

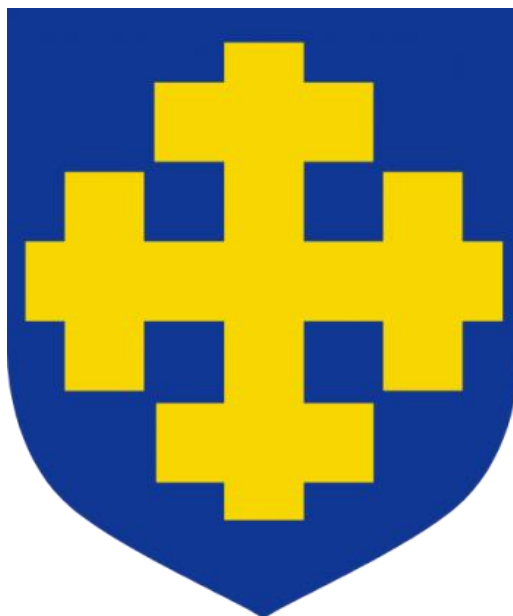
**Projekt**

**PROGRAM**

**OCHRONY ŚRODOWISKA**

**DLA GMINY MIEJSKIEJ SŁUPCA**

**na lata 2014-2017**



*Opracował:*  
*mgr Karol Biadasz*

2014r.

## SPIS TREŚCI

1. WSTĘP	5
1.1. Cel	5
1.2. Odniesienie do innych strategicznych dokumentów i planów	5
1.3. Metodyka	10
2. CHARAKTERYSTYKA GMINY	12
2.1. Ogólna charakterystyka gminy	12
2.2. Wykaz najcenniejszych zabytków na terenie gminy	16
2.3. Infrastruktura	16
2.3.1. Drogi	16
2.3.2. Gospodarka wodno - ściekowa	17
2.3.3. Koleje	18
3. STAN ŚRODOWISKA	19
3.1. Charakterystyka wód podziemnych	19
3.2. Charakterystyka wód powierzchniowych	19
3.2.1. Sieć rzeczna	19
3.2.2. Zbiorniki wodne	19
3.2.3. Obszary szczególnie narażone na zanieczyszczenia związkami azotu pochodzącego ze źródeł rolniczych - OSN	20
3.2.4. Charakterystyka gleb	20
3.3. Charakterystyka elementów przyrody ożywionej	21
3.3.1. Cenne obszary przyrody	21
3.3.2. Zieleni urządzonej i zadrzewienie śródpolne	22
3.3.3. Lasy	22
3.3.4. Charakterystyka ogólna świata zwierząt	22
3.3.5. Ochrona zwierząt bezdomnych	23
3.4. Stan powietrza	23
3.5. Hałas	23
3.6. Promieniowanie elektromagnetyczne	24
3.7. Złoża surowców naturalnych	24
3.8. Krajobraz	24
3.9. Podsumowanie znaczenia walorów przyrodniczych istniejące na terenie gminy	24
4. ODPADY	26
4.1. System gospodarowania odpadami komunalnymi	26
4.2. Wytwarzanie odpadów	29
4.2.1. Odpady biodegradowalne	30
4.3. Zbieranie	30
4.3.1. Ilość zbieranych odpadów	30
4.3.2. Organizacja punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych – PSZOK	32
4.3.3. Odpady niebezpieczne	32
4.4. Odzysk	32
4.5. Unieszkodliwianie	33
4.5.1. Gminne składowiska odpadów	33
4.5.2. Główne problemy w systemie gospodarki odpadami komunalnymi	33
4.6. Prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami	34
4.6.1. Odpady komunalne	34
4.6.2. Inne grupy odpadów mogących powstawać w wyniku funkcjonowania gospodarstw domowych	36

4.7. Ocena gospodarki odpadami komunalnymi i problemowymi	37
5. OCENA ZAGROŻEN TENDENCJI PRZEOBRAŻEN ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO	38
5.1. Wody podziemne	38
5.2. Wody powierzchniowe	38
5.3. Gleby	38
5.4. Powietrze atmosferyczne	39
5.5. Gospodarka odpadami	40
5.6. Środowisko akustyczne	41
5.7. Promieniowanie elektromagnetyczne	41
5.8. Przyroda ożywiona	41
5.8.1. Szata roślinna	42
5.8.2. Świat zwierzęcy	42
5.9. Zasoby naturalne	42
5.10. Krajobraz	43
5.11. Problematyka budowy odnawialnych źródeł energii	43
5.12. Synteza danych o stanie przeobrażeń środowiska przyrodniczego	44
6. STRATEGIA I HARMONOGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA	46
6.1. Cel: Polepszenie gospodarki odpadami powstającymi w wyniku funkcjonowania gospodarstw domowych	46
6.2. Cel: Racjonalne użytkowanie zasobów naturalnych	49
6.3. Cel: Ochrona wód	50
6.4. Cel: Ochrona powietrza	52
6.5. Cel: Ochrona przed hałasem	53
6.6. Cel: Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym	54
6.7. Cel: Ochrona powierzchni ziemi	54
6.8. Cel: Ochrona zasobów przyrodniczych	55
6.9. Harmonogram	57
7. KONCEPCJA EDUKACJI ŚRODOWISKOWEJ	63
7.1. Pracownicy samorządowi	63
7.2. Edukacja dorosłych	64
7.3. Dziennikarze i nauczyciele	64
7.4. Edukacja dzieci i młodzieży	65
7.5. Udział pozarządowych organizacji ekologicznych w edukacji	66
7.6. Media w kampanii informacyjnej	67
7.7. Festyny ekologiczne	68
7.8. Ulotki i broszury informacyjne	68
8. REALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	69
8.1. Założenia systemu finansowania inwestycji	69
8.2. Monitorowanie Programu Ochrony Środowiska	69
9. ANALIZA I OCENA PRZEWIDYWANYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO	76
9.1. Oddziaływania na etapie budowy	76
9.2. Wpływ na zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego	76

9.3. Wpływ na wody powierzchniowe i podziemne	76
9.4. Wpływ na gleby	77
9.5. Oddziaływania akustyczne (hałas)	77
9.6. Wpływ na przyrodę	77
9.7. Wpływ na krajobraz	78
9.8. Wpływ gospodarki odpadami komunalnymi	78
9.9. Oddziaływanie na formy ochrony przyrody w rozumieniu ustawy o ochronie przyrody w tym obszary NATURA 2000	78
9.10. Oddziaływanie skumulowane GPOŚ	78
10. STRESZCZENIE W JEZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	80
11. ŹRÓDŁA INFORMACJI	84

### SPIS TABEL

Tab. 2.1.1. Ludność zameldowanych na stałe w Gminie Miejskiej Słupca w latach 2009-2013 (dane GUS)	15
Tab. 2.1.2. Liczba podmiotów gospodarczych na terenie Gminy Miejskiej Słupca z podziałem na lata 2010-2013 (GUS)	15
Tab.2.3.2.1. Wyniki badań ścieków z czerwca 2014r. :	18
Tab.2.3.2.2. Przepływ ścieków i produkcja osadu w latach 2010-2013:	18
Tab. 3.9.1. Podsumowanie znaczenia walorów przyrodniczych istniejące na terenie gminy	24
Tab. 4.1.1. Zadania podjęte w związku z organizowaniem ponadgminnego systemu gospodarki odpadami komunalnymi	28
Tab. 4.2.1. Ilość wytworzonych odpadów komunalnych (dane szacunkowe na podstawie GUS, miasta i WPGO)	29
Tab. 4.2.2. Grupy odpadów komunalnych wytworzonych na terenie Gminy Miejskiej Słupca w latach 2010-2013 (dane szacunkowe na podstawie WPGO)	29
Tab. 4.2.1.1. Ilość (Mg) odpadów biodegradowalnych wytworzonych na terenie Gminy Miejskiej Słupca w 2013r. (dane szacunkowe na podstawie WPGO)	30
Tab. 4.3.1. Procent (%) mieszkańców objętych zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych (dane ankietowe z miasta)	30
Tab. 4.3.2. Ilość (Mg) zebranych odpadów komunalnych (dane ankietowe z miasta)	31
Tab. 4.3.3. Selektywna zbiórka (dane ankietowe z gmin w Mg)	31
Tab. 4.4.1. Ilość (Mg) odpadów biodegradowalnych zagospodarowanych przez mieszkańców na terenie miasta w 2013r.	33
Tab. 4.6.1.1. Jednostkowy wskaźnik wytwarzania odpadów komunalnych na terenie gminy (za WPGO dla obszarów miejskich).	35
Tab. 4.6.1.2. Prognoza wytwarzania odpadów komunalnych na terenie Gminy Miejskiej Słupca (za WPGO dla obszarów miejskich z uwzględnieniem przyrostu ludności według GUS)	35
Tab. 4.6.1.3. Prognoza wytwarzania odpadów komunalnych biodegradowalnych na terenie miasta (za WPGO dla obszarów miejskich z uwzględnieniem przyrostu ludności według GUS)	36

Tab. 4.6.2.1. Odpady zutilizowane w ramach realizacji „Program usuwania wyrobów zawierających azbest na terenie Powiatu Słupeckiego” na terenie Gminy Miejskiej Słupca	37
Tab. 4.8.1. Ocena gospodarki odpadami komunalnymi i problemowymi	37
Tab.5.12.1. Synteza danych o stanie przeobrażeń środowiska przyrodniczego	44
Tab. 6.9.1. Harmonogram celów, priorytetów i działań Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miejskiej Słupca na lata 2014-2017 z perspektywą do 2021r.	57
Tab. 8.2.1. Najważniejsze wskaźniki monitoringu i oceny skuteczności realizacji aktualizacji programu ochrony środowiska	70
Tab. 8.2.3.1. Zakładane efekty działań proponowanych w Programie Ochrony Środowiska	72
Tab. 9.10.1. Przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne z realizacji aktualizacji GPOŚ	79

## SPIS RYSUNKÓW

Rys. 2.1. Lokalizacja Gminy Miejskiej Słupca	14
Rys. 3.3.1. Formy ochrony przyrody w pobliżu Gminy Miejskiej Słupca zgodnie z Planem Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Wielkopolskiego	21
Rys. 4.1.1. Uproszczony schemat gospodarowania odpadami komunalnymi w gminie od 1 lipca 2013r.	27

## 1.1. Cel

Celem poniższego dokumentu jest opracowanie Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miejskiej Słupca na lata 2014 - 2017 oraz perspektywicznie do 2021r. (GPOS)

Program (GPOŚ) ma za zadanie dostosowania ustaleń zawartych w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Miejskiej Słupca przyjętego uchwałą Rady Miasta Słupcy Nr XXVII/190/2005 z dnia 27 stycznia 2005r. do wytycznych zawartych w zaktualizowanych i nowych dokumentach strategicznych opracowanych na szczeblu wojewódzkim i krajowym. W dokumencie zwrócono także uwagę na zmieniające się przepisy prawa oraz zawarte w nich wytyczne na najbliższe lata. Przedstawione w programie cele i zadania dotyczą okresu 2014 - 2017 oraz perspektywicznie do 2021r. Lata bazowe to okres 2009 - 2012. Rok 2013 jako referencyjny wykorzystano w sytuacjach dla których uzyskano odpowiednie dane.

Programy ochrony środowiska dla poszczególnych szczebli samorządu terytorialnego określają: aktualny stan środowiska, cele w zakresie bieżącego gospodarowania środowiskiem, szczegółowe zadania, których realizacja zoptymalizuje zarządzanie środowiskiem, w tym także odpadami, rodzaje przedsięwzięć koniecznych do osiągnięcia zakładanych efektów oraz instrumenty finansowe i kontrolne gwarantujące racjonalną gospodarkę pod względem środowiskowym i ekonomicznym.

Stopień opracowania programów w poszczególnych jednostkach jest uzależniony od zmian jakie zaszły na terenie samorządu od czasu poprzedniego opracowania oraz zmian w procesach prawnych i planowaniu.

Ze względu na charakter gminy i zachodzące w nim zmiany lokalny samorząd zamierza podjąć działania optymalizujące rozwój regionu zarówno pod względem środowiskowym jak i ekonomicznym. W najbliższych latach planuje się w głównej mierze usprawnienie gospodarowania ściekami i odpadami komunalnymi. W dalszej perspektywie zmiany planów zagospodarowania gminy z uwzględnieniem możliwości lokalizacji inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko i znacząco oddziaływujących na środowisko. Szczególna uwaga zostanie zwrócona na oddziaływania związane z przebudową i remontem dróg.

W zakresie gospodarki odpadami ze względu na już w poprzednich latach istniejący zaawansowany system zintegrowany z Zakładem Zagospodarowania Odpadów Konin (obecnie Regionalna Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych - RIPOK VIII), główny trud zostanie podjęty w kierunku dostosowania go do zmieniających się przepisów prawa. Przeprowadzone analizy obejmują głównie odpady komunalne. Pozwoli to, na

dokonanie całościowej oceny poziomu i tempa zmian zachodzących w dziedzinie poprawy stanu gospodarki odpadami komunalnymi, ustalenie stopnia zachodzących przeobrażeń w procesie racjonalizacji gospodarowania odpadami komunalnymi, wskazuje również kierunki zmian w przyszłych latach oraz dostosowanie do nich działań, które przyniosą założone efekty.

## **1.2. Odniesienie do innych strategicznych dokumentów i planów**

### **Agenda 21**

Przyjęta na Szczycie Ziemi w Rio de Janeiro w 1992r.

Jej celem jest wprowadzenie zrównoważonego rozwoju w wszystkich aspektach życia.

Składa się z 8 obszarów

- Rolnictwo
- Bioróżnorodność i zarządzanie ekosystemami
- Edukacja
- Energia i Mieszkalnictwo
- Ludność
- Zdrowie Publiczne
- Zasoby i recykling
- Transport, zrównoważony rozwój gospodarczy

### **Strategia Europa 2020**

Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu

„Europa 2020”, przyjęta przez Radę Europejską dnia 17 czerwca 2010 r. Jest to kluczowy dokument dla średniookresowej strategii rozwoju kraju w kontekście członkostwa Polski w Unii Europejskiej.

Strategia wyznacza trzy priorytety, których realizacja odbywać się będzie na szczeblu unijnym oraz krajowym:

- wzrost inteligentny (zwiększenie roli wiedzy, innowacji, edukacji i społeczeństwa cyfrowego),
- zrównoważony (produkcja efektywniej wykorzystująca zasoby, przy jednoczesnym zwiększeniu konkurencyjności),
- sprzyjający włączeniu społecznemu (zwiększenie aktywności zawodowej, podnoszenie kwalifikacji i walka z ubóstwem).

Efektem realizacji priorytetów strategii „Europa 2020” będzie osiągnięcie pięciu celów przedstawionych w strategii, a dotyczących:

- wzrostu wydatków na działalność B+R,
- wzrostu stopy zatrudnienia,
- wzrostu udziału osób z wyższym wykształceniem w społeczeństwie oraz zmniejszeniu odsetka osób wcześniej kończących naukę,
- ograniczenia emisji CO<sub>2</sub> i osiągnięcia celów 20/20/20 w zakresie klimatu i energii,
- ograniczenia liczby osób żyjących w ubóstwie.

### **Europejska Strategia Zrównoważonego Rozwoju**

Europejska Strategia Zrównoważonego Rozwoju, mająca na celu zrównoważenie wzrostu gospodarczego i wysokiego poziomu życia z ochroną środowiska naturalnego, przyjęta przez Radę Europejską 26 czerwca 2006 r. Dokument koncentruje się na kwestiach związanych z zarządzaniem zasobami naturalnymi, w tym zaleca sposoby produkcji i konsumpcji, które chronią ograniczone zasoby Ziemi. Kraje członkowskie UE, w tym Polska, zobowiązane są do realizacji założeń tej strategii na gruncie dokumentów i polityk krajowych.

### **Pakiet energetyczno-klimatyczny**

Pakiet energetyczno-klimatyczny, przyjęty 17 grudnia 2008r., zakładający kontrolowanie i ograniczanie emisji gazów cieplarnianych na terenie UE. Zakłada redukcję o 20% emisji gazów cieplarnianych w UE w stosunku do roku 1990, 20% udział energii odnawialnej w zużyciu energii ogółem w 2020 r. (dla Polski udział ten, to 15%), 20% wzrost efektywności energetycznej do 2020 r.

### **Strategia Rozwoju Kraju 2020**

Strategia Rozwoju Kraju 2020 przyjęta 25 września 2012r. Celem głównym strategii średniookresowej staje się wzmocnienie gospodarczych, społecznych i instytucjonalnych potencjałów zapewniających szybszy i zrównoważony rozwój kraju oraz poprawę życia ludności.

Dla niniejszego Programu najistotniejszym celem Średniookresowej Strategii Rozwoju Kraju jest Cel:

II.6 Efektywność energetyczna i poprawa stanu środowiska.

Zakładający harmonijne połączenie wzrostu gospodarczego z wymogami ochrony środowiska stanowić będzie dla Polski w najbliższym dziesięcioleciu jedno z głównych wyzwań rozwojowych. Zachowanie zasobów przyrodniczych w stanie niepogorszonym, a docelowo zwiększenie ich trwałości i jakości nie może być traktowane jako bariera w rozwoju kraju. W najbliższej dekadzie podejmowane będą działania skierowane na zmianę struktury nośników energii, poprawę sprawności energetycznej procesów wytwarzania oraz przesyłu, ograniczenie zużycia energii i paliw przez poszczególne sektory gospodarki (głównie transport, mieszkalnictwo, przemysł) w tym sektor publiczny, jak również zwiększenie wykorzystania urządzeń i technologii energooszczędnych.

Stopniowej poprawie świadomości w zakresie wymogów ochrony środowiska i oszczędzania energii ciągle w niewystarczającym stopniu towarzyszy dobre i egzekwowane prawo. Prowadzone będą prace na rzecz przeciwdziałania fragmentacji przestrzeni i tworzenia rozwiązań sprzyjających ochronie zasobów przyrodniczych, szczególnie poprzez tworzenie korytarzy ekologicznych umożliwiających migrację fauny i flory w układach regionalnych, krajowym i międzynarodowym. Poprawa stanu środowiska wpłynie jednocześnie na jakość życia społeczeństwa oczekującego na zapewnienie wypoczynku w odpowiednich warunkach środowiska przyrodniczego. Także zapobieganie dalszym zmianom klimatu ze szczególnym uwzględnieniem długoterminowego jego ocieplania na skutek wzrostu stężenia gazów cieplarnianych w atmosferze będzie niezbędnym zadaniem opracowanej strategii.

### **Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2010-2020: Regiony, Miasta, Obszary wiejskie**

Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2010-2020, przyjęta 13 lipca 2010r. wyznacza cele polityki regionalnej wobec poszczególnych terytoriów w kraju. Dokument określa także sposób działania podmiotów publicznych, a w szczególności rządu i samorządów województw dla osiągnięcia strategicznych celów rozwoju kraju jak;

- odpowiedź na zmiany klimatyczne i zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego,
- ochrona i racjonalne wykorzystanie zasobów przyrodniczych.



KSRR przewiduje typy działań będące przedmiotem zainteresowania w Programie:

W zakresie konkurencyjności:

1.3. Budowa podstaw konkurencyjności województw:

1.3.5. Dywersyfikacja źródeł i efektywne wykorzystanie energii i reagowanie na zagrożenia naturalne,

1.3.6. Wykorzystanie walorów środowiska przyrodniczego oraz potencjału dziedzictwa kulturowego.

W zakresie spójności:

2.2. Wspieranie obszarów wiejskich o najniższym poziomie dostępu mieszkańców do dóbr i usług warunkujących możliwości rozwojowe:

2.2.4. Usługi komunalne i związane z ochroną środowiska,

2.3. Restrukturyzacja i rewitalizacja miast, i innych obszarów tracących dotychczasowe funkcje społeczno-gospodarcze.

### **Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko” perspektywa 2020r.**

Ostatni projekt strategii przyjęty przez Kierownictwo Ministerstwa Gospodarki z dnia 4 lipca 2012r. Podstawowym zadaniem strategii jest zintegrowanie polityki środowiskowej z polityką energetyczną w tych obszarach, gdzie aspekty te przenikają się wzajemnie. Ponadto dokument wskazuje kierunki rozwoju branży energetycznej oraz priorytety w dziedzinie ochrony środowiska.

Z punktu widzenia niniejszego Programu znaczenie mają następujące cele i kierunki:

Cel 1: Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska, realizowane poprzez:

- racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin,
- gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody,
- zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej, w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna,
- uporządkowanie zarządzania przestrzenią.

Cel 2: Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię uwzględniający m.in.:

- wzrost znaczenia odnawialnej energetyki rozproszonej.

Cel 3: Poprawa stanu środowiska, uwzględniający m.in.:

- poprawę jakości powietrza,
- zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki,
- racjonalne gospodarowanie odpadami, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne,
- ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko,
- wspieranie nowych i promocja polskich technologii energetycznych i środowiskowych,
- promowanie zachowań ekologicznych oraz tworzenie warunków do powstawania zielonych miejsc pracy.

### **Polityka ekologiczna państwa**

Przyjęta uchwałą Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 22 maja 2009 r.

Cele polityki ekologicznej państwa w odniesieniu do niniejszego dokumentu:

1. W zakresie poprawy jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego:

- ochrona wód przed zanieczyszczeniem,
- ochrona powietrza przed zanieczyszczeniem,
- ochrona środowiska przed hałasem i przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych,
- radykalna poprawa gospodarowania odpadami,

2. W zakresie ochrony zasobów naturalnych:

- zachowanie bogatej różnorodności biologicznej,
- racjonalizacja gospodarowania zasobami wód powierzchniowych i podziemnych,
- ochrona przed erozją oraz stosowanie dobrych praktyk rolnych.

3. W zakresie działań systemowych:

- podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców, w tym kształtowanie proekologicznych zachowań konsumenckich, pro środowiskowych nawyków i pobudzenia odpowiedzialności za stan środowiska, uczestniczenia w procedurach prawnych i kontrolnych dotyczących ochrony środowiska oraz organizowania akcji lokalnych służących ochronie środowiska,
- przywrócenie właściwej roli planowania przestrzennego w szczególności miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, które powinny być podstawą lokalizacji nowych inwestycji.

### **Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2020r**

Zaktualizowana Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2020r została przyjęta przez Sejmik Województwa Wielkopolskiego w dniu 17 grudnia 2012r.

Poniżej przedstawiono te cele strategiczne, które mają znaczenie dla niniejszego Programu.

Cel strategiczny 1. Poprawa dostępności i spójności komunikacyjnej regionu

Cel strategiczny 2. Poprawa stanu środowiska i racjonalne gospodarowanie zasobami przyrodniczymi

Cel strategiczny 3. Lepsze zarządzanie energią

Cel strategiczny 5. Zwiększenie spójności Województwa

Cel strategiczny 6. Wzmocnienie potencjału gospodarczego regionu

Cel strategiczny 9. Wzrost bezpieczeństwa i sprawności zarządzania regionem

### **Plan zagospodarowania przestrzennego województwa Wielkopolskiego**

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa Wielkopolskiego przyjęty uchwałą nr XLVI/690/10.

Dokument opracowany został zgodnie z Koncepcją Przestrzennego Zagospodarowania Kraju. KPZK wskazuje pas od Poznania do Warszawy jako obszar silnie przekształcony, z lokalnie zachowanymi walorami przyrodniczymi i lokalnie wyraźnie zaznaczonym zaburzeniem równowagi ekologicznej. Intensywny rozwój przestrzenny w centralnej części województwa, a także na obszarach wzdłuż tras komunikacyjnych łączących Poznań i Warszawę powoduje liczne przekształcenia, a także zagrożenia środowiska. Celem doktryny jest zrównoważony rozwój przestrzenny jako jedna z podstaw wzrostu poziomu życia mieszkańców regionu.

Plan uwzględniając tę koncepcję wyznacza obszary, które konstytuują spójność istniejących i wskazywanych do utworzenia obszarów chronionych z pozostałymi elementami struktury przestrzennej regionu. Są to doliny rzek, ekosystemy leśne, międzynarodowe i krajowe korytarze ekologiczne migracji zwierząt i roślin, zlewnie 22 o potencjalnie dużych możliwościach zalesienia oraz strefy wododziałowe wymagające struktury użytkowania odpowiedniej do pełnionej funkcji.

### **Program Ochrony Środowiska Województwa Wielkopolskiego na lata 2012-2015 i Plan gospodarki odpadami dla województwa Wielkopolskiego na lata 2012-2017**

Są to kluczowe dokumenty do opracowania gminnego programu ochrony środowiska.

Zawierają:

- ogólny przegląd stanu środowiska w województwie,
- cele i kierunki działań,
- strategię wdrażania programu,
- sposób zarządzania i aspekty finansowania.

### **Strategia Rozwoju Lokalnego Powiatu Słupeckiego**

Strategia Rozwoju Lokalnego Powiatu Słupeckiego z dnia 29 sierpnia 2008r.

Niniejszy dokument, opierając się na rzetelnej analizie możliwości regionu, wytycza główne kierunki rozwoju powiatu, porządkuje inicjatywy istniejące na jego terenie i promuje nowe, integruje społeczność lokalną wokół wspólnego rozwiązywania problemów powiatu, poszukuje innych poza budżetowych źródeł finansowania przedsięwzięć.

W strategii zawarte zostały również kierunki działań z zakresu ochrony środowiska (*pkt II Sfera Przestrzenna, ppkt 2.1. Domena ochrony środowiska*), które znalazły swoje odbicie w powstałych później szczegółowych opracowaniach tj. Program ochrony środowiska i Plan gospodarki odpadami dla Powiatu Słupeckiego czy też Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest na terenie Powiatu Słupeckiego.

### **Plan Rozwoju Lokalnego Miasta Słupca**

Plan określa główne kierunki rozwoju Gminy. Zawiera także podstawowe informacje i ocenę istniejącego stanu rejonu. Na tej podstawie przeprowadzona jest diagnoza aktualnej sytuacji oraz podjęte kierunki dalszych działań. Niektóre z nich są bezpośrednio związane z ochroną środowiska jak np. budowa kanalizacji, a inne pośrednio jak np. rozbudowa i przebudowa dróg. Następstwami planu rozwoju lokalnego jest Plan Rewitalizacji Miasta Słupca, Strategia Rozwoju Miasta Słupca.

### **Inne programy i plany**

Szczególnie istotne znaczenie dla ochrony środowiska mają:

- Energetyka odnawialna w Wielkopolsce – uwarunkowania rozwoju, Wielkopolskie Biuro Planowania Przestrzennego w Poznaniu, 2010
- Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, M.P. 2011 r. Nr 40 poz. 451
- Programu ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej, - projekt z 2 sierpnia 2013r.
- Program udroźnienia rzek w województwie wielkopolskim, Wielkopolski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Poznaniu, Poznań 2004,
- Program małej retencji wodnej na terenie działania Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Poznaniu, Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Poznaniu, Poznań 2005,
- Program Ochrony Środowiska i Plan Gospodarki Odpadami dla Powiatu Słupeckiego przyjęty Uchwałą Rady Powiatu Słupeckiego Nr XV/71/04 z dnia 20 lutego 2004r.
- Aktualizacja Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest na terenie Powiatu Słupeckiego, przyjęta Uchwała Nr XIX/146/2012 Rady Powiatu Słupeckiego z dnia 27 kwietnia 2012 r.
- plany zagospodarowania przestrzennego Miasta Słupca
- Program Ochrony Środowiska dla Miasta Słupca przyjęty uchwałą Rady Miasta Słupcy Nr XXVII/190/2005 z dnia 27 stycznia 2005r.

W każdym z powyższych dokumentów znajduje się szereg zapisów, które są bazą dla potrzeb opracowania danych oraz celów i kierunków działań niniejszego Programu.

### **Odniesienia do najważniejszych przepisów prawa**

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku, Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2013 r. poz. 1232);
- Ustawa z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2013 r. poz. 1235);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku o odpadach (Dz.U. z 2013 r. poz. 21);
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. z 2012 r. poz. 391)
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz.U. z 2012 r. poz. 145)

### 1.3. Metodyka

Opracowując Program Ochrony Środowiska dla Miasta Słupca na lata 2014 - 2017 oraz perspektywicznie do 2021r. główny nacisk położono na dostosowanie jego ustaleń do założeń krajowego, wojewódzkiego i powiatowego programu ochrony środowiska, które jednocześnie stanowią źródło danych dla ~~różnych~~ cytowanych wskaźników statystycznych.

Pozostałe źródła informacji stanowiły:

- Główny Urząd Statystyczny (GUS),
- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska (WOIŚ),
- Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego,
- raporty i informatory ochrony środowiska,
- akty prawne z zakresu gospodarki odpadami,
- dane ankietowe pozyskane z gminy,
- dane znajdujące się w posiadaniu miasta Słupca.

Do analizy możliwego oddziaływania instalacji na środowisko zastosowano:

- analizę użytkowania środowiska, istniejącego w gminie oraz na terenach sąsiednich,
- analizę wizualizacyjno - fotograficzną,
- wywiad środowiskowy,
- analizę kartograficzną,
- ekstrapolację wyników dla podobnych inwestycji i opracowań literaturowych,
- analizy matematyczne,
- analizą indukcyjno opisową.

Przedstawione w programie cele i zadania dotyczą okresu 2014 - 2017 oraz perspektywicznie do 2021r. Lata bazowe to okres 2009 - 2012. Rok 2013 jako referencyjny wykorzystano w sytuacjach dla których uzyskano odpowiednie dane.

## 2. CHARAKTERYSTYKA GMINY

### 2.1. Ogólna charakterystyka gminy

Gmina Miejska Słupca położona jest w środkowo - wschodniej części Województwa Wielkopolskiego w Powiecie Słupeckim.

Graniczy z:

- od północy i południa - z Gminami Strzałkowo, Gmina Wiejska Słupca,
- od wschodu – Gminą Wiejska Słupca,
- od zachodu - z Gminą Strzałkowo.

Gmina Miejska Słupca jest jednostką miejską. Powierzchnia gminy wynosi 10,3 km<sup>2</sup>, z czego ponad 45% zajmują użytki rolne, użytki leśne ponad – 4% ha, grunty pod wodami 8%, grunty zurbanizowane około 30 %.

Gminę zamieszkuje 14019 mieszkańców (GUS 2013). Na terenie działa 199 gospodarstw rolnych (głównie w przedziale do 5 ha) oraz 1069 podmioty prowadzące działalność gospodarczą (gmina 2012).

Rzeźba terenu jest mało urozmaicona z nielicznymi zbiornikami wodnymi i lasami. Częściej spotykane są zadrzewienia ogrodowe oraz wzdłuż dróg i cieków wodnych. W zurbanizowanej części gminy szeroko rozwija się odbudowa i tworzenie nowych pasów zieleni przydrożnej oraz skwerów z zielenią zorganizowaną.

Północno- wschodnią część gminy stanowi fragment jeziora Słupeckiego (82,86 ha).

Gmina położona jest w Równinie Wrzesińskiej. Równina ta rozpościera się na południe i zachód od Pojezierza Gnieźnieńskiego, od zachodu graniczy z Poznańskim Przełomem Warty, od południa z Kotliną Śremską i Doliną Konińską. Równina ta jest prawie pozbawiona jezior, jednak na jej południowym zachodzie występuje długa rynna kórnicka z 8. jeziorami. Ta część Równiny jest nazywana Równiną Średzką.

W północnej części Równiny Wrzesińskiej występują sandry związane z morenami gnieźnieńskimi, występuje także kilka ozów. Cały region obejmuje powierzchnię około 2150 km<sup>2</sup>. Pokrywa glebowa na tym terenie jest bardzo zróżnicowana. Na piaskach występują bielicoziemy, na glinie morenowej brunatnoziemy a w zagłębieniach terenu czarne ziemie bagienne.

Cieki wodne spływają na południe do Warty.


Na Równinie Wrzesińskiej dominują uprawy rolne.

Większość terenów znajduje się w przedziale 95-100m n.p.m. z rozstawem od ok. 85 m n.p.m. w dolinach cieków (południe gminy) do ok. 115 m n.p.m. (północ gminy). Sieć wód powierzchniowych uzupełniają naturalne oczka wodne, doły potorfowe i zbiorniki po wyrobiskowe.

Pod względem klimatycznym rejon Gminy Miejskiej Słupca położony jest w obrębie Dzielnicy Środkowej. Podstawowe parametry charakteryzujące klimat to: średnia roczna temperatura powietrza 8°C, średni roczny opad 550 mm, średnia roczna prędkość wiatru 2,9 m/s. Przeważającymi wiatrami na terenie powiatu są wiatry zachodnie, a drugorzędnymi wiatry południowo-zachodnie. Wiatry zachodnie zdecydowanie przeważają w porze letniej, a zimą często pojawiają się wiatry południowo-zachodnie. Największe prędkości wiatrów notowane są zimą i wiosną, a najmniejsze latem, średnie roczne prędkości wiatrów zawierają się w granicach od 2 m/s do 4 m/s. Cisze stanowią 22 % i występują najczęściej w miesiącach lipiec, sierpień, wrzesień, październik.

Amplitudy temperatury są tutaj mniejsze niż przeciętne w Polsce, wiosny i lata są wczesne i ciepłe, zimy łagodne z nietrwałą pokrywą śnieżną, zalegającą około 50 do 60 dni. Okres wegetacyjny trwa średnio około 215 dni. Najcieplejszym miesiącem jest lipiec, ze średnią temperaturą 18°C, najchłodniejszym styczeń -2,2°C. Ujemne średnie miesięczne temperatury trwają od grudnia do marca włącznie. Charakterystyczne dla tego obszaru są jedne z najniższych w Polsce opady, sumy roczne wahają się w przedziale od 500 – 600 mm. Najwyższe opady w ciągu roku odnotowywane są w miesiącach letnich, najniższe w miesiącach zimowych od stycznia do marca. Średnia roczna wilgotność powietrza przekracza 80%.



Rys. 2.1. Lokalizacja Gminy Miejskiej Słupca 

Według danych GUS liczba ludności zamieszkałej w gminie w 2013r. przekraczała 14 tysięcy mieszkańców i wykazuje tendencje spadkową w stosunku do roku 2010 kiedy odnotowano 14287 mieszkańców. Liczba ludności na stałe zameldowanej w gminie wg. GUS wynosiła na dzień 31 grudnia 2012r. - 14063 mieszkańców.

Tab. 2.1.1. Ludność zameldowana na stałe w Gminie Miejskiej Słupca lata 2009-2013 (GUS)

Rok	2009	2010	2011	2012	2013
<b>Ogółem</b>	13943	14287	14186	14063	14019
Mężczyźni	6741	6911	6834	6757	6731
Kobiety	7202	7376	7352	7306	7288
% ludności w wieku przedprodukcyjnym	17,7	17,5	17,4	17,0	17,0
% ludności w wieku produkcyjnym	67,8	67,0	66,3	65,3	64,1
% ludności w wieku poprodukcyjnym	14,5	15,4	16,4	17,7	18,9
ludność na 1 km <sup>2</sup> (gęstość zaludnienia)	1354	1387	1377	1365	1361
przyrost naturalny na 1000 ludności	3,7	6,4	1,5	-0,6	-0,5

Na obszarze zurbanizowanym gminy licznie rozwijają się podmioty gospodarcze zwłaszcza z sektora małych i średnich firm.

Do największych podmiotów należy zaliczyć: Mostostal Słupca Sp. z o.o., Konspol Bis Zakład Uboju i Przetwórstwa Kurczaka, Spółdzielnia Inwalidów Przyjaźń – przetwórstwo tworzyw sztucznych, Zremb Sp. z o.o. Przedsiębiorstwo Techniczno-Handlowe – maszyny i konstrukcje stalowe, Okna drewniane - Słowińscy Sp. j., Przedsiębiorstwo Produkcyjno – Budowlane ROSKON – konstrukcje stalowe i usługi budowlane, RWE Polska Contracting Sp. z o.o. – kotłownia miejska.

Tab. 2.1.2. Liczba podmiotów gospodarczych na terenie Gminy Miejskiej Słupca z podziałem na lata 2010-2013 (GUS)

Rok	2010	2011	2012	2013
Podmioty gospodarki narodowej ogółem	1758	1714	1764	1799
sektor publiczny - ogółem	60	60	60	57
sektor publiczny - państwowe i samorządowe jednostki prawa budżetowego	51	51	51	51
sektor publiczny - spółki handlowe	1	1	1	0
sektor prywatny - ogółem	1661	1698	1654	1704
sektor prywatny - osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą	1384	1411	1358	1401
sektor prywatny - spółki handlowe	96	100	105	108
sektor prywatny - spółki handlowe z udziałem kapitału zagranicznego	14	14	14	15
sektor prywatny - spółdzielnie	11	11	10	10
sektor prywatny - stowarzyszenia i organizacje społeczne	40	42	46	47

Na terenie gminy według danych GUS na rok 2012 znajdowało się 5010 mieszkań. Ich liczba od wielu lat systematycznie rośnie (w 2009r. odnotowano 4900 mieszkań). Liczba budynków pozostaje na mniej więcej stałym poziomie (1783 w 2009r., 1789 w 2012r.)

Większe obiekty infrastrukturalne stanowią droga krajowa K-92, magistrala kolejowa E-20.

Na terenie gminy brak obszarów chronionych na mocy ustawy o ochronie przyrody. Północno wschodnia granica gminy przylega do Powidzko - Bieniszewskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. W większej odległości znajdują się Obszary Natura 2000 „Dolina Środkowej Warty”,



potencjalne obszary NATURA 2000 „Pojezierze Gnieźnieńskie” i „Ostoi Nadwarciańskiej”, Powidzki Park Krajobrazowy, Nadwarciański Park Krajobrazowy, Pyzdrowski Obszar Chronionego Krajobrazu, oraz użytki ekologiczne (w rejonach tych, szczególnie w pobliżu jezior, silnie rozwija się ruch turystyczny).

Sieć hydrograficzna gminy należy do zlewni rzeki Warty. Przez obszar gminy przepływa jej dopływ rzeka Mieszna. Północno wschodnią część gminy stanowi fragment jeziora Słupeckiego (82,86 ha). Jest to zbiornik piętrzący utworzony na terenach potońkowych, zasilany z rzeki Mieszny. Jego całkowita powierzchnia wynosi 265 ha, a głębokość waha się od 0,5 do 3 m. Zbiornik pełni funkcję rekreacyjno – wędkarską oraz zabezpieczenia powodziowego i przeciwpożarowego. Urozmaicenie stanowią drobne ciekły wodne oraz rowy melioracyjne.

## **2.2. Wykaz najcenniejszych zabytków na terenie gminy**

Na terenie Miasta Słupca ze względu na jego dobrze zachowany historyczno urbanistyczny układ zostały wyznaczone strefy ochrony konserwatorskiej:

**Strefa A:**

Zabezpieczająca historyczny układ urbanistyczny oraz zachowanie wartości historycznej, architektonicznej obiektów z przewidzianą rewitalizacją obszaru staromiejskiego. Obejmuje ona centralną część miasta z rynkiem i terenami przyległymi oraz okolice kościoła św. Leonarda na południu miejscowości. Jakikolwiek zmiany w tej części Miasta mogą być dokonywane po uzgodnieniu z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków.

**Strefa B:**

Stanowi ona rozszerzenie strefy A. Ma za zadanie zabezpieczyć harmonię zabudowy otoczenia, zwłaszcza wysokościową oraz ochronę wartościowych pod względem historycznym budynków w kanwie historycznego układu urbanistycznego.

**Strefa E:**

Obejmuje prawie całe miasto poza terenami nowej zabudowy wysokiej. Celem wyznaczenia tej strefy jest wyłączenie jej spod zabudowy wysokiej, także wokół jeziora Słupeckiego.

**Strefa K:**

Strefa obejmuje całe miasto z terenami przyległymi. Ideą jej powstania jest ochrona krajobrazu kulturowego, zabudowy historycznej i krajobrazu wiejskiego powiązanego z Powidzko – Bieniaszewskim Obszarem Chronionego Krajobrazu.

**Strefa W:**

Obejmująca ochroną pozostałości grodziska kultury łużyckiej, znajdującego się w formie wyspy na jeziorze Słupeckim.

Szczegółowy spis obiektów i obszarów podlegających ochronie konserwatorskiej został opisany w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego.

## **2.3. Infrastruktura**

### **2.3.1. Drogi**

Z dróg o znaczeniu krajowym przez gminę przebiega droga krajowa K-92

Drogi wojewódzkie:

- 1) Słupca – Ciężen – nr 466
- 2) Słupca – Sompolno – nr 263

Podstawową część sieci drogowej stanowią drogi powiatowe i gminne.

Ogółem – 40,7km w tym powiatowe 15,5km, gminne – 25,2km (asfaltowe – 31,4km, kostka betonowa – 2,8km, drogi gruntowe – 6,5km). Wszystkie drogi są w zarządzie Gminy Miejskiej Słupca.

### 2.3.2. Gospodarka wodno - ściekowa

Sieć wodociągowa obejmuje całą gminę. Długość czynnej sieci wodociągowej wynosi 62,14 km i obsługuje 98% mieszkańców.

Na terenie gminy funkcjonuje 1 ujęcie wodne dla celów spożywczych, zlokalizowane w okolicach Jeziora Słupeckiego. W jego skład wchodzi studnie głębinowe: podstawowe nr 7 i 9 o wydajności 4800 m<sup>3</sup>/dobę oraz 3 studnie rezerwowe o wydajności 2449 m<sup>3</sup>/dobę. Dodatkowe zabezpieczenie stanowi zbiornik wieżowy o pojemności V- 700m<sup>3</sup> i wysokości piętrzenia 39m.

Z ujęcia nr 7 i 9 eksploatuje się wodę kredową z głębokości odpowiednio 94m i 100 m. Ujęcie nr 7 powstało w 1972 r. i posiada wydajność do 100m<sup>3</sup>/h a ujęcie nr 9 w 1994r. i wydajność również do 100m<sup>3</sup>/h. Natomiast ujęcia rezerwowe eksploatują wody z pokładów trzecio i czwartorzędowych o podwyższonych ilościach żelaza i innych parametrach fizyko-chemicznych, które kwalifikują te wody jako wymagające uzdatniania.

Dobowa zdolność produkcyjna czynnych urządzeń  $Q_{\text{śred}} = 6252 \text{ m}^3/\text{d}$ .

Ilość wody pobranej z ujęć w latach 2010-2013 jest stabilna i wynosiła ok. 600 tys. m<sup>3</sup> (592,5 - 608,2 tys. m<sup>3</sup>).

Ilość wody sprzedanej w latach 2010-2013 jest stabilna i wynosiła ok. 500 tys. m<sup>3</sup> (486,3 - 513,3 tys. m<sup>3</sup>).

Zużycie wody wynosi około 29m<sup>3</sup>/rok/osobę.

Badania wody:

1. zgodnie z harmonogramem:

a) próbki przekazywane do PPIS w Słupcy raz w miesiącu:

- monitoring kontrolny 13 prób wody/rok
- bakteriologia 4/rok
- monitoring przeglądowy 2/rok
- bakteriologia w 22°C 12/rok
- po płukaniu 36/rok

b) wykonywane raz w tygodniu, przekazywane do PPIS w Słupcy 1 raz na 2 tygodnie:

- badania wewnętrzne związane ze stosowaniem tlenu 329/rok

2. Dla własnych potrzeb (2x w tygodniu)

- monit. wewnętrzny 473/rok w tym:

- bakteriologia w 22°C 252/rok
- bakteriologia 176/rok

- badania wewnętrzne związane ze stosowaniem tlenu 329/rok.

Jakość wody dostarczanej odbiorcom spełnia wymagania zawarte w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. Nr 61.poz.417).

Sieć kanalizacyjna jest w gminie dobrze rozwinięta. W jej skład wchodzi 50,36 km sieci i obsługuje 92,5 % mieszkańców. Na 2012r. podłączone były 1348 budynki i obsługiwała 12629 mieszkańców (GUS 2012). Ścieki z gminy są odprowadzane do mechaniczno-biologicznej oczyszczalni ścieków na południu gminy. Odbiornikiem oczyszczonych ścieków komunalnych jest rzeka Mieszna.

Podstawowe badania ścieków wykonywane są 12 razy w roku.

Tab.2.3.2.1. Wyniki badań ścieków z czerwca 2014r.

L.p.	Nazwa	Jedn. Miary	dopływ	odpływ
1	Zawiesina ogólna	mg/dm <sup>3</sup>	380	10
2	ChZT	mg/dm <sup>3</sup>	424	30
3	BZT5	mg/dm <sup>3</sup>	290	3
4	Fosfor ogólny	mg/dm <sup>3</sup>	12,1	0,979
5	Azot ogólny	mg/dm <sup>3</sup>	130	15

Parametry odprowadzanych do rzeki ścieków nie przekraczają wartości nałożonych posiadanyymi decyzjami.

Tab.2.3.2.2. Przepływ ścieków i produkcja osadu w latach 2010-2013:

Rok	Przepływ ścieków [m <sup>3</sup> ]		Produkcja osadu [Mg SM]
	Surowych	Oczyszczonych	
2010	1 077 570	1 014 900	166,16
2011	1 048 740	937 330	193,01
2012	938 500	768 100	206,38
2013	981 000	870 450	219,00

Osady wykorzystywane są rolniczo.

### 2.3.3. Sieć gazownicza

Sieć gazownicza jest w fazie rozbudowy. Na koniec czerwca 2014r. podłączonych było 178 nieruchomości. Kolejne włączane są w ramach trwających prac budowlanych. Dalszy rozwój sieci jest planowany dla całej gminy jako rozwój infrastruktury niezbędnej do dalszego rozwoju gospodarczego Miasta Słupca.

### 2.3.4. Koleje

Przez teren gminy przechodzi linia kolejowa E – 20 o znaczeniu międzynarodowym Paryż – Berlin - Warszawa – Moskwa. Obsługuje ona zarówno transport pasażerski jak i towarowy. Na terenie gminy usytuowana jest stacja kolejowa. Magistrala E – 20 została zmodernizowana na potrzeby trasy szybkiej Kolei o prędkości 160 km/h.

### 3. STAN ŚRODOWISKA

#### 3.1. Charakterystyka wód podziemnych

Według podziału hydrogeologicznego Polski, Gmina Miejska Słupca znajduje się w Regionie Mogileńskim (XII), podregion wielkopolskiej doliny kopalnej. Obszar cechuje się występowaniem poziomów wodonośnych w utworach czwartorzędu, trzeciorzędu oraz lokalnie kredy. Wody gruntowe swym charakterem i głębokością występowania, odzwierciedlają cechy konfiguracyjne terenu oraz jego budowę geologiczną. Duże połacie gminy to obszary pozadolinyowe o nieciągłym zwierciadle wody, leżące na wysoczyźnie - we wschodniej i południowej części terenu. Woda gruntowa występuje tu w podglinowych utworach piaszczysto-żwirowych, bądź śródglinowych soczewach piasków i żwirów, z reguły około 1.5-3 m p.p.t. Strefami koncentracji wód powierzchniowych i podziemnych są doliny cieków wodnych. Na podstawie odwiertów można przypuszczać, iż poziom wód gruntowych kształtuje się w rejonie gminy na poziomie 1-3 m ppt. Zgodnie z mapą hydrograficzną Polski tereny gminy zostały zaliczone do obszarów słabo i średnio przepuszczalnych, większa przepuszczalność gleb wykazywana jest dla dolin cieków.

Gmina charakteryzuje się korzystnymi warunkami wód głębinowych.

Na podstawie wyników pochodzących z punktów badawczych monitoringu państwowego i regionalnego, wody podziemne regionu charakteryzują się dobrą jakością.

Wody podziemne występują w kilku poziomach. Głównym zbiornikiem objęta jest zachodnia połowa gminy, stanowi go subzbiornik Inowrocław – Gniezno (GZWP nr 143) o wysokim reżimie ochrony (OWO). Jest to rezerwar poziomu trzeciorzędowego o ogólnej powierzchni 2000 km<sup>2</sup>. Średnia głębokość ujęcia wynosi 120 m, a szacunkowe zasoby dyspozycyjne 96 tyś. m<sup>3</sup>/dobę. Ogólna ocena klasy - wody średniej jakości II klasy (wody dobrej jakości, żaden wskaźnik nie przekracza wartości dopuszczalnych dla wód przeznaczonych do spożycia, z wyjątkiem żelaza.). Zbiornik ten jest ujmowany do eksploatacji przez ujęcia komunalne, wiejskie i przemysłowe.

#### 3.2. Charakterystyka wód powierzchniowych

##### 3.2.1. Sieć rzeczna

Przez gminę przepływają pięć cieków wodne:

- Rzeka Mieszna – 1,4 km na terenie gminy,
- Dopływ spod Ostrowa Kościelnego (Kanał Sierakowski) na długości ok. 4 km na terenie gminy - dopływ rzeki Mieszny,
- Dopływ z Babina,
- Dopływ ze Zb. Słupeckiego do rzeki Mieszny,
- Dopływ z Drążnej

##### 3.2.2. Zbiorniki wodne

Największym akwenem jest zbiornik retencyjny, powstały w wyniku podpiętrzenia wód Mieszny - jezioro Słupeckie (o długości około 3.5 km, szerokości 1 km i powierzchni niespełna 265 ha).

Przeprowadzona w 2004 roku ocena stanu czystości wód Jeziora Słupeckiego, określiła jakość na poziomie pozaklasowym. Zdecydowały o tym wysokie stężenia wskaźników biogenych takich jak: fosfor całkowity i azot całkowity, wskaźnika ChZT-Cr świadczącego o dużym obciążeniu wód substancją organiczną oraz pozanormalne wartości wskaźników hydrobiologicznych (chlorofil „a”, sucha masa sestonu i widzialność krążka Secchiego) wskazujących na dużą trofię zbiornika. Pozostałe wskaźniki biogenne, a więc fosforany i azot

mineralny osiągnęły odpowiednio II i III klasę czystości, również wartość wskaźnika BZT5 znalazła się w III klasie. Stan sanitarny (miano Coli) odpowiadał normie II klasy czystości wód jeziornych. Zbiornik posiada niekorzystne cechy morfometryczno-hydrograficzno-zlewniowe, które kwalifikują go poza kategorię podatności na degradację. W porównaniu do badań przeprowadzonych w 1991 i 1999 roku należy stwierdzić stale pogłębiającą się trofię zbiornika i wzrost jego zanieczyszczenia (Raport o stanie środowiska w Wielkopolsce w roku 2004). W 2009 roku, w ramach realizacji programu monitoringu wód na terenie województwa wielkopolskiego wykonano oceny potencjału ekologicznego Zbiornika Słupca zasilanego wodą z Mieszny, która wykazała umiarkowany potencjał ekologiczny (Raport o stanie środowiska w Wielkopolsce w roku 2009). W latach 2008- 2010 monitoring zbiorników wodnych prowadzono tylko w roku 2009, podczas badań stwierdzono eutrofizację wód zbiornika o której zdecydowały wartości fitobentosu i BZT5, a także fosforu ogólnego (Raport o stanie środowiska w Wielkopolsce w roku 2011). Badania przeprowadzone na odpływie ze zbiornika w 2012r. zaliczyły stan ogólny wód jako zły. Również potencjał ekologiczny określono jako zły – ze względu na fitoplankton.

Gmina znajduje się w dorzeczu Odry dla której opracowano Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry. W związku z powyższym wszystkie inwestycje muszą być podejmowane i realizowane z uwzględnieniem zapisów tego planu.

### **3.2.3. Obszary szczególnie narażone na zanieczyszczenia związkami azotu pochodzącego ze źródeł rolniczych - OSN**

Nie występują.

Najbliższe obszary OSN zlokalizowane są w gminie Strzałkowo – ok. 4 km od gminy miejskiej Słupca. Ich lokalizacja jest w kierunku przeciwnym do kierunku spływu wód z Gminy Miejskiej Słupca.

### **3.2.4. Charakterystyka gleb**

Na stan gleb w Gminie Miejskiej Słupca znaczący udział ma rozbudowa strefy miejskiej i urbanizacja terenu, które obejmuje ok. 30% gminy. Są to tereny wykluczone z dalszego użytkowania gleb.

Stan użytkowanych gleb na terenie gminy jest bardzo zbliżony do reszty powiatu występują ogólnie gleby słabe, podatne na degradację. Przeważają pseudobielicowe i brunatne wyługowane, przy małym udziale czarnych ziem. Podobnie jak na obszarze całej Wielkopolski cechują się nieco nadmiernym zakwaszeniem, szacuje się, że gleby bardzo kwaśne stanowią około 5-10 % a kwaśne 25 %.

W okresie wiosennych roztopów i jesienią, część łąk, a nawet gruntów ornych bywa podtapiana lub okresowo zalana wodami licznych rowów i rzek. W warunkach powodziowych zalewane są częściowo dna dolinne Mieszny, Kanału Sierakowskiego. Z tego powodu powinny one pozostać niezbudowane, pełniąc funkcje obiektów naturalnej retencji wód powodziowych i zalewowych. Czynnikiem wpływającym na degradację gleb jest także intensywne użytkowanie rolnicze.

Na terenie gminy w strukturze użytkowania dominują przede wszystkim użytki rolne, zajmują one ponad 47,58% całkowitej powierzchni gminy.

Realizacja inwestycji nie wpłynie znacząco na jakość gleb.

Badania pod względem przekroczeń zawartości metali były przeprowadzone przez Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach w 2005r. w Gm. Słupca, m. Koszuty Duże. W próbach glebowych nie stwierdzono przekroczenia zawartości badanych metali. Analizy oznaczonych metali śladowych (cynku, miedzi, niklu, kadmu, ołowiu) wykazały ich naturalną zawartość, czyli stopień 0 zanieczyszczenia gleby. Nie stwierdzono

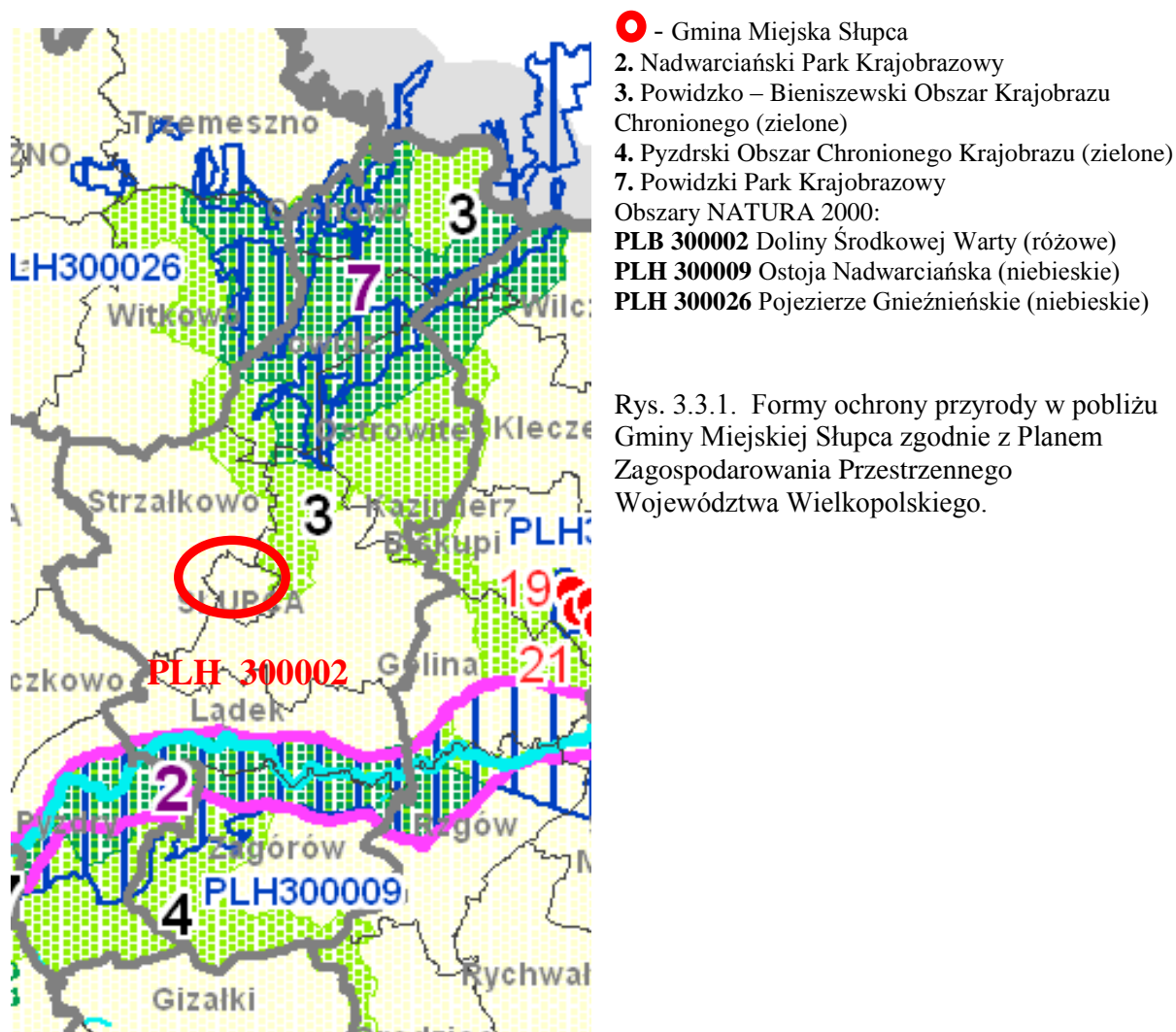
także zanieczyszczenia gleby wielopierścieniowymi węglowodorami aromatycznymi (WWA).

### 3.3. Charakterystyka elementów przyrody ożywionej

#### 3.3.1. Cenne obszary przyrody

Na terenie gminy większość obszarów jest silnie zmieniona antropogenicznie (głównie przez rozwój strefy miejskiej).

Najbliższym obiektem zgodnym z ustawą o ochronie przyrody jest Powidzko — Bieniszewski Obszar Chronionego Krajobrazu znajdujący się za północno – wschodnią granicą gminy. Teren ten włączony jest też do sieci ECONET – POLSKA, wchodząc w skład obszaru Powidzko – Goplańskiego 12M.



Rys. 3.3.1. Formy ochrony przyrody w pobliżu Gminy Miejskiej Słupca zgodnie z Planem Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Wielkopolskiego.

Inne najbliższe obiekty wartościowe pod względem przyrodniczym i krajobrazowym to:

- Powidzki Park Krajobrazowy – ok. 8km na północ,
- obszar NATURA Pojezierze Gnieźnieńskie PLH 300026 – około 8 km na północny
- obszar NATURA Dolina Środkowej Warty PLB300002 i Ostoja Nadwarciańska PLH300009 korespondująca w tym miejscu z Nadwarciańskim Parkiem Krajobrazowym i Pyzdrowskim Obszarem Chronionego Krajobrazu – około 7,5 km na południe od granic gminy.

Na terenie gminy brak większych cennych obszarów przyrody.

Enklawami mogą być:

- jezioro Słupeckie z miejscami silnie zarośniętymi trzcina, znajdująca się na nim wyspa „Szwedzki kopiec” (pozostałość średniowiecznego grodziska), często miejsce odpoczynku, nocowania wielu ptaków (np. czaple, kormorany), miejsce bytowania bobrów,
- dolina rzeki Meszny, stanowi ona szlak migracji dla zwierząt z rejonu Powidzko-Goplańskiego w Dolinę Warty i odwrotnie.

### **3.3.2. Zieleń urządzona i zadrzewienie śródpolne**

Ze względu na niewielką lesistość ważną rolę spełnia roślinność nieleśna, czyli zieleń śródpolna, a zwłaszcza miejska i zieleń parkowa. Zadrzewienia szczególnie o charakterze pasowym spełniają na obszarach miejskich funkcję ochronną i rekreacyjną. Szczególne znaczenie ma zieleń wzdłuż jeziora Słupeckiego. Izoluje ona strefę wód przed wpływem zanieczyszczeń miejskich, jednocześnie pełniąc funkcję filtracyjną i zabezpieczającą stwarzając dogodne warunki do wypoczynku.

Na terenie miasta znajduje się jeden park miejski. Zabytkowy Park Miejski w Słupcy został założony w 1867 roku i obecnie ma pow. 3,63 ha. Decyzją Wielkopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków znak: WD-4151/3069/90R/2008 z dnia 29 grudnia 2008r. Park Miejski w Słupcy został wpisany do rejestru zabytków województwa wielkopolskiego pod nr 729/Wlkp/A. Ze względu na usytuowanie w obrzeżach miasta oraz niewielką powierzchnię nie ma on znaczącej funkcji w kształtowaniu warunków środowiskowych. Dużą większą rolę odgrywa, znajdujący się na północno wschodnich obrzeżach las miejski ok. 50 ha. Ze względu na zajmowany obszar oraz pełnioną funkcję izolacyjną pomiędzy miastem, a jeziorem powinien być on poddany szczególnej ochronie.

Historyczny układ zabudowy w mieście związany jest z licznymi śródmiejskimi terenami zielonymi i zadrzewieniami przydrożnymi. Tereny zielone w obszarze miejskim stanowią ponad 30% powierzchni (ok. 50 ha). Wszelkie przebudowy i remonty dróg i placów powinny być przeprowadzane w sposób umożliwiający utrzymanie lub odnowę tych terenów w powierzchni co najmniej równej poprzednim wymiarom.

### **3.3.3. Lasy**

Według klasyfikacji geobotanicznej W. Szafera, lasy powiatu słupeckiego, a zatem i Gminy Miejskiej Słupca zaliczane są do Działu Bałtyckiego, III Wielkopolsko – Pomorskiej Krainy Przyrodniczo – Leśnej. Lesistość Miasta Słupca wynosi 4,36% (tj. 50 ha) i jest ona znacznie niższa od średniej powiatowej i wojewódzkiej. Dominującym typem siedlisk są lasy mieszane świeże i bory mieszane. Lasy występujące w północnej części gminy (okolice jeziora) poza sosną to również dąb szypułkowy, brzoza, topola, klon jesionolistny, robinia. Lasy i zadrzewienia w całości zarządzane są w ramach gruntów gminnych.

### **3.3.4. Charakterystyka ogólna świata zwierząt**

Świat zwierzęcy jest typowy dla obszarów miejskich i podmiejskich Wielkopolski i kraju. Występują następujące gatunki zwierzyny grubej: sarny, dziki. Zwierzyna drobna reprezentowana jest m.in. przez lisy, zające, borsuki, wydry, kuny, piżmaki, bobry. Ptaki stanowią głównie gatunki związane z terenami zurbanizowanymi, podmiejskimi zalesieniami i zbiornikami wodnymi: czapla, skowronek, bażant, dzięcioły, sikory, pełzacz, kowalik, zięba, kos, szpak, sójka, wilga, sroka, gawron, kawka. Z gatunków ujętych w niekorzystnym stanie ochrony jest to kuropatwa, potrzuszcz. Brak gatunków objętych ochroną strefową.

Z gadów występuje jaszczurka zwinka, zaskroniec. Sporadycznie pojawiają się doniesienia o widywaniu żmii zygzakowatej.

Z płazów w wilgotnych miejscach najczęściej jest spotykana ropucha szara, ropucha zielona, żaba trawna, żaba moczarowa, traszka zwyczajna.

Owady związane są z gospodarką rolną i leśną. Z rzadszych gatunków widywane są: kałużnica, kwietnica okazała, czerwieńczyk, paż żeglarz, trzmiel ziemny i kamienny.

### **3.3.5. Ochrona zwierząt bezdomnych**

Na terenie sąsiedniej gminy Strzałkowo (ok. 5km od granic gm. Miejskiej Słupca) w ramach Związku Gmin Regionu Słupckiego działa schronisko dla zwierząt, zlokalizowane na powierzchni 1,35 ha.

## **3.4. Stan powietrza**

Gmina Miejska Słupca ma przede wszystkim charakter miejski. Stąd głównymi źródłami zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego są zanieczyszczenia komunikacyjne – liniowe oraz pochodzące ze źródeł niskiej emisji. Na terenie gminy brak większy emitorów gazów i pyłów do powietrza. Największy stanowi kotłownia miejska o mocy zainstalowanej 46 MW opalana głównie miałem węglowym.

Według badań WIOŚ (2002- 2010r.) gminę zaliczono do klasy A, tj. takiej, w której poziom stężeń substancji zanieczyszczających nie przekracza dopuszczalnych wartości. Pomiary pyłu PM10, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, Pb, C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>, CO, znalazły się na najwyższej klasie A. Jedynie poziom ozonu O<sub>3</sub> znajduje się w klasie C, co jest związane z ruchem komunikacyjnych i charakterystyczne dla całej Wielkopolski.

Największe zagrożenie przekroczenia emisji dotyczy pyłu PM10, co związane jest z funkcjonowaniem strefy miejskie Miasta Słupcy, głównie niskiej emisji z gospodarstw domowych i z zakładów.

Kolejnym znaczącym czynnikiem powstawania emisji jest komunikacja. Przez gminę przebiegają: droga krajowa nr 92, drogi wojewódzkie nr 466 i 263, drogi powiatowe. Szczególnie uciążliwe są zanieczyszczenia gazowe powstające w trakcie spalania paliw przez pojazdy mechaniczne. Drugą grupę emisji komunikacyjnych stanowią pyły, powstające w wyniku tarcia i zużywania się elementów pojazdów.

W związku, z wprowadzaniem nowego programu ochrony powietrza (2013r.) gmina została zaliczona do Strefy Wielkopolskiej. Przeprowadzone analizy wykazują niewielkie przekroczenia opadu pyłu na terenie miejscowości Słupca nie wymagające szczególnych działań naprawczych. Jednak ze względu na wrywkowość badań (brak ich kompleksowego charakteru dla całego terenu) oraz kumulowanie się oddziaływań, wszystkie inwestycje w gminie muszą być podejmowane i realizowane ze zwróceniem uwagi na wymogi aktualnych Planów ochrony powietrza. Zgodnie z danymi w programie znaczący wpływ na stan powietrza mają zanieczyszczenia napływowe od strony północno – zachodniej ze strefy miejskiej Gniezna i Wrześni, a od wschodniej z strefy przemysłowej i kopalni rejonu Konin.

## **3.5. Hałas**

Na obszarze Gminy Miejskiej Słupca największe i główne zagrożenie hałasem występuje ze strony komunikacji, głównie wzdłuż największych szlaków drogowych drogi krajowej nr 92. Przyjmuje się, że przy natężeniu ruchu około 1 000 samochodów na dobę, strefa uciążliwości mieści się w granicach pasa drogowego. Ruch samochodowy na drodze krajowej DK nr 92 w znaczniej mierze jest uzależniony od dostępności do przejazdu



autostrady A-2. Rozwijający się ruch samochodowy przyczynia się do także z dróg lokalnych zwłaszcza stanowiących głównie arterie przejazdowe przez obszar miejski.

Przez teren Gminy przebiega linia kolejowa dwutorowa zelektryfikowana relacji Berlin – Poznań – Warszawa – Moskwa. Oddziaływanie akustyczne linii kolejowej nie stanowi poważnego zagrożenia, przede wszystkim ze względu na przebieg trasy głównie poza terenami zwartej zabudowy.

Hałas przemysłowy występuje lokalnie, nie mając istotnego znaczenia, funkcjonujące zakłady nie przekraczają ustawowych norm na granicach działek.

W gminie została wydana jedna decyzja o dopuszczalnych poziomach hałasu – dla zakładu usług rolniczych i produkującego wyroby z betonu.

### **3.6. Promieniowanie elektromagnetyczne**

Źródłem tego promieniowania są stacje radiowe, telewizyjne, telefonii komórkowej, medyczne urządzenia diagnostyczne, terapeutyczne, urządzenia przemysłowe i gospodarstwa domowego oraz systemy przesyłowe energii elektrycznej. Z punktu widzenia ochrony środowiska na terenie gminy istotne znaczenie mają następujące obiekty:

- linie i stacje elektroenergetyczne o napięciu znamionowym równym 110 kV lub wyższym,
- obiekty radionadawcze, w tym stacje nadawcze radiowe i telewizyjne,
- urządzenia radiokomunikacyjne, w tym stacje bazowe telefonii komórkowej, których sieć rozwinęła się znacznie w ciągu ostatnich lat,
- urządzenia radiolokacyjne.

### **3.7. Złóża surowców naturalnych**

W okolicach gminy nie ma większych udokumentowanych złóż surowców naturalnych. Jedyne eksploatowane dotyczą torfu znajdującego się w dolinie rzeki Meszny. Zdarzenia te występują sporadycznie przy okazji kopania stawów czy innych prac budowlanych.

Złóża w większości są nieeksploatowane, często o niedużych pokładach i zawadnione. W okresie ostatnich czterech lat nie stwierdzono przypadków nielegalnego wydobycia.

### **3.8. Krajobraz**

Krajobraz gminy jest mało zróżnicowany o charakterze miejskim i podmiejskim. Stanowią go zespoły zabudowy miejskiej, pól uprawnych i zieleni miejskiej, poprzedzielane pasami zadrzewień śródpolnych i przydrożnych. Północno wschodni fragment stanowi jezioro Słupeckie. Lasy występują nielicznie. W przestrzeni brak znaczących, wyróżniających się budowli wysokościowych. Najwyższa z nich wieża ciśnień znajduje się w okolicy zabudowy czteropiętrowych bloków mieszkalnych.

### **3.9. Podsumowanie znaczenia walorów przyrodniczych istniejących na terenie gminy**

Tab. 3.9.1. Podsumowanie znaczenia walorów przyrodniczych istniejących na terenie gminy

Czynnik	Elementy wpływające na dobry stan czynnika	Elementy pogarszające stan czynnika
Wody podziemne	- dobre zasoby wód podziemnych, większa części gminy znajduje się na obszarze głównego zbiornika	- lokalizacja elementów zabudowy przemysłowej - nie wszędzie uregulowany system

	podziemnych wymagających najwyższej i wysokiej ochrony (GZWP – 143)	odprowadzania wód opadowych i roztopowych
Wody powierzchniowe	- kanalizacja całej gminy.	- spływ zanieczyszczeń z pól i terenów sąsiadujących z gminą - nie wszędzie uregulowany system odprowadzania wód opadowych i roztopowych
Krajobraz	- krajobraz dobrze zachowanym z historycznym układem architektonicznym - brak elementów szczególnie się wyróżniających na tle krajobrazu	- wycinanie drzew i roślinności średniejskiej - zabudowa wolnej przestrzeni nowoczesnym budownictwem
Gleby	- występowanie dobrze utrzymanych terenów zielonych - wprowadzanie nasadzeń przydrożnych	- zmniejszanie się w mieście udziału terenów biologicznie czynnych - stosowanie soli przeciw oblodzeniowo w warunkach zimowych
Powietrze	- brak większych emitorów, zakładów - wprowadzenie selektywnego odbioru odpadów komunalnych	- duży udział emisji napływowej - duży udział emisji niskiej z zabudowy mieszkalnej - spalanie odpadów przez mieszkańców - emisja z komunikacji
Hałas	- brak większych zakładów emitujących hałas	- uciążliwości z hałasu wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych
Pola elektromagnetyczne	- brak większych emitorów w tym zakresie, - modernizacja sieci energetycznych na nowsze - ekranowane	- rozbudowa systemu nadajników sieci komórkowej
Złoża bogactw naturalnych kruszywa naturalne	- brak eksploatacji złóż naturalnych	- nielegalne wydobycie - degradacja gleb
Elementy przyrody ożywionej	- ochrona najcenniejszej zieleni parkowej - ochrona cennych krajobrazowo fragmentów zieleni miejskiej	- silne antropogeniczne zmiany terenu - brak ciągłości, połączenia istniejących obszarów - usuwanie roślinności przydrożnej,

## **4. ODPADY**

### **4.1. System gospodarowania odpadami komunalnymi**

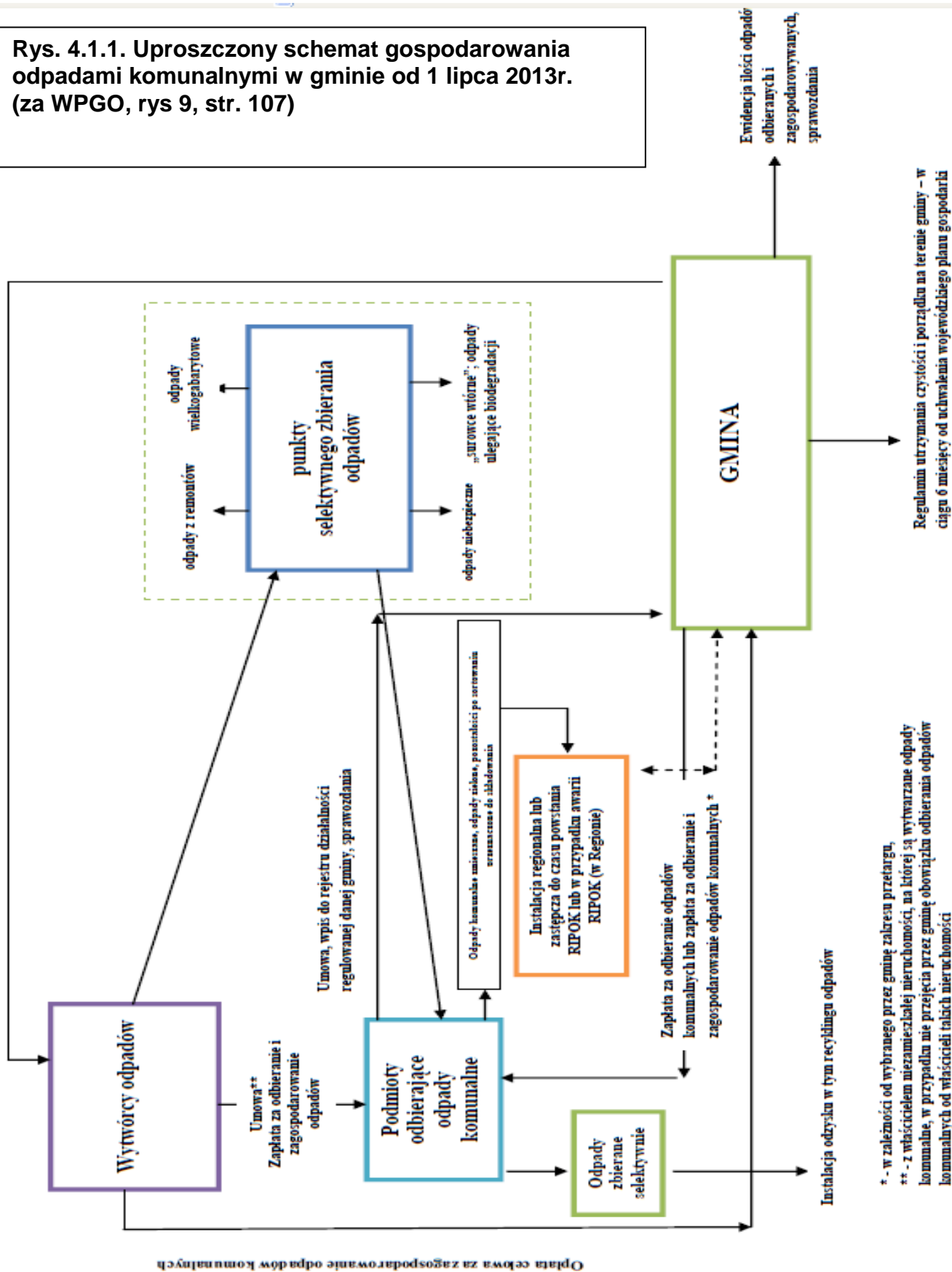
Ze względu na wprowadzanie nowego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi potraktowano je w osobnym rozdziale.

Na terenie Gminy Miejskiej Słupca powstaje rocznie blisko 5200 Mg odpadów komunalnych. Z czego w 2013r. zebrano 4712,1 Mg (dane gminy)- tj ponad 90%. Jest to wartość wyższa niż w całym województwie, szacowana na 77% odpadów wytwarzanych. Po wprowadzeniu nowego systemu w lipcu 2013r. zbiórką odpadów komunalnych objęto 100% mieszkańców z czego 85% deklaruje selekcyjonowanie odpadów „w domu – u źródła”. Zbieranie selektywne odpadów komunalnych prowadzone jest do pojemników na papier, szkło, plastik i metale, biodegradowalne, zmieszane. Tak zorganizowany system odbioru odpadów komunalnych i zróżnicowanie cenowo zakłada jako skutek znaczny wzrost odpadów komunalnych zbieranych selektywnie. Poniższe szacunki przeprowadzono dla takich założeń.

Ze względu na zamknięcie nie spełniającego norm gminnego składowiska odpadów komunalnych (w 2003r.) wszystkie odpady komunalne wywożone są poza granice gminy. Dla potrzeb prognozowania roczny wzrost ilości wytwarzanych odpadów komunalnych przyjęto za WPGO.

Główną inwestycją ponadgminnego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi jest uczestnictwo gminy w budowie spalarni odpadów w Koninie. Planowany termin uruchomienia instalacji w 2015-2016r.

Rys. 4.1.1. Uproszczony schemat gospodarowania odpadami komunalnymi w gminie od 1 lipca 2013r. (za WPGO, rys 9, str. 107)



\* - w zależności od wybranego przez gminę zakresu przetargu,

\*\* - z właścicielem nieruchomości, na której są wytwarzane odpady komunalne, w przypadku nie przejęcia przez gminę obowiązku odbierania odpadów komunalnych od właścicieli takich nieruchomości

Zgodnie z WPGO gmina została przypisana do regionu VIII (RIPOK - Konin).

Tab. 4.1.1. Zadania podjęte w związku z organizowaniem ponadgminnego systemu gospodarki odpadami komunalnymi.

Rodzaj zadania	Sposób realizacji
Przystąpienie gminy do spółki prawa handlowego Miejski Zakład Gospodarki Odpadami Komunalnymi Sp. z o.o. w Koninie w ramach organizacji ponadgminnego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi	Podjęto
Przyjmowanie wpisu do rejestru działalności regulowanej danej gminy, podmiotów odbierających odpady komunalne	Podjęto
Zmiana uchwały w sprawie regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie gminy, 6 miesięcy od dnia uchwalenia wojewódzkiego planu gospodarki odpadami	Podjęto
Uchwała w sprawie metody ustalenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi oraz stawki opłaty	Podjęto
Uchwała dotycząca terminu, częstotliwości i trybu uiszczenia opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi	Podjęto
Uchwała dotycząca wzoru deklaracji o wysokości opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi składanej przez właścicieli nieruchomości, w tym	Podjęto
Uchwała dotycząca terminów i miejsca składania deklaracji (terminu złożenia pierwszej deklaracji)	Podjęto
Uchwała w sprawie szczegółowego sposobu i zakresu świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania tych odpadów w zamian za uiszczoną opłatę, w szczególności określenie: ilości odpadów komunalnych, częstotliwości i sposobu świadczenia usług	Podjęto
Uchwała w sprawie górnych stawek opłat, ponoszonych przez właścicieli nieruchomości, którzy pozbywają się z terenu nieruchomości nieczystości ciekłych oraz właścicieli nieruchomości, którzy są zobowiązani zawrzeć umowę na odbieranie odpadów komunalnych	Podjęto
Przeprowadzenie przetargu w celu wyłonienia podmiotu odpowiedzialnego za odbieranie odpadów komunalnych, oraz zawarcie umów na odbiór odpadów komunalnych z terenu gminy	Podjęto
Ewidencja, sprawozdawczość ilości odbieranych i zagospodarowywanych odpadów komunalnych z terenu gminy	Podjęto
Uchwała w sprawie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, na których nie zamieszkują mieszkańcy, a powstają odpady komunalne	Podjęto
Uchwała w sprawie podziału gminy na sektory	Nie podjęto
Uchwała w sprawie rodzaju dodatkowych usług świadczonych przez gminę w zakresie odbierania odpadów komunalnych oraz wysokości cen za te usługi	Podjęto
Uchwała w sprawie innego sposobu udokumentowania wykonania obowiązków pozbywania się z terenu nieruchomości nieczystości ciekłych oraz odbierania odpadów komunalnych	Nie podjęto

## 4.2. Wytwarzanie odpadów

Na terenie miasta nie prowadzono badań ani analiz dotyczących ilości wytwarzanych odpadów komunalnych.

Tab. 4.2.1. Ilość wytworzonych odpadów komunalnych (dane szacunkowe na podstawie GUS, miasta i WPGO).

	2010r.	2011r.	2012r.	2013r.
Ludność*	14287	14186	14063	14019
kg/rok/M*	354	359	364	369
Mg/rok *	5058	5093	5119	5173
Mg/rok zebranych**	3136,1	3809,3	4012	4712,1
% zmieszanych*	82,0	81,18	80,37	79,56
Mg/rok – zmieszanych*	4147,23	4134,31	4113,99	4115,88

\* - dane przyjęte proporcjonalnie według WPGO i GUS

\*\* - dane gminy

Wartości statystyczne opracowane na podstawie wskaźników z Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2012-2017 (WPGO) są nieznacznie większe (o około 10%) od danych gminnych. Wobec powyższego dalsze szacunki przedstawiono na podstawie wskaźników WPGO.

Dla niniejszego opracowania przyjęto wartości szacunkowe, zgodne z Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2012-2017 (WPGO). Zgodnie z danymi WPGO w Wielkopolsce powstawało 315 kg/M/rok. Dla obszarów małych miast (poniżej 50 tys. mieszkańców) jest to 369 kg/M/rok. Założono, że zgodnie z Krajowym Planem Gospodarki Odpadami 2014 (KPGO) wartości te będą rosnąć na średnim poziomie o 1,4% na rok. Podobne założenia zostały przyjęte w WPGO.

Tab. 4.2.2. Grupy odpadów komunalnych wytworzonych na terenie Gminy Miejskiej Słupca w latach 2010-2013 (dane szacunkowe na podstawie WPGO).

Odpad	2010r.	2011r.	2012r.	2013
papier kg/M	34,00	34,34	35,7	36,50
papier Mg	485,76	487,15	502,05	511,69
szkło kg/M	36,00	36,36	37,00	37,60
szkło Mg	514,33	515,80	520,33	527,11
metal kg/M	5,00	5,05	5,40	5,40
metal Mg	71,44	71,64	75,94	75,70
tworzywa sztuczne kg/M	39,00	39,39	40,70	41,50
tworzywa sztuczne Mg	557,19	558,79	572,36	581,79
odpady wielomateriałowe kg/M	14,00	14,14	14,70	15,00
odpady wielomateriałowe Mg	200,02	200,59	206,73	210,29
odpady kuchenne i ogrodowe kg/M	129,00	130,29	130,30	131,10
odpady kuchenne i ogrodowe Mg	1843,02	1848,29	1832,41	1837,89
odpady mineralne kg/M	10,00	10,10	10,50	10,70
odpady mineralne Mg	142,87	143,28	147,66	150,00
frakcja < 10 mm kg/M	24,00	24,24	24,60	24,80
frakcja < 10 mm Mg	342,89	343,87	345,95	347,67
tekstylna kg/M	14,00	14,14	15,00	15,30
tekstylna Mg	200,02	200,59	210,95	214,49
drewno kg/M	1,00	1,01	1,10	1,10

drewno Mg	14,29	14,33	15,47	15,42
niebezpieczne kg/M	2,00	2,02	2,50	2,60
niebezpieczne Mg	28,57	28,66	35,16	36,45
inne %	16,00	16,16	17,20	17,80
inne Mg	228,59	229,25	241,88	249,54
odpady wielkogabarytowe %	9,00	9,09	9,50	9,60
odpady wielkogabarytowe Mg	128,58	128,95	133,60	134,58
odpady z terenów zielonych %	19,00	19,19	19,30	19,60
odpady z terenów zielonych Mg	271,45	272,23	271,42	274,77

#### 4.2.1. Odpady biodegradowalne

Ważną grupą odpadów komunalnych jest część ulegająca biodegradacji. Zgodnie z założeniami krajowego i wojewódzkiego planu gospodarki odpadami frakcja ta do roku 2013 w 50%, a do roku 2020 w 65% (do masy tych odpadów wytworzonych w 1995r) powinna być zagospodarowana w sposób inny niż składowanie.

Zgodnie z KPGO i WPGO w skład tej grupy będą wchodzić:

- papier w 100%
- odpady wielomateriałowe w 40%
- odpady kuchenne i ogrodowe w 100%
- frakcja < 10 mm w 30%
- tekstylia 50%
- drewno 50%
- odpady z terenów zielonych w 100%

Tab. 4.2.1.1. Ilość (Mg) odpadów biodegradowalnych wytworzonych na terenie Gminy Miejskiej Słupca w 2013r. (dane szacunkowe na podstawie WPGO).

	Ogólnie
papier	511,69
odpady wielomateriałowe	84,11
odpady kuchenne i ogrodowe	1837,89
frakcja < 10 mm	104,30

tekstylia	107,25
drewno	7,71
odpady z terenów zielonych	274,77
<b>RAZEM</b>	<b>2927,73</b>

### 4.3. Zbieranie

#### 4.3.1. Ilość zbieranych odpadów

W związku z wejściem nowych przepisów w sprawie organizacji zbiórki odpadów komunalnych od 1 lipca 2013 r. 100% mieszkańców objętych jest zbiórką odpadów komunalnych. Z czego 85,03% deklaruje przystąpienie z nieruchomości zamieszkałych i 36,07% z terenów niezamieszkałych do zbiórki selektywnej.

Tab. 4.3.1. Procent (%) mieszkańców objętych zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych (dane ankietowe z miasta).

2010r.	2013r.
<b>95,5%</b>	<b>100%</b>

Po wprowadzeniu nowego systemu zbiórkę odpadów komunalnych w gminie prowadzi się głównie z wykorzystaniem kubłów 120-240 litrów do odpadów zmieszanych oraz worków do zbiórki selektywnej rozdysponowanych przy indywidualnych posesjach. Stosuje się cztery rodzaje worków na odpady papierowe, plastik i metale, szkło, odpady biodegradowalne. Przy miejscach zbiorowego zamieszkania dopuszcza się stosowanie większych pojemników. Od 1 lipca 2013 r., każde z gospodarstw zobowiązane jest indywidualnie zaopatrzyć się w odpowiednie pojemniki na odpady zmieszane. Worki do zbiórki selektywnej są dostarczane bezpłatnie zgodnie z złożoną przez zarządzającego posiadłością deklaracją.

Selektywną zbiórkę niektórych grup odpadów problemowych (przeterminowane leki, zużyte baterie małogabarytowe) prowadzi się do specjalnie przystosowanych pojemników. Miejsca z pojemnikami ulokowane są w budynkach miejskich, edukacyjnych niektórych sklepach czy aptekach.

Tab. 4.3.2. Ilość (Mg) zebranych odpadów komunalnych (dane ankietowe z miasta).

	2010r.	2011r.	2012r.	2013r.
kg/rok/M	219,5	266,63	280,81	329,81
<b>Mg/rok</b>	<b>3136,1</b>	<b>3809,3</b>	<b>4012</b>	<b>4712,1</b>

Tab. 4.3.3. Selektywna zbiórka (dane ankietowe z miasta w Mg)

	2009	2010	2011	2012	2013
Szkło	13,93	71,7	b.d.	b.d.	b.d.
Tworzywa sztuczne	4,84	37,57	b.d.	b.d.	b.d.
Papier	2,24	23,64	b.d.	b.d.	b.d.
Metale złom	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.
Wielkogabarytowe	3,18	0,34	b.d.	b.d.	b.d.
Biodegradowalne	b.d.	45	b.d.	b.d.	b.d.
Elektryczne i elektroniczne	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.



<b>RAZEM</b>	<b>18,51</b>	<b>153,1</b>	<b>199,6</b>	<b>140,5</b>	<b>449,9</b>
--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

Ilość zebranych odpadów komunalnych i zbieranych selektywnie na terenie miasta w analizowanych latach charakteryzuje się bardzo dużą zmiennością. Sugeruje to niedopracowanie systemu ewidencjonowania ilości zbieranych odpadów komunalnych i zbieranych odpadów komunalnych w sposób selektywny selektywnych. Powyższe dane mogą służyć tylko informacji poglądowej dając podstawy do szacowania, których odpadów w kolejnych latach przybędzie najwięcej. Sugerować można znaczny wzrost odpadów biodegradowalnych, które zaraz po ujęciu w statystykach osiągają wyższe wskaźniki w stosunku do innych odpadów. Kolejno prognozuje się wzrost udziału szkła i tworzyw sztucznych (obecnie na znacznym poziomie). Dość specyficzną grupą są odpady wielkogabarytowe, które po wprowadzeniu zbierania mogą pojawiać się w znacznych ilościach (do czasu „wyczyszczenia piwnic i strychów”), potem ich ilość powinna spaść i ustabilizować się na stałym poziomie. Podobna sytuacja będzie dotyczyć sprzętu elektrycznego i elektronicznego (brak danych w obecnych statystykach). Mniejszych ilości należy spodziewać się: papieru – tradycyjnie często traktowanego jako opał i metalu najczęściej odstawianego do punktu skupów we własnym zakresie.

#### **4.3.2. Organizacja punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych – PSZOK**

Na dzień opracowania dokumentu na terenie gminy punkt PSZOK zlokalizowany był we wschodniej części miasta na terenie byłego miejskiego zakładu gospodarki komunalnej. Ponieważ poprzedni zarządca terenu także zajmował się tymczasowym gromadzeniem i przeładunkiem odpadów nie wymaga on specyficznego przygotowania do prowadzenia prac w tym kierunku. Główne czynności związane były z uporządkowaniem terenu oraz ustawieniem oznakowanych kontenerów do odbierania odpadów komunalnych.

Obecnie PSZOK został dostosowany do selektywnego odbierania różnych grup odpadów od mieszkańców – ustawiono dodatkowe pojemniki i kontenery.

Odbiór odpadów elektronicznych i wielkogabarytowych odbywa się bezpośrednio na terenie PSZOK oraz przez punkty ruchome organizowane w formie wystawek we wcześniej ogłaszanych rejonach.

System odbierania komunalnych odpadów problemowych z terenu gminy podlega ciągłym procesom rozwojowym i doprecyzowania, między innymi wyposażono chętnie do współpracy apteki w pojemniki do odbioru przeterminowanych leków.

Raz na rok będzie prowadzona analiza tej formy funkcjonowania odbioru odpadów komunalnych oraz ilość zbieranych odpadów. Na tej podstawie będą podejmowane decyzje o dalszej działalności punktu oraz rozpatrywana ewentualnie jego rozbudowa.

#### **4.3.3. Odpady niebezpieczne**

Ilość odpadów niebezpiecznych w ogólnej ilości odpadów komunalnych określa się na poziomie 1%. Pozwala to przypuszczać, że rocznie powstaje ich około 50 Mg.

Zbiórka odpadów niebezpiecznych, wyłączanych ze strumienia odpadów komunalnych, na terenie gminy dotyczy: baterii małogabarytowych oraz zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Baterie są zbierane przez punkty nieprofesjonalne odbierające je do specjalnych pojemników m. in. w szkołach. Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny na stałe odbierany jest w PSZOK.

Zbiórka innych grup odpadów niebezpiecznych prowadzona jest w ramach działających aptek wystawiających pojemniki na przeterminowane leki, punktów sprzedaży środków chemicznych - zobowiązanych do odbioru po nich opakowań, punktów sprzedaży akumulatorów – zobowiązanych odbierać zużyte akumulatory i punktów sprzedaży sprzętu elektronicznego – zobowiązanych odbierać zużyty sprzęt elektryczny.

#### 4.4. Odzysk

Odpady komunalne zbierane na terenie gminy wywożone są poza jej granice. Stąd i odzysk tych odpadów odbywa się poza terenem gminy.

Pewnym rodzajem odzysku odpadów komunalnych na terenie gminy jest dla frakcji biodegradowalnej. Odzysk następuje w wyniku prowadzonego przez mieszkańców na własnych działkach i w gospodarstwach rolnych kompostowania oraz skarmiania przez zwierzęta domowe – proces R3. Niewielka część jest też wykorzystana jako paliwo i spalana we własnych kotłowniach – proces R1. Zgodnie z WPGO szacuje się, że w ten sposób może być zagospodarowanych do 15% odpadów biodegradowalnych na terenach miejskich.

Tab. 4.4.1. Ilość (Mg) odpadów biodegradowalnych zagospodarowanych przez mieszkańców na terenie miasta w 2013r.

	Zagospodarowanych przez mieszkańców
papier	76,75
odpady wielomateriałowe	12,62
odpady kuchenne i ogrodowe	275,68
frakcja < 10 mm	15,65
tekstylnia	16,09
drewno	1,16
odpady z terenów zielonych	41,22
<b>RAZEM</b>	<b>439,16</b>

#### 4.5. Unieszkodliwianie

Unieszkodliwianie odpadów komunalnych pochodzących z miasta odbywało się przez składowanie – proces D5. Od 2003r. proces ten prowadzony jest poza terenem miasta. W 2013r. były to składowiska w Koninie i Kleczewie.

##### 4.5.1. Gminne składowiska odpadów

Gmina Miejska Słupca jako jedna z pierwszych w kraju uregulowała na swoim terenie sprawę funkcjonowania gminnych składowisk odpadów komunalnych nie spełniających minimalnych wymagań. Prowadzone na potrzeby Gminy Słupca i Gminy Miejskiej Słupca składowisko w

miejsowości Borki, po przeprowadzonym w 2002r. przeglądzie ekologicznym decyzją starosty zamknięto w 2003r. W 2009r. prowadzone na nim były prace rekultywacyjne. Mimo, że składowisko leży na terenie gminy wiejskiej Słupca było ono użytkowane także przez Miasto Słupca i wszystkie prawa i pozwolenia oraz czynności rekultywacyjne były wykonywane przez tą jednostkę. W 2013r. rekultywacje zakończono i zgodnie z obowiązującymi umowami i przepisami prawa dalsze obowiązki zabezpieczenia i monitoringu składowiska przejęła gmina wiejska Słupca.

Na terenie miasta nie planuje się budowy składowiska odpadów komunalnych. Jest to nieuzasadnione ekonomicznie z powodu liczby mieszkańców, dużo poniżej 100 tys. i możliwości dostarczania odpadów do znajdujących się w pobliżu dużych składowisk, na terenie byłych kopalni odkrywkowych w okolicach Konina i Kleczewa. Jednocześnie gmina, w związku z organizacją ponadgminnego systemu zbierania odpadów komunalnych, przypisana została do Regionalnej Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych w Koninie (RIPOK VIII - Konin).

#### **4.5.2. Główne problemy w systemie gospodarki odpadami komunalnymi**

Charakter miejski gminy przekłada się na duże koncentrację wytwórców odpadów komunalnych. Przyczynia się to do szeregu problemów w gospodarowaniu nimi, m.in.:

1. Brak rzetelnej informacji o ilości wytwarzanych i sposobach gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie gminy przez mieszkańców.
2. Brak kontroli mieszkańców objętych zorganizowanym systemem odbioru odpadów komunalnych. System oparty na deklaracjach.
3. System selektywnego zbierania odpadów komunalnych na etapie rozwijania i doprecyzowania.
4. Zanieczyszczenie odpadów zbieranych selektywnie innymi grupami odpadów.
5. Odpady problemowe (niebezpieczne, wielkogabarytowe, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, budowlane, itp.) w niewielkim stopniu wyłączone z strumienia odpadów komunalnych.
6. Trudny dostęp do informacji o sposobach postępowania z grupami odpadów wyłączonymi ze strumienia odpadów komunalnych (niebezpieczne, biodegradowalne, wielkogabarytowe, opakowaniowe, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, budowlane, inne).

7. Słaba świadomość społeczna o kosztach przy nieprawidłowym postępowaniu z odpadami (brak selekcji, spalanie w instalacjach CO).
8. Nie wszyscy mieszkańcy przystąpili do selektywnego zbierania odpadów.
9. Niewielki procent odpadów komunalnych poddawany odzyskowi.
10. Większość odpadów komunalnych unieszkodliwianych przez składowanie.

#### **4.6. Prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami**

##### **4.6.1. Odpady komunalne**

Prognozując zmiany dotyczące ilości i składu odpadów komunalnych należy mieć na uwadze, że znaczący wpływ będą miały czynniki ekonomiczno-organizacyjne i technologiczne. Poniżej wymieniono listę najważniejszych czynników, które należy wziąć pod uwagę odczytując szacunki dla ilości wytwarzanych odpadów komunalnych w następnych latach:

1. Zwiększać się będzie ilość mieszkańców objętych selektywnym zbieraniem odpadów.
2. Nie będą następowały istotne zmiany składu morfologicznego odpadów.
3. Wzrost wskaźnika wytwarzania odpadów jest zgodny z KPGO.
4. Rozwijać się będzie system zbierania selektywnego odpadów i wyłączenia odpadów problemowych z strumienia odpadów komunalnych, w tym odpadów niebezpiecznych.
5. Wzrastać będzie koszt unieszkodliwiania odpadów przez składowanie, co związane będzie m.in. ze wzrostem opłat środowiskowych oraz zamykaniem składowisk nie spełniających warunków środowiskowych. Będzie miało to wpływ na zwiększenie opłacalności odzysku, co z kolei spowoduje presję na zwiększenie stopnia odzysku odpadów.
6. Zwiększać się będzie ilość odpadów ulegających biodegradacji poddawanych odzyskowi, w tym również w celach energetycznych (spalanie drewna, papieru oraz produkcja biogazu).
7. Poziomy zbierania selektywnego odpadów są zgodne z KPGO.
8. Nastąpi wzrost selektywnego zbierania odpadów komunalnych.
9. Pojawiać się będą coraz tańsze technologie odzysku i unieszkodliwiania odpadów.
10. Gospodarowanie odpadami organizowane będzie na szczeblu ponadgminnym, co wiązać się będzie z budową, rozbudową, modernizacją zakładów zagospodarowania odpadów o znaczeniu regionalnym.
11. W wyniku działań edukacyjnych wzrastać będzie świadomość ekologiczna mieszkańców, co pozwoli na wprowadzanie bardziej rozwiniętych systemów gospodarki odpadami.

Prognozując zmiany odpadów komunalnych, przyjęto założenia ilościowe za GUS oraz krajowym i wojewódzkim planem gospodarki odpadami:

1. Wzrost jednostkowego wskaźnika wytwarzania odpadów wynosić będzie 1,4% rocznie, zgodnie z KPGO.
2. Prognozę zaludnienia przyjęto za GUS i będzie wzrastać 0,12%\*.
3. Jednostkowe wskaźniki wytwarzania poszczególnych frakcji odpadów w Mg/Ma/rok przyjęto za WPGO \*\*.
4. Nastąpi wzrost selektywnego zbierania odpadów komunalnych do 31% w 2023r. zgodnie z KPGO.

\* - przyjęte na podstawie średniej dla lat 2013 – 2023 z obszarów wiejskich na podstawie: Prognoza dla powiatów i miast na prawie powiatu oraz podregionów na lata 2011 – 2035, GUS 2011-07-11,

\*\* - przyjęte wartości dla obszarów miejskich.

Tab. 4.6.1.1. Jednostkowy wskaźnik wytwarzania odpadów komunalnych na terenie miasta (za WPGO dla obszarów miejskich).

<b>Czynnik kg/M/rok</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2017</b>	<b>2020</b>	<b>2023</b>
wytwarzane	<b>369</b>	374	<b>391</b>	412	428
papier	36,5	37,2	40,2	42,8	44,8
szkło	37,6	38,1	39,9	41,7	43,1
metal	5,4	5,5	5,6	5,6	5,6
tworzywa sztuczne	41,5	42,2	44,4	47,9	50,5
odpady wielomateriałowe	15	15,2	16	17,2	18,2
odpady kuchenne i ogrodowe	131,1	132	135,8	140,9	144,8
Pozostałe:	72,3	73,6	78,3	83,5	87,4
odpady mineralne	10,7	10,9	11,4	11,9	12,4
odpady mineralne frakcja < 10 mm	24,8	25,1	25,8	26,5	27,2
tekstylna	15,3	15,5	16,3	17,2	18,1
drewno	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5
niebezpieczne	2,6	2,6	2,8	3	3,2
inne	17,8	18,3	20,7	23,5	25
odpady wielkogabarytowe	9,6	9,8	10,3	10,8	11,2
odpady z terenów zielonych	19,6	20	20,9	22	22,7

Tab. 4.6.1.2. Prognoza wytwarzania odpadów komunalnych na terenie Gminy Miejskiej Słupca (za WPGO dla obszarów miejskich z uwzględnieniem przyrostu ludności według GUS).

<b>Czynnik Mg/rok</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2017</b>	<b>2020</b>	<b>2023</b>
wytwarzane	5173,01	5272,47	5531,99	5850,12	6099,21
papier	511,69	524,43	568,76	607,73	638,42
szkło	527,11	537,11	564,52	592,11	614,20
metal	75,70	77,54	79,23	79,52	79,80
tworzywa sztuczne	581,79	594,91	628,19	680,15	719,65
odpady wielomateriałowe	210,29	214,28	226,37	244,23	259,36
odpady kuchenne i ogrodowe	1837,89	1860,87	1921,34	2000,68	2063,47
Pozostałe:	1013,57	1037,58	1107,81	1185,64	1245,49
odpady mineralne	150,00	153,66	161,29	168,97	176,71
odpady mineralne frakcja < 10 mm	347,67	353,85	365,03	376,28	387,61
tekstylna	214,49	218,51	230,62	244,23	257,93
drewno	15,42	16,92	18,39	19,88	21,38
niebezpieczne	36,45	36,65	39,62	42,60	45,60
inne	249,54	257,98	292,87	333,68	356,26
odpady wielkogabarytowe	134,58	138,16	145,73	153,35	159,61
odpady z terenów zielonych	274,77	281,95	295,70	312,38	323,49

Tab. 4.6.1.3. Prognoza wytwarzania odpadów komunalnych biodegradowalnych na terenie miasta (za WPGO dla obszarów miejskich z uwzględnieniem przyrostu ludności według GUS).

Czynnik Mg/rok	2013	2014	2017	2020	2023
Wytwarzanie odpadów ulegających biodegradacji	2927,73	2976,83	3110,37	3263,43	3385,06
udział papieru	511,69	524,43	568,76	607,73	638,42
udział odpadów wielomateriałowe	84,11	85,71	90,55	97,69	103,74
udział odpadów kuchenne i ogrodowe	1837,89	1860,87	1921,34	2000,68	2063,47
udział odpadów mineralne frakcja < 10 mm	104,30	106,15	109,51	112,88	116,28
udział tekstyliów	107,25	109,26	115,31	122,11	128,97
udział drewna	7,71	8,46	9,20	9,94	10,69
udział odpadów z terenów zielonych	274,77	281,95	295,70	312,38	323,49

Obserwowany od kilku lat szybki rozwój gospodarki mieszkaniowej w naszym kraju ma znaczący wpływ na liczbę oddawanych nowych budynków do użytkowania, na terenie gminy w latach 2009-2013 kształtuje się na poziomie około 10-75 budynków rocznie. Znacząco większa część z nich to budynki mieszkalne. Natomiast budynki niemieszkalne przeważają pod względem oddawanej powierzchni.

Dalszy rozwój budownictwa będzie miał istotny wpływ na wzrost punktów wytwarzania odpadów komunalnych i organizacji ich odbioru. Zwłaszcza, że jak zaznaczono wyżej, większość stanowią budynki mieszkalne.

Wprowadzenie nowego systemu odbioru odpadów komunalnych i objęcie nim wszystkich mieszkańców gminy niewątpliwie wpłynie na zwiększeni ich ilości. Ze względu na nadal organizacyjny etap wprowadzania nowego systemu dalsze zmiany w prawie i jego interpretacji należy się liczyć z możliwością zmian założeń liczbowych o trudnych do przewidzenia kierunkach.

#### **4.6.2. Inne grupy odpadów mogących powstawać w wyniku funkcjonowania gospodarstw domowych**

Pozostałe grupy odpadów są zagospodarowane w gminie na podstawie obowiązujących przepisów przez podmioty posiadające odpowiednie uprawnienia, działające samodzielnie lub na podstawie posiadanych umów z gminą.

Gmina nie zajmuje się i nie posiada możliwości prawnych kontrolowania odpadów powstających w sektorze gospodarczym w związku z czym pominięto je w tym opracowaniu. Sposoby gospodarowania tego typu odpadami zostały ujęte w planach wojewódzkich i krajowych.

Gospodarowanie odpadami problemowymi z gospodarstw domowych (elektryczne i elektroniczne, niebezpieczne, wielkogabarytowe, budowlane, itp.) odbywać się będzie po przez PSZOK.

Gmina od 2008r. uczestniczy w powiatowym programie usuwania wyrobów zawierających azbest. Szczegółowy opis gospodarowania tego typu wyrobami został opisany w „Aktualizacji Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest na terenie Powiatu Słupskiego”, przyjęty uchwałą Rady Powiatu Słupskiego Nr XiX/146/2012 z dnia 27 kwietnia 2012r.

Tab. 4.6.2.1. Odpady zutilizowane w ramach realizacji „Program usuwania wyrobów zawierających azbest na terenie Powiatu Słupskiego” na terenie Gminy Miejskiej Słupca.

Rok	2008	2009	2010	2011	2012	2013
<b>Masa Mg</b>	6,427	14,638	15,26	25,294	23,439	27,275

#### 4.7. Ocena gospodarki odpadami komunalnymi i problemowymi

Tab. 4.8.1. Ocena gospodarki odpadami komunalnymi i problemowymi

<b>Czynnik</b>	<b>Elementy wpływające na dobry stan czynnika</b>	<b>Elementy pogarszające stan czynnika</b>
Ilość	Objęcie 100% mieszkańców zbiórką odpadów komunalnych	Brak dokładnych danych o ilości wytwarzanych odpadów komunalnych i ich frakcji w gminie
Selektywna zbiórka	Zróżnicowanie kosztów odbioru odpadów z posiadłości prowadzących selektywne i nieselektywne gromadzenie	Nie wszystkie posiadłości zdecydowały się na selektywne gromadzenie odpadów. Część odpadów selektywnie zbieranych zanieczyszczona innymi frakcjami
Odpady biodegradowalne	Część odpadów zagospodarowana na miejscu np. w przydomowych kompostownikach	Wysokie koszty zbiórki i transportu
Punkty selektywnego zbierania odpadów komunalnych PSZOK	Organizacja punktu na terenie miasta	Brak konkretnych informacji o sposobie postępowania z niektórymi odpadami
Składowanie	Wprowadzenie nowego systemu odbioru odpadów komunalnych promującego selektywną zbiórkę.	Większość odpadów unieszkodliwiana przez składowanie.
Edukacja	Dostęp do informacji na stronach internetowych gminy o obecnym systemie gospodarowania odpadami komunalnymi. Wyznaczenie odpowiedzialnego pracownika za jego rozwój.	Nadal brak świadomości części mieszkańców o szkodliwości palenie czy innego nieprawidłowego zagospodarowywania niektórych grup odpadów.

## **5. OCENA ZAGROŻEŃ TENDENCJI PRZEOBRAżeń ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO**

### **5.1. Wody podziemne**

Monitoring wód podziemnych realizowany był w sieci krajowej - wykonywanej przez PIG w Warszawie i regionalnej w latach 2006 i 2007. Badania dla zbiornika GZWP nr 143 monitoringu krajowego dotyczyły punktu (w miejscowości Września – 20 km od Słupcy) i zaklasyfikowały go do III klasy czystości. Na obszarze pobliskiego GZWP 144, punkty badawcze w sieci monitoringu państwowego wody były wysokiej jakości - klasa Ib i klasa II. W 2004r., 2007r., nieznacznie zanieczyszczone, odpowiadające wodom do celów pitnych i gospodarczych, okresowo wymagających uzdatnienia.

Najbliżej przeprowadzone badania wód podziemnych, wykonane przez Państwowy Instytut Geologiczny w Warszawie, pochodzą z m. Piotrowice (ok. 2 km na północ od granic gminy) z 2010r., badane wody zostały zaliczone do II klasy.

Na terenie Wielkopolski lokalnie obserwuje się zjawisko zczyrpywania zasobów wód podziemnych i w konsekwencji ich deficyt. Ma to miejsce głównie w odniesieniu do trzeciorzędowego poziomu wodonośnego w rejonie aglomeracji poznańskiej i wysoczyzny średzko-wrzesińskiej.

Realizacja planu nie wpłynie na pogorszenie stanu wód podziemnych.

### **5.2. Wody powierzchniowe**

Realizacja programu przyczyni się do poprawy stanu wód, głównie dzięki stopniowemu rozdzielaniu wód opadowych od ścieków komunalnych, a pośrednio także przez wprowadzenie nowego systemu gospodarki odpadami komunalnymi.

W mniejszych ciekach przepływających przez teren gminy, z racji ich niewielkich zlewni mają miejsce stosunkowo niskie przepływy wód, które nie powodują większego zagrożenia powodziowego. Mogące się zdarzyć w dolinach tych cieków zalewy będą miały charakter lokalny. Niebezpieczeństwo zalania obszarów w wyniku awarii tamy czołowej Jeziora Słupeckiego jest ujęte w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

Realizacja programu wpłynie na poprawę stanu wód powierzchniowych.

### **5.3. Gleby**

Stan gleb użytkowanych rolniczo na terenie gminy jest bardzo zbliżony do reszty powiatu. Na obszarze powiatu występują ogólnie gleby słabe, podatne na degradację, a z uwagi na małe nachylenie terenu, ich część okresowo jest również nadmiernie zawodniona, a miejscami nawet zabagniona.

Przeważają gleby pseudobielicowe i brunatne wylugowane, przy małym udziale czarnych ziem.

W okresie wiosennych roztopów i jesienią, część łąk, a nawet gruntów ornych bywa podtapiana lub okresowo zalana wodami rowów i rzek.

Czynnikiem wpływającym na degradację gleb jest także narastająca urbanizacja terenów miasta i przyległych (tzn. zmniejszanie się udziału terenów zielonych). Na terenie gminy powierzchnie nieurbanizowane zajmują ok. 60% powierzchni. Gleby w miejscach o niewielkiej ilości pasów zadrzewień podatne są na spływy zanieczyszczeń z dróg, przesuszanie i wywiewanie części pylistej, która zawiera najbardziej wartościowe składniki. Podatne są także na zanieczyszczenia z dróg komunikacyjnych – zwłaszcza zasolenie.



Grunty na terenie gminy użytkowane rolniczo cechują się nieco nadmiernym zakwaszeniem, szacuje się, że gleby bardzo kwaśne stanowią około 5-10 % a kwaśne 25 %.

W związku z występującym zakwaszeniem, gleby wymagają wapnowania:

- konieczne wapnowanie – 10%
- potrzebne – 14%
- wskazane – 20%
- ograniczone – 19%
- zbędne – 37%

Uzyskane dla gminy wyniki są znacznie korzystniejsze w stosunku do odpowiednich wyników dla Wielkopolski, gdzie gleby bardzo kwaśne stanowią 16% a kwaśne 30%.

W gminie nie ma terenów objętych obszarami zagrożonymi zanieczyszczeniem azotem pochodzącym z źródeł rolniczych.

Realizacja programu nie wpłynie na stan gleb w gminie.

#### **5.4. Powietrze atmosferyczne**

Gmina Miejska Słupca ma przede wszystkim charakter małego miasta (do 20 tys mieszkańców wg GUS). Stąd głównymi źródłami zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego są zanieczyszczenia komunikacyjne – liniowe oraz pochodzące ze źródeł niskiej emisji, a w mniejszym stopniu przemysłowe.

Całorocznie największy wpływ na jakość powietrza ma komunikacja drogowa. Natomiast w okresie grzewczym dużo bardziej znacząca jest emisja niska pochodząca z gospodarstw domowych - zamieszkałych przez około 15 tysięcy osób. Przy czym znaczna część budynków (zwłaszcza mieszkalnictwa zbiorowego i usługowego) podłączona jest do ogrzewania komunalnego. Istniejąca kotłownia o maksymalnej mocy 46 MW (moc funkcjonalna około 20 MW, resztę stanowią źródła zapasowe na wypadek silnych mrozów i sytuacji awaryjnych) jest ujęta w krajowym planie rozdziału uprawnień do emisji gazów cieplarnianych. Zgodnie z przedkładanymi przez zakład raportami plan ten przez zakład jest realizowany bez zastrzeżeń. Kolejnym znaczącym czynnikiem powstawania emisji jest komunikacja. Przez gminę przebiegają: droga krajowa, drogi wojewódzkie, drogi powiatowe. Szczególnie uciążliwe są zanieczyszczenia gazowe powstające w trakcie spalania paliw przez pojazdy mechaniczne. Drugą grupę emisji komunikacyjnych stanowią pyły, powstające w wyniku tarcia i zużywania się elementów pojazdów.

Przekroczenia dla opadu pyłu PM<sub>2,5</sub> i poziomu docelowego benzno(a)piranu wynikają głównie z uśrednienia wyników z pomiarów dla całej Wielkopolski. Należy zaznaczyć, że klasyfikacje te są zrobione dla uśrednień z miejsc pomiarowych. Dla omawianego obszaru wszystkie one znajdują się w dużych ośrodkach miejskich (Poznań, Kalisz, Konin, Leszno, Gniezno). Wartość tych przekroczeń zgodnie z programami ochrony powietrza nie wymaga pilnych działań. Najszybszą poprawę skutków miejscowej emisji przyniosą inwestycje w komunikację i ogrzewanie.

Ponieważ stan powietrza w gminie jest głównie kształtowany przez napływ z terenów sąsiednich (Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej) realizacja GPOŚ tylko nieznacznie wpłynie na poprawę zanieczyszczenia powietrza.

## **5.5. Gospodarka odpadami**

Gospodarka odpadami na terenie gminy prowadzona być musi w powiązaniu z innymi podmiotami (powiatami i gminami). Dotychczasowe składowisko zlokalizowane w Borkach zostało zamknięte w 2003r. i zrehabilitowane w 2013r. Najbliższe składowisko przyjmujące odpady znajdują się w Koninie, Kleczewie i Goraninie Gmina Ślesin. Na terenie gminy znajduje się punkt PSZOK zlokalizowany w miejscu podobnego punktu prowadzonego do połowy 2012r. przez Miejskie Gospodarstwo Komunalne. Gospodarowanie odpadami komunalnymi odbywa się w ramach RIPOK – Konin (dawniej Zakład Zagospodarowania Odpadów – Konin).

System selektywnego odbierania odpadów komunalnych był w mieście wprowadzany od kilku lat, obecnie funkcjonujący jest bardzo podobny do poprzedniego.

Odpady komunalne są odbierane w formie zmieszanej oraz selektywnie w workach. Dodatkowo stosuje się (jak poprzednio) worki do selektywnej zbiórki. W miejscach publicznych i zamieszkania zbiorowego odbywa się to w formie zbiorczych punktów selektywnego gromadzenia odpadów. Odpady problemowe (np. elektryczne, wielkogabarytowe, niebezpieczne) odbierane są przez ruchome punkty oraz w PSZOK. Odpady nie gromadzone selektywnie tak jak poprzednio trafiają na zewnętrzne składowiska w Koninie i Kleczewie. Instalacja w Koninie posiada własną sortownię odpadów pozwalającą zintensyfikować ilość odzyskiwanych odpadów. Obecnie trwa budowa spalarni odpadów komunalnych przy składowisku w Koninie.

W związku z prowadzeniem podobnego systemu od wielu lat nie przewiduje się znaczącego oddziaływania planu na gospodarkę odpadami. Ponieważ odbiór odpadów komunalnych wprowadzono powszechnie oraz zróżnicowano ceny odbioru od podmiotów sortujących odpady i niesortujących, należy się spodziewać:

- zwiększenia ilości wytwarzanych odpadów,
- zwiększenia udziału frakcji zbieranych selektywnie.

Nie przewiduje się zwiększonego oddziaływania na środowisko w związku z wprowadzeniem nowego systemu odbioru odpadów komunalnych.

## **5.6. Środowisko akustyczne**

Na obszarze gminy największy wzrost oddziaływania hałasem występuje ze strony komunikacji, głównie wzdłuż największych szlaków drogowych oraz drogi krajowej K-92.

Przebiegająca linia kolejowa dwutorowa zelektryfikowana relacji Berlin – Poznań – Warszawa – Moskwa jest zmodernizowana i posiada cichsze torowiska od poprzednich. Projektowany przebieg szybkiej kolei, zgodnie z obecnymi planami zagospodarowania województwa wielkopolskiego ma omijać teren gminy.

Hałas przemysłowy występuje lokalnie, nie mając istotnego znaczenia. Istniejące zakłady nie przekraczają ustawowych norm.

W związku z realizacją programu nie zakłada się zwiększonego oddziaływania na środowisko akustyczne.

## 5.7. Promieniowanie elektromagnetyczne

Ciągły wzrost postępu technicznego, rosnący zakres zastosowań energii elektromagnetycznej, wprowadzenie nowych urządzeń do eksploatacji powoduje, iż w ciągu ostatnich lat znacznie wzrosła liczba urządzeń emitujących elektromagnetyczne promieniowanie niejonizujące – powodując tym samym wzrost „zanieczyszczeń elektromagnetycznych”.

Głównie dotyczy to stacji bazowych telefonii komórkowej i linii energetycznych. Lokalizacja anten na znacznych wysokościach (30 - 40 m n.p.t.) oraz kierunkowa charakterystyka ich promieniowania powodują, że w miejscach dostępnych dla ludności pole elektromagnetyczne emitowane przez anteny nadawcze stacji bazowych jest wielokrotnie niższe niż dopuszczalne. Stacje bazowe nie stanowią więc zagrożenia dla zdrowia mieszkańców.

Negatywną konsekwencją lokalizacji anten na dużych wysokościach, jest konieczność wznoszenia wysokich konstrukcji wsporczych, najczęściej w postaci wież kratowych, które są widocznym akcentem w krajobrazie. W gminie nie znajdują się tereny o szczególnych walorach krajobrazowych. Istotne jest lokalizowanie tych obiektów poza miejscami objętymi szczególną ochroną.

Pola elektromagnetyczne wokół linii o napięciu niższym niż 110 kV traktowane są jako nieistotne z punktu widzenia wpływu na środowisko i zdrowie ludzi. Natomiast pola elektromagnetyczne o wartościach ponad dopuszczalne mogą występować wokół linii elektroenergetycznych wysokich napięć oraz w otoczeniu stacji elektroenergetycznych.

W związku z realizacją programu nie zakłada się zwiększonego oddziaływania promieniowania elektromagnetycznego na środowisko.

## 5.8. Przyroda ożywiona

Jak opisano wcześniej (rozdział 3.4) w gminie nie ma większych cennych obszarów przyrodniczych.

Północno wschodnia granica gminy jest granicą Powidzko — Bieniszewskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. W pobliżu znajdują się parki krajobrazowe: Powidzki Park Krajobrazowy (około 8 km na północny wschód od granic gminy) i Nadwarciański Park Krajobrazowy (około 7,5 km na południe od granic gminy) – uznany za ostoję ptaków o randze ogólnoswiatowej "Globaly Important Bird Areas - Glas".

Kolejną formą ochrony przyrody są obszary NATURA 2000. Do obszarów SOO należy Dolina Środkowej Warty PLB300002 (typ ostoi J) – lokalizacyjnie związana z Nadwarciańskim Parkiem Krajobrazowym. W ramach OSO jest Ostoja Nadwarciańska PLH300009 (typ ostoi K) - lokalizacyjnie związana z Nadwarciańskim Parkiem Krajobrazowym i Pojezierze Gnieźnieńskie PLH300026 (typ ostoi B) - obszarowo związane z Powidzkim Parkiem Krajobrazowym. Dla obszarów tych (od 2013r.) prowadzi się procedury opracowywania planów zadań ochronnych. Dla Ostoi Nadwarciańskiej i Pojezierza Gnieźnieńskiego plany zadań ochronnych powstały w kwietniu 2014r. Nie przewiduje się aby zawierały one przepisy odnoszące się do terenów Gminy Miejskiej Słupca.

Gospodarkę leśną w lasach prowadzi miasto Słupca.

Na terenie gminy zarejestrowane jest jeden park miejski i 50 hektarowy las miejski.

### **5.8.1. Szata roślinna**

Gmina nie posiada zintegrowanego planu ochrony cennych fragmentów roślinności (np. parkowej, śródmiejskiej). Wszystkie prace wykonuje się w ramach dostępnych środków i zaistniałych potrzeb. Najczęściej dotyczą prac pielęgnacyjnych (przycięcia gałęzi), uporządkowania i zagospodarowania wolnych skwerów, prac porządkowych, stosowania oprysków lub szczepień przeciw szkodnikom (np. brudnicy nieparki, szrotówka kasztanowcowiaczka).

W mieście prowadzi się prace nad rozbudową i odbudową roślinności przydrożnej, głównie w postaci nasadzeń drzew formy ozdobnej. Prace związane z usuwaniem roślinności wysokiej najczęściej prowadzi się przy okazji wykonywania inwestycji sieciowych, modernizacji czy remontów istniejących dróg. W gminie brak procedur wykonywania nasadzeń zastępczych po usunięciu drzew. W wielu przypadkach przebudowa dróg dotyczy poszerzenia pasa jezdni. Po jej wykonaniu nie ma już możliwości wykonania w obrębie działki drogowej nasadzeń roślinności wysokiej. Wykonywana jest wtedy na innych działkach.

W związku z realizacją planu wystąpi możliwość usuwania wysokiej roślinności przydrożnej i wzdłuż cieków wodnych. Zajęcie takie będzie dopuszczalne tylko w przypadku braku możliwości alternatywnych oraz po uzyskaniu odpowiednich pozwoleń z rozważeniem możliwości wykonania nasadzeń zastępczych.

### **5.8.2. Świat zwierzęcy**

Dla zwierzyny grubej największym zagrożeniem egzystencji jest przebieg ciągów komunikacyjnych przez ekosystemy oraz kłusownictwo. Natomiast dla gadów, płazów oraz ptaków zagrożeniem jest intensyfikacja produkcji rolnej, zanieczyszczenie wód powierzchniowych oraz zmienność i niedobory stanu wód.

Na terenie gminy realizowany jest przez koła łowieckie program odbudowy stanu zwierzyny drobnej. Uczestniczą w niej wszystkie koła łowieckie wspomagane przez Starostwo Powiatowe w Słupcy przy zakupie drobnej zwierzyny wzbogacającej łowisko (bażantów, kuropatw). Rozważana jest możliwość wykorzystania nieużytków, pasów przydrożnych, przy ciekach do budowy remiz z roślinnością zapewniającą schronienie i bazę pokarmową dla drobnej zwierzyny. Teren gminy przypisany jest do 5 obwodów łowieckich: 286,287,288,289,290. Jednocześnie cała gmina jest wyłączona z użytkowania łowieckiego.

W gminie jak i całym województwie obserwuje się narastanie szkód powodowanych przez bobry. Zwierzęta te po okresie zagrożenia, silnie odbudowały swoją populację w naszym kraju, wychodząc z duży kompleksów wód na małe cieki i zbiorniki. W gminie występują między innymi na całej długości cieku rzeki Mieszny oraz na Jeziorze Słupeckim.

W związku z realizacją programu nie zakłada się zwiększonego oddziaływania na świat zwierząt w gminie.

## **5.9. Zasoby naturalne**

Gmina jest obszarem mało zasobnym w surowce mineralne. Brak na obszarze gminy złóż surowców ilastych ceramiki budowlanej. Obecnie pewne znaczenie gospodarcze mają jedynie nieeksploatowane złoża torfu. Ślady dorywczej, dzikiej eksploatacji są rzadkie.

W związku z realizacją programu nie zakłada się zwiększonego oddziaływania na zasoby naturalne w gminie.

## 5.10. Krajobraz

Realizacja programu nie będzie miała znaczącego oddziaływania dla krajobrazu gminy. Brak w nim wyróżniających się elementów krajobrazu. Planowane działania nie będą wpływać na istniejący stan, zwłaszcza cenne obszary zabytkowej architektury.

## 5.11. Problematyka budowy i lokalizacji odnawialnych źródeł energii

Na terenie gminy nie planuje się znaczących inwestycji w dziedzinie energii odnawialnych. Jednak ponieważ jest to kierunek szybko się rozwijający poniżej omówiono różne jego możliwości.

Jedną z ekspansywniej rozwijających się gałęzi w branży energii odnawialnych jest pozyskiwanie jej z wiatru – elektrownie wiatrowe. Ponieważ teren gminy jest silnie zurbanizowany nie przewiduje się lokalizacji tego typu konstrukcji.

Innym problemem może być lokalizacja biogazowni. Jeszcze kilka lat temu plany budowy cieszyły się dużym zainteresowaniem. Obecnie ze względu na rosnące ograniczenia w wykorzystaniu upraw rolnych do ich działania zainteresowanie tego typu inwestycjami maleje. Ich budowa ma sens dla dużych ferm hodowlanych lub zakładów przetwórstwa spożywczego oraz w celu zagospodarowania biodegradowalnych odpadów komunalnych. Biogazownie oprócz produkcji energii znakomicie nadają się do przetwarzania odpadów, produktów organicznych na cenne nawozy organiczne. Pozwalają one lepiej wykorzystać i z mniejszymi skutkami środowiskowymi nieprzetworzone naturalne nawozy organiczne (jak np. gnojowica, obornik) czy odpady biodegradowalne.

Na obecnym etapie nie planuje się tego typu przedsięwzięć w gminie. Temat biogazowni budzi też sprzeciw i kontrowersje lokalnych społeczności, obawiających się uciążliwości odorowych z tego typu obiektów, które nie są w naszym kraju regulowane prawnie.

Prawidłowo działająca biogazownia przyczynia się do likwidacji nieprzyjemnych zapachów z naturalnych nawozów organicznych i gnijących odpadów biodegradowalnych. Ewentualna lokalizacja tego typu obiektów mogłaby być rozważona ze względu na zagospodarowanie biodegradowalnych odpadów komunalnych czy odpadów z zakładów spożywczych.

Elektrownie słoneczne są rzadziej rozpatrywane jako potencjalne obiekty inwestycji w energię odnawialną w naszym kraju. Związane jest to z drogą technologią wymagającą wielu lat pracy zanim się spłaca również do dnia opracowania tego dokumentu nie wypracowano korzystnych systemów finansowania takich inwestycji. Pewne nadzieje daje tworzona ustawa o energiach odnawialnych, jednak jej wpływ na tego typu instalacje ciągle nie jest jasny. Efektem jej tworzenia jest pojawianie się inwestorów rozglądających się za możliwościami budowy takich obiektów. Lokalizacja elektrowni szczególnie dobrze mogłaby się spisać na dachach zabudowy przemysłowej i wielorodzinnej. Jest to najmniej dyskusyjne źródło energii odnawialnej. Jego oddziaływanie jest ograniczone do zajęcia powierzchni pod inwestycje, czasami mogą być to rozległe obszary kilku – kilkudziesięciu hektarów.

Dużym zainteresowaniem cieszą się przydomowe instalacje solarne do podgrzewania wody. Jest to źródło które szybko się sprawdza w praktyce oraz posiada korzystne formy dofinansowania. Stosowanie go przyczynia się do obniżenia emisji pyłów i gazów do powietrza.

Spalanie biomasy – na terenie gminy nie planuje się tego typu inwestycji. Obecnie wykorzystywana jest sporadycznie w przydomowych kotłowniach i kominkach.

Chociaż są to instalacje uznawane za źródła energii odnawialnej w większej skali przyczyniają się do znacznego zwiększenia emisji gazów i pyłów do powietrza, dlatego w obszarach miejskich powinno być propagowane z dużą ostrożnością. Ze względu na niską wartość opałową przyczyniają się także do zwiększenia emisji związanych z transportem. Dlatego korzyści z tej

formy energii można upatrywać gdy źródło paliwa znajduje się na lokalnym rynku, a do spalania wykorzystywane są specjalistyczne instalacje.

Geotermia jest najrzadziej rozpatrywanym źródłem energii. Główną przyczyną jest wysoki koszt budowy instalacji oraz brak zainteresowania dużych odbiorców. Zgodnie z Atlasem Zasobów Geotermalnych na Niżu Polski teren gminy należy do średnio korzystnych obszarów i bardzo dobrych przy odwiertach poniżej głębokości 3000m. W najbliższej okolicy jednak brak otworów wiertniczych o odpowiedniej głębokości mogących potwierdzić te dane. Samo źródło cechuje się dużą zmiennością lokalną pod względem temperatur, zasobności i mineralizacji. Wszystkie te czynniki wpływają na opłacalność i koszt samej instalacji. Ze względu na koszt samego odwiertu przewidywane jest tylko dla dużych instalacji.

Większym zainteresowaniem cieszy się płytką geotermią z instalacjami poboru ciepła z gruntu od około 1,5 do 100 m pod ziemią. Należy pamiętać, że są to instalacje na prąd. Ich zaletą jest dobry przelicznik dający 4-6 krotnie większą wydajność cieplną niż przy ogrzewaniu samym prądem i o tyle są tańsze w użytkowaniu.

Jest to źródło które szybko się sprawdza w praktyce. Stosowanie go przyczynia się do obniżenia emisji pyłów i gazów do powietrza.

## 5.12. Synteza danych o stanie przeobrażeń środowiska przyrodniczego

Tab.5.12.1. Synteza danych o stanie przeobrażeń środowiska przyrodniczego

<b>Czynnik</b>	<b>Elementy wpływające na dobry stan czynnika</b>	<b>Elementy pogarszające stan czynnika</b>
Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego	<ul style="list-style-type: none"> <li>- brak dużych emitorów, z dużych zakładów,</li> <li>- przechodzenie na paliwa ekologiczne,</li> <li>- modernizacja kotłowni, stosownie nowoczesnych pieców,</li> <li>- stosowanie kolektorów słonecznych,</li> <li>- alej drzew wzdłuż szlaków komunikacyjnych,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- duży napływ emisji z terenów sąsiednich,</li> <li>- duży udział emisji niskiej z kotłowni przydomowych,</li> <li>- nasilony ruch komunikacyjny (drogi: krajowa DK 92, wojewódzkie i miejskie),</li> </ul>
Hałas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- brak dużych emitorów z dużych zakładów</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- nasilony ruch na szlakach komunikacyjnych, drogowych i kolejowych na linii Warszawa – Berlin</li> <li>- zły stan dróg.</li> </ul>
Promieniowanie elektromagnetyczne	<ul style="list-style-type: none"> <li>- lokalizacja nowych obiektów z zachowaniem stref ochronnych,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- obecność źródeł promieniowania (wieże telefonii komórkowej, nadajniki, sieci i stacje energetyczne);</li> </ul>
Zanieczyszczenie wód powierzchniowych	<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozbudowa kanalizacji miejskiej,</li> <li>- modernizacja miejskiej oczyszczalni ścieków,</li> <li>- budowa oczyszczalni przydomowych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- niekontrolowany spływ ścieków przemysłowych i komunalnych do wód powierzchniowych</li> <li>- niewystarczająca kontrola regularności opróżniania zbiorników bezodpływowych (szamb)</li> <li>- zanieczyszczenia pochodzenia rolniczego</li> <li>- nie w pełni rozwiązany spływ wód</li> </ul>

		deszczowych i roztopowych
Zanieczyszczenie wód podziemnych	<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozbudowa kanalizacji gminnej,</li> <li>- zmodernizowanie gminnej oczyszczalni ścieków,</li> <li>- budowa i modernizacja oczyszczalni przyzakładowych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- niewystarczająca kontrola szczelności i opróżniania zbiorników bezodpływowych (szamb)</li> <li>- zanieczyszczenia pochodzenia rolniczego i przemysłowego</li> </ul>
Degradacja gleby	<ul style="list-style-type: none"> <li>- konieczność stosowania dobrej praktyki rolniczej</li> <li>- uchwalanie planów zagospodarowania przestrzennego z terenami zielonymi i biologiczne czynnymi,</li> <li>- ograniczenie emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych</li> <li>- właściwe gospodarowanie odpadami komunalnymi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozwój miejskiej strefy zurbanizowanej,</li> <li>- niewłaściwe użytkowanie rolnicze i gospodarcze,</li> <li>- zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego</li> <li>- wypalanie traw,</li> </ul>
Degradacja szaty roślinnej	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ograniczenie emisji zanieczyszczeń atmosferycznych,</li> <li>- właściwa pielęgnacja szaty roślinnej,</li> <li>- stosowanie gatunków odpornych na zanieczyszczenia,</li> <li>- zadrzewianie nieużytków,</li> <li>- stosowanie nasadzeń parkowych, przydrożnych, wzdłuż cieków wodnych i dróg</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego,</li> <li>- wypalanie traw,</li> <li>- degradacja gleb,</li> <li>- brak nasadzeń zastępczych przy wycince drzew przydrożnych, wzdłuż cieków wodnych</li> </ul>
Ubożenie świata zwierzęcego	<ul style="list-style-type: none"> <li>- promocja stosowania budek lęgowych,</li> <li>- ochrona terenów zielonych i zadrzewień</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- urbanizacja terenu,</li> <li>- rozbudowa szlaków komunikacyjnych</li> <li>- wycinanie przydrożnych drzew i krzewów</li> </ul>
Obniżenie walorów krajobrazowych	<ul style="list-style-type: none"> <li>- tworzenie planów zagospodarowania terenu z uwzględnieniem wartości krajobrazowej i historyczno architektonicznej,</li> <li>- zagospodarowanie terenów przydrożnych i skwerów roślinnością uporządkowaną</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zabudowa terenów zielonych,</li> <li>- likwidacja alej przydrożnych i wzdłuż cieków wodnych</li> </ul>
Budowa źródeł energii odnawialnej OZE	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ochrona powietrza i klimatu,</li> <li>- rozwój nowych rynków pracy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- w wielu przypadkach mała opłacalność ekonomiczna,</li> <li>- stosowanie spalania biomasy prowadzi do wzrostu zapylenia powietrza</li> </ul>

## 6. STRATEGIA I HARMONOGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA

W rozdziale zawarto podstawowe cele i zadania do osiągnięcia i realizacji na lata 2014-2017 z perspektywą do 2021r.

### 6.1. Cel: Polepszenie gospodarki odpadami powstającymi w wyniku funkcjonowania gospodarstw domowych

#### Proponowany zakres działań w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi:

1. Wzmocnienie kontroli podmiotu/ów prowadzących działalność w zakresie prawidłowości odbierania, zbierania, transportu odpadów komunalnych, posiadanych uprawnień, spełniania wymogów.
2. Wspieranie wdrażania efektywnych ekonomicznie i ekologicznie technologii odzysku odpadów,
  - w gminie - promowanie stosowania kompostowników „przydomowych”, informowanie i zwalczanie nieprawidłowości przy spalaniu odpadów,
  - ponadregionalne - wspieranie technologii pozwalających na odzyskiwanie energii zawartej w odpadach w procesach termicznego i biochemicznego ich przekształcania oraz odzyskiwanie energii elektrycznej i/lub ciepłej w procesie pozyskiwania biogazu z kwater składowania odpadów, organizacja linii kompostownia odpadów organicznych (działania w ramach RIPOK),
  - współpraca samorządu terytorialnego z organizacjami odzysku i przemysłem w celu stymulowania rozwoju rynku surowców wtórnych i produktów zawierających surowce wtórne.
3. Zachęcanie inwestorów publicznych i prywatnych do udziału w realizacji inwestycji strategicznych zgodnie z planami gospodarki odpadami.
4. Wspomaganie selektywnego zbierania i odbierania co najmniej następujących frakcji odpadów komunalnych:
  - odpady z pielęgnacji terenów zielonych,
  - odpady ulegające biodegradacji kuchenne i ogrodowe papier i tektura,
  - odpady opakowaniowe ze szkła,
  - tworzywa sztuczne,
  - metale,
  - zużyte baterie i akumulatory,
  - zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
  - odpady niebezpieczne,
  - odpady wielkogabarytowe,
  - przeterminowane lekarstwa,
  - zużyte opony,
  - odpady budowlane remontowe.Na przykład przez:
  - rozwijanie Punktów Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK) w postaci punktów stałych jak i/lub ruchomych, zapewniający łatwy dostęp dla wszystkich mieszkańców gminy,
  - wyraźnego zróżnicowania kosztów odbioru odpadów zmieszanych i selekcyjnych.
5. Oparcie gospodarki odpadami komunalnymi w gminie na regionalnych i zastępczych instalacjach do przetwarzania odpadów komunalnych działających w poszczególnych regionach. Gmina Miejska Słupca została przypisana do regionu VIII – RIPOK Konin. Odpady komunalne zmieszane, pozostałości z sortowni odpadów komunalnych



przeznaczone do składowania oraz odpady zielone muszą być zbierane i przetwarzane w ramach regionu, w którym zostały wytworzone.

6. Wspieranie tworzenia w regionalnej i zastępczej instalacji (RIPOK) rozwiązań o przepustowości oraz wyposażeniu gwarantującym realizację zakładanych dla województwa wielkopolskiego celów w zakresie gospodarowania odpadami.  
Instalacja (RIPOK) powinna zapewniać co najmniej następujący zakres usług:
  - mechaniczno – biologiczne lub termiczne przekształcanie zmieszanych odpadów komunalnych i pozostałości z sortowni,
  - składowanie odpadów pozostałych po procesach ich przetwarzania,
  - kompostowanie odpadów z pielęgnacji terenów zielonych, kuchennych i ogrodowych,
  - sortowanie poszczególnych frakcji odpadów komunalnych zbieranych selektywnie (opcjonalnie),
  - zakład demontażu odpadów wielkogabarytowych (opcjonalnie),
  - zakład przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (opcjonalnie),
  - zakład przetwarzania odpadów budowlanych (opcjonalnie).
7. Wspieranie technologii spełniających kryteria BAT.
8. Wspieranie budowy i rozbudowy składowisk odpadów jedynie tych, dla których już wydano stosowne decyzje (stan na 31 grudnia 2011r.) i pretendują do roli instalacji regionalnych.
9. Monitorowanie zadań i celów wynikających z PGO oraz wspieranie działań związanych z badaniem charakterystyki odpadów.
10. Prowadzenie działań informacyjnych i edukacyjnych w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami komunalnymi, w szczególności ~~w zakresie~~ selektywnego zbierania odpadów komunalnych.

### **Plan redukcji ilości odpadów komunalnych trafiających na składowiska**

Zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji unieszkodliwianych przez składowanie, w stosunku do ilości tych odpadów wytwarzanych w gminie w roku 1995, dopuszcza się do składowania następujące ilości odpadów ulegających biodegradacji:

- w 2013r. nie więcej niż 50%,
- w 2020r. nie więcej niż 35%.

Gminy są zobowiązane osiągnąć do dnia 31 grudnia 2020 r.:

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

### **Inne grupy odpadów mogących powstawać w wyniku funkcjonowania gospodarstw domowych**

#### Zużyte baterie i akumulatory

- udoskonalenie i rozwinięcie systemu zbierania małogabarytowych zużytych baterii i akumulatorów ze źródeł rozproszonych,
- współpraca z organizacjami odzysku.

#### Pojazdy wycofane z eksploatacji

- wspieranie uszczelniania systemu zbierania i demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji.

#### Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

- wspomaganie organizacji infrastruktury technicznej w zakresie zbierania i przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego,
- propagowanie, organizacja, sprzyjanie wprowadzaniu systemów zapewniających zorganizowanie wtórnego obiegu przestarzałych lecz sprawnych urządzeń elektrycznych i elektronicznych,
- współpraca z organizacjami odzysku.

#### Odpady zawierające azbest

- informowanie społeczeństwa o zagrożeniach zdrowia ludzi przy samodzielnym usuwaniu wyrobów zawierających azbest,
- współpraca gminnych służb ochrony środowiska ze służbami nadzoru budowlanego w zakresie inwentaryzacji i usuwania wyrobów zawierających azbest,
- zapewnienie wspomaganie finansowania usuwania wyrobów zawierających azbest przez fundusze gminne,
- monitoring prawidłowego postępowania z odpadami zawierającymi azbest, szczególnie wśród indywidualnych posiadaczy,
- modernizacja i/lub budowa składowisk (kwater) na odpady azbestowe oraz stosowanie innych, dozwolonych metod zagospodarowania odpadów zawierających azbest – w ramach miejscowego RIPOK,
- hołdowanie inicjatywom zmierzających do usuwania wyrobów budowlanych zawierających azbest.

#### Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej

- wspieranie organizacji infrastruktury technicznej selektywnego zbierania i odzysku tych odpadów,
- kontrola właścicieli nieruchomości pod względem właściwego postępowania z tego rodzaju odpadami.

#### Komunalne osady ściekowe

- uwzględnienie zagadnień właściwego zagospodarowania komunalnych osadów ściekowych w trakcie eksploatacji instalacji oraz prowadzenia inwestycji w zakresie budowy lub modernizacji oczyszczalni ścieków,
- wspieranie wykorzystania właściwości energetycznych osadów ściekowych (np. produkcja biogazu),
- uwzględnienie możliwości wspólnego zagospodarowania osadów ściekowych wraz z odpadami ulegającymi biodegradacji.

#### Odpady niebezpieczne

- wspieranie działań edukacyjnych i informacyjnych o sposobach pozbywania się odpadów niebezpiecznych np. leków, opakowań po środkach chemicznych,
- współpraca z podmiotami wprowadzającymi tego typu produkty na rynek.

## **6.2. Cel: Racjonalne użytkowanie zasobów naturalnych**

Racjonalne gospodarowanie zasobami naturalnymi jest jednym z podstawowych warunków zrównoważonego rozwoju. Uwzględniając to założenie określony został cel ekologiczny: Racjonalizacja zużycia energii, surowców i materiałów oraz wzrost udziału zasobów odnawialnych

W celu osiągnięcia w/w celu określono kierunki działań ekologicznych:

- racjonalizacja użytkowania wody;
- zmniejszenie materiałochłonności i odpadowości produkcji;
- zmniejszenie energochłonności gospodarki i wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych.

Osiągnięcie określonego celu powinno być realizowane przez konkretne zadania ekologiczne.

### **Racjonalizacja zużycia wody.**

Racjonalizacją użytkowania wody powinny być objęte wszystkie działy gospodarki korzystające z jej zasobów. Konieczne jest w najbliższej przyszłości ograniczenie zużycia wody przede wszystkim w przemyśle, rolnictwie i na cele konsumpcyjne oraz ograniczenie strat związanych z jej rozpraszaniem.

Zadania ekologiczne prowadzące do realizacji tego kierunku działań to:

1. Wspieranie normatywów zużycia wody w wodochłonnych dziedzinach produkcji w oparciu o zasadę stosowania najlepszych dostępnych technik – BAT, (przedsiębiorstwa na terenie gminy).
2. Ustalenie normatywnych wskaźników zużycia wody w gospodarce komunalnej stymulujących jej oszczędzanie.
3. Ograniczenie wykorzystywania wód podziemnych do celów przemysłowych (poza przemysłem spożywczym i niektórymi specjalnymi działami produkcji rolnej).
4. Wprowadzenie systemu kontroli wodochłonności w formie obowiązku rejestracji zużycia wody na cele komunalne w różnych okresach rocznych i dobowych.
5. Opracowanie i realizacja przez zakłady planów racjonalnego gospodarowania wodą.

Zmniejszenie materiałochłonności i odpadowości produkcji.

Działanie to jest jednym z najważniejszych w polityce ekologicznej państwa gdyż prowadzi do zmniejszenia ilości zanieczyszczeń, uciążliwości i zagrożeń „u źródła”. Krajowy limit zakłada zmniejszenie wykorzystania surowców ze źródeł pierwotnych.

Zadania ekologiczne prowadzące do realizacji tego kierunku działania to:

1. Wprowadzenie ograniczeń dotyczących możliwości składowania odpadów z przemysłu ze wskazaniem właściwej metody ponownego wykorzystania bądź unieszkodliwiania.
2. Wprowadzenie bodźców ekonomicznych dla przedsiębiorstw proekologicznych (ulgi podatkowe, możliwość współfinansowania, itp.).

Zmniejszenie energochłonności gospodarki i wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych.

W polityce energetycznej państwa przewiduje się zmniejszenie zużycia energii o 20% w porównaniu z prognozami dla UE na 2020 r. Zakłada się ponadto w roku 2020 osiągnięcie zakresu 15 % udziału energii odnawialnej w całkowitym zużyciu energii pierwotnej (obecnie udział energii ze źródeł odnawialnych w całkowitym zużyciu energii pierwotnej w Polsce wynosi 11 %). Poziom ten ma być osiągnięty poprzez odpowiednie wykorzystanie zasobów biomasy, energii wody i wiatru, słońca, wód geotermalnych oraz biogazu z odpadów.

Zadania ekologiczne prowadzące do realizacji tego kierunku działania to:

1. Opracowanie i wdrożenie przez gminę (zgodnie z Prawem Energetycznym) planów zaopatrzenia w energię. Dokument ten powinien określać rozwiązania w tym przedmiocie na obszarze gminy z uwzględnieniem zasad ochrony środowiska.
2. Wspieranie energooszczędnych technologii i urządzeń w przemyśle i energetyce oraz podniesienie ich sprawności.
3. Zmniejszenie strat energii, zwłaszcza cieplnej, w systemach przesyłowych, przede wszystkim poprzez uszczelnienie rurociągów oraz ich właściwą eksploatację.
4. Poprawa parametrów energetycznych budynków użyteczności publicznej - termorenowacja (dobór otworów drzwiowych i okiennych o niskim współczynniku przenikalności cieplnej, właściwa izolacja termiczna ścian - ocieplenie budynków, lokalizacja nowych obiektów zgodnie z naturalną (cieplejszą) kierunkową orientacją stron świata).
5. Stosowanie indywidualnych liczników ciepła.
6. Rozbudowa sieci gazowej na terenie gminy.
7. Zwiększenie udziału energii otrzymywanej z surowców odnawialnych w całkowitym zużyciu energii.
8. Promowanie wykorzystania biopaliw II generacji (nie stanowiących konkurencji dla produkcji żywności).
9. Promowanie stosowania biomasy z ochroną lasów przed ich nadmierną eksploatacją.

### **6.3. Cel: Ochrona wód**

Gospodarowanie wodami zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, a w szczególności kształtowanie i ochrona zasobów wodnych oraz korzystanie z wód - reguluje ustawa Prawo Wodne. Zakłada ona gospodarowanie wodami uwzględniając zasadę wspólnych interesów i powinna być realizowana przez współpracę administracji publicznej, użytkowników wód i przedstawicieli lokalnych społeczności.

Respektując założenia ochrony zasobów wodnych określono cele ekologiczne: Zapewnienie wystarczającej ilości wody o odpowiedniej jakości użytkowej, racjonalizacja zużycia wody oraz ochrona przed powodzią.

W celu osiągnięcia w/w intencji określono kierunki działań ekologicznych:

- zarządzanie zasobami wodnymi,
- ochrona wód,
- ochrona przeciwpowodziowa i retencja wodna.

#### **Zarządzanie zasobami wodnymi.**

Zarządzanie zasobami wodnymi jest jednym z podstawowych zagadnień mających wpływ na rozwój regionu i jakość życia na jego obszarze.

Zadania ekologiczne prowadzące do realizacji tego kierunku działania to:

1. Opracowanie koncepcji gospodarki wodno – ściekowej dla gminy, stanowiącej podstawę do dalszych przedsięwzięć w tym zakresie.
2. Wprowadzenie zintegrowanego systemu zarządzania zasobami wodnymi, obejmującego wody podziemne i powierzchniowe, na terenie gminy.

### **Ochrona wody pitnej.**

Jednym z celów polityki ekologicznej państwa jest zapewnienie mieszkańcom wody pitnej dobrej jakości. Ważne z tego względu jest utrzymywanie jakości wód podziemnych i powierzchniowych, co najmniej na poziomie wymaganym przepisami.

Zadania ekologiczne prowadzące do realizacji tego kierunku działania to:

1. Sukcesywna wymiana i renowacja wyeksploatowanych odcinków sieci wodociągowej.
2. Minimalizacja strat wody na przesyle wody wodociągowej (przewody magistralne i lokalne).
3. Modernizacja i rozbudowa stacji uzdatniania wody w celu zapewnienia właściwej jakości wody.
4. Ustanowienie stref ochrony wokół ujęć;
5. Wprowadzenie ograniczeń w zagospodarowywaniu terenów wokół ujęć wód podziemnych i powierzchniowych;
6. Przeprowadzenie akcji edukacyjno – informacyjnej propagującej optymalizację zużycia wody przez indywidualnych użytkowników (np. gromadzenie wody deszczowej i wykorzystywanie jej na cele agrarne – do podlewania zieleni).
7. Wspieranie działań podmiotów gospodarczych w zakresie racjonalnego gospodarowania wodą, w tym eliminowanie nieuzasadnionego wykorzystania wód podziemnych do celów przemysłowych oraz przez wprowadzenie zamkniętego obiegu wody w przemyśle.
8. Sukcesywna modernizacja istniejącej sieci kanalizacyjnej ogólnospławnej (rozdział kanalizacji sanitarnej i deszczowej) i pilna realizacja nowych sieci na terenie gminy.
9. Optymalizacja wykorzystania (dociążenie) oraz modernizacja istniejących oczyszczalni ścieków w kierunku spełnienia wymagań obowiązującego prawa oraz dyrektywy UE.
10. Budowa oczyszczalni przyzagrodowych na terenach, gdzie budowa sieci kanalizacji sanitarnej jest nieopłacalna z przyczyn ekonomicznych, bądź bardzo trudna do realizacji ze względów technicznych (ukształtowanie terenu), wsparcie finansowe dla rolników realizujących oczyszczalnie przyzagrodowe.
11. Zewidencjonowanie oczyszczalni przydomowych oraz zbiorników bezodpływowych i zintensyfikowanie ich kontroli technicznej oraz częstotliwości opróżniania.

### **Ochrona wód powierzchniowych, przeciwpowodziowa i retencja wodna.**

W ochronie przeciwpowodziowej bardzo ważne jest wprowadzenie kompleksowego systemu ochrony przed powodzią oraz systemu zbiorników retencji wodnej. Działania powinny zmierzać do zapobiegania przez prawidłowe utrzymanie ochrony przeciwpowodziowej.

W ramach wyznaczonego kierunku działania należy realizować następujące zadania ekologiczne:

1. Wnikliwa kontrola punktów zrzutu ścieków przemysłowych.
2. Sukcesywne wdrażanie programów ochrony wód powierzchniowych w układzie zlewniowym rzek oraz Jeziora Słuckiego.
3. Stopniowe ograniczanie negatywnego wpływu na środowisko zanieczyszczeń obszarowych (pozostałości chemicznych środków ochrony roślin oraz nawozów) i punktowych (składowiska obornika) pochodzących z działalności rolniczej.
4. Prowadzenie przyjaznej środowisku gospodarki na stawach rybnych.

5. Preferowanie użytkowania łąkowego oraz kształtowanie pasów roślinności wzdłuż cieków wodnych.
6. Ochrona trzcinowisk na Jeziorze Słupeckim.
7. Regulacja składu gatunkowego zarybienia Jeziora Słupeckiego z preferencją gatunków drapieżnych.
8. Przeprowadzenie działań formalno-prawnych w zakresie planów zagospodarowania przestrzennego terenów zagrożonych zalewaniem.
9. Ujęcie w planach zagospodarowania przestrzennego terenów działań ochrony przed powodzią i podtopieniami.
10. Systematyczna kontrola oraz konserwacja wałów i urządzeń wodnych.
11. Inwentaryzacja, odbudowa oraz prawidłowa eksploatacja systemów melioracji.

#### **6.4. Cel: Ochrona powietrza**

Ograniczenie emisji do powietrza w energetyce i przemyśle

Źródła emisji z energetyki i przemysłu mają niewielki wymiar na terenie gminy. Większość ich źródeł pochodzi z rejonu Konńskiego i Gnieźnińskiego. Stąd główne działania gminy powinny polegać na wspieraniu ograniczania i monitoringu emisji na miejscu.

Zadania ekologiczne prowadzące do realizacji tego kierunku działania to:

1. Wspieranie modernizacji układów technologicznych oraz montaż urządzeń ograniczających emisję.
2. Wspieranie systemu monitoringu i kontroli emisji zanieczyszczeń na terenie przedsiębiorstw (w razie przekroczeń dopuszczalnych stężeń należy spowodować, za pomocą wszystkich dostępnych środków administracyjnych zaniechania emisji).
3. Zachęcanie zakładów do samokontroli poprzez wprowadzanie systemów zarządzania środowiskiem (ISO 14 001) w obrębie przedsiębiorstwa.
4. Wyznaczenie, w oparciu o studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin, stref pozwalających na lokalizację zakładów przemysłowych, których produkcja będzie związana z nadmierną emisją zanieczyszczeń (strefy powinny być tak wyznaczone aby zapewniały jak najmniejsze oddziaływanie na środowisko oraz mieszkańców).
5. Stosowanie stref (pasów) zieleni izolacyjnej wokół dużych emitorów zanieczyszczeń (strefy te powinny być tworzone z gatunków roślinności o dużej odporności na zanieczyszczenia oraz właściwie pielęgnowane, a ubytki uzupełniane).
6. Spalanie węgla lepszej jakości lub zamiana nośnika na bardziej ekologiczny.

Ograniczenie emisji w sektorze mieszkalnictwa.

Tzw. niska emisja zanieczyszczeń powietrza pochodząca z ogrzewnictwa komunalnego stanowi w miastach ok. 50 % ogólnej emisji zanieczyszczeń, zaś na terenach wiejskich ok. 80 % (ze względu na charakter gminy, należałoby przyjąć wartości pośrednie ok. 60-70%). Źródłem powstawania zanieczyszczeń jest przede wszystkim wykorzystywane w przestarzałych urządzeniach grzewczych paliwo w postaci niskiej jakości węgla, a także różnego typu materiały odpadowe.

Zadania ekologiczne prowadzące do realizacji tego kierunku działania to:

1. Wspieranie, wykonywanie modernizacji i remontów systemów grzewczych i termomodernizacji budynków.
2. Eliminowanie węgla jako paliwa w kotłowniach lokalnych i gospodarstwach domowych, rozpowszechnienie stosowania innych źródeł energii cieplnej, a przede wszystkim gazu.

3. Promowanie nowych nośników energii ekologicznej pochodzących ze źródeł odnawialnych – energia słoneczna, biogaz.
4. Centralizacja uciepłwienia prowadząca do likwidacji małych kotłowni i indywidualnych palenisk domowych (zwłaszcza na terenie miejskim).
5. Rozbudowa sieci gazowej na obszarze gminy i zwiększenie liczby odbiorców.
6. Wsparcie dla mieszkańców zmieniających ogrzewanie węglowe na bardziej ekologiczne.
7. Edukacja ekologiczna społeczeństwa na temat wykorzystania proekologicznych nośników energii i szkodliwości spalania materiałów odpadowych (szczególnie tworzyw sztucznych).

Ograniczenie emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych.

Ruch drogowy jest istotnym zagrożeniem dla środowiska i zdrowia człowieka. Zwiększające się natężenie ruchu, stan dróg oraz stan techniczny pojazdów stanowią źródło zagrożeń, w tym przyczyniają się do wzrostu emisji zanieczyszczeń do powietrza.

Zadania ekologiczne prowadzące do realizacji tego kierunku działania to:

1. Wspieranie, wykonywanie modernizacji i remontów szlaków transportowych.
2. Wyprowadzenie ruchu tranzytowego z obszaru miast (rozbudowa obejść drogowych obwodnic), przebudowa dróg o małej przepustowości.
3. Bieżąca modernizacja dróg i ciągów komunikacyjnych.
4. Egzekwowanie reżimów emisji spalin przez pojazdy oraz eliminacja pojazdów o podwyższonej emisji i nie posiadających katalizatorów.
5. Wspieranie rozwoju ruchu rowerowego poprzez likwidację barier technicznych oraz tworzenie ścieżek rowerowych.
6. Stosowanie stref (pasów) zieleni izolacyjnej wzdłuż ciągów komunikacyjnych (strefy te powinny być komponowane z gatunków o dużej odporności na zanieczyszczenia oraz właściwie pielęgnowane, a ubytki uzupełniane).

## **6.5. Cel: Ochrona przed hałasem**

Ochrona przed hałasem komunikacyjnym.

Przez teren gminy przebiegają szlaki komunikacyjne krajowe i wojewódzkie. Z tego względu zadania wyznaczone w zakresie ochrony środowiska przed hałasem są również powiązane z zadaniami wynikającymi z polityki transportowej państwa.

Zadania ekologiczne prowadzące do realizacji tego kierunku działania to:

1. Dokonanie rozpoznania klimatu akustycznego (np. sporządzenie map akustycznych) ze wskazaniem terenów szczególnie narażonych na emisję hałasu.
2. Eliminowanie ruchu tranzytowego z obszarów o gęstej zabudowie przede wszystkim przez budowę obwodnic.
3. Wspieranie inwestycji ograniczających ujemny wpływ hałasu, mianowicie: budowy ekranów akustycznych i tworzenia pasów zwartej zieleni ochronnej, a także izolacji budynków (np. wymiana okien).
4. Prowadzenie monitoringu poziomu hałasu wzdłuż głównych szlaków komunikacyjnych przechodzących przez teren gminy.
5. Integrowanie opracowań planistycznych z problemami zagrożenia hałasem.

Ochrona przed hałasem przemysłowym.

Poziom emisji hałasu ze źródeł przemysłowych jest porównywalny z emisją ze środków transportu, jednak na jego oddziaływanie jest narażona mniejsza liczba

mieszkańców. Często przyczyną złego klimatu akustycznego wokół zakładów przemysłowych jest ich niewłaściwa lokalizacja w stosunku do obiektów sąsiadujących.

Zadania ekologiczne prowadzące do realizacji tego kierunku działania to:

1. Opracowanie map akustycznych obrazujących rzeczywisty poziom hałasu wokół największych zakładów przemysłowych.
2. Systematyczna kontrola przedsiębiorstw, zwłaszcza tych zlokalizowanych w pobliżu jednostek osadniczych lub na ich terenie.
3. Egzekwowanie w przedsiębiorstwach zmian technologicznych w przypadku przekroczeń emisji hałasu (stosowania obudów dźwiękochłonnych, ekranów oraz tłumików akustycznych).
4. Wyznaczenie obszarów (w planach zagospodarowania przestrzennego) wokół przedsiębiorstw, w obrębie których nie należy lokalizować budynków mieszkalnych.
5. Tworzenia pasów zwartej zieleni ochronnej wokół przedsiębiorstw.

#### **6.6. Cel: Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym**

Inwentaryzacja źródeł promieniowania elektromagnetycznego.

W celu określenia wielkości problemu zanieczyszczenia środowiska elektromagnetycznym promieniowaniem niejonizującym oraz jego wzrostu, konieczna jest realizacja następujących zadań:

1. Inwentaryzacja źródeł do promieniowania elektromagnetycznego na terenie gminy.
2. Zobowiązanie inwestorów do opracowania odpowiedniej dokumentacji o sile emisji pól elektromagnetycznych do środowiska przed rozpoczęciem eksploatacji instalacji.

Preferowanie mało konfliktowych lokalizacji źródeł promieniowania elektromagnetycznego.

Dla ograniczenia potencjalnego wpływu promieniowania na mieszkańców gminy należy w ramach ochrony podjąć następujące działania:

1. Przestrzeganie granic stref ochronnych zgodnie z ocenami oddziaływania na środowisko dla urządzeń nadawczych.
2. Współpraca z zakładami energetycznymi w dziedzinie ochrony mieszkańców przed skutkami promieniowania pola elektromagnetycznego.
3. Uwzględnienie w studiach uwarunkowań i planach zagospodarowania przestrzennego zagadnień pola elektromagnetycznego (pozostawienie w sąsiedztwie linii wysokich napięć wolnych przestrzeni).

#### **6.7. Cel: Ochrona powierzchni ziemi**

Gleby użytkowane rolniczo.

Biorąc pod uwagę, klasyfikację bonitacyjną gleb na terenie gminy ich odczyn pH i stan zanieczyszczenia metalami ciężkimi należy dążyć do racjonalnego wykorzystania tych gleb oraz zapewnienia im właściwej ochrony. Zadania ekologiczne prowadzące do realizacji tego kierunku działania to:

1. Zapobieganie zanieczyszczeniu gleb środkami ochrony roślin i działalnością przemysłu. Aktualizowanie i poszerzenie map glebowo–rolniczych, co będzie stanowiło podstawę w zakresie określenia potrzeb wapnowania i nawożenia gleb.
2. Prowadzenie właściwej struktury zagospodarowania przestrzennego (zminimalizowanie powierzchni gruntów rolnych o wyższych klasach bonitacyjnych wyłączonych z produkcji rolnej i przeznaczonych na inne cele oraz zagospodarowywanie gruntów o niskiej przydatności rolniczej).



3. Wspomaganie dostosowania do naturalnego biologicznego potencjału gleb kierunków i intensywności produkcji.
4. Wspomaganie podnoszenia jakości i struktury gleb poprzez wykorzystanie kompostu.
5. Ochrona i wprowadzenie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych i przydrożnych spełniających rolę przeciwerozyjną.
6. Wspomaganie kształtowania struktury upraw przeciwdziałającej erozji i pogarszaniu się jakości gleb oraz przeciwdziałanie zakwaszaniu.
7. Upowszechnianie zasad dobrej praktyki rolniczej (Kodeks Dobrych Praktyk Rolniczych).
8. Rekultywacja terenów zdegradowanych i składowisk odpadów komunalnych.
9. Likwidacja dzikich składowisk odpadów.
10. Ograniczenie zanieczyszczeń emitowanych do powietrza i wody.

#### Zasoby kopalin.

W zakresie zagadnień zasobów kopalin, ważna jest ochrona obszarów perspektywicznych i ochrona złóż udokumentowanych. Najistotniejsze znaczenie dla gminy Miejskiej Słupca mają pospolite surowce naturalne.

Zadania ekologiczne prowadzące do realizacji tego kierunku działania to:

1. Wspomaganie prowadzenia dalszych poszukiwań i szczegółowe dokumentowanie istniejących zasobów surowcowych.
2. Ochrona złóż perspektywicznych poprzez uwzględnianie obszarów ich występowania w studiach uwarunkowań oraz planach zagospodarowania przestrzennego.
3. Rekultywacja terenów poeksploatacyjnych.

### **6.8. Cel: Ochrona zasobów przyrodniczych**

#### Ochrona i rozwój systemu obszarów chronionych

Osiągnięcie określonego celu w ramach wyznaczonych kierunków działań powinno być realizowane za pomocą konkretnych zadań ekologicznych.

Rozwój gospodarczy gminy pociąga za sobą niebezpieczeństwo degradacji obszarów i obiektów cennych przyrodniczo, z tego względu ważne jest połączenie systemu rozwoju obszarów cennych przyrodniczo z rozwojem społeczno gospodarczym.

Zadania ekologiczne prowadzące do realizacji tego kierunku działania to:

1. Ustanawianie pomników przyrody użytków ekologicznych i zespołów przyrodniczo - krajobrazowych na terenach rolniczych, gdzie występują pozostałości ekosystemów i cennych fragmentów krajobrazu.
2. Bieżąca ochrona obszarów i obiektów prawnie chronionych.
3. Przygotowanie planu zabiegów konserwacyjnych i pielęgnacyjnych parków, pomników przyrody, alei przydrożnych.
4. Powiązanie przestrzenne prawnych form i działań ochrony przyrody z sąsiadującymi gminami.
5. Realizacja nasadzeń roślinności drzewiastej i krzewów śródpolnych i przydrożnych jako remiz i schronień dla drobnej zwierzyny.

#### Integracja aspektów ekologicznych z planowaniem przestrzennym

Ze względu na zagęszczenie sieci infrastruktury w krajobrazie oraz potencjalny rozwój gospodarczy na terenie gminy, należy zadbać o uwzględnienie w planach zagospodarowania przestrzennego oraz studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania, wniosków wynikających z istniejącej lub planowanej lokalizacji terenów chronionych wraz z ich otulinami (rezerwaty przyrody, obszary chronionego krajobrazu).

Zadania ekologiczne prowadzące do realizacji tego kierunku działania to:

1. Uwzględnienie w planach zagospodarowania przestrzennego selektywnego dostępu do terenów wyjątkowo cennych przyrodniczo.
2. Przestrzeganie odpowiednich procedur lokalizacyjnych chroniących tereny cenne przyrodniczo przed przeinwestowaniem.
3. Lokalizacja obiektów rekreacyjnych i turystycznych podporządkowana wymogom ochrony środowiska przyrodniczego.
4. Przeciwdziałanie rozwojowi budownictwa mieszkalnego i rekreacyjnego na terenach chronionych.

#### Ochrona gatunkowa roślin i zwierząt

Celem ochrony gatunkowej jest zabezpieczenie dziko występujących gatunków zwierząt szczególnie rzadkich i zagrożonych wyginięciem oraz zachowanie różnorodności gatunkowej.

Zadania ekologiczne prowadzące do realizacji tego kierunku działania to:

1. Przeprowadzenie inwentaryzacji przyrodniczej, celem wskazania cennych przyrodniczo siedlisk.
2. Ujęcie w planowaniu ochrony siedlisk gatunków, które są zagrożone.
3. Przeciwdziałanie wypalaniu traw.
4. Realizacja nasadzeń roślinności drzewiastej, krzewów śródpolnych i przydrożnych jako remiz i schronień dla drobnej zwierzyny.

#### Ochrona lasów

Istniejące na terenie gminy nieduże obszary leśne wymuszają podjęcie zdecydowanych działań ochronnych istniejących zasobów w celu zachowania ich funkcji (przyrodniczej, społecznej i gospodarczej).

Zadania ekologiczne prowadzące do realizacji tego kierunku działania to:

1. Wspomaganie prowadzenia stałego monitoringu środowiska leśnego w celu przeciwdziałania stanom niepożądanym (choroby, szkodniki).
2. Wdrażanie gminnych, regionalnych i ponadregionalnych założeń zwiększenia lesistości.
3. Wspomaganie zalesiania równoległe z działaniami prowadzącymi do zróżnicowania struktury gatunkowej lasów i poprawy struktury wiekowej drzewostanów.
4. Wspieranie zalesiania leżących odłogiem oraz słabych bonitacyjnie użytków rolnych.
5. Stworzenie systemu zachęcającego rolników do zalesiania nie przydatnych rolniczo gruntów będących ich własnością.
6. Edukowanie na temat prawidłowych zasad gospodarki leśnej.
7. Rozwój roli ochronnej i buforowej lasów.

#### Edukacja ekologiczna społeczeństwa w zakresie ochrony przyrody

Gmina ma sprzyjające warunki do rozwoju turystyki związanej z przestrzenią Jeziora Słupeckiego. Zagrożeniem jest intensywna gospodarka rolna w pobliżu terenów cennych przyrodniczo oraz intensywna zabudowa mieszkaniowa o nieuregulowanej gospodarce ściekowej oraz odpadowej w sąsiedztwie jeziora. Głównym zadaniem będzie wykreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w zakresie ochrony przyrody zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju.

Zadania ekologiczne prowadzące do realizacji tego kierunku to:

1. Promowanie zachowań związanych z codziennym bytowaniem mieszkańców zgodnych z zasadami ochrony krajobrazu i przyrody.

2. Rygorystyczne przestrzeganie wymagań ochrony przyrody w ramach funkcjonowania obiektów turystycznych i rekreacyjnych, budownictwa mieszkaniowego i rekreacyjnego oraz prowadzenia działalności rolniczej.
3. Tworzenie i rozwój przyrodniczych ścieżek dydaktycznych.

## 6.9. Harmonogram

Tab. 6.9.1. Harmonogram celów, priorytetów i działań Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miejskiej Słupca na lata 2014-2017 z perspektywa do 2021r.

Kierunek działania	Zadanie priorytetowe	Jednostka realizacyjna	Lata realizacji	Szacunkowe koszty wdrożenia [PL]	Przykładowe źródła finansowania
<i>Polepszenie gospodarki odpadami powstającymi w wyniku funkcjonowania gospodarstw domowych</i>					
Kontrola podmiotów	Wzmocnienie kontroli podmiotu/ów prowadzących działalność w zakresie prawidłowości odbierania, zbierania, transportu odpadów komunalnych, posiadanych uprawnień, spełniania wymogów	WIOŚ, Gmina	Zadanie ciągłe	Brak danych kosztowych	Środki własne jednostek realizujących,
Wdrażanie efektywnych ekonomicznie i ekologicznie technologii	Wspieranie podmiotów w wykorzystaniu inwestycji, działań zgodnych z programami gospodarki odpadami, najnowszymi technologiami BAT	Gmina	Zadanie ciągłe	Brak danych kosztowych	Środki własne jednostek realizujących, kredyty, fundusze UE
Wspomaganie selektywnego zbierania i odbierania odpadów komunalnych	Organizowanie Punktów Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK) zapewniający łatwy dostęp dla wszystkich mieszkańców gminy. Wyraźne różnicowanie cen odbioru odpadów selektywnych i zmieszanych.	Gmina	2014-2017 Zadanie ciągłe	50tys. PLN	Środki własne jednostek realizujących, kredyty, fundusze UE
Udział w tworzeniu ponadgminnego systemu gospodarowania odpadami	Udział w tworzeniu, rozwijaniu i odpowiedniej organizacji RIPOK (Regionalna Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych) w Koninie.	Gmina, RIPOK Konin	Zadanie ciągłe	500tys. PLN poręczenie dla MZGOK Konin Budowa ZTUOK	Środki własne jednostek realizujących, kredyty, fundusze UE
Wspieranie instalacji gospodarowania odpadami innymi niż komunalne	Wspieranie punktów, instalacji gospodarowania odpadami innymi niż komunalne powstających w wyniku funkcjonowania gospodarstw domowych na terenie gminy	Gmina, podmioty realizujące	Zadanie ciągłe	10000,00 zł	Środki własne jednostek realizujących, kredyty, fundusze UE
Monitoring programu gospodarki odpadami	Kontrola spełnienia założeń PGO. Badanie charakterystyki składu odpadów komunalnych w gminie.	WIOŚ, Gmina	Zadanie ciągłe	Brak danych kosztowych	Środki własne gminy, kredyty, fundusze UE

Edukacja	Informowanie, szkolenie różnych podmiotów o zakresie i potrzebie wprowadzania nowego systemu gospodarki odpadami komunalnymi	Gmina, organizacje pozarządowe, szkoły	Zadanie ciągłe	5000,00/rok	Środki własne jednostek realizujących, kredyty, fundusze UE
<b><i>Racjonalne użytkowanie zasobów naturalnych oraz wzrost udziału zasobów odnawialnych</i></b>					
Racjonalizacja zużycia wody	Realizacja przez podmioty i gospodarstwa rolne planów racjonalnego gospodarowania wodą. (np. wykorzystanie wód opadowych)	Właściciele, prowadzący i zarządcy instalacji	Zadanie ciągłe	Brak danych kosztowych	Środki własne jednostek realizujących, kredyty, fundusze strukturalne UE
Zmniejszenie materiałochłonności i odpadowości produkcji	Wprowadzenie bodźców ekonomicznych dla przedsięwzięć proekologicznych (ulgi podatkowe, możliwość współfinansowania, preferencje w zamówieniach publicznych)	Gmina	Zadanie ciągłe	Zależny od możliwości budżetowych	Środki własne gminy, inne fundusze m.in. strukturalne UE
Zmniejszenie energochłonności gospodarki	Zmniejszenie strat energii, zwłaszcza cieplnej w systemach grzewczych oraz prowadzenie odzysku ciepła	Właściciele, prowadzący i zarządcy instalacji	Zadanie ciągłe	Brak danych kosztowych	Środki własne jednostek realizujących, inne fundusze m.in. strukturalne UE
	Poprawa parametrów energetycznych budynków (wymiana okien i ocieplenie budynków) – przede wszystkim budynki użyteczności publicznej;	Gmina. Zarządcy i właściciele budynków	Zadanie ciągłe	Brak danych kosztowych.	Środki własne gminy i jednostek realizujących, kredyty, inne fundusze m.in. strukturalne UE
Wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych.	Podjęcie działań promocyjnych, (doradztwo, szkolenia) związanych z wdrażaniem, pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych, głównie słonecznej.	Gmina, organizacje pozarządowe, szkoły	Zadanie ciągłe	Brak danych kosztowych	Środki własne gminy, inne fundusze m.in. strukturalne UE
<b><i>Ochrona powietrza</i></b>					
Ograniczenie emisji w rolnictwie i przemyśle.	Modernizacja systemów grzewczych i energetycznych z promowaniem odnawialnych źródeł energii oraz paliw ciekłych i gazowych.	Właściciele, zarządcy obiektów	Zadanie ciągłe	Brak danych kosztowych	Środki własne jednostek realizujących, inne fundusze m.in. strukturalne UE
	Podjęcie działań promocyjnych, (doradztwo, szkolenia) związanego z wdrażaniem technologii o mniejszej emisji,	Gmina.	Zadanie ciągłe	brak danych	Środki własne gminy, ODR i inne fundusze m.in. strukturalne UE
Ograniczenie emisji w sektorze mieszkalnictwa	Stopniowa zamiana węgla na alternatywne nośniki ciepła (gaz, ogrzewanie komunalne, biogaz) – modernizacja kotłowni w obiektach użyteczności publicznej;	Właściciele, zarządcy obiektów	Zadanie ciągłe	Brak danych kosztowych	Środki własne jednostek realizujących, inne fundusze m.in. strukturalne UE

	Wsparcie finansowe dla mieszkańców zmieniających ogrzewanie węglowe na bardziej ekologiczne;	Gminy, Właściciele obiektów	Zadanie ciągłe	Brak danych kosztowych	Środki własne jednostek realizujących, inne fundusze m.in. strukturalne UE
	Budowa sieci gazowej na obszarze gminy i zwiększanie liczby odbiorców.	Właściciel inwestycji	Zadanie ciągłe	Brak danych kosztowych	Środki własne jednostek realizujących
	Prowadzenie systematycznych akcji edukacji ekologicznej na temat oszczędności energii cieplnej i elektrycznej oraz stosowania proekologicznych nośników energii, szkodliwości spalania materiałów odpadowych w kotłowniach domowych;	Gminy, Szkoły, Pozarządowe organizacje ekologiczne	Zadanie ciągłe	5000,00zł	Środki własne jednostek realizujących, inne fundusze m.in. strukturalne UE
Ograniczenie emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych	Usprawnienie systemu komunikacyjnego (poprawa nawierzchni i warunków bezpieczeństwa ruchu, modernizacja i rozbudowa dróg)	Gmina Dyr. Dróg Krajowych Powiat	Zadanie ciągłe	10mln	Środki własne gminy, inne fundusze m.in. strukturalne UE
<b>Ochrona przed hałasem</b>					
Ochrona przed hałasem komunikacyjnym	Wspieranie inwestycji ograniczających ujemny wpływ hałasu, przez tworzenie pasów zieleni ochronnej, a także izolacji budynków (np. wymiana okien);	Gmina właściciele i zarządcy obiektów, dróg	Zadanie ciągłe	10000,00	Środki własne jednostek realizujących, inne fundusze m.in. strukturalne UE
Ochrona przed hałasem przemysłowym	Systematyczna kontrola zakładów przemysłowych (zwłaszcza zlokalizowanych w pobliżu zabudowy mieszkalnej);	WIOŚ	Zadanie ciągłe	Brak danych kosztowych	W ramach działania WIOŚ
<b>Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym</b>					
Inwentaryzacja źródeł promieniowania elektromagnetycznego	Zaprowadzenie i uzupełnianie rejestru urządzeń będących źródłem promieniowania elektromagnetycznego	Gmina	Zadanie ciągłe	Brak danych kosztowych	W ramach działania UG
<b>Ochrona wód powierzchniowych oraz przeciwpowodziowa i retencja wodna</b>					
Zarządzanie zasobami wodnymi i ochrona wód	Wdrożenie systemu zarządzania zasobami wodnymi;	RZGW w Poznaniu	Zadanie ciągłe	Brak danych kosztowych	Środki własne jednostek realizujących,
	Przeanalizowanie kompleksowego planowania w gospodarce wodno – ściekowej na terenie gminy	Gmina	Zadanie ciągłe	brak danych	Środki własne jednostek realizujących,
	Wnikliwa kontrola punktów zrzutu ścieków przemysłowych	WIOŚ, Powiat	Zadanie ciągłe	brak danych	Środki własne jednostek realizujących,
	Preferowanie użytkowania łąkowego oraz kształtowanie pasów roślinności wzdłuż cieków wodnych	Gmina	Zadanie ciągłe	brak danych	Środki własne jednostek realizujących,

	Ochrona trzcinowisk i regulacja składu gatunkowego ryb na Jeziorze Słupeckim	Powiat, związki wędkarskie	Zadanie ciągłe	brak danych	Środki własne jednostek realizujących,
	Modernizacja i rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej na terenie gminy	Gmina	Zadanie ciągłe	Brak danych kosztowych	Środki własne gminy, inne fundusze m.in. strukturalne UE
	Optymalizacja wykorzystania lub modernizacja oczyszczalni ścieków:	Gmina	Zadanie ciągłe	Brak danych kosztowych	Środki własne gminy, inne fundusze m.in. strukturalne UE
	Indywidualne systemy oczyszczania ścieków	Gminy, podmioty gospod. Osoby fizyczne	Zadanie ciągłe	Brak danych kosztowych	Środki własne jednostek realizujących, inne fundusze m.in. strukturalne UE
Mała retencja	Inwentaryzacja, odbudowa i regulacja oraz prawidłowa eksploatacja systemów melioracji podstawowej, budowa zastawek, mini zbiorników.	RZGW, WZMiUW w Poznaniu, właściciele gruntów	Zadanie ciągłe	Brak danych kosztowych	Środki własne jednostek realizujących,
<b><i>Ochrona powierzchni ziemi i zasoby kopalin</i></b>					
Gleby użytkowane rolniczo	Kształtowanie struktury upraw i nasadzeń zieleni przeciwdziałającej erozji i pogarszaniu się jakości gleb;	ODR, Gmina, właściciele gruntów	Zadanie ciągłe	Brak danych kosztowych	Środki własne jednostek realizujących,
	Podjęcie działań zmniejszających poziom zakwaszenia gleb;	ODR, Właściciele gruntów	Zadanie ciągłe	Brak danych kosztowych	Środki własne jednostek realizujących,
	Założenie i prowadzenie rejestru terenów, na których stwierdzono przekroczenie standardów jakości gleb <del>lub ziemi</del> ;	Powiat, Gmina,	Zadanie ciągłe	Brak danych kosztowych	Środki własne jednostek realizujących,
	Wskazanie w planowaniu gruntów nadających się pod organizację zieleni miejskiej.	Gmina	Zadanie ciągłe	Brak danych kosztowych	W ramach działania UG
Zasoby kopalin	Rozpoznanie możliwości zasobowych i gminy w zakresie zasobów złóż kopalin.	PGNiG S.A., jednostki realizujące	Zadanie ciągłe	Brak danych kosztowych	Środki własne jednostek realizujących,
	Bieżąca rekultywacja terenów poeksploatacyjnych;	Właściciele, zarządzający zasobami, Gmina	Zadanie ciągłe	Brak danych kosztowych	Środki własne jednostek realizujących,
	Uwzględnienie w studiach uwarunkowań oraz planach zagospodarowania przestrzennego obszarów złóż i objęcie ich ochroną.	Gmina	Zadanie ciągłe	Brak danych kosztowych	W ramach działania UG

<i>Ochrona zasobów przyrodniczych w tym wzrost lesistości i zadrzewienia w gminie</i>					
Ochrona i rozwój systemu obszarów chronionych	Prowadzenie prac pielęgnacyjnych zieleni miejskiej i parków (wykonanie ich oznaczeń i zabezpieczeń);	Gmina, Województwo w właścicieli obiektów	Zadanie ciągłe	50tys./rok	Środki własne jednostek realizujących, inne fundusze m.in. strukturalne UE
	Tworzenie użytków ekologicznych, pomników przyrody	Gmina	Zadanie ciągłe	Brak danych kosztowych	W ramach działania UG
Powierzchnie biologicznie czynne	Prowadzenie zadrzewień śródpolnych, parkowych, przydrożnych. Zakładanie terenów zieleni.	Gmina, podmioty gospodarcze, osoby fizyczne	Zadanie ciągłe	10tys./rok	Środki własne jednostek realizujących, inne fundusze m.in. strukturalne UE
Zalesienia	Utrzymanie i zwiększanie obecnego stanu zalesień	Gmina, właściciele gruntów, LP	Zadanie ciągłe	10tys./rok	Środki własne jednostek realizujących, inne fundusze m.in. strukturalne UE
Integracja aspektów ekologicznych z planowaniem przestrzennym	Przestrzeganie procedur lokalizacyjnych chroniących tereny cenne przyrodniczo przed przeinwestowaniem	Gmina, Powiat,	Zadanie ciągłe	Brak danych kosztowych	Środki własne jednostek realizujących, inne fundusze m.in. strukturalne UE
Ochrona gatunkowa roślin i zwierząt	Ujmowanie w planowaniu ochrony siedlisk gatunków zagrożonych	Gminy, Nadleśnictwa, Pozarządowe organizacje ekologiczne	Zadanie ciągłe	Brak danych kosztowych	Środki własne jednostek realizujących, dotacje
	Prowadzenie schroniska dla zwierząt	Związek Gmin Regionu Słupckiego	Zadanie ciągłe	50tys./rok	Środki Związku i, inne fundusze m.in. strukturalne UE
Edukacja ekologiczna społeczeństwa w zakresie ochrony przyrody	Zaprojektowanie ścieżek dydaktycznych wraz z opisem przyrody	Gmina, Pozarządowe organizacje ekologiczne, szkoły	Zadanie ciągłe	67tys./lata 2013-2014	Środki własne jednostek realizujących, dotacje Inne fundusze m.in. strukturalne UE
	Włączenie w akcję edukacji ekologicznej proekologicznych organizacji pozarządowych;	Gmina	Zadanie ciągłe	Brak danych kosztowych	Środki własne jednostek realizujących, dotacje Inne fundusze m.in. strukturalne UE

	Promowanie zachowań proekologicznych we wszystkich dziedzinach życia zgodnie z zasadami ochrony przyrody: zebrania wiejskie, szkolenia, akcja ulotkowa organizacja corocznej akcji sprzątanie świata	Gmina Szkoły	Zadanie ciągle	10tys. PLN	Środki własne jednostek realizujących, dotacje Inne fundusze m.in. strukturalne UE
--	--	--------------	----------------	------------	---

**Azbest:**

Opracowanie dotyczące usuwania wyrobów zawierających azbest z gminy znajduje się w osobnym dokumencie pt.: „Aktualizacja program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest na terenie Powiatu Słupckiego”, przyjętego uchwałą Rady Powiatu Słupckiego Nr XIX/146/2012 z dnia 27.04.2012r.

**Ochrona zabytków:**

Opracowanie dotyczące ochrony zabytków i miejsc cennych archeologicznie w gminie ujęte zostało w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz w Lokalnym Programie Rewitalizacji Miasta Słupca.



## **7. KONCEPCJA EDUKACJI ŚRODOWISKOWEJ**

Edukacja ekologiczna znalazła stosowną rangę zarówno w Konstytucji RP (art. 5 i 74) jak i sektorowych uregulowaniach prawnych, przede wszystkim w ustawach: Prawo ochrony środowiska, o ochronie przyrody i w ustawie o systemie oświaty. Istotne znaczenie dla edukacji ekologicznej wynika również z podpisanych przez Polskę dokumentów międzynarodowych przede wszystkim Agendy 21.

Zapisy dotyczące zasady uspołeczniania polityki ekologicznej przez stworzenie warunków do udziału obywateli, grup społecznych i organizacji w procesie kształtowania modelu zrównoważonego rozwoju znalazły się w Polityce Ekologicznej Państwa, przyjętej przez Sejm RP w 2009 r. W wyniku realizacji ustaleń Agendy 21 przez Ministerstwo Edukacji Narodowej i Ministerstwo Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa, powstał w 2000 r. dokument pn. Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej (NSEE). Zostały w nim określone cele, z których do podstawowych należą między innymi, upowszechnianie idei ekorozwoju we wszystkich sferach życia oraz wdrożenie edukacji ekologicznej jako edukacji interdyscyplinarnej. Cele zawarte w Strategii Edukacji Ekologicznej i przełożone na konkretne zadania, ujęte zostały w Narodowym Programie Edukacji Ekologicznej. Na podstawie postanowień tego dokumentu powinna być realizowana edukacja ekologiczna na obszarach jednostek samorządowych.

Edukacja środowiskowa (edukacja ekologiczna) jest koncepcją kształcenia i wychowywania społeczeństwa w duchu poszanowania środowiska przyrodniczego zgodnie z hasłem „myśleć globalnie, działać lokalnie”. Ważnym elementem jest łączenie wiedzy przyrodniczej z humanistyczną oraz działaniami praktycznymi. Obejmuje ona przedstawianie we wszystkich działaniach tematyki z zakresu ochrony i kształtowania środowiska. Musi docierać do wszystkich grup społecznych i wiekowych. W związku z tym ważne jest znalezienie odpowiednich środków przekazu tak, aby w najprostszy i najskuteczniejszy sposób przekazywać informację ekologiczną.

Przy opracowywaniu form i treści przekazu należy brać pod uwagę zróżnicowanie społeczności lokalnej. Bardziej sprzyjające nastawienie społeczności lokalnej do ochrony środowiska.

### **7.1. Pracownicy samorządowi**

Do tej grupy należy zaliczyć przede wszystkim starostów, burmistrzów, wójtów, radnych oraz sołtysów. Do nich w dużej mierze należy podejmowanie działań z zakresu planowania, programowania i rozwoju. Przekładają się one później na działania inwestycyjne i organizacyjne, związane z ochroną środowiska na obszarze danej jednostki organizacyjnej.

Elementami edukacji ekologicznej tej grupy powinny być organizowane dla nich spotkania ze specjalistami, udział w konferencjach i szkoleniach, konsultacje z praktykami, którzy realizują podobne zadania z zakresu zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska na własnym terenie. Należy podkreślić, że akcja edukacyjna prowadzona wśród tej grupy nie może mieć charakteru jednostkowego. Powinna być prowadzona w sposób cykliczny (uwzględniająca pozostałe obowiązki wynikające z pełnionych przez te osoby funkcji) zapewniająca ciągłe doskonalenie się i doszkalcenie tej grupy osób.

#### **PROPOZYCJE:**

1. Szkolenia wybranej grupy na miejscu np. kompleksowe warsztaty
2. Wyjazd danej grupy na specjalistyczne konferencje
3. Prenumerata specjalistycznych pism
4. Zakup specjalistycznych publikacji

## **7.2. Edukacja dorosłych**

Edukacja osób dorosłych wymaga znalezienia właściwego sposobu kształtowania świadomości ekologicznej. Specjalnie organizowane spotkania, wykłady, czy kluby dyskusyjne nie zawsze przynoszą zamierzone rezultaty. Krąg odbiorców tego typu form edukacyjnych bywa bardzo zawężony (pojawiają się tylko zainteresowani). Z badań wynika, że na kształtowanie świadomości ekologicznej duży wpływ wywierają media. Przekazują one wiedzę na temat funkcjonowania, znaczenia i zagrożeń przyrody, ale również informują na bieżąco o problemach i działaniach na rzecz ochrony środowiska. Dlatego też współpraca z mediami (prasa lokalna, telewizja, rozgłośnie radiowe) nie tylko poszerza znacznie krąg edukowanych, ale także przekazuje treści ekologiczne wraz z informacjami o konkretnych działaniach.

Dobrze przeprowadzona edukacja w prasie lokalnej ma na celu rozbudzenie świadomości mieszkańców przejawiającej się w ich konkretnych działaniach związanych z troską o otaczające ich najbliższe środowisko. Ważny jest również wybór odpowiednich treści, położenie szczególnego nacisku na uświadomienie, że pojedyncze zachowania każdego z nas mają wielkie znaczenie w zachowaniu czystości i estetyki całego miasta. Dlatego niezbędna jest tematyka związana z odpadami, recyklingiem, oraz ze znaczeniem przyrody. Treści tych nie zaszkodzi przybliżyć kilkakrotnie stosując odmienne, interesujące formy przekazu. Edukacja ekologiczna w mediach, przede wszystkim w prasie, jest stosunkowo prosta do przeprowadzenia. Wymaga odpowiedniego przygotowania dziennikarzy.

Edukacja ekologiczna dorosłych powinna być połączona również z rozrywką mieszkańców miast i gmin. Interesującymi przykładami są organizowane z powodzeniem przeróżne imprezy ekologiczne np.: festyny (przykład podano w dalszej części rozdziału), wystawy, konkursy, wycieczki, koncerty itp. Imprezy tego typu zazwyczaj przeznaczone są dla całych rodzin. Tym samym jest sposobność do włączania dzieci w prezentacje ekologiczne i przekazywanie wiedzy rodzicom zaangażowanym w występy dzieci. Elementy edukacji recyklingowej można włączać do wszystkich imprez kulturalnych odbywających się na terenie gminy. Taki sposób edukowania dorosłych (rodziców) jest bardzo skuteczną formą przekazywania treści ekologicznych.

Nie należy również zapomnieć o tzw. „akcjach ekologicznych”, najczęściej sezonowych. Stawiają sobie one za cel ochronę przyrody, ostrzegają przed zagrożeniami, uświadamiają szkodliwość niektórych zachowań człowieka np. wystawy, konkursy, festyny, spotkania tematyczne.

Na omawianym terenie proponowane formy przekazu treści ekologicznych powinny mieć charakter cykliczny przechodzący z gminy do gminy. Można do ich organizacji wykorzystać Gminne Ośrodki Kultury czy remizy strażackie (wystawy) a także boiska czy sceny widowiskowe (festyny).

## **7.3. Dziennikarze i nauczyciele**

Niezbędne dla pomyślnego promowania zagadnień ekologicznych jest funkcjonowanie środków masowego przekazu. Spełniają one ważne miejsce w kształtowaniu świadomości proekologicznej. Posiadając spore możliwości oddziaływania, winny traktować edukację ekologiczną jako stały element działalności. Powinny w sposób rzetelny przedstawiać stan środowiska przyrodniczego okolic i w równie rzetelny sposób informować o zagrożeniach, jakie na danym terenie występują. Ważne jest nawiązanie bliskiej współpracy mediów z instytucjami i organizacjami zajmującymi się ochroną środowiska, dla pełniejszego rozeznania w sprawach ekologii. Dziennikarze powinni tworzyć i udostępniać szeroki

wachlarz materiałów ukazujących piękno przyrody, jako niebagatelnego bodźca ochrony środowiska, Powinni uczestniczyć w kampaniach na rzecz środowiska, czy wspierać lokalne inicjatywy na rzecz środowiska.

Działalność nauczycieli w ramach edukacji ekologicznej rozpoczyna się już w przedszkolu, następnie w szkole podstawowej, gimnazjum a, później w szkołach zawodowych czy liceach. Edukacja ekologiczna w zasadzie może być przeprowadzana na wszystkich przedmiotach. Stąd wszyscy nauczyciele powinni posiadać wiedzę z zakresu ochrony środowiska. Najczęściej jednak edukacją ekologiczną zajmują się nauczyciele biologii, geografii, chemii.

#### PROPOZYCJE:

1. Organizacja szkoleń, wyjazdów, spotkań, festynów.
2. Prenumerata specjalistycznych pism.
3. Zakup specjalistycznych publikacji.
4. Zakup innych materiałów edukacyjnych np. filmy wideo, kasety.
5. Zamówienie specjalistycznych artykułów dla prasy (w wydawnictwach i czasopismach ekologicznych).

### **7.4. Edukacja dzieci i młodzieży**

Prowadzenie edukacji ekologicznej wśród dzieci i młodzieży to najważniejszy segment działań edukacyjnych. Dzięki wyrobieniu w nich nawyków właściwego postępowania w zakresie szeroko rozumianej ochrony środowiska, można się spodziewać, że wprowadzane inwestycje i zmiany, będą znajdowały przychylniejsze przyzwolenie społeczeństwa.

Jak wynika z doświadczeń dzieci i młodzież mogą stać się swoistym przekąźnikiem treści ekologicznych w swoich rodzinach. Mogą one „upominać” i nakłaniać rodziców do właściwego postępowania z odpadami powstającymi w gospodarstwie domowym, prowadzenia właściwej gospodarki wodno-ściekowej, itp. W pewnym stopniu poprzez swą świadomość ekologiczną dzieci i młodzież będą kształtować także model konsumpcyjny w rodzinie. Dzięki temu podczas zakupów będą wybierane np. opakowania wielokrotnego użytku.

Edukacja ekologiczna dzieci i młodzieży w dużej mierze powinna opierać się na placówkach oświatowych wszystkich szczebli. Z uwagi na brak odrębnego przedmiotu obejmującego tylko zagadnienia edukacji ekologicznej treści te powinny być włączane w realizowane w ramach programów nauczania dla poszczególnych grup wiekowych. Dotyczy to większości nauczanych przedmiotów. Powinny to być krótkie „wtrącenia” w ramach danego przedmiotu np. fizyki, chemii, geografii, matematyki. Dodatkowo wskazane poświęcenie np. jednej godziny wychowawczej w półroczu tylko (lub w większości) na zagadnienia związane z edukacją ekologiczną.

Poza przekazywaniem treści ekologicznych w czasie lekcji konieczne jest właśnie w stosunku do dzieci i młodzieży zastosowanie także innych form przekazu. Powinny to być różnego rodzaju konkursy np. rywalizacje między klasami czy szkołami, wycieczki np. do RIPOK (składowisko, sortownia), oczyszczalni ścieków, a jednocześnie na miejsca tzw. dzikich wysypisk odpadów.

Aby prowadzone działania edukacyjne wśród dzieci i młodzieży przyniosły oczekiwane efekty niezbędna jest ścisła współpraca z władzami samorządowymi. Przekazywane informacje powinny w dużej mierze odnosić się do najbliższego otoczenia (miejsca zamieszkania) czyli gminy, powiatu. Przykłady właściwe oraz wymagające zmiany powinny pochodzić z „własnego podwórka”. Wymiernym efektem prowadzonej edukacji będzie ostatecznie poprawa stanu środowiska na terenie własnej szkoły. gminy czy powiatu.

Nie ulega wątpliwości, że nauczyciele i uczniowie, otrzymując wsparcie związku gmin lub powiatu w tym zakresie, mogą i podejmują w praktyce szereg działań na rzecz środowiska lokalnego, które znacznie przekraczają obowiązki programowe szkoły. Dotyczy to zarówno wsparcia programowego jak i finansowego, przygotowywanych działań przez poszczególnych nauczycieli czy całe placówki szkolne.

Stosunkowo nieskomplikowanymi dla samorządów przykładami wspierania ekologicznych działań szkół jest między innymi współfinansowanie, wspólna organizacja i pomoc merytoryczna w takich przedsięwzięciach jak np.:

1. organizacja Dnia Ziemi, Sprzątania Świata czy Światowego Dnia Ochrony Środowiska,
2. prowadzenie programów autorskich czy innowacji pedagogicznych w szkołach,
3. programy edukacyjne np. związane z gospodarowaniem odpadami w gminie lub innym realizowanym przez gminę przedsięwzięciem na rzecz środowiska,
4. konkursy związane z tematyką lokalnej gospodarki odpadowej,
5. udział pracowników samorządowych w zajęciach terenowych klas bądź kół przyrodniczych, w charakterze specjalistów, w zakresie określonym tematem zajęć terenowych,
6. udostępnianie i popularyzacja informacji, w tym także materiałów drukowanych, na temat zagrożeń i prośrodowiskowych działań gminy, celem wspólnej edukacji mieszkańców tego terenu,
7. prenumerata czasopism przyrodniczych i ekologicznych,
8. wzbogacanie bibliotek szkolnych w materiały dydaktyczne przydatne w realizacji zagadnień związanych z gospodarką odpadową, ekologią i ochroną środowiska,
9. wspieranie programów i ekologicznych przedsięwzięć szkół w niezbędne pomoce naukowe wykorzystywane podczas realizacji tych działań,
10. współorganizacja z Wojewódzkim Ośrodkiem Metodycznym form doskonalenia nauczycieli (np. warsztatowych) w zakresie edukacji ekologicznej.

Przy prowadzeniu edukacji ekologicznej dzieci i młodzieży (i nie tylko) zasadne jest także podjęcie współpracy z ekologicznymi organizacjami pozarządowymi tzw. NGO (Non Government Organization). Współpraca taka przyczyni się do wzbogacenia zakresu merytorycznego prowadzonych działań, z drugiej zaś strony pozwoli na obniżenie jej kosztów. Wielokrotnie bowiem z racji swych działań statutowych organizacje te świadczą swą pomoc w formie nieodpłatnej.

Do największych organizacji ekologicznych działających na terenie całego województwa można zaliczyć między innymi: Ligę Ochrony Przyrody, Polski Klub Ekologiczny, Federacja Zielonych, Towarzystwo Ochrony Przyrody Salamandra.

## **7.5. Udział pozarządowych organizacji ekologicznych w edukacji**

Lokalne organizacje pozarządowe zajmujące się ekologią stanowią często podstawowy czynnik w angażowaniu młodzieży w akcje edukacji ekologicznej. Gmina organizująca na swoim terenie selektywną zbiórkę odpadów powinien wspierać działania organizacji społecznych, co poprawi wizerunek akcji wśród mieszkańców i wpłynie pozytywnie na efekty akcji edukacyjnej.

Lista społecznych organizacji ekologicznych jest bardzo długa. Do najważniejszych pozarządowych organizacji zajmujących się ekologią należą m.in.: Liga Ochrony Przyrody, Polski Klub Ekologiczny, Związek Harcerstwa Polskiego, Federacja Zielonych, Klub Gaja, Polskie Towarzystwo Ochrony Przyrody Salamandra, Ogólnopolskie Towarzystwo Ochrony Ptaków.

Starostwo Powiatowe oraz urzędy gmin powinny współpracować z organizacjami ekologicznymi przy podejmowanych na swoich terenach działaniach nie tylko z zakresu

ochrony środowiska. Powinny zachęcać mieszkańców do zakładania organizacji społecznych oraz wspierać ich działalność.

## **7.6. Media w kampanii informacyjnej**

Współpraca z mediami ma na celu uzyskanie aktywnego poparcia mieszkańców dla realizowanych przez samorząd działań. Akcja informacyjna prowadzona przez media musi rozpocząć się dużo wcześniej niż wprowadzanie do realizacji ustaleń programu ochrony środowiska. Chodzi o taką profesjonalną działalność z zakresu public relations, której celem jest nie tylko przeforsowanie trudnych decyzji zarządu lecz przede wszystkim promowanie postaw prospołecznych. Promocja za pośrednictwem mediów zachowań proekologicznych, a szczególnie selektywnej zbiórki odgrywa bardzo ważną rolę i jest jednym z podstawowych źródeł informacji. Dzięki pomocy mediów w trakcie realizacji programu możliwe będzie również przeprowadzenie rozmaitych akcji i kampanii edukacyjnych.

### **Lokalne rozgłośnie radiowe, telewizyjne**

Lokalne rozgłośnie radiowe i telewizyjne:

- *Radio Zet Gold*
- *TV Słupca*

Proponowanymi sposobami wykorzystania rozgłośni radiowej i telewizyjnej w celu propagowania selektywnej zbiórki odpadów są:

Wyprodukowanie przez agencję reklamową reklamy zachęcającej np. do selektywnej zbiórki odpadów w domu. Ważne by reklama ta była zrozumiała dla słuchaczy w różnym wieku (można emitować kilka różnych reklam kierowanych do różnych odbiorców, należy jednak pamiętać o rosnących wtedy znacznie kosztach). Reklama powinna być emitowana najlepiej w najbardziej atrakcyjnych godzinach i podkreślać hasło kampanii edukacyjnej np. „Segregacja się opłaca”, „Mamy rady na odpady” itp.

Zaproponowanie dziennikarzom przeprowadzenia w studio dyskusji z udziałem specjalistów i przedstawicieli władz gminnych. Goście odpowiadają na zadawane przez telefon pytania słuchaczy. Takie dyskusje przyciągają zazwyczaj uwagę społeczności. Dzięki takiemu sposobowi informowania władze poznają stosunek mieszkańców do decyzji samorządowców, którzy z kolei mają możliwość wyjaśnić społeczności wszelkie pojawiające się wątpliwości i niejasności. Taka dyskusja proponowana jest również w omówionym dalej programie „Debaty Gminnej”.

Ankieta radiowa. Jest to metoda zdobywania informacji na temat wiedzy mieszkańców o problematyce recyklingowej. Może być przeprowadzona przed „Debatą Gminną”. Charakteryzuje się jednak stosunkowo wysokim stopniem anonimowości respondentów, a co za tym idzie maleje kontrola nad pomiarem.

### **Prasa lokalna**

Lokalna prasa:

- Gazeta Słupecka, Kurier Słupecki, Głos Słupcy*
- Wydawnictwa gminne i powiatowe*

Współpracując z prasą władze samorządowe mogą stosować omówione już środki takie jak notatka problemowa, czy komunikat prasowy. Innymi specyficznymi formami edukowania społeczeństwa mogą być:

Ogłoszenie. Poprzez tę formę w prosty, hasłowy sposób promujemy np. wprowadzany system segregacji odpadów. Ogłoszenie powinno także zawierać informacje edukujące co do sposobów korzystania z pojemników na odpady.

Wkładka informacyjna do gazety. Powinna zostać skonstruowana w formie ulotki/broszury. Na zawartość wkładki muszą się złożyć np.: informacje na temat zasad funkcjonowania systemu segregacji, domowego punktu segregacji odpadów, ogólnej problematyki ochrony środowiska. Wkładka ma za zadanie informować – jak unikać wytwarzania odpadów, jak je segregować, co robić, aby na składowisko trafiało jak najmniej odpadów. Ulotka ta stanowiłaby więc ABC kultury odpadowej, z którą powinni się zapoznać mieszkańcy gminy. Pomoże ona również społeczeństwu szerzej spojrzeć na różne aspekty produkcji odpadów i uzmysłowić jak mogą temu przeciwdziałać. Ta sama broszura powinna być również rozdana mieszkańcom gminy tuż przed bezpośrednim rozpoczęciem segregacji odpadów (np. około miesiąca wcześniej).

### **Internet**

W ostatnich latach urósł on do najważniejszego źródła służąca komunikacji społecznej i informowaniu mieszkańców o podejmowanych przez władze samorządowe działaniach. Tą drogą istnieje duża szansa dotarcia do młodzieży, wśród której internet jest szczególnie popularny.

Jedną z form jest stworzenie strony internetowej, na której znalazłyby się wszystkie informacje dotyczące gospodarki odpadami. Jest to szczególnie atrakcyjna forma do prowadzenia kampanii edukacyjnej wśród młodzieży, najczęstszych użytkowników Internetu. W przypadku tworzenia strony internetowej należy pamiętać o ograniczonym zasięgu oddziaływania tego medium. Gmina Miejska Słupca posiada już swoją stronę internetową (<http://www.miasto.slupca.pl>). Należy ją jedynie systematycznie uzupełniać o informacje dotyczące recyklingu i ochrony środowiska.

### **7.7. Festyny ekologiczne**

Festyn ekologiczny ma być w założeniu imprezą rodzinną, na której spotykają się wszyscy mieszkańcy miasta lub gminy. Może on być inicjatywą samodzielną jak i podłączoną do innych imprez. Gmina posiada duże możliwości w tym zakresie.

Oprócz typowej rozrywki festyn taki powinien spełniać rolę edukacyjną np. turniej gier, rajd turystyczno-edukacyjny, koncerty muzyczne w połączeniu z działaniami edukacyjnymi, prezentacje, pokazy. Festyn powinien ściągać ludzi (np. koncert, rajd, dyskoteka, bitwy wojów) i nieść wartości edukacyjne (np. wystawy, prezentacje, pokazy).

### **7.8. Ulotki i broszury informacyjne**

Jednym z podstawowych narzędzi propagujących wprowadzanie systemu selektywnej zbiórki odpadów, ochrony środowiska są ulotki i broszury. Powinny one zawierać wyjaśnienia podejmowanych działań i dotrzeć do wszystkich mieszkańców. Treści ulotek i broszur, w głównej mierze powinny dotyczyć odpadów problemowych czy informacji o organizacji postępowania z różnymi formami odpadów.

## **8. REALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA**

### **8.1. Założenia systemu finansowania inwestycji**

Realizacja zadań wytyczonych w Programie Ochrony Środowiska wiąże się z wysokimi nakładami inwestycyjnymi. Większość instytucji, które udzielają dotacji lub korzystnie oprocentowanych kredytów na inwestycje w dziedzinie ochrony środowiska (gospodarki odpadami) wymaga, żeby inwestycja osiągnęła odpowiednio duży efekt ekologiczny i objęła swym zasięgiem możliwie największą liczbę mieszkańców gminy.

W zależności od przyjętego w danym przypadku rozwiązania organizacyjnego gmina może samodzielnie lub wspólnie z innymi samorządami finansować realizację konkretnych inwestycji.

Środki na finansowanie zadań związanych z ochroną środowiska pochodzić mogą z następujących źródeł:

- własne środki miasta,
- dofinansowanie z wojewódzkiego i narodowego funduszu ochrony środowiska i gospodarki wodnej,
- emisja obligacji komunalnych,
- kredyty bankowe na preferencyjnych warunkach (np. Bank Ochrony Środowiska),
- środki przeznaczane na ochronę środowiska z funduszy Unii Europejskiej, Norwegii, Szwajcarii i innych.
- pozyskanie inwestora strategicznego, może nim być także inwestor zagraniczny.

Należy zaznaczyć, że wszystkie instytucje udzielające pomocy finansowej w dziedzinie ochrony środowiska wymagają od inwestora nie tylko wypełnienia odpowiedniego formularza, ale również przedstawienia szeregu opracowań, dokumentacji planów, opisów danych przedsięwzięć. Są to między innymi.:

Plan zagospodarowania przestrzennego lub strategię rozwoju gminy,

Program ochrony środowiska, Koncepcje gospodarki wodno-ściekowej, Plan zalesiania itp.

Projekt budowlany i wykonawczy wraz ze źródłową dokumentacją ekonomiczną, finansową i przetargową,

Studium wykonalności (lub biznes plan w przypadku przedsięwzięć komercyjnych),

Efekt ekologiczny inwestycji,

Wymagane przez prawo zezwolenia na realizację projektu.

### **8.2. Monitorowanie Programu Ochrony Środowiska**

#### **Zasady monitoringu**

W procesie wdrażania programu ważna jest kontrola przebiegu tego procesu oraz ocena stopnia realizacji zadań w nim wyznaczonych z punktu widzenia osiągnięcia założonych celów. Z tego względu ważne jest wyznaczenie systemu monitorowania, na podstawie którego będzie możliwe dokonanie oceny procesu wdrażania, jak i również będą mogły być dokonane ewentualne modyfikacje programu.

Monitoring powinien być sprawowany w następujących zakresach:

- monitoring środowiska,
- monitoring programu,
- monitoring odczuć społecznych.

Monitoring środowiska – system kontroli środowiska, jest narzędziem wspomagającym prawne, finansowe i społeczne instrumenty zarządzania środowiskiem. Dostarcza informacji o efektach wszystkich działań na rzecz ochrony natury i może być traktowany jako podstawa do oceny całej polityki ochrony środowiska. Jest jednym z najważniejszych kryteriów, na podstawie których tworzona jest nowa polityka. Mierniki efektów ekologicznych są w znacznym stopniu dostępne jako wielkości mierzone w ramach istniejących systemów kontroli i monitoringu. Pomiary poziomów emisji i imisji, badania gruntu, stanu wód powierzchniowych i podziemnych, są wykonywane w ramach działalności np. WIOŚ, RZGW, IMGW, PSH, a przyrost obszarów aktywnych przyrodniczo (lasów, łąk, terenów parkowych, użytków ekologicznych) znany jest instytucjom takim jak np. urzędy gmin, RDLP, Dyrekcje Parków Krajobrazowych, RDOŚ.

Monitoring programu – najważniejszym wskaźnikiem jest monitorowanie realizacji poszczególnych zadań, które powinno się odbywać co dwa lata na podstawie zestawienia planu działań przewidzianych do realizacji z postępem ich wdrożenia. W przypadku nie osiągnięcia zaplanowanych zamierzeń należy dokonać analizy sytuacji i poznać jej przyczyny. Powodem mogą być np. brak czasu, środków finansowych, zasobów ludzkich lub też zmiana kolejności przewidzianych w programie zadań priorytetowych.

Tab. 8.2.1. Najważniejsze wskaźniki monitoringu i oceny skuteczności realizacji programu ochrony środowiska

Nazwa	Jednostka
<b>Gospodarka odpadami</b>	
Procent mieszkańców objętych zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych	%
Procent mieszkańców objętych zorganizowaną, selektywną zbiórką odpadów komunalnych	%
Masa zebranych odpadów komunalnych - ogółem	Mg
Masa zebranych odpadów komunalnych - selektywnie	Mg
Masa zebranych odpadów komunalnych - zmieszanych	Mg
Ilość odpadów wyłączonych ze strumienia odpadów komunalnych	Mg/%
Ilość wytworzonych i zagospodarowanych odpadów biodegradowalnych	Mg/%
Procent odpadów komunalnych poddanych unieszkodliwianiu	%
Procent odpadów komunalnych poddanych składowaniu	%
Masa odpadów problemowych z gospodarstw domowych – w tym	Mg
- Masa wytworzonych i zagospodarowanych baterii małogabarytowych	Mg
- Masa wytworzonych i zagospodarowanych odpadów opakowaniowych	Mg
- Masa wytworzonych i zagospodarowanych przeterminowanych leków	Mg
- Masa wytworzonego i zagospodarowanego sprzętu elektrycznego i elektronicznego	Mg
- Masa wytworzonych i zagospodarowanych odpadów wielkogabarytowych	Mg
- Masa wytworzonych i zagospodarowanych odpadów budowlanych	Mg
- Masa wytworzonych i zagospodarowanych odpadów zawierających azbest	Mg
- Masa wytworzonych i zagospodarowanych odpadów niebezpiecznych wyłączonych z odpadów komunalnych	Mg
- Masa wytworzonych i zagospodarowanych komunalnych osadów ściekowych	Mg
Masa wytworzonych i zagospodarowanych innych rodzajów odpadów	Mg
Liczba stacji zbierania i demontażu pojazdów	szt.
Liczba punktów zbierania i demontażu urządzeń elektrycznych i mechanicznych	szt.
Liczba zrehabilitowanych/zlikwidowanych składowisk odpadów	szt./ha
Liczba instalacji/punktów do gospodarowania odpadami komunalnymi	szt.
Ilość decyzji wydanych przez Wójta w zakresie gospodarki odpadami	szt./roboczo
Ilość spraw prowadzonych przez gminę w zakresie gospodarki odpadami	szt./roboczo



Koszty utrzymania systemu gospodarowania odpadami komunalnymi	zł.
Koszty funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami	zł.
<b>Ochrona powietrza</b>	
Kontrola emitowanych zanieczyszczeń przez podmioty gminne	raport/rok
Zmiana systemu grzewczego i energetycznego na terenie gminy	szt.
Poprawa parametrów ciepłno-energetycznych budynków gminnych	szt., zł, efekt ekologiczny
Modernizacja infrastruktury drogowej	km, zł, efekt ekologiczny
Zadrzewienia, zalesianie, zieleń śródpolna, miejska, aleje przydrożne	szt., km, zł
<b>Ochrona wód</b>	
Podłączenie maksymalnej ilości mieszkańców do istniejących lub nowo projektowanych) oczyszczalni ścieków zbiorczych i przydomowych	szt., zł, km, efekt ekologiczny
Promowanie dziedzin produkcji o małej wodochłonności	szt.
Zwiększenie kontroli poboru wody i zrzutu ścieków	szt., zł
Wspomaganie budowy lub budowa lokalnych zbiorników retencyjnych	szt., km <sup>3</sup> , zł
Wspieranie odbudowy oraz prawidłowej eksploatacji systemów melioracji	zł, km
<b>Ochrona powierzchni ziemi</b>	
Wspieranie prowadzenia racjonalnej gospodarki uprawowej	ha
Prowadzenie edukacji dotyczącej racjonalnej gospodarki rolnej, wprowadzania nowych metod, nowych upraw	szt.
Wspieranie wykorzystanie kompostu i nawozów naturalnych do nawożenia gleb	ha, Mg
<b>Ochrona przed hałasem</b>	
Tworzenie naturalnych i sztucznych stref ochronnych wokół największych emitorów hałasu oraz najbardziej uciążliwych ciągów komunikacyjnych	szt., mb, zł
Wspieranie wprowadzania nowych „cichych” technologii	szt., zł
<b>Ochrona środowiska przyrodniczego i dóbr kultury</b>	
Wspomaganie i prowadzenie renowacji istniejących zabytków	szt., zł
Wprowadzenie właściwego oznakowania i opisu dóbr kultury	szt., zł
Wprowadzenie właściwego oznakowania i opisu obszarów chronionych oraz pomników przyrody	szt., zł
Bieżąca konserwacja pomników i parków, alei przydrożnych, itp.	szt., zł

- Monitoring odczuć społecznych – podstawowy system kontroli czy wprowadzane zmiany są zgodne z oczekiwaniami mieszkańców i osób przebywających na terenie gminy. Pozwala on na szybkie sprawdzenie poziomu funkcjonowania zmian, wyłapania koniecznych w nim korekt czy wprowadzenia nowej dodatkowej formy. Pozwala też szybko zrezygnować czy zmodernizować formy nie przynoszące zamierzonych efektów do postaci bardziej dostępnej dla społecznych oczekiwań.

#### **Monitorowanie założonych efektów ekologicznych**

W efekcie realizacji wyznaczonych dla gminy celów ekologicznych powinno uzyskać się zamieszczone efekty ekologiczne zgodnie z poniższą tabelą.

Tab. 8.2.3.1. Zakładane efekty działań proponowanych w Programie Ochrony Środowiska

Proponowane działania	Zakładany efekt	
	Bezpośrednie	Pośrednie
<b>Ochrona powietrza</b>		
- Kontrola emitowanych zanieczyszczeń przez podmioty	- Przestrzeganie limitów emisyjnych	- Zmniejszenie zanieczyszczenia środowiska - Zmniejszenie efektu cieplarnianego
- Zmiana systemu grzewczego i energetycznego na terenie gminy	- Ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza - Zmniejszenie ilości odpadów paleniskowych	- Wzrost zapotrzebowania na gaz - Wzrost zapotrzebowania na „ekologiczne” surowce energetyczne (drewno wierzba energetyczna, słoma). Nadmierny wzrost tego segmentu spowoduje wzrost zanieczyszczeń powietrza. - Tworzenie nowych miejsc pracy
- Poprawa parametrów cieplno-energetycznych budynków	- Zmniejszenie zapotrzebowania na nośniki energii - Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza - Zmniejszenie opłat za ogrzewanie	- Zmniejszenie efektu cieplarnianego - Ograniczenie ilości odpadów ze spalania - Poprawa jakości życia mieszkańców - Zwiększenie atrakcyjności gospodarczej gminy
- Modernizacja infrastruktury drogowej	- Zmniejszenie hałasu - Ograniczenie emisji spalin - Ograniczenie emisji wtórnej zanieczyszczeń pyłowych	- Zwiększenie zatrudnienia - Poprawa jakości życia mieszkańców - Poprawa bezpieczeństwa
- Zadrzewienia, zalesianie, zieleń śródpolna, miejska, przydrożna, itp.	- Zmniejszenie zapylenia i zanieczyszczenia powietrza - Zwiększenie potencjału „produkcji tlenu” - Zwiększenie walorów krajobrazowych produkcyjnych estetycznych	- Zwiększenie produkcyjnego charakteru lasu – możliwości pozyskiwania drewna - Nowe miejsca rekreacji i wypoczynku - Poprawa jakości życia mieszkańców
<b>Ochrona wód</b>		
- Modernizacja i konserwacja ujęć wód podziemnych	- Zmniejszenie zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych - Dostarczanie ludności wody pitnej o dobrych parametrach jakościowych - Zwiększenie dyspozycyjnych zasobów wodnych	- Zmniejszenie zagrożenie zdrowia ludzi - Lepsze warunki rozwoju fauny i flory zwłaszcza wodnej - Zwiększenie atrakcyjności turystycznej i gospodarczej gminy - Dostarczanie mieszkańcom wody o dobrej jakości - Wzrost możliwości osadniczych

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Podłączenie maksymalnej ilości mieszkańców do istniejących lub nowo projektowanych) oczyszczalni ścieków zbiorczych i przydomowych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ograniczenie zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zmniejszenie zagrożeń dla zdrowia mieszkańców</li> <li>- Zwiększenie atrakcyjności turystycznej gospodarczej gminy</li> <li>- Lepsze warunki do rozwoju fauny i flory</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Promowanie dziedzin produkcji o małej wodochłonności</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ograniczenie zużycia wody</li> <li>- Zmniejszenie ilości odprowadzanych ścieków</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zwiększenie atrakcyjności turystycznej gospodarczej gminy</li> <li>- Lepsze warunki do rozwoju fauny i flory</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zwiększenie kontroli poboru wody i zrzutu ścieków</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Poprawa jakości wód powierzchniowych</li> <li>- Naliczanie właściwych stawek za użytkowanie wód</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zmniejszenie zagrożeń dla zdrowia mieszkańców</li> <li>- Zwiększenie atrakcyjności turystycznej gospodarczej gminy</li> <li>- Lepsze warunki do rozwoju fauny i flory</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Budowa lokalnych zbiorników retencyjnych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zmniejszenie zagrożenia powodziowego, suszy</li> <li>- Zwiększenie łatwo dostępnych zasobów wodnych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wzrost zatrudnienia</li> <li>- Wzrost atrakcyjności turystycznej</li> <li>- Nowe miejsca wypoczynki i rekreacji</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Odbudowa oraz prawidłowa eksploatacja systemów melioracji</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Poprawa stosunków wodnych na terenie gminy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zmniejszenie zagrożenia powodziowego</li> <li>- Poprawa warunków upraw</li> <li>- Wzrost zatrudnienia</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Modernizacja i rozbudowa sieci oczyszczalni i kanalizacji sanitarnej deszczowej oraz ochrona trzcinowisk i regulacja składu gatunkowego ryb na Jeziorze Słupeckim,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Poprawa jakości wód Jeziora Słupeckiego</li> <li>- Poprawa czystości wód powierzchniowych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zwiększenie atrakcyjności turystycznej gospodarczej gminy</li> <li>- Lepsze warunki do rozwoju fauny i flory</li> </ul>
<b>Ochrona powierzchni ziemi</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prowadzenie racjonalnej gospodarki uprawowej</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zachowanie walorów użytkowych terenów uprzynych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utrzymanie plonów na dotychczasowym poziomie lub ich zwiększenie</li> <li>- Zmniejszenie zagrożenia zanieczyszczeń wód w skutek przenawożenia</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prowadzenie edukacji dotyczącej racjonalnej gospodarki rolnej, wprowadzania nowych metod, nowych upraw</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wykorzystanie potencjału rolnego gminy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wzrost zatrudnienia</li> <li>- Wzrost przedsiębiorczości związanej z gospodarką rolną</li> <li>- Nowe możliwości przychodów dla mieszkańców</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wykorzystanie kompostu i nawozów naturalnych do nawożenia gleb</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zmniejszenie ilości odpadów biodegradowalnych</li> <li>- Podniesienie jakości (żywności) gleb</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Podniesienie wydajności upraw</li> <li>- Ograniczenie degradacji gleb</li> <li>- Zmniejszenie kosztów nawożenia upraw</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Budowa zadrzewień śródpolnych, alei przydrożnych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zmniejszenie zanieczyszczenia gleb</li> <li>- Ochrona przed wywiewaniem</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pochłanianie substancji nawozowych spływających do wód</li> <li>- Ograniczanie zapylenia</li> </ul>
<b>Ochrona przed hałasem</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tworzenie naturalnych i sztucznych stref ochronnych wokół największych emitorów hałasu oraz najbardziej uciążliwych ciągów komunikacyjnych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Obniżenie poziomu hałasu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Poprawa jakości życia mieszkańców</li> <li>- Polepszenie warunków rozwoju fauny</li> <li>- Wzrost liczby zadrzewień – zwiększenie produkcji tlenu</li> <li>- Poprawa estetyki</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wprowadzanie nowych „cichych” technologii</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eliminacja źródeł hałasu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Poprawa jakości życia mieszkańców</li> </ul>
<b>Odpady</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wspieranie technologii efektywnych ekonomicznie i ekologicznie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów</li> <li>- Zmniejszenie zapotrzebowania na surowce i nośniki energii</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zmniejszenie kosztów produkcyjnych, eksploatacyjnych</li> <li>- Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wprowadzenie selektywnej zbiórki odpadów</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zmniejszenie ilości odpadów trafiających na składowiska</li> <li>- Pozyskiwanie czystych surowców do przerobu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zmniejszenie zagrożenia dla zdrowia ludzi</li> <li>- Uzyskanie dodatkowych środków z gospodarki odpadami</li> <li>- Zwiększenie zatrudnienia</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kontrola wytwórców i podmiotów odbierających odpady komunalne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zmniejszenie ilości odpadów trafiających na składowiska</li> <li>- Wymuszenie prawidłowego postępowania z odpadami</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zmniejszenie materiałochłonności i energochłonności podmiotów</li> <li>- Pozyskanie źródła częściowego finansowania systemu gospodarki odpadami</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wspieranie budowy kompostowników przydomowych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zmniejszenie ilości odpadów komunalnych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Polepszenie własności gleb pod względem wydajności i wodochłonności</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wspieranie tworzenia regionalnych instalacji gospodarki odpadami (np. RIPOK)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zmniejszenie ilości odpadów trafiających na składowiska</li> <li>- Zwiększenie ilości odpadów poddawanych odzyskowi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zmniejszenie zagrożenia dla zdrowia ludzi</li> <li>- Zmniejszenie zagrożenia dla rozwoju fauny i flory</li> <li>- Zmniejszenie potencjalnych zanieczyszczeń wód podziemnych i powierzchniowych</li> </ul>

- Prowadzenie akcji edukacyjnej	- Unikanie powstawania odpadów - Właściwe postępowanie z odpadami	- Ochrona środowiska - Wzrost świadomości ekologicznej
<b>Ochrona środowiska przyrodniczego i dóbr kultury</b>		
- Prowadzenie renowacji istniejących zabytków	- Zachowanie zabytków dla przyszłych pokoleń	- Zwiększenie atrakcyjności gminy - Wzrost świadomości narodowej
- Wprowadzenie właściwego oznakowania i opisu dóbr kultury	- Zwiększenie atrakcyjności gminy	- Promocja gminy
- Wprowadzenie właściwego oznakowania i opisu obszarów chronionych oraz pomników przyrody	- Zwiększenie atrakcyjności turystycznej gminy	- Promocja gminy - Wzrost świadomości ekologicznej
- Bieżąca konserwacja pomników i parków	- Zachowanie ich wartości przyrodniczych dla przyszłych pokoleń	- Utrzymanie atrakcyjności turystycznej gminy
- Budowa alei drzew przydrożnych, przy ciekach, remiz śródpolnych, zakładanie budek lęgowych dla ptaków	- Zmniejszenie oddziaływania komunikacji na tereny sąsiednie - Zwiększenie bioróżnorodności	- Polepszenie zdrowia i samopoczucia mieszkańców i przyjezdnych, - Polepszenie walorów turystycznych gminy

## **9. ANALIZA I OCENA PRZEWIDYWANYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO**

Nie przewiduje się znaczącego zwiększenia oddziaływania na środowisko w wyniku realizacji omawianego Programu Ochrony Środowiska.

Większość działań gminy miejskiej wynika z corocznych prac prowadzonych w ramach zadań własnych w zakresie uzależnionym od posiadanych środków.

Wszystkie inwestycje i obiekty budowlane realizowane w ramach porządkowania gospodarki odpadami komunalnymi planowane są poza terenem gminy i realizowane przez RIPOK - Konin.

Uporządkowanie gospodarki odpadami przyczyni się do poprawy stanu środowiska w gminie.

### **9.1. Oddziaływania na etapie budowy**

Wszystkie przedsięwzięcia realizowane w ramach GPOŚ związane są z większymi lub mniejszymi uciążliwościami wynikającymi z transportu i pracą sprzętu budowlanego: przemieszczania mas ziemnych oraz transportem materiałów budowlanych i instalacji, obsługi, itp. Należy w związku z tym liczyć się z lokalnym zanieczyszczeniem powietrza atmosferycznego substancjami emitowanymi przez pojazdy (tlenki węgla i azotu, węglowodory).

W trakcie budowy powstawać będą odpady (głównie z grupy 17, np. resztki papy, opakowania po farbach i lakierach, gruz, materiały rozbiórkowe itp.)

Praca maszyn i środków transportu powodować będzie hałas.

W celu minimalizacji tych oddziaływań należy zwrócić uwagę na stan techniczny sprzętu transportującego i budowlanego oraz jakość dróg dojazdowych.

### **9.2. Wpływ na zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego**

Potencjalnym źródłem zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego będzie wzmożony transport odpadów do zakładów centralnych, obsługujących dużo większe obszary niż obecnie oraz praca sprzętu transportującego i budowlanego. Zanieczyszczenie to powstanie przy trasach komunikacyjnych w bezpośrednim sąsiedztwie zagospodarowywanych obiektów.

Odory występować mogą lokalnie, na terenie instalacji do zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji (kompostownie, instalacje fermentacji itp.) przy oczyszczalniach ścieków. W przypadku większych uciążliwości może zajść potrzeba stosowania odpowiedniego magazynowania odpadów oraz odpowiednich filtrów pochłaniających odory.

Kompostownie oraz instalacje do biologiczno – mechanicznego przekształcania odpadów ulegających biodegradacji emitować będą dwutlenek węgla, metan, jako wynik tlenowego rozkładu materii organicznej. Na terenie gminy oprócz kompostowników przydomowych nie planuje się tego typu obiektów.

### **9.3. Wpływ na wody powierzchniowe i podziemne**

Nie przewiduje się, aby nowe inwestycje miały negatywne oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne.

Zwiększenie intensywności kontroli wpłynie na zmniejszenie ilości odprowadzanych nielegalnie ścieków. Natomiast prowadzenie prac modernizacyjnych i rozbudowy istniejących instalacji, wpłynie na poprawę ich funkcjonowania.

Wpływ porządkowania (modernizacja, rozbudowa istniejących instalacji) gospodarki wodno – ściekowej będzie korzystny dla środowiska. W wyniku realizacji przedsięwzięć umożliwi odpowiednie zagospodarowanie ścieków komunalnych w całej gminie czy poprawę stanu wydzielania ścieków innych z wód opadowych i roztopowych. W wyniku modernizacji ujęcia wody i wodociągów zostanie utrzymana wysoka jakość wody zwłaszcza pod względem zawartości żelaza (w poprzednich latach powodującego miejscami nieprzyjemny zapach wody). Poprzez kontrole odprowadzania ścieków, utrzymanie pasów zadrzewień i trzcinowisk, oraz regulacje składu gatunkowego ryb uda się doprowadzić do poprawy jakości wód Jeziora Słupeckiego.

#### **9.4. Wpływ na gleby**

Do zanieczyszczenia gleb wokół inwestycji może dochodzić w trakcie prac budowlanych, niewłaściwej ich eksploatacji czy mechanicznego uszkodzenia. Dla minimalizacji powyższych oddziaływań wszystkie projekty będą realizowane z materiałów o odpowiednich kwalifikacjach i przedłużonej żywotności. Sprzęt transportowy i budowlany musi być sprawny technicznie i podlegać codziennym kontrolom.

Przy niewłaściwym transporcie odpadów (brak siatek zabezpieczających, pojemników do transportu), może dochodzić do zanieczyszczenia terenów przy trasach transportowych.

Do pewnego przekształcenia terenu dojdzie w wyniku realizacji prac budowlanych. Szczególną uwagę należy położyć na zachowanie warstwy próchnicznej gleby oraz nie zakłócanie stosunków wodnych.

#### **9.5. Oddziaływania akustyczne (hałas)**

Emisje hałasu dotyczą przede wszystkim środków transportu i sprzętu budowlanego. Główną uwagę należy zwrócić na stan techniczny sprzętu oraz jakość dróg. Oddziaływanie tego typu powstanie przy trasach komunikacyjnych, w bezpośrednim sąsiedztwie zagospodarowywanych obiektów.

W większej skali znaczenie może mieć realizacja elektrowni wiatrowych. Teren gminy w większości stanowią obszary zurbanizowane, także w funkcjonujących planach zagospodarowania przestrzennego nie wyznaczono obszarów pod takie inwestycje. Dlatego nie przewiduje się lokalizacji tego typu obiektów na terenie gminy. W przypadku podejmowania decyzji o nowych lokalizacjach pod elektrownie wiatrowe należy ich oddziaływanie rozpatrywać kompleksowo z uwzględnieniem już istniejących lub przyjętych do realizacji obiektów.

#### **9.6. Wpływ na przyrodę**

Planowane instalacje powinny być lokalizowane na obszarach do tego celu przeznaczonych, z uwzględnieniem wpływu na obszary chronione.

W sąsiedztwie instalacji można liczyć się ze zmianami w składzie gatunkowym i liczebności zwierząt. Część gatunków będzie migrować na inne tereny, co związane będzie przede wszystkim ze zwiększonym hałasem oraz ruchem pojazdów transportowych. Większe obiekty liniowe (np. drogi) lub wysokościowe (np. budynki wielopiętrowe) mogą stwarzać ograniczenia w migracji zwierząt. Zamierzenia w tym zakresie należy realizować z uwzględnieniem głównymi szlakami migracji lub z zachowaniem przyrodniczej funkcjonalności tych obszarów.

Zmniejszenie zanieczyszczeń przedostających się do gleby ze ściekami, odpadami wpłynie na lokalne zmiany flory lubiącej wysokozasobne siedliska zwłaszcza azotolubnej.

### **9.7. Wpływ na krajobraz**

W gminie nie ma terenów o wyjątkowym znaczeniu krajobrazowym lub widokowym. Negatywny wpływ na krajobraz dotyczy przede wszystkim obiektów liniowych (drogi) i wysokościowych (np. linie energetyczne, maszty radiokomunikacyjne). Przy obiektach drogowych ważne jest zachowanie i tworzenie nasadzeń roślinności wysokiej przydrożnej, które tworzą walory krajobrazowe tych obiektów.

### **9.8. Wpływ gospodarki odpadami komunalnymi**

Usystematyzowanie stanu składowisk, dalszego z nimi postępowaniem oraz ustalenie kierunków w strumieniu odpadów komunalnych na terenie gminy nastąpiło w 2003r. po zamknięciu lokalnego składowiska, na którym składowano odpady komunalne. Wszystkie inwestycje i obiekty budowlane realizowane w ramach RIPOK - Konin planowane są poza terenem gminy. Na obszarze gminy planuje się sukcesywne zwiększanie ilości odpadów odbieranych w sposób selekcyjny. Objęcie wszystkich mieszkańców gminy odbiorem odpadów komunalnych w tym w większości selekcyjnym przyczyni się do usunięcia nieprawidłowości w ich zagospodarowywaniu (np. spalanie, wyrzucanie na nielegalne składowiska).

Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych został utworzony na terenie funkcjonującego w tym miejscu miejskiego zakładu komunalnego i nie wymagał znaczących inwestycji poza uporządkowaniem nieruchomości. Obecny system selektywnego zbierania odpadów oparty jest o PSZOK oraz rozprawdzania worków dla osób indywidualnych.

### **9.9. Oddziaływanie na formy ochrony przyrody w rozumieniu ustawy o ochronie przyrody w tym obszary NATURA 2000**

Najbliższym terenem chronionym jest Powidzko — Bieniszewski Obszar Chronionego Krajobrazu są to tereny za północno wschodnią granicą gminy. Wbrew pozorom większe oddziaływanie z realizacji GPOŚ będzie na dalsze, znajdujące się na południu obszary chronione - około 4,5 km na południe od granic gminy. Tereny te związane są z doliną zalewową Warty: Obszar NATURA 2000 Dolina Środkowej Warty i Ostoja Nadwarciańska, Nadwarciański Park Krajobrazowy i Pызdrski Obszar Chronionego Krajobrazu. Realizacja GPOŚ największe oddziaływanie będzie miała na poprawę jakości wód powierzchniowych pośrednio przez regulacje gospodarki odpadami komunalnymi, a bezpośrednio przez regulacje gospodarki wodociągowej, które poprzez zlewnię rzeki Mieszna spływają w tym kierunku. Zmniejszy to w znacznym zakresie ładunek zanieczyszczeń jakie spływają z gminy w kierunku rzeki Warty. Będzie to działanie korzystne dla obszarów chronionych.



## 9.10. Oddziaływanie skumulowane GPOŚ

Tab. 9.10.1. Przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne z realizacji GPOŚ.

+ pozytywne

- negatywne

0 nie przewiduje się oddziaływania

<b>Etap budowy</b>									
<b>Oddziaływanie</b>	bezpośrednie	pośrednie	wtórne	skumulowane	krótko terminowe	średnio terminowe	długo terminowe	stałe	chwilowe
<b>ludzie</b>	-	-	0	0	-	0	0	0	-
<b>klimat</b>	-	-	-	-	-	0	0	0	-
<b>klimat akustyczny</b>	-	0	0	-	-	0	0	0	-
<b>gleba</b>	-	-	0	0	0	0	0	0	-
<b>powietrze</b>	-	-	-	-	-	0	0	0	-
<b>woda</b>	-	0	0	0	-	0	0	0	-
<b>dobra materialne</b>	-	-	0	0	-	0	0	0	-
<b>dobra kultur i zabytki</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>flora i fauna</b>	-	-	0	-	-	0	0	0	-
<b>krajobraz</b>	-	-	0	-	-	0	0	0	-
<b>Etap eksploatacji inwestycji</b>									
<b>ludzie</b>	+	+	0	+	0	+	+	+	0
<b>klimat</b>	+	+	+	+	0	0	+	+	0
<b>klimat akustyczny</b>	+	+	0	+	+	+	+	+	+
<b>gleba</b>	+	+	0	+	+	+	+	+	+
<b>powietrze</b>	+	+	+	+	+	+	+	+	0
<b>woda</b>	+	+	+	+	+	+	+	+	0
<b>dobra materialne</b>	+	+	-	0	+	+	+	0	0
<b>dobra kultur i zabytki</b>	0	+	+	+	0	0	+	+	0
<b>flora i fauna</b>	+	+	+	+	0	+	+	+	0
<b>krajobraz</b>	+	0	0	+	0	0	+	+	0

## 10. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

### Cel

Celem dokumentu jest opracowanie Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miejskiej Słupca na lata 2014 - 2017 oraz perspektywicznie do 2021r. (GPOS)

Obecna aktualizacja ma za zadanie dostosowania ustaleń zawartych w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Miejskiej Słupca do wytycznych zawartych w zaktualizowanych i nowych dokumentach strategicznych opracowanych na szczeblu krajowym i wojewódzkim. W dokumencie zwrócono także uwagę na zmieniające się przepisy prawa oraz zawarte w nich wytyczne na najbliższe lata.

Ze względu na wielkość różnych zmian na terenie gminy zasadniczymi elementami podjętej aktualizacji GPOŚ jest kompleksowe przedstawienie zmian ilościowych, jakościowych w zakresie ochrony środowiska oraz struktury odpadów komunalnych.

### Metodyka

Opracowując aktualizację Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Słupca na lata 2014 - 2017 oraz perspektywicznie do 2021r główny nacisk położono na dostosowanie jego ustaleń do założeń krajowego, wojewódzkiego i powiatowego programu ochrony środowiska, które jednocześnie stanowiły źródło danych dla różnych wskaźników statystycznych.

Przedstawione w programie cele i zadania dotyczą okresu 2014 - 2017 oraz perspektywicznie do 2021r. Lata bazowe to okres 2009 - 2012. Rok 2013 jako referencyjny wykorzystano w sytuacjach dla których uzyskano odpowiednie dane.

### Charakter gminy i środowiska

Gmina Miejska Słupca jest jednostką miejską. Powierzchnia gminy wynosi 10,3 km<sup>2</sup>, grunty zurbanizowane około 30 %, ponad 45% zajmują użytki rolne, użytki leśne – 4% ha, grunty pod wodami 8%,.

Gminę zamieszkuje 14019 mieszkańców (GUS 2013). Na terenie Gminy działa 199 gospodarstw rolnych (głównie w przedziale do 5 ha) oraz 1069 podmioty prowadzące działalność gospodarczą (gmina 2012).

Krajobraz gminy jest mało zróżnicowany o charakterze miejskim i podmiejskim. Stanowią go zespoły zabudowy miejskiej, pól uprawnych i zieleni miejskiej, poprzedzielane pasami zadrzewień śródpolnych i przydrożnych. Północno wschodnią część gminy stanowi fragment jeziora Słupeckiego (82,86 ha).

Lasy występują nielicznie, w postaci płatu przy jeziorze Słupeckim. Według podziału Kondrackiego gmina położona jest na Równinie Wrzesińskiej. Rzeźba terenu jest mało urozmaicona z nielicznymi zbiornikami wodnymi i lasami. Częściej spotykane są zadrzewienia ogrodowe oraz wzdłuż dróg i cieków wodnych.

Podstawowe parametry charakteryzujące klimat: średnia roczna temperatura powietrza 8°C, średni roczny opad 550 mm, średnia roczna prędkość wiatru 2,9 m/s.

Większe obiekty infrastrukturalne na terenie gminy stanowią: droga krajowa K-92, drogi wojewódzkie, magistrala kolejowa E-20.

Centralna część miasta wokół rynku objęta jest ścisłą ochroną konserwatorską pod względem architektoniczno historycznym. Dokładny opis obszarów i obiektów objętych ochroną konserwatorską znajduje się w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

Sieć wodociągowa na terenie gminy jest dobrze rozwinięta jej długość wynosi 62,14 km i obsługuje blisko 100% mieszkańców.

Podobną długość ma sieć kanalizacyjna i obejmuje ponad 90% mieszkańców.

Gmina charakteryzuje się korzystnymi warunkami wód głębinowych.

Mimo widocznej poprawy jakości wód powierzchniowych ich stan nie jest zadowalający. O pozaklasowym charakterze wód decyduje obecność substancji biogenych (fosfor, azot), chlorofil oraz stan sanitarny. W mniejszych ciekach przepływających przez teren gminy, z racji ich niewielkich zlewni mają miejsce stosunkowo niskie przepływy wód, które nie powodują większego zagrożenia powodziowego. Mogące się zdarzyć w dolinach tych cieków zalewy będą miały niewielkie rozmiary.

Stan gleb na terenie gminy jest bardzo zbliżony do reszty powiatu. Występują ogólnie grunty słabe, podatne na degradację. Przeważają gleby pseudobielicowe i brunatne wylugowane, przy małym udziale czarnych ziem.

Na terenie gminy większość obszarów jest silnie zmieniona antropogenicznie (głównie w kierunku zabudowy miejskiej i rolniczej) i nie posiada wyjątkowo cennych obszarów przyrodniczych. Północno – wschodnią granicą gminy graniczy z Powidzko — Bieniszewskim Obszarem Chronionego Krajobrazu. W okolicy 10 km znajdują się 3 strefy NATURA 2000 i 2 parki krajobrazowe.

Głównymi źródłami zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego są: zanieczyszczenia komunikacyjne – liniowe oraz pochodzące ze źródeł niskiej emisji, a w mniejszym stopniu przemysłowe. Według badań WIOŚ gminę zaliczono do klasy A, tj. takiej, w której poziom stężeń substancji zanieczyszczających nie przekracza dopuszczalnych wartości pod względem pomiaru SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, Pb, C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>, CO. Jedynie poziom ozonu O<sub>3</sub> oraz pyłu i benzo(a)piranu znajduje się w niższych klasach. Stan taki jest charakterystyczny dla całej Wielkopolski.

Na obszarze gminy największe i główne zagrożenie hałasem występuje ze strony komunikacji, głównie wzdłuż największych szlaków drogowych, droga krajowej nr 92 i dróg wojewódzkich.

Źródłem promieniowania elektromagnetycznego są stacje radiowe, telewizyjne i telefonii komórkowej, medyczne urządzenia diagnostyczne i terapeutyczne, urządzenia przemysłowe i gospodarstwa domowego oraz systemy przesyłowe energii elektrycznej. Na terenie gminy nie ma wyjątkowo uciążliwych obiektów w tym zakresie.

W okolicach miasta nie ma większych udokumentowanych złóż surowców naturalnych.

Na terenie gminy powstaje rocznie blisko 5200 Mg odpadów komunalnych. Z czego w 2012r. zbierane było około 90%. Po wprowadzeniu nowego systemu w lipcu 2013r. zbiórką odpadów komunalnych objęto 100% mieszkańców z czego 85% deklaruje selekcyjonowanie odpadów „w domu – u źródła”. Ze względu na zamknięcie nie spełniającego norm gminnego składowiska odpadów komunalnych (w 2003r.) wszystkie odpady komunalne wywożone są poza granice gminy. Na dzień opracowania dokumentu na terenie miasta funkcjonuje punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych - PSZOK. Odbiór odpadów wielkogabarytowych, elektrycznych i elektronicznych odbywa się przez punkty ruchome w terminach i miejscach wyznaczonych w komunikacie Burmistrza oraz w PSZOK. W związku z wprowadzaniem podobnego systemu od wielu lat nie przewiduje się znaczącego oddziaływania programu ochrony środowiska. Ponieważ odbiór odpadów komunalnych wprowadzono powszechnie oraz zróżnicowano ceny odbioru od podmiotów sortujących odpady i niesortujących, należy się spodziewać: zwiększenie ilości wytwarzanych odpadów, zwiększenie udziału frakcji zbieranych selektywnie.

### **Cele i zadania programu**

Polepszenie gospodarki odpadami powstającymi w wyniku funkcjonowania gospodarstw domowych – polegać będzie głównie na wdrażaniu i ulepszaniu nowego systemu odbioru odpadów komunalnych oraz wspieraniu selektywnego gromadzenia i zbierania odpadów.

Racjonalne użytkowanie zasobów naturalnych oraz wzrost udziału zasobów odnawialnych - polegać będzie przede wszystkim na wspieraniu rozwiązań energo- i materiałochłonnych, wspomaganiu inwestycji w energie odnawialne.

Ochrona powietrza - polegać będzie na wspieraniu wykonywania inwestycji w termomodernizacji budynków, w remontach i przebudowie dróg, sprzyjaniu mało emisyjnych technologii grzewczych w budownictwie.

Ochrona przed hałasem – opierać się będzie na remontach i przebudowie dróg.

Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym - polegać będzie na inwentaryzacji źródeł promieniowania i określenia zagrożeń z ich strony.

Ochrona wód oraz ochrona przed powodzią - polegać będzie głównie na modernizacji i rozbudowie istniejących systemów oraz kontroli prawidłowości postępowania z ściekami oraz ochronie wód Jeziora Słuckiego.

Ochrona powierzchni ziemi i zasoby kopalin – zabezpieczenie istniejących zasobów gleb zwłaszcza o wyższych klasach bonitacji oraz rozpoznanie i ujmowanie w planach zagospodarowania kopalin.

Ochrona zasobów przyrodniczych w tym wzrost lesistości i zadrzewienia w gminie - polegać będzie głównie na prewencji istniejących zasobów, rozpoznawaniu i tworzeniu nowych, ochronie i budowie zadrzewień przydrożnych, śródpolnych, wzdłuż cieków, edukacji.

Podjęcie szerokiej gamy działań edukacyjnych obejmujących różne grupy społeczne oraz środki przekazu w celu podniesienia zrozumienia, konieczności działań oraz wynikających stąd korzyści w zakresie ochrony środowiska.

### **Realizacja programu**

Realizacja zadań wytyczonych w Programie Ochrony Środowiska wiąże się z wysokimi nakładami inwestycyjnymi. Środki na finansowanie zadań związanych z ochroną środowiska pochodzić mogą z następujących źródeł: własne środki gminy, dofinansowanie z funduszy krajowych, dofinansowanie z funduszy Unii Europejskiej, Norwegii, Szwajcarii i innych, emisja obligacji komunalnych, kredyty bankowe, pozyskanie inwestora strategicznego. Należy zaznaczyć, że wszystkie instytucje udzielające pomocy finansowej w dziedzinie ochrony środowiska wymagają od inwestora nie tylko wypełnienia odpowiedniego formularza, ale również przedstawienia szeregu opracowań i dokumentacji planów.

### **Monitorowanie realizacji programu**

Monitoring środowiska – system kontroli środowiska, jest narzędziem wspomagającym prawne, finansowe i społeczne instrumenty zarządzania środowiskiem. Pomiarów poziomów emisji i immisji, zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych, są wykonywane w ramach działalności np. WIOŚ, RZGW, IMGW, PSH, a przyrost obszarów aktywnych przyrodniczo (lasów, łąk, terenów parkowych, użytków ekologicznych) znany jest instytucjom takim jak np. Urzędy Gmin, RDLP, Dyrekcje Parków Krajobrazowych, RDOŚ.

Monitoring programu – najważniejszym wskaźnikiem jest kontrolowanie realizacji poszczególnych zadań, które powinno się odbywać co dwa lata, na podstawie zestawienia planu działań przewidzianych do realizacji z postępem ich wdrożenia. Monitoring powinien odbywać się w mierzalnych jednostkach: wagowych, pojemnościowych, odległości, procentowych, ilościowych, kosztowych, itd.

Monitoring odczuć społecznych – podstawowy system kontroli czy zmiany są wprowadzane w sposób zgodny z oczekiwaniami mieszkańców i osób przebywających na terenie gminy.

Monitorowanie założonych efektów ekologicznych, wskaźnik który powinien zawierać ocenę realizacji założonych celów i zadań.

### **Ocena możliwych oddziaływań na środowisko**

Nie przewiduje się znaczącego zwiększenia oddziaływania na środowisko w wyniku realizacji omawianej aktualizacji Programu Ochrony Środowiska. Inwestycje znaczące dla środowiska będą przechodzić osobne procedury oceny oddziaływania na środowisko.

Porządkowanie gospodarki wodno – ściekowej będzie wpływało na polepszenie stanu środowiska i zmniejszenie ilości zanieczyszczeń wprowadzanych do wód.

Wszystkie inwestycje i obiekty budowlane realizowane w ramach porządkowania gospodarki odpadami komunalnymi planowane są poza terenem gminy i realizowane przez RIPOK - Konin. Zarówno uporządkowanie gospodarki odpadami jak i gospodarki wodno – ściekowej przyczyni się do poprawy stanu środowiska w gminie.

Wszystkie przedsięwzięcia w ramach aktualizacji POŚ, na etapie realizacji, związane są z większymi lub mniejszymi uciążliwościami wynikającymi z transportu i pracą sprzętu budowlanego: przemieszczania mas ziemnych oraz transportem materiałów budowlanych i instalacji, obsługi, itp. Będą one oddziaływać tylko chwilowo w okresie realizacji prac budowlanych.

Potencjalnym źródłem zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego będzie wzmożony transport odpadów do zakładów centralnych, obsługujących dużo większe obszary niż obecnie oraz praca sprzętu transportującego i budowlanego.

Do zanieczyszczenia gleb wokół inwestycji może dochodzić w trakcie prac budowlanych, niewłaściwej ich eksploatacji czy mechanicznego uszkodzenia.

Emisje hałasu dotyczą przede wszystkim środków transportu i sprzętu budowlanego. Główną uwagę należy zwrócić na stan techniczny sprzętu oraz jakość dróg.

Zmniejszenie zanieczyszczeń przedostających się do gleby ze ściekami, odpadami wpłynie na lokalne zmiany flory lubiącej wysokozasobne siedliska zwłaszcza azotolubnej.

W gminie brak terenów o wyjątkowym znaczeniu krajobrazowym lub widokowym. Negatywny wpływ na krajobraz dotyczy przede wszystkim obiektów liniowych (drogi) i wysokościowych (maszty radiowe). Na terenie gminy nie ma terenów chronionych przyrodniczo. Najbliższy przy północno wschodniej granicy gminy to Powidzko — Bieniszewski Obszar Chronionego Krajobrazu.

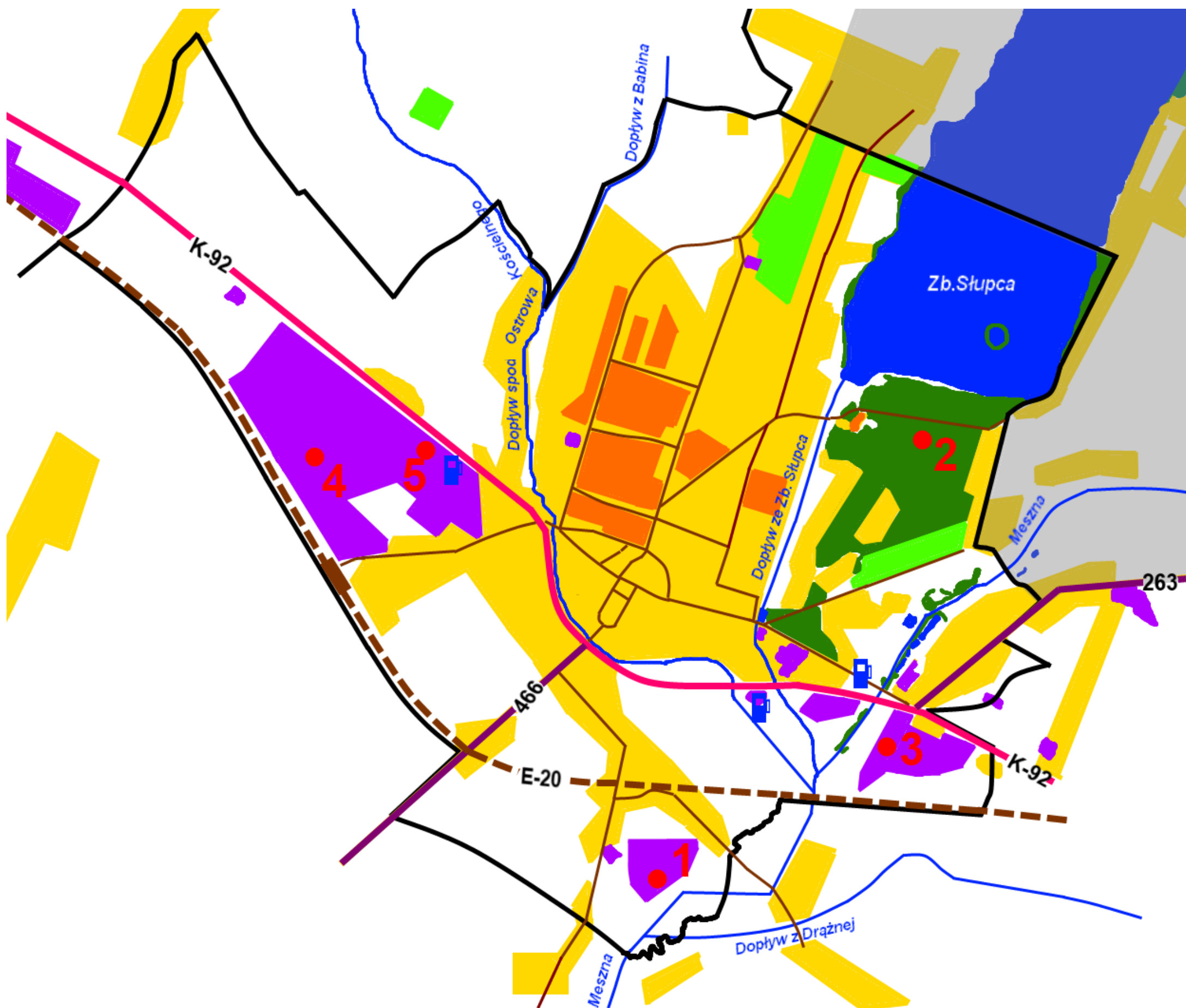
Gmina nie posiada znaczących terenów do rozwoju energetyki odnawialnej dlatego najbardziej realne wydaje się wspieranie energetyki solarnej i wykorzystywanie istniejących połaci dachowych zabudowy mieszkalnej i innej.

## 11. ŹRÓDŁA INFORMACJI

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku, Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2013 r. poz. 1232 z zm.);
- Ustawa z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2013 r. poz. 1235 z zm.);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku o odpadach (Dz.U. z 2013 r. poz. 21 z zm.);
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. z 2012 r. poz. 391 z zm.);
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz.U. z 2012 r. poz. 145 z zm.);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z 27 września 2001r. w sprawie katalogu odpadów. (Dz. U. Nr 112, poz. 1206);
- Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016 przyjęta Uchwałą Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 22 maja 2009 r. (M.P. Nr 34, poz. 501);
- Krajowy plan gospodarki odpadami 2010 przyjęty przez Radę Ministrów Uchwałą Nr 233 z dnia 29 grudnia 2006r. (M.P. Nr 90, poz. 946),
- Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2012-2017;
- Program Ochrony Środowiska Województwa Wielkopolskiego na lata 2012-2015;
- Programu ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej ze względu na ozon, 2012
- Programu ochrony powietrza w zakresie benzo-alfa-pirenu dla strefy: Aglomeracja Poznańska, Miasto Leszno, strefy gnieźnieńsko – wrzesińskiej oraz strefy pilsko – złotowskiej, 2013
- Aktualizacji Programu ochrony powietrza dla strefy. Wielkopolskiej, 2013r.
- Energetyka odnawialna w Wielkopolsce – uwarunkowania rozwoju, Wielkopolskie Biuro Planowania Przestrzennego w Poznaniu, 2010
- Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, M.P. 2011 r. Nr 40 poz. 451
- Program udroźnienia rzek w województwie wielkopolskim, Wielkopolski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Poznaniu, Poznań 2004,
- Program małej retencji wodnej na terenie działania Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Poznaniu, Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Poznaniu, Poznań 2005,
- Aktualizacji Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest na terenie Powiatu Słupeckiego, przyjęta Uchwała Nr XIX/146/2012 Rady Powiatu Słupeckiego z dnia 27 kwietnia 2012 r.
- Aktualizacja Plan Gospodarki Odpadami dla Powiatu Słupeckiego na lata 2008-2011 z perspektywą na lata 2012-2019 przyjęty Uchwałą Rady Powiatu Słupeckiego Nr XXVIII/160/09 z dnia 27 marca 2009r.
- Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miejskiej Słupca przyjęty uchwałą Rady Miasta Słupcy Nr XXVII/190/2005 z dnia 27 stycznia 2005r.
- Programowanie ochrony środowiska w gminie czyli jak skutecznie zaplanować i wdrożyć gminny program ochrony środowiska, materiały szkoleniowe 2009
- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego, 2010r.
- <http://www.stat.gov.pl/gus>
- [www.mos.gov.pl](http://www.mos.gov.pl),
- [www.gdos.gov.pl/](http://www.gdos.gov.pl/)
- <http://poznan.rdos.gov.pl/>
- [www.ekoinfo.pl](http://www.ekoinfo.pl),

- [www.ekonet.pl](http://www.ekonet.pl),
- [www.natura2000.mos.gov.pl](http://www.natura2000.mos.gov.pl),
- [www.wielkopolska.mw.gov.pl](http://www.wielkopolska.mw.gov.pl),
- [www.wios.poznan.pl](http://www.wios.poznan.pl),
- informacje i materiały przedstawione przez gminę.

## Poglądowa mapa środowiskowa Gminy Miejskiej Słupca



- - droga krajowa
- - drogi wojewódzkie
- - pozostałe drogi o największym obciążeniu ruchem pojazdów
- - obszar koncentracji zabudowy niskiej
- - obszar koncentracji zabudowy średniowysokiej i wysokiej
- - obszar koncentracji zabudowy przemysłowej
- - obszary zadrzewień, lasów i parków o dużym znaczeniu ochronnym
- - cmentarze, ogródki działkowe
- - zbiorniki i podstawowe ciekł wodne
- - Powidzko – Bieniszewski Obszar Chronionego Krajobrazu
- - stacje paliw
- - obiektu o dużym znaczeniu dla stanu środowiska
- 1 – Miejski Zakład Wodociągów i Kanalizacji - oczyszczalnia ścieków
- 2 – Ujęcie wód
- 3 – PSZOK – Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych
- 4 – „Kotłownia Miejska” - RWE Polska Contracting Sp. z o.o.
- 5- Przystakładowa oczyszczalnia ścieków - Konspol Bis Zakład Uboju i Przetwórstwa Kurczaka