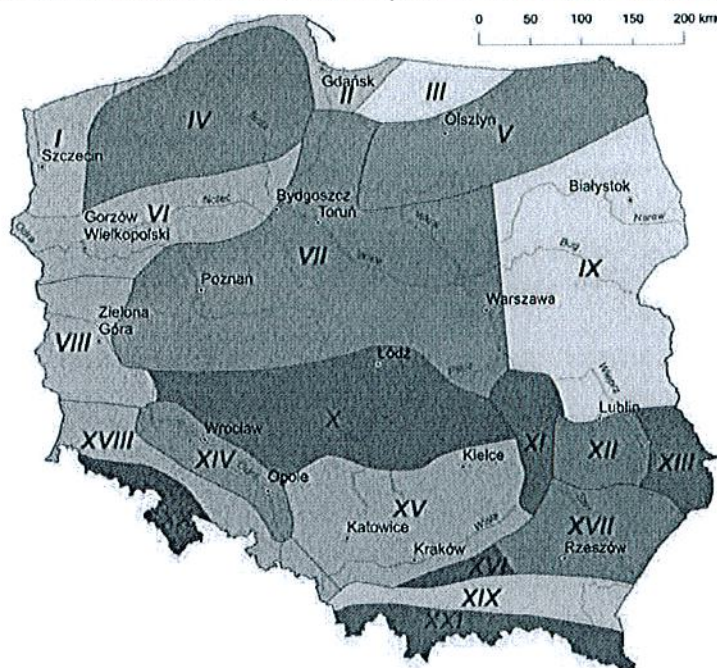
Dominującym kierunkiem wiatrów jest kierunek zachodni. W okresie letnim wzrasta udział wiatrów północno - zachodnich, natomiast w okresie zimowym wiatrów południowo – zachodnich.

**Tabela 1. Długość sezonu grzewczego oraz średnia miesięczna temperatura na obszarze Miasta i Gminy Drobin**

Wyszczególnienie	Miesiąc											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Liczba dni ogrzewania w poszczególnych miesiącach	31	28	31	30	5	0	0	0	5	31	30	31
Średnia wieloletnia temperatura danego miesiąca	-0,9	-2,7	3,3	8,8	12,3	17,1	17,3	18,2	13,5	9,3	3,9	-0,4

Źródło: Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 17 marca 2009 r. w sprawie szczegółowego zakresu i form audytu energetycznego (...); dane dla stacji meteorologicznej i antymetrycznej Płock –Trzepowo

Rysunek 3. Dzielnice rolniczo-klimatyczne Polski wg R. Gumińskiego



Źródło: [www.acta-agrophysica.org](http://www.acta-agrophysica.org)

**Legenda:**

Dzielnica rolniczo-klimatyczna					
I	Szczecińska	VII	Zachodnia	XV	Częstochowsko- Kielecka
II	Zachodniobałtycka	IX	Wschodnia	XVI	Tarnowska
III	Wschodniobałtycka	X	Łódzka	XVII	Sandomiersko - Rzeszowska
IV	Pomorska	XI	Radomska	XVIII	Podsudecka
V	Mazurska	XII	Lubelska	XIX	Podkarpacka
VI	Nadnotecka	XIII	Chelmska	XX	Sudecka
VII	Środkowa	XIV	Wrocławska	XXI	Karpacka

#### 4.5. Historia Gminy

Początki osadnictwa na terenie Gminy datuje się na środkowy okres epoki kamienia – mezolitu (około 8000 – 5000 lat p.n.e.). We wsi Wrogocin odkryto obozowiska pochodzące z tego okresu. Pierwsze większe skupiska osadnictwa na terenie dzisiejszej Gminy Drobin powstały dopiero w czasie obecności ludności kultury łużyckiej (koniec II tysiąclecia p.n.e.) oraz lateńskiej i z okresu wpływów rzymskich (wsie: Psary, Setropie, Mokrzek). Były to stałe

osiedla mieszkalne, a osadnicy zajmowali się gospodarką rolną, hodowlą zwierząt domowych oraz wytwarzaniem naczyń glinianych.

We wczesnym średniowieczu (około VII w.) ziemie Mazowsza są pod wpływem plemion słowiańskich. Największy rozwój osadnictwa przypadął na okres od IX do XI w. Na obszarze dzisiejszych wsi: Cieszewko, Brzechowo, Psary oraz Mokrz.

Pierwsza wzmianka o mieście Drobin pochodzi z 1333 roku. Miasto uzyskało prawa miejskie w 1487 roku, a lokacja nastąpiła w 1511 r. W wyniku najazdu szwedzkiego miasto przeżyło upadek gospodarczy. Taki stan rzeczy trwał przez cały wiek XVIII.

Na początku XIX wieku zaobserwowano ożywienie gospodarcze. W 1810 roku miasteczko liczyło 773 mieszkańców, w 1860 r. – 1352 mieszkańców i 87 domów w większości drewnianych.

Ze względu na koszty utrzymania administracji miejskiej, jak i rolniczy charakter miasteczka, wszczęto starania o uznanie Drobin za wieś. W wyniku tych działań, w 1869 roku Drobin utracił prawa miejskie. Następne lata przyniosły postęp w rolniczym zagospodarowaniu okolicznych dóbr, co wpłynęło na poprawę stanu gospodarczego Drobin przez ożywienie handlu. Sześć razy do roku odbywały się tu jarmarki, a co tydzień targi.

W 1910 roku było w Drobinie 4200 mieszkańców. Po I wojnie światowej liczba mieszkańców zmalała do 2435 osób. W wyniku zbudowania w 1924 roku linii kolejowej relacji Nasielsk – Sierpc, znacznie zmniejszyły się możliwości rozwojowe miasta, które pozostało na uboczu.

W 1939 roku miasto zamieszkiwało 2500 osób, spośród których większość zginęła w czasie działań wojennych. W 1958 roku miasto liczyło 1998 mieszkańców. 1 lipca 1994 roku Drobin odzyskał prawa miejskie.

#### **4.6. Zabytki kultury materialnej**

Do dnia dzisiejszego na terenie Miasta i Gminy Drobin zachowały się zabytki kultury materialnej, które w większości zostały wpisane do rejestru zabytków. Zabytki te stanowią także jedną z atrakcji turystycznych Gminy.

**Tabela 2. Zestawienie obiektów z obszaru Gminy Drobin wpisanych do rejestru zabytków**

Wyszczególnienie	Numer w rejestrze zabytków
<b>Biskupice</b>	
park dworski, 2 poł. XIX w.	598 z 29.12.1988
<b>Drobin</b>	
historyczny układ urbanistyczny miasta, XVI-XVIII w.	A-662 z 25.11.2005
kościół par. p.w. św. Stanisława Biskupa, 1477, 1780	369/62 z 5.03.1962
zajazd, ob. dom, 2 poł. XIX w.	1434 z 22.05.1975
<b>Karsy</b>	
park dworski, poł. XIX w.	560 z 31.08.1987
<b>Kowalewo</b>	
zespół dworski, 2 poł. XIX w.	
- ruina dworu	1441 z 22.05.1975
- park	575 z 8.09.1987
<b>Kuchary</b>	
zespół dworski, 2 poł. XIX w. (dwór i park)	487 z 9.04.1979:
<b>Łęg Probostwo</b>	
kościół par. p.w. św. Katarzyny, 1409, XVI w.	370/62 z 5.03.1962
<b>Mogielnica</b>	
park dworski, poł. XIX w.	555 z 19.03.1986
<b>Setropie</b>	
park dworski, poł. XIX w.	561 z 19.03.1986

Źródło: Rejestr zabytków opublikowany przez Narodowy Instytut Dziedzictwa, <http://www.nid.pl/>

Do zabytków kultury materialnej znajdujących się na terenie Gminy Drobin, objętych ochroną konserwatora zabytków, zalicza się:

- Wiatrak w miejscowości Brzechowo- 1890 rok,



- Park dworski w Dobrosielicach z XIX wieku,
- Usytuowany w Drobinie:
- wiatrak koźlak – XIX w.,
- cmentarz parafialny rzym. – kat. – 1900 r.,
- kaplica – XIX w.,
- dwór, park - I połowa XIX w.,
- cmentarz żydowski - 1915 rok,
- cmentarz niemiecki.
- Park dworski w Kozłowie - II połowa XIX wieku o pow. 3,00 ha oraz cmentarz wojenny z 1939 r.,
- Zespół dworsko – parkowy w Krajkowie - II połowa XIX wieku (dwór drewniany),
- Dwór murowany w Łęgu Kasztelańskim z XIX w.,
- Milice Kostery (dwór murowany, park – resztki drzewostanu) - II połowa XIX wieku
- Park dworski w miejscowości Mokrzek i grodzisko nizinne XIX wiek, stanowisko archeologiczne,
- Park dworski w miejscowości Nagórki Dobrskie - XIX wiek,
- Zespół dworsko – parkowy w miejscowości Psary - XIX wiek,
- Rogotwórsz (kościół, cmentarz przykościelny) – XIX w.,
- Park dworski w miejscowości Tupadły.

Ponadto na terenie Gminy Drobin rozpoznano 27 wartościowych stanowisk archeologicznych, które są usytuowane w miejscowościach: Wrogocin, Psary, Chudzynek oraz Mokrzek.

## **4.7. Analiza zagospodarowania przestrzennego Gminy**

### **4.7.1. Struktura zagospodarowania przestrzennego Gminy**

Ze względu na charakter Gminy miejsko – wiejski wyróżnia się dwa układy przestrzenne: przestrzenny układ miasta Drobin oraz przestrzenny układ obszarów wiejskich Gminy.

Miasto Drobin jest głównym ośrodkiem administracyjno – usługowym Gminy, koncentrujące zabudowę mieszkaniową oraz usługi ponadpodstawowe i podstawowe dla obsługi ludności i rolnictwa. Ważnym ośrodkiem w systemie obsługi ludności pozostaje wieś Łęg Probstwo

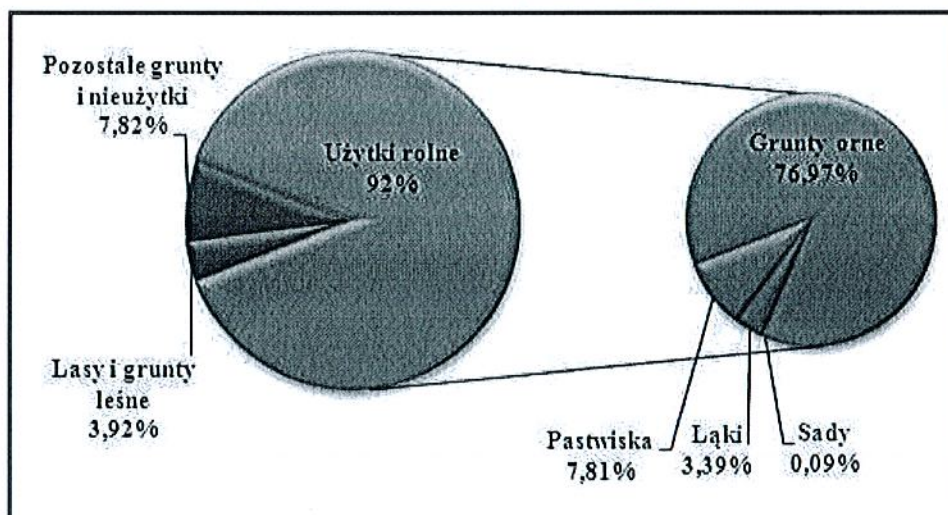
koncentrująca działalność inwestycyjną i produkcyjno – usługową, a także Świerczynek. Tereny wiejskie w obszarze wsi Świerczynek, Łęg Probstwo i Łęg Kościelny podlegają urbanizacji ekonomicznej (miejsca pracy w działalności gospodarczej).

Z punktu widzenia zagospodarowania przestrzennego ważna jest też rosnąca wielofunkcyjność obszarów wsi.

#### 4.7.2. Formy użytkowania terenu

W granicach administracyjnych Gmina Drobin zajmuje powierzchnię 143 km<sup>2</sup>, z czego na teren Miasta przypada ok. 10 km<sup>2</sup>. Dominującą formę użytkowania gruntów Gminy stanowią tereny rolnicze – ponad 13 129 ha (83,88% powierzchni gminy). Lasy i grunty leśne zajmują powierzchnię prawie 561,45 ha (co stanowi 3,92% powierzchni gminy). W skład pozostałych terenów wchodzi obszary mieszkaniowe i usługowe oraz nieużytki, które stanowią 7,82% powierzchni Gminy.

Wykres 1. Struktura gruntów na terenie Miasta i Gminy Drobin (dane z 2010 r.)



Źródło: Dane Urzędu Miasta i Gminy w Drobinie

Struktura użytków rolnych przedstawia się następująco:

- grunty orne – zajmują powierzchnię 11 021,59 ha (co stanowi 76,97% powierzchni gminy),
- sady – zajmują powierzchnię 12,54 ha (co stanowi 0,09% powierzchni gminy),
- łąki – zajmują powierzchnię 485,02 ha (co stanowi 3,39% powierzchni gminy),

- pastwiska – zajmują powierzchnię 1 119,02 ha (co stanowi 7,81% powierzchni gminy).

#### 4.8. Demografia

Wg danych GUS teren Gminy Drobin w 2010 roku był zamieszkiwany przez ogólną liczbę ludności wynoszącą 8319, z czego kobiety stanowiły 50,39% a mężczyźni 49,61%. Miasto Drobin zasiedlało ponad 34,8% mieszkańców Gminy: ponad 35,9% kobiet i 33,7% mężczyzn. Jak wynika z danych przedstawionych w tabeli 1 liczba ludności z roku na rok spada.

W 2010 r. w stosunku do roku 2004 liczba ta spadła o 295 mieszkańców, co daje średnioroczny spadek o ok. 50 mieszkańców. Spadek w 2010 r. w stosunku do 2004 odnośnie ogólnej liczby mieszkańców wyniósł 3,42%, w tym 3,88% kobiet i 2,96% mężczyzn. Ludność zamieszkująca miasto w 2010 r. spadła o 3,91% w stosunku do 2004 r., przy czym liczba kobiet o 4,26% a mężczyzn o 3,53%. Biorąc pod uwagę tereny wiejskie również zaobserwowano spadek liczby ludności o 3,16%, w tym 3,66% kobiet i 2,67% mężczyzn. Spadek liczby ludności wynika głównie ze sporego, ujemnego salda migracji wewnętrznej. W latach 2004 – 2010 migracja dotyczyła w 65,7% kobiet i 34,3% mężczyzn.

W latach 2004 – 2010 na terenie Gminy Drobin zameldowało się 659 osób, z czego 34,9% stanowiły zameldowania z miast a z obszarów wiejskich 65,1%. Niestety liczba wymeldowań z Gminy była większa niż zameldowań i wynosiła w tych latach 1032 osoby, z czego 55,5% to były wymeldowania do miast a 44,5% stanowiły wymeldowania na tereny wiejskie. Po 2007 r. dostrzec można niewielki spadek tempa wymeldowań.

W wyniku zmniejszającej się liczby mieszkańców ogólny wskaźnik gęstości zaludnienia gminy zmniejszył się z 60 os/km<sup>2</sup> w 2004 r. do 58 os/km<sup>2</sup> w roku 2010. W 2010 r. biorąc pod uwagę wskaźnik wyrażający liczbę urodzeń na 1000 mieszkańców jest zauważalny wzrost o 22,4% w stosunku do 2004 r. Wzrostowi o 37,1% uległ również wskaźnik wyrażający liczbę zgonów na 1000. Na terenie gminy dostrzec można wzrost liczby osób w wieku produkcyjnym i poprodukcyjnym. Szczegółowe dane dotyczące struktury demograficznej gminy Drobin w latach 2004 – 2010 prezentuje tabela 3.

**Tabela 3. Struktura demograficzna Gminy Drobin w latach 2004 - 2010**

Wyszczególnienie		Rok						
		2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
<b>Ludność</b>								
Obszar miejski i wiejski	Ogółem	8 614	8 593	8 533	8 488	8 411	8 351	8 319
	Mężczyźni	4 253	4 242	4 206	4 203	4 172	4 143	4 127
	Kobiety	4 361	4 351	4 327	4 285	4 239	4 208	4 192
Obszar miejski	Ogółem	3 016	3 005	2 946	2 950	2 938	2 900	2 898
	Mężczyźni	1 444	1 448	1 409	1 423	1 413	1 391	1 393
	Kobiety	1 572	1 557	1 537	1 527	1 525	1 509	1 505
Obszar wiejski	Ogółem	5 598	5 588	5 587	5 538	5 473	5 451	5 421
	Mężczyźni	2 809	2 794	2 797	2 780	2 759	2 752	2 734
	Kobiety	2 789	2 794	2 790	2 758	2 714	2 699	2 687
<b>Wskaźnik obciążenia demograficznego</b>								
Ludność w wieku nieprodukcyjnym na 100 osób w wieku produkcyjnym		70,5	68,9	68,5	67,3	65,5	64,2	63,2
Ludność w wieku poprodukcyjnym na 100 osób w wieku przedprodukcyjnym		62,3	63,1	65,4	67,1	68,0	72,0	71,8
Ludność w wieku poprodukcyjnym na 100 osób w wieku produkcyjnym		27,1	26,7	27,1	27,0	26,5	26,9	26,4
<b>Udział ludności wg ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem</b>								
W wieku przedprodukcyjnym		25,5	25,0	24,6	24,1	23,6	22,7	22,5
W wieku produkcyjnym		58,6	59,2	59,4	59,8	60,4	60,9	61,3
W wieku poprodukcyjnym		15,9	15,8	16,1	16,2	16,0	16,4	16,2
<b>Saldo migracji w ruchu wewnętrznym</b>								
Ogółem		-30	-69	-70	-66	-49	-50	-39
Mężczyźni		-2	-37	-34	-18	-13	-18	-6
Kobiety		-28	-32	-36	-48	-36	-32	-33
<b>Przyrost naturalny</b>								
Ogółem		17	15	1	23	-16	7	7
Mężczyźni		17	6	-8	17	-9	-2	-10
Kobiety		0	9	9	6	-7	9	17
<b>Ludność wskaźniki modułu gminnego</b>								
ludność na 1 km <sup>2</sup>		60	60	59	59	59	58	58

kobiety na 100 mężczyzn	103	103	103	102	102	102	102
małżeństwa na 1000 ludności	7,1	6,3	5,5	8,8	6,8	7,4	5,5
urodzenia żywe na 1000 ludności	11,6	13,4	12,1	13,5	12,9	11,0	14,2
zgony na 1000 ludności	9,7	11,7	12,0	10,8	14,8	10,2	13,3
przyrost naturalny na 1000 ludności	1,9	1,7	0,1	2,7	-1,9	0,8	0,8

Źródło: Dane GUS.

Według danych GUS ponad 35% osób zameldowanych na terenie Gminy, to mieszkańcy Miasta Drobin. Pozostałe 43 miejscowości charakteryzują się zarówno zróżnicowaną liczbą mieszkańców jak i zróżnicowaną strukturą demograficzną – największy odsetek ludności w wieku przedprodukcyjnym występuje w miejscowości Nagórki-Olszyny (39,7%), natomiast najmniejszy – w miejscowości Kozłowo (14,7%).

**Tabela 4. Struktura demograficzna poszczególnych miejscowości na terenie Miasta i Gminy Drobin w 2009 r.**

Lp	Miejscowość	Liczba ludności w 2009 r.			% udział liczby mieszkańców miejscowości w liczbie mieszkańców Gminy	Udział ludności wg ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem w 2009 r.		
		Ogółem	Kobiety	Mężczyźni		w wieku przedprodukcyjnym	w wieku produkcyjnym	w wieku poprodukcyjnym
1	Drobin	3 014	1 468	1 546	35,24%	21,5	65,4	13,1
2	Kozłowo	312	158	154	3,65%	28,2	54,5	17,3
3	Nagórki Dobrskie	304	155	149	3,55%	21,1	63,8	15,1
4	Psary	257	135	122	3,00%	23,0	63,0	14,0
5	Łęg Probstwo	253	127	126	2,96%	16,6	66,0	17,4
6	Świerczynek	246	118	128	2,88%	24,4	62,2	13,4
7	Chudzyno	231	116	115	2,70%	25,5	59,7	14,7
8	Karsy	209	103	106	2,44%	30,6	54,5	14,8
9	Mogielnica	206	111	95	2,41%	23,3	59,7	17,0
10	Kuchary	186	91	95	2,17%	23,7	53,8	22,6
11	Setropie	170	79	91	1,99%	29,4	54,1	16,5
12	Łęg Kościelny	164	87	77	1,92%	18,3	60,4	21,3
13	Brzechowo	159	82	77	1,86%	23,9	56,0	20,1
14	Kowalewo	152	82	70	1,78%	16,4	73,0	10,5
15	Nowa Wieś	149	71	78	1,74%	20,8	56,4	22,8
16	Wrogocin	137	67	70	1,60%	25,5	59,1	15,3

„PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY DROBIN NA LATA 2012-2016  
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2019”

17	Cieszewko	135	71	64	1,58%	34,1	45,2	20,7
18	Dobrosielice Pierwsze	128	70	58	1,50%	21,9	57,0	21,1
19	Krajkowo	124	60	64	1,45%	32,3	49,2	18,5
20	Maliszewko	123	60	63	1,44%	31,7	56,9	11,4
21	Małachowo	120	61	59	1,40%	32,5	54,2	13,3
22	Budkowo	118	58	60	1,38%	21,2	59,3	19,5
23	Tupadły	118	58	60	1,38%	20,3	58,5	21,2
24	Siemienie	109	56	53	1,27%	22,0	58,7	19,3
25	Niemczewo	107	56	51	1,25%	22,4	65,4	12,1
26	Mokrzek	106	54	52	1,24%	22,6	58,5	18,9
27	Chudzynek	100	53	47	1,17%	22,0	56,0	22,0
28	Cieszewo	100	50	50	1,17%	27,0	64,0	9,0
29	Dobrosielice Drugie	100	49	51	1,17%	25,0	57,0	18,0
30	Cieśle	96	54	42	1,12%	27,1	64,6	8,3
31	Biskupice	91	50	41	1,06%	23,1	57,1	19,8
32	Kłaki	86	45	41	1,01%	23,3	59,3	17,4
33	Borowo	83	37	46	0,97%	26,5	55,4	18,1
34	Wilkęsy	81	42	39	0,95%	23,5	61,7	14,8
35	Nagórki-Olszyny	68	40	28	0,80%	39,7	48,5	11,8
36	Rogotwórk	61	36	25	0,71%	27,9	59,0	13,1
37	Świerczyn	59	29	30	0,69%	15,3	66,1	18,6
38	Stanisławowo	58	30	28	0,68%	22,4	50,0	27,6
39	Dziewanowo	54	28	26	0,63%	25,9	55,6	18,5
40	Mlice-Kostery	53	26	27	0,62%	15,1	64,2	20,8
41	Brelki	51	26	25	0,60%	33,3	47,1	19,6
42	Świerczyn-Bęchy	41	23	18	0,48%	22,0	58,5	19,5
43	Kozłówko	34	19	15	0,40%	14,7	67,6	17,6
44	Stare Sokolniki	0	0	0	0,00%	0,0	0,0	0,0

Źródło: Dane GUS.

Liczba bezrobotnych w Gminie Drobin na koniec 2010 r. wynosiła 589 osób, z czego 48,2% stanowiły kobiety. Do 2008 roku na terenie Gminy obserwowany był znaczny spadek bezrobocia. Natomiast w danych dotyczących liczby bezrobotnych w 2009 r. widoczne są już

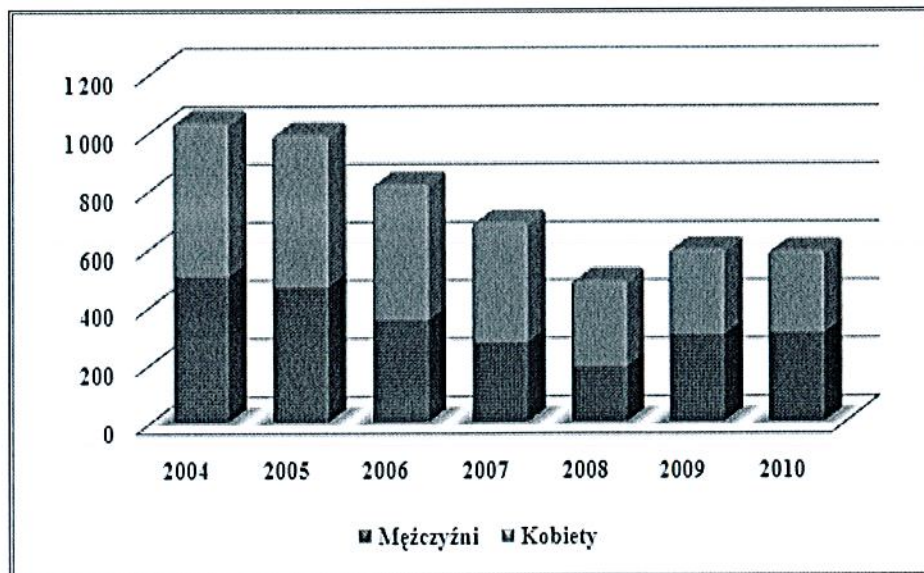
skutki światowego kryzysu gospodarczego, w następstwie którego liczba bezrobotnych w Gminie Drobin zwiększyła się rok do roku o 21,9%. Udział osób bezrobotnych zarejestrowanych w analizowanym obszarze w 2009 r. był znacznie wyższy niż w przypadku powiatu płockiego (10,5%) czy województwa mazowieckiego (6,7%).

Tabela 5. Struktura bezrobocia w Mieście i Gminie Drobin

Wyszczególnienie	Rok						
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
<b>Bezrobotni zarejestrowani</b>							
<b>Ogółem</b>	1 033	991	820	687	487	594	589
Mężczyźni	505	468	352	275	190	299	305
Kobiety	528	523	468	412	297	295	284
<b>Udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym [%]</b>							
<b>Ogółem</b>	20,4	19,5	16,2	13,5	9,6	11,7	BD
Mężczyźni	18,8	17,4	13,1	10,2	7,0	10,9	BD
Kobiety	22,3	21,8	19,6	17,3	12,6	12,6	BD

Źródło: Dane GUS.

Wykres 2. Struktura bezrobocia na terenie Miasta i Gminy Drobin w latach 2004 - 2010



Źródło: Dane GUS.

#### 4.9. Sytuacja gospodarcza

Na terenie Gminy Drobin na koniec 2010 roku działało 379 podmiotów gospodarczych, z czego 6% w sektorze publicznym a 94% w sektorze prywatnym. Liczba podmiotów gospodarczych w 2010 roku zmniejszyła się o 23 w stosunku do roku 2004. Największy spadek był w roku 2007 o 9 podmiotów gospodarczych, natomiast w 2010 r znacznie wzrosła liczba podmiotów gospodarczych o 21 podmioty w stosunku do roku 2009. Tabela 6 przedstawia strukturę działalności gospodarczej prowadzonej w sektorze publicznym i prywatnym w Gminie Drobin.

Tabela 6. Struktura działalności gospodarczej według sektorów w Gminie Drobin

Wyszczególnienie		Rok						
		2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
<b>Liczba podmiotów gospodarczych</b>		385	372	373	364	365	358	379
<b>Sektor publiczny</b>	podmioty gospodarki narodowej ogółem	23	23	23	22	23	23	23
	państwowe i samorządowe jednostki prawa budżetowego ogółem	12	12	12	12	13	13	13
	spółki handlowe	1	1	1	0	0	0	0
<b>Sektor prywatny</b>	podmioty gospodarki narodowej ogółem	362	349	350	342	342	335	356
	osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą	301	292	292	280	280	271	286
	spółki handlowe	10	9	9	12	12	12	13
	spółki handlowe z udziałem kapitału zagranicznego	1	1	1	2	1	1	1
	spółdzielnie	5	5	5	5	5	5	5
	stowarzyszenia i organizacje społeczne	14	14	14	15	15	16	17

Źródło: Dane GUS.

Dane dotyczące struktury działalności gospodarczej według sektorów w Gminie Drobin w latach 2004 – 2009 przedstawia tabela 7 i wykres 3. Prywatna działalność gospodarcza prowadzona na terenie Gminy koncentruje się głównie na handlu, przetwórstwie



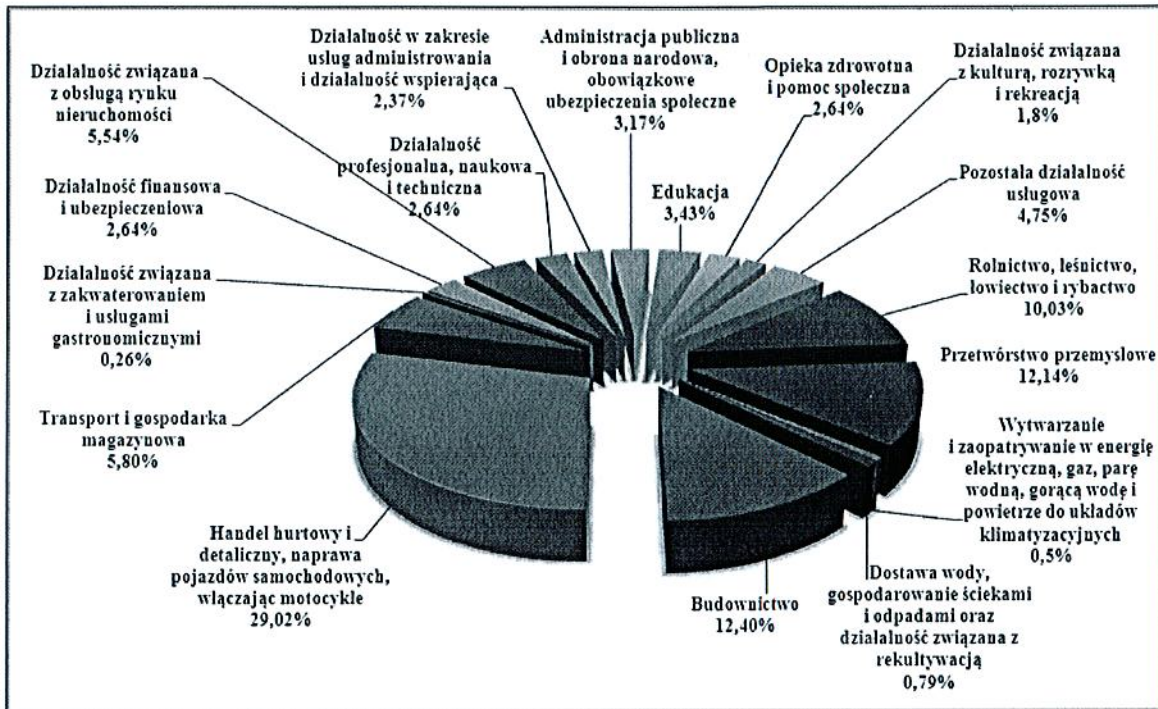
przemysłowym oraz budownictwie. Analizując tabelę 7 dostrzec można dynamiczny rozwój przetwórstwa przemysłowego oraz budownictwa.

**Tabela 7. Struktura działalności gospodarczej według sektorów w Gminie Drobin  
w latach 2004-2009 (wg PKD 2004)**

PKD 2004	Wyszczególnienie	2004	2005	2006	2007	2008	2009
A	Rolnictwo	28	26	25	23	23	29
D	Przetwórstwo przemysłowe	35	31	35	40	37	48
E	Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, wodę	2	2	2	2	2	3
F	Budownictwo	31	29	32	31	41	48
G	Handel hurtowy i detaliczny, naprawa pojazdów	142	136	129	133	132	110
H	Hotele i restauracje	5	4	3	3	2	1
I	Transport, gospodarka magazynowa, łączność	30	28	26	26	25	20
J	Pośrednictwo finansowe	9	10	9	11	10	10
K	Obsługa nieruchomości, wynajem i usługi związane z prowadzeniem działalności gospodarczej	41	48	52	34	34	29
L	Ubezpieczenia	11	11	11	12	12	12
M	Edukacja	12	12	13	13	13	13
N	Ochrona zdrowia	13	13	14	14	13	14
O	Działalność usługowa komunalna, społeczna, pozostała	26	22	22	22	21	21
<b>RAZEM</b>		<b>385</b>	<b>372</b>	<b>373</b>	<b>364</b>	<b>365</b>	<b>358</b>

Źródło: Dane GUS.

Wykres 3. Struktura działalności gospodarczej na terenie Gminy Drobin w 2010 roku



Źródło: Dane GUS

Tabela 8. Podmioty gospodarcze zarejestrowane w poszczególnych miejscowościach Miasta i Gminy Drobin w 2009 r. (na podstawie danych GUS)

Lp.	Miejscowość	Jednostki wpisane wg PKD 2007 i rodzajów działalności			Sektora A	Sektora C	Sektora D	Sektora E	Sektora F	Sektora G	Sektora H	Sektora I	Sektora K	Sektora L	Sektora M	Sektora N	Sektora O	Sektora P	Sektora Q	Sektora R	Sektora S
		ogółem	rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	przemysł i budownictwo																	
1	Biskupice	2	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Breńki	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Brzechowo	3	0	2	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Budkowo	5	2	0	3	2	0	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Chudrynek	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	Chudryno	7	0	4	3	0	1	0	0	3	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
7	Cieszewko	2	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	Cieszewo	3	0	0	3	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1
9	Cieśle	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	Dobrosiechce Drugie	3	3	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	Dobrosiechce Pierwsze	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	Drobin	210	10	44	156	10	22	1	1	20	76	12	1	7	16	7	6	3	6	9	6
13	Dziewanowo	4	2	2	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	Karsy	5	0	4	1	0	1	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
15	Kłajki	2	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
16	Kowalewo	5	1	3	1	1	2	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	Kozłowo	5	0	2	3	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
18	Krajkowo	5	0	3	2	0	1	0	0	2	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
19	Kuchary	3	1	2	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	Łęg Kościelny	13	1	5	7	1	4	0	1	0	4	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0
21	Łęg Probostwo	12	1	1	10	1	0	0	0	1	5	0	0	0	0	0	1	3	0	0	1
22	Małyszewko	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
23	Małachowo	2	0	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	Młice-Kostery	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
25	Mogielnica	10	2	7	1	2	4	0	0	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	Molki	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	Nagórki Dobrze	5	2	0	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1
28	Nagórki Olszyny	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	Niemcewo	2	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
30	Nowa Wieś	3	0	3	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31	Prary	5	0	1	4	0	0	0	0	1	3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
32	Rogowórk	7	0	1	6	0	1	0	0	0	3	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1
33	Sętopie	5	0	3	2	0	1	0	0	2	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
34	Siemienie	4	0	1	3	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0
35	Stanisławowo	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
36	Stare Sokolniki	3	0	2	1	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
37	Świerczyn	2	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
38	Świerczynek	10	2	3	5	2	2	0	0	1	3	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
39	Wrogozin	2	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0

„PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY DROBIN NA LATA 2012-2016  
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2019”

**Legenda:**

Sekcja A	Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo
Sekcja B	Górnictwo i wydobywanie
Sekcja C	Przetwórstwo przemysłowe
Sekcja D	Wytwarzanie i zaopatrzenie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych
Sekcja E	Dostawa Wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją
Sekcja F	Budownictwo
Sekcja G	Handel hurtowy i detaliczny, naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle
Sekcja H	Transport i gospodarka magazynowa
Sekcja I	Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi
Sekcja J	Informacja i komunikacja
Sekcja K	Działalność finansowa i ubezpieczeniowa
Sekcja L	Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości
Sekcja M	Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna
Sekcja N	Działalność w zakresie usług administrowania i działalności wspierająca
Sekcja O	Administracja publiczna i obrona narodowa, obowiązkowe ubezpieczenia społeczne
Sekcja P	Edukacja
Sekcja Q	Opieka zdrowotna i pomoc społeczna
Sekcja R	Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją
Sekcja S	Pozostała działalność usługowa

Zmiany wskaźników dotyczących aktywności gospodarczej mieszkańców Gminy w latach 2009-2010, na tle danych dla kraju, województwa i powiatu prezentuje tabela 9.

**Tabela 9. Podmioty gospodarcze - wskaźniki**

Wyszczególnienie	J.m.	Gmina Drobin		Powiat Plocki		Województwo Mazowieckie		Polska	
		2009	2010	2009	2010	2009	2010	2009	2010
Podmioty wpisane do rejestru REGON na 10 tys. ludności	jed. gosp.	429	456	537	576	1238	1299	981	1024
Jednostki nowo zarejestrowane w rejestrze REGON na 10 tys. ludności	jed. gosp.	62	59	72	78	100	127	92	105
Jednostki wykreślone z rejestru REGON na 10 tys. ludności	jed. gosp.	71	36	58	45	103	64	94	62

Źródło: Dane GUS

Warunki środowiskowe oraz tradycja wpłynęły na rolniczy charakter gminy. Obecnie w Gminie funkcjonuje wiele specjalistycznych gospodarstw, produkujących na wysokim, europejskim poziomie mleko i tuczniki. Lokalne gospodarstwa są także zapleczem dla cukrowni.

## 4.10. Infrastruktura techniczno – inżynierska Gminy

### INFRASTRUKTURA SIECIOWA: WODOCIĄGI, KANALIZACJA

Gmina i Miasto Drobin zaopatrywana jest w wodę w systemie wodociągów grupowych opartych na stacjach wodociągowych i hydroforni zlokalizowanych w miejscowościach:

- Łęg Probostwo,
- Maliszewko,
- Drobin,
- Wrogocin,
- Karsy.

Ujęcie wody w Drobinie ze względu na złą jakość wody, wysokie koszty uzdatniania oraz niska wydajność planowane jest do zamknięcia, a zapotrzebowanie pokrywać będą ujęcia w Maliszewku i w Karsach.

Wskaźnik zwodociągowania gminy wynosi 98%. Program perspektywicznego zaspokojenia potrzeb zaopatrzenia w wodę mieszkańców oparty jest na istniejących ujęciach. W latach 2004-2009 długość rozdzielczej sieci wodociągowej zwiększyła się o 13,4 km.

Uporządkowaną gospodarkę ściekową reprezentuje obecnie oczyszczalnia ścieków w Drobinie, o przepustowości docelowej 400 m<sup>3</sup>/d typu BIOBLOK oraz oczyszczalnia ścieków w Krajkowie, o pojemności 15 m<sup>3</sup> typu EKOPAN. Oczyszczalnia ścieków w Drobinie posiada punkt zlewny, co umożliwia dowóz ścieków z terenów zainwestowanych nieskanalizowanych, a więc z obszarów wiejskich gminy Drobin. Sieć kanalizacyjna znajduje się obecnie wyłącznie na terenie miasta Drobin, które jest prawie w 100% skanalizowane. Na terenie zabudowy rozproszonej ścieki gromadzone są w zbiornikach, nie zawsze szczelnych. Indywidualne, przydomowe oczyszczalnie ścieków funkcjonują głównie na obszarach wiejskich Gminy (obecnie na tych obszarach jest ich 7 szt.) a w kolejnych latach planowana jest dalsza budowa tego typu infrastruktury przez przedsiębiorców oraz właścicieli prywatnych nieruchomości.

Na terenie Gminy funkcjonują ponadto następujące obiekty związane z gospodarką ściekową:

- oczyszczalnia ścieków RLM 75 w Psarach,
- oczyszczalnia ścieków technologicznych mechaniczno – biologiczna na terenie zakładów OLEWNIK,
- hydroponiczna oczyszczalnia ścieków typu Ekopan wraz z kanalizacją sanitarną w miejscowości Krajkowo,
- hydroponiczna oczyszczalnia ścieków w Łęgu Probostwie przy Zespole Szkół.

Tabela 10. Wyposażenie Gminy Drobin w infrastrukturę techniczną w latach 2004-2010

Wyszczególnienie	Jedn. miary	Rok							
		2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	
<b>Wodociągi</b>									
Długość czynnej sieci rozdzielczej	km	182,1	189,3	189,3	193,8	195,4	195,5	197,9	
Połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych	szt.	1 759	1 790	1 626	1 641	1 650	1 646	1 653	
Woda dostarczona gospodarstwom domowym	dam <sup>3</sup>	245,0	243,0	290,0	295,0	275,9	280,3	301,9	
Ludność korzystająca z sieci wodociągowej	osoba	7 003	7 009	6 956	6 932	6 877	6 827	6806	
Ludność korzystająca z sieci wodociągowej w miastach	osoba	2 636	2 631	2 579	2 585	2 574	2 541	2540	
<b>Kanalizacja</b>									
Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	8,7	8,7	11,7	11,7	11,7	11,9	11,9	
Połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych	szt.	428	428	502	519	529	571	576	
Ścieki odprowadzone	dam <sup>3</sup>	59,0	47,8	50,0	81,9	83,7	71,6	102	
Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	osoba	1 558	1 552	1 721	1 745	1 750	1 778	1 783	
Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej w miastach	osoba	1 558	1 552	1 721	1 745	1 750	1 778	1 783	
<b>Sieć rozdzielcza na 100 km<sup>2</sup></b>									
Sieć wodociągowa	Ogółem	km	127,2	132,2	131,9	135,1	136,2	136,2	137,9
	W miastach	km	88,2	105,8	105,7	110,9	110,9	110,9	111,9
	Na wsi	km	130,0	134,1	133,8	136,8	138,0	138,1	139,8

Sieć kanalizacyjna	Ogółem	km	6,1	6,1	8,2	8,2	8,2	8,3	8,3
	W miastach	km	90,2	90,2	121,2	121,2	121,2	123,3	123,3
	Na wsi	km	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Źródło: Dane GUS.

#### ZAOPATRZENIE W PALIWA GAZOWE

Na terenie Miasta i Gminy Drobin nie funkcjonuje sieć gazowa, dlatego mieszkańcy korzystają z gazu płynnego przechowywanego w butlach lub zbiornikach przydomowych. Pomimo iż planowane jest zaopatrzenie Gminy i Miasta w gaz przewodowy poprzez budowę sieci gazociągowej średniego ciśnienia, dotychczas nie sporządzono koncepcji gazyfikacji analizowanego obszaru. Zaopatrzenie Miasta i Gminy w gaz wiąże się z koniecznością doprowadzenia na teren Gminy sieci gazowej wysokiego ciśnienia i wybudowania stacji redukcyjno – pomiarowej I stopnia. Gazyfikacja przedmiotowego obszaru będzie możliwa w oparciu o sieć gazową średniego ciśnienia w miejscowości Staroźreby.

#### ZAOPATRZENIE W CIEPŁO

Na terenie Miasta i Gminy Drobin, poza prywatną siecią ciepłowniczą obsługującą budynki usytuowane przy dwóch ulicach w Drobinie, nie funkcjonuje system zbiorowego zaopatrywania w energię ciepłą.

System ciepłowniczy Miasta i Gminy Drobin oparty jest na systemie kilku indywidualnych małych kotłowni lokalnych, głównie opalanych węglem lub olejem opałowym. Dla wielorodzinnych budynków mieszkalnych i spółdzielni mieszkaniowej źródłem ciepła są kotłownie spółdzielcze, dla budynków komunalnych - kotłownie komunalne.

Sieć ciepłownicza, zarządzana przez prywatnego przedsiębiorcę, występuje wyłącznie na terenie Miasta Drobin i zaopatruje w ciepło budynki usytuowane przy ul. Padlewskiego i ul. Spółdzielczej.

Odbiorców ciepła zlokalizowanych na terenie Gminy Drobin można podzielić na następujące kategorie:

- a) odbiorcy ciepła na cele bytowe, w tym budynki jednorodzinne – do celów ogrzewania pomieszczeń i przygotowania ciepłej wody użytkowej,
- b) instytucje użyteczności publicznej (oświata, urząd) – do celów ogrzewania pomieszczeń i przygotowania ciepłej wody użytkowej,

c) podmioty gospodarcze.

Odbiorcy ciepła na cele bytowe są jednocześnie jego producentami. Budynki mieszkalne jednorodzinne ogrzewane są za pomocą indywidualnych kotłowni niskotemperaturowych, wykorzystujących różne rodzaje paliwa.

W ostatnich latach istotnie wzrosło zainteresowanie wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii na potrzeby ogrzewania budynków i przygotowania ciepłej wody użytkowej. Sytuacja ta wynika z coraz atrakcyjniejszych cen ekologicznych instalacji i jednocześnie coraz wyższych kosztów ogrzewania tradycyjnymi paliwami. Nie bez znaczenia jest także coraz większa świadomość mieszkańców Gminy w zakresie ochrony środowiska, która wraz z czynnikiem ekonomicznym wpływa na coraz powszechniejsze stosowanie instalacji solarnych, pomp ciepła oraz kotłów opalanych biomasą. Spośród budynków użyteczności publicznej usytuowanych na terenie Miasta i Gminy w instalację solarną wyposażony jest obecnie tylko budynek Miejsko-Gminnego Przedszkola w Drobinie oraz budynek szatni przy Miejskim Ośrodku Sportu i Rekreacji w Drobinie. Natomiast Szkoła Podstawowa w Cieszewie koło Drobin, korzysta z kotłowni na biomasę, która zaspakaja 90% zapotrzebowania budynku na ciepło.

#### ZAOPATRZENIE W ENERGIĘ ELEKTRYCZNA

Obszar Miasta i Gminy Drobin zaopatrywany jest w energię elektryczną za pomocą dwóch linii magistralnych SN-15 [kV] relacji: GPZ 110/15 Płock [Przemysłowa] – GPZ 110/15 [kV] Raciąż i GPZ 110/15 [kV] Staroźreby – GPZ 110/15 [kV] Raciąż. Stan techniczny tych linii oceniany jest jako przeciętny.

Obecna infrastruktura zaspakaja obecne zapotrzebowanie na energię elektryczną, zgłaszane przez odbiorców indywidualnych, instytucjonalnych jak i podmioty gospodarcze.

#### INFRASTRUKTURA DROGOWA I TRANSPORT

Infrastruktura drogowa na terenie Miasta i Gminy Drobin obejmuje:

- 28,037 km dróg krajowych,
- 50,703 km dróg powiatowych,
- 119,552 km dróg gminnych.

Przez obszar Miasta i Gminy nie przebiegają drogi wojewódzkie.

Szczegółowe zestawienie dróg usytuowanych na terenie Gminy prezentuje tabela 11.



**Tabela 11. Infrastruktura drogowa na terenie Miasta i Gminy Drobin**

L.p.	Nowy numer drogi	Stary numer drogi	Droga relacji / nazwa drogi / miasto
<b>Drogi krajowe</b>			
1	10		Granica państwa – Lubieszyn – Szczecin - Toruń - Płońsk
2	60		Łęczyca – Płock – Ciechanów – Ostrów Mazowiecka
<b>Drogi powiatowe</b>			
1	3759W		Szumanie – Słupia – Bielsk
2	6914W		Drobin – Gutowo – Lelice
3	2994W		Drobin – Koziębudy – Pijawnia
4	2996W		Mogielnica – Brzechowo
5	2998W		Drobin – Gralewo – Mystkowo
6	2911W		Goślice – Smolino – Sędek – Kłaki – Drobin
7	2913W		Jaroszewo Biskupie – Brzechowo
8	2914W		Kłaki – Starożreby
9	2917W		Rogotwórk – Bromierzyk
10	2921W		Smolino – Psary
<b>Drogi gminne</b>			
1	290501W		Siemienie – droga powiatowa nr 3759W
2	290502W		Mogielnica – Kowalewo - Kisielewo
3	290503W		(Kosmaczewo) - gr. gminy – droga powiatowa nr 2993W
4	290504W		gr. gminy - Dobrosielice Pierwsze
5	290505W		Dobrosielice-Zalesie - dr. krajowa nr 10
6	290506W		Dziewanowo - Dobrosielice
7	290507W		Dobrosielice Pierwsze - Świerczynek
8	290508W		Świerczynek - Świerczyn
9	290509W		dr. krajowa nr 10 - Nowa Wieś - Drobin
10	290510W		gr. gminy – Siemki - Nowa Wieś
11	290511W		Nowa Wieś – Kuchary – Budkowo - dr. krajowa nr 60
12	290512W		Drobin – Cieśle - gr. gminy - (Żukowo-Strusie)
13	290513W		Budkowo - Niemczewo

„PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY DROBIN NA LATA 2012-2016  
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2019”

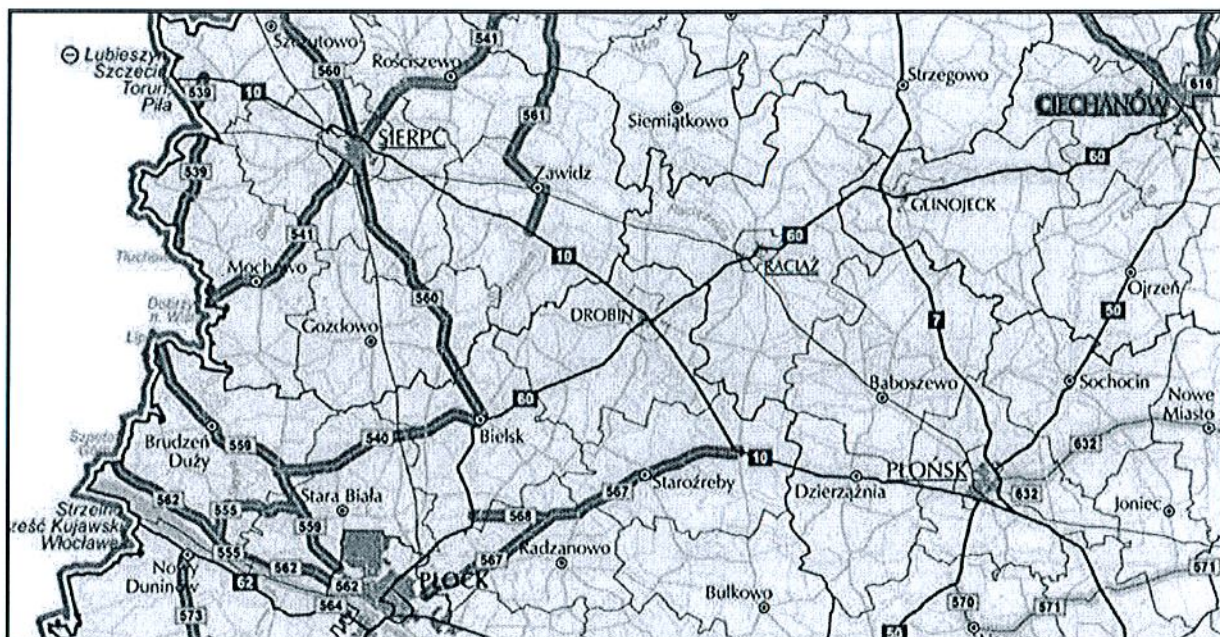
14	290514W	Tupadły – Niemczewo - Karsy
15	290515W	Karsy - gr. gminy - (Bogucin)
16	290516W	Niemczewo - gr. gminy - (Młodochowo)
17	290517W	Łęg Kasztelański - Mokrzak
18	290518W	Kowalewo - Łęg Probostwo - Mokrzak
19	290519W	Łęg Probostwo - Psary
20	290520W	Dziewanowo – Brełki - Łęg Probostwo
21	290521W	Brełki – Gawrony - Świerczynek
22	290522W	Świerczyn przez wieś - (dr. krajowa nr 60)
23	290523W	Świerczynek - Klaki
24	290524W	Brełki - Kozłówek
25	290525W	Łęg Probostwo – Kozłowo - Biskupice
26	290526W	Psary – Brzechowo – Setropie - Tupadły
27	290527W	Kozłowo - Cieszewko
28	290528W	Nagórki - Tupadły
29	290529W	(Nowe Młodochowo) - gr. gminy -Nagórki Dobrskie - Warszewka
30	290530W	Wrogocin - Rogotwórk
31	290531W	Rogotwórk - gr. gminy - (Wępiły)
32	290532W	Rogotwórk - Stare Sokolniki
33	290533W	Setropie - Wrogocin
34	290534W	Wrogocin - Małachowo Górne
35	290535W	Brzechowo – Cieszewo – Maliszewko - dr. powiatowa nr 2914W
36	290536W	Borowo - gr. gminy - (Przeciszewo)
37	290537W	Mlice – Kostery – Mokrzak - Krajkowo
38	290538W	Chudzynek - gr. gminy - dr. powiatowa nr 2911W
39	290539W	(Dziedzice) - gr. gminy – Krajkowo –Chudzyno
40	290540W	Chudzyno - gr. gminy
41	290541W	(Kleniewo) - gr. gminy - Chudzyno
42	290542W	gr. gm. Drobin - droga krajowa nr 10
43	290543W	Drobin - Dobrosielice - Kowalewo
44	290544W	Drobin ul. Kryskich
45	290545W	Drobin ul. Św. Stanisława Kostki

46	290546W	Drobin ul. Heleny Mniskówny
----	---------	-----------------------------

Źródło: Dane Urzędu Miasta i Gminy w Drobinie

Obszar Miasta i Gminy Drobin charakteryzuje się rozbudowaną infrastrukturą drogową, zapewniającą wysoką dostępność obszarów Gminy pod zabudowę inwestycyjną i mieszkaniową oraz zapewniającą dobre powiązania komunikacyjne z innymi ośrodkami miejskimi.

Rysunek 4. Sieć drogowa województwa mazowieckiego



Źródło: Mapa opracowana przez Biuro Geodety Województwa Mazowieckiego w Warszawie

Transport publiczny na terenie Miasta i Gminy realizowany jest przez 5 linii autobusowych PKS. Transport kolejowy na analizowanym obszarze nie funkcjonuje.

#### 4.11. Gospodarka odpadami

##### Odpady w sektorze komunalnym

Źródłami wytwarzanych odpadów komunalnych są:

- gospodarstwa domowe (w których powstają między innymi takie odpady jak: wielkogabarytowe oraz odpady niebezpieczne),
- obiekty infrastruktury,

- obszary ogrodów, parków, cmentarzy, targowisk,
- ulice i place.

Według Sprawozdania z realizacji gminnego PGO za lata 2009-2010 ilość zmieszanych odpadów zebranych na terenie Miasta i Gminy Drobin w 2010 to **1103,17 Mg**. W 2011 r. zebrano natomiast łącznie **1241,94 Mg** zmieszanych odpadów komunalnych (z czego: 1187,89 Mg REMONDIS DROBIN Komunalna Sp. z o.o., 54,05 Mg – SITA PGK Sp. z o.o.)

Na terenie Gminy funkcjonuje składowisko odpadów komunalnych w Cieszewie. Odpady niesegregowane oraz surowce wtórne są dostarczane na składowisko w Cieszewie. Ponadto na terenie Gminy działają 3 firmy prowadzące działalność w zakresie odzysku odpadów:

1. REMONDIS DROBIN Komunalna Sp. z o.o. – prowadzący odzysk odpadów z mechanicznej obróbki (np. obróbki ręcznej, sortowania, zgniatania, granulowania) nie ujętych w innych grupach takich jak papier i tektura, tworzywa sztuczne i guma, szkło,
2. Zakład Przetwórstwa Mięsa OLEWNIK-BIS – prowadzący odzysk odpadów z przygotowania i przetwórstwa produktów spożywczych pochodzenia zwierzęcego takich jak odpadowa tkanka zwierzęca, osady z zakładowych oczyszczalni ścieków; oraz odpadów opakowaniowych (włącznie z selektywnie gromadzonymi komunalnymi odpadami opakowaniowymi), takich jak opakowania z papieru i tektury, z drewna,
3. MILBERA sp. z o.o. zajmujący się zbiórką odpadów stalowych i metali kolorowych.

W 2010 r. zorganizowanym systemem zbierania odpadów komunalnych objętych było 1081 mieszkańców Miasta i Gminy Drobin, natomiast w 2011 r. – 1139 mieszkańców (70% ogólnej liczby mieszkańców Miasta i Gminy).

Systemem selektywnej zbiórki odpadów komunalnych objętych jest ok. 95% nieruchomości na terenie Miasta i Gminy. Selektywna zbiórka odpadów jest prowadzona od 1996 r. Odpady są zbierane w 28 pojemnikach o pojemności 1,1 m<sup>3</sup>, opróżnianych 1-3 razy w miesiącu, w zależności od potrzeb.

Tabela 12. przedstawia masę odpadów zebranych selektywnie w 2010 i 2011 r., w gniazdach z pojemnikami do selektywnej zbiórki.

Tabela 12. Masa zebranych odpadów z podziałem na rodzaje

Rodzaj odpadów	Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie w Mg Wg stanu na 31.12.2010r.	Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie w Mg Wg stanu na 31.12.2011r.
Papier i tektura	-	-
Szkło	9,04	4,96
Tworzywa sztuczne	11,78	13,50
Metale	-	-
Odpady wielkogabarytowe	-	-
Odpady niebezpieczne	-	-
Odpady ulegające biodegradacji	-	-
Inne:	-	-
<b>RAZEM</b>	<b>20,82</b>	<b>18,46</b>

W Gminie nie wdrożono systemu selektywnego zbierania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, w tym odpadów zielonych i odpadów organicznych z gospodarstw domowych, ponieważ gmina ma charakter typowo rolniczy i odpady są zagospodarowane we własnym zakresie. Odpady zielone jak i odpady organiczne z gospodarstw są wykorzystywane u źródła ich powstawania poprzez wykorzystywanie ich do celów: nawożenie gruntów, kompostowanie w przydomowych kompostownikach, konsumpcja przez zwierzęta gospodarskie. Na terenie Miasta i Gminy prowadzona jest zbiórka liści z ulic miasta.

Na terenie Gminy wdrożono system selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych z gospodarstw domowych, funkcjonujący w formie Mobilnych Objazdowych Punktów Zbierania Odpadów, które dwa razy w roku umożliwiają zbiórkę odpadów o kodzie 19 12 04 oraz 19 12 05.

Baterie i akumulatory zbierane są w pojemnikach przeznaczonych do tego celu, rozstawionych w placówkach oświatowych działających na terenie gminy oraz w siedzibie Urzędu Miasta i Gminy w Drobinie. Zebrane baterie przekazywane są do REBA Organizacja Odzysku S.A.

### Gospodarka odpadami zawierającymi azbest

Gmina zatwierdziła Uchwałą Nr 159/XXXIV/09 Rady Miejskiej w drobinie z dnia 19 lutego 2009 r. w sprawie przyjęcia „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Miasta i Gminy Drobin na lata 2008-2032”. W latach 2004 i 2008 na terenie Miasta i Gminy na zasadzie spisu z natury przeprowadzona została inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest. Tabela 13. przedstawia zestawienie ilościowe wyrobów zawierających azbest.

**Tabela 13. Ilość wyrobów zawierających azbest w m<sup>2</sup>**

Stan na 31.12.2010 r.	339 400,03
Stan na 31.12.2011 r.	335 566,58
Ilość usunięta w 2010 r.	300
Ilość usunięta w 2011 r.	3 833,45

Działalność Samorządu ma na celu wspomaganie mieszkańców w realizacji obowiązku ustawowego, z którego wynika iż wszystkie wyroby zawierające azbest powinny być usunięte na koszt właściciela. Realizując postawione sobie zadanie Urząd Miasta i Gminy Drobin przystąpił w 2010 o 2011 r. do realizowanego przez Związek Gmin zadania „Kompleksowa usługa w zakresie demontażu, transportu, unieszkodliwiania pokryć dachowych zawierających azbest”, z którego w 2010 roku skorzystało 26 mieszkańców gminy. W 2011 roku złożono wnioski o dotację dla kolejnych 36 osób. Gmina prowadzi działania informacyjne w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest (informacje o obowiązkach właścicieli nieruchomości, na terenie których znajdują się wyroby zawierające azbest, informacje o szkodliwości azbestu, informacje o możliwości uzyskania dofinansowania do usunięcia i unieszkodliwienia wyrobów zawierających azbest) w formie plakatów na tablicach ogłoszeń, okólników za pośrednictwem sołtysów, Gminnego Biuletynu Informacyjnego „KONTAKT”, w trakcie spotkań informacyjnych z sołtysami oraz za pośrednictwem strony internetowej: [www.drobin.pl](http://www.drobin.pl).

### Postępowanie z padłymi zwierzętami

Bezpośredni odbiór padłych zwierząt następuje przez uprawnioną firmę zewnętrzną po zgłoszeniu telefonicznym: firma: PPH HETMAN Sp. z o.o. z/s Florianów 24, 99-311 Bedlno. Umowa z ww. podmiotem na odbiór i unieszkodliwienie padłych sztuk zwierząt gospodarskich jest podpisywana corocznie, natomiast umowa z ww. podmiotem na odbiór

i unieszkodliwianie padłych zwierząt: ptactwo, koty, psy - podpisana jest na czas nieokreślony.

W 2010 r. z terenu gminy zebrano 7 padłych zwierząt, natomiast w 2011 r. - 3.

#### Odzysk i unieszkodliwianie odpadów

Odpady zebrane z terenu gminy poddawane są procesom unieszkodliwiania i składowania na Składowisku Odpadów Komunalnych w Cieszewie. Właściciel i zarządca: REMONDIS Drobin Komunalna Sp. z o.o., ul. Tupadzka 7, 09-210 Drobin.

Baterie przekazane do REBA Organizacja Odzysku S.A., ul. Kubickiego 19 lok. 16, 02-954 Warszawa.

Odpady elektroniczne przekazane są do REMONDIS Electrorecycling Sp. z o.o. ul. Zawodzie 16, 02-981 Warszawa, Zakład Przetwarzania w Łodzi, ul. Pryncypalna 132/134, 93-373 Łódź.

Zakład Przetwórstwa Mięsa OLEWNIK-BIS Anna Olewnik Mikołajewska, Świerczynek 10A, 09-210 Drobin prowadzi odzysk odpadów (pochodzących wyłącznie z własnego przedsiębiorstwa) z przygotowania i przetwórstwa produktów spożywczych pochodzenia zwierzęcego, takich jak: odpadowa tkanka zwierzęca, osady z zakładowych oczyszczalni ścieków; oraz odpadów opakowaniowych (włącznie z selektywnie gromadzonymi komunalnymi odpadami opakowaniowymi), takich jak: opakowania z papieru i tektury, z drewna.

Natomiast MILBERA Sp. zo.o. prowadzi skup oraz przekazuje do recyklingu żelazo i stal.

W związku z tym, że w dniu 1 stycznia 2012 r. weszła w życie znowelizowana ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach wprowadzone zostaną radykalne zmiany w gospodarowaniu odpadami komunalnymi. Zmiany te wprowadzane będą jednak stopniowo.

Obowiązki i uprawnienia (m.in. do stanowienia aktów prawa miejscowego) związane z gospodarowaniem odpadami narzucone na Gminę Drobin realizował będzie Związek Gmin Regionu Płockiego. Nastąpi to w chwili przekazania zakresu obowiązków przez Gminę w postaci uchwały Rady Gminy.

Od 1 stycznia 2012 r. w miejsce zezwoleń wydawanych przez Burmistrza Gminy i Miasta Drobin prowadzony jest rejestr działalności regulowanej polegającej na świadczeniu usług

w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, znajdujących się na terenie Gminy. Oznacza to, że przedsiębiorcy, którzy będą chcieli rozpocząć prowadzenie działalności w zakresie odbioru odpadów komunalnych, będą zobowiązani złożyć w Urzędzie Miasta i Gminy w Drobinie wnioski o wpis do rejestru działalności regulowanej. Nie dotyczy to przedsiębiorców, którzy uzyskali zezwolenia na odbiór odpadów komunalnych przed dniem wejścia w życie znowelizowanej ustawy. Zezwolenia te zachowują ważność do końca 2012 roku.

W Gminie Drobin odbiór odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości na nowych zasadach zacznie obowiązywać od dnia 1 lipca 2013 r. Wówczas właściciele nieruchomości będą obowiązani wносить do gminy tzw. opłatę za gospodarowanie odpadami wyliczoną w składanych do gminy deklaracjach. W zamian za opłatę Gmina przejmie obowiązki właściciela nieruchomości w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi. Wspomniana opłata uwzględniać będzie koszty odbioru, transportu, zbierania, odzysku i recyklingu odpadów. Metodę ustalenia opłaty, stawkę opłaty, termin, częstotliwość i tryb uiszczania opłaty oraz wzór deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi ustali Rada Gminy w drodze uchwały.

W myśl zapisów nowej ustawy Gmina ma obowiązek objąć wszystkich właścicieli nieruchomości na swoim terenie systemem gospodarowania odpadami komunalnymi. Nowe przepisy określają, iż wójt, burmistrz lub prezydent miasta musi zorganizować przetarg na odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości albo przetarg na odbieranie i zagospodarowanie tych odpadów. Dodatkowo Gmina będzie gospodarowała środkami pochodzącymi z opłat pobieranych od właścicieli nieruchomości, a od firm egzekwowała będzie odpowiednią jakość usług.

Do czasu wprowadzenia nowego systemu właściciele nieruchomości będą rozliczać się za odbiór odpadów komunalnych z firmami wywozowymi, z którymi mają zawarte umowy.

Znowelizowana ustawa wskazuje również, iż do zadań Gminy należeć będzie ustanowienie selektywnego zbierania odpadów komunalnych. Ma ono obejmować co najmniej takie frakcje z odpadów jak: papier, metal, tworzywa sztuczne, szkło i opakowania wielomateriałowe oraz odpady ulegające biodegradacji, a także tworzenie punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych oraz wskazywanie mieszkańcom, gdzie prowadzone będą punkty zbierania zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych.



Nowelizacja ustawy wprowadza również obowiązek przedstawiania sprawozdań z realizacji powierzonych zadań zarówno przez marszałków województw, gminy, jak i przedsiębiorców odbierających odpady komunalne.

Podmiot odbierający odpady komunalne od właścicieli nieruchomości jest zobowiązany do przedstawienia kwartalnych sprawozdań zawierających informacje dotyczące masy poszczególnych rodzajów odebranych odpadów komunalnych oraz sposobie ich zagospodarowania, masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, liczby właścicieli nieruchomości, od których zostały odebrane odpady komunalne oraz właścicieli nieruchomości, którzy zbierają odpady komunalne w sposób niezgodny z regulaminem.

Wójt, burmistrz lub prezydent miasta sporządza roczne sprawozdanie z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi. Zawiera ono informacje przekazane przez podmioty odbierające odpady komunalne oraz informacje o osiągniętych poziomach odzysku i recyklingu oraz ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania, jak również informacje o ilości i rodzaju nieczystości ciekłych odebranych z obszaru danej gminy.

Marszałek województwa jest obowiązany do sporządzenia rocznego sprawozdania z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi, zawierającego zsumowane informacje pochodzące ze sprawozdań sporządzanych przez wójtów, burmistrzów i prezydentów miast z terenu danego województwa.

Nie realizowanie postanowień ustawy wiąże się z karami pieniężnymi nakładanymi przez organy administracyjne drogą decyzji administracyjnej.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska może nałożyć na gminę karę w przypadku niezapewnienia osiągnięcia określonych poziomów odzysku i recyklingu oraz redukcji odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania, jak również w przypadku niedopełnienia obowiązków sprawozdawczych.

Wójt, burmistrz lub prezydent miasta może nałożyć karę na przedsiębiorcę odbierającego odpady komunalne od właścicieli nieruchomości, gdy przedsiębiorca nie zapewni osiągnięcia określonych poziomów odzysku i recyklingu oraz redukcji odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania, miesza selektywnie zebrane odpady komunalne ze zmieszanyimi odpadami komunalnymi, transportuje odpady do instalacji

niewskazanej w uchwale w sprawie realizacji wojewódzkiego planu gospodarki odpadami, przekazuje nierzetelne sprawozdania lub przekazuje sprawozdania z opóźnieniem.

Wprowadzenie nowego systemu ma na celu uszczelnienie systemu gospodarowania odpadami, upowszechnienie prowadzenia selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, zmniejszenie ilości odpadów komunalnych (w szczególności odpadów ulegających procesowi biodegradacji) kierowanych na składowiska odpadów, zwiększenie liczby instalacji do odzysku, wyeliminowanie nielegalnych składowisk odpadów, skrócenie odległości na jakie transportowane są odpady komunalne oraz skuteczne monitorowanie postępowania z odpadami komunalnymi.

## **5. Założenia Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Drobin**

### **5.1. Uwarunkowania zewnętrzne do realizacji Programu**

#### **5.1.1. Uwarunkowania wynikające z Polityki Ekologicznej Państwa**

##### POLITYKA EKOLOGICZNA PAŃSTWA W LATACH 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2016

Główne cele wynikające z polityki ekologicznej państwa dotyczące Miasta i Gminy Drobin:

1) W zakresie poprawy jakości środowiska:

- osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych poprzez uporządkowanie gospodarki ściekami komunalnymi oraz zmniejszenie ładunku zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł rozproszonych, trafiających do wód wraz ze sypkami powierzchniowymi,
- spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza,
- minimalizacja zagrożenia mieszkańców gminy ponadnormatywnym hałasem,
- wprowadzenie kompleksowego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi.

2) W zakresie ochrony przyrody:

- zachowanie różnorodności biologicznej i ochrona krajobrazu,
- ochrona i zrównoważony rozwój lasów.

3) W zakresie zrównoważonego wykorzystania materiałów, wody i energii:

- wprowadzanie nowoczesnych technologii w przemyśle i energetyce w celu zmniejszenia wodochłonności, materiałochłonności, energochłonności i odpadowości produkcji oraz redukcji emisji zanieczyszczeń do środowiska,
  - wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych.
- 4) W zakresie zadań systemowych:
- zapewnienie włączenia celów ochrony środowiska do ustaleń zawartych we wszystkich dokumentach strategicznych i przeprowadzenia oceny skutków ekologicznych ich realizacji przed ich zatwierdzeniem,
  - upowszechnienie Systemów Zarządzania Środowiskowego,
  - zagwarantowanie szerokiego dostępu do informacji o środowisku i jego ochronie,
  - współpraca z sąsiednimi gminami.

### **5.1.2. Uwarunkowania wynikające z Polityki Ekologicznej Województwa Mazowieckiego**

Podstawowe uwarunkowania zewnętrzne dla Miasta i Gminy Drobin w zakresie ochrony środowiska, wynikają z następujących dokumentów strategicznych województwa mazowieckiego:

- Programu Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektywy do 2014 r.,
- Strategii Rozwoju Województwa Mazowieckiego do roku 2020 (aktualizacja),
- Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego.

Wszelkie cele i działania w zakresie ochrony środowiska na terenie Miasta i Gminy Drobin muszą być bowiem zbieżne z celami i działaniami ujętymi w dokumentach strategicznych Województwa Mazowieckiego, a także przyczyniać się do ich realizacji. W związku z tym, etap formułowania priorytetów i celów ekologicznych dla Miasta i Gminy Drobin, musi zostać poprzedzony analizą zewnętrznych uwarunkowań, podyktowanych polityką ekologiczną województwa.

STRATEGIA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO DO ROKU 2020 (AKTUALIZACJA)

W Strategii Rozwoju Województwa Mazowieckiego do roku 2020 oprócz wizji: *Mazowsze konkurencyjnym regionem w układzie europejskim i globalnym*, sformułowano także - w celu urzeczywistnienia nakreślonej wizji rozwoju regionu - misję: *Mazowsze jako najbardziej rozwinięty gospodarczo region w Polsce podejmuje uczestnictwo w rywalizacji z innymi rozwiniętymi regionami, poprzez eliminowanie dysproporcji rozwojowych, rozwój nowoczesnej gospodarki opartej na wiedzy oraz zapewnienie mieszkańcom Mazowsza optymalnych warunków do rozwoju jednostki, rodziny, jak i całej społeczności, przy jednoczesnym zachowaniu spójnego i zrównoważonego rozwoju.*

Wizja rozwoju regionu, misja i cel nadrzędny, a następnie urzeczywistniające je cele strategiczne, pośrednie i kierunki działań tworzą spójny układ zamierzeń rozwojowych województwa mazowieckiego.

Strategia za nadrzędny cel rozwoju Mazowsza przyjmuje wzrost konkurencyjności gospodarki i zrównoważenie rozwoju społeczno-gospodarczego w regionie jako podstawę poprawy jakości życia mieszkańców.

Realizacja celu nadrzędnego będzie możliwa poprzez trzy cele strategiczne.

1. Budowa społeczeństwa informacyjnego i poprawa jakości życia mieszkańców województwa;
2. Zwiększenie konkurencyjności regionu w układzie międzynarodowym;
3. Poprawa spójności społecznej, gospodarczej i przestrzennej regionu w warunkach zrównoważonego rozwoju.

Cele strategiczne osiągnane będą poprzez realizację pięciu celów pośrednich:

1. Rozwój kapitału ludzkiego
2. Wzrost innowacyjności i konkurencyjności gospodarki regionu
3. Stymulowanie rozwoju funkcji metropolitarnych Warszawy
4. Aktywizacja i modernizacja obszarów pozametropolitarnych
5. Rozwój społeczeństwa obywatelskiego oraz kształtowanie wizerunku regionu

Najistotniejsze, z punktu widzenia ochrony środowiska na analizowanym obszarze, są następujące cele i kierunki działań sprecyzowane w Strategii:

- Cel strategiczny: Poprawa spójności społecznej, gospodarczej i przestrzennej regionu w warunkach zrównoważonego rozwoju;
- Cel pośredni: Aktywizacja i modernizacja obszarów pozametropolitarnych;
- Kierunek działań: Ochrona i rewaloryzacja środowiska przyrodniczego dla zapewnienia trwałego i zrównoważonego rozwoju.

#### PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO NA LATA 2007-2010 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO 2014 R.

Celem nadrzędnym polityki ekologicznej województwa mazowieckiego, wskazanym w Programie Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektywy do 2014 r., jest „**Ochrona walorów przyrodniczych i poprawa standardów środowiska**”. Program, uszczegóławiający zapisy Strategii Rozwoju Województwa Mazowieckiego w zakresie ochrony środowiska, został przyjęty przez Sejmik Województwa Mazowieckiego w dniu 19 lutego 2007 r.

Cele główne Programu, przyczyniające się do osiągnięcia celu nadrzędnego, obejmują:

- **Zmniejszenie zanieczyszczeń środowiska**, w ramach którego wyodrębniono następujące cele długoterminowe:
  - Kontynuacja działań związanych z poprawą jakości wód,
  - Kontynuacja działań związanych z ochroną powierzchni ziemi,
  - Racjonalna gospodarka odpadami,
  - Kontynuacja działań związanych z poprawą jakości powietrza atmosferycznego,
  - Kontynuacja działań związanych z ochroną przed hałasem,
  - Kontynuacja działań związanych z ochroną przed promieniowaniem elektromagnetycznym.

- **Zrównoważone wykorzystanie materiałów, wody i energii oraz rozwój proekologicznych form działalności gospodarczej**, w ramach którego wyodrębniono następujące cele długoterminowe:
  - Racionalne gospodarowanie wodą,
  - Zrównoważone wykorzystanie energii,
  - Zrównoważone korzystanie z gleb (rolnictwo ekologiczne),
  - Prowadzenie proekologicznej polityki w dziedzinie transportu.
- **Utworzenie spójnego systemu obszarów chronionych**, w ramach którego wyodrębniono następujący cel długoterminowy:
  - Ochrona dziedzictwa przyrody, w szczególności bioróżnorodności.
- **Zwiększenie lesistości i ochrona lasów**, w ramach którego wyodrębniono następujący cel długoterminowy:
  - Ochrona i powiększenie powierzchni lasów.
- **Poprawa stanu bezpieczeństwa ekologicznego**, w ramach którego wyodrębniono następujące cele długoterminowe:
  - Ochrona przed powodzią i suszą,
  - Ochrona przed osuwiskami,
  - Ochrona przeciwpożarowa,
  - Przeciwdziałanie awariom przemysłowym,
  - Zapewnienie bezpiecznego transportu substancji niebezpiecznych.
- **Podnoszenie poziomu wiedzy ekologicznej**, w ramach którego wyodrębniono następujące cele długoterminowe:
  - Ustawiczne kształcenie społeczeństwa w zakresie edukacji ekologicznej,
  - Systematyczna poprawa zarządzania ochroną środowiska,
  - Wzmocnienie roli aspektów ekologicznych w politykach sektorowych,
  - Aktywizacja rynku do działań na rzecz ochrony środowiska.

## PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego, który został przyjęty uchwałą Nr 65/2004 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 7 czerwca 2004 r., jest dokumentem wyznaczającym cele i kierunki rozwoju regionu w układzie przestrzennym. Jego istotą jest neutralizowanie istniejących i potencjalnych kolizji w zagospodarowaniu przestrzennym, którym często towarzyszą konflikty społeczne, głównie w relacjach: człowiek - gospodarka - środowisko.

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego wyraża politykę przestrzenną samorządu województwa, której wyzwaniem jest idea zrównoważonego rozwoju.

Misja sformułowana w analizowanym Planie Zagospodarowania Przestrzennego obejmuje *„Stwarzanie warunków do osiągnięcia spójności terytorialnej oraz trwałego i zrównoważonego rozwoju województwa mazowieckiego, poprawy warunków życia jego mieszkańców, stałego zwiększania efektywności procesów gospodarczych i konkurencyjności regionu”*. Misja będzie wdrażana poprzez następujące cele:

1. Zapewnienie większej spójności przestrzeni województwa i stwarzanie warunków do wyrównywania dysproporcji rozwojowych,
2. Zapewnienie zrównoważonego i harmonijnego rozwoju województwa poprzez zachowanie właściwych relacji pomiędzy poszczególnymi systemami i elementami zagospodarowania przestrzennego,
3. Zwiększenie konkurencyjności regionu i poprawa warunków życia.

Z perspektywy tworzenia Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Drobin, najistotniejsze w Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego są zapisy dotyczące celów związanych właśnie z polityką ekologiczną, które brzmią następująco:

**Zapewnienie zrównoważonego i harmonijnego rozwoju województwa poprzez zachowanie właściwych relacji pomiędzy poszczególnymi systemami i elementami zagospodarowania przestrzennego, który realizowany będzie poprzez:**

- ochronę i racjonalne gospodarowanie zasobami naturalnymi,
- ochronę dziedzictwa kulturowego, krajobrazu i kształtowanie ładu przestrzennego,

- wzmacnianie wielofunkcyjności struktur przestrzennych,
- wzrost bezpieczeństwa ekologicznego.

### **5.1.3. Uwarunkowania wynikające z Polityki Ekologicznej Powiatu Płockiego**

#### PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA W POWIECIE PŁOCKIM NA LATA 2011 – 2015 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2018

Nadrzędnym celem działań ekorozwojowych w powiecie płockim jest cel strategiczny:

#### **Poprawa stanu środowiska przyrodniczego i ochrona jego zasobów.**

##### Cele główne:

#### 1. Ograniczenie emisji substancji i energii

Cele szczegółowe:

- 1.1. Doskonalenie gospodarki odpadami
- 1.2. Ochrona powietrza
- 1.3. Ochrona przed hałasem
- 1.4. Ochrona przed polami elektromagnetycznymi
- 1.5. Rozwój inwestycji służących ochronie środowiska
- 1.6. Poprawa bezpieczeństwa ekologicznego

#### 2. Ochrona zasobów naturalnych

Cele szczegółowe:

- 2.1. Ochrona środowiska przyrodniczego i krajobrazu
- 2.2. Ochrona zasobów wodnych
- 2.3. Ochrona powierzchni ziemi
- 2.4. Ochrona zasobów surowców naturalnych



3. Rozwój energetyki odnawialnej

Cele szczegółowe:

- 3.1. Rozwój produkcji energii słonecznej
- 3.2. Rozwój produkcji energii z biomasy
- 3.3. Rozwój produkcji energii wiatrowej
- 3.4. Rozwój produkcji energii wodnej
- 3.5. Rozwój produkcji energii za pomocą pomp ciepła
- 3.6. Rozwój energetyki geotermalnej

4. Podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa

Cele szczegółowe:

- 4.1. Zwiększenie efektywności edukacji ekologicznej społeczeństwa
- 4.2. Zwiększenie dostępu społeczeństwa do informacji o środowisku
- 4.3. Wzrost aktywności społecznej w sprawach ochrony środowiska

STRATEGIA ROZWOJU POWIATU PŁOCKIEGO DO 2015 R.

Cel nadrzędny (misja): **Lepsza jakość życia mieszkańców poprzez wielostronny, bezpieczny i społecznie akceptowalny rozwój.**

Cele strategiczne:

- A. Wielofunkcyjny rozwój terenów wiejskich (*korzystne przemiany struktury agrarnej, nowe miejsca pracy na wsi w sektorze okolorolniczym, turystyka*)
- B. Podniesienie jakości świadczonych usług publicznych (*ochrona miejsc pracy, bezpieczeństwo, edukacja, ochrona zdrowia, pomoc społeczna*)
- C. Poprawa stanu środowiska przyrodniczego i ochrona jego zasobów zgodnie z zasadami rozwoju zrównoważonego
- D. Integracja społeczeństwa – więzi

W ramach celu strategicznego C wyodrębniono następujące cele operacyjne:

---

C.1. Zmniejszenie zanieczyszczeń ewakuowanych do środowiska i przeciwdziałanie degradacji środowiska

C.2. Podniesienie stanu świadomości ekologicznej społeczeństwa

C.3. Ochrona przyrody i krajobrazu

C.4. Racjonalne gospodarowanie środowiskiem

Cele strategiczne realizowane będą za pomocą następujących rozwiązań:

C.1.1. Usprawnienie gospodarki odpadami

C.1.2. Poprawa jakości wód podziemnych, jezior i rzek

C.1.3. Poprawa czystości powietrza

C.1.4. Rekultywacja obszarów zdegradowanych

C.2.1. Realizacja powiatowego programu edukacji ekologicznej

C.3.1. Zwiększenie lesistości i ochrona istniejących lasów

C.3.2. Ochrona różnorodności siedliskowej i gatunkowej

C.3.3. Działania na rzecz ochrony walorów krajobrazu rolniczego, przyrodniczego i kulturowego

C.4.1. Racjonalna gospodarka wodna i rozwój małej retencji

C.4.2. Racjonalna gospodarka surowcami

## **5.2. Uwarunkowania wewnętrzne realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Drobin**

Podstawowe uwarunkowania wewnętrzne dla Miasta i Gminy Drobin w zakresie ochrony środowiska, wynikają z następujących gminnych dokumentów o charakterze strategicznym i planistycznym:

STRATEGIA ROZWOJU MIASTA I GMINY DROBIN DO 2020 ROKU (AKTUALIZACJA)

(załącznik do uchwały Rady Miejskiej w Drobinie Nr 108/XXIV/08 z dnia 24.04.2008 r.)

Strategia rozwoju gminy jest dokumentem uchwalanym w celu określenia najważniejszych zamierzeń, osiąganych wspólnym wysiłkiem władz samorządowych, mieszkańców i podmiotów gospodarczych. W ramach Strategii wyodrębniono obszary problemowe, a następnie każdemu z nich przypisano odpowiednie cele.

W latach 2008-2020, główne działania rozwojowe Miasta i Gminy Drobin będą się koncentrowały wokół następujących obszarów:

- I. Jakość życia mieszkańców
- II. Przemiany w rolnictwie
- III. Wizerunek i promocja gminy
- IV. Rozwój przedsiębiorczości
- V. Położenie komunikacyjne
- VI. Rozwój mieszkańców

W Strategii uwzględniono następujące cele dotyczące bezpośrednio lub pośrednio ochrony środowiska:

- **Cel strategiczny II. Uważna modernizacja i monitoring zmian w rolnictwie gminnym**, realizowany przez następujące cele średniookresowe:
  - stwarzanie warunków do rozwoju przetwórstwa rolno – spożywczego na terenie gminy,
  - wdrożenie cyklu szkoleń dotyczących produkcji zdrowej żywności,
  - stwarzanie warunków do rozwoju gospodarstw agroturystycznych.
- **Cel strategiczny III. Wykreowanie i promocja nowego wizerunku gminy kierującej się w działaniach zasadą rozwoju zrównoważonego**, realizowany przez następujące cele średniookresowe:
  - opracowanie lokalnej AGENDY 21,

- o dokończenie budowy sieci kanalizacyjnej, poprzez wykonanie przyłączy, szamb z systemem wywozu ścieków do oczyszczalni i przydomowych oczyszczalni,
- o wprowadzenie powszechnego systemu zbiórki i segregacji odpadów,
- o cykliczne organizowanie regionalnych konferencji poświęconych rozwojowi zrównoważonemu,
- o likwidacja dzikich wysypisk śmieci,
- o minimalizacja zanieczyszczeń komunikacyjnych,
- o ochrona terenów leśnych i udostępnienie turystyczne lasów,
- o opracowanie i wdrożenie programu rozwoju szlaków pieszych i rowerowych.

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

(załącznik do uchwały nr 51/VII/2011 Rady Miejskiej w Drobinie z dnia 30 czerwca 2011 r.)

W „Założeniach do planu zaopatrzenia Gminy Drobin w energię elektryczną, ciepło i paliwa gazowe”, oprócz wyboru docelowego wariantu realizacji polityki gminy, w zakresie gospodarki energią, wskazano także propozycje przedsięwzięć możliwych do wprowadzenia przez władze Gminy, w zakresie oszczędności energii. Do przedsięwzięć, które służą racjonalizacji gospodarki energetycznej, a w rezultacie także zmniejszeniu emisji zanieczyszczeń, zalicza się m.in.:

- a) termomodernizacja budynków,
- b) racjonalizacja zużycia energii elektrycznej,
- c) wykorzystanie istniejących zasobów energii odnawialnej. (s. 100).

W przedmiotowym dokumencie przeanalizowano ponadto możliwość pozyskiwania energii na terenie Miasta i Gminy z odnawialnych źródeł, co ma kluczowe znaczenie dla określenia celów i zadań w tym zakresie w opracowywanym Programie Ochrony Środowiska.

## 6. Założenia ochrony środowiska dla Miasta i Gminy Drobin do 2019 roku

### 6.1. Nadrzędny cel Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Drobin

Osiągnięcie trwałego i zrównoważonego rozwoju gminy oraz poprawa jej atrakcyjności poprzez działania społeczne i inwestycyjne w zakresie ochrony środowiska.

### 6.2. Priorytety ekologiczne

Priorytety ekologiczne dla Miasta i Gminy Drobin sprecyzowano na podstawie diagnozy stanu oraz zagrożeń środowiska a także założeń polityki ekologicznej Polski, województwa mazowieckiego oraz powiatu płockiego.

#### PRIORYTETY EKOLOGICZNE DLA MIASTA I GMINY DROBIN:

- OPTYMALIZACJA GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ,
- OCHRONA POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO,
- OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI,
- OCHRONA PRZED HAŁASEM I PROMIENIOWANIEM ELEKTROMAGNETYCZNYM,
- OCHRONA RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ I KRAJOBRAZU,
- EDUKACJA EKOLOGICZNA,
- ROZWÓJ ENERGETYKI ODNAWIALNEJ.

Oprócz konieczności zapewnienia spójności z dokumentami strategicznymi, wyznaczając priorytety ekologiczne, a następnie cele i zadania w zakresie polityki ekologicznej Miasta i Gminy Drobin, kierowano się także następującymi zasadami:

- „eliminacji największych problemów”,
- zapobiegania spodziewanym problemom,
- oszczędnego korzystania z zasobów naturalnych,
- „zanieczyszczający płaci”,

- odpowiedzialności za prowadzone działania,
- skuteczności ekologicznej i efektywności ekonomicznej.

## 7. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego

### 7.1. Jakość wód i stosunki wodne

#### 7.1.1. Stan aktualny

##### WODY POWIERZCHNIOWE

Obszar Miasta i Gminy Drobin leży w zlewni Skrwy Prawej i Narwi. Część centralna i wschodnia gminy 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 północno-zachodnim. 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. Zjawiska lodowe trwają średnio około 60 dni i zaczynają się pod koniec grudnia, a ustają z końcem lutego.

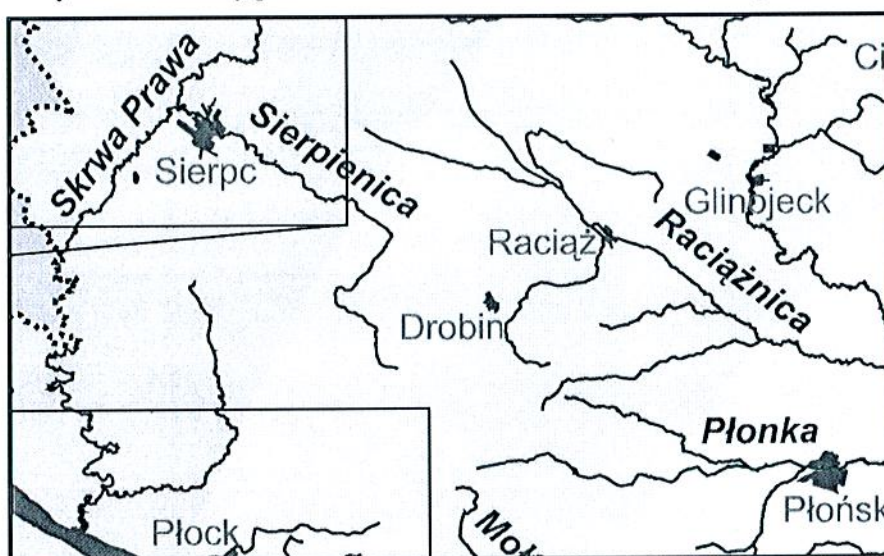
Rzeki przepływające przez obszar Gminy Drobin zaliczane są do wód istotnych dla regulacji stosunków wodnych na potrzeby rolnictwa oraz do wód służących do polepszenia zdolności produkcyjnych gleb i ułatwienia ich upraw.

Tereny podmokłe występują na terenie wsi Łęg Kościelny oraz Wrogocin. Tworzą one przeważnie kompleksy trwałych użytków zielonych.

Ponadto na terenie Gminy funkcjonuje 125 km kanałów i rowów melioracyjnych (gęstość rowów na terenie gminy wynosi 0,87 km/km<sup>2</sup>).

Na terenie Gminy nie występują naturalne zbiorniki wodne. Do sztucznych akwenów wodnych zalicza się 5 stawów hodowlanych zlokalizowanych we wsi Łęg Kościelny o łącznej powierzchni 1,85 ha oraz 1 w miejscowości Cieśle o powierzchni 0,06 ha. Ponadto, na terenie gminy oprócz wymienionych wcześniej 5 stawów funkcjonują od 2002 roku jeszcze 2 stawy hodowlane w miejscowości Chudzynek o łącznej powierzchni 0,60 ha” i 1 staw hodowlany w Nowej Wsi o pow. 0,15 ha.

Rysunek 5. Wody powierzchniowe na terenie Miasta i Gminy Drobin



Źródło: Stan środowiska w Województwie Mazowieckim w 2009 r. w Warszawie. Warszawa 2010

#### STAN WÓD POWIERZCHNIOWYCH

Ogólnie zanieczyszczenie wód powierzchniowych jest wynikiem oddziaływania różnych czynników antropogenicznych takich jak: urbanizacja, rolnictwo, uprzemysłowienie.

Do głównych przyczyn zagrożenia zasobów i jakości wód na terenie Miasta i Gminy Drobin należy zaliczyć:

- emisję ścieków ze źródeł przemysłowych i komunalnych,
- odprowadzanie ścieków nieoczyszczonych lub niedostatecznie oczyszczonych,
- niekontrolowane odprowadzanie wód opadowych do kanalizacji sanitarnej,
- odprowadzanie ścieków sanitarnych do kanalizacji deszczowej,
- niewystarczające skanalizowanie wiejskich obszarów gminy,

- niewłaściwy sposób postępowania z wodami opadowymi i roztopowymi,
- spływ powierzchniowy biogenów z pól i niewłaściwe składowanie nawozów naturalnych,
- lokalne podtopienia użytków rolniczych.

Na jakość wód wyraźny wpływ wywiera gospodarka ściekowa. W 2010 r. z terenu Miasta i Gminy Drobin do wód powierzchniowych i ziemi odprowadzono łącznie 102 dam<sup>3</sup>, wszystkie ścieki zostały poddane procesowi oczyszczania, w tym 100% ścieków oczyszczono biologicznie z jednoczesnym podwyższonym usuwaniem biogenów.

Istotnym źródłem presji na środowisko wodne jest niedostateczna sanitacja obszarów wiejskich. Prowadzone na szeroką skalę wodociągowanie wsi nie było zsynchronizowane z równoczesną budową sieci kanalizacyjnej, co w efekcie doprowadziło do powstania dużej ilości ścieków, które często w stanie surowym trafiają do odbiorników. Zgodnie z danymi GUS w 2010 r. z oczyszczalni ścieków korzystało jedynie 2 816 osób, co stanowi ok. 33,85% ogółu ludności zamieszkującej Miasto i Gminę Drobin. Należy dodać, że zgodnie z danymi GUS 95,7% osób korzystających z oczyszczalni ścieków zamieszkiwało na terenie miasta Drobin, co oznacza, że większość mieszkańców terenów wiejskich nie korzystających z przydomowych oczyszczalni ścieków korzysta z usług firm posiadających zezwolenia na wywóz nieczystości płynnych.

Jednym z głównych problemów występujących na terenie Miasta i Gminy Drobin, gdzie bardzo ważną funkcję pełni rolnictwo, są spływy powierzchniowe zanieczyszczeń, obciążone głównie związkami biogennymi (azotem i fosforem) właśnie pochodzenia rolniczego. Ponadto duże zagrożenie stanowi niewłaściwe przechowywanie i stosowanie nawozów sztucznych i organicznych, stosowanie chemicznych środków ochrony roślin oraz niewłaściwe wykonywanie zabiegów agrotechnicznych.

Melioracje wodne szczegółowe polegają na regulacji stosunków wodnych w celu polepszenia zdolności produkcyjnej gleby, ułatwienia jej uprawy oraz na ochronie użytków rolnych przed powodzią. Zagrożenie dla zasobów wód stanowi niewłaściwe użytkowanie melioracji wodnych, odprowadzanie nieoczyszczonych wód opadowych z powierzchni zanieczyszczonych bezpośrednio do odbiorników oraz niewłaściwie prowadzona gospodarka odpadami, jak np. dzikie wysypiska śmieci.



Badania monitoringowe wód powierzchniowych

Jakość wód płynących – rzek Sierpienicy i Karsówki, badana jest w ramach krajowego i regionalnego monitoringu. Na terenie Miasta i Gminy obecnie nie ma punktów pomiarowo – kontrolnych (ostatnie opublikowane badania pochodzą z 2006 r.), natomiast najbliższe punkty zlokalizowane są w miejscowości Dwa Młyny (rzeka Sierpienica) oraz w Raciążu (rzeka Karsówka), badane w ramach monitoringu podstawowego wód powierzchniowych. Wyniki wszystkich parametrów zmierzonych w punktach pomiarowo – kontrolnych prezentuje tabela 14.

**Tabela 14. Ocena jakości rzek na terenie gminy Drobin**

Rzeka		Sierpienica	Karsówka
Nazwa punktu pomiarowo-kontrolnego		Dwa Młyny	Raciąż
Nazwa części wód		Sierpienica od dopływu spod Drobin do ujścia	Karsówka
Km		0,20	0,60
Ocena	Elementy biologiczne	1	1
	Elementy fizykochemiczne	3	3
	Substancje szczególnie szkodliwe	0 (brak przekroczeń)	0 (brak przekroczeń)
	Elementy hydromorfologiczne	0 (brak danych)	0 (brak danych)
Stan/potencjał ekologiczny		Umiarkowany	Umiarkowany
Stan chemiczny		0 (stan dobry)	0 (stan dobry)
Stan ogólny wód		Zły	Zły

Źródło: Zestawienie ocen jednolitych części wód powierzchniowych w województwie mazowieckim w 2008 r.

„PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY DROBIN NA LATA 2012-2016  
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2019”

Tabela 15. Wyniki badań rzek Sierpienicy i Karsówki w punktach pomiarowo – kontrolnych

Rzeka	Punkt pomiarowo-kontrolny	Km biegu rzeki	Gmina	Powiat	Klasa ogólna	Wyniki pomiarów wskaźników i substancji odpowiadające IV lub V klasie jakości wód w poszczególnych punktach pomiarowych					
						Nazwa wskaźnika	Klasa wskaźnika	Jedn.	Stężenie		
									średnio-roczne	max.	min.
Sierpienica (wyniki z 2007 r.)	Jeżewo	18,8	Zawidz	sierpecki	V	Barwa	IV	mg Pt/l	20	37	20
						ChZt-Cr	IV	mg O <sub>2</sub> /l	25,8	33,6	15,05
						Azot ogólny	IV	mg N/l	4,77	18,17	0,85
						Og. lb. b. coli	IV	n/100 ml	12866	62000	2400
						Azotany	V	mg NO <sub>3</sub> /l	16,38	74,1	0,75
						Lb. b. coli fek.	V	n/100 ml	7350	24000	2300
Sierpienica (wyniki z 2007 r.)	Dwa Młyny	0,20	Sierpc	sierpecki	V	Barwa	IV	mg Pt/l	13,6	58,6	0,58
						Azotany	V	mg NO <sub>3</sub> /l	4,3	14,56	0,97
						Azot ogólny	IV	mg N/l	4,5	15,9	0,9
						Lb. b. coli fek.	V	n/100 ml	188850	700000	6200
						Og. lb. b. coli	IV	n/100 ml	132773	700000	24000
Karsówka	powyżej	11,1	Drobin	płocki	V	Barwa	IV	mg Pt/l	14	30	5

„PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY DROBIN NA LATA 2012-2016  
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2019”

(wyniki z 2006 r.)	Drobina					ChZt-Mn	IV	mg O <sub>2</sub> /l	10,8	21	10,8
						Azot ogólny	IV	mg N/l	7,0	19,05	2,0
						Przew. elektrol.	IV	μS/cm	833	1693	527
						Subst. rozp. og.	IV	mg/l	621	1012	460
						Chlorki	IV	mg Cl/l	109	345	42,3
						Mangan	IV	mg Mn/l	0,197	0,59	0,05
						Fenole lotne	IV	mg/l	0,011	0,011	0,011
						Ind. sap. fitopl.	IV	-	2,31	3,4	1,8
						Tlen rozp.	V	mg O <sub>2</sub> /l	5,7	2,1	10,7
						BZT <sub>5</sub>	V	mg O <sub>2</sub> /l	5,7	15,6	2,3
						ChZt-Cr	V	mg O <sub>2</sub> /l	43,4	105,6	20
						Ogólny węg. org.	V	mg C/l	4,5	20,06	4,8
						Amoniak	V	mg NH <sub>4</sub> /l	5,1	46,6	0,41
						Azot Kjeldahla	V	mg N/l	9,9	18,7	1,44
						Azotany	V	mg NO <sub>3</sub> /l	7,0	51,4	0,8
						Fosforany	V	mg PO <sub>4</sub> /l	5,8	14,3	0,9

„PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY DROBIN NA LATA 2012-2016  
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2019”

						Fosfor ogólny	V	mg P/l	2,50	5,8	0,3
						Selen	V	mg Se/l	0,051	0,067	0,028
						Oleje mineralne	V	mg/l	3,73	3,73	3,73
						Lb. b. coli fek.	V	n/100 ml	46836	240000	2400
						Og. lb. b. coli	V	n/100 ml	64981	240000	2400
Karsówka (wyniki z 2007 r.)	Poniżej Drobina	8,0	Drobin	płocki	V	Azotyny	IV	mg NO <sub>2</sub> /l	0,24	0,64	0,01
						Przew. elektrol.	IV	μS/cm	893	1505	529
						Subst. rozp. og.	IV	mg/l	683	851	553
						Barwa	IV	mg Pt/l	17	60	5
						Zawiesina ogólna	V	mg/l	24,5	146	3,4
						Tlen rozp.	V	mg O <sub>2</sub> /l	5,3	1,1	11,0
						BZT <sub>5</sub>	V	mg O <sub>2</sub> /l	10,2	44,4	2,4
						ChZt-Mn	V	mg O <sub>2</sub> /l	17,2	64,5	8,1
						ChZt-Cr	V	mg O <sub>2</sub> /l	68,3	252,3	25,3
						Ogólny węg. org.	V	mg C/l	17,8	82	7,3
						Azot Kjeldahla	V	mg N/l	11,8	60,04	x

„PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY DROBIN NA LATA 2012-2016  
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2019”

						Amoniak	V	mg NH <sub>4</sub> /l	x	58,96	1,4
						Azot ogólny	V	mg N/l	0,24	61,03	3,68
						Azotany	V	mg NO <sub>3</sub> /l	3,68	60,3	0,6
						Fosforany	V	mg PO <sub>4</sub> /l	7,47	23,1	1,04
						Fosfor ogólny	V	mg P/l	3,32	9,3	0,36
						Selen	V	mg Se/l	0,028	0,057	0,014
						Oleje mineralne	V	mg/l	1,86	1,86	1,86
						Ind. sap. fitopl.	V	-	2,64	3,8	1,68
						Indeks sap. per.	V		2,9	3,7	2,4
						Lb. b. coli fek.	V	n/100 ml	428400	24000000	2400

Źródło: Ocena stanu rzek w 2006 r. i 2007 r. WIOŚ w Warszawie

Rzeka Karsówka wraz z dopływami jest głównym odbiornikiem ścieków odprowadzanych na terenie gminy. Rzeka na całej swej długości prowadzi wody o pozaklasowej jakości. Główne punktowe źródła zanieczyszczeń, które mają istotny wpływ na jej wody to gorzelnia w Setropiu i Miasto Drobin. Generalnie poprawa jakości wód powierzchniowych zależy też od ograniczenia splywu zanieczyszczeń obszarowych. Głównym źródłem tych zanieczyszczeń są mineralne i organiczne nawozy stosowane pod uprawy oraz chemiczna ochrona roślin. Przyczyną potęgającą to zjawisko jest niekorzystna struktura użytkowania terenu, a zwłaszcza bardzo niski wskaźnik lesistości gminy.

### WODY PODZIEMNE

Gmina miejsko – wiejska Drobin położona jest w obrębie mazowieckiego regionu hydrogeologicznego. Zasoby wód głównego użytkowego poziomu wodonośnego na terenie Miasta i Gminy Drobin charakteryzują następujące parametry:

- powierzchnia – 133,6 km<sup>2</sup>,
- zasoby dyspozycyjne (wg obliczeń szacunkowych) – 7938 m<sup>3</sup>/d,
- suma zasobów eksploatacyjnych ujęć – 433,2 m<sup>3</sup>/h,
- szacunkowy pobór wody przez ujęcia wodociągowe i większe zakłady – 1200 m<sup>3</sup>/d.

Obszar Gminy w całości leży w zasięgu Głównego Zbiornika Wód Podziemnych. Jest to zbiornik nr 215 – osady trzeciorzędowe o charakterze porowym i szacunkowych zasoby dyspozycyjnych 250 tys. m<sup>3</sup>/d.

Główne użytkowe poziomy wodonośne na obszarze gminy występują w utworach czwartorzędowych oraz podrzędnie w trzeciorzędowych (miocen, oligocen).

#### Trzeciorzędowe piętro wodonośne

Poziom ten jest słabo rozpoznany. W Drobinie miąższość utworów trzeciorzędowych wynosi 158 m. Trzeciorzęd rozpoznany jest głównie w strefach wyniesień powierzchni trzeciorzędowej (okolice Drobin). W wyciśniętych partiach osadów pojawiają się przewarstwienia piaszczyste (warstwy plioceńskich piasków drobnoziarnistych) na głębokości 33 i 70 m.

#### Czwartorzędowe piętro wodonośne

Użytkowe poziomy wodonośne w utworach czwartorzędowych związane są z piaskami wodnolodowcowymi zlodowaceń środkowopolskich i piaszczystymi osadami interglacialnymi (głównie interglacjału wielkiego).

Na większości obszaru występuje przypowierzchniowy poziom wodonośny. Poziom ten związany jest z występującymi na powierzchni terenu piaszczystymi osadami wodnolodowcowymi zlodowacenia środkowopolskiego. Lokalnie wiąże się również z przewarstwieniami piaszczysto – żwirowymi w glinach zlodowacenia środkowopolskiego. Miąższość tego poziomu jest niewielka, waha się od 8 – 10 m. Wykorzystywany jest głównie przez gospodarstwa indywidualne, do celów gospodarczych. W przeważającej większości

obszaru gminy seria gliniasta rozdzielająca osady piaszczyste jest usunięta lub zredukowana. W ujęciach Maliszewko (izolacja lokalna tylko w okolicy otworu), Łęg, Drobin, Psary posiadają izolację w postaci warstwy gliny.

Głównym użytkowym poziomem wodonośnym na terenie gminy jest poziom związany z osadami piaszczystymi interglacjału mazowieckiego i piaskami wodnolodowcowymi zlodowacenia środkowopolskiego. Rzędna występowania stropu osadów interglacjału mazowieckiego wynosi 75 – 90 m n.p.m., a osadów wodnolodowcowych zlodowaceń środkowopolskich 100 – 110 m n.p.m. Hydroizohipsy poziomu wodonośnego wskazują na spływ wód generalnie w kierunku północnym. Część zachodnia i centralna gminy jest drenowana przez Sierpienicę, wschodnia natomiast przez Wkrę za pośrednictwem Raciążnicy i Karsówki. Główny poziom wodonośny występuje na głębokości od <5 do 50 m p.p.t. Miąższość głównego poziomu użytkowego zmienia się w zakresie 10 – 90 m, przeważnie waha się jednak w zakresie 20 – 40 m. Współczynnik filtracji piasków jest zmienny i waha się w granicach 2,4 – 15 m/24 h, przy współczynniku przewodnictwa wodnego na ogół nie przekraczającego 500 m<sup>2</sup>/24h.

Wody głównego poziomu użytkowego charakteryzują się niezbyt wysoką jakością co jest związane głównie z przekroczeniami dopuszczalnych stężeń żelaza, manganu oraz barwy.

#### Badania monitoringowe wód podziemnych

Celem monitoringu jakości wód podziemnych jest dostarczenie informacji o stanie chemicznym wód, śledzenie jego zmian oraz sygnalizacja zagrożeń, na potrzeby zarządzania zasobami wód podziemnych i oceny skuteczności podejmowanych działań ochronnych związanych z osiągnięciem dobrego stanu ekologicznego, określonego przez Ramową Dyrektywę Wodną (RDW).

Oceny stanu chemicznego w jednolitych częściach wód (JCWPd) i w poszczególnych punktach badawczych dokonano w oparciu o rozporządzenie MŚ z 2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. Nr 143, poz. 896), które wyróżnia pięć klas jakości wód:

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

- klasa IV – wody niezadawalającej jakości,
- klasa V – wody złej jakości

oraz dwa stany chemiczne wód:

- stan dobry (klasy I, II i III),
- stan słaby (klasy IV i V).

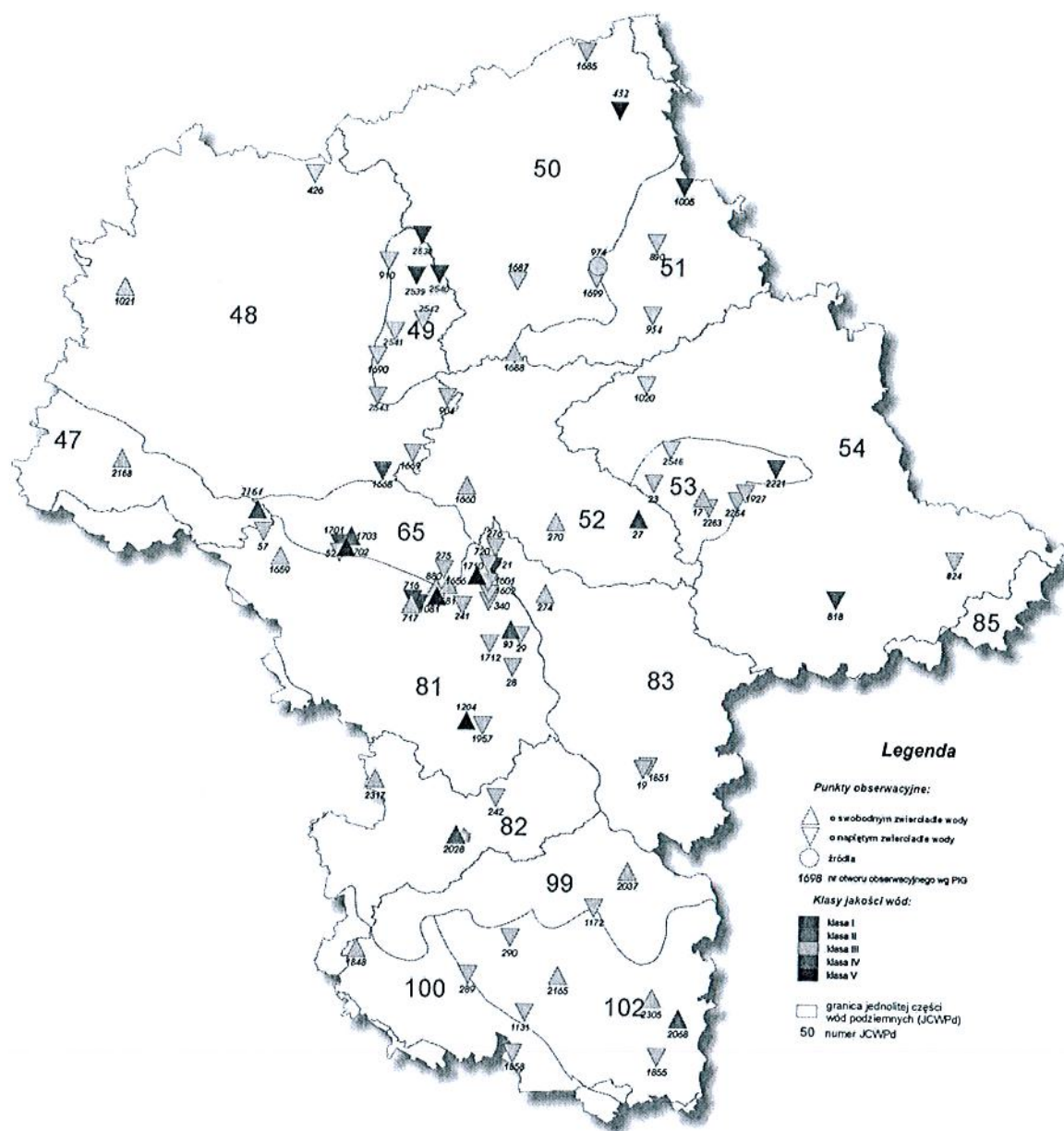
Zasada zaliczania wód do odpowiedniej klasy polega na dopuszczeniu przekroczenia wartości granicznych elementów fizykochemicznych, gdy jest ono spowodowane przez naturalne procesy, pod warunkiem, że mieszczą się one w granicach przyjętych dla bezpośrednio niższej klasy jakości. Jako niedopuszczalne przyjęto przekroczenie wartości granicznych oznaczonych w rozporządzeniu indeksem „H” wskaźników nieorganicznych: antymonu, arsenu, azotanów, azotynów, boru, chromu, cyjanków, fluorków, glinu, kadmu, niklu, ołowiu, rtęci, selenu i srebra oraz wskaźników organicznych: adsorbowanych związków chloroorganicznych (AOX), benzo/a/pirenu, benzenu, lotnych węglowodorów aromatycznych (BTX), substancji ropopochodnych, pestycydów, tetrachloroetenu, trichloroetenu i wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA).

Na terenie Miasta i Gminy Drobin nie ma punktu monitoringu jakości wód podziemnych. Najbliżej położony punkt monitoringu zlokalizowany jest w m. Wincentów (JCWPd 47) w gminie Łąck.

Stan jakości wody w Mieście i Gminie Drobin będzie zbliżony do stanu określonego w wymienionym powyżej punkcie monitoringu, tj. miejscowości Wincentów (rysunek 6).



Rysunek 6. Jakość wód podziemnych w 2010 r. (Monitoring diagnostyczny PIG)



Źródło: Monitoring jakości wód poziemych w województwie mazowieckim w 2010 r.

Zgodnie z wynikami badań przeprowadzonymi przez Państwowy Instytut Geologiczny w 2010 r. woda z ujęcia w m. Wincentów zaliczona została do klasy III, czyli jest to woda o dobrym stanie chemicznym. Dla porównania w 2007 r. woda pobrana z tego samego ujęcia zaliczona została do klasy II, co oznacza, że na przestrzeni ostatnich trzech lat nastąpiło pogorszenie jakości wody.

### 7.1.2. Program poprawy dla pola: Jakość wód i stosunki wodne

Cel strategiczny	Dobry stan wód powierzchniowych i podziemnych. Racjonalizacja ich wykorzystania oraz zapewnienie wszystkim mieszkańcom Gminy wody pitnej odpowiedniej jakości
------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### Cele krótkoterminowe do roku 2016:

- Ograniczenie dopływu zanieczyszczeń do wód powierzchniowych i podziemnych.
- Racjonalna gospodarka wodna.
- Zwiększenie zasięgu oraz modernizacja infrastruktury wodociągowej i kanalizacyjnej.
- Podjęcie działań zapobiegawczych i prewencyjnych związanych z nielegalnym zrzutem ścieków.

#### Cele średnioterminowe do roku 2019:

- Przywrócenie wysokiej jakości wód powierzchniowych.
- Ochrona wód powierzchniowych przed zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych, przemysłowych i rolniczych.
- Uporządkowanie gospodarki wodno – ściekowej na terenie miasta i gminy poprzez budowę i modernizację sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, stacji uzdatniania wody.
- Uregulowanie gospodarki wodno-ściekowej na terenie Gminy.
- Współpraca ponadlokalna w celu ochrony wód powierzchniowych i podziemnych.

#### ZADANIA PRZEWIDZIANE DO REALIZACJI NA TERENIE MIASTA I GMINY

L.P.	NAZWA ZADANIA	LOKALIZACJA	LATA REALIZACJI	KOSZT	JEDNOSTKA REALIZUJĄCA
1	Budowa sieci wodociągowej w Gminie	Miasto i Gmina Drobin	2012-2016	455 000 zł	REMONDIS DROBIN Komunalna Sp. z o.o.

2	Uporządkowanie gospodarki ściekowej	Miasto i Gmina Drobin	2012-2016	256 000 zł	REMONDIS DROBIN Komunalna Sp. z o.o.
3	Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Drobin	Gmina Drobin	2012-2015	2 928 000 zł	Miasto i Gmina Drobin Mieszkańcy
4	Inwentaryzacja zbiorników bezodpływowych na terenie Gminy	Miasto i Gmina Drobin	2013-2014	-	Miasto i Gmina Drobin
5	Konserwacja urządzeń melioracyjnych	Gmina Drobin	praca ciągła	b.d.	Spółki wodne
6	Budowa płyt obornikowych	Gmina Drobin	2012-2016	b.d.	Mieszkańcy - rolnicy

## 7.2. Powietrze

### 7.2.1. Stan aktualny

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. Przepisy te dotyczą ochrony zasobów środowiska przyrodniczego, przeciwdziałania zanieczyszczeniom, wydawania pozwoleń, opłat i kar administracyjnych za wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza.

W efekcie ramy prawne ochrony powietrza atmosferycznego w Polsce wyznaczają następujące akty:

#### A. Z zakresu prawa krajowego:

- 1) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska i towarzyszące jej rozporządzenia,

2) Ustawa z dnia 20 kwietnia 2004 roku o substancjach zubożających warstwę ozonową.

B. Z zakresu prawa wspólnotowego:

- 1) Dyrektywa 96/62/WE z 1996 roku w sprawie oceny i zarządzania jakością otaczającego powietrza wraz z dyrektywami córkami,
- 2) Dyrektywa 2001/81/WE z 2001 roku w sprawie krajowych poziomów emisji dla niektórych rodzajów zanieczyszczeń powietrza,
- 3) Dyrektywa 1999/13/WE z 1999 roku w sprawie kontroli emisji lotnych związków organicznych ze stosowania rozpuszczalników organicznych,
- 4) Dyrektywa 94/63/WE z 1994 roku w sprawie kontroli emisji lotnych związków organicznych ze składowania paliwa i jego dystrybucji z terminali do stacji paliw,
- 5) Dyrektywa 2001/80/WE z 2001 roku w sprawie ograniczenia emisji niektórych zanieczyszczeń do powietrza z dużych obiektów energetycznego spalania,
- 6) Dyrektywa 2003/87/WE z 2003 roku ustanawiająca system handlu przydziałami emisji gazów cieplarnianych we Wspólnocie,
- 7) Dyrektywy dotyczące zawartości określonych substancji w paliwach,
- 8) Dyrektywa IPPC (96/61/WE),
- 9) Rozporządzenie wspólnotowe 2037/2000 z 2000 roku w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową.

C. Z zakresu prawa międzynarodowego:

- 1) Konwencja w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości z 1979 roku,
- 2) Protokół do Konwencji w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości, dotyczący długofalowego finansowania wspólnego programu monitoringu i oceny przenoszenia zanieczyszczeń powietrza na dalekie odległości w Europie (EMEP) z 1984 roku,
- 3) Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z 1992 roku,
- 4) Protokół z Kioto z 1997 roku,
- 5) Konwencja wiedeńska o ochronie warstwy ozonowej z 1985 roku,

6) Protokół montrealcki w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową z 1987 roku.

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 49 u.p.o.ś.).

Postępująca urbanizacja przyczynia się do wzrostu liczby źródeł emisji zanieczyszczeń. Badania jakości powietrza potwierdzają, iż emisja antropogeniczna jest głównym źródłem zanieczyszczeń powietrza w województwie mazowieckim.

Najczęściej stosowaną klasyfikacją źródeł emisji jest następujący podział:

- źródła punktowe związane z energetycznym spalaniem paliw i procesami technologicznymi w zakładach przemysłowych,
- źródła liniowe związane z komunikacją,
- źródła powierzchniowe 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.

Istotnym źródłem zanieczyszczeń powietrza w powiecie plockim jest energetyka zawodowa oraz reprezentujący przemysł rafineryjno-petrochemiczny Polski Koncern Naftowy ORLEN S.A. w Płocku. Natomiast na terenie Miasta i Gminy Drobin, źródłem emisji punktowej są następujące zakłady:

- EURO-BART Recykling Sp. zo.o.,
- Piekarnia Guzowski Tadeusz,
- Zakład Przetwórstwa Mięsa OLEWNIK-BIS,
- Zakłady Mięsna OLEWNIK-BIS Sp. z o.o. (Instalacje spalania paliw o nominalnej mocy cieplnej < 5 MW),

zobowiązane m.in. do składania raportów o emisjach zanieczyszczeń. Ustawa z dnia 17 lipca 2009 r. o systemie zarządzania emisjami gazów cieplarnianych i innych substancji (Dz. U. z 2009 r. Nr 130, poz. 1070, z późn. zm.) wprowadziła obowiązek składania przez podmioty, korzystające ze środowiska, 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

W ostatnich latach istotnie wzrosła dostępność pojazdów, praktycznie dla każdej grupy społecznej. Wynika to nie tylko z poprawy stopy życiowej w Polsce, ale także możliwości zakupu tanich, używanych pojazdów z zagranicy, których stan techniczny niejednokrotnie pozostawia wiele do życzenia. W związku z tym, praktycznie każda rodzina posiada już co najmniej jeden samochód. Jednocześnie w ostatnich latach spadł wskaźnik osób podróżujących jednym samochodem, co wiąże się nie tylko ze wzrostem kosztów podróży ale i wyższą emisją zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych. Do zmiany tej niekorzystnej sytuacji, zwłaszcza z punktu widzenia środowiska naturalnego, mogą przyczynić się wzrastające ceny paliw, które najprawdopodobniej zmuszą część społeczeństwa do zmiany nawyków na bardziej ekonomiczne. Nie bez znaczenia są też kampanie społeczne o tematyce ekologicznej, zachęcające do korzystania z komunikacji publicznej. Jednak na terenie analizowanej Gminy dostęp do komunikacji publicznej ograniczony jest wyłącznie do autobusów PKS, a miejsko- wiejski charakter Gminy i związane z tym duże rozproszenie zabudowy na niektórych obszarach powoduje, że korzystanie z samochodu jest nieuniknione. Mimo wszystko, działania proekologiczne w tym zakresie prowadzone na terenie Gminy mogą skupiać się na propagowaniu 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, zastąpienie go rowerem, co wpływa nie tylko na środowisko, ale i stan zdrowia mieszkańców.

Poziom zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego jest zależny od natężenia ruchu na poszczególnych trasach komunikacyjnych. Wielkość emisji ze źródeł komunikacyjnych

zależna jest 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 pozaspalinowej. Dodatkowy wpływ na wielkość emisji pyłu PM10 ma tzw. emisja wtórna (z unoszenia) pyłu PM10 z nawierzchni dróg.

System komunikacyjny ma istotny wpływ na stan jakości powietrza głównie z tytułu transportu drogowego, w tym przede wszystkim ruchu tranzytowego pojazdów ciężkich.

W Mieście i Gminie Drobin największa emisja liniowa występuje w obrębie dróg krajowych nr 10 i 60, ze względu na duże natężenie ruchu.

Pomimo iż sieć dróg na terenie Miasta i Gminy jest stale modernizowana i przebudowywana, to jednak ciągły wzrost ruchu samochodowego pociąga za sobą degradację stanu technicznego dróg a co za tym idzie zwiększenie hałasu komunikacyjnego i wzrost ilości zanieczyszczeń w powietrzu.

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). Dodatkowym istotnym elementem przyczyniającym się do zmniejszenia emisji wtórnej z dróg, powinno być utrzymanie ulic w czystości, które korzystnie wpływa na zmniejszenie unosu pyłu z dróg również w okresie bezopadowym.

#### EMISJA POWIERZCHNIOWA

Źródłem emisji powierzchniowej, pochodzącej z sektora bytowego, są lokalne kotłownie i paleniska domowe. Mieszkańcy Gminy ogrzewają swoje domy głównie węglem, co przyczynia się do wysokiej emisji dwutlenku siarki, tlenku azotu, pyłów, sadzy oraz tlenku węgla i węglowodorów aromatycznych. Coraz wyższe ceny paliw opałowych przyczyniają się z kolei do poszukiwania różnego rodzaju oszczędności. Z tego powodu część mieszkańców spala w swoich piecach różnego rodzaju odpady, emitujące znaczne ilości zanieczyszczeń. Praktyka ta jest w dalszym ciągu powszechna dla obszarów wiejskich. Innym sposobem poszukiwania oszczędności jest wykorzystanie na cele ogrzewania i przygotowania ciepłej wody użytkowej, odnawialnych źródeł energii. Montaż tego typu urządzeń wiąże się z dość wysokimi nakładami na etapie inwestycyjnym, natomiast w fazie eksploatacji wymaga

ponoszenia znacznie niższych kosztów, niż w przypadku powszechnie stosowanych źródeł ciepła opalanych węglem, olejem czy gazem. Ze względu na coraz atrakcyjniejsze ceny urządzeń grzewczych bazujących na odnawialnych źródłach energii oraz dodatkowo możliwość współfinansowania takiej inwestycji np. z WFOŚiGW oraz funduszy Unii Europejskiej, Gmina będzie podejmowała działania mające na celu zachęcenie mieszkańców do wyposażenia budynków mieszkalnych w urządzenia bazujące na odnawialnych źródłach energii. Ponadto w ekologiczne instalacje grzewcze wyposażane będą stopniowo budynki użyteczności publicznej na terenie Gminy. Obecnie instalacja solarna funkcjonuje wyłącznie w Miejsko-Gminnym Przedszkolu w Drobinie oraz szatni przy budynku Miejskiego Ośrodka sportu i Rekreacji w Drobinie.

Sposobem ograniczania niskiej emisji na terenie Miasta i Gminy jest także 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 spalanej paliwa, a w rezultacie emisji zanieczyszczeń.

Występująca na danym terenie struktura paliwowa wśród korzystających z indywidualnych źródeł ciepła jest bardzo istotna ze względu na jakość powietrza. Praktyka stosowana w całej Polsce wskazuje, iż w domowych kotłowniach nie tylko spalane są ww. paliwa ale również odpady, takie jak: plastik, guma itp. Zjawisko to powoduje zwiększone zanieczyszczenie powietrza szczególnie w okresie grzewczym, a toksyczne związki uwalniane do atmosfery podczas spalania paliw jak i odpadów mają fatalny wpływ na zdrowie społeczeństwa.

Eksploatacja domowych pieców grzewczych odbywa się w ramach tzw. powszechnego korzystania ze środowiska i w rozumieniu przepisów ustawy - Prawo ochrony środowiska nie wymaga uzyskania pozwoleń na wprowadzenie gazów i pyłów do powietrza. W przypadku sektora bytowo-komunalnego nie ma opracowanych skutecznych i ekonomicznie zasadnych metod redukcji zanieczyszczeń poprzez urządzenia ochronne. Brak podstaw prawnych do zarządzania wymiany starych, niskosprawnych i nieekologicznych kotłów i pieców węglowych przez osoby fizyczne jest poważną barierą do podjęcia działań zmierzających do ograniczenia ich oddziaływania na jakość powietrza. Dlatego też podejmowane działania powinny być w pierwszej kolejności skierowane na większe uświadomienie społeczeństwa



i propagowanie szerszego wykorzystania paliw niskoemisyjnych, bardziej przyjaznych środowisku, których wykorzystanie przyczyni się do zmniejszenia tzw. niskiej emisji, jak również wyeliminuje spalanie odpadów.

**Tabela 16. Zestawienie emisji ze źródeł punktowych, powierzchniowych i liniowych na terenie powiatu plockiego w 2010 r.**

Wyszczególnienie	Jedn.	CO	NO <sub>x</sub>	SO <sub>2</sub>	PM10
Emisja ze źródeł punktowych, powierzchniowych i liniowych	Mg/km <sup>2</sup>	2,951 – 3,810	0,240 – 0,470	0,666 – 0,930	1,491 – 1,810
Emisja ze źródeł punktowych	Mg/km <sup>2</sup>	0,007 – 0,143	0,010 – 0,130	0,001 – 0,125	0,0003 – 0,006
Emisja ze źródeł powierzchniowych	Mg/km <sup>2</sup>	1,651 – 2,305	0,271 – 0,335	0,511 – 0,625	1,196 – 1,450
Emisja ze źródeł liniowych	Mg/km <sup>2</sup>	0,956 – 1,675	0,362 – 0,590	0,002	0,145 – 0,220

Źródło: „Roczna ocena jakości powietrza w województwie Mazowie. Raport za rok 2010.”

**Najważniejsze problemy w zakresie jakości powietrza, zidentyfikowane na terenie województwa mazowieckiego:**

- wzrost emisji zanieczyszczeń ze źródeł liniowych komunikacyjnych,
- wzrost emisji pyłu zawieszonego PM10, SO<sub>2</sub> i CO<sub>2</sub>,
- bardzo niski udział energii odnawialnej w ogólnym bilansie energetycznym.

Problemy te, pomimo iż zostały sformułowane dla województwa, można odnieść także do Miasta i Gminy Drobin.

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, stosunku do ilości paliwa, rodzaju palnika lub paleniska i wielu innych czynników.

Głównym składnikiem spalin powstających przy spalaniu paliw stałych jest ditlenek węgla ( $\text{CO}_2$ ), w mniejszych ilościach ditlenek siarki ( $\text{SO}_2$ ), tlenek węgla ( $\text{CO}$ ), tlenki azotu ( $\text{NO}_x$ ), para wodna ( $\text{H}_2\text{O}$ ), sadza i pył. W przypadku paliw ciekłych i gazowych udział pary wodnej w spalinach jest większy i porównywalny z ilością  $\text{CO}_2$ , natomiast nie ma w nich pyłu, a w przypadku gazu ziemnego –  $\text{SO}_2$ . 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 do 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  $\text{SO}_2$  jest energetyka – 90%, natomiast za pozostałe 10% emisji odpowiada przemysł i komunikacja. Dwutlenek siarki, jako taki nie szkodzi środowisku, jednak w obecności ozonu –  $\text{O}_3$ , który powstaje podczas wyładowań atmosferycznych, przekształca się w bardzo niebezpieczny dla środowiska  $\text{SO}_3$ , 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  $\mu\text{m}$  mają bardzo dobrze rozwiniętą powierzchnię, dzięki której adsorbują lotne toksyczne składniki spalin i dlatego są bardzo niebezpieczne dla zdrowia ludzi i zwierząt, a także dla 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 miasto i zatrzuwa 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 nadtlenki 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 wmywanymi z nieprawidłowo składowanych popiołów i żużli, a także produktami ubocznymi powstającymi podczas oczyszczania spalin metodami mokrymi i suchymi.

Skażenie wody, ziemi i powietrza, wpływa na tempo wzrostu zachorowań i zaburzeń genetycznych wśród ludności zamieszkującej regiony o silnie rozwiniętym przemyśle. Obserwowana jest także wzmożona korozja konstrukcji żelbetonowych oraz coraz szybciej postępujące niszczenie dorobku kultury materialnej. W rejonach silnie uprzemysłowionych zamierają również lasy, zwłaszcza iglaste. (Źródło: „Proekologiczne odnawialne źródła energii” W. M. Lewandowski, Warszawa 2007)

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

#### STAN POWIETRZA

Zgodnie z art. 89 ustawy Prawo ochrony środowiska Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska co roku dokonuje oceny poziomów substancji w powietrzu w poszczególnych strefach.

W rozumieniu założeń do projektu ustawy o zmianie ustawy – prawo ochrony środowiska, przygotowywanych w związku z transpozycją do prawa polskiego Dyrektywy 2008/50/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości i czystszeo powietrza dla Europy przyjmuje się, że od stycznia 2010 r. dla wszystkich zanieczyszczeń uwzględnionych w ocenie strefę stanowi:

- aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy,
- miasto nie będące aglomeracją o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy,
- pozostały obszar województwa, nie wchodzący w skład aglomeracji i miast powyżej 100 tys. mieszkańców.

W województwie mazowieckim Roczną ocenę jakości powietrza za 2010 r. wykonano w 4 strefach: aglomeracji warszawskiej, mieście Radom, mieście Płock i w strefie mazowieckiej, do której zakwalifikowano powiat płocki.

Celem przeprowadzenia rocznej oceny jest:

- 1) klasyfikacja stref w oparciu o obowiązujące na dany rok kryteria,
- 2) uzyskanie informacji o przestrzennych rozkładach stężeń zanieczyszczeń,
- 3) wskazanie wartości i obszarów przekroczeń wartości kryterialnych,
- 4) wskazanie potrzeb w zakresie niezbędnej modernizacji systemu monitoringu powietrza.

Ocenę jakości powietrza wykonano w czterech strefach województwa według kryteriów dotyczących **ochrony zdrowia** dla: benzenu C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>, dwutlenku azotu NO<sub>2</sub>, dwutlenku siarki SO<sub>2</sub>, tlenku węgla CO, ozonu O<sub>3</sub>, pyłu zawieszonego PM<sub>2.5</sub>, pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub>, arsenu w pyle As(PM<sub>10</sub>), kadmu w pyle Cd(PM<sub>10</sub>), niklu w pyle Ni(PM<sub>10</sub>), ołowiu w pyle Pb(PM<sub>10</sub>), benzo/a/pirenu w pyle B/a/P(PM<sub>10</sub>) oraz kryteriów określonych w celu **ochrony roślin** w strefie mazowieckiej dla: dwutlenku siarki SO<sub>2</sub>, tlenków azotu NO<sub>x</sub>, ozonu O<sub>3</sub> określonego współczynnikiem AOT40.

Podstawą klasyfikacji stref w rocznej ocenie jakości powietrza są wartości poziomów: dopuszczalnego, dopuszczalnego powiększonego o margines tolerancji (PM<sub>2.5</sub>), docelowego i celu długoterminowego określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 3 marca 2008 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 47, poz. 281) oraz w dyrektywie 2008/50/WE – CAFE.

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

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

oraz dla ozonu

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

Na terenie powiatu plockiego zlokalizowane są dwa punkty pomiarowe:

- w Trzepowie (krajowy kod stacji MzPlockPKN1) oraz
- w Maszewie (krajowy kod stacji MzPlockPKN2).

**Tabela 17. Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia wg jednolitych kryteriów w skali kraju, zgodnych z kryteriami UE**

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy											
		SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM10	Pb	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	CO	O <sub>3</sub>	As	Cd	Ni	BaP	PM2,5
Strefa mazowiecka	PL1404	A	A	C	A	A	A	A	A	A	A	C	B

Źródło: „Roczna ocena jakości powietrza w województwie Mazowieckim. Raport za rok 2010.”

Z danych zestawionych w tabeli 17 wynika, iż poziomy stężenie pyłu PM10 oraz benzo/a/piranu kształtowały się powyżej poziomu dopuszczalnego, co zadecydowało o klasyfikacji wynikowej C dla tych zanieczyszczeń. Najwyższe stężenia BaP zanotowano na terenach, gdzie emisja niska z indywidualnego ogrzewania budynków jest dominująca. W sezonie grzewczym wielkości stężeń BaP były bardzo wysokie, natomiast w okresie letnim niskie.

Z kolei stężenia pyłu PM2,5 na terenie strefy mazowieckiej przekraczały poziomy dopuszczalne lecz nie przekraczały poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji, w związku z czym klasą wynikową jest w tym przypadku klasa B. Natomiast stężenia pozostałych zanieczyszczeń tj. SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>, CO, O<sub>3</sub>, oraz metali: Pb, Cd, Ni, As nie przekraczały wartości dopuszczalnych, dlatego też klasą wynikową dla wymienionych zanieczyszczeń jest klasa A.

Rozkład stężeń poszczególnych zanieczyszczeń zaprezentowano w tabeli 18, sporządzonej na podstawie „Rocznej oceny jakości powietrza w województwie Mazowieckim. Raport za rok 2010” opublikowanej przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie.

Tabela 18. Rozkład stężeń zanieczyszczeń powietrza na terenie powiatu plockiego w latach 2009-2010

