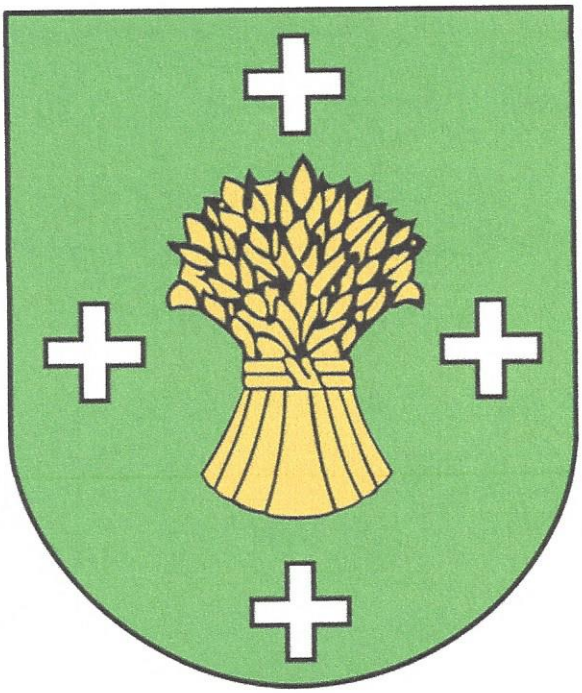
Program Ochrony Środowiska dla Gminy Słupca na lata 2018-2024



Słupca, styczeń 2018 rok

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Słupca na lata 2018-2024

Wykonawca:
mgr inż. Anna Szablewska

TERRA Środowisko i Rolnictwo
Anna Szablewska
ul. Ostrowska 40c
62-420 Strzałkowo

1. Spis treści.

2. Wykaz skrótów.

aPWŚK	-	Aktualizacja Programu Wodno-Środowiskowego Kraju
FL PGLLP	-	Fundusz Leśny Państwowego Gospodarstwa Leśnego – Lasy Państwowe
FS	-	Fundusz Strukturalny
GDDKiA	-	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
GPR	-	Generalny Pomiar Ruchu
GUS	–	Główny Urząd Statystyczny
GZWP	–	Główny Zbiornik Wód Podziemnych
JCWP	-	Jednolite Części Wód Powierzchniowych
JCWPd	-	Jednolite Części Wód Podziemnych
KPOŚK	–	Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych
L_{AeqD}	-	Równoważny poziom dźwięku – uśredniony w okresie normatywnym poziom dźwięku, dla pory dnia
L_{AeqN}	-	Równoważny poziom dźwięku – uśredniony w okresie normatywnym poziom dźwięku, dla pory nocy
L_{DWN}	-	Długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia, pory wieczoru oraz pory nocy
L_N	-	Długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku
NFOŚiGW	–	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie
OOŚ	–	Obszary ochrony ścisłej
OSChR	-	Okręgowa Stacja Chemiczno - Rolnicza
OSO	–	Obszary specjalnej ochrony ptaków
OZE	-	Odnawialne Źródła Energii
KPD OZE	-	Krajowy Plan Działania w zakresie odnawialnych źródeł energii
PGW WP	-	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie
Plan Transportowy	-	Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego
PMŚ	-	Państwowy Monitoring Środowiska
PM2,5	-	pył zawieszony o granulacji do 2,5 µm
PM10	–	pył zawieszony o granulacji do 10 µm
POIiŚ	–	Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko
POŚ	-	Program Ochrony Środowiska
PPSS	-	Plan Przeciwdziałania Skutkom Suszy
RDOŚ	–	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
RDW	-	Ramowa Dyrektywa Wodna
RLM	–	Równoważna liczba mieszkańców
RZGW	-	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej
SOO	–	Specjalne obszary ochrony siedlisk
Studium	-	Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Słupca, Uchwała Nr XXVIII/192/16 Rady Gminy Słupca, 24 listopada 2016 r.
SPA 2020	-	Strategiczny Plan Adaptacji do 2020 roku z pespektywą do roku 2030
ZMiUW	-	Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych
WFOŚiGW	–	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
WIOŚ	–	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
WRPO	-	Wielkopolski Regionalny Program Operacyjny
WSO	–	Wojewódzki System Odpadowy

3. Wstęp.

Program ochrony środowiska dla Gminy Słupca na lata 2018-2024 zwany dalej *Programem* lub *POŚ* został sporządzony w celu realizacji na szczeblu Gminy Słupca krajowej polityki ochrony środowiska, zbieżnej z dokumentami strategicznymi i programowymi. Zgodnie z koncepcją POŚ powinny stanowić fundament systemu zarządzania środowiskiem spajającą wszystkie działania i dokumenty dotyczące ochrony środowiska i przyrody dla Jednostki samorządowej. Zgodnie z art. 14 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2018 r., poz. 799 z ze zm.) polityka ochrony środowiska jest prowadzona na podstawie strategii rozwoju, programów i dokumentów programowych, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz. U. 2017, poz. 1376), oraz za pomocą wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska.

Przeszłe *Programy* dla Gminy Słupca:

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Słupca na lata 2014-2017 wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko, przyjęte Uchwałą Nr X/49/15 Rady Gminy Słupca z dnia 24 czerwca 2015 roku, Aktualizowany uchwałą nr XX/148/16 Rady Gminy Słupca z dnia 12 maja 2016 roku.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Słupca podjęty Uchwałą Nr XVIII/130/2004 Rady Gminy Słupca z dnia 29 listopada 2004 roku.

3.1 Podstawa prawna i metodyka opracowania .

Podstawę prawną *Programu* stanowi ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - *Prawo ochrony środowiska* (Dz.U. 2018 poz. 799 z zm.), gdzie art. 17 ust.1 zobowiązuje Organ Wykonawczy Gminy do sporządzenia Programu ochrony środowiska w celu realizacji polityki ochrony środowiska. Politykę ochrony środowiska definiuje art. 13 ustawy jako *„zespół działań mających na celu stworzenie warunków niezbędnych do realizacji ochrony środowiska zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju"*. Projekt *POŚ* podlega zaopiniowaniu art. 17 ust. 2 i art. 18 ust. 1 ww. ustawy przez Zarząd Powiatu i uchwaleniu przez Radę Gminy.

Przy sporządzaniu *POŚ* skorzystano z zaleceń publikacji Ministerstwa Środowiska „Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska" wraz z załącznikami (Warszawa 2015 rok) uwzględniając cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych oraz w wojewódzkim i powiatowym *POŚ*.

Zgodnie z wytycznymi dokonano oceny stanu środowiska na terenie Gminy Słupca z uwzględnieniem dziesięciu obszarów przyszłej interwencji. Diagnozę stanu środowiska sporządzono w oparciu o dane Państwowego Monitoringu Środowiska - zgodnie z ustawą prawo ochrony środowiska art. 25. 1. *„Źródłem informacji o środowisku jest w szczególności państwowy monitoring środowiska"*, Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Poznaniu (WIOŚ), Głównego Urzędu Statystycznego (GUS), Starostwa Powiatu Słupeckiego, Urzędu Gminy Słupca, Urzędu Marszałkowskiego Województwa Wielkopolskiego, Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska (RDOŚ), Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu (RZGW), Powiatowej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej w Słupcy (PSSE), Okręgowej Stacji Chemiczno - Rolniczej w Poznaniu (OSCHR), Lasów Państwowych, Powiatowego Zarządu Dróg w Słupcy (PZD), Wielkopolskiego Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu (WZDW), Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Poznaniu (GDDKiA).
Wykorzystano dane o stanie środowiska z roku 2016 – jako bazowy, starsze, jak również z roku 2017 jeśli były dostępne.
Przedstawiono realizację działań z ostatnich dwóch lat w zakresie ochrony środowiska oraz przeprowadzono analizę SWOT. Po zidentyfikowaniu obszarów interwencji sformułowano cele, kierunki i zadania, które zestawiono w harmonogram wraz z interesariuszami, mechanizmami prawno-ekonomicznymi i środkami finansowymi. Określono zasady monitorowania *Programu.*

3.2. Spójność z krajowymi, wojewódzkimi, powiatowymi dokumentami strategicznymi.

Nadrzędną przesłanką sporządzenia *POŚ* jest spójność i zbieżność *Programu* gminnego z polityką krajową zgodnie z Wytycznymi „wymagane jest, aby zadania podejmowane na szczeblu samorządowym przyczyniały się do osiągnięcia krajowych celów zapisanych w dokumentach strategicznych i programowych, analogicznie, powiatowe POŚ powinny uwzględniać cele wojewódzkie, a gminne POŚ cele powiatowe". Poniżej przedstawiono najistotniejsze dokumenty planistyczne i strategiczne krajowe,

wojewódzkie i powiatowe, lokalne oraz ich najważniejsze założenia, które znalazły swoje odniesienie w przedmiotowym opracowaniu. Odwołania i odniesienia do planów i strategii bezpośrednio przytaczane są również w rozdziale 5. Ocena stanu środowiska.

Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności

Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju – Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności przyjęta uchwałą nr 16 z dnia 5 lutego 2013 roku przez Radę Ministrów, określa główne trendy, wyzwania i scenariusze rozwoju społeczno-gospodarczego kraju oraz kierunki przestrzennego zagospodarowania kraju, z uwzględnieniem zasady zrównoważonego rozwoju. Celem głównym dokumentu o charakterze analitycznym i rekomendacyjnym, jest poprawa jakości życia Polaków mierzona zarówno wskaźnikami jakościowymi, jak i wartością oraz tempem wzrostu polskiego PKB. Trzecia Fala Nowoczesności oznacza umiejętność łączenia modernizacji, innowacji, impetu cyfrowego z poprawą jakości życia mieszkańców i skokiem cywilizacyjnym, by uniknąć zagrożenia peryferyzacją.

Strategia akcentuje jednoczesny rozwój w trzech strategicznych obszarach: konkurencyjności i innowacyjności gospodarki (modernizacja), równoważenia potencjału rozwojowego regionów Polski (terytorialny zrównoważony rozwój – dyfuzja) oraz efektywności i sprawności państwa.

Z punktu widzenia niniejszego *POŚ* najistotniejszy jest:

Cel 7 – *Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska* (w tym również modernizacja sieci elektromagnetycznych i ciepłowniczych oraz zwiększenie poziomu ochrony środowiska).

Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)

Przyjęta uchwałą Nr 8 Rady Ministrów z dnia 14 lutego 2017 roku, strategia określa nowy model rozwoju – suwerenną wizję strategiczną, zasady, cele i priorytety rozwoju kraju w wymiarze gospodarczym, społecznym i przestrzennym do 2020 r., w perspektywie do 2030 r. Ujęte w Strategii projekty strategiczne stanowią strategiczne zadania państwa. W części odnoszącej się do rozwoju zrównoważonego terytorialnie wskazane są również obszary strategicznej interwencji państwa.

W dokumencie wyszczególniono III cele strategiczne, do których przypisano obszary.

I. Trwały wzrost gospodarczy oparty coraz silniej o wiedzę, dane i doskonałość organizacyjną

- Reindustrializacja
- Rozwój innowacyjnych firm
- Małe i średnie przedsiębiorstwa
- Kapitał dla rozwoju
- Ekspansja zagraniczna

II. Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony

- Spójność społeczna
- Rozwój zrównoważony terytorialnie .

III. Skuteczne państwo i instytucje służące wzrostowi oraz włączeniu społecznemu i gospodarczemu

- Prawo w służbie obywatelom i gospodarce
- Instytucje prorozwojowe i strategiczne zarządzanie rozwojem
- E-państwo
- Finanse publiczne
- Efektywne wykorzystanie środków Unii Europejskiej.

W zakresie ochrony środowiska wyznaczono cel - Rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorców. Kierunki interwencji:

- Zwiększenie dyspozycyjnych zasobów wodnych i osiągnięcie wysokiej jakości wód Obecny stan zasobów
- Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania,
- Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego,
- Ochrona gleb przed degradacją,
- Zarządzanie zasobami geologicznymi,
- Gospodarka odpadami,
- Oddziaływanie na jakość życia w zakresie klimatu akustycznego i oddziaływania pól elektromagnetycznych.

Strategia Innowacyjności i Efektywności Gospodarki „Dynamiczna Polska 2020" (SIEG)

Strategia Innowacyjności i Efektywności Gospodarki „Dynamiczna Polska 2020", będąca jedną z 9 strategii zintegrowanych, została przyjęta uchwałą Nr 7 z dnia 15 stycznia 2013 roku przez Radę Ministrów (M.P. 2013 poz. 73). Głównym celem dokumentu opracowanym jest stworzenie na wysokim poziomie konkurencyjnej gospodarki (innowacyjnej i efektywnej) opartej na wiedzy i współpracy koegzystującej ze środowiskiem.

Cel 3: Wzrost efektywności wykorzystania zasobów naturalnych i surowców

Kierunek działań 3.1. Transformacja systemu społeczno-gospodarczego na tzw. „bardziej zieloną ścieżkę", zwłaszcza ograniczanie energio- i materiałochłonności gospodarki,

-Działanie 3.1.1. Tworzenie warunków dla rozwoju zrównoważonej produkcji i konsumpcji oraz zrównoważonej polityki przemysłowej,

-Działanie 3.1.2. Podnoszenie społecznej świadomości i poziomu wiedzy na temat wyzwań zrównoważonego rozwoju i zmian klimatu,

-Działanie 3.1.3. Wspieranie potencjału badawczego oraz eksportowego w zakresie technologii środowiskowych, ze szczególnym uwzględnieniem niskoemisyjnych technologii węglowych (CTW),

-Działanie 3.1.4. Promowanie przedsiębiorczości typu „business & biodiversity", w szczególności na obszarach zagrożonych peryferyjnością,

Kierunek działań 3.2. Wspieranie rozwoju zrównoważonego budownictwa na etapie planowania, projektowania, wznoszenia budynków oraz zarządzania nimi przez cały cykl życia

-Działanie 3.2.1. Poprawa efektywności energetycznej i materiałowej przedsięwzięć architektoniczno-budowlanych oraz istniejących zasobów,

-Działanie 3.2.2. Stosowanie zasad zrównoważonej architektury.

Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko"

Przyjęta uchwałą nr 58 Rady Ministrów z dnia 15 kwietnia 2014 roku. Jedna z 9 zintegrowanych strategii rozwoju, stanowi ramy strategiczne dla dalszych prac programowych i wdrożeniowych, dotyczących w szczególności zagadnień adaptacji do zmian klimatu, ochrony zasobów naturalnych i środowiska przyrodniczego, jak również bezpieczeństwa i efektywności energetycznej. Głównym celem Strategii Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko jest zapewnienie wysokiej jakości życia obecnych i przyszłych pokoleń z uwzględnieniem ochrony środowiska oraz stworzenie warunków do zrównoważonego rozwoju nowoczesnego sektora energetycznego, zdolnego zapewnić Polsce bezpieczeństwo energetyczne oraz konkurencyjną i efektywną gospodarkę. W dokumencie sformułowano 3 cele szczegółowe i kierunki interwencji. Poniżej przedstawiono te, które mają wpływ na kształtowanie polityki ochrony środowiska.

Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska.

Kierunek interwencji:

1.1. Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin,

1.2. Gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody,

1.3. Zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej, w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna,

1.4. Uporządkowanie zarządzania przestrzenią,

Cel 2. Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię.

Kierunek interwencji:

2.1. Lepsze wykorzystanie krajowych zasobów energii,

2.2. Poprawa efektywności energetycznej,

2.6. Wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii,

2.7. Rozwój energetyczny obszarów podmiejskich i wiejskich,

2.8. Rozwój systemu zaopatrywania nowej generacji pojazdów wykorzystujących paliwa alternatywne,

Cel 3. Poprawa stanu środowiska

Kierunek interwencji:

3.1. Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki,

3.2. Racjonalne gospodarowanie odpadami, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne,

3.3. Ochrona powietrza, w tym ograniczenie oddziaływania energetyki,

3.4. Wspieranie nowych i promocja polskich technologii energetycznych i środowiskowych,

3.5. Promowanie zachowań ekologicznych oraz tworzenie warunków do powstawania zielonych miejsc pracy.

Strategia Rozwoju Transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku) (SRT).

Przyjęta uchwałą Nr 6 Rady Ministrów z dnia 22 stycznia 2013 roku (M.P. 2013 poz. 75), przedstawia

kierunki rozwoju transportu w Polsce spójne z celami zawartymi w Długookresowej Strategii Rozwoju Kraju (DSRK) i Średniookresowej Strategii Rozwoju Kraju (ŚSRK). Głównym celem SRT jest:
Cel strategiczny 1 – utworzenie zintegrowanego systemu transportowego poprzez inwestycje w infrastrukturę transportową,
Cel strategiczny 2 – wykreowanie sprzyjających warunków dla sprawnego funkcjonowania rynków transportowych i rozwoju efektywnych systemów przewozowych.
Jego realizacja odbywać się będzie na podstawie pięciu celów szczegółowych, z których Cel 4 – *Ograniczenie negatywnego wpływu transportu na środowisko*, ma znaczenie dla niniejszego *POŚ*.

Strategia Zrównoważonego Rozwoju Wsi, Rolnictwa i Rybactwa na lata 2012–2020 (SZRWRiR)

Strategia Zrównoważonego Rozwoju Wsi, Rolnictwa i Rybactwa z dnia 25 kwietnia 2012 roku przyjęta uchwałą nr 163 Rady Ministrów (M.P. 2012 poz. 839). Długookresowym głównym celem Strategii jest poprawa jakości życia na obszarach wiejskich oraz efektywne wykorzystanie zasobów i potencjałów, w tym rolnictwa i rybactwa, dla zrównoważonego rozwoju kraju. Jednym z pięciu celów szczegółowych dążących do osiągnięcia głównego celu strategicznego: Ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich. Wyznacza, ważne dla POŚ priorytety:

5.1. Ochrona środowiska naturalnego w sektorze rolniczym i różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich.
5.2. Kształtowanie przestrzeni wiejskiej z uwzględnieniem ochrony krajobrazu i ładu przestrzennego.
5.3. Adaptacja rolnictwa i rybactwa do zmian klimatu oraz ich udział w przeciwdziałaniu tym zmianom (mityzacji).
5.4. Zrównoważona gospodarka leśna i łowiecka na obszarach wiejskich.
5.5. Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii na obszarach wiejskich.

Strategia „Sprawne Państwo 2020"

Dokument Strategia „Sprawne Państwo 2020" przygotowywany przez Ministerstwo Spraw Wewnętrznych i Administracji, a przyjęty uchwałą Nr 17 z dnia 12 lutego 2013 roku (M.P. 2013 poz. 136), określa cele i kierunki działań, jakie należy podjąć, aby podnieść sprawność i efektywność państwa do 2020 roku. Najważniejszym założeniem Strategii jest sprawna i efektywna administracja publiczna otwarta na współpracę z obywatelem, i tworząca dobre prawo. Dokument zakłada między innymi racjonalne wykorzystanie środków publicznych, porządkowanie struktur organizacyjnych, skuteczne zarządzanie i koordynację, tworzenie przyjaznego dla obywateli i przedsiębiorców prawa, ponadto przedkłada rozwiązania przyczyniające się do wzrostu konkurencyjności, likwidację barier administracyjnych, wzrost aktywności obywateli (np. konsultacje społeczne) w procesach rządzenia i debacie publicznej oraz powszechne wykorzystywanie nowoczesnych technologii informatyczno-komunikacyjnych.
Realizacja założeń Strategii niewątpliwie przyczyni się do sprawnego wykorzystania funduszy unijnych w nowej perspektywie budżetowej (2014-20).

Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022

Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego RP 2022 (SRSBN RP), przyjęta przez Radę Ministrów w drodze uchwały nr 67 w dniu 9 kwietnia 2013 roku, jest jedną z 9 komplementarnych, zintegrowanych strategii rozwoju realizujących długookresową i średniookresową strategię rozwoju kraju. Strategia z obszaru bezpieczeństwa narodowego, po raz pierwszy opracowana w powiązaniu z polityką społeczno-gospodarczą kraju oraz w oparciu o metodologię umożliwiającą realizację zawartych w niej zamierzeń.
Kierunki działań tego dokumentu „nowej generacji", uwzględniają wymogi nowoczesnego systemu zarządzania rozwojem kraju, koncentrują się wokół dwóch naczelnych zasad: efektywności i spójności – stąd też jej głównym celem: *Wzmocnienie efektywności i spójności systemu bezpieczeństwa narodowego.* Efektywność osiągnięta poprzez podnoszenie sprawności zasadniczych elementów systemu bezpieczeństwa narodowego– służyć temu ma realizacja celu 1. *Kształtowanie stabilnego międzynarodowego środowiska bezpieczeństwa w wymiarze regionalnym i globalnym*, celu 2. *Umocnienie zdolności państwa do obrony* oraz celu 3. *Rozwój odporności na zagrożenia bezpieczeństwa narodowego.* Dzięki realizacji celu 4. *Zwiększenie integracji polityk publicznych z polityką bezpieczeństwa* i 5. *Tworzenie warunków do rozwoju zintegrowanego systemu bezpieczeństwa narodowego* zapewniona zostanie spójność systemu bezpieczeństwa narodowego. Zaproponowane działania z zakresu spójności realizowane etapowo – w pierwszej kolejności ukierunkowane na zwiększanie współpracy i koordynacji, w dalszej – na integrację. Cele 1, 2 i 3 mają charakter operacyjny (wykonawczy), cele 4 i 5 – systemowo-koordynacyjny. Dla niniejszego *POŚ* znaczenie mają:

Cel 4. Zwiększenie integracji polityk publicznych z polityką bezpieczeństwa.
Priorytet 4.1. Integracja rozwoju społeczno-gospodarczego i bezpieczeństwa narodowego.
Kierunek interwencji 4.1.1. Wzmocnienie relacji między rozwojem regionalnym kraju a polityką obronną.
Kierunek interwencji 4.1.2. Koordynacja działań i procedur planowania przestrzennego uwzględniających wymagania obronności i bezpieczeństwa państwa.
Kierunek interwencji 4.1.3. Wspieranie rozwoju infrastruktury przez sektor bezpieczeństwa.
Kierunek interwencji 4.1.4. Wspieranie ochrony środowiska przez sektor bezpieczeństwa.

Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020 (SRKL)

Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020, przyjęta przez Radę Ministrów uchwałą nr 104 dnia 18 czerwca 2013 roku, jest jedną z 9 strategii sektorowych stanowiących „inne strategie rozwoju" w rozumieniu ustawy z dnia 6 grudnia 2006 roku o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz. U. z 2009 r. Nr 84, poz. 712, ze zm.), realizujących średnio i długookresową strategię rozwoju kraju.
Głównym celem SRKL jest rozwijanie kapitału ludzkiego poprzez wydobywanie potencjału osób w taki sposób, by mogły w pełni uczestniczyć w życiu społecznym, politycznym i ekonomicznym na wszystkich etapach życia.
Poza celem głównym w dokumencie wyznaczono 5 celów szczegółowych, z których *4. Poprawa zdrowia i obywateli oraz efektywności systemu opieki zdrowotnej* (kierunek interwencji – kształtowanie zdrowego stylu życia poprzez promocję zdrowia, edukację zdrowotną oraz pro środowiskową oraz działania wspierające dostęp do zdrowej i bezpiecznej żywności) ma znaczenie dla niniejszej *POŚ*.
Realizacja celu głównego oraz celów szczegółowych strategii odbywać się będzie poprzez działania podejmowane na różnych etapach życia: od wczesnego dzieciństwa, poprzez edukację szkolną, edukację na poziomie wyższym, okres aktywności zawodowej i rodzicielstwa, do starości.

Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego 2020 (SRKS)

Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego 2020 została przyjęta przez Radę Ministrów uchwałą nr 61 dnia 26 marca 2013 roku (M.P. 2013 poz. 378). Jej koordynatorem jest Minister Kultury i Dziedzictwa Narodowego. SRKS jest jedną z 9 Strategii rozwoju, przyczyniających się do realizacji celów określonych w długookresowej (*Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju* „Wzrost społecznego kapitału rozwoju") i średniookresowej (*Strategia Rozwoju Kraju 2020)* strategii rozwoju kraju.
Dokument opiera się na przekonaniu, iż kapitał społeczny jest ważnym czynnikiem rozwoju kraju, wymagającym wzmocnienia. Podejmowane działania powinny przyczyniać się do wzrostu wzajemnego zaufania Polaków i sprzyjać poprawie zaufania do instytucji i organów państwa. Ważnym elementem inicjowanych zmian powinno być wzmacnianie gotowości Polaków do działania na rzecz dobra wspólnego.
Dla potrzeb przygotowania SRKS wyodrębniono 4 obszary kluczowe: postawy oraz kompetencje społeczne, współdziałanie i partycypacja społeczna, komunikacja społeczna, kultura i kreatywność, w których konieczna jest interwencja państwa, realizowana w partnerskim współdziałaniu z obywatelami. W dokumencie wyznaczono również 5 wyzwań rozwojowych: pierwsze odpowiada celowi głównemu SRKS, pozostałe korespondują z jej czterema celami szczegółowymi, z których 4. Rozwój i efektywne wykorzystanie potencjału kulturowego i kreatywnego, w ramach Priorytetu 4.1. Wzmocnienie roli kultury w budowaniu spójności społecznej – Kierunek działań 4.1.2. Ochrona dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego oraz krajobrazu, ma największe znaczenie dla POŚ.

Polityka Energetyczna Polski do 2030 roku

Polityka Energetyczna Polski do 2030 roku, przyjęta uchwałą nr 202/2009 z dnia 10 listopada 2009 roku przez Radę Ministrów, stanowi dokument krajowy wyznaczający kierunki działań w celu ograniczenia niskiej emisji. Dokument ten, poprzez działania inicjowane na szczeblu krajowym, wpisuje się w realizację celów polityki energetycznej określonych na poziomie Wspólnoty. Według polskiej polityki energetycznej podstawowymi kierunkami są:

- poprawa efektywności energetycznej,
- wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii,
- dywersyfikacja struktury wytwarzania energii elektrycznej poprzez wprowadzenie energetyki jądrowej,
- rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw,
- rozwój konkurencyjnych rynków paliw i energii,
- ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko.

Przyjęte kierunki polityki energetycznej są w znacznym stopniu współzależne, wdrożenie proponowanych działań istotnie wpłynie na zmniejszenie energochłonności gospodarki - poprawa efektywności

energetycznej ograniczy wzrost zapotrzebowania na paliwa i energię, zwiększając bezpieczeństwo energetyczne (zmniejszenie uzależnienia od importu). Działania te przełożą się to na mierzalny efekt w postaci redukcji emisji gazów cieplarnianych i zanieczyszczeń z sektora energetycznego.
Polityka energetyczna realizując działania będzie dążyła do wzrostu bezpieczeństwa energetycznego kraju przy zachowaniu zasady zrównoważonego rozwoju.
Polityka energetyczna Polski do 2030 roku wpisuje się w priorytety „Strategii rozwoju kraju 2007-2015" przyjętej przez Radę Ministrów w dniu 29 listopada 2006 roku. W szczególności cele i działania określone w niniejszym dokumencie przyczynią się do realizacji priorytetu dotyczącego poprawy stanu infrastruktury technicznej. Cele Polityki energetycznej są także zbieżne z celami Odnowionej Strategii Lizbońskiej i Odnowionej Strategii Zrównoważonego Rozwoju UE. Polityka energetyczna będzie zmierzać do realizacji zobowiązania, wyrażonego w powyższych strategiach UE, o przekształceniu Europy w gospodarkę o niskiej emisji dwutlenku węgla oraz pewnym, zrównoważonym i konkurencyjnym zaopatrzeniu w energię.

Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych (AKPOŚK 2017).
Piąta aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych (AKPOŚK 2017) została zatwierdzona przez Radę Ministrów w dniu 31 lipca 2017 roku.
Zgodnie z postanowieniami Traktatu akcesyjnego Polski do Unii Europejskiej (Aneks XII) wymagania dotyczące systemów kanalizacji i oczyszczalni ścieków komunalnych wynikające z dyrektywy 91/271/EWG nie obowiązywały w Polsce w pełni do dnia 31 grudnia 2015 r. Podstawowym instrumentem wdrożenia postanowień dyrektywy 91/271/EWG jest Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych (KPOŚK). Celem Programu, przez realizację ujętych w nim inwestycji, jest ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczanych ścieków, a co za tym idzie – ochrona środowiska wodnego przed ich niekorzystnymi skutkami. KPOŚK jest dokumentem strategicznym, w którym oszacowano potrzeby i określono działania na rzecz wyposażenia aglomeracji, o RLM większej od 2 000, w systemy kanalizacyjne i oczyszczalnie ścieków komunalnych. Zgodnie z art. 43 ust. 4c ustawy - Prawo wodne, KPOŚK podlega okresowej aktualizacji przynajmniej raz na cztery lata.
AKPOŚK 2017 zawiera wykaz aglomeracji oraz planowanych inwestycji w zakresie ich wyposażenia w systemy kanalizacji zbiorczej oraz oczyszczalnie ścieków w latach 2016 - 2021 (stan na dzień 30 września 2016 r.). Wyjątkiem są aglomeracje (zgodnie z definicją zawartą w art. 43 ust. 2 ustawy - Prawo wodne), których uchwały podjęto w okresie od 1 października 2016 r. do 31 grudnia 2016 r., gdyż zgodnie z decyzją MŚ uzupełniono dokument o aglomeracje wyznaczone w tym terminie. Aglomeracje takie przedstawiają stan z końca grudnia 2016 r. zgodny z podjętą uchwałą (stan na dzień 31 grudnia 2016 r.). W przypadku uzyskania dofinansowania w ramach nowej perspektywy finansowej jest możliwe zakończenie inwestycji do 2023 r. zgodnie z zasadą n+3. Wykaz inwestycji planowanych po 2016 r. wynika z dalszych niezbędnych potrzeb zgłaszanych przez samorządy w celu zakończenia inwestycji i wypełnienia wymogów dyrektywy 91/271/EWG, uwzględniając jednocześnie nową perspektywę finansową 2014-2020 (lub wynikającą z Umowy Partnerstwa). Biorąc pod uwagę spójność dokumentów planistycznych wszystkie planowane inwestycje powinny zostać zrealizowane w perspektywie do 2021 r., to znaczy do zakończenia kolejnego cyklu realizacji Planów gospodarowania wodami oraz Programu wodno-środowiskowego kraju.

Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2022 (KPGO).
Dokument przyjęty uchwałą nr 88 Rady Ministrów z dnia 1 lipca 2016 roku w sprawie Krajowego planu gospodarki odpadami 2022.
Krajowy plan gospodarki odpadami 2022 (KPGO) obowiązuje do 2022 r. W Planie przedłożono zakres działań niezbędnych dla zapewnienia zintegrowanej gospodarki odpadami w kraju. W KPGO, oprócz kontynuacji dotychczasowych zadań, ujęto nowe cele i zadania, które dotyczą 6 kolejnych lat, a perspektywicznie okresu do 2030 r. Głównym celem dokumentu jest określenie polityki gospodarki odpadami zgodnej z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, wpisującej się w działania gospodarki o obiegu zamkniętym. Zgodnie z założeniami KPGO, priorytetem jest zapewnienie realizacji działań znajdujących się najwyżej w hierarchii w sposobie postępowania z odpadami - a więc zapobiegać ich wytwarzaniu oraz stworzyć niezbędną infrastrukturę do selektywnej zbiórki odpadów u źródła, tak by zapewnić ich efektywny recykling i osiągnąć założone cele. Cele sformułowane zostały dla poszczególnych grup odpadów:
- Odpady komunalne i ulegające biodegradacji
- Odpady zawierające PCB
- Odpady medyczne i weterynaryjne
- Zużyte baterie i akumulatory

- Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny
- Pojazdy wycofane z eksploatacji
- Odpady zawierające azbest
- Oleje odpadowe
- Przeterminowane środki ochrony roślin
- Odpady materiałów wybuchowych
- Odpady pozostałe
- Zużyte opony
- Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej
- Komunalne osady ściekowe
- Odpady ulegające biodegradacji inne niż komunalne
- Odpady opakowaniowe
- Odpady z innych gałęzi gospodarki, których zagospodarowanie stwarza problemy.

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020.
Program stanowi ramy interwencji dla prowadzenia działań wpisujących się w cel rozwoju zrównoważonego określony w głównym dokumencie kierunkowym dla Polityki Spójności – Strategia Europa 2020. Zgodnie z tym dokumentem działania wynikające z POIŚ2014-2020 będą zmierzać do budowy podstaw gospodarki niskoemisyjnej, promowania dostosowania do zmiany klimatu, ochrony środowiska naturalnego i wspierania efektywności wykorzystywania zasobów oraz promowania zrównoważonego transportu i usuwania niedoborów przepustowości w działaniu najważniejszych infrastruktur sieciowych. Koncepcja programu składa się z czterech głównych celów tematycznych tworzących podstawowe obszary interwencji: gospodarka niskoemisyjna, adaptacja do zmian klimatu, ochrona środowiska i efektywne wykorzystanie zasobów, transport zrównoważony i bezpieczeństwo energetyczne oraz w ograniczonym zakresie komplementarnych działań dotyczących kluczowych elementów infrastruktury ochrony zdrowia i dziedzictwa kulturowego. Działania realizowane w ramach programu dobrane do osiągnięcia celu głównego: wsparcia gospodarki efektywnie korzystającej z zasobów i przyjaznej środowisku oraz sprzyjającej spójności terytorialnej i społecznej. Osie priorytetowe ukierunkowane na ochronę środowiska:

I Oś priorytetowa – Zmniejszenie emisyjności gospodarki

II Oś priorytetowa – Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu.

Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030.
Głównym celem jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu. Kierunki działań w odniesieniu do poszczególnych:

1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska:
   - dostosowanie sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu;
   - dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu;
   - ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu;
   - adaptacja do zamian klimatu w gospodarce przestrzennej i budownictwie;
   - zapewnienie funkcjonowania skutecznego systemu ochrony zdrowia w warunkach zmian klimatu.
2. Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich:
   - stworzenie lokalnych systemów monitorowania i ostrzegania przed zagrożeniami;
   - organizacyjne i techniczne dostosowanie działalności rolniczej i rybackiej do zmian klimatu.
3. Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu:
   - wypracowywanie standardów konstrukcyjnych uwzględniających zmiany klimatu,
   - zarządzanie szlakami komunikacyjnymi w warunkach zmian klimatu.
4. Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu:
   - monitoring stanu środowiska i systemy wczesnego ostrzegania w kontekście zmian klimatu (miasta i obszary wiejskie),
   - miejska polityka przestrzenna uwzględniająca zmiany klimatu.
5. Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu:
   - promowanie innowacji na poziomie działań organizacyjnych i zarządczych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu;

- budowa systemu wsparcia polskich innowacyjnych technologii sprzyjających adaptacji do zmian klimatu.

6. Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu:
   - zwiększenie świadomości odnośnie ryzyka związanego ze zjawiskami ekstremalnymi i metodami ograniczania ich wpływu;
   - ochrona grup szczególnie narażonych przed skutkami niekorzystnych zjawisk klimatycznych.

Wielkopolski Regionalny Program Operacyjny na lata 2014-2020.

Oś priorytetowa 3. Energia:
- Wspieranie przejścia na gospodarkę niskoemisyjną we wszystkich sektorach,
- Wspieranie wytwarzania i dystrybucji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych,
- Wspieranie efektywności energetycznej, inteligentnego zarządzania energią i wykorzystania odnawialnych źródeł energii w infrastrukturze publicznej, w tym w budynkach publicznych, i w sektorze mieszkaniowym,
- Promowanie strategii niskoemisyjnych dla wszystkich rodzajów terytoriów, w szczególności dla obszarów miejskich, w tym wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej i działań adaptacyjnych mających oddziaływanie łagodzące na zmiany klimatu.

Oś priorytetowa 4. Środowisko:
- Promowanie dostosowania do zmiany klimatu, zapobiegania ryzyku i zarządzania ryzykiem,
- Wspieranie inwestycji ukierunkowanych na konkretne rodzaje zagrożeń, zapewniających odporność na klęski żywiołowe oraz stworzenie systemów zarządzania klęskami żywiołowymi,
- Zachowanie i ochrona środowiska naturalnego oraz wspieranie efektywnego gospodarowania zasobami,
- Inwestowanie w sektor gospodarki odpadami celem wypełnienia zobowiązań określonych w dorobku prawnym Unii w zakresie środowiska oraz zaspokojenia wykraczających poza te zobowiązania potrzeb inwestycyjnych, określonych przez państwa członkowskie;
- Inwestowanie w sektor gospodarki wodnej celem wypełnienia zobowiązań określonych w dorobku prawnym Unii w zakresie środowiska oraz zaspokojenia wykraczających poza te zobowiązania potrzeb inwestycyjnych, określonych przez państwa członkowskie;
- Zachowanie, ochrona, promowanie i rozwój dziedzictwa naturalnego i kulturowego;
- Ochrona i przywrócenie różnorodności biologicznej, ochrona i rekultywacja gleby oraz wspieranie usług ekosystemowych, także poprzez program „Natura 2000" i zieloną infrastrukturę.

Oś priorytetowa 5. Transport:
- Promowanie zrównoważonego transportu i usuwanie niedoborów przepustowości w działaniu najważniejszych infrastruktur sieciowych;
- Zwiększanie mobilności regionalnej poprzez łączenie węzłów drugorzędnych i trzeciorzędnych z infrastrukturą TEN-T, w tym z węzłami multimodalnymi;
- Rozwój i rehabilitacja kompleksowych, wysokiej jakości i interoperacyjność systemów transportu kolejowego oraz propagowanie działań służących zmniejszeniu hałasu.

Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2020 roku.

Zaktualizowana Strategia rozwoju województwa wielkopolskiego do 2020 r. - uchwała NR XXIX/559/12 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 17 grudnia 2012 roku, jako cel przyjmuje „Efektywne wykorzystanie potencjałów rozwojowych na rzecz wzrostu konkurencyjności województwa, służące poprawie jakości życia mieszkańców w warunkach zrównoważonego rozwoju". Realizacja celu generalnego będzie możliwa poprzez cele strategiczne, które realizowane będą przez cele operacyjne. Wśród wyznaczonych celów dla województwa wielkopolskiego istotne z punktu widzenia środowiska są:

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

Cel operacyjny 2.1. Wsparcie ochrony przyrody,

Cel operacyjny 2.2. Ochrona krajobrazu,

Cel operacyjny 2.3. Ochrona zasobów leśnych i racjonalne ich wykorzystanie,

Cel operacyjny 2.4. Wykorzystanie, racjonalizacja gospodarki zasobami kopalin oraz ograniczanie skutków ich eksploatacji,

Cel operacyjny 2.5. Ograniczanie emisji substancji do atmosfery,

Cel operacyjny 2.6. Uporządkowanie gospodarki odpadami,

Cel operacyjny 2.7. Poprawa gospodarki wodno-ściekowej,

Cel operacyjny 2.8. Ochrona zasobów wodnych i wzrost bezpieczeństwa powodziowego,

Cel operacyjny 2.9. Poprawa przyrodniczych warunków dla rolnictwa,
Cel operacyjny 2.10. Promocja postaw ekologicznych,
Cel operacyjny 2.11. Zintegrowany system zarządzania środowiskiem przyrodniczym,
Cel operacyjny 2.12. Poprawa stanu akustycznego województwa.
Cel strategiczny 3. Lepsze zarządzanie energią
Cel operacyjny 3.1. Optymalizacja gospodarowania energią,
Cel operacyjny 3.2. Rozwój produkcji i wykorzystanie alternatywnych źródeł energii,
Cel operacyjny 3.3. Poprawa bezpieczeństwa energetycznego regionu.

Plan zagospodarowania przestrzennego Województwa Wielkopolskiego.
Uchwała Sejmiku Województwa Wielkopolskiego Nr XLII/628/2001 z dnia 26.11.2001 r., zmieniony uchwałą Sejmiku Województwa Wielkopolskiego Nr XLVI/690/10 z 26.04.2010 r. Akt polityki regionalnej zawiera wskazania dla działań w przestrzeni, których realizacja jest wypełnieniem zadań określonych przez Strategię rozwoju województwa wielkopolskiego. Stanowi źródło informacji dla decyzji planistycznych i inwestycyjnych, opartych o priorytety programów operacyjnych. Celem Planu jest zrównoważony rozwój przestrzenny regionu jako jedna z podstaw wzrostu poziomu życia mieszkańców. Realizacja Strategii i Planu sprowadza się do 2 zadań głównych:
1) Dostosowanie przestrzeni do wyzwań XXI wieku.
2) Zwiększenie efektywności wykorzystania potencjałów rozwojowych województwa.
Z punktu widzenia ochrony środowiska istotne jest stworzenie spójnego systemu obszarów chronionych i sieci ekologicznej, uwzględniającego powiązania przyrodnicze z obszarami województw sąsiednich:
- ochronę obszarów o największych wartościach przyrodniczo – krajobrazowych i dużym potencjale biologicznym, chronione na mocy Ustawy z dn. 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
- ciągłość i spójność przestrzenną korytarzy ekologicznych stanowiących drogi migracji,
- rozprzestrzeniania i wymiany genetycznej organizmów żywych oraz wpływających na zmniejszenie negatywnych skutków izolacji obszarów cennych przyrodniczo,
- ochronę obszarów ważnych dla gniazdowania i migracji ptaków,
- wielokierunkowe działania związane z inwentaryzacją i waloryzacją przyrodniczą oraz ochroną i monitoringiem na pozostałych obszarach województwa.

Program Ochrony Środowiska dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2016-2020.
Uchwała Nr XXII/580/16 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 26 września 2016 roku. W oparciu o diagnozę stanu środowiska Regionu, wytypowano zagrożenia i problemy, zdefiniowano cele i kierunki interwencji Programu dla poszczególnych obszarów interwencji:
1. ochrona klimatu i jakości powietrza – cele: dobra jakość powietrza atmosferycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm - osiągnięcie poziomów dopuszczalnych zanieczyszczeń powietrza: pyłu PM10, pyłu PM2,5; osiągnięcie poziomu docelowego benzo(a)pirenu; osiągnięcie poziomu celu długoterminowego dla ozonu; ograniczenie emisji gazów cieplarnianych;
2. zagrożenie hałasem – cele: dobry stan klimatu akustycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm poziomu hałasu; zmniejszenie liczby osób narażonych na ponadnormatywny hałas;
3. pola elektromagnetyczne – cel: utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych na poziomach nieprzekraczających wartości;
4. gospodarowanie wodami – cele: zwiększenie retencji wodnej województwa; ograniczenie wodochłonności gospodarki; osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu wód;
5. gospodarka wodno-ściekowa, - cele: poprawa jakości wody; wyrównanie dysproporcji pomiędzy stopniem zwodociągowania i skanalizowania na terenach wiejskich;
6. zasoby geologiczne – cele: ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas prowadzenia prac geologicznych i eksploatacji kopalin; rekultywacja terenów poeksploatacyjnych;
7. gleby – cele: dobra jakość gleb; rekultywacja i rewitalizacja terenów zdegradowanych;
8. gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów – cele: ograniczenie ilości odpadów komunalnych przekazywanych do składowania; ograniczenie negatywnego oddziaływania odpadów na środowisko;
9. zasoby przyrodnicze – cel: zwiększenie lesistości województwa; zachowanie różnorodności biologicznej;
10. zagrożenie poważnymi awariami – cel: utrzymanie stanu bez incydentów o znamionach poważnej awarii.

Poza głównymi obszarami interwencji w strategii ochrony środowiska uwzględniono również zagadnienia horyzontalne takie, jak działania edukacyjne, czy monitoring środowiska:

1. edukacja – cel: świadome ekologicznie społeczeństwo;
2. monitoring środowiska – cel: zapewnienie wiarygodnych informacji o stanie środowiska.

Programy ochrony powietrza.

Programy określa się dla stref, w których poziom jednej monitorowanej substancji przekracza poziom dopuszczalny powiększony o margines tolerancji lub poziom docelowy. Programy mają na celu osiągnięcie dopuszczalnych i docelowych poziomów substancji w powietrzu.

Sejmik Województwa Wielkopolskiego uchwałą Nr XXXIII/853/17 z dnia 24 lipca 2017 r. przyjął „Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej w zakresie pyłu PM10, PM2,5 oraz B(a)P" (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2017 r., poz. 5320).

W *„Programie"*, w ramach działań naprawczych zaproponowano szereg działań, które będą realizowane na szczeblu wojewódzkim, powiatowym i gminnym. Działania naprawcze obejmują lata 2017-2022 i zostały podzielone na działania systemowe, ciągłe i wspomagające, ograniczające emisję powierzchniową, liniową i punktową. Działania systemowe dla samorządów gmin i powiatu:

- utrzymanie systemu organizacyjnego dla realizacji działań naprawczych poprzez: – powołanie osoby odpowiedzialnej za koordynację realizacji działań ujętych w Programie na terenie miast i gmin,
- koordynacja realizacji działań naprawczych określonych w POP wykonywanych przez poszczególne jednostki,
- prowadzenie bazy pozwoleń zawierających informacje o wprowadzaniu gazów i pyłów do powietrza, bazy instalacji podlegających zgłoszeniu (zadanie realizowane przez powiaty),
- uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego wymogów dotyczących zaopatrywania budynków w ciepło z nośników niepowodujących nadmiernej emisji zanieczyszczeń z indywidualnych systemów grzewczych oraz uwzględnianie tych zapisów w decyzjach o warunkach zabudowy i poddaniu analizie na etapie wydawania pozwoleń na budowę. Zapisy w planach powinny również dotyczyć projektowania linii zabudowy uwzględniając zapewnienie „przewietrzania" miast ze szczególnym uwzględnieniem terenów o gęstej zabudowie oraz zwiększenia powierzchni terenów zielonych (nasadzanie drzew i krzewów),
- rozwój komunikacji publicznej oraz wdrożenie energooszczędnych i niskoemisyjnych rozwiązań w transporcie publicznym (realizowane poprzez lepsza dostępność do komunikacji publicznej, wykorzystanie do tego celu pojazdów spełniających wysokie normy emisji spalin),
- prowadzenie odpowiedniej polityki parkingowej w centrach miast wymuszającej ograniczenia w korzystaniu z samochodów. Wprowadzenie systemu zniżek w strefach parkowania wyznaczonych w miastach dla samochodów spełniających EURO 6 oraz z napędem hybrydowym i elektrycznym,
- uwzględnianie w zamówieniach publicznych problemów ochrony powietrza, poprzez: odpowiednie przygotowywanie specyfikacji zamówień publicznych, które uwzględniać będą potrzeby ochrony powietrza przed zanieczyszczeniem (np. zakup środków transportu spełniających odpowiednie normy emisji spalin; prowadzenie prac budowlanych w sposób ograniczający niezorganizowaną emisję pyłu do powietrza),
- spójna polityka na szczeblu lokalnym uwzględniająca priorytety poprawy jakości powietrza.

Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2016-2022 wraz z planem inwestycyjnym.

Plan gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2016-2022 wraz z planem inwestycyjnym (WPGO 2022) przyjęty uchwałą nr XXXI/810/2017 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 29 maja 2017 roku.

W gospodarce odpadami przyjęto następujące cele:

1) zmniejszenie ilości powstających odpadów:
   a) ograniczenie marnotrawienia żywności,
   b) wprowadzenie selektywnego zbierania bioodpadów z zakładów zbiorowego żywienia;
2) zwiększanie świadomości społeczeństwa na temat właściwego gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji;
3) doprowadzenie do funkcjonowania systemów zagospodarowania odpadów zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami.

W celu obliczenia poszczególnych wartości procentowych wskazanych poniżej, należy ująć wszystkie odpady komunalne odebrane i zebrane (również odpady BiR pochodzące z gospodarstw domowych):

a) osiągnięcie poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia frakcji: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła z odpadów komunalnych w wysokości minimum 50% ich masy do 2020 roku;
b) do 2020 r. udział masy termicznie przekształcanych odpadów komunalnych oraz odpadów pochodzących z przetworzenia odpadów komunalnych w stosunku do wytworzonych odpadów komunalnych nie może przekraczać 30%,
c) do 2025 r. recyklingowi powinno być poddawane 60% odpadów komunalnych,
d) do 2030 r. recyklingowi powinno być poddawane 65% odpadów komunalnych,
e) redukcja składowania odpadów komunalnych do maksymalnie 10% do 2030 r.

4) zmniejszenie udziału zmieszanych odpadów komunalnych w całym strumieniu zbieranych odpadów (zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie):

a) objęcie wszystkich właścicieli nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy systemem selektywnego zbierania odpadów komunalnych,
b) wprowadzenie na terenie województwa jednolitych standardów selektywnego zbierania odpadów komunalnych zgodnych z pomysłami zaprezentowanymi w KGO 2022 do końca 2021 r. – zestandaryzowanie ma na celu zapewnienie minimalnego poziomu selektywnego zbierania odpadów szczególnie w odniesieniu do gmin w których stosuje się niedopuszczalny z punktu widzenia KPGO 2022 podział na odpady „suche"-„mokre",
c) zapewnienie jak najwyższej jakości zbieranych odpadów przez odpowiednie systemy selektywnego zbierania odpadów, w taki sposób, aby mogły one zostać w możliwie najbardziej efektywny sposób poddane recyklingowi,
d) wprowadzenie we wszystkich gminach województwa systemów selektywnego odbierania odpadów zielonych i bioodpadów u źródła – do końca 2021 r.;

5) zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby nie było składowanych w 2020 r. więcej niż 35% masy tych odpadów w stosunku do masy odpadów wytworzonych w 1995 r.;
6) zaprzestanie nielegalnego składowania odpadów ulegających biodegradacji selektywnie zebranych oraz zbieranych nieselektywnie, które nie mogą być składowane od dnia 1 stycznia 2016 r. zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 16 lipca 2015 r. w sprawie dopuszczania odpadów do składowania na składowiskach (Dz.U. z 2015 r., poz. 1277).
7) zaprzestanie nielegalnego składowania zmieszanych odpadów komunalnych bez przetworzenia, które nie mogą być składowane od dnia 1 stycznia 2016 r. zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 16 lipca 2015 r. w sprawie dopuszczania odpadów do składowania na składowiskach (Dz.U. z 2015 r., poz. 1277).
8) zmniejszenie liczby miejsc nielegalnego składowania odpadów komunalnych,
9) wdrażanie systemu monitorowania gospodarki odpadami komunalnymi,
10) monitorowanie i kontrola zgodnie z istniejącymi instrumentami prawnymi postępowania z frakcją odpadów komunalnych wysortowywaną ze strumienia zmieszanych odpadów komunalnych i nieprzeznaczoną do składowania (frakcja 19 12 12);
11) bilansowanie zgodnie z istniejącymi instrumentami prawnymi funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi w świetle obowiązującego zakazu składowania określonych frakcji odpadów komunalnych i pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych (w tym odpadów o zawartości ogólnego węgla organicznego powyżej 5% sm) od 1 stycznia 2016 r.

W gospodarce olejami odpadowymi przyjęto następujące cele:

1) zapobieganie powstawaniu olejów odpadowych;
2) dążenie do zwiększenia ilości zbieranych olejów odpadowych;
3) utrzymanie poziomu odzysku na poziomie co najmniej 50%, a recyklingu rozumianego jako regeneracja na poziomie, co najmniej 35%;
4) preparaty smarowe: wzrost poziomu recyklingu do wartości co najmniej 35% oraz poziomu odzysku do wartości co najmniej 50% w 2020 r.

W gospodarce zużytymi oponami przyjęto następujące cele:

1) utrzymanie dotychczasowego poziom odzysku w wysokości, co najmniej 75%, a recyklingu w wysokości co najmniej 15%;
2) zwiększenie świadomości społeczeństwa, w tym przedsiębiorców na temat właściwego to jest zrównoważonego użytkowania pojazdów, w szczególności opon oraz dozwolonych przepisami prawa sposobów postępowania ze zużytymi oponami.

W gospodarce zużytymi bateriami i zużytymi akumulatorami przyjęto następujące cele:

1) wzrost świadomości społeczeństwa oraz przedsiębiorców na temat prawidłowego sposobu postępowania ze zużytymi bateriami i zużytymi akumulatorami;
2) osiągnięcie w 2016 r. i w latach następnych – poziomu zbierania zużytych baterii przenośnych i zużytych akumulatorów przenośnych, w wysokości, co najmniej 45% masy wprowadzonych baterii i akumulatorów przenośnych;
3) utrzymanie poziomu wydajności recyklingu:

a) zużytych baterii kwasowo-ołowiowych i zużytych akumulatorów kwasowo ołowiowych w wysokości, co najmniej 65%,
b) zużytych baterii niklowo-kadmowych i zużytych akumulatorów niklowo kadmowych w wysokości, co najmniej 75%,
c) pozostałych zużytych baterii i zużytych akumulatorów w wysokości, co najmniej 50% masy zużytych baterii lub zużytych akumulatorów.

W gospodarce ZSEE przyjęto następujące cele:

1) zwiększenie świadomości społeczeństwa i przedsiębiorców na temat prawidłowego sposobu postępowania z ZSEE;
2) ograniczenie powstawania odpadów w postaci ZSEE;
3) zapewnienie osiągnięcia odpowiedniego poziomu zbierania ZSEE:
   a) od dnia 1 stycznia 2016 r. do dnia 31 grudnia 2020 r. - nie mniej niż 40% średniorocznej masy sprzętu wprowadzonego do obrotu, a w przypadku sprzętu oświetleniowego – nie mniej niż 50% średniorocznej masy sprzętu wprowadzonego do obrotu,
   b) od dnia 1 stycznia 2021 r. nie mniej niż 65% średniorocznej masy sprzętu wprowadzonego do obrotu albo 85% masy zużytego sprzętu wytworzonego na terytorium kraju;
4) zapewnienie osiągnięcia odpowiednich poziomów odzysku i recyklingu zużytego sprzętu:
   a) od 1 stycznia 2018 r:

— dla zużytego sprzętu powstałego ze sprzętu należącego do grup sprzętu nr 1 (Sprzęt działający na zasadzie wymiany temperatury) i nr 4 (Sprzęt wielkogabarytowy, którego którykolwiek z zewnętrznych wymiarów przekracza 50 cm):
  - odzysku – 85% masy zużytego sprzętu oraz
  - przygotowania do ponownego użycia i recyklingu – 80% masy zużytego sprzętu;

— dla zużytego sprzętu powstałego ze sprzętu należącego do grupy sprzętu nr 2 (Ekrany, monitory i sprzęt zawierający ekrany o powierzchni większej niż 100 cm^2):
  - odzysku – 80% masy zużytego sprzętu oraz
  - przygotowania do ponownego użycia i recyklingu – 70% masy zużytego sprzętu;

— dla zużytego sprzętu powstałego ze sprzętu należącego do grup sprzętu nr 5 (Sprzęt małogabarytowy, którego żaden z zewnętrznych wymiarów nie przekracza 50 cm) i nr 6 (Małogabarytowy sprzęt informatyczny i telekomunikacyjny, którego żaden z zewnętrznych wymiarów nie przekracza 50 cm):
  - odzysku – 75% masy zużytego sprzętu oraz
  - przygotowania do ponownego użycia i recyklingu – 55% masy zużytego sprzętu;

— dla zużytego sprzętu powstałego ze sprzętu należącego do grupy sprzętu nr 3 (Lampy) recyklingu w wysokości 80% masy tego zużytego sprzętu.

W gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi przyjęto następujące cele:

1) zapewnienie odpowiedniej jakości odpadów opakowaniowych zbieranych selektywnie w gospodarstwach domowych.
2) utrzymanie poziomów odzysku i recyklingu co najmniej na poziomie określonym w załączniku nr 1 do ustawy z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi.
3) osiągnięcie i utrzymanie, co najmniej poziomów odzysku i recyklingu dla opakowań wielomateriałowych wynikających z przepisów rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 kwietnia 2014 r. w sprawie minimalnych rocznych poziomów odzysku i recyklingu dla opakowań wielomateriałowych oraz dla opakowań po środkach niebezpiecznych, w poszczególnych latach, poniżej których nie mogą zostać określone poziomy w porozumieniu zawieranym z marszałkiem województwa (Dz. U. poz. 618).
4) osiągnięcie i utrzymanie, co najmniej poziomów odzysku i recyklingu dla opakowań po środkach niebezpiecznych, w tym po ŚOR wynikających z przepisów rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 kwietnia 2014 r. w sprawie minimalnych rocznych poziomów odzysku i recyklingu dla opakowań wielomateriałowych oraz dla opakowań po środkach niebezpiecznych, w

poszczególnych latach, poniżej których nie mogą zostać określone poziomy w porozumieniu zawieranym z marszałkiem województwa (Dz. U. poz. 618).

5) wyeliminowanie stosowania nieuczciwych praktyk w zakresie wystawiania dokumentów potwierdzających przetworzenie odpadów opakowaniowych;
6) zwiększenie świadomości użytkowników i sprzedawców środków zawierających substancje niebezpieczne (w tym środków ochrony roślin) odnośnie prawidłowego postępowania z opakowaniami po tych produktach;

W gospodarce pojazdami wycofanymi z eksploatacji przyjęto następujące cele:

1) osiąganie minimalnych rocznych poziomów odzysku i recyklingu odniesionych do masy pojazdów przyjętych do stacji demontażu w skali roku, co najmniej na poziomie odpowiednio: 95% i 85%;
2) ograniczenie nieuczciwych praktyk w zakresie zbierania i demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji (zwiększenie ilości pojazdów wycofanych z eksploatacji kierowanych do legalnych stacji demontażu);
3) ograniczenie liczby pojazdów sprowadzanych z zagranicy bezpośrednio do krajowych stacji demontażu w sposób nielegalny.

W gospodarce odpadami medycznymi i weterynaryjnymi przyjęto następujące cele:

1) zapewnienie odpowiedniego wykorzystania ilości oraz wydajności spalarni odpadów medycznych i weterynaryjnych na terenie Województwa tak, aby ograniczyć transport tych odpadów (aby przestrzegać zasady bliskości);
2) podniesienie efektywności selektywnego zbierania odpadów medycznych i weterynaryjnych (w tym segregacji odpadów u źródła powstawania). Ograniczenie ilości odpadów innych niż niebezpieczne w strumieniu odpadów niebezpiecznych;
3) ograniczenie ilości odpadów innych niż niebezpieczne w strumieniu odpadów niebezpiecznych.

W gospodarce odpadami zawierającymi PCB przyjęto cel polegający na kontynuacji likwidacji urządzeń o zawartości PCB poniżej 5 dm^3.

W gospodarce odpadami zawierającymi azbest przyjęto cel polegający na osiągnięciu celów określonych w przyjętym w dniu 15 marca 2010 r. przez Radę Ministrów „Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 - 2032" oraz programie pn. „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla Województwa Wielkopolskiego".

W gospodarce przeterminowanymi środkami ochrony roślin, jako cel przyjęto zwiększanie świadomości mieszkańców w zakresie potrzeby zbierania i bezpiecznego unieszkodliwiania przeterminowanych ŚOR.

W gospodarce odpadami z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej przyjęto następujące cele:

1) zwiększenie świadomości wśród inwestorów oraz podmiotów wytwarzających odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej na temat należytego postępowania ze strumieniem ww. odpadów (w szczególności w zakresie selektywnego zbierania oraz recyklingu).
2) utrzymanie poziomu przygotowania do ponownego użycia, recyklingu oraz innych form odzysku materiałów budowlanych i rozbiórkowych na poziomie minimum 70% wagowo.

W zakresie gospodarki komunalnymi osadami ściekowymi (KOŚ) przyjęto następujące cele:

1) całkowite zaniechanie składowania KOŚ.
2) zwiększenie ilości KOŚ przetwarzanych przed wprowadzeniem do środowiska oraz ilości KOŚ poddanych termicznemu przekształcaniu.
3) dążenie do maksymalizacji stopnia wykorzystania substancji biogennych zawartych w osadach przy jednoczesnym spełnieniu wszystkich wymogów dotyczących bezpieczeństwa sanitarnego, chemicznego oraz środowiskowego.

W gospodarce odpadami ulegającymi biodegradacji innymi niż komunalne przyjęto następujący cel: w okresie do 2022 r. i w latach następnych utrzymanie masy składowanych odpadów na poziomie nie większym niż 40% masy wytworzonych odpadów.

W gospodarce odpadami z grupy 10 przyjęto następujące cele:

1) zwiększenie udziału odpadów poddawanych procesom odzysku;
2) ograniczenie masy wytworzonych odpadów w stosunku do wielkości produkcji.

Plan Przeciwdziałania Skutkom Suszy w regionie wodnym Warty (PPSS).

Ogłoszony w dniu 5 grudnia 2017 roku Obwieszczeniem Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu o przygotowaniu (przyjęciu) planu przeciwdziałania skutkom suszy w regionie wodnym Warty.

Głównym zadaniem PPSS jest propozycja działań technicznych i nietechnicznych, mających na celu łagodzenie skutków suszy oraz zwiększenie możliwości adaptacyjnych różnych sektorów gospodarki. Na podstawie wielokierunkowej oceny stanu regionu ws. suszy sformułowano program a w nim katalog 21 działań, z przyporządkowaniem do poszczególnych gmin regionu wodnego. Działania skierowane dla obszaru Gminy Słupca przedstawiono w rozdziale 6. Cele POŚ zadania i ich finansowanie.

Plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Nadwarciańska PLH300009 i obszaru Natura 2000 Pojezierze Gnieźnieńskie PLH300026.

W dokumentach zgodnie z zarządzeniami ustanawia się dla obszaru Natura:

1. Opis granicy.
2. Mapę obszaru.
3. Identyfikację istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony obszaru.
4. Cele działań ochronnych.
5. Działania ochronne ze wskazaniem podmiotów odpowiedzialnych za ich wykonanie i obszarów ich wdrażania.

Strategia Rozwoju Powiatu Słupeckiego na lata 2014-2020.

Na podstawie diagnozy sytuacji gospodarczej i społecznej powiatu w Strategii Rozwoju Powiatu Słupeckiego na lata 2014-2020 wyznaczono 17 strategicznych kierunków rozwoju. W ramach każdego z nich wyodrębniono szereg celów operacyjnych, bez których dany kierunek nie ma możliwości pełnej realizacji. Kolejnym poziomem bilansu strategicznego powiatu było określenie konkretnych działań i przedsięwzięć, niezbędnych do realizacji w danym celu operacyjnym. Działania i proponowane inicjatywy opatrzone zostały zestawem wskaźników, umożliwiających ocenę stopnia ich realizacji, a co za tym idzie – poziomu realizacji celu operacyjnego, na który składa się dany pakiet działań. Ostatni poziom bilansu strategicznego stanowi opis sposobu monitorowania, ewaluacji kierunków rozwoju i celów operacyjnych powiatu zawartych w Strategii.

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Słupeckiego na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2025, wraz z Prognozą.

Program przyjęty uchwałą nr XLI/227/2018 Rady Powiatu Słupeckiego z dnia 26 stycznia 2018 roku. Dokument planowania strategicznego w zarządzaniu środowiskiem na obszarze powiatu, będący podstawą programową dla niniejszego *POŚ Gminnego*. Zgodnie z metodyką w pierwszej części dokonano oceny stanu środowiska, analizy SWOT i podsumowania działań z dotychczasowych *POŚ*, w celu zdefiniowania celów, kierunków interwencji i działań.

Cele i kierunki interwencji dla Powiatu Słupeckiego:

Obszar interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza
Cel: Dobra jakość powietrza atmosferycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm
Kierunki interwencji:

- Zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń emitowanych do powietrza,
- Rozwój rozproszonych odnawialnych źródeł energii,
- Osiągnięcie poziomów dopuszczalnych zanieczyszczeń powietrza.

Obszar interwencji: Zagrożenia hałasem
Cel: Dobry stan klimatu akustycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm poziomu hałasu
Kierunki interwencji:

- Zmniejszanie uciążliwości hałasu.

Obszar interwencji: Pola elektromagnetyczne
Cel: Utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych na poziomach nieprzekraczających wartości
Kierunki interwencji:

- Ochrona przed ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym.

Obszar interwencji: Gospodarowanie wodami
Cel: Osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu wód
Kierunki interwencji:

- Dążenie do osiągnięcia dobrego stanu wód.

Cel: Zapewnienie skutecznej ochrony przed powodzią i suszą
Kierunki interwencji:

- Zwiększenie bezpieczeństwa powodziowego.

Obszar interwencji: Gospodarka wodno-ściekowa
Cel: Wyrównanie dysproporcji pomiędzy stopniem zwodociągowania i skanalizowania
Kierunki interwencji:

- Rozbudowa infrastruktury oczyszczania ścieków, w tym realizacja programów sanitacji w zabudowie rozproszonej.
- Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki.

Obszar interwencji: Zasoby geologiczne
Cel: Ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas prowadzenia prac geologicznych i eksploatacji kopalin
Kierunki interwencji:

- Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin ze złóż.

Obszar interwencji: Gleby
Cel: Dobra jakość gleb
Kierunki interwencji:

- Ochrona i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi oraz rekultywacja terenów zdegradowanych.

Obszar interwencji: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów
Cel: Ograniczenie ilości odpadów komunalnych przekazywanych do składowania i kontrola prawidłowości gospodarowania odpadami
Kierunki interwencji:

- Racjonalne gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami.
- Budowa infrastruktury do selektywnego zbierania odpadów komunalnych.
- Likwidacja azbestu.
- Sprawdzanie podmiotów przed uzyskaniem pozwoleń na zbieranie i przetwarzanie odpadów pod względem rzetelności prowadzonej dotychczas działalności.

Obszar interwencji: Zasoby przyrodnicze
Cel: Zachowanie różnorodności biologicznej
Kierunki interwencji:

- Ochrona form ochrony przyrody i innych obszarów cennych przyrodniczo.
- Trwale zrównoważona gospodarka leśna.
- Ochrona krajobrazu.

Obszar interwencji: Zagrożenia poważnymi awariami
Cel: Utrzymanie stanu bez incydentów o znamionach poważnej awarii
Kierunki interwencji:

- Minimalizacja potencjalnych negatywnych skutków awarii.

Obszar interwencji: Historyczne zanieczyszczenia ziemi
Cel: Likwidacja historycznych zanieczyszczeń ziemi
Kierunki interwencji:

- Zidentyfikowanie potencjalnych historycznych zanieczyszczeń ziemi.

Obszar interwencji: Edukacja ekologiczna
Cel: Podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa
Kierunki interwencji:

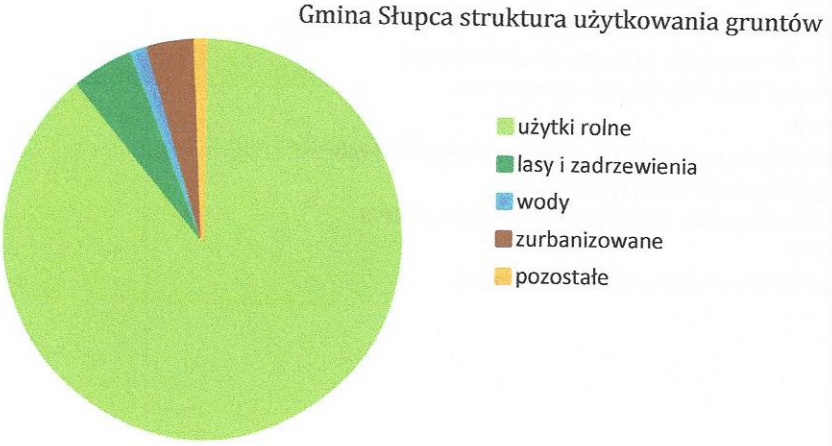
- Budowa prawidłowej postawy społecznej.

3.3. Charakterystyka Gminy Słupca.

Gmina Słupca położona jest w północno wschodniej części województwa wielkopolskiego, w powiecie słupeckim (17,3% powierzchni), sąsiaduje z:

- Gminą Miejską Słupca,
- Gminą Powidz, z północy,
- Gminą Strzałkowo, z zachodu,
- Gminą Lądek, z południa,
- Gminą Golina, z wschodu,
- Gminą Kazimierz Biskupi, z wschodu,
- Gminą Ostrowite, z północy.

Gmina Słupca jest jednostką wiejską o powierzchni	14481 ha/144m² (GUS 2014)w tym:
- użytki rolne razem:	12903 ha
-- grunty orne	11495 ha
-- sady	54 ha
-- łąki trwałe i pastwiska	921 ha
-- grunty rolne zabudowane	337 ha
-- grunty pod rowami	96 ha
- grunty leśne i zadrzewione razem	723 ha
- grunty pod wodami razem	203 ha
- grunty zabudowane i zurbanizowane razem	556 ha
-- tereny mieszkaniowe	46 ha
-- tereny przemysłowe	7 ha
-- tereny inne zabudowane	20 ha
-- tereny zurbanizowane niezabudowane	2 ha
-- tereny rekreacji i wypoczynku	5 ha
-- tereny komunikacyjne - drogi	423 ha
-- tereny komunikacyjne - kolejowe	16 ha
-- tereny komunikacyjne - inne	23 ha
-- tereny – użytki kopalne	14 ha
- nieużytki	79 ha
-tereny różne	17ha



Rys.1 Struktura użytkowania gruntów w Gminie *źródło GUS 2014r.*

Sieć osadniczą tworzy 57 miejscowości podstawowych (49 wsi, kolonie-osady 11, pozostałe 8) z 30 sołectwami, zamieszkiwanych przez 9206 osób, w tym 4623 kobiet i 4583 mężczyzn, gęstość zaludnienia 64 osoby/1km² (GUS stan na 31.12.2016r.). Sytuacja demograficzna Gminy Słupca ulega ciągłym zmianom. Analiza demograficzna za lata 2004 – 2015 wykazuje przyrost ludności (o ok. 300 mieszkańców), prognozuje się wzrost populacji *(źródło Studium)*.

W 2016 roku ludność ogółem w wieku:
- przedprodukcyjnym (do 14r.ż) wynosiła 1806 osoby tj. ok.20%mieszkańców,
- produkcyjnym 5858 osoby, ok. 63%,
- poprodukcyjnym 1542 osoby. ok 17%.

Poziom bezrobocia stopniowo maleje. Na koniec I półrocza 2017 roku liczba zarejestrowanych osób bezrobotnych wyniosła 308, analogicznie w tym samym okresie 2016r. było 389 osób, 2015r.- 513 osób.

Tab.1. Gmina Słupca stopa bezrobocia na tle Jednostek terytorialnych.

Jednostka terytorialna	Stopa bezrobocia w 2016 roku
Polska	8,3 %
Województwo Wielkopolskie	5,0 %
Powiat Słupecki	9,6 %
Gmina Słupca	6,3 %

Źródło GUS stan na 31.12.2016 r.

Podmioty gospodarcze, do rejestru Regon w 2016 roku (źródło GUS BDL) wpisanych było w:
- sektorze prywatnym 779 przedsiębiorstw, w tym osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą 694, spółek handlowych 28, sp. handlowe z udziałem kapitału zagranicznego 12, stowarzyszenia i podobne organizacje społeczne 29,
- sektorze publicznym ogółem 15.

Przeważają przedsiębiorstwa zatrudniające do 9 pracowników (98%), głównymi kierunkami działalności gospodarczej jest handel, usługi i drobna wytwórczość.
Największymi podmiotami w Gminie są: Hellermann Tyton Kotunia, Fabryka Mebli Mikołajczyk sp. z o.o. Piotrowice, Fabryka Mebli S. Ceglewski Piotrowice , Rolmex FHU Cienin Zaborny , Słowianka Wytwórnia Artykułów Spożywczych Wierzbocice ,Van Den Doel Kowalewo Opactwo Parcele, Zakład Przetwórstwa Warzywnego - Kwaszarnia W. Dębowski Młodojewo, Zakład Usług Galwanizacyjnych Bielawy, Form Focus, Przyborki, Salon Chłodniczy Zimex Rokosz, Microstal Piotrowice, M & M Rulak FH Kotunia, Auto Hoff Kąty, Toczenie w drewnie Zenon Pomorski Młodojewo, Grobla Agri Grobla, Mikas S. Majerowski Piotrowice.

Wg powszechnego spisu rolnego z 2010r. (GUS) w Gminie funkcjonowało 1526 gospodarstw rolnych, w strukturze agrarnej przeważały powierzchnie mało i średnio obszarowe.

Rzeźba terenu.
W topografii Gminy Słupca wyróżnia się trzy formacje geomorfologiczne:
- Pagórki Powidzkie w obszarze Pojezierza Gnieźnieńskiego, jest to wał czołowomorenowy o wysokościach względnych rzędu kilku – kilkunastu metrów, mało widoczny w krajobrazie gminy, zajęty przez niewielkie zespoły leśne i młode nasadzenia. Południową granicę wyznacza linia miejscowości Kochowskie Parcele – Piotrowickie Parcele.
- Równina sandrowa, z południową granicą linia miejscowości Roża – Koszuty Parcele – Żelazków – Drążna, falista powierzchnia sandrowa u podnóża wału czołowomorenowego,
- Równina Wrzesińska, zajmująca większą część gminy. Jest to płaska powierzchnia wysoczyznowa, zajęta przez grunty rolne z mniejszymi formami, w tym doliny cieków stanowiące prawobrzeżne dopływy Warty. (*źródło Studium*).

Na podstawie panujących lokalnie właściwości geomorfologicznych, geologicznych, hydrograficznych, środowiskowych określono Struktury Przyrodniczo – Funkcjonalne Terenu Gminy (*źródło Studium*):

A 1. *Subrejon rolniczy* wschodniej i południowej wysoczyznowej części gminy, przecięty lokalnym korytarzem ekologicznym doliny Suchej Rzeki; całkowicie odlesiony, wyróżniający się korzystnymi warunkami budowlanymi podłoża i występowaniem dużych, zwartych powierzchni gleb wysokich kompleksów bonitacyjnych – predystynowany dla użytkowania rolniczego.
A 2. *Subrejon rolniczy* południowo – zachodniej (wysoczyznowej) części gminy, przecięty doliną Strugi Bawół, odlesiony, o nieco gorszych warunkach budowlanych podłoża oraz zróżnicowanych warunkach glebowych i wpływie obiektów przemysłowych, usytuowanych na obszarze miasta – przydatny do produkcji rolnej z ograniczeniami użytkowania w sąsiedztwie autostrady, predystynowany jednak głownie do rozwoju gospodarczego opartego o zorganizowaną działalność inwestycyjną.
B. *Rejon rolniczy* północno – wschodniej i centralnej części gminy, położony głownie na obszarze równiny sandrowej; płaski, w większości o dobrych warunkach gruntowo – wodnych i glebowych, z rzadka zalesiony, ale wyróżniający się znacznym udziałem drobnych ekosystemów ostojowych (łąki i

zadrzewienia, lokalne podmokłości) – mało korzystny dla użytkowania rolniczego, lokalnie predystynowany do zalesienia, względnie wykorzystania rekreacyjnego i turystyki.

C 1. *Subrejon rolno – leśny* południowej części gminy, położony w dolinie Meszny – niezwykle ważnej dla zachowania równowagi ekologicznej i różnorodności biologicznej terenu, stanowiącej oś swoistego systemu integrującego gminy; o dosyć urozmaiconej rzeźbie (m.in. na skutek przekształceń powstałych w wyniku eksploatacji kruszywa), dobrych warunkach budowlanych podłoża/ na obszarze terasy wysokiej / i w większości słabych, częściowo zalesionych glebach, o dużej mozaice ekosystemów leśno – łąkowych i pól uprawnych - predestynowany do zharmonizowanego rozwoju gospodarki leśnej i rolnej (m.in. hodowli i produkcji pasz) oraz turystyki (bez trwałego zainwestowania).

C 2. *Subrejon leśno – rekreacyjny* północnej części gminy, położony w obrębie Powidzko – Bieniszewskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, na obszarze równiny sandrowej i rynny jeziornej; urozmaicony, zwłaszcza w części północnej, bezpośrednio sąsiadującej z wałem moreny czołowej, o bardzo dobrych warunkach budowlanych i słabych lub bardzo słabych glebach na obszarze sandru – przydatny dla gospodarki leśnej , z lokalnym dopuszczeniem turystyki i rekreacji.

2.Streszczenie.

Program ochrony środowiska dla Gminy Słupca na lata 2018-2024 zwany dalej *Programem* lub *POŚ* został sporządzony w celu realizacji na szczeblu Gminy Słupca krajowej polityki ochrony środowiska, spójnej z dokumentami strategicznymi i programowymi. Niniejszy *Program* jest kontynuacją w zarządzaniu środowiskiem, w Gminie Słupca, spajającą wszystkie działania i dokumenty dotyczące ochrony.

Program sporządzono w oparciu o regulujące dokument podstawy prawne, zalecane wytyczne oraz zbiór zebranych informacji o Gminie Słupca.

Ocenę stanu środowiska Gminy przedstawiono dla 10 obszarów interwencji, są to: ochrona klimatu i jakości powietrza, zagrożenia hałasem, pola elektromagnetyczne, gospodarowanie wodami, gospodarka wodno-ściekowa, zasoby geologiczne, gleby, gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów, zasoby przyrodnicze, zagrożenia poważnymi awariami.

Ochronie klimatu i jakości powietrza poświęcono więcej uwagi i w szerszym ujęciu niż obszar Jednostki Samorządowej. Zagadnienia te stanowią obecnie priorytet ze względu na prognozowane zmiany klimatu i niebezpieczeństwa jakie za sobą niosą dla życia na Ziemi.
Do głównych źródeł zanieczyszczeń powietrza w obszarze należą indywidualne systemy grzewcze - kotłownie tradycyjne oparte na paliwach stałych, emisja z ruchu komunikacyjnego – autostrada, droga krajowa, dwie drogi wojewódzkie a także sieć dróg gminnych z wiekiem samochodów osobowych średnio powyżej 15 lat, zanieczyszczenia napływowe z terenów sąsiednich, przemysł lokalny bez większego wpływu.
Ocena jakości powietrza przeprowadzana jest w ramach Państwowego monitoringu powietrza, gdzie Gmina Słupca należy do strefy wielkopolskiej. Ocenie podlegają zanieczyszczenia pod kątem ochrony zdrowia i roślin. Ochrona zdrowia w 2016 roku większość zanieczyszczeń znalazła się w klasie A – dobra, przekroczenia dopuszczalnego poziomu – klasa C stwierdzono dla pyłu zawieszonego PM10, PM2,5, benzo(a)pirenu, ozonu, ochrona roślin wszystkie substancje w klasie A.
W przypadku pyłów i ozonu obserwuje się sezonową zmienność, w sezonie grzewczym przekroczenia dotyczą pyłów powodem jest tzw. „niska emisja), w dni ciepłe, upalne – ozonu.

Hałas –największe zagrożenie pochodzi z komunikacji ze względu na sieć ważnych szlaków drogowych, północna części Gminy Słupca mieści się w strefie oddziaływania lotniska wojskowego dla którego wyznaczono obszar ograniczonego użytkowania.

Promieniowanie elektromagnetyczne – pomimo rosnącej liczby źródeł antropogenicznych (m.in. urządzenie elektryczne, sieci energetyczne, stacje telefonii komórkowej) na omawianym obszarze jak i w całej Wielkopolsce nie ma przekroczeń dopuszczalnego poziomu pól elektromagnetycznych.

Gospodarowanie wodami. W obszarze Gminy znajduje się 11 jednolitych części wód powierzchniowych, stan 9 określono jako zły a jedynie 2 jako dobry. Porównując dane o stanie wód z lat ubiegłych zauważa się nieznaczną poprawę. W przypadku wód podziemnych wg aktualnego podziału są 2 części, stan ogólny jednej określa się jako dobry, drugiej jako słaby.
W związku z prognozowaną zmianą klimatu coraz dotkliwsze stają się susze, szczególnie, iż Wielkopolska należy do obszarów o najniższych opadach a w Gminie Słupca wiodącą gałęzią gospodarki jest rolnictwo, dlatego też oprócz poprawy stanu wód celowe są zabiegi zwiększające retencje – zmniejszające odpływ wód. Oprócz działań technicznych takich jak budowa zbiorników, jazów, zastawek ważne są zadrzewianie śródpolne, zalesienia.

Gospodarka wodno – ściekowa, stopień zwodociągowania Gminy wynosi 99,9%, skanalizowania 40,1%. Mieszkańcy nie objęci kanalizacją korzystają z oczyszczalni przydomowych lub z bezodpływowych zbiorników do gromadzenia ścieków, skąd są wywożone do oczyszczalni. Stopień skanalizowania będzie ulegał poprawie, w Gminie Słupca, w roku 2017 oddano do użytku nowoczesną oczyszczalnie ścieków.

Z zasobów geologicznych występują torfy, złoża węgla brunatnego i kruszywa naturalne (żwiry i piaski). Eksploatowane są obecnie złoża kruszyw.

Gleby. Użytki rolne w Gminie zajmują 89% powierzchni, w tym grunty orne ponad 79% powierzchni całkowitej. W zależności od występującego podłoża geologicznego mieszczą się rodzaje gleb i tak w części wschodniej i południowej są to gleby wysokich klas bonitacyjnych a w części północnej gleby słabe.

Badania gleb przeprowadzone na terenie Powiatu Słupeckiego wykazują zakwaszenie, wysoka zasobność fosforu, średnią zawartość potasu i magnezu, niską siarki. Radioaktywność, zawartość metali oraz zanieczyszczenie wielopierścieniowymi węglowodorami aromatycznymi w analizowanej glebie na poziomie naturalnym.

System gospodarowania odpadami w Gminie spójny z regionem, obszar przynależy do Regionu VIII Konińskiego. Odpady odbierane są: bezpośrednio od mieszkańców, w zorganizowanym punkcie PSZOK, w postaci ogłaszanych zbiórek, w jednostkach handlowych np. przeterminowane leki w aptekach. Systemem odbioru odpadów komunalnych objętych jest ok. 100% mieszkańców Gminy. W 2017r. na terenie Gminy Słupca – 99,6% podmiotów złożyło deklaracje o przystąpieniu do systemu, w tym 84% prowadzi selektywną zbiórkę.
Gmina Słupca wywiązuje się z obowiązkowego do osiągania poziomu ograniczania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania oraz recyklingu, odzysku i przygotowania do ponownego użycia poszczególnych frakcji odpadów komunalnych.

Zasoby przyrodnicze - Obszary cenne przyrodniczo ustanowione na podstawie ustawy o Ochronie Przyrody obejmują północną część Gminy. Łącznie zajmują ponad 30 km^2 co stanowi ok. 21% powierzchni Gminy, są to Powidzko-Bieniszewski Obszar Chronionego Krajobrazu, Powidzki Park Krajobrazowy, Natura 2000 Pojezierze Gnieźnieńskie. Do obiektów chronionych należą: dziewiętnastowieczne parki podworskie, 6 pomników przyrody.
Lesistość Gminy wynosi 5,2% (GUS 2016) z czego 57% gruntów stanowi własność publiczną a 43% prywatną.

Ocena stanu środowiska w Gminie Słupca, analiza SWOT oraz cele i kierunki określone w strategicznych dokumentach i programach a szczególnie w *Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Słupeckiego na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2025* posłużyły do identyfikacji głównych problemów i zagrożeń w poszczególnych obszarach interwencji a te z kolei do sformułowania w rozdziale 4 celów i zadań *POŚ*.
Realizacje najważniejszych zidentyfikowanych zadań własnych jaki i monitorowanych usystematyzowano w postaci Harmonogramu.

Rozdział 6. Źródła finansowania prezentuje w zarysie możliwości pozyskania środków na realizację zadań Programu.

Podsumowanie dokumentu stanowi Rozdział 7. gdzie przedstawiono system realizacji programu jak również instytucje zaangażowane w realizację Programu, wykaz interesariuszy zaangażowanych w prace nad Programem, procedury monitoringu – zbieranie, analizowanie informacji na temat realizowanych zadań jak również w celu korygowania ewentualnych nieprawidłowości.

5.Ocena Stanu Środowiska.

5.1 Ochrona klimatu i jakości powietrza.

5.1.1.Klimat, ochrona i adaptacja do prognozowanych zmian.

Pojęcie „klimatu" definiowane jest w uproszczeniu jako „statystyczny stan atmosfery", w szerszym ujęciu pod postacią systemu klimatycznego - układu pięciu elementów: atmosfery, hydrosfery, powierzchni lądowej, kriosfery, biosfery i interakcji między nimi. Zmianę klimatu określa się jako „postępujący proces zmian fizycznych i chemicznych w strukturze atmosfery polegający na tym, że czynniki powodujące ten proces prowadzą do ustalenia się nowego stanu równowagi całego systemu klimatycznego względem stanu wyjściowego" (*IMGW PIB, 2012, Projekt KLIMAT, t.1*). Zmiany te następują pod wpływem wewnętrznej (własnej) dynamiki oraz czynników zewnętrznych (poza systemem) uwarunkowanych procesami naturalnymi (np. erupcje wulkanów, zmiana aktywności słońca – nasłonecznienie) i antropogenicznymi (działalność człowieka).
Ostanie dziesięciolecia, na całym świecie, charakteryzują się nasilającymi niekorzystnymi zjawiskami atmosferycznymi powodującymi w swych skutkach anomalie pogodowe.

W Polsce na podstawie ponad 200 letnich obserwacji meteorologicznych i ekspertyz projektu KLIMADA sformułowano poniższe wnioski (źródło http://klimada.mos.gov.pl/):

- Klimat Polski wykazuje od końca XIX wieku systematyczną tendencję do wzrostu temperatury powietrza z znaczącym wzrostem od roku 1989.
- Opady nie wykazują jednokierunkowych tendencji i charakteryzują się okresami mniej lub bardziej wilgotnymi. Zmieniła się struktura opadów głównie w ciepłej porze roku; opady są bardziej gwałtowne, krótkotrwałe, niszczycielskie powodujące coraz częściej gwałtowne powodzie, jednocześnie zanikają opady poniżej 1mmna dobę.
- Skutkami ocieplania się klimatu jest wzrost występowania groźnych zjawisk pogodowych.

Tab. 2. Zmiany i prognozy wybranych charakterystyk klimatu (*źródło klimada.mos.gov.pl, wybrane dane*).

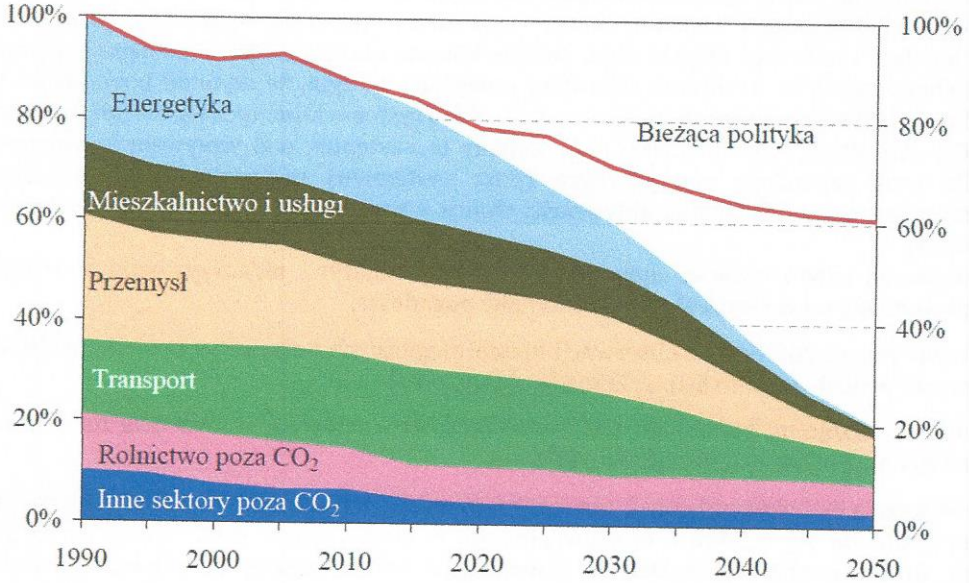
	1971-1980	2001-2010	2011-2020	2071-2080
Średnia temperatura roczna (°C)	7,4	8,2	8,6	10,6
Liczba dni z $T_{min.} < 0°C$	114	102	97	65
Liczba dni z $T_{max} > 25°C$	27	29	36	52
Długość okresu wegetacyjnego T > 5°C (w dniach)	199	217	223	253
Maksymalny opad dobowy (mm)	25,4	31,5	30,3	33,7
Liczba dni z pokrywą śnieżną	100	82	71	42

Środowiska naukowe, na podstawie wieloletnich badań wskazują, iż przyczyną tych zmian może być działalność człowieka, sygnalizując związek pomiędzy wzrostem koncentracji gazów cieplarnianych a wzrostem temperatury na Ziemi. Stan ten grozi poważnymi konsekwencjami dla stabilności i równowagi klimatycznej, sprawa znalazła swój oddźwięk na forum międzynarodowym w 1992, na Szczycie Ziemi w Rio de Janeiro, gdzie powołało do życia „Ramową Konwencję Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu", w 2006 na Konwencji Narodów Zjednoczonych w Nairobi przyjęto „Program działań z Nairobi w sprawie oddziaływania, wrażliwości i adaptacji do zmian klimatu", w 2009 roku Komisja Europejska dążąc do wdrożenia Programu z Nairobi wydała „Biała Księgę: Adaptacja do zmian klimatu: Europejskie ramy działania".
Ochrona klimatu znalazła się wśród 5 głównych celów strategii „Europa 2020" na rzecz inteligentnego, trwałego i sprzyjającego włączeniu społecznemu wzrostu gospodarczego, państwa członkowskie zobowiązały się do roku 2020:

- ograniczyć emisje gazów cieplarnianych o 20 %,
- zwiększyć udział energii odnawialnej do 20 %,
- zrealizować 20 % cel w zakresie efektywności energetycznej,

postulaty te wyznaczają kierunek działań dla „gospodarki niskoemisyjnej".

Przekształcenie w konkurencyjną gospodarkę niskoemisyjną oznacza ograniczenie wewnętrznych emisji (dla UE, w tym i Polski) do 2050 roku o 80 % w porównaniu z ich poziomem z 1990 roku. Komisja przeprowadziła wnikliwą analizę, rozważając szereg potencjalnych scenariuszy, efektem prac jest dokument *„Plan działania prowadzący do przejścia na konkurencyjną gospodarkę niskoemisyjną do 2050 r.”*, z którego pochodzi poniższy wykres przedstawiający ścieżkę do osiągnięcia 80 % redukcji, do 2050 roku, podzieloną na 5-letnie etapy, który pokazuje w jakich działach gospodarki leży potencjał zmian do osiągnięcia zamierzonego efektu.



Rys.2. Przebieg ograniczania wewnętrznych emisji gazów cieplarnianych w UE do 80 % (*Źródło Komisja Europejska Plan działania prowadzący do przejścia na konkurencyjną gospodarkę niskoemisyjną do 2050 r. Bruksela dnia 8.3.2011 KOM(2011) 112 wersja ostateczna).*

Krajową odpowiedzią legislacyjną na zmiany klimatu jest „Strategiczny Plan Adaptacji do 2020 roku z pespektywą do roku 2030”, będący elementem projektu KLIMADA (do 2070 roku).
SPA 2020 zawiera zestaw kierunkowych działań adaptacyjnych dla sektorów i obszarów wrażliwych w celu poprawy odporności, lepszego przygotowania społeczeństwa i gospodarki, na zmiany klimatu (aktualne i oczekiwane) jak również redukcje kosztów.

Generalne zasady działań adaptacyjnych zawarte w SPA 2020:

- należy minimalizować podatność na ryzyko związane za zmianami klimatu, m.in. uwzględniając ten aspekt na etapie planowania inwestycji,
- konieczne jest opracowanie planów szybkiego reagowania na wypadek katastrof klimatycznych (powodzie, susze, fale upałów), tak by instytucje publiczne były przygotowane do niesienia natychmiastowej pomocy poszkodowanym,
- należy wyznaczyć działania, które z punktu widzenia efektywności kosztowej powinny być podjęte w pierwszej kolejności,
- w pierwszym rzędzie należy przygotować się na przeciwdziałanie zagrożeniom zdrowia i życia ludzi oraz szkodom, których skutki mogą być nieodwracalne (np. w postaci utraty dóbr kultury, rzadkich ekosystemów).

Klimat w Wielkopolsce należy do strefy klimatu umiarkowanego, określa się go jako przejściowy charakteryzuje się on ścieraniem mas powietrza o różnych cechach z kilku ośrodków barycznych.
Gmina Słupca wg podziału na Dzielnice rolniczo-klimatyczne Polski (źródło regionalizacja wg R. Gumińskiego, 1951rok) leży w Dzielnicy VII Środkowa (liczba dni wegetacji 210-220, opady 550mm jedne z najmniejszych w kraju), wg podziału na pięć stref klimatycznych podanego w załączniku krajowym do normy PN-EN 12831 (2006r.) do strefy II, ze średnią temperaturą w roku 7,9°C. 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. Charakterystyczna dla tej strefy jest także dość duża liczba dni pochmurnych około 120 – 145 dni w roku, dni pogodnych rejestruje się tu około 50. Przeważającymi wiatrami są zachodnie (w porze letniej), a drugorzędnymi wiatry południowozachodnie (zima). Z danych Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej za rok 2016 w powiecie słupeckim średnia roczna temperatura powietrza wyniosła 9-10°C, a roczna suma opadów 550-600 mm.

Do zagrożeń związanych ze zmianą klimatu na terenie województwa wielkopolskiego (*źródło klimada.mos.gov.pl/blog/2013/04/25/wojewodztwo-wielkopolskie/*) można wyróżnić proces osuszania i zaniku biocenoz wilgotnych oraz niską retencję gruntu i niski poziom wód gruntowych.

Rekomendowane kierunki działań adaptacyjnych dla Wielkopolski:

- ochrona przeciwpowodziowa obszarów położonych na terenach zalewowych,
- rozpoznanie możliwości uprawy roślin ciepłolubnych, w celu zwiększenia możliwości przygotowania wysokowydajnych pasz dla zwierząt,
- przygotowanie programów zabezpieczania w wodę dobrej jakości w warunkach dłuższych okresów suszy i niedoborów wody zwłaszcza w mniejszych rzekach.

5.1.2.Jakość powietrza.

W Gmine Słupca podobnie jak w całym regionie ze źródeł antropogenicznych mających największy wpływ na stan powietrza należą:

a) źródła powierzchniowe - mieszkalnictwo i usługi -„niska emisja", źródłem zaopatrzenia w energię cieplną są przede wszystkim indywidualne systemy grzewcze oraz kotłownie lokalne (obiekty przemysłowe, obiekty użyteczności publicznej, wielorodzinne budynki mieszkalne). Najczęściej używanym paliwem w indywidualnych systemach grzewczych jest węgiel i drewno, natomiast w kotłowniach budynków użyteczności publicznej wykorzystywane są głównie paliwa stałe, a w dwóch placówkach: Szkoła Podstawowa w Kowalewie-Opactwie i Szkoła Podstawowa w Koszutach paliwa gazowe. Sieć gazowa na obszarze Gminy jest na etapie planowania i rozwoju, funkcjonują bądź rozwijane są odcinki sieci w miejscowościach: Wierzbno, Kowalewo Opactwo, Poniatówek i Piotrowice.
Paliwa kopalne odpowiedzialne są za wzrost stężeń zanieczyszczeń gazowych, pyłu zawieszonego, B(a)P w sezonie grzewczym, zanieczyszczenia uwalniane na niedużej wysokości często pozostają i kumulują się w otoczeniu źródła emisji, sprzyjają temu warunki pogodowe słaby wiatr lub cisza wiatrowa, silna inwersja termiczna, ujemna średnia dobowa temperatura powietrza. W okresie jesienno-zimowym obserwujemy powtarzające się zjawisko występowania wysokich stężeń pyłu zawieszonego w powietrzu zwane smogiem. Wg danych Krajowego Ośrodka Bilansowania i Zarządzania Emisjami, Sektor komunalno-bytowy jest odpowiedzialny za ok. 49% emisji pyłów do atmosfery i emisje te mają bezpośredni wpływ na występowanie epizodów smogowych.
W celu ograniczenia niskiej emisji należy spalać węgiel o niskiej zawartości siarki i popiołu, wymieniać przestarzałe kotły grzewcze na nowoczesne i wysokosprawne. Większe ograniczenie niskiej emisji następuje w wyniku zmiany paliw z węgla na gaz i olej.
W celu redukcji emisji gazów cieplarnianych, zwiększenia efektywności energetycznej, wykorzystania odnawialnych źródeł energii, poprawy jakości powietrza, transformacji w kierunku gospodarki niskoemisyjnej w Gmine Słupca uchwalono Plan Gospodarki Niskoemisyjnej na lata 2015-2020, w którym po analizie stanu – inwentaryzacji sformułowano: cel strategiczny, cztery cele szczegółowe oraz zdefiniowano Cel Główny Planu:
„ograniczenie zużycia energii finalnej o 9 737 918 kWh/rok -12% w stosunku do roku 2007, ograniczenie emisji CO_2 o 4553 Mg/rok tj. 8,27% w odniesieniu do roku 2007, produkcja energii z OZE 92 216,5 MWh/rok tj. 100% w okresie od 2014-2020 w stosunku do roku bazowego 2007".
Na podstawie celów wyznaczono projekt zadań inwestycyjnych i nie inwestycyjnych wraz harmonogramem realizacji.

b) źródła liniowe – komunikacja. Samochody są głównym źródłem emisji tlenków azotu 32%, 13% emisji pyłu PM2,5 oraz 8,7% emisji pyłu PM10, benzo(a)pirenu 5,5% (*źródło www.tworzymyatmosfere.pl*). Pyły generowane przez transport samochodowy to emitowane w spalinach cząsteczki sadzy, popiołów oraz metali ciężkich. Pył powstaje również w skutek ścierania opon oraz tarcz i klocków hamulcowych.
Przez teren gminy przechodzą:

- autostrada A2 – 5,2 km,
- droga krajowa nr 92 – 10,4 km,
- drogi wojewódzkie nr 466 i 263 – 13,5 km,
- drogi powiatowe – 74,1 km,
- drogi gminne – 106 km,
- linia kolejowa E-20.

Na poziom emisji oprócz stanu nawierzchni drogowej, natężenia ruchu wpływ ma również wiek samochodów. Norma emisji spalin Euro 1 została wprowadzona od 1992 roku, obecnie nowe pojazdy muszą spełniać normę Euro 6.

Tab. 3. Normy Euro zestawienie wartości dopuszczalnych emisji spalin (*opracowanie własne na podstawie dostępnych informacji*).

Nazwa (data wprowadzenia)	CO g/km	NOx g/km	HC g/km (węglowodory)	HC + NOx g/km	PM g/km
Silniki benzynowe					
Euro 1 (1.7.1992)	3,16	1,13	1,13	-	-
Euro 2 (1.1.1996)	2,2	0,5	0,5	-	-
Euro 3 (1.1.2000)	2,3	0,15	0,2	-	-
Euro 4 (1.1.2005)	1,0	0,08	0,1	-	-
Euro 5 (1.9.2009)	1,0	0,06	0,1	-	-
Euro 6(1.9.2014)	1,0	0,06	0,1	-	-
Silniki Diesla					
Euro 1 (1.7.1992)	3,16	-	-	1,13	0,18
Euro 2 (1.1.1996)	1,0	-	-	0,7	0,08
Euro 3 (1.1.2000)	0,64	0,5	-	0,56	0,05
Euro 4 (1.1.2005)	0,5	0,25	-	0,3	0,025
Euro 5 (1.9.2009)	0,5	0,18	-	0,23	0,005
Euro 6(1.9.2014)	0,5	0,08	-	0,17	0,005

W Polsce, dane *GUS stan na 31.12.2016* wiek samochodów osobowych - ok. 75% użytkowników dróg:

- do 5 lat wynosił 9,6%,
- 6-11 lat 17,2%,
- 12-15 letnich 16,7%,
- 16-20 lat 22,9%,
- 21-25 lat 12,7%,
- 26-30 lat 7,3%,
- 31 lat i starsze 13,6%.

Samorząd Gminy nie na wpływu ani instrumentów prawnych regulujących wiek pojazdów poruszających się po drogach w obszarze swojej Jednostki.

Natężenie ruchu opisane w rodz. 3.2. Zagrożenia hałasem.

c) przemysł lokalny (źródła punktowe) – mniejsze znaczenie, brak uciążliwych zakładów, Przedsiębiorcy zobligowani uwarunkowaniami prawnymi (tj. higiena pracy, decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach, pozwolenia wodnoprawne, pozwolenia na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza, pozwolenia zintegrowane, sprawozdawczością o korzystaniu ze środowiska i opłatami z tego tytułu, itd.) posiadają wiedzę i niwelują/zapobiegają ponadnormatywnym oddziaływaniom zakładów na środowisko.
W Gminie Słupca stan na koniec 2017 roku cztery zakłady posiadały sektorowe pozwolenie na wprowadzanie gazów i pyłów wydane przez Starostę Słupeckiego; trzy z nich mieszczą się w Piotrowicach a jeden w m. Kowalewo Opactwo Parcele *(źródło Powiat Słupecki).*
Pozwolenia zintegrowane, wydane przez Marszałka Województwa Wielkopolskiego, posiadało pięć instalacji będących w obszarze Gminy (stan na 31.12.2016. *źródło WIOŚ Poznań*), są to fermy drobiu.

d)zanieczyszczenia napływowe z kierunków:
- północno zachodniego – miasto Gniezno - na podstawie wyników pomiarów automatycznych uzyskanych w dniach od 01 listopada 2016 do 31 października 2017 roku wykonano ocenę ryzyka przekroczenia w roku 2017 na obszarze województwa wielkopolskiego przekroczeń monitorowanych zanieczyszczeń i dla stanowiska pomiarowego w Gnieźnie przy ul. Paczkowskiego: z analizy stężeń pyłu zawieszonego PM10 w odniesieniu do dozwolonej liczby przekroczeń (średnia 24-godzinna) dopuszczalna krotność przekroczeń

została już przekroczona, w przypadku benzo(a)pirenu stwierdzono ryzyko przekroczenia poziomu docelowego *źródło http://poznan.wios.gov.pl/ocena-ryzyka-przekroczenia-norm-jakosci-powietrza/*),
- wschodniego aglomeracja Konin, odkrywki węgla brunatnego i elektrociepłownie (ponadlokalne instalacje przemysłu paliwowo-energetycznego). Zgodnie z danymi zawartymi w opracowaniu WIOŚ w Poznaniu „Stan Środowiska w Wielkopolsce, Raport 2017", 70% emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych ze źródeł punktowych w województwie pochodzi z obszaru Konina (dane za 2016rok).

OZE w Gmina Słupca:
- istniejące elektrownie wiatrowe:
  - dz. nr 60 obręb Kowalewo Opactwo jeden wiatrak o mocy 1,8 MW;
  - dz. nr 129, 130, 131, 149, 150, 152 obręb Kowalewo Opactwo – dwie turbiny o mocy 2 MW,
- planowane - wydane zostały decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia polegającego na budowie w obrębie m. Kotunia na działkach nr 20/2; 21/2; 26; 27; 28/1; 31/1, 31/2; 84, 88; 89; 94; 95/1; 95/2; 133/2; 134/2; 135/2; 739; 757; 760; 761; 762; 787/4; 788/1; 788/4, w obrębie m. Wierzbocice na działkach nr 101/4; 102/2; 360; 374; 376; 375/6, 377/6; 379/4, w obrębie m. Kąty na działkach nr 6/2; 7/2; 8/2; 12; 13/2, 14/2 farmy wiatrowej o łącznej mocy do 21 MW, składającej się z siedmiu turbin wiatrowych o mocy do 3 MW każda, maksymalnej wysokości do 160 m n.p.t., wraz z infrastrukturą towarzyszącą oraz przyłączem energetycznym średniego napięcia i przyłączem telekomunikacyjnym,
- fotowoltaika w przygotowaniu:
  - m. Drążna dz. nr 20 i 392 około 647 kW,
  - m. Marcewo, dz. nr 321/1, około 1 MW.

Lokalizację OZE w Gminie regulują dokumenty prawa miejscowego:
- Plan zagospodarowania przestrzennego, w którym wskazuje się możliwość lokalizacji 18 szt. elektrowni wiatrowych oraz lokalizację elektrowni fotowoltaicznej.
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, w którym wskazuje się tereny z możliwością lokalizacji odnawialnych źródeł energii.

Brak danych o rodzajach czy ilości stosowanych odnawialnych źródeł energii przez mieszkańców Gminy.

Trudności w ochronie powietrza w Gminie:
- ciepłownictwo oparte na paliwach kopalnych,
- eksploatowanie przestarzałych, niesprawnych urządzeń grzewczych,
- paliwa niskiej jakości,
- palenie odpadów,
- niskie wykorzystanie paliw niskoemisyjnych tj. gaz, olej opałowy lekki,
- niskie wykorzystanie OZE,
- wiek pojazdów poruszających się po drogach.

Monitoring.

Ocena jakości powietrza przeprowadzana jest w ramach PMŚ, aktualnie na obszarze województwa prowadzony jest „Program Państwowego Monitoringu Środowiska województwa wielkopolskiego na lata 2016–2020", wg podziału na strefy, gdzie Gmina Słupca znajduje się w strefie wielkopolskiej.

Ocena pod kątem ochrony zdrowia.

Tab. 4. Klasyfikacja z uwzględnieniem kryterium określonych w celu ochrony zdrowia.

strefa wielkopolska	Symbol klasy strefy dla poszczególnych substancji											
	NO_2	SO_2	CO	C_6H_6	pył PM2,5	pył PM10	BaP	As	Cd	Ni	Pb	O_3
stan 2016r.	A	A	A	A	C	C	C	A	A	A	A	C
stan 2017r.	A	A	A	A	C	C	C	A	A	A	A	A

W przypadku pyłu PM10 obserwuje się w rocznej serii pomiarów wyraźną sezonową zmienność stężeń pyłu, przypuszcza się, że powodem przekroczeń w sezonie grzewczym jest „niska emisja" .

Ocena pod kątem ochrony roślin.

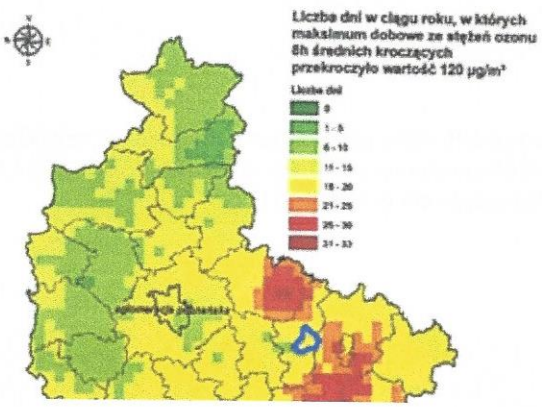
Tab. 5. Klasyfikacja z uwzględnieniem kryterium określonych w celu ochrony roślin.

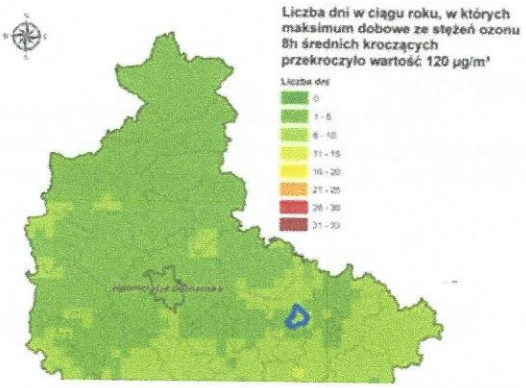
Strefa wielkopolska	Symbol klasy strefy dla poszczególnych substancji		
	SO_2	NO_x	O_3
stan 2016r.	A	A	A
stan 2017r.	A	A	A

W klasyfikacji podstawowej:
klasa A - stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych lub poziomów docelowych,
klasa C - stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne lub poziomy docelowe.
Zaliczenie strefy do klasy C dla danego zanieczyszczenia skutkuje koniecznością wyznaczenia obszaru przekroczeń i zakwalifikowanie do opracowania programu ochrony powietrza.

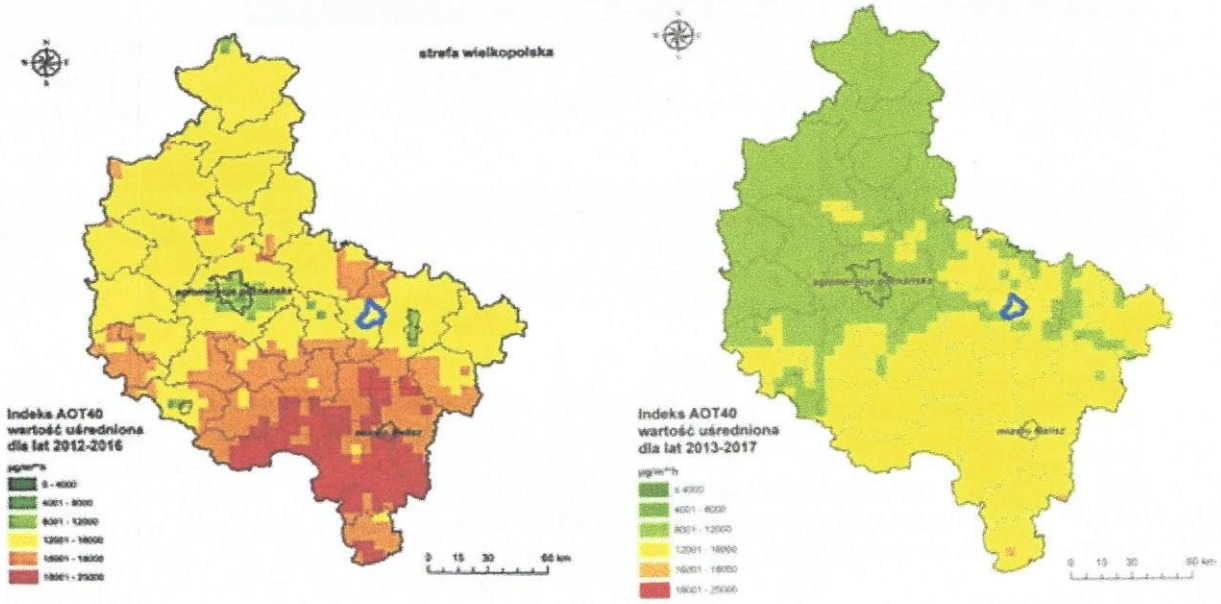
W ramach oceny wykonano dodatkową klasyfikację wyznaczając:

- dla pyłu PM2,5 dla wszystkich stref klasę C1 informującą o przekroczeniu poziomu dopuszczalnego 20μg/m³, której należy dotrzymać od 2020roku,
- dla ozonu klasę D2 w odniesieniu do celu długoterminowego, dla wszystkich stref. Termin osiągnięcia poziomu celu długoterminowego wyznaczono na rok 2020.





Rys. 3. Liczba dni z przekroczeniami wartości docelowej ozonu w województwie wielkopolskim w 2016r. (*wg GIOŚ*). Położenie Gminy Słupca oznaczono na niebiesko.
Wyniki modelowania dla ozonu - liczba dni z przekroczeniami wartości docelowej w województwie wielkopolskim w 2017r. (wg GIOŚ). Położenie Gminy Słupca oznaczono na niebiesko.



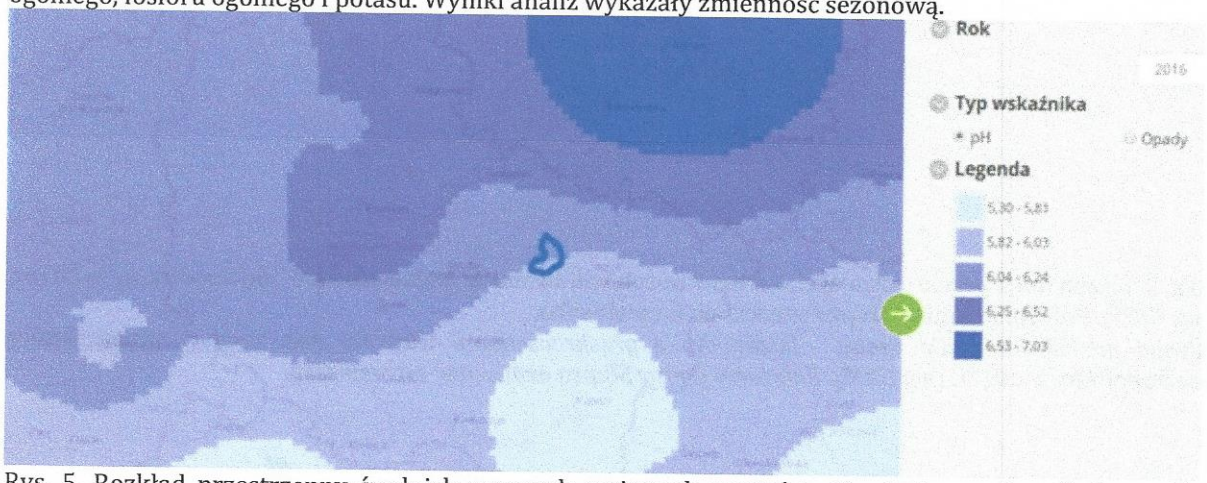
Rys. 4. Wartość AOT40 (wskaźnikiem poziomu dla ozonu) dla obszaru województwa wielkopolskiego uśredniona dla lat 2012-2016 (*wg GIOŚ*). Położenie Gminy Słupca oznaczono na niebiesko.
Wartość AOT40 (wskaźnikiem poziomu dla ozonu) Wyniki modelowania dla ozonu obszar województwa wielkopolskiego uśredniony dla lat 2013-2017 /wg GIOŚ/. Położenie Gminy Słupca oznaczono na niebiesko

Ozon alotropowa odmiana tlenu występująca w stratosferze stanowi filtr dla Ziemi przed szkodliwym promieniowaniem ultrafioletowym, natomiast jego obecność przy powierzchni ziemi ma negatywny wpływ na ludzkie zdrowie i roślinność. Objawami podrażnienia ozonem są chwilowe zaburzenia funkcji oddechowych: kaszel, płytki oddech, drapanie w gardle, senność, bóle głowy. Najbardziej narażone są osoby poddane zwiększonemu wysiłkowi fizycznemu, zwłaszcza w porze letniej, gdy stężenia ozonu są najwyższe. Przy ekstremalnych stężeniach ozon może prowadzić do wzrostu ciśnienia tętniczego, przyspieszenia tętna i obrzęku płuc. Do osób najbardziej wrażliwych należą osoby starsze, chore na astmę, dzieci, osoby pracujące na zewnątrz budynków.

Chemizm opadów.

Ocena wyników monitoringu chemizmu opadów atmosferycznych i depozycji zanieczyszczeń do podłoża wprowadzanych z opadami w latach 1999 – 2016 dla województwa wielkopolskiego w roku 2016, wykazała mniejsze wartości w stosunku do średniej z wielolecia dla większości badanych składników, a

całkowite roczne obciążenie powierzchniowe obszaru było mniejsze w porównaniu do średniego z poprzednich lat badań o 15,95%, przy wyższej średniorocznej sumie wysokości opadów o 13,4%.
W roku 2016 w odniesieniu do średniej z wielolecia odnotowano spadek wnoszonego ładunku: siarczanów, chlorków, azotu azotynowego i azotanowego, sodu, wapnia, magnezu, cynku, miedzi, ołowiu, kadmu, niklu, chromu ogólnego oraz wolnych jonów wodorowych, przy wzroście ładunku azotu amonowego, azotu ogólnego, fosforu ogólnego i potasu. Wyniki analiz wykazały zmienność sezonową.



Rys. 5. Rozkład przestrzenny średnich rocznych ważonych wartości pH miesięcznych próbek opadów atmosferycznych na obszarze Polski (fragment mapy OpenStreetMap źródło http://powietrze.gios.gov.pl/pjp/maps/chemistry/precipation). Położenie Gminy Słupca oznaczono na niebiesko.

Źródła: Roczna Ocena Jakości Powietrza w Województwie Wielkopolskim za rok 2016, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu, Poznań kwiecień 2017r., „Stan Środowiska w Wielkopolsce, Raport 2017" Biblioteka Monitoringu Środowiska Poznań 2017, http://www.gios.gov.pl.
Roczna Ocena Jakości Powietrza w Województwie Wielkopolskim za rok 2017, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu, Poznań kwiecień 2018r.

INFO aktualne zanieczyszczenie powietrza.
O zagrożeniu ozonem informuje online Prognoza zanieczyszczenia ozonem dla obszaru Polski oraz poszczególnych województw. Obliczana codziennie na kolejne 3 doby na siatce o rozdzielczości 5 km. prognozy są dostępne od 29 marca do 30 września na stronie http://powietrze.gios.gov.pl/pjp/maps/forecast/provinces/114.
Aktualne stężenia monitorowanych (w ramach PMŚ) zanieczyszczeń z prezentacją wyników pomiarów automatycznych na stronie http://powietrze.poznan.wios.gov.pl/.

W następstwie przekroczenia zanieczyszczeń w strefie wielkopolskiej aktualnie obowiązują akty legislacyjne, będące elementem polityki ekologicznej regionu:

- Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej w zakresie pyłu PM10, PM2,5 oraz B(a)P", podjęty uchwałą Sejmiku Województwa Wielkopolskiego nr XXXIII/853/17 z dnia 24 lipca 2017 roku (D.U.W.W. z 1 sierpnia 2017 r., poz. 5320 wraz z załącznikiem). Działania naprawcze obejmują lata 2017-2022, podzielone na działania systemowe, ciągłe i wspomagające, ograniczające emisję powierzchniową, liniową i punktową.

- „Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej ze względu na ozon", przyjęty przez Sejmik Województwa Wielkopolskiego Uchwałą Nr XXIX/565/12 z dnia 17 grudnia 2012 r.(Dziennik Urzędowy Województwa Wielkopolskiego z dnia 15.01.2013 r. poz. 473 wraz z załącznikiem). Zadania naprawcze do roku 2020, wynikające z realizacji Programu (Tabela 8. Harmonogram rzeczowo-finansowy działań naprawczych dla strefy wielkopolskiej).

5.2 Zagrożenia hałasem.

Hałas komunikacyjny.

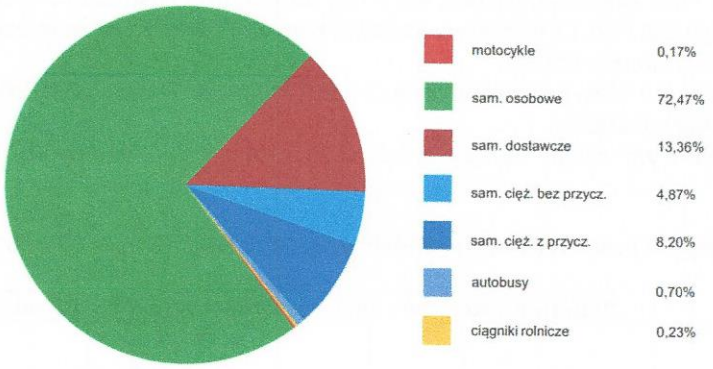
Ze względu na specyfikę (sieć drogową) i stale rosnącą ilość pojazdów (*wg danych GUS* ilość samochodów osobowych w powiecie słupeckim, w latach 2010-2015 wzrosła o 19,86%) transport drogowy jest obecnie dominującym źródłem hałasu w regionie i w Gminie Słupca.
W 2015 GDDKiA zgodnie z harmonogramem (co 5 lat) przeprowadziła Generalny Pomiar Ruchu (GPR) 2015 dla dróg krajowych (w tym autostrad) i wojewódzkich.
W tabeli wybrane dane o średnim dobowym ruchu na odcinkach dróg krajowych i wojewódzkich przebiegających przez Gminę Słupca.

Tab. 6. Średni dobowy ruch roczny na drogach krajowych i wojewódzkich w 2015 roku (*źródło GPR 2015-GDDKiA*).

Droga	Opis odcinka		Rodzajowa struktura ruchu pojazdów silnikowych [poj./dobę]							
	Nr punktu pomiarowego 2015	Nazwa/ miejscowość	Ogółem	motocykle	samochody osobowe	lekkie samochody ciężarowe	Samochody ciężarowe		autobusy	ciągniki rolnicze
							bez przyczepy	z przyczepą		
Drogi Krajowe										
A2	90317	WRZEŚNIA/WĘZEŁ/-SŁUPCA/WĘZEŁ/ Gozdowo (Gm. Września)	22272	26	13143	1960	626	6417	100	0
A2	90634	SŁUPCA/WĘZEŁ/-SŁUGOCIN/WĘZEŁ/ PPO Lądek (Gm. Lądek)	21380	25	12835	1863	598	5961	98	0
92	90302	WÓLKA-SŁUPCA Strzałkowo (Gm. Strzałkowo)	11680	54	8876	1128	709	820	62	31
92	90301	SŁUPCA/OBWODNICA/ Słupca Miasto	9475	40	6977	1200	470	704	59	25
92	90608	SŁUPCA-GOLINA Wilczna (Gm. Słupca)	7119	33	5441	832	287	469	39	18
Drogi Wojewódzkie										
263	30137	SŁUPCA-SZYSZŁOWO Grobla (Gm. Słupca)		45	3863	347	72	126	18	32
466	30149	SŁUPCA-CIĄŻEŃ Słupca Miasto	3506	25	3056	270	53	95	0	7

Wyniki GPR 2015 roku na obszarze Gminy Słupca po autostradzie A2 w ciągu doby przejeżdżało ok. 22 tys. pojazdów, na drodze krajowej nr 92 od ok. 7 tys. do 11,6 tys. pojazdów/dobę.
Ruch na drogach wojewódzkich wynosił do ok. 4,5 tys. pojazdów na dobę.

Oprócz GPR, GDDKiA prowadzi badania ruchu ciągłe, najbliższa stacja pomiarowa zlokalizowana jest w miejscowości Strzałkowo - droga krajowa 92 odcinek Wólka Słupca (oddalona od granic Gminy Słupca średnio 4km w kierunku zachodnim, najbliżej ten sam kierunek 1,5km), w roku 2016 zarejestrowano 5% wzrost natężenia ruchu w stosunku do 2015r. Tendencja jest analogiczna do odnotowywanej od lat.



Rys. 6. Rodzajowa struktura ruchu droga krajowa nr 92 wg pomiarów ręcznych w 2016r. stacja pomiarowa Strzałkowo (*źródło /www.gddkia.gov.pl/).*

W celu ochrony środowiska akustycznego przed hałasem drogowym podjęto uchwałę Sejmiku Województwa Wielkopolskiego (uchwała nr LI/980/14 z dnia 27 października 2014 roku) w sprawie "Programu ochrony środowiska przed hałasem dla dróg wojewódzkich o natężeniu ruchu ponad 3 000 000 pojazdów na rok znajdujących się na terenie województwa wielkopolskiego na lata 2014-2023". Na terenie Gminy Słupca wyznaczonym do Programu odcinkiem jest droga wojewódzka nr 466 od km 0+000 do 9+800 (m. Słupca – m. Ciążeń).

Monitoring hałasu drogowego realizowany przez WIOŚ w Poznaniu w ostatnich latach nie był przeprowadzany w Gminie Słupca i na obszarze powiatu słupeckiego.
Na wniosek Marszałka Województwa Wojewódzkiego, Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu w roku 2014 wykonał pomiary akustyczne w otoczeniu autostrady A2 na odcinku Nowy Tomyśl – Modła. Badania przeprowadzono łącznie w 7 punktach. Na terenie powiatu słupeckiego (Gmina Słupca) zlokalizowano jeden punkt pomiarowy w miejscowości Kąty 25. Źródłem hałasu były pojazdy poruszające się wzdłuż autostrady A2. Dopuszczalna wartość poziomu dźwięku (65 dB) w porze dziennej została dotrzymana – wynik pomiaru 58,6 dB, nieznacznie przekroczony został dopuszczalny poziom hałasu (56 dB) dla pory nocy – o 0,3 dB, wynik 56,3dB (*źródło Informacja o Stanie Środowiska i Działalności Kontrolnej Wielkopolskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Powiecie Słupeckim w Roku 2014, WIOŚ Delegatura w Koninie, Konin lipiec 2015r.*)

Wyniki okresowych pomiarów poziomu hałasu w otoczeniu dróg wojewódzkich i autostrady wykonanych przez zarządzających drogami.
W roku 2016, Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu po raz trzeci wykonał okresowe pomiary poziomu hałasu w otoczeniu dróg wojewódzkich na terenie Wielkopolski. Badaniami objęto 59 punktów pomiarowych i podobnie jak w latach 2015 i 2014 żaden z nich nie był na obszarze powiatu słupeckiego (źródło http://wzdw.pl/drogi/ochrona-srodowiska/).
Mapa akustyczna dla obszarów położonych w otoczeniu drogi wojewódzkiej nr 466 przy odcinku drogi od km 0+000 do km 9+800 na terenie powiatu słupeckiego pochodzi z 2011 roku, lecz w związku ze zmianą przepisów i wartości dopuszczalnych hałasu nie jest ona aktualna i nie możliwa do porównania z bieżącymi danymi.

Poprawa warunków akustycznych w obszarze dróg realizowana jest przez Samorząd poprzez racjonalną i przejrzystą politykę zagospodarowania przestrzennego - szczegóły regulacji załącznik nr 3 STUDIUM, rozdział III, pkt. 3 ppkt. 1 „Parametry układu komunikacji kołowej", budowę i modernizację dróg, poprawę infrastruktury jak również wspieranie transportu publicznego - projekt „Planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla miasta Konina, powiatu konińskiego, kolskiego, tureckiego i słupeckiego" (Plan Transportowy), opracowany na podstawie Porozumienia Miasta Konina, Powiatu Konińskiego, Powiatu Kolskiego, Powiatu Słupeckiego z dnia 28 Lutego 2017 r. w Zakresie Organizacji Publicznego Transportu Zbiorowego (Dz.U.W.Wlkp Poznań, dnia 17 marca 2017 r. Poz. 2164). „Organizatorem" transportu jest Miasto Konin, „Powierzającym" w obszarze Gminy Słupca jest Powiat Słupecki.

Linia kolejowa.
Przez teren gminy przechodzi Linia kolejowa E 20 (ciąg transportowy: Kunowice-Poznań-Warszawa-Terespol), należąca do II Paneuropejskiego Korytarza Transportowego Zachód-Wschód łączącego Berlin z Moskwą.
Obecnie trwa modernizacja linii na odcinku Warszawa –Poznań, od dnia 12.06.2017 r. do dnia 12.07.2018 r., zamknięto przejazd w dwóch kierunkach na odcinku Podstolice – Konin oraz uruchomiono na odcinku Września – Konin zastępczą komunikację autobusową. Utrudnienia w podróżowaniu na odcinku Września – Konin dotyczą grupy 7284 osób, które średniodobowo przemieszczają się pociągami Kolei Wielkopolskich (*źródło http://koleje-wielkopolskie.com.pl*). Prace na linii mają trwać do czerwca 2019r.
Przewoźnik PKP PLK prognozuje po modernizacji linii, iż dzięki większej przepustowości pojedzie dwukrotnie więcej pociągów (*źródło http://www.rynek-kolejowy.pl/wiadomosci/*).
Monitoring hałasu kolejowego realizowany przez WIOŚ w Poznaniu nie był prowadzony na obszarze powiatu słupeckiego.
Powołany przez Sejmik Województwa Wielkopolskiego „Program ochrony środowiska przed hałasem dla linii kolejowych o natężeniu ruchu ponad 30 000 pociągów na rok znajdujących się na terenie województwa wielkopolskiego na lata 2014-2023" na dzień opracowania POŚ dla Gminy Słupca, nie obejmuje odcinków linii znajdujących się w obszarze powiatu słupeckiego.

Hałas lotniczy.
Źródłem hałasu lotniczego jest 33 Baza Lotnictwa Transportowego w Powidzu. Baza zaangażowana jest w szereg przedsięwzięć takich jak funkcjonowanie Zadaniowego Lotniczego Zespołu Bojowego, 7. eskadra działań specjalnych, zespół działań specjalnych, prowadzona modernizacja lotniska Powidz, wykonywanie lotów operacyjnych na rzecz wszystkich rodzajów Sił Zbrojnych (SZ) oraz szkolenie personelu latającego ostatnich promocji na samolotach M-28 B/PT Bryza i W-3 Sokół. W strukturach bazy znajduje się jedyny w SZ zespół kontroli z powietrza środków radiotechnicznych i świetlnych na lotniskach wojskowych RP (*źródło http://3sltr.wp.mil.pl*).

W związku z funkcjonowaniem Lotniska Sejmik Województwa Wielkopolskiego powołał Uchwałę Nr XVI/442/16 z dnia 21 marca 2016 r. w sprawie utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania dla lotniska wojskowego w Powidzu (DZ. URZ. WOJ. 2016.2373 poz. 2373, ze zm.).
Uchwała definiuje „obszar ograniczonego użytkowania", zgodnie z:
§ 3. Granicę zewnętrzną obszaru ograniczonego użytkowania wyznacza się na podstawie:
1) izolinii równoważnego poziomu dźwięku A dla pory dnia LAeq D = 55 dB, pochodzącego od startów, lądowań i przelotów statków powietrznych;
2) izolinii równoważnego poziomu dźwięku A dla pory nocy LAeq N = 45 dB, pochodzącego od startów, lądowań i przelotów statków powietrznych.
§ 4. W obszarze ograniczonego użytkowania wyodrębnia się dwie strefy:
1) strefę zewnętrzną, której obszar od zewnątrz wyznacza linia będąca granicą obszaru ograniczonego użytkowania, określona w § 3, a od wewnątrz linia będąca obwiednią izolinii równoważnego poziomu dźwięku A dla pory dnia LAeq D = 60 dB oraz dla pory nocy LAeq N = 50 dB, pochodzącego od startów, lądowań i przelotów statków powietrznych; strefa zewnętrzna wyznaczona zostaje ze względu na przekroczenie dopuszczalnych poziomów hałasu dla terenów szpitali, domów opieki społecznej oraz terenów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży;
2) strefę wewnętrzną, której obszar od zewnątrz wyznacza linia będąca obwiednią, o której mowa w pkt 1, a od wewnątrz linia biegnąca wzdłuż granicy terenu lotniska; strefa wewnętrzna wyznaczona zostaje ze względu na przekroczenie dopuszczalnych poziomów hałasu dla terenów, o których mowa w pkt 1 oraz dla terenów zabudowy mieszkaniowej jedno- i wielorodzinnej, zabudowy zagrodowej i zamieszkania zbiorowego, terenów rekreacyjno-wypoczynkowych i terenów mieszkaniowo-usługowych.
Szczegółowy przebieg granic obszaru i stref przedstawiają załączniki do niniejszej uchwały. Granice obszaru na obszarze Gminy Słupca ujęte są w załączniku Nr 4c do Uchwały Nr XVI/442/16 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 21 marca 2016 r. „Wykaz działek położonych w obszarze ograniczonego użytkowania dla lotniska wojskowego w Powidzu – powiat słupecki" i dotyczą obrębów ewidencyjnych:

- Kochowo (strefa wewnętrzna i strefa zewnętrzna),
- Marcewek (strefa wewnętrzna i strefa zewnętrzna),
- Marcewo (strefa zewnętrzna),
- Niezgoda (strefa wewnętrzna i strefa zewnętrzna),
- Piotrowice (strefa wewnętrzna i strefa zewnętrzna),

W myśl ustawy:

I. w strefie zewnętrznej:

zabrania się:

a) budowy nowych szpitali, domów opieki społecznej i budynków związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, a także ich rozbudowy i nadbudowy,
b) zmiany sposobu użytkowania istniejących budynków na cele szpitali, domów opieki społecznej i budynków związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży,
c) tworzenia stref ochronnych „A" uzdrowisk,
d) lokalizowania nowych obiektów, których działalność może zwiększyć poziom hałasu w środowisku, a także ich rozbudowy i nadbudowy,

dla budynków:

-zapewnienie właściwego klimatu akustycznego w budynkach z pomieszczeniami wymagającymi ochrony akustycznej poprzez stosowanie przegród budowlanych o odpowiedniej izolacyjności akustycznej;

II. w strefie wewnętrznej:

a) zabrania się budowy nowych szpitali, domów opieki społecznej i budynków związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, a także ich rozbudowy i nadbudowy,
b) zabrania się zmiany sposobu użytkowania istniejących budynków na cele szpitali, domów opieki społecznej i budynków związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży,
c) zabrania się tworzenia stref ochronnych „A" uzdrowisk,
d) zabrania się lokalizowania nowych obiektów, których działalność może zwiększyć poziom hałasu w środowisku, a także ich rozbudowy i nadbudowy,
e) dopuszcza się lokalizowanie zabudowy mieszkaniowej, pod warunkiem zapewnienia właściwego komfortu akustycznego w pomieszczeniach wymagających ochrony akustycznej,

dla budynków:

- zapewnienie właściwego klimatu akustycznego w budynkach z pomieszczeniami wymagającymi ochrony akustycznej poprzez stosowanie przegród budowlanych o odpowiedniej izolacyjności akustycznej (przede wszystkim poprzez zapewnienie stolarki okiennej o właściwej izolacyjności akustycznej w zależności od oceny wielkości przekroczenia).

Hałas przemysłowy.

Źródłem hałasu są zakłady przemysłowe i usługowe. Środowisko akustyczne regulowane prawnie w Obwieszczeniu Ministra Środowiska z dnia 15 października 2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. 2014 poz. 112) i w zakresie obowiązków Przedsiębiorców jest dotrzymanie dopuszczalnych poziomów hałasu generowanych przez zakład.

Dla żadnego zakładu funkcjonującego w Gminie Słupca nie wydano decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu przemysłowego.

Na podstawie kontroli WIOŚ, działalność planowa i zgłoszone interwencje, w latach 2012-2016, I półrocze 2017 na obszarze Gminy Słupca nie odnotowano naruszeń w sprawie hałasu przemysłowego *(źródło Sprawozdania z wykonania kontroli przez WIOŚ w Poznaniu, http://bip.poznan.wios.gov.pl/kontrole/).*

Adaptacja do zmian klimatu.

Analiza przewidywanych zmian klimatu i ich wpływ w kontekście ogólnym funkcjonowania transportu i budownictwa (*źródło opracowano na podstawie KLIMADA*).Analiza nie odnosi się bezpośrednio do hałasu ale przedstawiona została w tym rozdziale ze względu na przedstawioną charakterystykę transportu na obszarze Gminy, budownictwo powiązane w zasadzie z każdym działem tego opracowania również nieodłącznie z transportem.

Prognozowane zmiany klimatu:

- ocieplenie,
- zmniejszy się okres zalegania pokrywy śnieżnej na gruncie,
- zwiększą się opady, wyrażone zarówno wzrostem maksymalnego opadu dobowego oraz liczba dni z opadami ekstremalnymi.

Z racji specyfiki zagrożenia dla transportu nie podlegają regionalizacji.

Analizę zmian przeprowadzono dla kilku podstawowych elementów klimatycznych, które zaszeregowano w Umowne Kategorie Klimatu UKK np.:
- mróz – bardzo niska temperatura, przemarzanie gruntu, pokrywa lodowa na ciekach wodnych, gołoledź,
- upał – bardzo wysoka temperatura, nasłonecznienie, więcej UKK na *http://klimada.mos.gov.pl*,
i poddano ocenie ze skalą wrażliwości sektorów na oddziaływania klimatu:

Stopień	Warunki	Charakterystyka oddziaływania
0	neutralne	warunki korzystne i obojętne
1	utrudniające	warunki utrudniające funkcjonowanie, występują odczuwalne utrudnienia w funkcjonowaniu sektora
2	ograniczające	warunki bardzo uciążliwe, obok utrudnień występują szkody, które powodują ograniczenia w funkcjonowaniu sektora
3	uniemożliwiające	warunki uniemożliwiające funkcjonowanie wskazanego elementu sektora.

W opracowaniu przedstawiono transport drogowy i kolejowy jako najistotniejsze dla Samorządu i mieszkańców Gminy Słupca.

Tab. 7. Obserwowany zakres oddziaływania UKK - Umowne Kategorie Klimatu na transport (*źródło KLIMADA*).

Lp.	UKK	Infrastruktura	Środek transportu	Komfort socjalny
Wrażliwość elementów transportu drogowego				
1	Mróz	**2**	**2**	**2**
2	Śnieg	**3**	**1**	**2**
3	Deszcz	**3**	**1**	**1**
4	Wiatr	**3**	**2**	**1**
5	Upał	**2**	**1**	**2**
6	Mgła	**1**	**0**	**2**
Wrażliwość elementów transportu kolejowego				
1	Mróz	**3**	**1**	**1**
2	Śnieg	**3**	**1**	**1**
3	Deszcz	**3**	**0**	**1**
4	Wiatr	**3**	**0**	**0**
5	Upał	**1**	**0**	**1**
6	Mgła	**0**	**0**	**2**

Jak wynika z tabeli większość zjawisk klimatycznych ma wpływ na transport, w tym zdecydowanie na infrastrukturę. Urządzenia transportowe (w zakresie rozwiązań materiałowo konstrukcyjnych, warunków użytkowania, paliwa, materiałów eksploatacyjnych)oraz komfort socjalny (w zakresie realizacji usługi, niezawodności, terminowości, bezpieczeństwa) można w miarę na bieżąco dostosowywać do zmieniających warunków, to jeśli chodzi o infrastrukturę budowaną na długi czas zdefiniowane wrażliwości oraz działania adaptacyjne należy wprowadzać z dużym wyprzedzeniem. Z tego względu obecnie planowane inwestycje musza uwzględniać prognozowane zmiany za kilkadziesiąt lat.

Tab. 8. Negatywne oddziaływanie prognozowanych do końca XXI w. zmian klimatu na infrastrukturę transportową (*źródło KLIMADA*).

Lp.	UKK	Transport drogowy	Transport kolejowy
1	Mróz	**0**	**0**
2	Śnieg	**0**	**0**
3	Deszcz	**3**	**3**
4	Wiatr	**3**	**3**
5	Upał	**2**	**2**
6	Mgła	**0**	**0**

W zakresie „mróz", „śnieg", „mgła" nie ma potrzeby wprowadzania zmian adaptacyjnych, jednak w zakresie niepewności wyników zaleca się konieczność zachowania ostrożności.
„Upał" uznano, że działania adaptacyjne w tym obszarze maja mniejsze znaczenie, zachowując dbałość o monitoring konstrukcji wrażliwych na wzrost temperatury i kontrolę warunków pracy oraz podróży (komfort socjalny).
„Wiatr" nie prognozuje się zmian w stosunku do średnich wartości lecz możliwość występowania zjawisk ekstremalnych – należy monitorować „wietrzność" i postępować wg zasad dla budownictwa.

„Deszcz" przy prognozowanym zwiększeniu intensywności opadów ważne jest:

- zabezpieczenie powierzchni transportowych przed zalaniem i szybkie odprowadzenie wody z nawierzchni (przed zatopieniem dróg, przeciążeniem układów odwadniających, przepustów i mostów na mniejszych odcinkach),
- dokonania przeglądu istniejących norm stosowanych do projektowania odwodnień powierzchni komunikacyjnych
- utrzymywanie koryta cieków w dobrym stanie i zabezpieczenie przed porywaniem przez wodę drzew i innych obiektów, które mogłyby zatkać światło lub uszkodzić konstrukcje mostowe,
- systematyczne oczyszczanie przepustów i małych mostów oraz utrzymywanie koryta odpływowego i rowów przydrożnych we właściwym stanie technicznym,
- opracowanie planów zagospodarowania terenu i wskazanie terenów przeznaczonych pod zabudowę,
- wprowadzenie zróżnicowania stawek ubezpieczeniowych i opłat w zależności od bezpieczeństwa terenu i stopnia ochrony przeciwpowodziowej.

Budownictwo. Wrażliwość sektora należy rozważać w odniesieniu do wszystkich etapów począwszy od projektowania do utrzymania gotowych obiektów.

Tab. 9. Zakres oddziaływania aktualnych warunków klimatycznych w wybranych kategoriach UKK na etap obiektu (*źródło KLIMADA*).

Lp.	UKK	Etapy obiektu			
		projektowanie	roboty	wyroby	utrzymanie
1	Mróz	**3**	**3**	**3**	**3**
2	Śnieg	**2**	**2**	**1**	**2**
3	Deszcz	**3**	**3**	**1**	**3**
4	Wiatr	**3**	**3**	**0**	**2**
5	Upał	**2**	**1**	**1**	**2**
6	Mgła	**0**	**2**	**0**	**0**

Na wszystkie rodzaje budownictwa warunki klimatyczne wywierają wpływ zależnie od:

- lokalizacji obiektu budowlanego,
- posadowienia i fundamentowania,
- konstrukcji nośnej obiektu,
- obudowy zewnętrznej obiektu i jej termoizolacyjność,
- instalacji wewnętrznych,
- wykonawstwa.

Tab. 10. Negatywne oddziaływanie prognozowanych zmian klimatu na sektor budownictwa (*źródło KLIMADA*).

Lp.	UKK	Etap			
		projekt	roboty	wyrób	utrzymanie
1	Mróz	**0**	**0**	**0**	**0**
2	Śnieg	**0**	**0**	**0**	**0**
3	Deszcz	**3**	**3**	**1**	**3**
4	Wiatr	**3**	**3**	**1**	**3**
5	Upał	**2**	**2**	**2**	**2**
6	Mgła	**0**	**0**	**0**	**0**

Wrażliwość sektora wskazuje na konieczność uwzględnienia zmian klimatu w załącznikach krajowych do eurokodów w zakresie przede wszystkim opadów i wiatru, praktycznie na wszystkich etapach. Krytycznym elementem wymagającym zmian w całym procesie budowy są sieci kanalizacyjne, które musza być przygotowane na odbiór większej ilości wód opadowych.

Działania adaptacyjne mające na celu ograniczenie negatywnych skutków oddziaływania zmian klimatu na sektor budownictwa powinny dotyczyć w szczególności:

- dostosowania do zmian klimatu norm stosowanych do projektowania obiektów budowlanych,
- monitorowania kosztów prewencji i likwidacji szkód oddziaływania czynników klimatycznych,
- monitorowania rzeczywistych zmian klimatu.

5.3 Pola elektromagnetyczne.

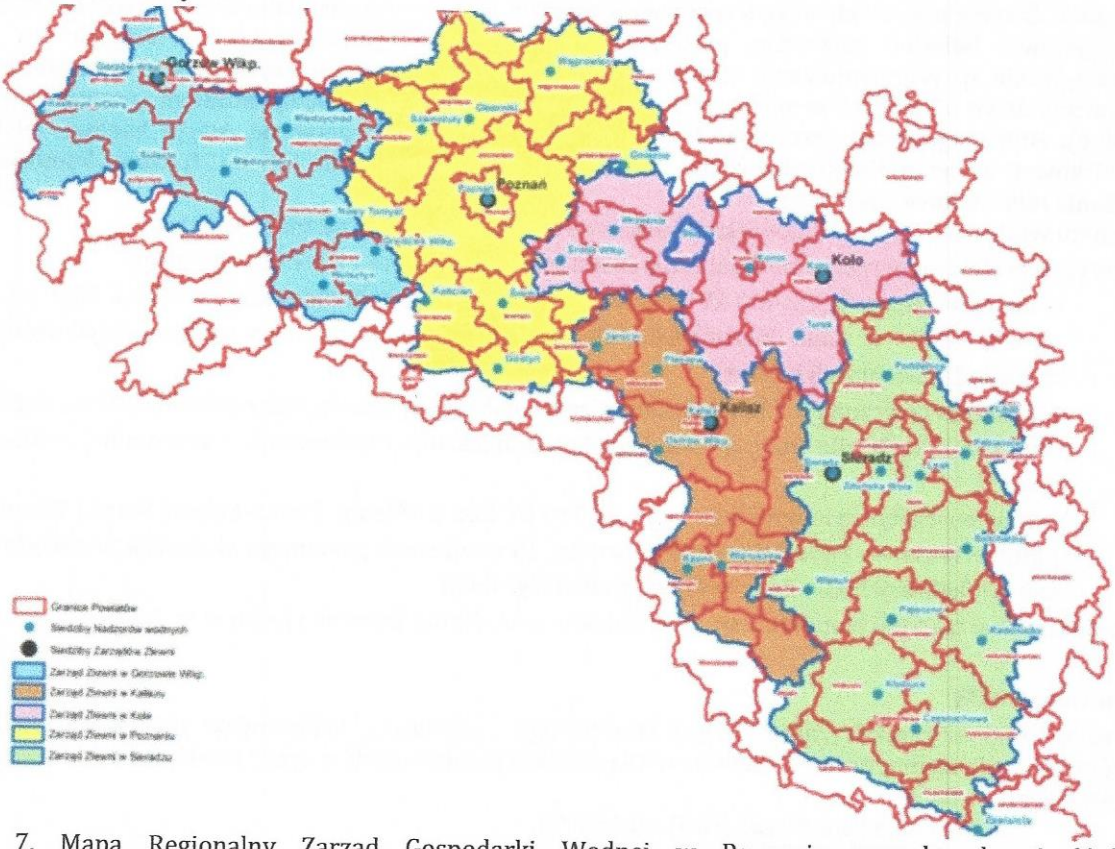
Pole elektromagnetyczne jest układem dwóch pól: elektrycznego i magnetycznego, które są wzajemnie związane. Zmiany pola elektromagnetycznego rozchodzą się w przestrzeni jako fale elektromagnetyczne: fale radiowe, świetlne, mikrofale, promieniowanie gamma i rentgenowskie. Ze względu na jego oddziaływanie tj. promieniowanie słoneczne, pole magnetyczne Ziemi, wyładowania atmosferyczne, organizmy żywe od zawsze są pod jego wpływem jednocześnie same będąc źródłem (promieniowanie cieplne). Antropogeniczne (sztuczne) źródła to linie i stacje energetyczne, stacje bazowe telefonii komórkowej, stacje radiowo-telewizyjne, urządzenia powszechne takie jak np. telefony komórkowe, kuchenki mikrofalowe, komputery.
Z punktu widzenia ochrony środowiska na obszarze Gminy Słupca istotne znaczenie mają:
- linie i stacje elektroenergetyczne o napięciu znamionowym równym 110kV lub wyższym:
  -- linia energetyczna 2 x 400 kV Kromolice –Pątnów (pas technologiczny szerokość 70m, po 35m od osi linii w obu kierunkach, dla których obowiązują ograniczenia użytkowania i zagospodarowania ich terenu),
  -- linia energetyczna 2 x 220 kV Pątnów-Czerwonak (pas technologiczny szerokość 50m, po 25m w obu kierunkach, dla których obowiązują ograniczenia użytkowania i zagospodarowania ich terenu),
  -- linia energetyczna wysokiego napięcia 110 kV Konin –Cienin, Cienin-Słupca, Słupca-Września i Pątnów-Witkowo (wydzielony pas ochronny 15 m od rzutu poziomego skrajnego przewodu linii, zakaz lokalizacji budynków, budowli, zieleni wysokiej)
- stacje bazowej telefonii komórkowej – dwa obiekty: w m. Cienin Zaborny i jeden w m. Borki.

Monitoring PEM
W roku 2016 w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu wykonał badania w 45 punktach pomiarowych, w tym 2 punkty na terenie powiatu słupeckiego:
- Wólka (Gm. Strzałkowo) – 0,45 V/m,
- Zagórów (Gm. Zagórów) – 0,62 V/m.

W żadnym z punktów pomiarowych nie stwierdzono przekroczenia poziomu dopuszczalnego 7V/m.
Analiza pomiarów promieniowania elektromagnetycznego z terenu całego województwa wielkopolskiego w okresie 2014 -2016 pozwala stwierdzić, że największy odsetek uzyskanych wyników we wszystkich kategoriach terenów nie przekracza wartości 1 V/m, a najwyższe poziomy pól elektromagnetycznych występują na obszarach dużych miast, gdzie koncentracja źródeł jest zdecydowanie większa niż na pozostałych obszarach.
Źródło *Stan Środowiska w Wielkopolsce. Raport 2017, rozd.6. Pola elektromagnetyczne, WIOŚ Poznań 2017r.*

5.4 Gospodarowanie wodami.

Na podstawie ustawy z dnia 20 lipca 2017r. prawo wodne (Dz.U. 2017 poz.1566 ze zm.) z dniem 1 stycznia 2018 roku za gospodarkę wodną w kraju odpowiedzialne jest Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, któremu podlega Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Poznaniu z 5 zarządami zlewni i 41 nadzorami wodnymi.



Rys. 7. Mapa Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Poznaniu zarządy zlewni (*źródło www.poznań.rzgw.gov.pl).*

Wg nowych zasad gospodarka wodami w Gminie Słupca podlega pod Zarząd Zlewni w Kole i Nadzór Wodny Słupca. Gmina Słupca zaznaczono w obszarze na niebiesko.

5.4.1 Wody powierzchniowe.

Gmina Słupca znajduje się w regionie wodnym Warty, zlewnia bilansowa PO7 Warta od Neru do Prosny.

Zgodnie z ustaleniami aktualizacji Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz.U. z 2016r. poz. 1967) w obszarze Gmina Słupca znajduje się 11 wyznaczonych Jednolitych Części Wód Powierzchniowych Rzeki i 2 JCWP Jeziora.

Tab. 11. Jednolite części wód powierzchniowych na obszarze Gminy Słupca (*źródło RZGW Poznań).*

Jednolita Część Wód Powierzchniowych RZEKI		Powierzchnia JCWP w Gminie m²	Jednolita Część Wód Powierzchniowych JEZIORA		Jednolita Część Wód Podziemnych Nazwa JCWPd
Nazwa JCWP	Europejski Kod JCWP		Nazwa JCWP	Europejski Kod JCWP	
Dopływ spod Przyjmy	PLRW60001718358	8,56			PLGW600062
Dopływ z Marcewka	PLRW600023183632	9,21			PLGW600062
Dopływ spod Ostrowa Kościelnego	PLRW600016183649	9,58			PLGW600061
Dopływ z Drążnej	PLRW600017183669	50,26			PLGW600062
Dopływ z Jaroszyna	PLRW600016183672	13,14			PLGW600062
Meszna do Strugi Bawół	PLRW600023183679	37,22	Powidzkie[P]	PLLW10102	PLGW600062
Dopływ spod Strzałkowa	PLRW600016183688	0,21			PLGW600061
Dopływ ze Zb. Słupca	PLRW600001836349	13,37			PLGW600061
Dopływ spod Bielawy	PLRW6000161836892	7,30			PLGW600061

Struga Bawół od Dopływu z Szemborowa do ujścia	PLRW6000191836899	5,52			PLGW600061
Meszna od Strugi Bawół do ujścia	PLRW60002418369	0,47			PLGW600061 PLGW600062

Jezioro Powidzkie[P] znajduje się w obszarze Gminy Ostrowite, granica jeziora jest granicą Gmin. Cała zabudowa rekreacyjna, mieszkalna, usługowa wraz z infrastrukturą (przylegająca do granicy) znajduje się terytorialnie w Gminie Słupca co ma decydujący wpływ na zagospodarowanie i oddziaływanie na jezioro.

Tab. 12. Jednolite części wód powierzchniowych na obszarze Gminy Słupca – charakterystyka* (*źródło RZGW Poznań, ustalenia aktualizacji Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry w latach 2016-2021).*

Nazwa JCWP	Charakterystyka		Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów			Przedłużenie terminu osiągnięcia celu/ustalenie celów mniej rygorystycznych dla jcwp Realizacja inwestycji wymagająca odstępstwa
	typ	status hydrom orfolog.	monitorowana	aktual. stan jcwp	ryzyko nieosiągnięcia celu środowiskowego	
Dopływ spod Przyjmy	Potok nizinny piaszczysty na utworach staroglacjalnych	NAT	tak	zły	niezagrożona	Odstępstwo – nie dotyczy Termin osiągnięcia dobrego stanu – 2015r#. Inwestycje - nie
Dopływ z Marcewka	Potok/strumień na obszarze będącym pod wpływem procesów torfotwórczych	NAT	nie	dobry	niezagrożona	Odstępstwo – nie dotyczy Termin osiągnięcia dobrego stanu – 2015r#. Inwestycje - nie
Dopływ spod Ostrowa Kościelnego	Potok nizinny lessowy lub gliniasty	NAT	nie	zły	niezagrożona	Odstępstwo – nie dotyczy Termin osiągnięcia dobrego stanu – 2015r#.. Inwestycje – odbudowa kanału Sierakowskiego w km 0+000 do 2+300 (planowane zakończenie 2020r.)
Dopływ z Drążnej	Potok nizinny piaszczysty na utworach staroglacjalnych	NAT	nie	zły	niezagrożona	Odstępstwo – nie dotyczy Termin osiągnięcia dobrego stanu – 2015r#.. Inwestycje –regulacja Suchej Rzeki[2] w km 5+755 do 13+880 (planowane zakończenie 2020r.)
Dopływ z Jaroszyna	Potok nizinny lessowy lub gliniasty	NAT	nie	zły	niezagrożona	Odstępstwo – nie dotyczy Termin osiągnięcia dobrego stanu – 2015r#. Inwestycje - nie
Meszna do Strugi Bawół	Potok/strumień na obszarze będącym pod wpływem procesów torfotwórczych	SZCZW	tak	zły	zagrożona	Odstępstwo – tak Termin osiągnięcia dobrego stanu – 2027r., brak możliwości technicznych w zlewni presje: nierozpoznana, presja komunalna. Zaplanowano w programie działań przegląd pozwoleń wodnoprawnych Inwestycje – odbudowa rzeki Meszny[3] w km0+000 do 10+530 wraz z odbudową jazów
Jezioro Powidzkie[P]	Jezioro o dużej zawartości Ca, o małym wpływie zlewni, stratyfikowane na Niżu Środkowopolskim	NAT	tak	-	niezagrożona	Odstępstwo – nie dotyczy Termin osiągnięcia dobrego stanu – 2015r#.. Inwestycje - nie
Dopływ spod Strzałkowa	Potok nizinny lessowy lub gliniasty	NAT	nie	zły	niezagrożona	Odstępstwo – nie dotyczy Termin osiągnięcia dobrego stanu – 2015r#.. Inwestycje - nie
Dopływ ze Zb. Słupca	Typ nieokreślony –kanały i zbiorniki zaporowe	SZCZW	tak	zły	zagrożona	Odstępstwo – tak Termin osiągnięcia dobrego stanu – 2027r., brak możliwości technicznych, presje: presja nierozpoznana, presja komunalna, działanie podstawowe – uporządkowanie gospodarki ściekowej, działania uzupełniające – przeprowadzenie pogłębionej analizy presji w celu działań ukierunk. na redukcję fosforu. przegląd pozwoleń wodnoprawnych.

						Inwestycje – nie
Dopływ spod Bielawy	Potok nizinny lessowy lub gliniasty	NAT	nie	zły	niezagrożona	Odstępstwo – nie dotyczy Termin osiągnięcia dobrego stanu – 2015r#. Inwestycje - nie
Struga Bawół od Dopływu z Szemborowa do ujścia	Rzeka nizinna piaszczysto - gliniasta	NAT	nie	dobry	zagrożona	Odstępstwo – nie dotyczy Termin osiągnięcia dobrego stanu – 2015r#. Inwestycje – odbudowa rzeki Bawół[4] w km 0+000 – 20+175 wraz z odbudową jazów
Meszna od Strugi Bawół do ujścia	Małe i średnie rzeki na obszarze będącym pod wpływem procesów torfotwórczych	SZCZW	tak	zły	zagrożona	Odstępstwo – tak Termin osiągnięcia dobrego stanu – 2021r., brak możliwości technicznych, presje: presja nierozpoznana, presja komunalna, działanie podstawowe – uporządkowanie gospodarki ściekowej, działania uzupełniające – przeprowadzenie pogłębionej analizy presji w celu działań ukierunk. na redukcję fosforu. przegląd pozwoleń wodnoprawnych. Inwestycje – odbudowa rzeki Meszny[3] w km0+000 do 10+530 wraz z odbudową jazów

LEGENDA
NAT – naturalna część wód
SZCZW – silnie zmieniona część wód
2015r# - cele środowiskowe zdefiniowane w artykule 4.1 Ramowej Dyrektywy Wodnej „osiągnięcie dobrego stanu wszystkich wód i ekosystemów od wód zależnych do 2015 roku".

Tab. 13. Przedsięwzięcia na obszarze Gminy których Inwestorem jest Wielkopolski ZMiUW w Poznaniu *(źródło RZGW Poznań, ustalenia aktualizacji Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry w latach 2016-2021).*

Nazwa inwestycji	Kwalifikacja inwest.wgart. 3prawa budowlanego	Rodzaj inwestycji	Cel inwestycji	Data zakończenia /planowana data zakończenia	Czy przyczyny tych zmian stanowią nadrzędny interes społeczny
odbudowa kanału Sierakowskiego w km 0+000 do 2+300	przebudowa	Praca w korycie	Ochrona przed powodzią	2020	Ochrona przed podtopieniami pow. 100 ha w okolicy Słupcy
Regulacja Suchej Rzeki[2]	Przebudowa	Praca w korycie	Rolnictwo/melioracje	2018	Ochrona przed podtopieniami terenów wykorzystywanych rolniczo miejscowości: Wola Koszucka Parcele, Cienin Zaborny, Cienin perze, Cienin Perze, Cienin Kościelny, Pokoje, Pępocin.
odbudowa rzeki Meszny[3] w km0+000 do 10+530 wraz z odbudową jazów	przebudowa	Praca w korycie	Rolnictwo/melioracje	2018	Ochrona przed podtopieniami miejscowości; Gółkowo, Wierzbno, Słupca, Policko, Dziedzice, Katy, Borki. Przywrócenie prawidłowej pracy urządzeń melioracyjnych i zachowania właściwych warunków do prowadzenia działalności rolniczej
odbudowa rzeki Bawół[4] w km 0+000 – 20+175 wraz z odbudową jazów	przebudowa	Praca w korycie	Rolnictwo/melioracje	2018	Ochrona przed podtopieniami miejscowości: Kąty, Wierzbocice (GM. Słupca),Skarboszewo, Graboszewo, Krępkowo, Staw, Brudzewo, Rudy, Unia (Gm. Strzałkowo). Regulacja polepszenie zdolności produkcyjnej gleby, ułatwienie jej uprawy, ochrona użytków rolnych przed powodzią

Cele środowiskowe dla jcwp (aPWŚK, RDW):

- niepogarszanie stanu części wód,
- osiągnięcie dobrego stanu wód: dobry stan ekologiczny i chemiczny dla naturalnych części wód powierzchniowych, dobry potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny dla sztucznych i silnie zmienionych części wód,
- spełnienie wymagań specjalnych, zawartych w innych unijnych aktach prawnych i polskim prawodawstwie, w odniesieniu do obszarów chronionych, (w tym m. in. narażonych na zanieczyszczenia związkami azotu pochodzącymi ze źródeł rolniczych, przeznaczonych do celów rekreacyjnych, do poboru wody dla zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia, do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie),

cel środowiskowy dla obszarów chronionych w obszarze Gminy Słupca:

a)PLRW600023183679, PLLW10102 – Powidzki Park Krajobrazowy:

-- ochrona środowiska przyrodniczego, swoistych cech krajobrazu oraz zabezpieczenie wartości historycznych i kulturowych tego regionu. Ochrona naturalności krajobrazu jeziornego,

b) PLRW600023183679, PLLW10102 – Pojezierze Gnieźnieńskie:

-- m.in. utrzymanie lub odtworzenie właściwego stanu ochrony dla objętych ochroną gatunków (dla najbardziej wymagającego gatunku), ciągłość ekologiczna, wskaźnik EFI w klasie 1 lub 2, jakość hydromorfologiczna (...) (pełen tekst w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 18 października 2016r.w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz.U. z 2016r. poz. 1967)).

- zaprzestanie lub stopniowe wyeliminowanie zrzutu substancji priorytetowych do środowiska lub ograniczone zrzuty tych substancji.

Stan wód. Monitoring.

Monitoring wód powierzchniowych należy do kompetencji Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska (w zakresie elementów biologicznych, fizykochemicznych, chemicznych, wykonywanie obserwacji hydromorfologicznych), realizuje się w celu oceny stanu lub potencjału ekologicznego, stanu chemicznego i stanu wód powierzchniowych. „Badania wskaźników jakości na potrzeby oceny stanu lub potencjału ekologicznego JCWP, stanu chemicznego JCWP oraz spełnienia przez JCWP celów środowiskowych dla obszarów chronionych wykonywane są w wodach, natomiast na potrzeby oceny długoterminowych trendów zmian stężeń substancji priorytetowych i innych zanieczyszczeń badania elementów chemicznych wykonywane są w osadach dennych lub faunie i florze wodnej (biota). W roku 2016 rozpoczął się kolejny cykl, który obejmował będzie lata 2016–2021. W nowym cyklu wodnym obowiązują zaktualizowane plany gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy (aPGW – dokumenty strategiczne dla szeroko pojętej gospodarki wodnej). W regionach wodnych Warty i Środkowej Odry obowiązuje Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, wprowadzony rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry /Dz.U. 2016, poz. 1967/" (*źródło Stan Środowiska w Wielkopolsce. Raport 2017, 4. Stan wód, WIOŚ Poznań 2017r.).*

Badania wód w roku 2016 prowadzono w ramach monitoringu: diagnostycznego, operacyjnego, obszarów chronionych i badawczego.

Podstawę do wykonania oceny stanu JCWP za rok 2016 stanowiło znowelizowane rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2016 roku w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych /Dz.U. 2016, poz. 1187/, które wprowadziło zmiany w ocenie stanu chemicznego i wartości granicznych dla elementów fizykochemicznych jakości wód oraz zróżnicowanie tych wartości dla poszczególnych typów abiotycznych (zaostrzenie kryteriów klasyfikacji - wynik klasyfikacji elementów fizykochemicznych w wielu przypadkach mógł się pogorszyć w stosunku do poprzednich lat, mimo braku rzeczywistej zmiany wartości mierzonych stężeń substancji zanieczyszczających). Po raz pierwszy w ocenie zostały uwzględnione wyniki badań substancji priorytetowych w biocie (biota – fauna i flora).

W ocenie stanu wód za rok 2016 zastosowano tzw. zasadę dziedziczenia, na koniec każdego roku badań zestawiane są wyniki klasyfikacji wszystkich wskaźników monitorowanych w danym roku i w latach poprzednich, z zastrzeżeniem, że wykorzystane są najnowsze dostępne i kompletne roczne wyniki badań a wyniki pochodzące z monitoringu diagnostycznego są nie starsze niż 6 lat, wyniki pochodzące z monitoringu operacyjnego nie starsze niż 3 lata.

Tab. 14. JCW w Gminie Słupca - ocena stanu (w latach 2013-2016, z uwzględnieniem dziedziczenia)*.

Nazwa jcwp	Punkt pomiarowy	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	Klasa elementów hydromorfologicznych	Potencjał /stan ekologiczny	Stan chemiczny	STAN JCW
Dopływ spod Przyjmy	-	-	-	-	-	-	-
Dopływ z Marcewka	-	-	-	-	-	-	-
Dopływ spod Ostrowa Kościelnego	Dopł. spod Ostr. Kościel. - Słupca	II	PSD	II	Umiarkowany	-	ZŁY
Dopływ z Drążnej	-	-	-	-	-	-	-
Dopływ z Jaroszyna	-	-	-	-	-	-	-
Meszna do Strugi Bawół	Meszna - Kąty	III	PPD	II	Umiarkowany	-	ZŁY
Jezioro Powidzkie[P]	-	I	dobry	I	Bardzo dobry	dobry	DOBRY
Dopływ spod Strzałkowa	Dopł. sp. Strzałk. - Chwalibogowo	IV	PSD	II	Słaby	-	ZŁY
Dopływ ze Zb. Słupca	Zb. Słupca – stan. 1	V	PPD	I	Zły	-	ZŁY
Dopływ spod Bielawy	-	-	-	-	-	-	-
Struga Bawół od Dopł. z Szemborowa do ujścia	Struga Bawół - Działy	II	PSD	II	Umiarkowany	-	ZŁY
Meszna od Strugi Bawół do ujścia	Meszna - Policko	IV	PPD	II	Słaby	PSD_sr[1]	ZŁY

**źródło WIOŚ Poznań, monitoring środowiska: Ocena stanu jcw za rok 2016 z uwzględnieniem oceny spełnienia wymagań dla obszarów chronionych (w trakcie weryfikacji przez GIOŚ), Ocena stanu JCW za rok 2015 uwzględniając zasadę dziedziczenia ocen z lat 2011–2015, Ocena stanu jednolitych części wód jeziornych w województwie wielkopolskim w latach 2013-2015.*

Legenda Tabeli.:
PSD – poniżej stanu dobrego
PPD – poniżej potencjału dobrego
PSD_sr - poniżej potencjału dobrego, przekroczone stężenia średnioroczne.

W roku 2017 badania przeprowadzono na jednej jcwp z będących w obszarze JST - Meszna od Strugi Bawół do ujścia. Przedmiotem badań było wraz z oceną:
- twardość wody, antracen – klasa I, difenyloetery bromowe (zawartość w biota) – PSD, kadm i jego związki – klasa I, fluoranten (zawartość biota i woda) – klasa I, Heksachlorobenzen (HCB) – klasa I, Heksachlorobutadiem (HCND) – I klasa, rtęć i jej związki (biota) – klasa I, benzo(a)piren: woda – klasa I, biota – PSD, benzo(b)fluoranten – klasa I, benzo(k) fluoranten – klasa I, benzo(g,h,i)perylen – klasa I, indeno(1,2,3-cd)piren – zawartość poniżej oznaczalności, dikofol (biota) - zawartość poniżej oznaczalności, kwas perfluorooktanosulfonowy (PFOS) – klasa I, dioksyny (biota) – klasa I, heksabromocyklododekan (biota) – klasa I, heptachlor (biota) – klasa I, klasyfikacja stanu chemicznego JCWP – stan chemiczny poniżej dobrego, ocena stan jcwp – zły.
źródło WIOŚ Poznań, monitoring środowiska Ocena stanu jednolitych części wód za rok 2017 (w trakcie weryfikacji przez GIOŚ).

Podsumowanie, jak pokazuje tabela stan ocenianych:
a) jcw płynących w latach 2013 – 2016 (z uwzględnieniem zasady dziedziczenia ocen 2011-2015) był zły i tak dla:

- Dopływ spod Ostrowa Kościelnego (MO) elementami, które zadecydowały o obniżeniu klasyfikacji były: warunki tlenowe BZT5 i OWO, azot amonowy, azot Kjeldahla, azot ogólny, fosforany, fosfor ogólny,
- Dopływ spod Strzałkowa – Fitobentos, warunki tlenowe BZT5 i OWO, substancje rozpuszczone (zasolenie), azot amonowy, azot Kjeldahla, azot azotanowy, azot ogólny, fosforany, fosfor ogólny,
- Meszna do Strugi Bawół (MO) elementami, które zadecydowały o obniżeniu klasyfikacji były: Fitobentos, BZT5, azot amonowy, azot Kjeldahla, azot ogólny, fosforany, fosfor ogólny,
- Dopływ ze Zbiornika Słupca (MO) - elementami, które zadecydowały o obniżeniu klasyfikacji były: Fitoplankton, klasa wskaźnika FLORA, warunki tlenowe BZT5 i OWO, odczyn pH,
- Struga Bawół od Dopływu z Szemborowa do ujścia (MO) - azot azotanowy, azot ogólny, fosforany, fosfor ogólny,

- Meszna od Strugi Bawół do ujścia (MO) elementami, które zadecydowały o obniżeniu klasyfikacji były: makrofity, makro bezkręgowce bentosowe, ichtiofauna, BZT5, azot amonowy, azot Kjeldahla, azot azotanowy, azot ogólny, fosforany, fosfor ogólny, kadm i jego związki,

b) jcw jeziornych 2013-2015 (z uwzględnieniem zasady dziedziczenia ocen 2011-2015), w 2016 nie było badań przedmiotowych jcw, stan dobry. W przypadku Jeziora Powidzkiego Małego klasyfikacje obniżyły wskaźnik tlenu rozpuszczonego i nieznacznie fitobentos.

(MO) – monitoring operacyjny zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 19 lipca 2016 r. w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych (Dz.U. 2016 poz. 1178) ustala się w celu: 1) oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych, które uznano za zagrożone niespełnieniem określonych dla nich celów środowiskowych; 2) oceny zmian stanu jednolitych części wód powierzchniowych wynikających z programów działań, które zostały przyjęte dla poprawy jakości jednolitych części wód powierzchniowych uznanych za zagrożone niespełnieniem określonych dla nich celów środowiskowych.

Porównując dane o stanie wód z przedmiotowego opracowania z zawartymi w archiwalnych POŚ Gminy Słupca należy zauważyć nieznaczną poprawę, choć stan niektórych cieków jest nadal zły, dla przykładu klasyfikacja rzek Meszny i Strugi Bawół z 2004 i 2007 r. klasa V - aktualna ocena w Tab. 3.4.1.4. to kl. IV i II, Zbiornik Słupca stan zły bez zmian (trudne uwarunkowania, zbiornik posiada niekorzystne cechy morfograficzno – hydrometryczno – zlewniowe) dane z klasyfikacji za rok 2004 fosforany II, azot mineralny III, za rok 2016 fosforany I (fosfor ogólny II), azot azotanowy i ogólny klasa I.

Negatywnego stanu wód* w Gminie, podobnie jak w całym regionie, można upatrywać w:
- niedostatecznym wyposażeniu w sieci kanalizacyjne terenów wiejskich oraz terenów rekreacyjnych,
- niewystarczające kontrole stanu technicznego i opróżniania bezodpływowych zbiorników na ścieki bytowe oraz oczyszczalni przydomowych,
- wykorzystywanie do produkcji rolnej słabych gleb utrzymywanych w dobrej kulturze rolnej, co wiąże się z wysokim poziomem nawożenia nawozami mineralnymi i naturalnymi, przyczyniając się do wprowadzania do wód określonego ładunku związków azotu i fosforu,
- zjawiskiem potęgującym problemy związane z wprowadzaniem zanieczyszczeń do wód, jest obserwowany od lat niekorzystny bilans wodny – opady i spływ jednostkowy są poniżej średniej krajowej. Znaczna część Wielkopolski jest uboga w wodę, co w większości kwalifikuje obszar regionu do I i II kategorii największych potrzeb w zakresie małej retencji (wg Diagnozy sytuacji społeczno gospodarczej w województwie wielkopolskim opracowanej przez Departament Polityki Regionalnej Urzędu Marszałkowskiego Województwa Wielkopolskiego),
- przekształcenia morfologiczne cieków (m.in. umacnianie brzegów, regulowanie, prostowanie koryt), powodują pogorszenie warunków życia organizmów wodnych, co niekorzystnie wpływa na stan elementów biologicznych wód oraz zmniejsza zdolność cieków do samooczyszczania.

Źródło Ocena opisowa jednolitych części wód powierzchniowych badanych na terenie województwa wielkopolskiego ocenionych na podstawie wyników monitoringu przeprowadzonego w 2016 r. i ważnych wyników klasyfikacji wskaźników z lat poprzednich. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu, Poznań 2017rok.*

Obszary szczególnie narażone na zanieczyszczenia związkami azotu pochodzącymi ze źródeł rolniczych – OSN.

Na podstawie Rozporządzenia Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu z dnia 28 lutego 2017 r. w sprawie określenia w regionie wodnym Warty wód powierzchniowych i podziemnych wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszaru szczególnie narażonego, z którego odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć (Dz. U. Woj. Wielkopolskiego z 28 lutego 2017 r. poz. 1638) wyznaczono:

I) w obszarze Gminy Słupca jako wrażliwe na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych:

a) jcwp rzeki/zbiorniki:
- Dopływ ze Zb. Słupca,
- Dopływ spod Przyjmy,
- Struga Bawół od Dopływu z Szemborowa do ujścia,
- Meszna do Strugi Bawół,
- Meszna od Strugi Bawół do ujścia,

b) jcwp jeziora:

- Powidzkie[P],

c) wody podziemne w punktach pomiarowych:

- nie wyznaczono.

II) Gmina Słupca cały obszar szczególnie narażony na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych, z którego odpływ azotu ze źródeł rolniczych do wód należy ograniczyć (cały obszar regionu wodnego Warty).

Na dzień sporządzenia POŚ nie zostały opublikowane Programy działań dla OSN mające na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych (*źródło http://www.poznan.rzgw.gov.pl/*), obowiązujące w latach 2012 - 2016 utraciły moc.

Powódź i susza.

Nierównomierny rozkład zasobów wodnych w czasie i przestrzeni, ekstremalne stany jak powodzie i susze są naturalnymi zjawiskami przyrodniczymi. O zagrożeniach mówi się, gdy naturalne zjawiska wpływają ujemnie na działalność gospodarczą człowieka i jego zdrowie.

Powódź. Odpowiedzią legislacyjną na narastające zagrożenie zjawiskami ekstremalnymi (zmiana klimatu) jest Dyrektywa Powodziowa (Dyrektywa 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dn. 23 października 2007r.).

W prawodawstwie krajowym wdrożenie Dyrektywy Powodziowej w I cyklu planistycznym nastąpiło poprzez sporządzenie:

1)wstępnej oceny ryzyka powodziowego (WORP) do 22 grudnia 2011 r.,

2)map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego do 22 grudnia 2013 r. (publikacja 15 kwietnia 2015 r.),

3)planów zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszarów dorzeczy do 22 grudnia 2015 r. (Rozporządzenie[R] Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie przyjęcia Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Odry (Dz.U. 2016 poz. 1938)).

Mapy zagrożenia powodziowego sporządza się dla obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi, wskazanych we wstępnej ocenie ryzyka powodziowego, tj. obszarów na których stwierdza się istnienie znaczącego ryzyka powodziowego lub jego wystąpienie jest prawdopodobne. Dla obszarów wskazanych na mapach zagrożenia powodziowego sporządza się mapy ryzyka powodziowego.

Powierzchnie administrowane przez Samorząd Gminy Słupca są poza zasięgiem powodzi na mapach zagrożenia powodziowego.

Lokalne podtopienia w Gminie Słupca mogą dotyczyć obszarów położonych wzdłuż cieków wodnych, przeciwdziałania obejmują przede wszystkim systematyczne roboty utrzymaniowe w regionie wodnym Warty (zakres w akapicie poniżej), w tym przedsięwzięcia wymienione, w Tab. 13. oraz miejscowe melioracje.

Ze względu na prognozowaną zmianę klimatu i zjawiska temu procesowi towarzyszące (tj. ulewne deszcze, coraz krótsza liczba dni z pokrywa śnieżną) spodziewać się można, że lokalne podtopienia mogą występować niezależnie od pór roku.

Autonomiczne od Planów zarzadzania ryzykiem powodziowym (za Rozporządzeniem[R]) funkcjonują plany robót utrzymaniowych realizowanych przez RZGW w Poznaniu oraz pozostałych administratorów cieków. Roboty utrzymaniowe w regionie wodnym Warty (Gminie Słupca) obejmują:

1) wykaszanie roślin z dna oraz brzegów śródlądowych wód powierzchniowych,

2) usuwanie roślin pływających i korzeniących się w dnie śródlądowych wód powierzchniowych,

3) usuwanie drzew i krzewów porastających dno oraz brzegi śródlądowych wód powierzchniowych,

4) usuwanie z śródlądowych wód powierzchniowych przeszkód naturalnych oraz wynikających z działalności człowieka,

5) zasypywanie wyrw w brzegach i dnie śródlądowych wód powierzchniowych oraz ich likwidację przez zabudowę biologiczną,

6) udrażnianie śródlądowych wód powierzchniowych przez usuwanie zatorów utrudniających swobodny przepływ wód oraz usuwanie namułów i rumoszu,

7) remont lub konserwację stanowiących własność właściciela wody budowli regulacyjnych i urządzeń wodnych,

8) rozbiórkę lub modyfikację tam bobrowych oraz zasypywanie nor bobrów w brzegach śródlądowych wód powierzchniowych.

Susza, jedna z definicji *źródło IMGW-PIB* „Susza jest zjawiskiem ciągłym o zasięgu regionalnym i oznacza dostępność wody poniżej średniej w określonych warunkach naturalnych. Suszą nazywa się nie tylko zjawiska ekstremalne ale wszystkie, które występują w warunkach mniejszej dostępności wody dla danego regionu". W suszy ze względu na rodzaj uwarunkowania wyróżnia się cztery etapy rozwoju: susze atmosferyczną, glebową, hydrologiczną i hydrogeologiczną.

Susza atmosferyczna – okres trwający na ogół od miesięcy do lat, w którym dopływ wilgoci do danego obszaru spada poniżej stanu normalnego w danych warunkach klimatycznych uwilgotnienia.

Susza glebowa (rolnicza) – okres, w którym wilgotność gleby jest niedostateczna do zaspokojenia potrzeb wodnych roślin i prowadzenia normalnej gospodarki w rolnictwie.

Susza hydrologiczna – okres, gdy przepływy w rzekach spadają poniżej przepływu średniego, a w przypadku przedłużającej się suszy meteorologicznej obserwuje się znaczne obniżenie poziomu zalegania wód podziemnych prowadzące do suszy hydrogeologicznej.

Susza gruntowa i hydrogeologiczna są pojęciami bliskoznacznymi. Susza gruntowa odnosi się do poziomu wód podziemnych o zwierciadle swobodnym (najczęściej jest to pierwszy poziom wodonośny). Suszę hydrogeologiczną można odnosić do pierwszego lub nawet drugiego poziomu wodonośnego o zwierciadle naporowym (napiętym). Stwierdzenie wystąpienia suszy gruntowej lub hydrogeologicznej jest skomplikowane i często niejednoznaczne, wymaga przyjęcia, że najpierw wystąpiły kolejno susze: atmosferyczna, glebowa i hydrologiczna.

Przy opracowywaniu „Planu przeciwdziałania skutkom suszy w regionie wodnym Warty" PPSS (Poznań, grudzień 2017r.) przeprowadzono wielokierunkowe badania w oparciu o wskaźniki meteorologiczne, klimatyczne, hydrologiczne, hydrogeologiczne i ankietyzacji gmin nad zidentyfikowaniem zagrożenia suszą w obszarze wodnym Warty. Potwierdziły one, że region zagrożony jest suszą – wszystkimi jej rodzajami. Stopień zagrożenia gmin oceniono w skali czterostopniowej:

1 - mało istotny,
2 - umiarkowany,
3 - znaczący,
4 - bardzo znaczący.

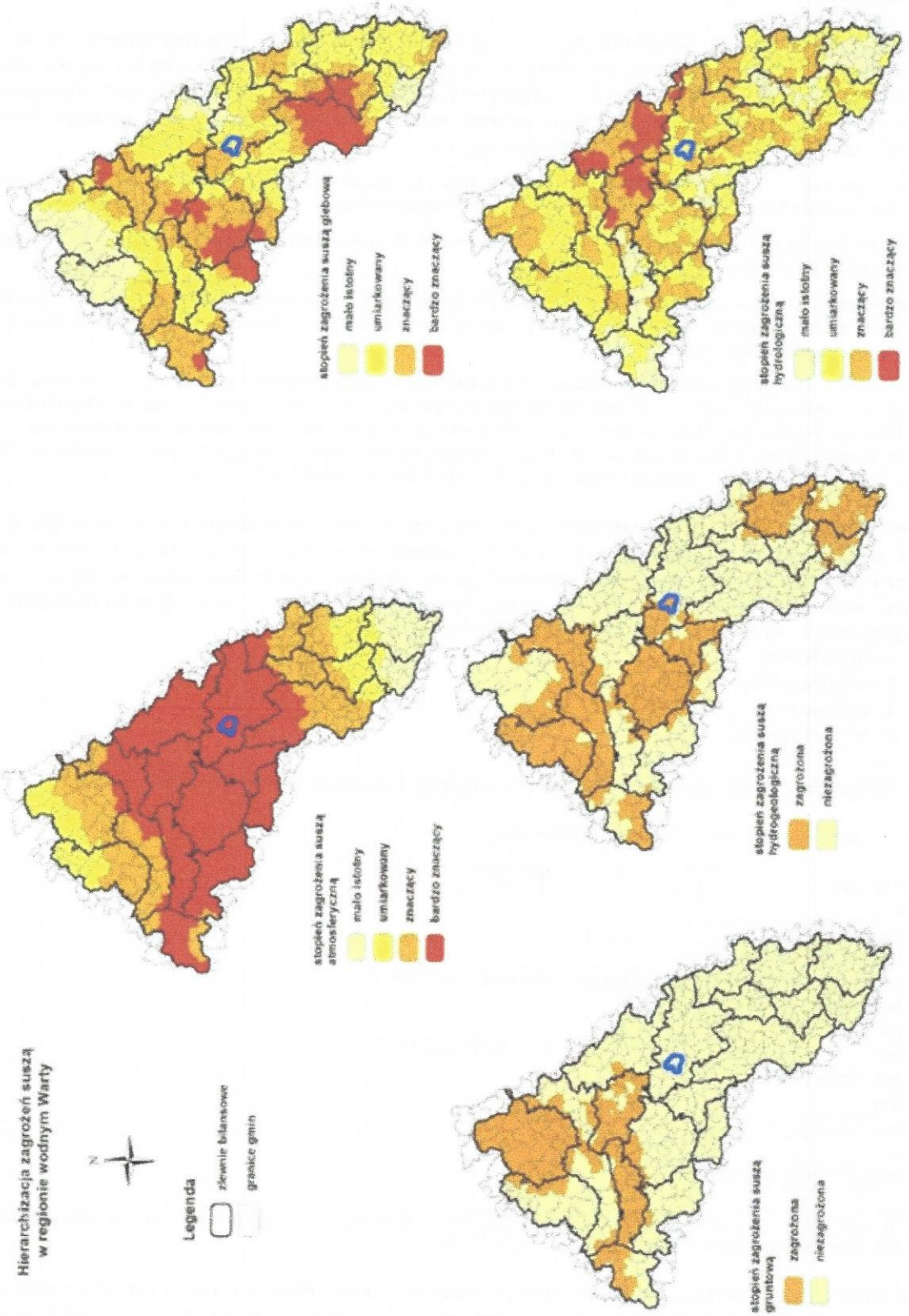
Tab. 15. Gmina Słupca - susza stopień zagrożenia i narażenia (*źródło załącznik nr 2 PPSS*).

Stopień zagrożenia suszą - wg. rodzaju suszy	
Atmosferyczna	4
Rolnicza	2
Hydrologiczna	2
Hydrogeologiczna	3*
Sumaryczny stopień narażenia na skutki suszy sektorów i obszarów	
Gospodarka komunalna	2
Przemysł	2
Rolnictwo	4
Gospodarka stawowa	2
Leśnictwo	3
Energetyka wodna	2
Turystyka	2
Środowisko i zasoby przyrodnicze	3
Gmina	3

* - JCWPd zagrożoną suszą hydrogeologiczną jest PLGW600061, zasięg zagrożenia ograniczony jest do piętra poziomu czwartorzędowego głębszego (opracowano na podstawie tekstu PPSS).

Decydujący jest wysoki stopień zagrożenia suszą atmosferyczną w Gminie (i w całym regionie wodnym – rysunek poniżej), dla kolejnych etapów suszy zagrożenie maleje. Przy czym dla suszy hydrogeologicznej należy brać pod uwagę niebezpieczeństwo ze względu na trudność odtworzenia zasobów wód podziemnych.

Zagrożenie suszą w ujęciu regionu wodnego Warty.



Rys. 8. Hierarchizacja zagrożeń suszą atmosferyczną, glebową, hydrologiczną, gruntową i hydrogeologiczną w regionie wodnym Warty (*źródło PPSS*). Gmina Słupca obszarze zaznaczona na niebiesko.
Melioracje.

Melioracje – całościowe (kompleksowe) projekty, za pomocą których obszary wiejskie są chronione, ulepszane, rozwijane i kształtowane. Ujmują one i rozwiązują łącznie cele zarówno rolnicze, jak i dotyczące ochrony przyrody i krajobrazu. Zmierzają ostatecznie do tworzenia podstaw poprawy efektywności pracy, warunków życia na wsi i rozwoju terenów wiejskich *(źródło prof. dr hab. inż. K. Ostrowski Uniwersytet Rolniczy im. H. Kołłątaja w Krakowie Znaczenie właściwego utrzymania urządzeń melioracji wodnych).* Współczesne kompleksowe ujęcie melioracji niewątpliwie wpisuje się **w zakres działań adaptacyjnych do zmian klimatu.**

Na obszarze Gminy Słupca urządzeniami melioracji wodnej szczegółowej zajmują się zainteresowani właściciele gruntów oraz Gminna Spółka Wodna w Słupcy podlegająca pod samorządową jednostkę budżetową Wielkopolski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Poznaniu WZMiUW (Rejonowy Oddział Konin, Inspektorat Słupca).
Gminna Spółka Wodna w Słupcy obejmuje Miasto i Gminę powierzchnia gruntów zmeliorowanych to 8007 ha, długość rowów melioracyjnych 107,331 km (*źródło POŚ Powiat Słupecki 2017r.*).

Do technicznych zabiegów melioracyjnych należy m.in. budowa retencyjnych zbiorników wodnych. Największy z nich częściowo w obszarze Gminy to Zbiornik Słupca (Jezioro Słupeckie), utworzony w latach 1954-1955 na miejscu torfowiska ze spiętrzenia wód rzeki Meszny, mniejsze tworzone są przez zainteresowanych właścicieli gruntów. W okresie od 2014 do 2017 roku Starosta Słupecki w obszarze Gminy udzielił 4 pozwoleń na budowę zbiorników o powierzchni ponad 0,5ha w miejscowościach: Wilczna, dwa w Kochowie i jeden w Gółkowie.

5.4.2. Wody podziemne.

Gmina Słupca leży w obszarze dwóch Jednolitych Części Wód Podziemnych (JCWPd) zgodnie podziałem na 172 części obowiązującym na lata 2106-2021 (aPGW):

- PLGW600061,
- PLGW600062.

Tab. 16. Charakterystyka jcwpd w Gminie Słupca.

Kod JCW		PLGW600061	PLGW600062
Położenie hydrologiczne i hydrogeologiczne: **Dorzecze** **Region wodny** **Główne zlewnie (rząd zlewni)** **Region hydrogeologiczny (Paczyński, 1995)**		Odry Warty Warty (II) VI-wielkopolski, VII-łódzki	Odry Warty Rgilewka, Kanał Grójecki, Kanał Ślesiński, Noteć (III) VI-wielkopolski, VII-łódzki, VIII-kutnowski
Hydrogeologia-ilość pięter wodonośnych		4	4
Stratygrafia, Charakterystyka wodonośca, Głębokość występowania warstw wodonośnych poziomu		Czwartorzęd, porowy, 0-17m (poziom Q1)i 42-74m (p. Q2) Paleogen-Neogen, porowy, 3-175m Kreda, szczelinowy, 83-154m Jura, porowo-szczelinowy, 103-230m	Czwartorzęd, porowy, 0,22-10m (poziom gruntowy)i 5-60m (poziom miedzyglinny dolny) Paleogen-Neogen, porowy, 15-100m Kreda, szczelinowy, 5-150m Jura, szczelinowy, 70-100m
Antropopresja		Lokalne leje depresji związane z poborem wód podziemnych	Leje depresji związane z poborem wód podziemnych oraz prowadzonym odwodnieniem górniczym
Stan ogólny		dobry	słaby
Cel środowiskowy	**Stan chemiczny**	dobry	dobry stan chemiczny; mniej rygorystyczny cel dla parametru Cl (ochrona stanu przed dalszym pogorszeniem)
	Stan ilościowy	dobry	dobry
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	**Stan chemiczny**	dobry	słaby
	Stan ilościowy	dobry	dobry
	Ryzyko nieosiągnięcia celu	niezagrożona	zagrożona

	środowiskowego		
Przedłużenie terminu osiągnięcia celu / ustalenie celów mniej rygorystycznych dla JCWPd	**Odstępstwo**	nie dotyczy	tak
	Termin osiągnięcia dobrego stanu Uzasadnienie odstępstwa	nie dotyczy	2021r. Ze względu na odwadnianie odkrywki kopalni węgla brunatnego prowadzone przez KWB Konin, lokalny dopływ słonych wód kopalnianych (...).
Realizacja inwestycji wymagająca odstępstwa od prawo wodne	**Nazwa inwestycji**	-	Eksploatacja węgla brunatnego ze złoża Dęby Szlacheckie i złoża Ościsłowo. Inwestycje spełniają potrzebę nadrzędnego interesu społecznego(...). Zostało przewidziane zastosowanie działań minimalizujących negatywny wpływ na stan wód

Źródła: bazadata.pgi.gov.pl/data/hydro/jcwpd/jcwpd61(62).pdf, Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. z 2016 r., poz. 1967).

Cele środowiskowe dla jcwpd to:

- dobry stan chemiczny,
- dobry stan ilościowy.

Dla jednolitych części wód podziemnych zagrożonych nieosiągnięciem celów środowiskowych zaproponowano działania uzupełniające, podzielone na 10 grup ze względu na dziedzinę oraz poziom ich realizacji (działania wskazane w aPWŚK i zamieszczone w aktualizacji planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry).

Przyczyna zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych dla całej JCWPd 62 - antropogeniczna - odwodnienia górnicze powodują zagrożenie według kryterium bilansowego, które uwzględnia pobór wód na potrzeby odwodnienia odkrywek kopalń węgla brunatnego, natomiast nie uwzględnia zwrotu pobranych wód do systemu hydrograficznego. Z tego względu nie są naruszone przepływy niskie rzek określane jako nienaruszalne. Ze względu na wielopoziomowy charakter systemu wodonośnego lej depresyjny w poziomie przypowierzchniowym ma znacznie ograniczony zasięg w stosunku do leja depresyjnego w głębszych poziomach wodonośnych, co nie powoduje negatywnych skutków w ekosystemach chronionych zależnych od wód podziemnych.

Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (GZWP) – struktury geologiczne zasobne w wodę.

Na obszarze Gminy Słupca znajdują się 2 fragmenty GZWP (*źródło Mapa Głównych Zbiorników Wód podziemnych stan 01.01.2017r. PIG-PIB*):

- GZWP nr 143 – Subzbiornik Inowrocław-Gniezno, stratygrafia Pg – Ng (wody trzeciorzędowe), głębokość od 90-140m, całkowita powierzchnia 4995 km^2, typ porowy, występuje na północy i północno zachodnim krańcu gminy,
- GZWP nr 144 – Dolina kopalna Wielkopolska, stratygrafia Q (wody czwartorzędowe), głębokość 15-90m, porowy, całkowita powierzchnia 4122,4 km^2, zajmuje północną część gminy.

Monitoring wód podziemnych.

Badania jakości wód podziemnych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska prowadzone były przez Państwowy Instytut Geologiczny w Warszawie na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska.

Na obszarze powiatu słupeckiego wody podziemne badane są w jednym punkcie nr MONBADA 1954 – m. Smolniki Powidzkie, Gmina Powidz.

Poniższe dane w tabeli pochodzą z publikacji *„Monitoring stanu chemicznego oraz ocena stanu jednolitych części wód podziemnych w dorzeczach w latach 2015–2018" Raport o Stanie Jednolitych Części Wód Podziemnych w Dorzeczach – stan na rok 2016, PIG-PIB, Warszawa, listopad 2017r.*

Tab. 17. Klasyfikacja jakości wody w roku 2016 (*źródło http://mjwp.gios.gov.pl*).

Nr MONBADA	1954
JCWPd 172	62
Stratygrafia	czwartorzęd
Litologia	piaski
Przedział ujętej warstwy wodonośnej	7-8 m p.p.t.
Wskaźniki fizycznochemiczne w zakresie stężeń II klasy jakości	PEW, HCO_3, Mn, O_2
Wskaźniki fizycznochemiczne w zakresie stężeń III klasy jakości	Fe, Ca
Wskaźniki fizycznochemiczne w zakresie stężeń IV klasy jakości	SO_4
Surowa klasa jakości	IV
Końcowa klasa jakości	IV
Wyniki analizy tendencji zmian stężeń wskaźników fizyczno-chemicznych w punktach monitoringu chemicznego JCWPd	
Trend rosnący znaczący	SO_4
Trend rosnący	PEW, Ba, Mg, Mn, Mo, PEW, Fe
Trend malejący	HCO_3
Przekroczenie 75% TV	Ca

Monitoring wód podziemnych na obszarach szczególnie narażonych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych.
Na OSN w zlewni Strugi Bawół w roku 2016 nie wyznaczono punktu pomiarowego – przyczyna - badania wód podziemnych prowadzone na tym OSN w latach 2013-2015 nie wykazały zagrożenia zanieczyszczeniem ani zanieczyszczenia tych wód azotanami pochodzenia rolniczego (*źródło Stan Środowiska w Wielkopolsce. Raport 2017, 4. Stan wód, WIOŚ Poznań 2017r.).*

Adaptacja do zmian klimatu.
Niezbędne działania w zakresie ochrony zasobów wodnych w zmienionych warunkach klimatycznych (*źródło na podstawie KLIMADA*).

Oszacowanie zasobów wodnych oraz hydrologicznych zjawisk ekstremalnych na podstawie wiązki scenariuszy klimatycznych (*zespół M. Liszewska i inni http://klimat.icd.edu.pl*):

- zmiany średniego rocznego współczynnika odpływu, podstawową miarą zasobów są odpływy średnioroczne (objętość wody odpływająca z danego obszaru w ciągu roku), terenie wszystkich województw w okresie 2021-2050 symulowany jest wzrost średniej z wiązki wartości przepływu średniego z wielolecia,
- w okresie 2021-2050 pokrywa śnieżna będzie zalegała średnio o 28 dni krócej niż w okresie 1971-2000,
- zmiany potrzeb wodnych gospodarki dla całego kraju - analiza dynamiki zmian przyszłych potrzeb wodnych w skali całego kraju wskazuje, że do ok. 2020 roku, potrzeby te będą rosły, a następnie będą stale malały do roku 2050. Szacuje się, że średnie roczne potrzeby wodne gospodarki i ludności Polski w końcu XXI wieku nie będą przekraczały ich obecnych wartości, a raczej będą miały tendencję malejącą. Jednym z odstępstw jest rolnictwo. Obecnie polskie rolnictwo jest bardzo mało wodochłonne w porównaniu z innymi krajami UE o podobnych warunkach klimatycznych. Zmiany klimatu prowadzące do zmniejszenia opadów i wzrostu ewapotranspiracji powodują konieczność intensyfikacji sztucznych nawodnień rolnych, co szczególnie wyraźnie zaznacza się w drugim okresie prognostycznym (2071-2100),
- bilans wodny, dla scenariuszy Low, Medium (średni), High (pesymistyczny), w dwóch okresach prognostycznych 2021-2050 i 2071-2100, w 2 pierwszych wariantach prognostycznych i ich okresach w żadnym nie występują sytuacje deficytowe w kraju, w pesymistycznym scenariuszu dla obydwu okresów prognozuje się wystąpienie ujemnego bilansu wodnego dla trzech województw w tym wielkopolskiego.

Na podstawie scenariuszy zaproponowano działania adaptacyjne wykorzystujące:
- instrumenty administracyjnoprawne – zasady „użytkownik płaci" i „zanieczyszczający płaci", doskonalenie zasad partycypacji w utrzymaniu urządzeń wodnych, poprawę mechanizmów uzyskania pozwolenia wodno-prawnego, silniejsze powiązanie z planowaniem przestrzennym,
- instrumenty ekonomiczne – poprawa zarządzania popytem na wodę, dostosowanie opłat do „rzadkości" wody,
- perswazję moralną – działania edukacyjne promujące oszczędzanie wody,

- działania techniczne – substytucja wody o wyższej jakości wodą o niższej jakości, zwiększanie małej i dużej retencji, zmiany techniczne redukujące wodochłonność, relokacja użytkownika wód, realizacja działań z PWŚK.

5.5 Gospodarka wodno – ściekowa.

Gospodarką wodno-ściekową w Gminie Słupca zajmuje się Gminny Zakład Wodociągów i Kanalizacji z siedzibą w Cieninie Zabornym-Parcele 95.

W Gminie Słupca zwodociągowane jest 100% budynków mieszkalnych (GUS 2016), stopień zwodociągowania Powiatu wynosił 97,77%.
Według danych GUS z 2016 kanalizacją objętych było 40,1% budynków mieszkalnych, Powiat skanalizowany w około 57,45 %.

Tab. 18. Infrastruktura techniczna w Gminie Słupca wodociąg i kanalizacja, zestawienie z wielolecia, *źródło Bank Danych Lokalnych GUS.*

	Jednostka	2010	2012	2014	2015	2016
wodociąg						
Długość czynnej sieci rozdzielczej	km	188,5	197,5	198,8	198,8	198,8
Przyłącza do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt	2269	2628	2701	2725	2758
Ludność korzystająca z sieci	osoba	8467	8502	9078	9099	9197
Korzystający z instalacji w % ogółu ludności	%	90,4	91,9	99,9	99,9	99,9
Zużycie wody na 1 mieszkańca w gosp. domowych	m^3	35,5	38,1	38,5	46,1	45,7
kanalizacja						
Długość czynnej sieci	km	19	44	45,7	45,7	46,4
Przyłącza do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt	448	991	1016	1025	1040
Ludność korzystająca z sieci	osoba	1651	3230	3680	3707	3779
Korzystający z instalacji w % ogółu ludności	%	17,6	34,9	40,5	40,7	41
Ścieki odprowadzane	dam3	43	67	49	49	50

Ujęcia wód do celów wodociągowych.
Mieszkańców Gminy zaopatruje 5 wodociągów publicznych zbiorowego zaopatrzenia w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi, których właścicielem jest Urząd Gminy w Słupcy a administratorem Gminny Zakład Wodociągów i Kanalizacji.

Tab. 19.Ujęcia wód zestawienie.

Nazwa wodociągu publicznego	stratygrafia	liczba studni	wydajność ujęcia [m^3/h]	miejscowości zasilane w wodę	Liczba ludności zaopatrywanej w wodę*	Wielkość produkcji wody* m^3/d
Żelazków	trzeciorzęd	2	30	Żelazków, Czesławowo, Drążna, Pokoje, Rozalin, Pępocin, Kamień, Nowa Wieś, Marcewo, Marcewek, Szkudłówka, Zacisze, Zaborze	2138	110
Wilczna	kreda	2	75	Wilczna, Cienin Kolonia, Cienin Zaborny, Cienin Kościelny, Cienin Zaborny-Parcele, Rozalin	2030	179

Kąty	trzeciorzęd	2	48	Kąty, Wierzbocice, Kotunia, Borki, Gółkowo, Wierzbno, Poniatówek	2314	258
Koszuty	trzeciorzęd	2	50	Koszuty, Grobla, m. Słupca (ul. Kleczewska), Koszuty- Parcele, Róża, Młodojewo- Parcele, Kluczewnica, Kowalewo Góry	1838	138
Józefowo	kreda	1	50	Piotrowice, Korwin, Józefowo, Kochowo, Niezgoda, Młodojewo,	1002	200

**źródło PPIS w Słupcy Ocena obszarowa jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi w 2016r.*

Woda do celów spożywczych poddawana jest uzdatnianiu poprzez napowietrzanie, odżelaźnianie, okresową dezynfekcję podchlorynem sodu. Jakość kontrolowana przez Zakład Wodociągów, Państwowy Powiatowy Inspektorat Sanitarny w Słupcy, WIOŚ Poznań. Sprawozdania z badań nadzoru w postaci dokumentu *Okresowa ocena jakości wody* prowadzonego przez PPIS w Słupcy publikowane są na stronie internetowej Urzędu Gminy Słupca.

Na obszarze Gminy Słupca w m. Cienin Zaborny Parcele funkcjonuje nowa Gminna oczyszczalnia ścieków, oficjalnie otwarcie nastąpiło 12 grudnia 2017 roku, zastąpiła ona działającą dotychczas oczyszczalnię typu LEMNA (przepustowość 218 m^3/dobę).
Planowana zmiana oczyszczalni podyktowana została problemami związanymi z:

- koniecznością uporządkowania systemu kanalizacyjnego na terenie gminy,
- niewystarczającym systemem oczyszczania ścieków zarówno co do ilości jak i skuteczności usuwania zanieczyszczeń,
- pogarszającym się stanem środowiska związanym z odprowadzaniem ścieków do gruntu.

Cały cykl oczyszczania ścieków w nowym obiekcie, z II stopniowym układem mechaniczno - biologicznego oczyszczania ścieków oraz stacją odwadniania i higienizacji osadu, odbywa się automatycznie z wykorzystaniem sond pomiarowych tlenu i przepływomierzy. Generalnie cały proces oczyszczania jest zamknięty i hermetyczny. Oczyszczalnia wyposażona została w automatyczną stację zlewną ścieków dowożonych, która jest w pełni opomiarowana w zakresie jakości i ilości spływających ścieków oraz automatycznej identyfikacji dostawców.
Rozwiązania chroniące środowisko zastosowane w nowej oczyszczalni:

- sprawdzony eksploatacyjnie układ technologiczny, którego funkcjonowanie sterowane jest automatycznie,
- procesy związane z oczyszczaniem ścieków są procesami tlenowymi, co nie powoduje wydzielania się przykrych zapachów,
- konstrukcje obiektów oczyszczalni zaprojektowano jako szczelne,
- w celu redukcji emisji hałasu zastosowano odpowiednie usytuowanie urządzeń o podwyższonym poziomie głośności (usytuowanie dmuchaw w obudowie dźwiękochłonnej oraz w budynkach),
- zastosowano urządzenia kontrolne, które monitorują na bieżąco stan pracy oczyszczalni i pompowni ścieków dzięki czemu prawdopodobieństwo wytępienia awarii, a tym samym skażenia środowiska ograniczono do minimum.

(*źródło Urząd Gminy Słupca*)

Nowa oczyszczalnia powstała w ramach przedsięwzięcia „Budowa gminnej oczyszczalni ścieków w miejscowości Cienin Zaborny Parcele z rozbiórką elementów istniejącej oczyszczalni oraz przebudową pompowni ścieków".
Teren po starym obiekcie został uporządkowany a odpady przekazane uprawnionym odbiorcom. Przebudowano 7 pompowni ścieków w obrębach Cienin Zaborny i Cienin Perze. Stan urządzeń przed pracami określono jako średni, widać było ślady korozji, wyeksploatowanie pomp skutkowało mniejszą wydajnością i dużą awaryjnością. W ramach przebudowy:
- zdemontowano całe urządzenia do płyty fundamentowej,
- wykonano nowe obudowy przepompowni z żelbetonu o zwiększonej wytrzymałości na działanie agresywnego środowiska ścieków,
- zainstalowano nowe urządzenia pomp o większej wydajności,

- praca pomp sterowana i monitorowana jest elektronicznie z panelu w sterowni nowej oczyszczalni ścieków, pozwala to na bezzwłoczną reakcje obsługi w razie nieprawidłowości lub awarii.

Oczyszczone ścieki na podstawie udzielonego pozwolenia wodnoprawnego znak SR.6341.1.17.2016 wprowadzane są do ziemi – rowu melioracyjnego MS-8 w km 00+150 na następujących warunkach:

a) ilość odprowadzanych ścieków komunalnych:

$Q_{max.\ godz.}$ = 38,00 m^3/h
$Q_{śr.\ dob.}$ = 350,00 m^3/dobę
$Q_{max.\ roczne}$ = 332 880,00 m^3/rok

b) parametry wprowadzanych ścieków nie powinny zawierać substancji zanieczyszczających w ilościach przekraczających najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników zanieczyszczeń, a w szczególności:

ChZT - 125,0 mgO_2/l
BZT_5 - 25,0 mgO_2/l
zawiesina ogólna - 35,0 mg/l.

Rów melioracyjny MS-8 uchodzi do cieku Sucha Rzeka na obszarze jcwp Dopływ z Drążnej. Sucha Rzeka jest lewym dopływem rzeki Meszny wpływa do niej w miejscowości Wierzbno Gmina Słupca.

Oczyszczalnia odbiera ścieki zbiorczym systemem kanalizacyjnym od mieszkańców miejscowości Wilczna, Cienin Kościelny, Cienin Perze, Cienin Zaborny, Cienin Zaborny- Parcele, Pokoje. W perspektywie planuje się podłączenie do obiektu jednostek administracyjnych Gminy Słupca tj.: Benignowo, Cienin-Kolonia, Czesławowo, Drążna, Grzybków, Kamień, Kowalewo Opactwo Parcele, Kowalewo Opactwo Wieś, Kowalewo-Góry, Kowalewo-Opactwo, Kowalewo- Sołectwo, Nowa Wieś, Pępocin, Poniatówek, Rokosz, Rozalin, Szkudłówka, Wola Koszucka- Parcele, Zaborze, Zacisze, Żelazków.

Mieszkańcy Gminy nie podłączeni do kanalizacji (*GUS 31.12.2016*):

- gromadzą ścieki w bezodpływowych zbiornikach – 1400 szt,
- korzystają z przydomowych oczyszczalni ścieków – 154szt.

Zgodnie z ustawą z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. 2017, poz. 1289) Urząd Gminy Słupca prowadzi ewidencję zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków.

Polskę, ze względu na położenie w 99,7 %, w basenie Morza Bałtyckiego, uznano za obszar wrażliwy tj. wymagający ograniczenia zrzutów związków azotu i fosforu oraz zanieczyszczeń biodegradowalnych do wód ze źródeł komunalnych. Zgodnie z obowiązującym prawem UE transponowanym na warunki krajowe sporządzono Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych KPOŚK, który systematyzuje gospodarkę ściekową na danym obszarze w tzw. aglomeracje.
Gmina Słupca należy do aglomeracji Słupca, składającej się z 3 gmin powiatu słupeckiego, I_d aglomeracji PLWL042 (*źródło Załącznik 2: Wykaz aglomeracji oraz przedsięwzięć ujętych w AKPOŚK 2017*). Aglomeracja w zakresie inwestycji realizuje projekt pod nazwą *Wieloletni Plan Rozwoju i Modernizacji Urządzeń Wodociągowych i Urządzeń Kanalizacyjnych.*

5.6. Zasoby geologiczne.

W podłożu geologicznym na obszarze Gminy dominują piaszczysto – żwirowe osady wodnolodowcowe. Utwory trzeciorzędowe reprezentowane są przez mioceńskie iły i piaski drobne z wkładkami iłów i węgli brunatnych, występują one na całym terenie, poza strefą pagórków morenowych, w litologii których dominują piaski, żwiry, a sporadycznie występują gliny.
Najmłodsze, holoceńskie, utwory reprezentowane są przez aluwia rzeczne, występujące w dnach dolin rzecznych, jako organiczne namuły, torfy i gytie o miąższości sięgającej kilka metrów.

W dolinie Meszny występują torfy, przeprowadzone badania (Biernat, 1960) wykazały, że torfy te charakteryzują się małą miąższością średnio poniżej 1 m i popielnością powyżej 25%.

W obszarze Powiatu Słupeckiego zidentyfikowano dwa pola węgla brunatnego o łącznej powierzchni 360 ha, rozdzielone obszarem zabudowy Miasta Słupca. Węgiel brunatny ma średnią miąższość 5 m i zalega pod

nadkładem piasków, glin zwałowych i iłów o średniej grubości 55,5 m (Piwocki, Ciuk, 1990). Jest to węgiel energetyczny o średniej wartości opałowej 7817 kJ/kg, popielności 30,62 %, zawartości siarki 2,18 % i zawartości prasmoły 10,73 %, zasoby węgla w kategorii D oszacowano na 18 000 tysięcy ton (*źródło PIG Objaśnienia do Mapy Geośrodowiskowej Polski arkusz Słupca 511, Warszawa 2005r.*).

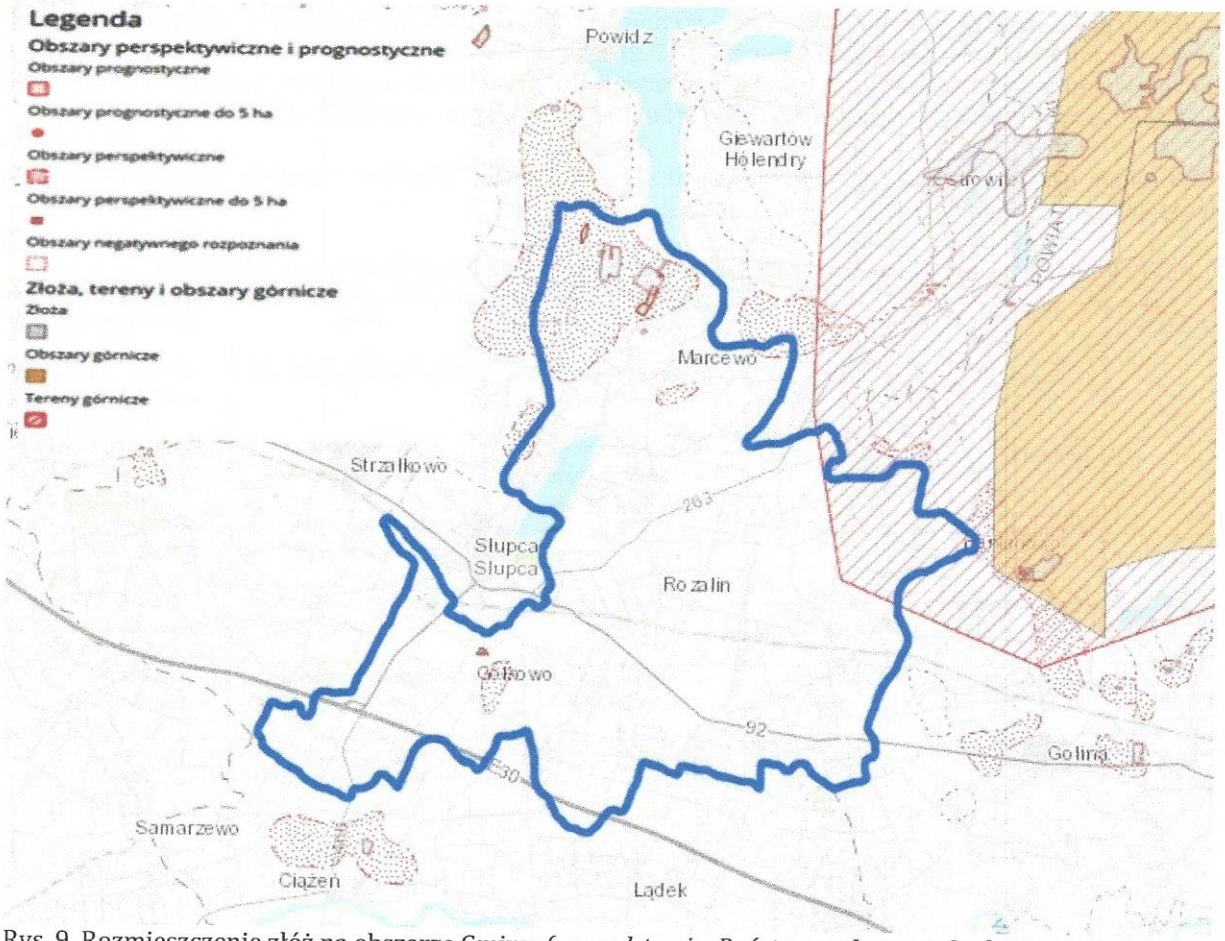
W Gminie eksploatowane są kruszywa naturalne w postaci piasków i żwirów przeznaczone dla budownictwa i drogownictwa.

Tab. 20. Wykaz złóż kopalin na obszarze Gminy Słupca, stan zasobów kopaliny na 2017-12-31.

Typ złoża	Nazwa złoża	Położenie złoża	Sposób użytkowania powierzchni na terenie złoża	Stan zagospodarowania złoża:	Decyzja/zawiadomienie Zasoby geologiczne
KRUSZYWA NATURALNE	Gółkowo I	Gółkowo dz. nr 94/6	Obsz.gosp.roln. kl. V 1.950 ha	złoże zagospodarowane - E	SR.6528.1.2012 wg stanu na 2012-09-05 541,17 tys.t
	Gółkowo II	dz. nr 93/1	Obsz.gosp.roln. kl. IV 1.090 ha Obsz.gosp.roln. kl. V 0.980 ha	złoże rozpoznane szczegółowo - R	nr SR.6528.1.2017 wg stanu na 2016-12-31 485,43 tys.t
	Kochowo	bd	bd	eksploatacja złoża zaniechana - Z	DSR-I.7427.13.2015 wg stanu na 2014-12-31 6 261,17 tys.t
	Kochowo BB	Kochowo dz. nr 78/4	Obsz. gosp. roln. kl.VI 1.990 ha	złoże rozpoznane szczegółowo - R	SR.6528.1.2015 wg stanu na 2014-12-31 360,87 tys.t
	Kochowo II	Kochowo Pole A Pole B	Obsz.gosp.roln. kl.VI 14.810 ha	złoże rozpoznane szczegółowo - R	nr DSR.IV.7510-26/07 wg stanu na 2006-12-31 2 489,94 tys.t
	Kochowo III	Kochowo dz. nr 229, 231.	Obsz.gosp.roln. kl.VI	złoże rozpoznane szczegółowo - R	SR.6528.2.2015 wg stanu na 2014-12-31 178,15 tys.t
	Kochowo KR	Kochowo dz. nr 115/1, 115/2, 116, 119, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131,	Obsz. gosp. rolnej kl. > IV (V,VI) 40.500 ha	brak aktualnych obszarów górniczych	nr DSR-I.7427.31.2012 wg stanu na 2011-12-31 8 133,09 tys.t
	Kochowo WM	Kochowo dz. nr 76/7	Obsz. gosp. rolnej kl. > IV (V,VI) 0.890 ha	złoże rozpoznane szczegółowo - R	nr SR.6528.3.2014 wg stanu na 2014-11-30 146,85 tys.t
	Niezgoda	bd	Obsz. gosp. rolnej kl. < IV 5.280 ha	złoże zagospodarowane - E	nr OS.Ko-IV-1-7414-4/01 wg stanu na 2000-12-31 608,86 tys.t
	Niezgoda KZ	Niezgoda dz. nr 382/3	Obsz.gosp.roln. kl.VI 1.693 ha	złoże rozpoznane szczegółowo - R	nr SR.6528.2.2014 wg stanu na 2014-09-30 282,44 tys.t
	Wilczna WM	-	Obsz. gosp. rolnej kl. > IV (V,VI) 1.530 ha	złoże skreślone z bilansu zasobów - M	-
	Zaborze	bd	0.827 ha	eksploatacja złoża zaniechana - Z	nr OS-8513-7/88 wg stanu na 1988-04-01 110,00 tys.t

Źródło System Gospodarki i Ochrony Bogactw Mineralnych "MIDAS" Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy, na podstawie Karta Informacyjna Złoża Kopaliny Stałej.
bd – brak danych

Starosta Słupecki decyzją z dnia 23.11.2015 r., znak GN.6018-207/2005 uznał rekultywacje złoża WILCZNA WM w m. Wilczna, Gm. Słupca za zakończoną.



Rys. 9. Rozmieszczenie złóż na obszarze Gminy. (*na podstawie: Państwowy Instytut Geologiczny-Państwowy Instytut Badawczy http://m.bazagis.pgi.gov.pl/cbdg*).

- złożem kopaliny – jest naturalne nagromadzenie minerałów, skał oraz innych substancji, których wydobycie może przynieść korzyść gospodarczą,
- obszarem górniczym – jest przestrzeń, w granicach której przedsiębiorca jest uprawniony do wydobywania kopaliny, podziemnego bezzbiornikowego magazynowania substancji, podziemnego składowania odpadów, podziemnego składowania dwutlenku węgla oraz prowadzenia robót górniczych niezbędnych do wykonywania koncesji
- terenem górniczym – jest przestrzeń objęta przewidywanymi szkodliwymi wpływami robót górniczych zakładu górniczego

Adaptacja do zmian klimatu.

Wydobycie i przerób kopalin nie są wolne od zagrożeń wynikających ze zmian klimatu, zarówno w odniesieniu do zakładów głębinowych jak i odkrywkowych.

Negatywny wpływ wywierają:

- powodzie,
- deszcze nawalne/ulewy,
- huragany,
- deszcze marznące,
- długotrwałe zaleganie pokrywy lodowej,
- porywiste wiatry.

Do pozytywnie wpływających na sektor górnictwa zmian klimatu należą:

- wysokie nasłonecznienie,
- niskie stany wód.

W ramach działań adaptacyjnych, w sektorze proponuje się:

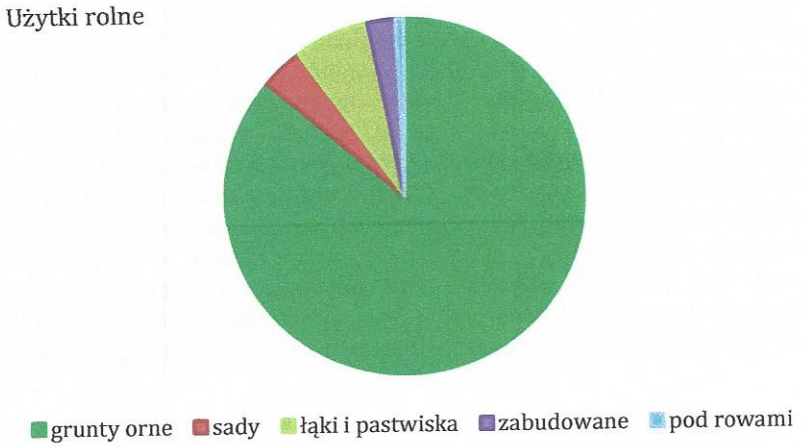
- techniczne i organizacyjne sposoby dostosowania infrastruktury,
- monitoring i wymiana informacji,

- podjęcie niezbędnych badań naukowych,
- prowadzenie szkoleń i edukacji.

5.7 Gleby.

Warunki glebowe w Gminie Słupca odnoszą się do podłoża geologicznego z rozdziału 3.6 zasoby geologiczne. Rejon Pagórków Powidzkich i równiny sandrowej zajmują słabe gleby V – VI klasy, zaliczone do kompleksów: żytniego słabego i żytnio – łubinowego o małej przydatności rolniczej. Rejon wysoczyznowy wschodniej i południowej gminy to gleby wysokich klas bonitacyjnych IV – III b, zaliczane do kompleksów żytnich bardzo dobrych i dobrych. Najlepsze gleby występują w rejonie wsi: Nowa Wieś, Kamień, Cienin Kościelny, Cienin Zaborny, Kowalewo i Kotunia. W dolinach rzek i cieków występują słabe i średnie użytki zielone, wytworzone na glebach torfowych i murszastych (*źródło Studium*).

Użytki rolne w Gminie zajmują 89% powierzchni, w tym grunty orne ponad 79% powierzchni całkowitej, z czego 39 % stanowią gleby kl. II i III, a ok. 25 % gleby kl. IV.



Rys. 10. Sposób zagospodarowania użytków rolnych w Gminie Słupca.

Rolnictwo jest wiodącą gałęzią produkcji na omawianym obszarze jednostki terytorialnej, sprzyja temu wysoki udział wyższych klas bonitacyjnych gruntów ornych.

Na terenie gminy funkcjonuje 1715 gospodarstw rolnych. Struktura gospodarstw:

- 1 - 2 ha	- 23,7 %	414 szt
- 2 - 5 ha	- 30,1 %	546 szt
- 5 - 7 ha	- 12,8 %	207 szt
- 7 - 10 ha	- 13,2 %	211 szt
- 10 - 15 ha	- 11,1 %	176 szt
- pow. 15 ha	- 9,1 %	161 szt

(*dane UG 23. 11. 2015 r.*).

Dogodne warunki do gospodarowania panują w części południowej i wschodniej, natomiast w części północnej Gminy występują obszary o niekorzystnych warunkach gospodarowania, są to:

- ONW nizinne strefa I, obręby geodezyjne: Marcewo, Perze,
- ONW nizinne strefa II, obręby geodezyjne: Benignowo, Borki, Drążna, Józefowo, Kochowo, Korwin, Marcewek, Niezgoda, Piotrowice.

(Źródło Załącznik do rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 11 marca 2009 r. (poz. 329)).

Do końca 2018 roku kraje członkowskie Unii Europejskiej zostały zobowiązane do wyznaczenia nowych obszarów ONW, prace prowadzi IUNG-PIB w Puławach.

Badania gleb.
Badanie odczynu gleby, potrzeb jej wapnowania, zawartości makroelementów prowadzi Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Poznaniu. W latach 2015-2016 na terenie powiatu słupeckiego przebadano 2 638 próbek o łącznej powierzchni przebadanych gruntów ornych 6 540,28 ha.
Wnioski; iż w 2015r. 42% gleb badanych wymagało wapnowania, natomiast w 2016r. 46%. Gleb przebadanych w 2015r. bardzo kwaśnych i kwaśnych było 30%, a w 2016 - 34%. Zasobność badanych gruntów wykazała bardzo wysoką zawartość fosforu, średnią zawartość potasu i magnezu (*źródło POŚ Powiatu Słupeckiego, 2017r. na podstawie OSCHR Poznań*).

Monitoring chemizmu rolniczo użytkowanych gleb w Polsce jest realizowany od roku 1995, w 5-letnich odstępach czasowych. Piąta edycja pobierania próbek przypada na rok 2015. Monitoring chemizmu gleb obejmuje wyłącznie użytki rolnicze, ze szczególnym uwzględnieniem gruntów ornych.
W Wielkopolsce znajduje się 17 punktów pomiarowych, w tym jeden na obszarze Gminy Słupca o nr 119 Grobla.
Gleba badana w miejscowości Grobla to: typ Ap (gleba płowa), średnio dobra (klasa bonitacyjna III b), o przydatności rolniczej określonej przez kompleks 4 (żytni bardzo dobry). Analiza próbek gleby wykazała odczyn pH 5,5 (gleba kwaśna). Przedział optymalny dla procesów biologicznych, związanych z metabolizmem większości gatunków roślin i mikroorganizmów glebowych przyjmuje się wartości pH od 5,5 do 7,2. W analizowanej glebie nie stwierdzono nadmiernego zasolenia oraz zanieczyszczenia siarką. Zawartość siarki przyswajalnej według IUNG oceniono jako niską (stopień I). Siarka jest niezbędnym do życia roślin składnikiem pokarmowym, zarówno jej nadmiar (spowodowany głównie opadem dwutlenku siarki z atmosfery) jak i zbyt niska zasobność gleby w siarkę mogą być szkodliwe dla wzrostu roślin oraz jakości plonu. Radioaktywność gleby pozostawała na poziomie typowym dla gleb rolniczych nieskażonych. 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), które są jedną z grup trwałych zanieczyszczeń organicznych, a część tych związków wykazuje silne właściwości toksyczne, mutagenne i rakotwórcze. *źródło Raport z III Etapu Realizacji Zamówienia „Monitoring Chemizmu Gleb Ornych w Polsce w Latach 2015-2017" Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa Państwowy Instytut Badawczy w Puławach, Puławy Kwiecień 2017.*

Adaptacja do zmian klimatu.
Na podstawie ekspertyz z projektu KLIMADA wnioskuje się w ramach działań adaptacyjnych:
- zwiększyć finansowanie wszelkich działań dotyczących gospodarowania rolniczymi zasobami wodnymi, w tym retencji (małej retencji) czynnej i biernej ochrony przeciwpowodziowej, zrównoważenia nawodnień,
- identyfikacja zjawisk niekorzystnych i ich prognozowanie w celu określenia, planowania działań,
- zwiększenie świadomości,
- podjęcie działań polegających na zapewnieniu mechanizmów zabezpieczających braki produktów rolnych oraz wspieranie rolników otworzeniu produkcji z powodu niekorzystnych zjawisk klimatycznych.

5.8.Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.

Obecnie funkcjonujący system gospodarowania odpadami prowadzony jest wielotorowo i regulowany przez kilka wzajemnie uzupełniających się ustaw. Osobnym regulacjom podlega gospodarka opadów komunalnych, przemysłowych, z demontażu pojazdów, baterii i akumulatorów, elektrycznych i elektronicznych oraz opakowaniowych. Dla jednostki gminnej największe znaczenie mają odpady komunalne powstające w gospodarstwach domowych jako wchodzące w zakres kompetencji.
Znowelizowane przepisy, odnoszące się do tworzenia systemów organizacyjno-prawnych w zakresie postępowania z odpadami komunalnymi zakładają, że powinny być one dwuszczeblowe. Na poziomie województwa zostały skonstruowane regiony gospodarki odpadami komunalnymi, zaś na szczeblu gminy został zbudowany system w ramach regionu, do którego została ona przyporządkowana.
„Plan gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2016-2022 wraz z planem inwestycyjnym", który został przyjęty uchwałą nr XXXI/810/2017 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 29 maja 2017 roku podzielił województwo na 10 regionów, a wszystkie Gminy z Powiatu Słupeckiego przypisano do Regionu VIII - Konińskiego.

5.8.1. Gospodarka odpadami komunalnymi.

Zgodnie z ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. z 2017 r. poz. 1289 z zm.), za gospodarowanie odpadami komunalnymi odpowiedzialna jest Gmina.
Gospodarkę odpadami regulują akty prawa miejscowego są to: „Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Słupca na lata 2008-2011 z perspektywą do lat 2012-2019" oraz „Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Słupca".

Odpady komunalne odbierane są od mieszkańców przez firmy wyłonione w przetargach na odbiór i zagospodarowanie odpadów, z częstotliwością określoną w uchwałach gminnych.
Odbiór od mieszkańców „u źródła" odbywa się w sposób selektywny:

- worek koloru żółtego na opakowania z tworzyw, metalu i wielomateriałowe,
- worek koloru zielonego na opakowania ze szkła,
- worek koloru niebieskiego na opakowania z papieru, odpady z papieru – makulatura,
- pojemnik przeznaczony na odpady biodegradowalne,
- pojemnik na popiół z palenisk domowych,
- pojemnik na odpady zmieszane.

Dla miejsc zamieszkania zbiorowego oraz usług publicznych stosuje się pojemniki dostosowane do liczby osób np. KP-7, 1100 l, mniejsze, itp.
Osobno w postaci ogłaszanych zbiórek przejazdowych organizowane są odpady wielkogabarytowe w tym opony oraz odpady niebezpieczne.
Oprócz zbiórki odpadów „u źródła" mieszkańcy mają możliwość przekazania niektórych odpadów do Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (tzw. PSZOK). Punkt zlokalizowany jest:
- Słupca, ul. Wspólna 8 (Miasto Słupca i Gmina Słupca – na podstawie porozumienia w dniu 01.02.2016r.).
PSZOK przyjmuje odpady komunalne pochodzące z nieruchomości zamieszkałych (tj. powstających w gospodarstwach domowych) poza odpadami budowlano-remontowymi i zielonymi wymagającymi odrębnych kontenerów:

- papier - opakowania z papieru i tektury, gazety, katalogi, zeszyty, książki, torby papierowe, kartony,
- tworzywa sztuczne i opakowania - opakowania z tworzyw sztucznych tj. puste butelki i opakowania plastikowe po napojach, kosmetykach i środkach czystości, plastikowe nakrętki, folie, opakowania stalowe i aluminiowe, opakowania wielomateriałowe typu tetrapak, meble ogrodowe, miski, wanienki, zabawki, elementy opakowań ze styropianu (butelki, puszki powinny być zgniecione, bez nakrętek, bez zawartości),
- szkło - butelki szklane, słoiki, szklane opakowania po kosmetykach (bez zawartości), szkło okienne, samochodowe, lustra,
- odpady budowalne, z remontów i rozbiórkowe - odpady z betonu, gruz ceglany, materiały ceramiczne i elementy wyposażenia pochodzące z remontów domowych,
- odpady biodegradowalne, części roślin pochodzące z pielęgnacji terenów zielonych tj. trawa, liście, pocięte gałęzie drzew i krzewów, wycięte rośliny, odpady kuchenne tj. resztki żywności, odpady po owocach i warzywach, drzewka świąteczne,
- opony - pochodzące z pojazdów użytkowanych w gospodarstwie domowym tj. z samochodów osobowych, motocykli, motorowerów, rowerów, wózków rowerowych i inwalidzkich, czterokołowców oraz przyczep do tych pojazdów,
- wielkogabaryty - łóżka, stoły, szafy, dywany, materace, wózki dziecięce, rowery, deski itp.,
- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny - zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne,
- tekstylia - ubrania, materiały, tkaniny,
- odpady niebezpieczne - przeterminowane leki i środki farmakologiczne, chemikalia w tym farby, rozpuszczalniki, oleje odpadowe, tłuszcze itd., opakowania po środkach ochrony roślin i nawozach, zużyte baterie i akumulatory, lampy żarowe, halogenowe, świetlówki.

Systemem odbioru odpadów komunalnych objętych jest ok. 100% mieszkańców Gminy. W 2017r. na terenie Gminy Słupca – 99,6% podmiotów złożyło deklaracje o przystąpieniu do systemu, w tym 84% prowadzi selektywną zbiórkę.

Tab. 21. Ilość odpadów odebranych w Gminie Słupca w latach 2014-2016.

Gmina	Masa odebranych odpadów [Mg]		
	2014 r.	2015 r.	2016 r.
Gmina Słupca	963,645	997,200	876,997

Źródło: Sprawozdania Gminy.

Największe koszty w gospodarowaniu odpadów obejmuje odbiór niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych, przy czy na terenach wiejskich główną masę stanowił popiół. W związku z powyższym od stycznia 2017r. został on wyłączony do zbierania w osobnych pojemnikach.

Tab. 22. Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne odebrane w latach 2014-2016.

Gmina	Masa odebranych niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych [Mg]		
	2014 r.	2015 r.	2016 r.
Gmina Słupca	700,05	546,1	578,83

Źródło: Sprawozdania Gmin.

Tab. 23. Masa odpadów poszczególnych rodzajów odebrana w Gminie Słupca w latach 2014-2016.

Rodzaj odpadu	Nazwa odpadu	2014 r.	2015 r.	2016 r.
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	8,200	5,300	9,480
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	68,800	64,900	54,120
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	0,000	0,000	7,800
15 01 07	Opakowania ze szkła	110,800	73,100	121,860
16 01 03	Zużyte opony	3,900	3,900	12,838
17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	0,000	0,000	3,040
19 12 12	Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11	48,000	60,600	17,589
20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	0,912	0,000	3,010
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	4,833	0,000	1,208
20 01 39	Tworzywa sztuczne	0,000	0,000	33,620
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	6,100	5,100	9,050
20 02 02	Gleba i ziemia, w tym kamienie	0,000	0,000	11,685
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	700,05	546,100	578,830
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	11,600	5,200	13,456

Źródło: Sprawozdania Gmin.

Wśród zbieranych odpadów nadal największą ilość stanowią odpady komunalne niesegregowane, choć liczba ich systematycznie spada natomiast obserwuje się wzrost wyselekcjonowanych rodzajów innych odpadów. Szczególnie dobrze widać to na przykładzie rosnącej ilości odpadów, które osiągają największą masę tj. szklanych i z tworzyw sztucznych. Procentowy udział głównych rodzajów odpadów przedstawiono poniżej.

Tab. 24. Procentowy udział najliczniejszych masowo rodzajów odpadów zbieranych selektywnie w Gminie w latach 2014 – 2016.

Rodzaj odpadu	2014 r. %	2015 r. %	2016 r. %
20 03 01 Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	72,70124	71,46035	65,95707
15 01 07 Opakowania ze szkła	11,49443	9,565559	13,88582
15 01 02 Opakowania z tworzyw sztucznych	7,137337	8,492541	9,997881

Źródło: Sprawozdania Gmin.

Można wnioskować, że świadomość mieszkańców co do potrzeby selekcji odpadów u źródła rośnie, tym samym maleje % udział odpadów zmieszanych, tym nie mniej należy w dalszym ciągu prowadzić edukację mieszkańców w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami i ich selektywnej zbiórki.

Gmina Słupca wywiązuje się z obowiązkowego do osiągania poziomu ograniczania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania oraz recyklingu, odzysku i przygotowania do ponownego użycia poszczególnych frakcji odpadów komunalnych.

Tab. 25. Osiągnięte poziomy recyklingu, odzysku, przygotowania do ponownego użycia poszczególnych frakcji odpadów komunalnych na terenie gminy w latach 2014-2016.

Osiągnięty poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania			Osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła			Osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych		
%								
2014 r.	**2015 r.**	**2016 r.**	**2014 r.**	**2015 r.**	**2016 r.**	**2014 r.**	**2015 r.**	**2016 r.**
44,53	3,98	2,182	21,21	17,62	24,935	-	-	100,0

Źródło: Sprawozdania Gmin.

Zgodnie z załącznikiem nr 1 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 25 maja 2012r. w sprawie poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz sposobu obliczania poziomu ograniczania masy tych odpadów (Dz. U. z 2012 r., poz. 676) dopuszczalny poziom masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r. powinien wynosić w 2016 roku do 45%.
Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2016 roku w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz. U. 2016, poz. 2167), w 2016 roku poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła wynosił 18% natomiast poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych wynosił 42 %.
W 2016 roku Gmina Słupca osiągnęła wymagane poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła oraz dopuszczalny poziom masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.

Tab. 26. Sposób zagospodarowania odpadów komunalnych zebranych na terenie Gminy w latach 2014-2016 w Mg.

Sposób zagospodarowania odpadów	**2014 r.**	**2015 r.**	**2016 r.**
magazynowanie	0,000	0,000	1,000
recykling materiałowy	9,100	6,600	5,380
zbieranie	0,000	0,000	3,200
R3 - Recykling lub odzysk substancji organicznych, które nie są stosowane jako rozpuszczalniki (w tym kompostowanie i inne biologiczne procesy przekształcania) - głównie kompostowanie	6,700	5,100	2,070
R12 - Wymiana odpadów w celu poddania ich któremukolwiek z procesów wymienionych w pozycji R1-R11 – głównie sortowanie	732,245	664,600	228,102
R5 - Recykling lub odzysk innych materiałów nieorganicznych – głównie szkło	92,600	73,100	133,945
D5 - Składowanie na składowiskach w sposób celowo zaprojektowany (np. umieszczanie w uszczelnionych oddzielnych komorach, przykrytych i izolowanych od siebie wzajemnie i od środowiska itd.)	124,500	16,100	17,589
R1 - Wykorzystanie głównie jako paliwa lub innego środka wytwarzania energii	0,000	0,000	477,720

Głównym sposobem zagospodarowania odpadów komunalnych jest kierowanie ich na specjalistyczne sortownie gdzie wydzielane są z nich znormalizowane frakcje nadające się do dalszego przetworzenia. Znacznie zmniejszenie masy w 2016r. związane jest z otwarciem miejscowej spalarni odpadów w Koninie i

przekierowania tam części odpadów, które do tej pory zagospodarowywały jednostki zewnętrzne. Główny wpływ na obniżenie ogólnej masy odpadów komunalnych miała dbałość o wydzielanie z niej odpadów organicznych, które na terenach wiejskich zagospodarowywane są w przydomowych kompostownikach.

5.8.2. Instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych.

Gmina Słupca należy do VIII Regionu gospodarki odpadami (Koniński) w wojewódzkie wielkopolskim. W regionie tym funkcjonują następujące regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych oraz instalacje przewidziane do zastępczej obsługi tych regionów.

Tab. 27. Regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych w regionie VIII gospodarki odpadami.

Lp.	Nazwa instalacji	Nazwa i adres podmiotu zarządzającego	Adres instalacji	Status instalacji	Moce przerobowe [Mg/rok]	Uwagi
Instalacje do termicznego przekształcania zmieszanych odpadów komunalnych ITPOK						
1.	Zakład Termicznego Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych	Miejski Zakład Gospodarki Odpadami Komunalnymi Sp. z o.o., ul. Sulańska 13, 62-510 Konin	ul. Sulańska 13, 62-510 Konin	RIPOK	94 000	
Regionalne instalacje do przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów						
1.	MZGOK Konin kompostownia odpadów zielonych i innych bioodpadów	Miejski Zakład Gospodarki Odpadami Komunalnymi Sp. z o. o. ul. Sulańska 13, 62-510 Konin	ul. Sulańska 13, 62-510 Konin	ART. (planowany RIPOK)	13 000	Docelowo 20 000 Mg/rok
2.	Kompostownia pryzmowa	Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej ul. Rzemieślnicza 21 62-540 Kleczew	m. Genowefa, 62-540 Kleczew	ART. (planowany RIPOK)	12 000	Docelowo 5 000 Mg/rok

Źródło: Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2016-2022 wraz z planem inwestycyjnym.

Tab. 28. Składowiska RIPOK do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych.

Nazwa instalacji	Nazwa i adres podmiotu zarządzającego	Adres instalacji	Status instalacji	Pojemność całkowita [m³]	Pojemność zapełniona [m³]	Pojemność pozostała [m³]
Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Koninie	Miejski Zakład Gospodarki Odpadami Komunalnymi Sp. z o.o., ul. Sulańska 13, 62-510 Konin	ul. Sulańska 13, 62-510 Konin	RIPOK	2 718 900	1 372 271	1 346 629

Źródło: Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2016-2022 wraz z planem inwestycyjnym.

Instalacjami przewidzianymi do zastępczej obsługi Regionu VIII, w przypadku, gdy znajdująca się w nim instalacja uległa awarii lub nie może przyjmować odpadów z innych przyczyn są:

a) w zakresie przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych – instalacje RIPOK do przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych z Regionu X i Regionu VII oraz instalacja RIPOK (ITPOK) z Regionu II,
b) w zakresie składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych – składowisko RIPOK z Regionu X,
c) w zakresie przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów – wzajemnie między sobą instalacje ART. (planowane RIPOK) z Regionu VIII oraz pozostałe instalacje RIPOK do

przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów zlokalizowane we wszystkich regionach województwa wielkopolskiego, (jeśli RIPOK/ART. z Regionu VIII nie będą mogły przyjąć odpadów).

Wyżej wymienione instalacje przetwarzają główny strumień odpadów komunalnych pochodzących z Gminy. Odpady kierowane do innych instalacji związane są z ich specyfiką art. szkło, odpady elektryczne i elektroniczne czy wysokim stopniem przesortowania „u źródła" art. opakowania z tworzyw sztucznych.

Tab. 29. Główne instalacje przetwarzania odpadów komunalnych (Mg) z terenu Gminy Słupca.

Instalacja	2014 r.	2015 r.	2016 r.
Miejski Zakład Gospodarki Komunalnymi Sp. z o. o. w Koninie, ul. Sulańska 13	514,640	420,900	532,400
Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o. o., ul. Rzemieślnicza 21, 62-540 Kleczew	211,100	216,600	207,228
Inne w tym szkło	128,505 92,600	125,300 73,100	134,138 119,040

Gminne składowiska odpadów.

Na terenie gminy nie ma funkcjonujących składowisk odpadów.

Gmina 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 i Miasta Słupcy składowisko w miejscowości Borki, po przeprowadzonym w 2002r. przeglądzie ekologicznym decyzją Starosty, zamknięto w 2003r. (29.04.2003 r.).W 2009r. prowadzone na nim były prace rekultywacyjne. W 2013r. rekultywacje zakończono, składowisko zaopatrzono w system odgazowujący i podjęto próby jego zalesienia.

Składowisko leży na terenie Gminy Słupca ale jest własnością Miasta Słupca, wszystkie prawa i pozwolenia oraz czynności rekultywacyjne są wykonywane na jego terenie przez obydwie Jednostki samorządowe na podstawie osobnych porozumień.

5.8.3 Inne grupy odpadów powstające w gospodarstwach domowych.

Odpady zawierające azbest

Szczególną uwagę na terenie Gminy zwraca się na problem odpadów zawierających azbest. W związku z obowiązkiem usunięcia wyrobów zawierających azbest do końca 2032 roku każda Jednostka powinna posiadać opracowany Program usuwania azbestu oraz systematycznie unieszkodliwiać azbest. Na terenie Gminy Słupca usuwanie wyrobów zawierających azbest następuje w ramach porozumienia z Powiatem Słupeckim w zakresie realizacji Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest na terenie Powiatu Słupeckiego.

Według danych z Bazy Azbestowej na terenie Gminy zinwentaryzowano 8054,201 Mg wyrobów zawierających azbest, z czego wg stanu na dzień 30.09.2017r. do usunięcia pozostało 7306,651Mg.

Tab. 30. Ilość odpadów azbestowych na terenie Gminy Słupca.

Jednostka administracyjna	Wyroby zinwentaryzowane [Mg]			Unieszkodliwione [Mg]			Pozostałe do unieszkodliwienia [Mg]		
	Razem	Os. Fiz.	Os. Prawne	Razem	Os. Fiz.	Os. Prawne	Razem	Os. Fiz.	Os. Prawne
Gmina Słupca	8054,201	7985,359	68,842	747,550	747,550	0,0	7306,651	7237,809	68,842

Źródło: opracowanie na podstawie danych z http://www.bazaazbestowa.gov.pl

„Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest na terenie Powiatu Słupeckiego" został przyjęty uchwałą nr XX/127/08 Rady Powiatu Słupeckiego z dnia 29 sierpnia 2008 roku i zaktualizowany uchwałą nr XIX/146/2012 Rady Powiatu Słupeckiego z dnia 27 kwietnia 2012 roku. Zgodnie z zatwierdzonym „Regulaminem finansowania likwidacji wyrobów zawierających azbest z terenu Powiatu Słupeckiego na 2017 rok", do korzystania ze środków finansowych przeznaczonych na realizację Programu uprawnione są wszystkie osoby, które posiadają nieruchomości na terenie gmin powiatu słupeckiego, na której występują wyroby zawierające azbest oraz wpisane są do wojewódzkiej bazy danych o wyrobach i

odpadach zawierających azbest (WBDA). Środki finansowe na realizację Zadania pochodzą z budżetu Powiatu, budżetów Gmin biorących udział w Programie oraz z dotacji Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu z udziałem środków udostępnionych przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.
Dofinansowanie do kosztów działania obejmującego łącznie demontaż wyrobów azbestowych oraz transport i unieszkodliwianie wytworzonego odpadu azbestowego i/lub kosztów działania obejmującego wyłącznie transport i unieszkodliwienie odpadu azbestowego, składowanego na terenie nieruchomości należącej do wnioskodawcy przyznawane było w wysokości 100% całościowych kosztów tego działania. Pomoc finansowa nie dotyczy zakładania nowych pokryć dachowych.
Podobny zakres działań planowany jest na 2018r., jednakże ze względu na zmiany w zasadach dofinansowania ze strony WFOŚiGW przewiduje się przesunięcia w ilości otrzymanych środków i sposobie ich wydatkowania

Złom
Złom odbierany jest przez punkty skupu złomu. Ze względu na dużą opłacalność tej branży nie ma większego problemu na terenie Gminy z zagospodarowanie odpadów ze złomu.

Odpady niebezpieczne.
Ilość odpadów niebezpiecznych w ogólnej ilości odpadów komunalnych określa się na poziomie 1%. Pozwala to przypuszczać, że rocznie powstaje ich około 8-9 Mg. Zbiórka odpadów niebezpiecznych, wyłączanych ze strumienia odpadów komunalnych, na terenie Gminy dotyczy: baterii małogabarytowych zbierane w szkołach w ramach działań własnych i placówkach handlowych w ramach zobowiązań wynikających z przepisów prawa. 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.

Osady z oczyszczalni ścieków
Na terenie gminy funkcjonuje jedna Gminna oczyszczalnia ścieków w Cieninie Zabornym obsługująca około 2050 mieszkańców. W gminie działają 154 przydomowe oczyszczalnie ścieków (GUS 31.12.2016r.). Ilość wytwarzanych komunalnych osadów ściekowych ulega tylko nieznacznym wahaniom, co związane jest z ustabilizowaną gospodarką ściekową na terenie Gminy. Odpady przekazywane są uprawnionym odbiorcom.

Pojazdy wycofane z użytkowania
Każdy posiadacz pojazdu po zakończeniu jego eksploatacji musi oddać go przedsiębiorcy prowadzącemu stację demontażu lub przedsiębiorcy prowadzącemu punkt zbierania pojazdów. Przedsiębiorca nie pobiera opłaty od właściciela oddawanego pojazdu, jeśli pojazd jest: zarejestrowany na terytorium kraju, kompletny, nie zawiera innych odpadów, które nie pochodzą z danego pojazdu. Wykazy stacji demontażu oraz punktów zbierania pojazdów są dostępne na stronach internetowych urzędów marszałkowskich.
Zgodnie z danymi zawartymi w Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2016-2022 wraz z Planem Inwestycyjnym na najbliższe lata nie przewiduje się większych zmian w ilości wytwarzania tego typu odpadów. Cały rejon Wielkopolski uznaje się już za odpowiednio nasycony odpowiednimi jednostkami uprawnionymi do gospodarowania tego typu odpadami, stąd zrezygnowano z dalszego dofinansowywania tych jednostek oraz pozostawienie ich działalności w ramach konkurencji wewnątrzrynkowej.
Wzorem lat ubiegłych przyjmuje się powstawanie ok. 0,064 Mg odpadów rocznie na mieszkańca. Przy 9206 mieszkańcach Gminy Słupca otrzymamy 589 Mg pojazdów wycofanych z użytkowania rocznie, co można przeliczyć na około 400 samochodów osobowych rocznie.

3.8.4 Główne problemy w gospodarowaniu odpadami komunalnymi.

1. Brak rzetelnej informacji o ilości wytwarzanych i sposobach gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie gminy.

2. Nie objęcie wszystkich mieszkańców zorganizowanym systemem selektywnego odbioru odpadów komunalnych.
3. Niedostateczna wiedza mieszkańców o funkcjonującym system selektywnego zbierania odpadów komunalnych.
4. Zanieczyszczenie odpadów zbieranych selektywnie innymi grupami odpadów.
5. Brak lub niedokładnie prowadzona inwentaryzacja tzw. dzikich wysypisk odpadów.
6. Brak lub niepełna ewidencja i sprawozdawczość w zakresie gospodarki odpadami przez podmioty gminne.
7. Brak sankcji ze strony Gminy w zakresie dostarczania odpadów poza RIPOK przez podmioty odbierające odpady z terenu Gminy.
8. Słaba świadomość społeczna o kosztach przy nieprawidłowym postępowaniu z odpadami (brak selekcji, spalanie w instalacjach CO).

5.8.5 Adaptacja do zmian klimatu w gospodarce odpadami.

Niewłaściwa gospodarka odpadami przyczynia się do zmian klimatu i zanieczyszczenia powietrza, bezpośrednio wpływa na wiele ekosystemów art.:

- ze składowisk odpadów uwalniania się metan – gaz cieplarniany przyczyniający się do powstawania zmian klimatycznych, składowiska mogą również powodować zanieczyszczenia gleby i wody.
- podczas transportu do atmosfery emitowany jest dwutlenek węgla – i inne substancje zanieczyszczające powietrze, w tym pyły.

W celu ograniczenia odpadów zastosowanie ma filozofia stosuj „3 x R": Reduce, Reuse, Recycle – Ogranicz, Wykorzystuj ponownie, Segreguj.
Celowym jest by gospodarka była racjonalna, niskoodpadowa a rzetelne i odpowiedzialne przygotowanie wszystkich sektorów gospodarki do zmian klimatu ograniczyło powstanie odpadów jako efektu końcowego działalności człowieka.

5.9 Zasoby przyrodnicze.

5.9.1. Obszary chronione.

Obszary cenne przyrodniczo ustanowione na podstawie ustawy o Ochronie Przyrody obejmują północną część Gminy. Łącznie zajmują ponad 30 km^2 co stanowi ok. 21% powierzchni Gminy.

Powidzko-Bieniszewski Obszar Chronionego Krajobrazu.
Największy obszarowo obejmujący swym zasięgiem wszystkie pozostałe tereny chronione. Utworzony do ochrony cennych fragmentów krajobrazu polodowcowych moren i rynien. W Gminie Słupca obejmuje moreny sandrowe z mozaiką lasów i pól uprawnych oraz południowy kraniec rynny Jeziora Powidzkiego. Do cennych fragmentów należy też dolina rzeki Meszny z wybudowanym na jej przebiegu w latach 50-tych ubiegłego wieku zbiornikiem retencyjnym Jezioro Słupeckie.
Całkowita powierzchnia obszaru 460 km^2
Powierzchnia na terenie Gminy Słupca ok. 30 km^2
Udział procentowy: 21 % powierzchni gminy i 6,7% obszaru chronionego.
Powidzko-Bieniszewski Obszar Chronionego Krajobrazu został wyznaczony uchwałą nr 53 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Koninie z dnia 29 stycznia 1986 r. w sprawie ustalenia obszarów krajobrazu chronionego na terenie województwa konińskiego i zasad korzystania z tych obszarów (Dz. Urz. Art. Kon. Nr 1, poz.2), zmienioną rozporządzeniem nr 14 Wojewody Konińskiego z dnia 23 lipca 1998 r. W związku z art. 7 ustawy z dnia 7 grudnia 2000 roku oraz art. 153 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, który stanowi, że formy ochrony przyrody utworzone przed wejściem w życie tej ustawy stają się formami ochrony przyrody w rozumieniu niniejszej uchwały, zostało podtrzymane istnienie ww. obszarów chronionego krajobrazu. Natomiast przepisy co do zachowania ważności wprowadzonych ograniczeń i zakazów na tym obszarze przeważnie uznawane są za nieistniejące do czasu uchwalenia nowych.

Powidzki Park Krajobrazowy.
Powidzki Park Krajobrazowy utworzony został w celu ochrony walorów przyrodniczych, historycznych oraz kulturowych tego regionu z krajobrazem polodowcowych moren czołowych i jezior rynnowych. Jest to obszar o szczególnie wysokich walorach przyrodniczo-krajobrazowych i rekreacyjno-turystycznych. Bardzo cennym elementem przyrodniczym parku są rynnowe jeziora polodowcowe, z których największym

(ok. 1100 ha) i najgłębszym (46 m) jest Jezioro Powidzkie. Od strony północnej Gmina graniczy z południowym krańcem Jeziora Powidzkiego. Wyjątkowy urok jeziora tworzy bardzo urozmaicona i długa linia brzegowa oraz wyjątkowo czysta woda. Walory te sprawiają, że obrzeże jeziora stanowi atrakcyjne tereny rekreacyjno-wypoczynkowe, zarówno w formie zorganizowanej (ośrodkach) jak i doraźnej biwakowej. Jezioro, ze względu na przepływowy charakter, posiada czystą i nie skażoną wodę z bogatym rybostanem oraz usytuowanie na obrzeżach naturalnej zieleni. Bogactwo przyrodnicze PPK wyraża ponad 990 gatunków roślin (z tego 60 prawnie chronionych) oraz 216 naturalnych zbiorowisk roślinnych. W dziedzinie fauny stwierdzono występowanie blisko 180 gatunków ptaków, 34 gatunki ssaków, 10 gatunków płazów, 5 gatunków gadów i 24 gatunki ryb. Do szczególnych walorów Parku zaliczyć należy wyjątkowe urozmaicenie rzeźby terenu i występowanie ciekawych form wydmowych, skarp erozyjnych a także wzgórz morenowych i dolin rzecznych wypełnionych torfem. Wzajemne dopełnianie się wszystkich elementów tworzy niepowtarzalną kompozycję krajobrazową, pełną ekologicznych i estetycznych walorów.
Całkowita powierzchnia obszaru 248,87 km^2
Powierzchnia na terenie Gminy Słupca ok. 3 km^2
Udział procentowy: 2 % powierzchni Gminy i 1,2% obszaru chronionego.
Utworzenie Parku nastąpiło na podstawie Rozporządzenie Nr 18 Wojewody Konińskiego z dnia 16 grudnia 1998 r. w sprawie utworzenia Powidzkiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Art. Konińskiego Nr 52, poz. 305 z 1998 r.). Obowiązującym aktem prawnym jest uchwała nr XXIX/753/17 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 27 marca 2017 r. w sprawie Powidzkiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Z 2017 r. poz. 2940) określająca nowy przebieg granic oraz wprowadzająca zakazy i nakazy na tym terenie.

Natura 2000 Pojezierze Gnieźnieńskie.
PLH300026 Pojezierze Gnieźnieńskie – obszar mający znaczenie dla Wspólnoty utworzony dla ochrony siedlisk związanych z krajobrazem polodowcowym – rynny, moreny czołowe, moreny denne, równina sandrowa z bogactwem jezior, częściowo pokrywający się swoim zasięgiem z Powidzkim Parkiem Krajobrazowym. Na obszarze znajduje się wiele rzadkich form siedlisk z roślinnością drzewiastą i roślinnością zielną w tym formacje podwodnych łąk ramienicowych. Jeziora ramienicowe stanowią aż 14,3% powierzchni Ostoi, dlatego też obszar ma ważne znaczenie dla zachowania podwodnych łąk ramienicowych w Polsce. Cenne fragmenty leśne (szczególnie kompleks Lasów Miradzkich) cechują się najlepiej zachowanymi w Wielkopolsce świetlistymi dąbrowami Potentillo albae-Quercetum. Wyróżniającym dla tego obszaru elementem szaty roślinnej są również kalcyfilne łąki o zmiennej wilgotności (trzęślicowe oraz świeże) oraz torfowiska nakredowe rozwijające się na pokładach kredy jeziornej. W sąsiedztwie granicy Gminy Słupca znajduje się południowy kraniec Jeziora Powidzkiego z podwodnymi łąkami ramienicowymi.
Całkowita powierzchnia obszaru 159,22 km^2
Powierzchnia na terenie Gminy Słupca ok. 0,83 km^2
Udział procentowy: 0,57 % powierzchni Gminy i 0,52% obszaru chronionego.
Dla obszaru zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 7 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Pojezierze Gnieźnieńskie PLH300026 (Dz. Urz. Art. Wielkopolskiego z 2014 r. poz. 2383; Dz. Urz. Art. Kuj. – Pom. Z 2014 r. poz. 1291) został przyjęty Plan zadań ochronnych uściślony zmianą z 2 września 2015 roku.

Użytki ekologiczne.

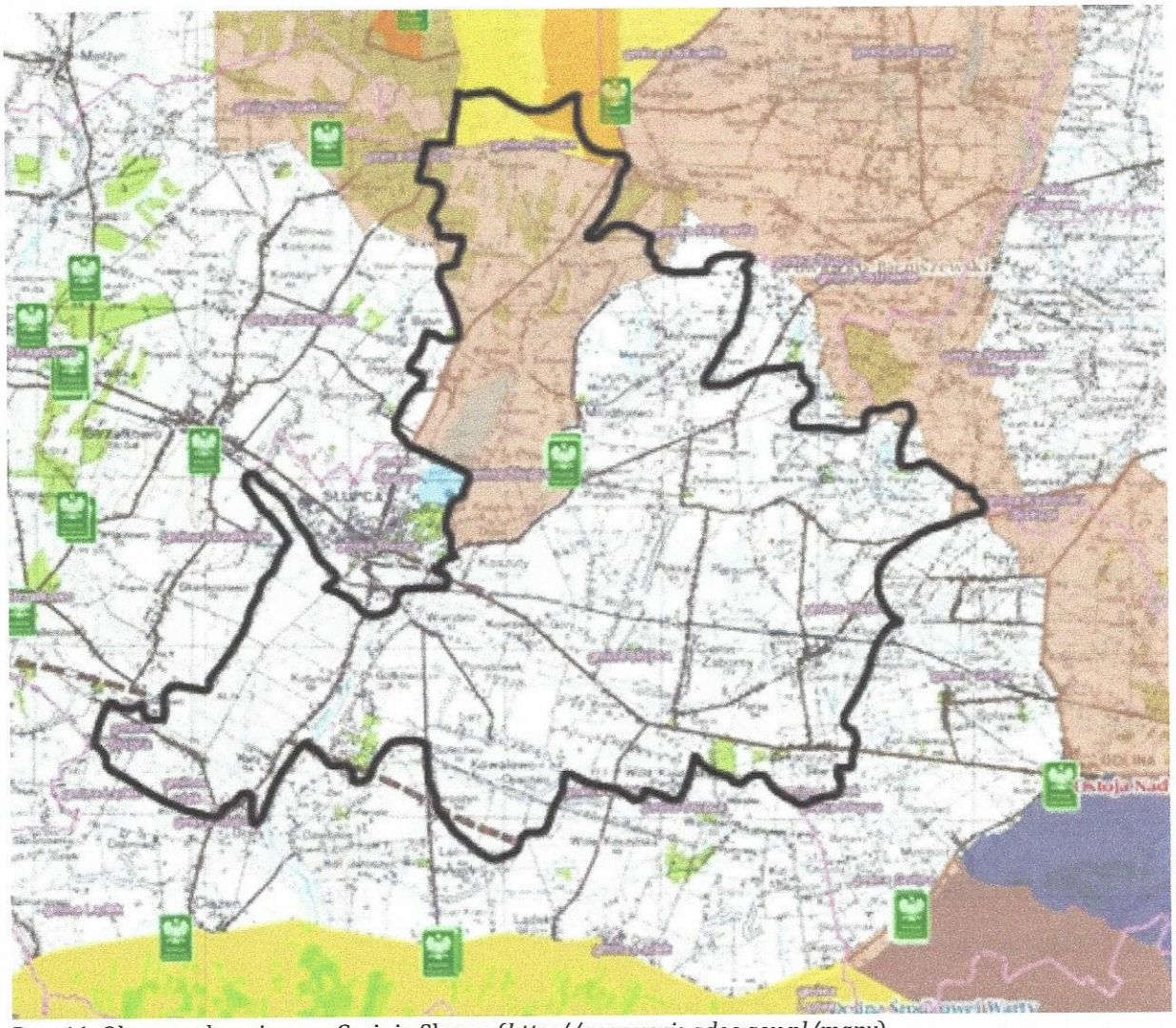
Na terenie Gminy Słupca nie ustalono żadnych użytków ekologicznych.

Pomniki przyrody.

Na terenie Gminy znajduje się 6 pomników przyrody.

Tab. 31. Wykaz pomników przyrody.

1	Młodojewo – park zabytkowy	Lipa drobnolistna (Tilia cordata), obwód pierśnicy 450 cm, wysokość 20 m.
2	Młodojewo – park zabytkowy	Dąb szypułkowy (Quercus robur), grupa 5 drzew o pierśnicy od 300 do 400 cm i wysokości 16 – 20 m.

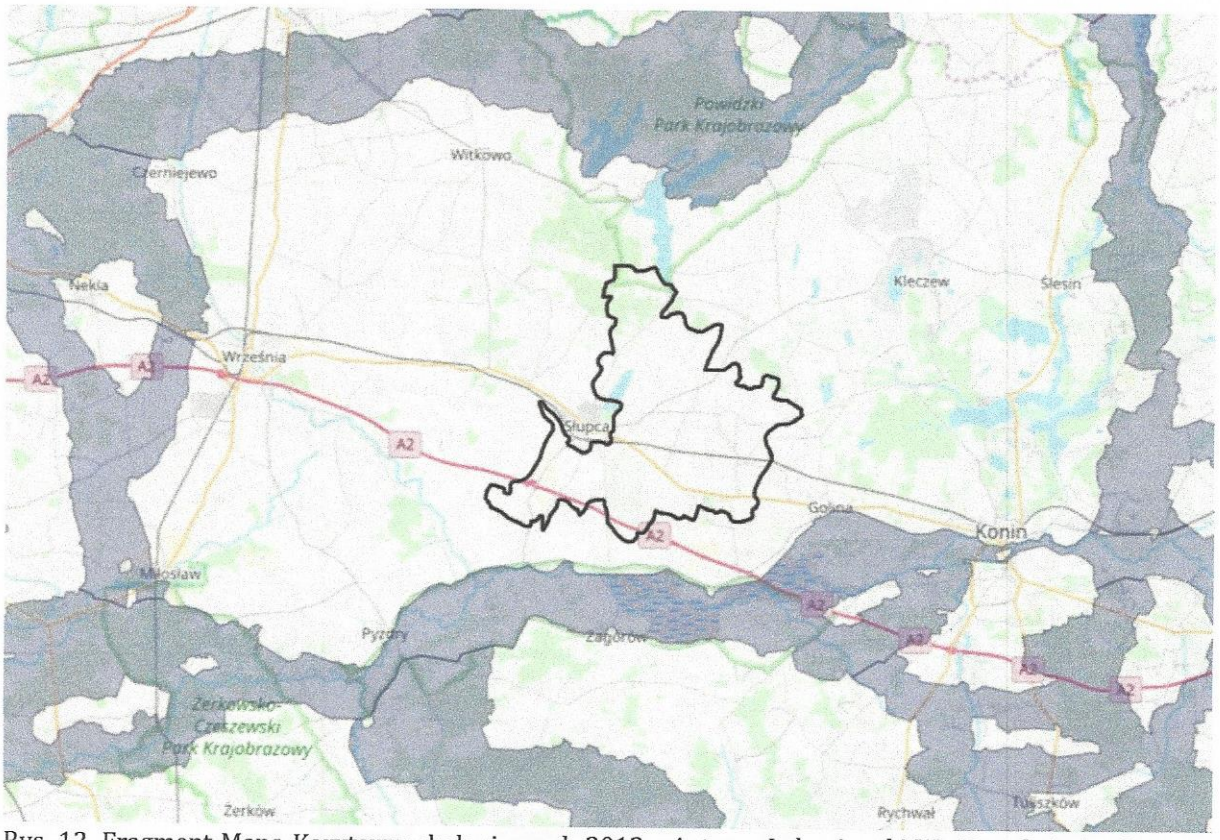


Rys. 11. Obszary chronione w Gminie Słupca (*http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy*).
Obszary chronione w granicy Gminy:
- Natura 2000 Pojezierze Gnieźnieńskie
- Powidzki Park Krajobrazowy
- Powidzko-Bieniszewski Obszar Chronionego Krajobrazu

5.9.2 Korytarze ekologiczne.

Gmina Słupca znajduje się poza Korytarzami Ekologicznymi wyznaczonymi przez IBS PAN. Najbliższe z nich to:
- KPnC-15B Pojezierze Gnieźnieńskie – ok. 4,5 km na północ.
- KPnC-22A Dolina Warty – ok. 2,2 km na południe.

Nieformalny korytarz ekologiczny stanowi dolina rzeki Meszny, łącząca Jezioro Powidzkie (Pojezierze Gnieźnieńskie) z rzeką Wartą (Dolina Warty).
Zachowanie korytarzy ekologicznych zapewniających ciągłość między obszarami prawnie chronionymi jest jednym z zadań wymienionych w planie zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego. Wykazana potrzeba uwzględniania korytarzy ekologicznych w procesie planowania przestrzennego powinna skutkować ich włączeniem do dokumentów planistycznych sporządzanych na różnych poziomach. Korytarze ekologiczne powinny być traktowane jako elementy sieci ekologicznych. Wśród działań mających na celu ich ochronę wskazane jest uwzględnianie w studium uwarunkowań oraz w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego odpowiednich zapisów zapewniających warunki utrzymania równowagi przyrodniczej i racjonalną gospodarkę zasobami środowiska w celu umożliwienia migracji gatunków roślin, grzybów i zwierząt.



Rys. 12. Fragment Mapa Korytarzy ekologicznych 2012r. *Autorzy Jędrzejewski W., Nowak S., Stachura K., Skierczyński M., Mysłajek R. W., Niedziałkowski K., Jędrzejewska B., Wójcik J. M., Zalewska H., Pilot M., Górny M., Kurek R.T., Ślusarczyk R. Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce. Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża 2011(mapa poglądowa OpenStreetMap).*

5.9.3. Zieleń urządzona i zadrzewienie śródpolne.

Ze względu na niewielką lesistość ważną rolę spełnia roślinność nieleśna, czyli zieleń śródpolna i zieleń parkowa. Zadrzewienia śródpolne, szczególnie o charakterze pasowym spełniają na obszarach użytkowanych rolniczo funkcję zabezpieczającą przed procesami erozyjnymi.
Ważnym elementem zieleni urządzonej na terenie Gminy są parki.

Parki dworskie.
Do obiektów chronionych należą dziewiętnastowieczne parki podworskie, usytuowane w następujących miejscowościach:

- Cienin Kościelny – park krajobrazowy z przełomu XIX i XX w., pozostałości w postaci dwóch stawów i kilku drzew,
- Cienin Zaborny – park krajobrazowy z połowy XIX w., ze stawami i dosyć okazałym, choć przerzedzonym drzewostanem,
- Kąty – pozostałości parku krajobrazowego z II połowy XIX w., plac z pozostawionym poza jego betonowym ogrodzeniem wąskim pasem zieleni od strony drogi dojazdowej do Słupcy i okazałym dębem,
- Kochowo – pozostałości parku krajobrazowego, częściowo schowane za betonowym ogrodzeniem,
- Koszuty-Parcele – park krajobrazowy z II połowy XIX w., z okazałym jesionem na podjeździe do dworu,
- Młodojewo-Parcele – park z kilkoma pomnikowymi dębami i lipą,
- Rozalin – park krajobrazowy z II połowy XIX w.,
- Wola Koszucka – park krajobrazowy z II połowy XIX w., fragmenty zadrzewień poprzedzielane polami,
- Żelazków – park krajobrazowy z II połowy XIX w.

5.9.4. Lasy.

Ze względu na typowo rolny charakter Gminy lasy nie stanowią w niej znacznego udziału. Według danych za rok 2016 lesistość Gminy Słupca wynosiła 5,2% i była znacznie po niżej średniej powiatu (15,3 %), województwa (26%) i krajowej (30%).

Tab. 32. Grunty leśne na terenie Gminy.

Grunty leśne ogółem	Grunty leśne publiczne ogółem	Grunty leśne prywatne	Lesistość
ha			%
757,84	429,83	328,01	5,2

Źródło: Bank Danych Lokalnych GUS wg stanu na 31.12.2016.

Lesistość nie podlega większym zmianom. W okresie ostatnich lat, od roku 2013, wzrosła o 1,3 ha.

Według klasyfikacji geobotanicznej W. Szafera, lasy Gminy Słupca zaliczane są do Działu Bałtyckiego, III Wielkopolsko – Pomorskiej Krainy Przyrodniczo – Leśnej. Dominującym typem siedlisk są lasy mieszane świeże i bory mieszane. Powierzchnie leśne występujące głównie w północnej części Gminy. Poza sosną jest również dąb szypułkowy, brzoza, topola, klon jesionolistny, robinia.
Lasy Państwowe zarządzane są przez Nadleśnictwo Gniezno, a prywatne przez Starostwo Powiatowe w Słupcy. Dla większości lasów prywatnych zostały wykonane uproszczone plany urządzenia lasów oraz inwentaryzacje stanu lasów, stanowiące podstawę wydania decyzji określającej zadania z zakresu gospodarki leśnej.

Na stan zdrowotny i sanitarny lasów wpływają różne czynniki, określane jako stresowe, które powodują niekorzystne zmiany w zasobach leśnych. Występujące zagrożenia na terenie powiatu można podzielić na trzy grupy:

- abiotyczne – ekstremalne zjawiska atmosferyczne (silne wahania poziomu wód gruntowych, podtopienia)
- biotyczne – związane z organizmami żywymi (szkodniki wtórne, patogeny grzybowe),
- antropogeniczne – wywołane przez człowieka (zagrożenie pożarowe, urbanizacja).

Lasy poprzez znaczne możliwości retencjonowania wody są istotnym elementem w zakresie gospodarowania wodami. Zwiększenie lesistości stanowi ważne narzędzie w walce z niekorzystnymi zjawiskami jak powódź czy susza. Lasy sprzyjają ograniczeniu erozji, stepowieniu, redukcji ilości CO_2 z powietrza oraz zwiększeniu bioróżnorodności. Istotne funkcje lasu i działania wspierające wskazano w Polityce Leśnej Państwa, w której jednoznacznie określa się potrzebę wzrostu lesistości. Dokument ten zakłada, iż realizacja tego celu będzie wymagała opracowania długookresowych programów wykonawczych, czego wynikiem jest Krajowy program zwiększania lesistości.

5.9.5. Charakterystyka ogólna świata zwierząt.

Świat zwierzęcy jest typowy dla obszarów rolnych i podmiejskich Wielkopolski i kraju. Występują następujące gatunki zwierzyny grubej: sarny, dziki. Zwierzyna drobna reprezentowana jest art. Przez lisy, zające, borsuki, wydry, kuny, piżmaki, bobry.
Ptaki stanowią głównie gatunki związane z terenami rolnymi, podmiejskimi zalesieniami i zbiornikami wodnymi: czapla, skowronek, bażant, dzięcioły, sikory, pełzacze, kowalik, zięba, kos, szpak, sójka, wilga, sroka, gawron, kawka. Z gatunków ujętych w niekorzystnym stanie ochrony jest to kuropatwa, potrzeszcz. 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 gospodarka rolną i leśną. Z rzadszych gatunków widywane są: kałużnica, kwietnica okazała, czerwieńczyk, paź żeglarz, trzmiel ziemny i kamienny.

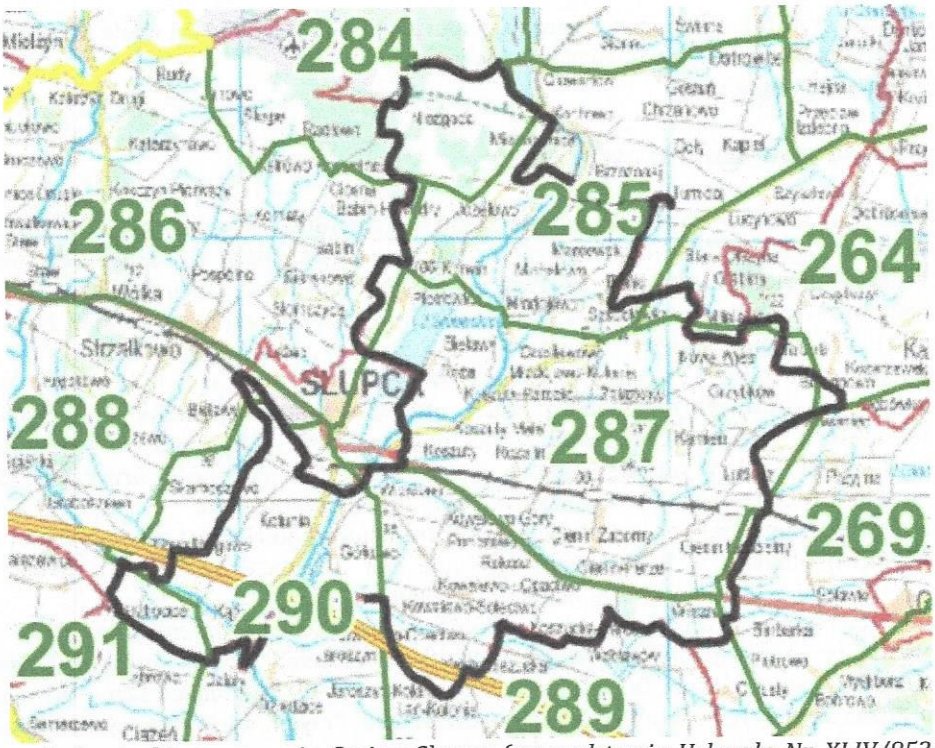
<u>Obszary ważne dla ptaków w okresie gniazdowania i migracji.</u>
Północny kraniec Gminy związany z Powidzkim Parkiem Krajobrazowym obejmuje obszar wyznaczony w opracowaniu „Obszary ważne dla ptaków w okresie gniazdowania oraz migracji na terenie województwa

wielkopolskiego" (*Kuźniak S., Dolata P., Poznań 2008*), ujęty jest on także w planach Zagospodarowania Województwa Wielkopolskiego. Ostoje ptaków zostały wyznaczone niezależnie od istniejących już obszarowych form ochrony przyrody na podstawie dostępnych danych literaturowych, niepublikowanych materiałów oraz wiedzy autorów opracowania.
Jezioro Powidzkie stanowi miejsca koncentracji ptaków wodnych (głównie różnych gatunków kaczek oraz łyski, a ostatnio także mewy pospolitej, gęsi zbożowej, gęgawy i łabędzia niemego) podczas wędrówek. Jezioro wytypowane jako jedno z 30 najważniejszych w Wielkopolsce dla ptaków w czasie jesiennej migracji i zimowania.

Rys. 13. Obszary cenne dla ptaków na podstawie opracowania „Obszary ważne dla ptaków w okresie gniazdowania oraz migracji na terenie województwa wielkopolskiego" (*Kuźniak S., Dolata P., Poznań 2008*).

Gospodarkę łowiecką na terenie Gminy prowadzi:
- koło łowieckie nr 90 Łoś Witkowo – obwód Powidz nr 284
- koło łowieckie nr 9 Szarak w Słupcy – obwód Mieczownica nr 285
- koło łowieckie nr 20 Tumak w Strzałkowie – obwód Brudzewo nr 286
- koło łowieckie nr 31 Cyranka Słupca – obwód Cienin Kościelny nr 287
- koło łowieckie nr 67 Bażant we Wrześni – obwód Paruszewo nr 288
- koło łowieckie nr 9 Szarak w Słupcy – obwód Lądek nr 289
- koło łowieckie nr 84 Pantera w Poznaniu – obwód Kąty nr 290
- koło łowieckie nr 6 Żubr – obwód Gałęzewice Nr 291
- koło łowieckie nr 21 Drop Kazimierz Biskupi – obwód Spławie Nr 269
- koło łowieckie nr 18 Sokół Kazimierz Biskupi – obwód Dobrosław Nr 264.

Plany Polowań zbiorowych Kół Łowieckich publikowane są na stronie internetowej Samorządu http://www.gmina.slupca.pl.



Rys. 14. Obwody łowieckie na terenie Gminy Słupca (*na podstawie Uchwały Nr XLIV/853/14. Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 28 kwietnia 2014 r. Opisy granic obwodów łowieckich. Województwa wielkopolskiego. Okręg koniński*).

Ochrona zwierząt bezdomnych.

W ramach Związku Gmin Regionu Słupeckiego działa schronisko dla zwierząt w miejscowości Katarzynowo Gm. Strzałkowo.

5.9.6.Główne problemy w ochronie przyrody.

1. Duży udział terenów o intensywnej produkcji rolnej.
2. Odpływ zanieczyszczeń z intensywnej produkcji rolnej – związków, azotu, fosforu, środków ochrony roślin.
3. Mała powierzchnia leśna.
4. Mała liczba zadrzewień i zakrzaczeń wzdłuż cieków wodnych, dróg i śródpolnych.
5. Mała liczba śródpolnych oczek wodnych i terenów podmokłych.
6. Melioracja terenów rolnych o charakterze odpływowym, mało elementów retencjonujących.
7. Rozbudowa rozproszonej zabudowy, zwłaszcza w okolicach jezior.
8. Brak wyraźnego wyodrębnienia terenów funkcjonujących jako miejscowe korytarze ekologiczne.

5.9.7. Ochrona różnorodności biologicznej i obszarów Natura w odniesieniu do prognozowanych zmian klimatu.

Kwestia zmian klimatu podnoszona jest jako jedno z najpoważniejszych zagrożeń życia na Ziemi i jako poważny czynnik wpływający na bioróżnorodność także w Polsce.
Każdy organizm charakteryzuje się określonymi granicami tolerancji na zmiany poszczególnych czynników środowiska, przewiduje się, że w warunkach strefy klimatycznej umiarkowanej (Polska), docelowe zmiany będą zachodziły wśród gatunków ciepłolubnych (ekspansja w kierunku północnym) i zimnolubnych (wycofywanie się z obszarów całego kraju), należy liczyć się z procesami wzmożonej migracji gatunków fauny i flory. Z kroków najistotniejszych podejmowanych dla ochrony siedlisk (różnorodności biologicznej) wymieniane są działania związane z utrzymaniem obszarów wodno-błotnych i ich odtwarzaniem wszędzie tam gdzie jest to możliwe, jak również monitorowanie migracji gatunków inwazyjnych – agresywnych

zagrażających rodzimym. Jak podkreślają autorzy ekspertyz projektu KLIMADA wiele zagadnień w temacie klimat-bioróżnorodność jest jeszcze do zbadania i odkrycia.
(*źródło http://klimada.mos.gov.pl*)

5.10. Zagrożenia poważnymi awariami.

Na terenie Gminy Słupca brak zakładów o zwiększonym (ZZR) lub o dużym ryzyku (ZDR) wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ustawą Prawo Ochrony Środowiska i rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 9 kwietnia 2002r. w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których obecność w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej Dz. U. z 2002r., nr 58, poz. 535 z zm.).
Poważne awarie przemysłowe mogą powstawać w przypadku awarii i katastrof w obiektach przemysłowych zlokalizowanych na terenie powiatu oraz w wyniku wypadków drogowych z udziałem cystern i autocystern przewożących materiały niebezpieczne. Zdarzenia te charakteryzują się specyficznymi cechami takimi jak niepewność ich wystąpienia, złożoność przyczyn, różnorodność bezpośrednich skutków oraz indywidualnym, niepowtarzalnym przebiegiem.
Potencjalnym źródłem zagrożenia na terenie Gminy jest transport materiałów i substancji niebezpiecznych (toksycznych, łatwopalnych, wybuchowych) głównie na drogach szybkiego ruchu, krajowych, wojewódzkich oraz szlakach kolejowych, a także rurociągami.
W latach 2014-2016 na terenie Gminy nie odnotowano poważnych awarii przemysłowych.
Największy udział w zapobieganiu negatywnym skutkom różnych awarii i zdarzeń losowych mają miejscowe jednostki straży pożarnej. Decydujące znaczenie ma ich tu liczebność 11 (najwięcej z wszystkich Gmin Powiatu) oraz szybka reakcja na występujące zdarzenia. Pewien dyskomfort powoduje nie w pełni nowoczesne i funkcjonalne doposażenie jednostek oraz wysokie, specjalistyczne przeszkolenie w postępowaniu przy katastrofach z udziałem niebezpiecznych substancji i przy katastrofach przemysłowych.

3.11. Historyczne zanieczyszczenia powierzchni ziemi.

Przez historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi rozumie się zanieczyszczenie które zaistniało przed dniem 30 kwietnia 2007 r. lub wynika z działalności, która została zakończona przed dniem 30 kwietnia 2007 r., a także szkodę w środowisku w powierzchni ziemi w rozumieniu art. 6 pkt 11 lit. c ustawy z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. z 2014 r., poz. 1789, z późn. Zm.), która została spowodowana przez emisję lub zdarzenie, od którego upłynęło więcej niż 30 lat.
Rejestr historycznych zanieczyszczeń oraz rejestr bezpośrednich zagrożeń i szkód w środowisku, które wystąpiły na terenie kraju, jest prowadzony przez Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska. Prowadzenie i nadzorowanie spraw dotyczących działań remediacyjnych (naprawczych) powierzono Regionalnemu Dyrektorowi Ochrony Środowiska.
Władający powierzchnią ziemi, który stwierdził historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi na terenie będącym w jego władaniu, jest obowiązany niezwłocznie zgłosić ten fakt Regionalnemu Dyrektorowi Ochrony Środowiska (Zgodnie z ar. 101e ust. 1 i 2 ustawy – Prawo ochrony środowiska)
Zgodnie z obowiązującymi przepisami każdy ma obowiązek zgłosić informacje o ewentualnych terenach na których mogło dojść do historycznego zanieczyszczenia ziemi (art. 101e ust. 3 i 4 ustawy – Prawo ochrony środowiska). Zgłoszenia dokonuje się do miejscowego Starosty, który identyfikuje potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi poprzez:

1) ustalenie działalności mogącej z dużym prawdopodobieństwem powodować historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi, która była prowadzona na danym terenie przed dniem 30 kwietnia 2007 r.;
2) ustalenie listy substancji powodujących ryzyko, których wystąpienie w glebie lub ziemi jest spodziewane ze względu na działalność, o której mowa w pkt 1;
3) analizę dostępnych informacji na temat zagrożenia zanieczyszczeniem gleby lub ziemi;
4) w razie potrzeby – wykonanie pierwszego etapu badań zanieczyszczenia gleby i ziemi przez laboratorium.

Starosta lub upoważniona przez niego osoba, są uprawnieni do wstępu na teren władającego powierzchnią ziemi w celu wykonywania badań zanieczyszczenia gleby i ziemi. Na podstawie przeprowadzonej identyfikacji Starosta sporządza wykaz potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi.

Zakwalifikowanie gruntu do terenów o zanieczyszczonej powierzchni ziemi będzie miało istotne skutki dla władających powierzchnią ziemi (z obowiązkiem przeprowadzenia remediacji włącznie).

Rodzaje działalności mogących z dużym prawdopodobieństwem powodować historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi, wraz ze wskazaniem przykładowych dla tych działalności zanieczyszczeń, określone zostały w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz. U. z 2016 r., poz. 1395).

5.12. Efekty realizacji działań w zakresie ochrony środowiska.

Poprzedni Program Ochrony Środowiska dla Gminy Słupca na lata 2014-2017 wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko, przyjęty Uchwałą Nr X/49/15 Rady Gminy Słupca z dnia 24 czerwca 2015 roku, aktualizowany uchwałą nr XX/148/16 Rady gminy Słupca z dnia 12 maja 2016 roku.
Uchwałą Rady Gminy Słupca nr XXX/2016/17 z dnia 26.01.2017r. przyjęto *Raport za lata 2015-2016 z wykonania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Słupca na lata 2014-2017,* stanowiący załącznik nr 1.
Zgodnie z *Wytycznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska* poniżej przedstawiono efekty realizacji dotychczasowego *POŚ* z ostatniego dwuletniego obowiązywania Programu tj. lat 2016-2017.

Tab. 33. Gmina Słupca efekty realizacji działań podjętych w ochronie środowiska, w latach 2016-2017, zgodnie z Harmonogramem *POŚ dla Gminy Słupca na lata 2014-2017.*

Kierunek działania	Opis podjętych działań	Jednostka odpowiedzialna	Rok realizacji	Osiągnięty efekt
Ochrona klimatu i jakości powietrza				
Ograniczenie emisji w sektorze mieszkalnictwa	Wymiana okien i docieplenie OSP Wilczna, Wola Koszucka – Parcele i Rozalin	Gmina Słupca	2015-2016	Ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza, podniesienie efektywności energetycznej budynków
	Wymiana sieci centralnego ogrzewania w szkole podstawowej i przedszkolu gminnym w Kotuni		2016	Poprawa sprawności i efektywności ogrzewania, mniejsze zużycie paliwa.
	Przyłącze gazowe do budynku OSP w Kowalewie Opactwie		2016	Zmiana paliwa na mniej emisyjne
	Modernizacja kotłowni w budynku komunalnym w Cieninie Kościelnym		2016	Piec na ekogroszek, poprawa sprawności i efektywności ogrzewania, zmniejszenie emisji spalin.
Ograniczenie emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych	Wszystkie działania z obszaru Zagrożenia hałasem komunikacyjnym	Gmina Słupca, Powiat. Zarząd Dróg Art. Dróg Krajowych,	2016 – 2017	Mniejsze emisje spalin – dobre nawierzchnie sprzyjają jeździe eco driving, większe bezpieczeństwo dróg korzystne dla ruchu cyklistów, ciągi piesze wspierają chodzenie (oprócz ograniczenia emisji spalin poprawa kondycji i działania prozdrowotne), podnoszą bezpieczeństwo przechodniów.
Działania legislacyjne i informacyjne (poza Harmonogramem)	Przyjęcie 12.05.2016r. RG uchwałą nr XX/146/16 „Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Słupca nalata 2015-2020"	Gmina Słupca	2016	Przyjęcie PGN do realizacji zadań w obszarze potencjalnie największego źródła zanieczyszczeń tzw. niskiej emisji.
	W ramach działań z zakresu monitoringu zagrożeń publikacje na stronie www Samorządu treści ostrzeżeń o zjawiskach meteorologicznych.	Gmina Słupca	Działanie ciągłe	Informacja dla mieszkańców o zagrożeniu zjawiskiem meteorologicznym jego skali oraz przewidywanym czasie trwania.
Zagrożenia hałasem				

Ochrona przed hałasem komunikacyjnym	Przebudowa drogi powiatowej nr 3074P w zakresie utwardzenia pobocza i budowy chodnika o długości 376m w m. Słomczyce	Powiatowy Zarząd Dróg	2016	Ograniczenie hałasu oraz zmniejszenie emisji zanieczyszczeń powietrza pochodzenia komunikacyjnego na terenach zabudowanych. Poprawa płynności ruchu, zwiększenie bezpieczeństwa przejazdu. Rozbudowa ciągów pieszych.
	Przebudowa drogi powiatowej nr 3080P w zakresie budowy chodnika o długości 213,16m w m. Kotunia	Powiatowy Zarząd Dróg	2016	
	Modernizacje i budowy dróg gminnych: -Poszerzenie dróg gminnych Kochowo, Koszuty-Parcele, Gółkowo, Pępocin, Piotrowice -Droga gminna Żelazków -Droga w m. Piotrowice ul. Klonowa -Droga gminna w m. Marcewo	Gmina Słupca	2016	
	Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Marcewek 0,816 km-nawierzchnia bitumiczna	Gmina Słupca Samorząd Województwa Wlkp	2017	
Ochrona przed hałasem przemysłowym	Inspekcje. Analiza nowych wniosków o realizację przedsięwzięć, wydanie pozwoleń.	WIOŚ Poznań Starostwo Powiatowe Gmina Słupca	Zadanie ciągłe	Kontrola, opiniowanie inwestycji na etapie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, wydawanie pozwoleń.
Pola elektromagnetyczne				
Inwentaryzacja źródeł promieniowania magnetycznego.	Prowadzenie monitoringu pól elektromagnetycznych na terenie powiatu	WIOŚ Poznań	2016-2017	Monitoring PEM, kontrola natężenia w odniesieniu do norm, ochrona organizmów żywych przed nadmierną ekspozycją.
	Analiza zgłoszeń instalacji emitujących pola elektromagnetyczne	Starostwo Powiatowe w Słupcy Gmina Słupca	2016-2017	Kontrola, opiniowanie inwestycji na etapie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, wydawanie pozwoleń.
Gospodarowanie wodami				
Mała retencja	Odbudowa, regulacja, prawidłowa eksploatacja systemów melioracji podstawowej	WZMiUW Poznań Właściciele gruntów	Zadania ciągłe	Utrzymanie urządzeń w sprawności.
Gospodarka wodno-ściekowa				
Zarządzanie zasobami wodnymi i ochrona wód	Wykonano 558m sieci kanalizacyjnej w miejscowości Piotrowice	Gmina Słupca	2015-2016	Zaopatrzenie w wodę nowych posesji, utrzymanie ciągłości i nie zmienionej jakości wody w już istniejących.
	Rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej w m.: Pokoje-Pępocin 991,8m, Korwin- 231,03m, Koszuty – 78,36m, Piotrowice – 260m Koszuty Parcele -504,9m,	Gmina Słupca	2015-2016	
	Budowa oczyszczalni ścieków: budowa gminnej oczyszczalni ścieków w miejscowości Cienin Zaborny Parcele z rozbiórką elementów istniejącej oczyszczalni oraz przebudową pompowni ścieków.	Gmina Słupca	2016-2017	Przebudowa 7 przepompowni ścieków, sterowanie elektroniczne z panelu w sterowni budynku oczyszczalni. Korzyści: nowy w pełni zautomatyzowany obiekt, nowe rozwiązanie techniczne w zakresie gosp. Ściekowej, hermetyczny układ, zwiększenie wydajności pracy, wymiana starych urządzeń chroni środowisko wodno gruntowe przed zanieczyszczeniami,
	Przydomowe oczyszczalnie ścieków – 32 szt	Właściciele posesji	2015-2016	Ochrona wód i ziemi przed zanieczyszczeniami

Gleby				
Gleby użytkowane rolniczo	Szkolenia, targi, ogłoszenia	ODR, Gmina, właściciele gruntów	Zadania ciągłe	Podnoszenie świadomości, zdobywanie wiedzy
Gospodarka odpadami				
Usuwanie azbestu	Realizacja regulaminu finansowania likwidacji wyrobów zawierających azbest z terenu powiatu słupeckiego	Powiat Słupecki, Gmina Słupca	Zadanie ciągłe	Zorganizowane, specjalistyczne usuwanie trującej substancji ze środowiska z zachowaniem wszystkich środków bezpieczeństwa.
Kontrola podmiotów	Kontrole planowe i interwencyjne	WIOŚ	Zadanie ciągłe	Weryfikacja przestrzegania przepisów i pozwoleń, naprawa odstępstw, likwidacja zdarzeń nieprawidłowych.
	Odbieranie i zagospodarowywanie odpadów –firma obsługująca zobowiązana jest do comiesięcznych raportów z realizacji zadań powierzonych przez Samorząd	Gmina Słupca	Zadanie ciągłe	Systematyczny pogląd na ilość zebranych odpadów i ich zagospodarowanie
Monitoring programu gospodarki odpadami	Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi	Gmina Słupca	Zadanie ciągłe	Zebranie wszystkich informacji i zestawienie ich w postaci rocznego Raportu o odpadach komunalnych
Wdrażanie efektywnych ekonomicznie i ekologicznie technologii	Oświetlenie uliczne w m. Cienin Kolonia, Gółkowo, Kowalewo Góry, Młodojewo Parcele, Kowalewo Sol., Pępocin, Nowa Wieś, Korwin,	Gmina Słupca	2016	Oświetlenie energooszczędne
	Przystąpienie Gminy Słupca do projektu „Cyfrowe samorządy atutem Wielkopolski-nowe obszary świadczenia e-usług w 22 gminach województwa wielkopolskiego"	Gmina Słupca	2016-2017	Usprawnienie obsługi klientów poprzez wdrożenie kompleksowych rozwiązań informatycznych w obszarze podatków. Opłat lokalnych, zarządzania, składanie pism i wniosków online. Ograniczenie emisji, klient nie będzie musiał przyjechać do urzędu, mniej odpadów z wersji papierowych.
Wspomaganie selektywnego zbierania i odbierania odpadów komunalnych	Porozumienie – PSZOK utworzenie Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych	Gmina Słupca Miasto Słupca	2016	W ramach opłaty „za śmieci" mieszkańcy mogą dostarczyć odpady selektywnie zebrane tj. papier, tektura, tworzywa sztuczne, szkło, odpady budowlanej remontowe, biodegradowalne, opony, wielkogabarytowe, zużyty sprzęt elektro, tekstylia, odpady niebezpieczne.
	Punkty stałe i ruchome odbioru. Wyraźne zróżnicowanie cen odbioru odpadów selektywnych i zmieszanych	Gmina Słupca	Zadanie ciągłe	Stałość i powszechność punktów sprzyja przyzwyczajeniu i wyrobieniu pewnej rutyny w postepowaniu z odpadami. Niższe obciążenia finansowe dla mieszkańców z tytułu prowadzenia selekcji.
	Zbiórka odpadów rolniczych oraz oleju przepracowanego	Gmina Słupca Firma AgroOPC	2016	Selekcja odpadów rolniczych z strumienia odpadów komunalnych, usunięcie odpadów niebezpiecznych
Edukacja	Ulotki informacyjne, kurendy, strona internetowa Urzędu www.gmina.slupca.pl,	Gmina Słupca	Zadanie ciągle	Podnoszenie świadomości, wiedzy, prewencja.
Zasoby przyrodnicze				

Powierzchnie biologicznie czynne	Zakup 5072 szt. sadzonek drzew i 280szt. krzewów i nasadzenia na obszarach śródpolnych lub pasach drogowych	Gmina Słupca	2016	Sadzenie drzew: ograniczanie emisji dwutlenku węgla – łagodzą w ten sposób efekt cieplarniany, stanowią naturalną zaporę ograniczającą rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń powietrza, ograniczają erozję gleb, wpływają na zmniejszanie zanieczyszczenia wód. Posadzenie drzew wzdłuż dróg skutkuje ograniczeniem hałasu wokół ruchliwych tras. Drzewa służą jako zapory przeciwwietrzne, przeciwśnieżne oraz ograniczające dostęp światła oraz jako element piękna krajobrazu.
Integracja aspektów ekologicznych z planowaniem przestrzennym	Aktualizacja Studium Zagospodarowania Przestrzennego	Gmina Słupca	2016	Uwzględnienie obszarów chronionych w celu ochrony przed przeinwestowaniem, wyznaczenie terenów pod inwestycje poza terenami cennymi przyrodniczo. Rekultywacja wyrobisk w obszarze chronionym w kierunku leśnym.
Ochrona gatunkowa roślin i zwierząt	Konsultacje społeczne na temat konieczności użycia środka ochrony roślin o nazwie Dimilin 480 ART.,	Dyrekcja Lasów Państwowych w Poznaniu info Gmina Słupca	2017	ochrona drzewostanów sosnowych przed barczatką sosnówką, brudnicą mniszką i borecznikiem sosnowcem
Zagrożenie poważnymi awariami				
	Doposażenie jednostek w sprzęt ratowniczy	Powiat Słupecki	Zadanie ciągłe	Ochrona mieszkańców powiatu przed skutkami powodzi, pożarów, ekstremalnych zjawisk pogodowych, poważnych awarii.
	Gminny Turniej Wiedzy Pożarniczej „Młodzież zapobiega pożarom"	Gmina Słupca	2017	Edukacja jako forma prewencji.
Edukacja ekologiczna				
Edukacja i informacja ekologiczna społeczeństwa w zakresie ochrony przyrody	Powiatowy Turniej Wiedzy o Ochronie Środowiska -	Powiat Słupecki	2016-2017	podnoszenie poziomu edukacji ekologicznej młodzieży szkolnej, wzbogacanie wiedzy o walorach środowiskowych Powiatu, a także promocja nowoczesnego kształcenia i wychowywania młodego pokolenia w duchu poszanowania środowiska przyrodniczego
	Zbiórka odpadów niebezpiecznych, baterie małogabarytowe	Starostwo Powiatowe w Słupcy, Organizacja Odzysku REBA S.A.	2016-2017	Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców powiatu, ograniczenie zanieczyszczenia substancjami niebezpiecznymi
	ZPKWW rajd pieszy „Kolej na Powidzki Park Krajobrazowy"	Nadleśnictwo Gniezno	2016	Czynna rekreacja połączona z poznaniem walorów przyrodniczych, historycznych, kulturowych
	Przedszkole w Młodojewie akcja z okazji dnia Ziemi „Czyste powietrze wokół nas"	Placówki oświatowe	2017	Zajęcia dydaktyczne w formie zabaw, malowania przybliżające zasady segregacji odpadów i pojęcie recyklingu, połączone z praktyką – sprzątanie Ziemi wokół przedszkola.
	Informacja o programie dofinansowań Prosument	Gmina Słupca	2017	Środki NFOŚiGW na dofinansowanie w gosp. Domowych instalacji fotowoltaicznych wraz rzeczową charakterystyką zagadnienia.
	Spotkanie otwarte poświęcone instalacjom fotowoltaicznym	Gmina Słupca współorganizator	2017	wiedza i rozwiązania praktyczne z fotowoltaiki dla mieszkańców
	Rozpowszechnianie konkursu dla przedsiębiorstw „i-Wielkopolska – Innowacyjni dla Wielkopolski.	Marszałek Województwa Wlkp Gmina Słupca	2017	Propagowanie innowacyjnych rozwiązań.

	Zaproszenie do konkursu projekty „EkoLeader LGD"	Ekoleader Info Gmina Słupca	2017	Promocja przedsięwzięć uwzględniających zagadnienia ekologiczne i klimatyczne.
	Informacja dla mieszkańców o konsultacjach społecznych przy aPGW	RZGW Poznań Info Gmina Słupca	2017	Podnoszenie świadomości, zachęcanie mieszkańców do współtworzenia aktualizacji planów gospodarowania wodami
	Rajd rowerowy „Rowerem po wielkopolskiej krainie"	Unia Nadwarciańska	2017	Czynna rekreacja połączona z poznaniem walorów przyrodniczych, historycznych, kulturowych Kosewa i Jeziora Powidzkiego
	Ulotka „nie palmy śmieci" Ulotka „wypalanie traw skutki i zagrożenia" Ulotka „stop pożarom traw"	Gmina Słupca	2017	Podnoszenie świadomości mieszkańców

5.13. Analiza SWOT.

Analiza SWOT (ang. Strenghts, Weaknesses, Opportunities, Threats) realizacji Programu, tj. analiza wewnętrznych i zewnętrznych, mocnych i słabych stron oraz szanse i zagrożenia mające wpływ na dalsze planowanie strategii Gminy w zakresie ochrony środowiska.

Tab. 34.Analiza SWOT.

MOCNE STRONY wewnętrzne	**SŁABE STRONY** wewnętrzne
• dobre warunki wiatrowe i przestrzenne, wyznaczenie powierzchni do budowy siłowni wiatrowych, • wyznaczone powierzchnie pod inwestycje, • posiadanie przez Samorząd Planu Gospodarki Niskoemisyjnej oraz realizacja działań w nich zaplanowanych, • dobrze rozwinięta sieć dróg zapewniająca dojazd do ważnych ośrodków miejskich w kraju i zagranicą, • brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów natężenia promieniowania elektromagnetycznego, • dobrze rozwinięta sieć wodociągowa, • wszystkie ujęcia wyposażone są w stację uzdatniania wody, • wzrastająca liczba ludności korzystającej z sieci wodociągowej, kanalizacyjnej oraz z oczyszczalni ścieków, • nowa oczyszczalnia ścieków, zautomatyzowana i hermetyczna, • inwestycja w zautomatyzowanie przepompowni ścieków, • duży udział użytków rolnych na terenie gminy, • wysoki procent mieszkańców prowadzących selektywną zbiórkę odpadów, • funkcjonujący PSZOK odbierający komunalne odpady problemowe nieodbierane z nieruchomości, • współpraca gmin w obszarze uwalniania z terenu powiatu od azbestu, • obecność na terenie gminy obszarów chronionych prawnie ze względu na walory przyrodnicze • brak zakładów o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii	• systemy ogrzewania indywidualnego i zbiorowego oparte na spalaniu paliw stałych w kotłach o niskiej efektywności • niewystarczający poziom wykorzystania OZE, • szybki przyrost ilości samochodów i wysoka emisja zanieczyszczeń z ruchu komunikacyjnego, • duża energochłonność budynków i oświetlenia zewnętrznego, • niedostatecznie rozwinięta sieć gazowa, • duży udział jednolitych części wód powierzchniowych w złym stanie, • dysproporcje pomiędzy dostępnością sieci wodociągowej i sieci kanalizacyjnej – zbyt niski stopień skanalizowania Gminy, • duża ilość zbiorników bezodpływowych, • rozproszona zabudowa, • niewłaściwe stosowanie nawozów sztucznych i środków ochrony roślin w rolnictwie, • stosowanie monokultur w uprawie roślin, • wyłączenia gruntów rolnych z produkcji rolnej poprzez zmianę przeznaczenia gruntów na cele budowlane, • cały obszar szczególnie narażony na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych, • późno wdrażany system osiągnięcia poziomu recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych w niektórych gminach, • niewystarczająca wiedza mieszkańców o gospodarowaniu odpadami, • duża ilość odpadów azbestowych do usunięcia, • niska lesistość • niskie zróżnicowanie gatunkowe lasów, przewaga sosny nad innymi gatunkami drzew, • mała liczba zadrzewień i zakrzaczeń przy ciekach, drogach i śródpolnych,

	• niewystarczające doposażenie jednostek ochrony przeciwpożarowej w specjalistyczny sprzęt i pojazdy pożarnicze (w tym sprzęt do przeciwdziałania i usuwania skutków klęsk żywiołowych),
SZANSE zewnętrzne	**ZAGROŻENIA** zewnętrzne
• dostępność środków unijnych w ramach nowej perspektywy finansowej 2014-2020 na realizację inwestycji w ochronie środowiska, • rosnąca popularność i dostępność nowych technologii wykorzystujących odnawialne źródła energii, • uchwalenie „uchwały antysmogowej" • przejmowanie znacznej części ruchu pojazdów przez autostradę, biegnącą poza głównymi obszarami zamieszkania, • opublikowanie planów przeciwdziałania skutkom suszy w regionach wodnych; • współpraca Gminy z jednostkami sąsiednimi w sprawie rozbudowy sieci wodociągowych i kanalizacyjnych w strefach przygranicznych jednostki samorządowej, • dobry dojazd i względnie bliska odległość do obiektów zagospodarowani odpadów RIPOK, • zorganizowanie punktu PSZOK (wspólny z sąsiednią Gminą), • popularność zdrowej żywności stanowiąca szansę na rozwój rolnictwa ekologicznego, • ustanowienie obszarów ONW w północnej części Gminy, wyrównywanie szans na słabych glebach, • prowadzenie odnowień lasów przez Nadleśnictwa, • możliwość uzyskania dofinansowania do usuwania wyrobów azbestowych, • szkolenie jednostek odpowiedzialnych za usuwanie skutków poważnych awarii	• napływające zanieczyszczenia powietrza z terenów ościennych, • eksploatowanie przestarzałych, niesprawnych urządzeń grzewczych, • rosnąca liczba pojazdów, wiek pojazdów, • wzrastająca ilość urządzeń emitujących pole elektromagnetyczne, • zmiany klimatyczne sprzyjające występowaniu podtopień i suszy, • brak wystarczających środków na utrzymanie rzek, kanałów i rowów, • napływające zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych, • presja urbanizacji, • działalność górnicza kopalni odkrywkowych węgla brunatnego, • niekontrolowany rozwój turystyki i rekreacji na terenach cennych przyrodniczo, • możliwość wystąpienia poważnych awarii poza terenem Gminy.

5.14. Główne problemy i zagrożenia środowiska na terenie Gminy Słupca.

Tab. 35. Identyfikacja głównych problemów i zagrożeń w poszczególnych obszarach interwencji na terenie powiatu słupeckiego.

Obszar interwencji	Problem/zagrożenie	Cel poprawy
Ochrona klimatu i jakości powietrza	Przekroczenie poziomów dopuszczalnych zanieczyszczeń powietrza pyłu PM10, PM2,5 oraz benzo(a)pirenu w strefie wielkopolskiej, przekroczenie poziomu dla celu długoterminowego dla ozonu, nie rozwinięta sieć gazowa, zbyt małe wykorzystanie energii odnawialnej.	Dobra jakość powietrza atmosferycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm, ograniczenie emisji gazów cieplarnianych z niskiej emisji i transportu
Zagrożenia hałasem	Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu przy drogach, zwiększający się ruch drogowy	Utrzymywanie standardów w zakresie odpowiedniego poziomu hałasu, zmniejszenie liczby osób narażonych na ponadnormatywny hałas
Pola elektromagnetyczne	Wzrost liczby źródeł pól elektromagnetycznych oraz zwiększenie ich koncentracji	Utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych na poziomach nieprzekraczających wartości dopuszczalnych
Gospodarowanie wodami	Eutrofizacja wód wywołana zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych i rolniczych,	Stopniowa poprawa jakości wód wynikająca z prowadzonej gospodarki wodnościekowej, poprawa stanu

Obszar interwencji	Problem/zagrożenie	Cel poprawy
	zły stan jednolitych części wód powierzchniowych, intensyfikacja i chemizacja rolnictwa, spływ środków chemicznych w szczególności związków azotu i fosforu, zagrożenie podtopieniami w dolinach cieków podstawowych.	biologicznego, morfologicznego i chemicznego cieków, osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu wód, dobry stan techniczny budowli i urządzeń wodnych,
Gospodarka wodno-ściekowa	Niewystarczająca rozbudowa sieci kanalizacyjnej, duża liczba zbiorników bezodpływowych, pogarszający się stan starszych instalacji wodociągowych.	Zwiększenie dostępu ludności do instalacji kanalizacyjnych, osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód, realizacja zadań AKPOŚK
Zasoby geologiczne	Wysoka ingerencja w środowisko naturalne związana z eksploatacją kopalin, głównie piasków i żwirów. Następuje degradacja terenu, drenaż wód powierzchniowych, następuje obniżanie zwierciadła wody wód gruntowych i podziemnych.	Ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas prowadzenia prac geologicznych i eksploatacji kopalin, rekultywacja terenów poeksploatacyjnych
Gleby	Zagrożenia naturalne erozja, melioracje odwadniające, stosowanie niewłaściwych dawek nawozów, przekształcanie gruntów rolnych na cele budowlane	Poprawa jakości gleb, prawidłowa gospodarka rolna, rekultywacja i rewitalizacja terenów zdegradowanych
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Niewystarczająca jakość selektywnego zbierania odpadów komunalnych Nieprawidłowości przy zbieraniu i przetwarzaniu odpadów.	Ograniczanie ilości odpadów komunalnych, przekazywanych do składowania, w tym nieprzekraczanie dopuszczalnych poziomów masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych na składowiska, osiąganie odpowiedniego poziomu recyklingu, przygotowanie do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych Ograniczenie wydawania pozwoleń na zbieranie i przetwarzanie odpadów dla podmiotów nierzetelnie wykonujących swoje uprawnienia.
Zasoby przyrodnicze	Brak ustalonych prawnych nakazów i zakazów do gospodarowania na obszarach chronionych. Brak planów ochronnych dla niektórych obszarów chronionych. Niski stopień lesistości, Niekontrolowany rozwój zabudowy podmiejskiej i turystycznej.	Zachowanie bioróżnorodności. Ochrona i odbudowa zadrzewień i zakrzaczeń przydrożnych, przy ciekach i śródpolnych.
Zagrożenia poważnymi awariami	Brak wyznaczonych tras transportowych dla transportów niebezpiecznych, oraz miejsc postojowych dla transportu z towarem niebezpiecznym, niewystarczające wyposażenie jednostek ratowniczych na wypadek wystąpienia poważnej awarii lub klęsk żywiołowych.	Zabezpieczenie mieszkańców przed skutkami ewentualnych poważnych awarii
Historyczne zanieczyszczenia ziemi	Brak danych dotyczących występowania ewentualnych miejsc	Zidentyfikowanie potencjalnym historycznych zanieczyszczeń ziemi

6. Cele i zadania programu ochrony środowiska.

Cele i zadania z zakresu ochrony środowiska wyznaczone w niniejszym *POŚ* pozostają w ścisłej korelacji z zadaniami wyznaczonymi w Wojewódzkim i Powiatowym Programie ochrony środowiska jak również uwzględniają cele zawarte w innych strategiach, programach i dokumentach programowych do realizacji ochrony środowiska zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju.

Cele i kierunki interwencji Programu ochrony środowiska dla Gminy Słupca na lata 2018-2024.

Obszar interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza
Cel: Dobra jakość powietrza atmosferycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm
Kierunki interwencji:

- Redukcja emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń emitowanych do powietrza z niskiej emisji i transportu.
- Rozwój rozproszonych odnawialnych źródeł energii.
- Osiągnięcie poziomów dopuszczalnych zanieczyszczeń powietrza.

Obszar interwencji: Zagrożenia hałasem
Cel: Dobry stan klimatu akustycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm poziomu hałasu
Kierunki interwencji:

- Redukcja i utrzymanie na niskim poziomie uciążliwości hałasu.

Obszar interwencji: Pola elektromagnetyczne
Cel: Utrzymanie wartości pól elektromagnetycznych na poziomach nieprzekraczających norm.
Kierunki interwencji:

- Utrzymanie promieniowania elektromagnetycznego na poziomie nie przekraczającym wartości normatywnych.

Obszar interwencji: Gospodarowanie wodami
Cel: Osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu wód
Kierunki interwencji:

- Dążenie do osiągnięcia dobrego stanu wód.

Cel: Zapewnienie skutecznej ochrony przed powodzią i suszą
Kierunki interwencji:

- Zwiększenie bezpieczeństwa przed podtopieniami.
- Rozwój małej retencji

Obszar interwencji: Gospodarka wodno-ściekowa
Cel: Rozwój skanalizowania Gminy, utrzymanie i modernizacja sieci wodociągowych
Kierunki interwencji:

- Rozbudowa infrastruktury oczyszczania ścieków, w tym realizacja programów sanitacji w zabudowie rozproszonej.
- Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki.

Obszar interwencji: Zasoby geologiczne
Cel: Ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas prowadzenia prac geologicznych i eksploatacji kopalin
Kierunki interwencji:

- Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin ze złóż.

Obszar interwencji: Gleby
Cel: Dobra jakość gleb
Kierunki interwencji:

- Ochrona i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi oraz rekultywacja terenów zdegradowanych,
- Prowadzenie prawidłowej gospodarki rolnej.

Obszar interwencji: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów
Cel: Ograniczenie ilości odpadów komunalnych przekazywanych do składowania, kontrola prawidłowości gospodarowania odpadami
Kierunki interwencji:

- Racjonalne gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami.
- Rozbudowa infrastruktury do selektywnego zbierania odpadów komunalnych.
- Likwidacja azbestu.
- Kontrola podmiotów przed uzyskaniem pozwoleń na odbiór, zbieranie i przetwarzanie odpadów pod względem rzetelności prowadzonej dotychczas działalności.

Obszar interwencji: Zasoby przyrodnicze
Cel: Zachowanie różnorodności biologicznej
Kierunki interwencji:

- Ochrona form ochrony przyrody i innych obszarów cennych przyrodniczo.
- Ochrona i odbudowa roślinności przydrożnej, przy ciekach i śródpolnej.
- Ochrona krajobrazu.

Obszar interwencji: Zagrożenia poważnymi awariami
Cel: Utrzymanie stanu bez zdarzeń o znamionach poważnej awarii
Kierunki interwencji:

- Minimalizacja potencjalnych negatywnych skutków awarii.

Obszar interwencji: Historyczne zanieczyszczenia ziemi
Cel: Likwidacja historycznych zanieczyszczeń ziemi
Kierunki interwencji:

- Zidentyfikowanie obszarów potencjalnych historycznych zanieczyszczeń ziemi

Obszar interwencji: Edukacja ekologiczna
Cel: Podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa
Kierunki interwencji:

- Budowa prawidłowej postawy społecznej.

Tab. 36. Cele, kierunki interwencji i wskaźniki monitoringu *Programu na lata 2018-2024.*

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźniki			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot/y odpowiedzialny/e	Ryzyko
			Nazwa (+źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
1	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Dobra jakość powietrza atmosferycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm	Ilość budynków użyteczności publicznej i komunalnych, w których przeprowadzono termomodernizację w latach 2018-2024 (Gmina Słupca)	-	Zgodnie z planami inwestycyjnymi	Redukcja emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń emitowanych do powietrza z niskiej emisji i transportu	Termomodernizacje budynków użyteczności publicznej	Gmina Słupca	brak środków finansowych, brak zgody konserwatora zabytków na prowadzenie prac
2			Liczba przyłączy gazowych (GUS)	0 (GUS 2016)	Zgodnie z planami rozwoju sieci		Budowa sieci gazowej	Gmina Słupca, Dystrybutorzy gazu	brak środków finansowych
3			Liczba instalacji OZE (Gmina Słupca)	0/5	Zgodnie z planami inwestycyjnymi	Rozwój rozproszonych odnawialnych źródeł energii	Instalacje OZE na budynkach użyteczności publicznej/liczba instalacji przemysłowych	Gmina Słupca, Inwestorzy prywatni	brak środków finansowych, brak infrastruktury przesyłowej, opór społeczny
4			Zanieczyszczenia substancjami, dla których stwierdzono klasę C wg kryterium ochrony zdrowia w strefie wielkopolskiej (WIOŚ)	BaP; PM10; PM2,5; O_3	0	Osiągnięcie poziomów dopuszczalnych zanieczyszczeń powietrza	Monitoring jakości powietrza	WIOŚ	brak weryfikowalnych pomiarów dla Gminy, brak środków finansowych

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźniki			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot/y odpowiedzialny/e	Ryzyko
			Nazwa (+źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
5			Rozbudowa, modernizacja obiektów, infrastruktury i monitoring (GUS, WIOŚ)	Według danych GUS, podmiotów oraz badań WIOŚ	Poprawa do roku bazowego		Prowadzenie innych działań w zakresie zmniejszenia emisji z budynków, spalania paliw, transportu	Gmina Słupca, Powiat Słupecki, Gminy sąsiednie,, WIOŚ, Zarządcy nieruchomości	brak środków finansowych, brak zgody konserwatora zabytków na prowadzenie prac, brak infrastruktury przesyłowej, opór społeczny
6	Zagrożenie hałasem	Dobry stan klimatu akustycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm poziomu hałasu	Długość zmodernizowanych i wybudowanych dróg w latach 2018-2024 (km) (zarządcy dróg)	-	Zgodnie z planami inwestycyjnymi	Redukcja i utrzymanie na niskim poziomie uciążliwości hałasu	Modernizacje, budowa i rozbudowa dróg gminnych, powiatowych, wojewódzkich i krajowych na terenie Gminy Słupca	Gmina Słupca, Zarządcy dróg	brak środków finansowych, niedotrzymanie terminów budowy, kolizja z obszarami i siedliskami chronionymi
7			Rozbudowa, modernizacja obiektów, infrastruktury i monitoring (zarządcy nieruchomości)	Według danych GUS, podmiotów, badań WIOŚ	Poprawa do roku bazowego		Prowadzenie innych działań w zakresie zmniejszenia emisji z przemysłu i transportu	Zarządcy nieruchomości, Powiat Słupecki, Gmina Słupca, WIOŚ,	brak środków finansowych, brak zgody konserwatora zabytków na prowadzenie prac, brak infrastruktury przesyłowej, opór społeczny

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźniki			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot/y odpowiedzialny/e	Ryzyko
			Nazwa (+źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
8	Pola elektromagnetyczne	Utrzymanie wartości pól elektromagnetycznych na poziomach nieprzekraczających norm.	Przypadki przekroczenia wartości dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych (WIOŚ)	0	0	Utrzymanie promieniowania elektromagnetycznego na poziomie nie przekraczającym wartości normatywnych	Monitoring pól elektromagnetycznych	WIOŚ	brak wykwalifikowanej kadry
9			Liczba stacji bazowych telefonii komórkowej (Starostwo Powiatowe)	3	Zgodnie z planami inwestycyjnymi		Analiza zgłoszeń instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne	Starosta Słupecki	brak wykwalifikowanej kadry
10	Gospodarowanie wodami	Osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu wód	Udział JCWP o stanie/potencjale dobrym (%) (WIOŚ, PGW WP) Udział JCWPd badanych przez WIOŚ o dobrej lub zadawalającej jakości (%) (WIOŚ, PGW WP)	18 50	100 100	Dążenie do osiągnięcia dobrego stanu wód	Monitoring jakości wód powierzchniowych i podziemnych	WIOŚ	brak środków finansowych
11			Zużycie wody w gospodarstwach domowych na jednego mieszkańca Gminy [m³] (GUS)	45,7	Wartość niższa od bazowej (mniejsze zużycie)		Działania edukacyjne oraz akcje promujące oszczędzanie wody	Gmina Słupca	brak kapitału ludzkiego, brak środków finansowych, brak zainteresowania społeczeństwa

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźniki			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot/y odpowiedzialny/e	Ryzyko
			Nazwa (+źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
12			Liczba ustanowionych stref pośrednich ochronnych ujęć wody (PGW WP)	0	Według wydanych decyzji		Ustanawianie stref ochronnych ujęć wód	Zarządcy instalacji	brak zasobów kadrowych
13			Rozbudowa, modernizacja obiektów, infrastruktury i monitoring (PGW WP, zarządcy nieruchomości)	Według danych GUS, podmiotów oraz badań WIOŚ	Poprawa do roku bazowego		Inne działania poprawiające jakość wód	Zarządcy nieruchomości, Gmina, WIOŚ, PGW WP	brak środków finansowych, brak zgody konserwatora zabytków na prowadzenie prac, brak infrastruktury przesyłowej, opór społeczny
14		Zapewnienie skutecznej ochrony przed powodzią i suszą	Długość oczyszczonych i utworzonych rowów melioracyjnych [km] (WZMiUW)	-	Według przeprowadzonych prac	Zwiększenie bezpieczeństwa przed podtopieniami	Utrzymywanie urządzeń melioracji wodnych szczegółowych	Gminne Spółki Wodne, PGW WP	brak środków finansowych
15			Budowa obiektów małej retencji (PGW WP)	3	Poprawa do roku bazowego	Rozwój małej retencji	Budowa obiektów małej retencji	Zarządcy nieruchomości	brak środków finansowych, brak zgody konserwatora zabytków na prowadzenie prac, brak, brak założeń w MPZP

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźniki			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot/y odpowiedzialny/e	Ryzyko
			Nazwa (+źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
16	Gospodarka wodno-ściekowa	Rozwój skanalizowania Gminy, utrzymanie i modernizacja sieci wodociągowych	Długość sieci kanalizacyjnej [km] (GUS, dane Gminy)	46,4,km	Poprawa do roku bazowego	Rozbudowa infrastruktury oczyszczania ścieków, w tym realizacja programów sanitacji w zabudowie rozproszonej	Budowa/rozbudowa kanalizacji sanitarnej na terenie powiatu	Gmina Słupca	brak środków finansowych
17			Liczba osób podłączonych do komunalnej oczyszczalni ścieków (GUS, dane Gminy)	3779	Poprawa do roku bazowego		Budowa przyłączeń do sieci kanalizacyjnej	Gmina Słupca, zarządcy nieruchomości.	Brak środków finansowych
18			Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków (GUS, dane Gminy)	154	Poprawa do roku bazowego		Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków	Gmina Słupca, zarządcy nieruchomości	brak środków finansowych
19			Długość sieci wodociągowej [km] (GUS, dane Gminy)	198,8	Zgodnie z planami inwestycyjnymi	Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki	Budowa/rozbudowa/modernizacja sieci wodociągowej na terenie gminy	Gmina Słupca	brak środków finansowych

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźniki			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot/y odpowiedzialny/e	Ryzyko
			Nazwa (+źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
20			Rozbudowa, modernizacja obiektów, infrastruktury i monitoring GUS, dane Gminy, WIOŚ)	Według danych GUS, podmiotów oraz badań WIOŚ	Poprawa do roku bazowego	Rozbudowa infrastruktury oczyszczania ścieków oraz zapewnienie dostępu do czystej wody	Inne działania w zakresie gospodarki wodno-ściekowej	Gmina Słupca, WIOŚ, Zarządcy nieruchomości	brak środków finansowych, brak zgody konserwatora zabytków na prowadzenie prac, brak infrastruktury przesyłowej, opór społeczny
21	Zasoby geologiczne	Ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas prowadzenia prac geologicznych i eksploatacji kopalin	Ilość wydanych koncesji w latach 2018-2024 (Powiat, Urząd Marszałkowski)	2	Według wydanych decyzji	Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin ze złóż	Ochrona złóż kopalin w procesie planowania przestrzennego	Starosta, Marszałek	brak kapitału ludzkiego
22			Punkty niekoncesjonowanego wydobycia kopalin [szt.] (Powiat, Okręgowy Urząd Górniczy)	1	0		Kontrole w zakresie wykonywania postanowień udzielonych koncesji oraz eliminacja nielegalnych eksploatacji	Starosta Słupecki, Okręgowy Urząd Górniczy	opór społeczny, brak kapitału ludzkiego

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźniki			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot/y odpowiedzialny/e	Ryzyko
			Nazwa (+źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
23	Gleby	Dobra jakość gleb	Rekultywacja gleb, na których stwierdzono zanieczyszczenia [ha] (Powiat, RDOŚ)	0	0	Ochrona i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi oraz rekultywacja terenów zdegradowanych	Rekultywacja gleb zanieczyszczonych	Władający terenem (RDOŚ)	brak środków finansowych
24			Ograniczenie emisji zanieczyszczeń z produkcji rolnej (PIORiN, ODR)	-	Zgodnie z planami działań jednostki	Prowadzenie prawidłowej gospodarki rolnej	Doradztwo i kontrole w zakresie prawidłowego nawożenia i użytkowania środków ochrony roślin	(Państwowa Inspekcja Ochrony Roślin i Nasiennictwa, Ośrodek Doradztwa Rolniczego, Okręgowa Stacja Chemiczno Rolnicza)	brak środków finansowych, wykwalifikowanej kadry
25	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Ograniczenie ilości odpadów komunalnych przekazywanych do składowania, kontrola prawidłowości	Mieszkańcy objęci systemem odbioru odpadów komunalnych(%) (Gmina Słupca) Mieszkańcy prowadzący selektywną zbiórkę odpadów komunalnych(%) (Gmina Słupca)	99,6 84,0	100 100	Racjonalne gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami	Objęcie wszystkich mieszkańców Gminy systemem odbioru odpadów oraz selektywnego zbierania odpadów	Gmina Słupca	opór społeczny

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźniki			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot/y odpowiedzialny/e	Ryzyko
			Nazwa (+źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
26			Masa zebranych zmieszanych odpadów komunalnych [Mg] (Gmina Słupca)	876,997	Wartość niższa od bazowej		Ograniczenie zmieszanych odpadów komunalnych	Gmina Słupca	brak środków finansowych
27			Rozbudowa, modernizacja obiektów, infrastruktury i monitoring (GUS, WIOŚ)	Według danych GUS, podmiotów oraz badań WIOŚ	Poprawa do roku bazowego		Wspomaganie działań w zakresie zmniejszenia ilości odpadów oraz poprawy gospodarowania odpadami	Gmina Słupca, Powiat Słupecki, WIOŚ, Zarządcy nieruchomości	brak środków finansowych, brak zgody konserwatora zabytków na prowadzenie prac, brak infrastruktury przesyłowej, opór społeczny
28			Liczba grup odpadów odbieranych selektywnie (Gmina Słupca)	10	Zgodnie z planami inwestycyj nymi	Rozbudowa infrastruktury do selektywnego zbierania odpadów komunalnych	Rozbudowa i modernizacja selektywnej zbiórki odpadów komunalnych	Gmina Słupca, zarządcy nieruchomości, podmioty realizujące działanie,	brak środków finansowych
29			Masa usuniętych wyrobów azbestowych [Mg] (baza azbestowa, (Gmina Słupca)	747,550	Poprawa do roku bazowego	Likwidacja azbestu	Usuwanie wyrobów zawierających azbest	Powiat Słupecki, Gmina Słupca, Osoby fizyczne, przedsiębiorcy,	brak środków finansowych, brak zainteresowania społeczeństwa
30			Możliwość odmowy wydania zezwolenia dla podmiotów, przedsiębiorców którym w okresie ostatnich trzech lat cofnięto lub ograniczono działalność w zakresie gospodarki odpadami za nieprawidłowości w tym zakresie.	0	Liczba wydanych decyzji	Kontrola podmiotów przed uzyskaniem pozwoleń na odbiór, zbieranie i przetwarzanie odpadów pod względem rzetelności prowadzonej dotychczas działalności.	Kontrola podmiotów, przedsiębiorców na etapie wydawania zezwoleń na gospodarowanie odpadami pod względem rzetelności prowadzonej dotychczas działalności	Urząd Marszałkowski, RDOŚ, Starosta Słupecki, Wójt Gminy,	Brak pełnych danych o dotychczasowej działalności podmiotu, przedsiębiorcy

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźniki			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot/y odpowiedzialny/e	Ryzyko
			Nazwa (+źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
31	Zasoby przyrodnicze	Zachowanie różnorodności biologicznej	Powierzchnia obszarów prawnie chronionych [km²] (GUS)	30	Utrzymanie lub poprawa do roku bazowego	Ochrona form ochrony przyrody i innych obszarów cennych przyrodniczo	Ochrona istniejących form ochrony przyrody oraz prace pielęgnacyjne i ochronne z tym związane (w tym inwentaryzacja i uwzględnianie w przepisach prawa miejscowego)	Gmina Słupca, RDOŚ,	brak środków finansowych
32			Powierzchnia obszarów gruntów zadrzewionych i zakrzewionych, długość pasów zieleni [ha, km] (GUS)	1,3ha (GUS 2016)	Poprawa do roku bazowego	Ochrona i odbudowa roślinności przydrożnej, przy ciekach i śródpolnej	Ochrona i odbudowa zadrzewień i zakrzaczeń terenu	Gmina Słupca, zarządcy nieruchomości	brak środków finansowych
33			Lesistość Gminy Słupca [%] (GUS)	5,2	Poprawa do roku bazowego		Prowadzenie zalesień i odnowień w lasach	Nadleśnictwa, zarządcy nieruchomości	brak środków finansowych
34			Powierzchnia zieleni urządzonej [ha] (GUS)	10,5ha (GUS 2016)	Zgodnie z planami inwestycyjnymi	Ochrona krajobrazu	Utrzymanie, odnowa i rozwój terenów zieleni	Gmina Słupca, zarządcy nieruchomości	brak środków finansowych
35	Zagrożenia poważnymi awariami	Utrzymanie stanu bez zdarzeń o znamionach poważnej awarii	Liczba zdarzeń o znamionach poważnej awarii	0	0	Minimalizacja potencjalnych negatywnych skutków awarii	Edukacja społeczeństwa na wypadek wystąpienia poważnych awarii	Gminy, jednostki ratownicze	brak środków finansowych
36							Doposażenie jednostek OSP	Powiat Słupecki, Gmina Słupca,	brak środków finansowych

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźniki			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot/y odpowiedzialny/e	Ryzyko
			Nazwa (+źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
37	Historyczne zanieczyszczenia ziemi	Likwidacja historycznych zanieczyszczeń	Identyfikacja historycznych zanieczyszczeń ziemi	0	Wg przyjętych informacji	Zidentyfikowanie obszarów potencjalnych historycznych zanieczyszczeń ziemi	Identyfikacja, prowadzenie rejestru, likwidacja historycznych zanieczyszczeń ziemi	Starosta, RDOŚ	brak środków finansowych
38	Edukacja ekologiczna	Podnoszenie świadomości ekologicznej	Liczba przeprowadzonych szkoleń, kampanii, akcji, liczba uczestników	Wg danych jednostek realizujących	Wg danych jednostek realizujących	Budowanie prawidłowej postawy społecznej	Podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa (Akcje informacyjne, szkoleniowe, ulotkowe, wykorzystanie mediów, imprez, konkursów, art.)	Powiat, Gmina Słupca, Nadleśnictwa, media, organizacje pozarządowe	brak środków finansowych

Harmonogram najważniejszych i dotychczas zidentyfikowanych działań na terenie Gminy Słupca w latach 2018-2024

W Programie zostały uwzględnione:

- zadania własne Gminy – które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków będących w dyspozycji Gminy ;
- zadania monitorowane/koordynowane – pozostałe zadania, związane z ochroną środowiska i racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych, które będą finansowane ze środków Gmin, przedsiębiorstw oraz ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla gminnego, powiatowego, wojewódzkiego i centralnego.

Tab.37. Harmonogram realizacji najważniejszych i zidentyfikowanych zadań własnych i monitorowanych wraz z ich finansowaniem na terenie Gminy Słupca w latach 2018-2024.

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+jednostki włączone)	Termin realizacji	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G	H
1	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Termomodernizacje budynków użyteczności publicznej.	Gmina Słupca	Zadanie ciągłe	Wg kosztorysów	Budżet Gminy, Środki zewnętrzne	
2		Rozbudowa, modernizacja energooszczędnych systemów oświetlenia budynków i dróg publicznych	Gmina Słupca	Zadanie ciągłe	Wg kosztorysów	Budżet Gminy, Środki zewnętrzne	
3		Udzielanie dofinansowania do wymiany pieców na ekologiczne w gospodarstwach domowych	Gmina Słupca	2018-2024	bd	Budżet Gminy, Środki zewnętrzne	
4		Wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych na budynkach użyteczności publicznej	Gmina Słupca	Zadanie ciągłe	Wg kosztorysów	Budżet Gminy, Środki zewnętrzne	
5		Modernizacje, budowa i rozbudowa dróg	Gmina Słupca, Zarządcy dróg	Zadanie ciągłe	Wg kosztorysów	Budżet Gminy, Środki własne, Środki zewnętrzne	
6		Realizacja zadań zaplanowanych w Planach Gospodarki Niskoemisyjnej	Gmina Słupca	2018-2020	Wg kosztów podanych w PGN	Budżet Gminy, Środki zewnętrzne	
7		Monitoring jakości powietrza	WIOŚ	Zadanie ciągłe	Wydatki bieżące	Środki własne	
8		Budowa sieci gazowej	Gmina Słupca, Dystrybutorzy gazu	2018-2024	Wg kosztorysów	Środki własne, Środki zewnętrzne	
9	Zagrożenie hałasem	Modernizacje, przebudowy i rozbudowy dróg	Gmina Słupca y, Zarządcy dróg	Zadanie ciągłe	Wg kosztorysów	Budżet Gminy, Środki własne, Środki zewnętrzne	
10		Zieleń osłonowa, izolacyjna	Gmina Słupca Powiat Słupca Zarządcy dróg	Zadanie ciągłe	Wg potrzeb	Budżet Środki zewnętrzne	
11		Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 466 odc. Słupca – Pyzdry długość 20,0 km	Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich	2017-2020	16 680 000,0	Środki własne województwa wielkopolskiego	Zadanie ujęte w Planie Transportowy m dla Województwa Wielkopolskieg o w perspektywie 2020 roku

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+jednostki włączone)	Termin realizacji	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G	H
12		Przebudowa chodnika wraz z kanalizacją deszczową i zatokami autobusowymi wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 263 na odc. Koszuty – Młodojewo Parcele	Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich	2017-2020	410 000,0	Środki własne województwa wielkopolskiego	Zadania ujęte w Programie likwidacji zagrożeń na dojściach do szkół dzieci i młodzieży na drogach wojewódzkich, którego realizacja planowana jest do roku 2020
13	Pola elektromagnetyczne	Monitoring pól elektromagnetycznych	WIOŚ, prowadzący instalacje	Zadanie ciągłe	bd	WIOŚ, prowadzący instalacje	
14		Ograniczanie koncentracji źródeł promieniowania elektromagnetycznego na etapie planowania i wydawania decyzji lokalizacyjnych i środowiskowych	Gmina Słupca	Zadanie ciągłe	Wydatki bieżące	Budżet Gminy,	
15	Gospodarowanie wodami	Utrzymywanie urządzeń melioracji wodnych szczegółowych	Gminne Spółki Wodne	Zadanie ciągłe	bd	Środki własne	
16		Odbudowa rzeki Bawół w km 0+000-20+175 wraz z odbudową jazów	WZMiUW Poznań od 01.01.2018r. PGW WP	2020	11 000 000	Środki UE	
17		Odbudowa rzeki Meszny w km 0+000- 10+530 wraz z odbudowa jazów	WZMiUW Poznań od 01.01.2018r. PGW WP	2020	16 000 000	Środki UE	

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+jednostki włączone)	Termin realizacji	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G	H
18		Regulacja Suchej Rzeki w km 5+755-13+880	WZMiUW Poznań od 01.01.2018r. PGW WP	2022	3 200 000	Środki UE	
19		Odbudowa Kanału Sierakowskiego w km 0+000 do 2+300	WZMiUW Poznań od 01.01.2018r. PGW WP	2020	9 920 000	Środki UE	
20		Monitoring jakości wód powierzchniowych i podziemnych	WIOŚ	Zadanie ciągłe	Wydatki bieżące	Środki własne WIOŚ	
21	Gospodarka wodno-ściekowa	Budowa/rozbudowa sieci wodociągowej na terenie Gminy	Gmina Słupca	Zadanie ciągłe	Wg kosztorysów	Budżet Gminy, Środki zewnętrzne	
22		Budowa/rozbudowa kanalizacji sanitarnej na terenie Gminy	Gmina Słupca	Zadanie ciągłe	Wg kosztorysów	Budżet Gminy, Środki zewnętrzne	
23		Rozbudowa sieci kanalizacyjnej dla miejscowości Wola Koszucka, Wacławów i Piotrowo Gmina Lądek – podłączenie do oczyszczalni w Cieninie Zabornym, Gmina Słupca.	Gmina Lądek	2018-2024	bd	Budżet Gminy	
24		Modernizacja, rozbudowa oczyszczalni ścieków	Gmina Słupca	Zadanie ciągłe	Wg kosztorysów	Budżet Gminy, Środki zewnętrzne	
25		Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków	Gmina Słupca	Zadanie ciągłe	Wydatki bieżące	Budżet Gminy	
26		Dotacje do przydomowych oczyszczalni ścieków (tam gdzie budowa sieci kanalizacyjnej nie ma ekonomicznego uzasadnienia) art.:	Gmina Słupca	Zadanie ciągłe	Wg potrzeb	Budżet Gminy, Środki zewnętrzne	
27	Zasoby geologiczne	Ochrona złóż kopalin w procesie planowania przestrzennego	Gmina Słupca	Zadanie ciągłe	wydatki bieżące	Budżet Gminy,	
28	Gleby	Rekultywacja gleb zanieczyszczonych	Władający terenem (RDOŚ)	Zadanie ciągłe	b.d	Środki własne	
29		Ochrona i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi	Gmina Słupca Powiat Słupecki	Zadanie ciągłe	b.d	Środki własne	

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+jednostki włączone)	Termin realizacji	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G	H
30	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Objęcie wszystkich mieszkańców Gminy systemem selektywnego odbioru odpadów oraz selektywnego zbierania odpadów	Gmina Słupca	2018-2024	Wydatki bieżące	Budżet Gminy, Środki zewnętrzne	
31		Minimalizacja ilości składowanych odpadów	Gmina Słupca	2018-2024	Wydatki bieżące	Budżet Gminy, Środki zewnętrzne	
32		Likwidacji nielegalnych miejsc składowania odpadów komunalnych	Gmina Słupca	2018-2024	Wydatki bieżące	Budżet Gminy, Środki zewnętrzne	
33		Modernizacja, rozwój Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych na terenie Gminy	Gmina Słupca	2018-2024	Wydatki bieżące	Budżet Gminy, Środki zewnętrzne	
34		Promocja budowy przydomowych kompostowników	Gmina Słupca	Zadanie ciągłe	Wg potrzeb	Budżet Gminy, Środki zewnętrzne	
35	Zasoby przyrodnicze	Ochrona istniejących form ochrony przyrody oraz prace pielęgnacyjne i ochronne z tym związane (w tym inwentaryzacja i aktualizacja planów miejscowych)	Gmina Słupca	2018-2024	Wydatki bieżące	Budżet Gminy,	
36		Zachowanie korytarzy ekologicznych zapewniających ciągłość między obszarami prawnie chronionymi	Gmina Słupca	Zadanie ciągłe	Wydatki bieżące	Budżet Gminy	
37		Utrzymanie i rozwój terenów zieleni	Gmina Słupca	Zadanie ciągłe	10 000,00	Budżet Gminy	
38		Prowadzenie zalesień i odnowień w lasach	Nadleśnictwa	Zadanie ciągłe	Wg potrzeb	Środki własne	
39		Ochrona drzewostanów przed zwierzyną (grodzenie upraw leśnych)	Nadleśnictwo Gniezno	Zadanie ciągłe	Wg potrzeb	Środki własne	
40		Zwiększanie odporności biologicznej drzewostanów (zwiększanie bioróżnorodności-budki lęgowe dla ptaków, schrony dla nietoperzy, stosowanie grzybni PG-Poszwald w celu ograniczania szkodliwych grzybów)	Nadleśnictwo Gniezno	Zadanie ciągłe	Wg potrzeb	Środki własne	
41		Ograniczanie liczebności szkodliwych owadów liściożernych	Nadleśnictwo Gniezno	wg potrzeb	Wg potrzeb	Fundusz Leśny	
42		Ochrona gatunkowa. Usuwanie barszczu Sosnowskiego	Gmina Słupca	wg potrzeb	Wg potrzeb	Budżet Gminy,	
43		Ochrona gatunkowa. Program ochrony starych drzew na terenach zurbanizowanych	Gmina Słupca	Zadanie ciągłe	Wg potrzeb	Budżet Gminy,	
44	Zagrożenia poważnym i awariami	Edukacja społeczeństwa na wypadek wystąpienia poważnych awarii	Gmina, Jednostki ratownicze	Zadanie ciągłe	Wg potrzeb	Budżet Gminy, Środki zewnętrzne	
45		Doposażenie Ochotniczych Straży Pożarnych	OSP	Zadanie ciągłe	Wydatki bieżące	Budżet Gminy, Środki własne,	

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+jednostki włączone)	Termin realizacji	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G	H
			Związek OSP RP Gmina			Środki zewnętrzne	
46	Historyczne zanieczyszczenia ziemi	Zgłaszanie historycznych zanieczyszczeń ziemi	Gmina Słupca, Mieszkańcy	Zadanie ciągłe	Wg potrzeb	Budżet Gminy, środki zewnętrzne	
47	Edukacja ekologiczna	Podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa (akcje informacyjne, szkoleniowe, ulotkowe, wykorzystanie mediów, imprez, konkursów, art.)	Gmina Słupca, Jednostki samorządowe Nadleśnictwa, media, organizacje pozarządowe	Zadanie ciągłe	10 000,00	Budżet Gminy, środki zewnętrzne	

Źródła finansowania.

Fundamentem powodzenia przedsięwzięć z zakresu ochrony środowiska jest system finansowania, a najważniejszą cechą efektywnego systemu jest synergia działania i efekt „dźwigni finansowej"– dzięki częściowemu finansowaniu, wyzwala inicjatywę do poszukiwania innych, uzupełniających źródeł finansowania i otwiera inne mechanizmy rynkowe, angażując art. Sektor prywatny.
Finansowanie działań *POŚ* leży w gestii podmiotów odpowiedzialnych za realizację zadań.

ŹRÓDŁA FINASOWANIA ZADAŃ:

Środki budżetowe (zasoby własne):

- **Centralne, tj. subsydia (subwencje), dotacje,**
- **Jednostek samorządu terytorialnego,**

Środki prywatne:

- **Wpłaty własne inwestorów,**
- **Kredyty i pożyczki bankowe:**

1. Bank Ochrony Środowiska BOŚ, art. Kredyt inwestycyjny EBI dla przedsięwzięć związanych z ochroną środowiska i finansowaniem projektów infrastrukturalnych, kierowany do samorządów,
2. Bank Gospodarstwa Krajowego BGK, art. Dla Wielkopolski trwa nabór Wniosków o Udzielenie Pożyczki Jessica2 na Realizację Przedsięwzięć z Zakresu Efektywności Energetycznej w Ramach Wielkopolskiego Regionalnego Programu Operacyjnego na lata 2014-2020 (WRPO 2014+),
3. Banki komercyjne,
4. Obligacje, weksle, poręczenia ubezpieczeniowe.

- **Fundusze ochrony środowiska**- opracowane i wdrożone w kraju, narzędzia gromadzenia (pozyskiwania) i redystrybucji środków finansowych na realizację zadań publicznych z zakresu ochrony środowiska. W Polsce funkcjonują następujące fundusze ochrony środowiska:

1. Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej NFOŚiGW,
2. Wojewódzkie Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej WFOŚiGW,
3. Fundusz Leśny.

Środki zagraniczne:

- **Środki Unii Europejskiej** art.: Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014 – 2020, Program LIFE 2016-2020, Program Rozwoju Obszarów Wiejskich 2014 – 2020, Wielkopolski Regionalny Program Operacyjny WPRO 2014-2020
- **Pozostałe** art. Fundusze norweskie i fundusze EOG (Europejski Obszar Gospodarczy) trzecia edycja 2014-2021, Fundusz Szwajcarski.

7.System realizacji Programu Ochrony Środowiska.

Na realizację *POŚ* składają się: współpraca z interesariuszami/uczestnikami, opracowanie treści Programu, wdrażanie i zarządzanie, monitorowanie, okresowa sprawozdawczość, ewaluacja i aktualizacja.
Zarządzanie Programem powinno odbywać się z uwzględnieniem zasad zrównoważonego rozwoju, w oparciu o instrumenty zarządzania, zgodne z kompetencjami i obowiązkami podmiotów.

7. Wykaz interesariuszy zaangażowanych w prace nad *POŚ*.

Uczestnicy wdrażania Programu to jednostki, które uczestniczą w tworzeniu projektu lub są bezpośrednio zainteresowane wynikami jego wdrożenia.
Zgodnie z *POŚ dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2016-2020*, można wyodrębnić cztery grupy podmiotów uczestniczących w realizacji *Programu* z uwagi na pełnioną przez nie rolę, są to:

- podmioty uczestniczące w organizacji i zarządzaniu programem tj. Gmina Słupca wraz z gronem uczestników (art. Starostwo Powiatowe, Jednostki oświatowe, przedsiębiorstwa komunalne, Lasy, organizacje pozarządowe) co zapewni jego akceptację i równomierne obciążenie poszczególnych partnerów w postaci środków i obowiązków,
- podmioty realizujące zadania programu, bezpośrednim realizatorem jest Gmina Słupca i służby, instytucje w odpowiedzialne za realizacje polityki ochrony środowiska na obszarze Gminy Słupca,
- podmioty kontrolujące przebieg realizacji i efekty programu- Rada Gminy Słupca,
- społeczność jako główny podmiot odbierający wyniki działań programu – możliwość udziału społeczeństwa musi być zapewniona na zasadach i w trybie określonych w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (j.t. Dz.U. 2017.1405, z późn. Zm.).

Zgodnie z art. 57 ust. 1pkt 2) i art. 58 ust. 1 pkt 2) wyżej wymienionej ustawy *Program* wymaga zaopiniowania i uzgodnienia przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu i Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny w Poznaniu.

Program podlega zaopiniowaniu przez Zarząd Powiatu w celu zapewnienia jego zgodności z Programem ochrony środowiska dla Powiatu Słupeckiego.

7.2.Monitorowanie, sprawozdawczość, ewaluacja, aktualizacja *POŚ*.

Wdrażanie Programu ochrony środowiska powinno podlegać regularnej ocenie w zakresie (za *POŚ Powiat Słupecki*):

- efektywności wykonania zadań,
- aktualności zidentyfikowanych problemów ekologicznych oraz adekwatności podjętych działań,
- stopnia realizacji Programu w odniesieniu do stopnia realizacji założonych działań i przyjętych celów,
- rozbieżności pomiędzy założonymi celami i działaniami, a ich wykonaniem,
- przyczyn ewentualnych rozbieżności pomiędzy założonymi celami i działaniami, a ich wykonaniem,
- niezbędnych aktualizacji Programu.

Dla prawidłowego przebiegu monitoringu realizacji celów, kierunków i zadań *Programu* dla Gminy Słupca wskazana jest wymiana informacji pomiędzy podmiotami uczestniczącymi w zakresie stopnia zaawansowania realizacji poszczególnych zadań.

Monitorowanie jest procesem systematycznego zbierania i analizowania informacji ilościowych i jakościowych na temat realizowanych zadań.
Monitoring to także strategia zbierania informacji, wymaga gromadzenia danych, ich interpretowania, wykrywania nieprawidłowości jak również korygowania.

Zgodnie z art. 18 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2018 poz. 799 z zm.), organ wykonawczy Gminy – Wójt zobowiązany jest sporządzać co dwa lata Raporty z wykonania *Programu*

Ochrony Środowiska, które przedkłada Radzie Gminy, a następnie przekazuje organowi wykonawczemu Powiatu – Zarząd Powiatu.
Korekty do *Programu* powinny być wprowadzane w drodze uchwały Rady Gminy.

Spis tabel

Spis rysunków

Przewodniczący Rady Gminy
Jerzy Kopczyński

UZASADNIENIE
do Uchwały Nr LII/356/18
Rady Gminy Słupca
z dnia 20 września 2018 roku.

Obowiązek sporządzenia programu ochrony środowiska wynika z przepisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska.
Zgodnie z art. 17 ust.1 w/w ustawy organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy, w celu realizacji polityki ekologicznej państwa, sporządza odpowiednio wojewódzkie, powiatowe i gminne programy ochrony środowiska, uwzględniające następujące wymagania: cele ekologiczne, priorytety ekologiczne, poziomy celów długoterminowych, rodzaj i harmonogram działań proekologicznych, środki niezbędne do osiągnięcia celów, w tym mechanizmy prawno-ekonomiczne i środki finansowe.
Zgodnie z art. 39 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013r., poz. 1235 z późn. zm.) w dniach od 05.03.2018r. do 31.03.2018r. oraz w dniach 01.08.2018r.-26.08.2018r. Wójt Gminy Słupca zapewnił mieszkańcom udział w opracowywaniu dokumentu programu ochrony środowiska i prognozy oddziaływania na środowisko, poprzez poddanie go konsultacją społecznym. Obwieszczenia informujące o możliwości zapoznania się z treściami dokumentów oraz możliwości składania uwag i wniosków zostały zamieszczone na tablicy ogłoszeń Urzędu Gminy w Słupcy, tablicach ogłoszeń 30 sołectw, stronie internetowej Urzędu, BIP Urzędu oraz w lokalnej gazecie. W w/w terminach nie wpłynęły żadne uwagi i wnioski do Programu ochrony Środowiska ani do prognozy oddziaływania na środowisko.
W oparciu o przepisy powołanej ustawy została sporządzona „Prognoza oddziaływania na środowisko", której zakres i stopień szczegółowości został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Poznaniu i Wielkopolskim Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Poznaniu.
Projekt Programu oraz Prognoza uzyskały opinię Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu znak: WOO-III.410.441.2018.PW.1 z dnia 23.07.2018r. oraz Wielkopolskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Poznaniu znak: DN-NS.9012.716.2018 z dnia 01.06.2018r. Ponadto projekt programu został zaopiniowany przez Zarząd Powiatu Słupeckiego Uchwałą nr 348/2018 z dnia 14 sierpnia 2018r.
W świetle powyższego podjęcie przedmiotowej uchwały jest uzasadnione.

Przewodniczący Rady Gminy
Jerzy Kopczyński