

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO



LOKALNEGO PROGRAMU REWITALIZACJI GMINY SZEPIETOWO

Białystok, sierpień 2017 r.

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA
NA ŚRODOWISKO**

**LOKALNEGO PROGRAMU REWITALIZACJI
GMINY SZEPIETOWO**

Opracowanie:

Project Consulting
ul. Wyszyńskiego 2 lok. 28
15-888 Białystok
www.projecto.com.pl

Spis treści

1	WPROWADZENIE	5
1.1	Podstawa formalno-prawna opracowania prognozy	5
1.2	Cel i zakres prognozy	5
2	INFORMACJE O METODACH ZASTOSOWANYCH PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY	7
3	INFORMACJA O ZAWARTOŚCI I GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTU Programu Rewitalizacji.	9
4	POWIĄZANIA PROJEKTU LOKALNEGO PROGRAMU REWITALIZACJI GMINY SZEPIEOWO Z INNymi DOKUMENTAMI ORAZ CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	10
5	ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA	32
1.1.	Położenie i klimat Gminy Szepietowo	32
1.2.	Krajobraz, rzeźba terenu, budowa geologiczna i gleby	33
1.3.	Zasoby naturalne	34
1.4.	Wody	35
1.5.	Rośliny, zwierzęta, lasy i różnorodność biologiczna	41
1.6.	Obszary chronione, w tym obszary Natura 2000 i powiązania przyrodnicze	42
1.7.	Powietrze atmosferyczne	45
1.8.	Hałas	46
1.9.	Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	47
1.10.	Wyjściowy stan środowiska	49
6	CHARAKTERYSTYKA POTENCJALNYCH ZMIAN ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	51
7	STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM	52
8	ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY z dnia 16 kwietnia 2004 r. O OCHRONIE PRZYRODY	53
9	PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA	55

10	ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTU Programu rewitalizacji, W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARÓW NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TYCH OBSZARÓW	65
11	ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE Programu Rewitalizacji WRAZ Z UZASADNIENIEM ICH WYBORU ORAZ OPIS METOD DOKONANIA OCENY PROWADZĄCEJ DO TEGO WYBORU ALBO WYJAŚNIENIE BRAKU ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH	67
12	PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU Programu Rewitalizacji ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA.....	68
13	INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO	68
14	NAPOTKANE TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCE Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY	68
15	STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	69
16	REKOMENDACJE	70
17	LITERATURA I MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE	71

1 WPROWADZENIE

1.1 PODSTAWA FORMALNO-PRAWNA OPRACOWANIA PROGNOZY

Obowiązek przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla *Lokalnego Programu Rewitalizacji Gminy Szepietowo* wynika z art. 46 pkt 2,3 oraz art. 50 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2017, poz. 1405).

Prognoza oddziaływania na środowisko Lokalnego Programu Rewitalizacji Gminy Szepietowo (dalej *Prognoza*) została opracowana zgodnie z ustaleniami umowy zawartej pomiędzy Miastem a Wykonawcą.

Podstawą do opracowania *Prognozy* jest art. 46 ust. 2, art. 50 oraz art. 51 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2017, poz. 1405).

1.2 CEL I ZAKRES PROGNOZY

W *Prognozie* analizie poddano potencjalne skutki środowiskowe realizacji *Programu* oraz zawarto informacje czy założenia określone zostały w sposób optymalny dla środowiska. Niniejszy dokument określa, czy korzyści społeczno-gospodarcze, wynikające z realizacji zamierzeń, rekompensują straty w środowisku, a także jak można zminimalizować ewentualne negatywne oddziaływanie.

Dokument uwzględnia uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Białymstoku¹ oraz Podlaskim Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym². *Prognoza* wykonana została zgodnie z zakresem określonym w art. 51 ust. 2 pkt 1,2 i 3 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2017, poz. 1405). Opracowanie zawiera:

- informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami;
- informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy;
- propozycję dotyczącą przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania;
- informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko;
- streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym;
- ocenę istniejącego stanu środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu;
- analizę stanu środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem;
- analizę i ocenę istniejących problemów ochrony środowiska istotnych z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczących obszarów podlegających

¹ Pismo Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 24.07.2017 r. znak WPN.411.2.7.2017.AR

² Uzgodnienie Podlaskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Białymstoku z dnia 21.07.2017 r., znak NZ.0523.64.2017.

ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2016, poz. 2134, ze zm.);

- analizę i ocenę celów ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotnych z punktu widzenia projektowanego dokumentu oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowania dokumentu;
- analizę i ocenę przewidywanych znaczących oddziaływań, w tym oddziaływań bezpośrednich, pośrednich, wtórnych, skumulowanych, krótkoterminowych, średnioterminowych i długoterminowych, stałych i chwilowych, oraz pozytywnych i negatywnych, na cele i przedmioty ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tych obszarów, a także środowisko, a w szczególności na: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wody, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne, z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy;
- rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tych obszarów;
- rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opisem metod dokonywania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienia braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazanie napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub we współczesnej wiedzy.

Ponadto *Prognoza* została opracowana także z uwzględnieniem art. 52 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2017, poz. 1405), tj.:

- zawiera informacje stosownie do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu oraz etapu przyjęcia tego dokumentu w procesie opracowywania projektów dokumentów powiązanych z tym dokumentem;
- uwzględnia informacje zawarte w prognozach oddziaływania na środowisko sporządzonych dla innych, przyjętych już, dokumentów powiązanych z projektem dokumentu będącego przedmiotem postępowania.

Z jednej strony *Program Rewitalizacji* wyznacza przede wszystkim cele i kierunki działań jakie będzie podejmować gmina w ramach poprawy jakości życia mieszkańców w wielu różnych wymiarach, obejmujących zarówno warunki mieszkaniowe, przestrzenie publiczne, półpubliczne jak również warunki środowiskowe. W niektórych przypadkach dokument nie identyfikuje żadnych konkretnych zamierzeń, nie umiejscawia ich w konkretnych lokalizacjach. Jak stwierdza Kistowski (2002)³, im większa jest ogólnikowość działań zapisanych w dokumencie, tym większy jest subiektywizm ich wpływu na środowisko i tym bardziej rzeczywisty wpływ może różnić się od teoretycznej oceny. Problem ten potęgowany jest przez możliwość wielokierunkowej interpretacji ustaleń dokumentów strategicznych.

Z drugiej strony dokument *Programu Rewitalizacji* uzupełniony jest także o konkretne przedsięwzięcia podstawowe mające za zadanie realizację ujętych w dokumencie celów strategicznych.

³ Kistowski M., Wybrane aspekty metodyczne sporządzania strategicznych ocen oddziaływania na środowisko przyrodnicze, „Człowiek i środowisko” 26 (3-4) 2002, s. 55-72.

2 INFORMACJE O METODACH ZASTOSOWANYCH PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY

Informacje zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko, o których mowa w art. 51 ust. 2, 3 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko zostały opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny. Dostosowane były także do zawartości i stopnia szczegółowości analizowanego dokumentu oraz jego miejsca w hierarchii, jaką zajmuje w stosunku do dokumentów lokalnych, wojewódzkich i krajowych. Dlatego też pierwszym etapem przy sporządzaniu *Prognozy* było określenie stopnia szczegółowości prowadzonych ocen, tak aby odpowiadały zawartości i stopniowi szczegółowości *Programu*.

Program został podzielona na następujące poziomy: cel główny, cele strategiczne oraz kierunki działań a także podstawowe przedsięwzięcia rewitalizacyjne. Najbardziej szczegółowy poziom wskazują kierunki działań w ramach celów strategicznych oraz konkretne przedsięwzięcia podstawowe. Dlatego też badane oddziaływanie skutków realizacji *Programu* odniesiono właśnie do nich. Proponowane kierunki działań oraz podstawowe przedsięwzięcia poddano ocenie także pod kątem ujęcia kwestii ochrony środowiska.

Zasadniczej oceny wpływu działań i zadań zaproponowanych w *Programu* dokonano metodą *desk research*, w ramach której poddano analizie ogólnodostępne źródła wiedzy dotyczące badanych zjawisk: raporty i badania realizowane przez instytucje rządowe, samorządowe lub inne wiarygodne jednostki organizacyjne, dokumenty o charakterze strategicznym i programowym na poziomie unijnym, krajowym, regionalnym i lokalnym.

Jedną z metodą analitycznych wykorzystywanych w opracowywaniu *Prognozy* była metoda macierzowa. Metoda polega na sporządzeniu macierzy, w których umieszcza się dwie grupy list elementów i określa się powiązanie pomiędzy każdym elementem jednej grupy i wszystkimi elementami drugiej grupy. Rodzaj i intensywność powiązania zależy od przyjętych rozwiązań.

W *Prognozie* zastosowano następujące rodzaje matryc: matrycę wpływu realizacji kierunków przedsięwzięć podstawowych *Programu* na komponenty środowiska oraz matrycę wzajemnych powiązań celów polityk strategicznych szczebla międzynarodowego, krajowego i regionalnego z celami operacyjnymi *Programu*.

Przewidywane oddziaływanie na środowisko poszczególnych kierunków działań oceniono, według odpowiedniej wagi:

(+) – oddziaływanie pozytywne, podejmowane w ramach nich działania ukierunkowane są na poprawę stanu środowiska, jednocześnie realizacja przedsięwzięć nie ma potencjalnie negatywnego oddziaływania na środowisko;

(-) – oddziaływanie negatywne, podejmowane w ramach nich działania nie są ukierunkowane na poprawę stanu środowiska, jednocześnie realizacja przedsięwzięć może istotnie potencjalnie negatywnie oddziaływać na pewne komponenty środowiska;

(0) – oddziaływanie neutralne, w przypadku działań infrastrukturalnych w zależności od podjętych konkretnych inwestycji, mogą potencjalnie zmienić się w pozytywne albo negatywne, jednocześnie na tym etapie prognozowania nie można tego jednoznacznie stwierdzić a jedynie zasygnalizować, że w przyszłości problem ten może wystąpić.

Przy sporządzeniu matrycy wzajemnych powiązań celów polityk zastosowano następującą metodykę oceny:

- cele *Programu* uznano za zbieżne z celami innych dokumentów strategicznych, jeśli wystąpiły bezpośrednio i istotne powiązania zaplanowanych działań pomiędzy dokumentami (w tabeli zaprezentowano to jako znak „+”),

- cele *Programu* uznano za niezbieżne z celami innych dokumentów strategicznych, jeśli wystąpiły bezpośrednie i istotne sprzeczności celów pomiędzy dokumentami (w tabeli zaprezentowano to jako znak „-”),
- cele *Programu* uznano za częściowo zbieżne z celami innych dokumentów strategicznych (w tabeli zaprezentowano to jako znak „+/-”),
- brak istotnych powiązań zaprezentowano w tabeli jako puste pole.

Wykorzystanie metody macierzowej dla oceny wpływu realizacji celów strategicznych *Programu Rewitalizacji* na komponenty środowiska wymagało oceny stanu środowiska dzisiaj i w przyszłości. W związku z tym do oceny tego stanu, wykorzystano metodę wnioskowania heurystycznego, polegającą na eksperckiej ocenie przebiegu dotychczasowych procesów w środowisku oraz potencjalnych zmian w wyniku realizacji działań w poszczególnych obszarach interwencji.

Metoda macierzowa wskazana jest w literaturze fachowej jako jeden z najskuteczniejszych sposobów oceny wpływu ustaleń dokumentu na poszczególne elementy środowiska⁴.

⁴ Kistowski M., *Wybrane aspekty metodyczne...*, op. cit., s. 55-72.

3 INFORMACJA O ZAWARTOŚCI I GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTU PROGRAMU REWITALIZACJI

Lokalny Program Rewitalizacji Gminy Szepietowo opracowany jest w oparciu o art. 18 ust.2 pkt. 6 ustawy z dnia 8 marca 1990 o samorządzie gminnym (Dz. U. 2016 r. poz. 446) oraz zgodnie z Wytocznymi w zakresie rewitalizacji w programach operacyjnych na lata 2014-2020 Ministra Rozwoju z lipca 2016 r.

Wytoczne rewitalizacje definiują jako: kompleksowy proces wyprowadzania ze stanu kryzysowego obszarów zdegradowanych poprzez działania całościowe (powiązane wzajemnie przedsięwzięcia obejmujące kwestie społeczne oraz gospodarcze lub przestrzenno funkcjonalne lub techniczne lub środowiskowe), integrując interwencję na rzecz społeczności lokalnej, przestrzeni i lokalnej gospodarki, skoncentrowane terytorialnie i prowadzone w sposób zaplanowany oraz zintegrowany poprzez programy rewitalizacji

Wizja Programu została sformułowana następująco:

Obszary rewitalizacji to miejsca z dobrą infrastrukturą kultury, oświaty i rekreacji, zintegrowanymi, aktywnymi i przedsiębiorczymi mieszkańcami realizującymi się zawodowo i społecznie.

W obrębie poszczególnych celów wyznaczono kierunki działań.

Cel 1. Wzrost poziomu przedsiębiorczości, kreatywności i integracji społecznej w ramach którego wyznaczono 2 kierunki działań:

- 1.1. Rozwój przedsiębiorczości i kompetencji zawodowych;
- 1.2. Rozwój form integracji i aktywizacji społecznej;

Cel 2: Podniesienie jakości życia mieszkańców, w ramach którego wyznaczono 3 kierunki działań:

- 2.1. Wzrost dostępu do infrastruktury sportowo – rekreacyjnej;
- 2.2. Wzrost dostępności do infrastruktury oświatowej wysokiej jakości;
- 2.3. Poprawa dostępności do usług komunalnych;

Ponadto każdemu z kierunków przyporządkowano konkretne zadanie inwestycyjne.

4 POWIĄZANIA PROJEKTU LOKALNEGO PROGRAMU REWITALIZACJI GMINY SZEPIEWO Z INNYMI DOKUMENTAMI ORAZ CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Analizę spójności i powiązania *Programu Rewitalizacji* z innymi dokumentami strategicznymi przeprowadzono w kontekście polityk i strategii wyższego lub tego samego rzędu. Tym samym przeanalizowano i oceniono cele ochrony środowiska ustanowione w dokumentach szczebla międzynarodowego, wspólnotowego, krajowego oraz wojewódzkiego, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu. Analiza zgodności *Programu Rewitalizacji* z innymi dokumentami strategicznymi dotyczy zasad ochrony środowiska, w tym przede wszystkim zgodności z zasadą zrównoważonego rozwoju.

Analizie poddano następujące dokumenty strategiczne opracowane na szczeblu międzynarodowym, krajowym, wojewódzkim i lokalnym: *Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. Ramowa Dyrektywa Wodna, Polityka ekologiczna państwa, Plan Gospodarki Odpadami Województwa Podlaskiego na lata 2016-2022, Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podlaskiego, pakiet klimatyczny – energetyczny, Strategią Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020, Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych, Programem ochrony powietrza dla strefy podlaskiej, Opracowaniem ekofizjograficznym - Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Szepietowo.*

Zgodność założeń *Programu Rewitalizacji* z tymi dokumentami gwarantuje, że podejmowane działania będą harmonizowały z kierunkami rozwoju ustalonymi na poziomie międzynarodowym, krajowym, regionalny i lokalnym. Oznacza to że planowane działania nie będą przypadkowe oraz że przyczynią się do realizacji celów o charakterze globalnym i długoterminowym.

Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030

Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA 2020) określa warunki stabilnego rozwoju społeczno-gospodarczego w obliczu ryzyk, jakie niosą za sobą zmiany klimatyczne. Przewidziano w nim także rozwiązania wykorzystujące pozytywny wpływ, jaki działania te mogą wywierać nie tylko na stan środowiska, ale również na wzrost gospodarczy. Działania adaptacyjne, podejmowane zarówno przez podmioty publiczne, jak i prywatne, będą dokonywane poprzez realizację polityk, inwestycje w infrastrukturę oraz technologie. Niezwykle istotna jest również wiedza i informacja o konsekwencjach zmian klimatycznych, a także zmiany zachowań społecznych. W dokumencie uwzględniono i przeanalizowano obecne i oczekiwane zmiany klimatu, w tym scenariusze zmian klimatu dla Polski do roku 2030. Wykazały one, że największe zagrożenie dla gospodarki i społeczeństwa będą stanowiły ekstremalne zjawiska pogodowe, takie jak deszcze nawalne, powodzie, podtopienia, osunięcia ziemi, fale upałów, susze, huragany, osuwiska itp. Zjawiska te będą występowały prawdopodobnie z coraz większą częstotliwością i natężeniem, obejmując coraz większe obszary kraju.

Celem głównym SPA jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu. Celami szczegółowymi są:

- Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska. Przyjętym kierunkiem działań w tym obszarze jest dostosowanie sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu poprzez zapewnienie funkcjonowania w warunkach zarówno nadmiaru, jak i niedoboru wody. Planowane

działania poprawią system gospodarki wodnej w Polsce, ułatwią dostęp do wody dobrej jakości, ograniczą negatywne skutki susz i powodzi.

- Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich, szczególnie wrażliwych na zmiany klimatu. Konieczne są zatem działania dotyczące ochrony ludności w sytuacjach kryzysowych, jak i odnoszące się do produkcji rolniczej i rybackiej.
- Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu.
- Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu. Wskazane jest prowadzenie właściwego monitoringu, ostrzegania, jak również reagowania, ze szczególnym uwzględnieniem wrażliwości aglomeracji miejskich. Niezbędna jest również koordynacja na poziomie krajowym, szczególnie w kontekście zarządzania kryzysowego, ratownictwa i ochrony ludności. Ponadto miejska polityka przestrzenna powinna uwzględniać zmiany klimatu (adaptacja instalacji sanitarnych i sieci kanalizacyjnych do zwiększonych opadów nawalnych, mała retencja miejska oraz zwiększenie obszarów terenów zieleni i wodnych w mieście).
- Poszukiwanie i wdrażanie innowacji (organizacyjnych i technicznych) sprzyjających adaptacji do zmian klimatu.
- Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu (promowanie działań zwiększających wiedzę na temat ryzyk związanych ze zjawiskami ekstremalnymi i metodami ograniczania ich wpływu).

W *Programie Rewitalizacji* uwzględniono inwestycje związane z dostosowaniem obiektów oświatowych gminy na cele realizacji zadań z zakresu wychowania przedszkolnego, podniesienie jakości infrastruktury oświatowej (kierunek 2.2.), remont, budowa i wyposażenie świetlic wiejskich (kierunek 2.1.). Ich realizacja może pośrednio wpłynąć na założenia strategii z uwagi na fakt, że obiekty te będą budowane w nowej technologii zgodni z zasadami BAT i będą energooszczędne. A co za tym idzie wpłyną korzystnie na lokalne środowisko szczególnie pozwolą na utrzymanie właściwych poziomów substancji w powietrzu.

Ponadto w *Programie Rewitalizacji* położono duży nacisk na edukację która obejmie także kwestię ochrony lokalnego środowiska z uwzględnieniem adaptacji do zmian klimatu.

Można więc uznać że założenia *Strategii* zostaną zrealizowane także za pomocą działań ujętych w *Programie Rewitalizacji*.

Ramowa Dyrektywa Wodna (RDW)

Najważniejszym przesłaniem RDW jest ochrona zasobów wodnych dla przyszłych pokoleń. Wprowadza ona zintegrowaną politykę wodną mającą na celu zapewnienie ludziom dostępu do czystej wody pitnej po rozsądnej cenie, która umożliwi rozwój gospodarczy i społeczny przy równoczesnym poszanowaniu potrzeb środowiska. Głównym celem RDW jest osiągnięcie stanu wszystkich części wód, poprzez określenie i wdrożenie koniecznych działań w ramach zintegrowanych programów działań w państwach członkowskich. Zgodnie z przepisami RDW planowanie gospodarowaniem wodami odbywa się w podziale na obszary dorzeczy. Na obszarze Polski wyznaczonych jest 10 obszarów dorzeczy: Wisły, Odry, Dniestru, Dunaju, Jałty, Łaby, Pregoty, Świeżej i Ucher. Teren gminy położony jest w obszarze dorzecza Wisły (dla których opracowano plany gospodarowania wodami)

Ponadto RDW: chroni wszystkie wody – rzeki, jeziora, wody przybrzeżne i wody podziemne; ustanawia system zarządzania zlewniowego, gdyż dla wody nie istnieją granice polityczne; wymaga przygranicznej współpracy sąsiadujących państw - zainteresowanych stron; zapewnia aktywny udział wszystkich zainteresowanych stron w działaniach na rzecz gospodarowania wodą; zapewnia redukcję oraz kontrolę zanieczyszczeń pochodzących ze wszystkich źródeł oraz równowagę wymogi ochrony środowiska z interesami ludzi.

W Programie Rewitalizacji uwzględniono między innymi przedsięwzięcia związane z dostosowaniem obiektów oświatowych gminy na cele realizacji zadań z zakresu wychowania przedszkolnego, podniesienie jakości infrastruktury oświatowej (kierunek 2.2.), remont, budowa i wyposażenie świetlic wiejskich (kierunek 2.1.), rewitalizacja przestrzeni miejskiej dla rozwoju przedsiębiorczości: budowa targowiska miejskiego w Szepietowie, rewitalizacja przestrzeni, placów i remont obiektów pokolejowych (kierunek 1.1.), które w sposób pośredni mogą przyczynić się do realizacji założeń ujętych w RDW. Wszystkie planowane do realizacji przedsięwzięcia będą realizowane w ramach technologii BAT z zachowaniem wysokiej jakości środowiska naturalnego szczególnie z uwzględnieniem ochrony wód powierzchniowych i podziemnych.

Można więc uznać, że oba dokumenty są ze sobą spójne.

Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016

Podstawą prawną do opracowania dokumentu jest ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska*. Polska, będąc członkiem Unii Europejskiej od 1 maja 2004 roku, jest zobligowana do implementacji prawodawstwa unijnego do polskiego systemu prawnego. Powoduje to wiele trudnych do wypełnienia zobowiązań m.in. z zakresu ochrony środowiska.

Polityka Ekologiczna Państwa wyznacza siedem głównych działań systemowych z następującymi celami średniokresowymi do 2016 roku:

- uwzględnienie zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych - „...*Projekty dokumentów strategicznych wszystkich sektorów gospodarki będą, zgodnie z obowiązującym w tym zakresie prawem, poddawane procedurze oceny oddziaływania na środowisko i wyniki tej oceny będą uwzględniane w ostatecznych wersjach tych dokumentów*”;
- aktywizacja rynku na rzecz ochrony środowiska – „... *Uruchomienie takich mechanizmów prawnych, ekonomicznych i edukacyjnych, które prowadziłyby do rozwoju proekologicznej produkcji towarów oraz do świadomych postaw konsumenckich zgodnie z zasadą rozwoju zrównoważonego*”;
- zarządzanie środowiskiem – „*Celem podstawowym jest jak najszersze przystępowanie do systemu EMAS, rozpowszechnianie wiedzy wśród społeczeństwa o tym systemie i tworzenie korzyści ekonomicznych dla firm i instytucji będących w systemie*”;
- udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska – „*Głównym celem jest podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa, zgodnie z zasadą - myśl globalnie, działaj lokalnie*”;
- rozwój badań i postęp – „*Głównym celem jest zwiększenie roli polskich placówek badawczych we wdrażaniu eko-innowacji w przemyśle oraz w produkcji wyrobów przyjaznych dla środowiska oraz doprowadzenie do zadowalającego stanu systemu monitoringu środowiska*”;
- odpowiedzialność za szkody w środowisku – „*Celem polityki ekologicznej jest stworzenie systemu prewencyjnego, mającego na celu zapobieganie szkodom w środowisku i sygnalizującego możliwość wystąpienia szkody. W przypadku wystąpienia szkody w środowisku koszty naprawy muszą w pełni ponieść jej sprawcy*”;
- aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym – „...*Konieczne przywrócenie właściwej roli planowania przestrzennego na obszarze całego kraju, w szczególności dotyczy to miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, które powinny być podstawą lokalizacji nowych inwestycji.*”

W *Polityce Ekologicznej Państwa* wiele uwagi poświęcono ochronie przyrody. Celem działań powinno być zachowanie różnorodności biologicznej przyrody polskiej z umożliwieniem zrównoważonego rozwoju gospodarczego kraju.

Główne działania z perspektywą do 2016, to przede wszystkim:

- dokończenie inwentaryzacji i waloryzacji różnorodności Polski, szczególnie na obszarach, na których planowane są inwestycje infrastrukturalne przewidziane do współfinansowania m.in. ze środków POIiŚ 2007-2013 (Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko),
- egzekwowanie wymogów ochrony środowiska w miejscowych planach przestrzennego zagospodarowania oraz rygorystyczne przestrzeganie zasad ochrony środowiska,
- wypracowanie skutecznych metod ochrony cennych przyrodniczo zadrzewień przydrożnych oraz zieleni miejskiej,
- kontynuacja tworzenia krajowej sieci obszarów chronionych,
- współpraca z organizacjami pozarządowymi oraz prowadzenie akcji edukacyjnych wśród społeczeństwa.

Ważnym elementem *Polityki Ekologicznej Państwa* jest ochrona lasów i ich zrównoważony rozwój. Celem działań powinno być kontynuowanie racjonalnego użytkowania zasobów leśnych poprzez kształtowanie odpowiedniej struktury gatunkowej i wiekowej lasów z zachowaniem bogactwa biologicznego.

Podstawowe działania z perspektywą do 2016 roku, to m.in.:

- realizacja przez Lasy Państwowe *Krajowego programu zwiększenia lesistości*,
- dostosowanie gospodarki leśnej do wymogów wynikających z ochrony sieci obszarów Natura 2000,
- dostosowanie składu gatunkowego lasów do siedlisk i zwiększenie różnorodności genetycznej i gatunkowej biocenoz leśnych,
- rozbudowa funkcji leśnych banków genów oraz wprowadzenie alternatywnego systemu certyfikacji lasów.

Obecny stan gospodarki wodnej w Polsce wymaga gruntownej reformy. *Polityka Ekologiczna Państwa* wskazuje główny cel działań – uchronienie gospodarki narodowej od deficytów wody, zabezpieczenie rejonów kraju przed skutkami powodzi oraz zwiększenie samofinansowania gospodarki wodnej.

Podstawowe działania z perspektywą do 2016 roku, to:

- ✓ przyjęcie do realizacji *Narodowej Strategii Gospodarowania Wodami do roku 2030 (z uwzględnieniem etapu 2015 r.)*, która wskazywałaby m.in. na:
 - stopniowe wprowadzenie odpłatności przez użytkowników wód za korzystanie z zasobów wodnych, z uwzględnieniem oddziaływania na środowisko,
 - pełne dostosowanie prawa polskiego do prawa UE,
 - przygotowanie oceny ryzyka powodziowego, która wskazywała będzie obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi, dla których do 2013 r. należało opracować mapy zagrożenia i mapy ryzyka powodziowego,
 - rozwój tzw. małej retencji wody przy wsparciu finansowym z programów UE,
 - realizacja projektów z środków Programu Operacyjnego „Infrastruktura i Środowisko” (priorytet III), mających na celu zapewnienie odpowiedniej ilości zasobów wodnych na potrzeby ludności i gospodarki kraju oraz ochrony przed powodzią,
 - modernizacja systemów melioracyjnych przez zaopatrzenie ich w urządzenia piętrzące wodę, umożliwiające sterowanie odpływem,

- dokończenie systemu monitorowania terenów osuwiskowych,
- rozpoczęcie realizacji ochrony głównych zbiorników wód podziemnych.

Głównym celem ochrony powierzchni ziemi w Polsce będzie rozpowszechnianie dobrych praktyk rolnych i leśnych, przeciwdziałanie degradacji terenów rolnych, łąkowych i wodno-błotnych oraz zwiększenie skali rekultywacji gleb zdegradowanych.

Podstawowe działania z perspektywą do 2016 roku, to m.in.:

- opracowanie krajowej strategii ochrony gleb, w tym walki z ich zakwaszeniem,
- promocja rolnictwa ekologicznego i rolnictwa integrowanego,
- waloryzacja terenów pod względem ich przydatności do produkcji zdrowej żywności oraz promocja takiej żywności.

Polityka Ekologiczna Państwa wskazuje główny cel działań związanych z prawidłowym gospodarowaniem zasobami geologicznymi. Właściwe gospodarowanie zasobami geologicznymi powinno prowadzić do ochrony zasobów kopalin i wykorzystania środowiska geologicznego dla celów produkcyjnych.

Podstawowe działania do 2012 (z perspektywą do 2016) roku, to m.in.:

- ułatwienia dla przedsiębiorstw prowadzących prace poszukiwawczo-rozpoznawcze przez uchwalenie nowego prawa geologicznego i górniczego,
- ułatwienia w dostępie do map i danych geologicznych,
- tworzenie stanowisk dokumentacyjnych i geoparków w celu prawnej ochrony dziedzictwa geologicznego Polski oraz inwentaryzacja stanowisk geologicznych i utworzenie ich centralnego rejestru,
- zakończenie prac nad systemem osłony przeciwosuwiskowej SOPO i utworzenie centralnego rejestru osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi,
- prowadzenie polityki koncesyjnej mającej na celu zwiększenie udokumentowania złóż surowców energetycznych z jednoczesnym promowaniem nowych technologii pozyskiwania energii ze złóż, zwłaszcza węgla, w celu minimalizowania negatywnego wpływu na środowisko dotychczasowego sposobu eksploatacji.

Polityka Ekologiczna Państwa wskazuje na zagrożenia oraz określa cele i działania mające na celu poprawę stanu środowiska naturalnego, zdrowia ludzkiego, czy też bezpieczeństwa ekologicznego. Jednym z podstawowych celów w obszarze zdrowia środowiskowego jest dalsza poprawa stanu zdrowotnego mieszkańców w wyniku wspólnych działań sektora ochrony środowiska z sektorem zdrowia oraz skuteczny nadzór nad wszystkimi w kraju instalacjami będącymi potencjalnymi źródłami awarii przemysłowych powodujących zanieczyszczenie środowiska.

Podstawowe działania z perspektywą do 2016 roku, to m.in.:

- zbierania i udostępniania informacji na temat zagrożeń dla zdrowia społeczeństwa,
- opracowania zasad analizy ryzyka zdrowotnego dla procedur związanych z dopuszczaniem inwestycji do realizacji,
- poprawy funkcjonowania państwowego monitoringu środowiska i monitoringu sanitarnego przez poprawę technicznego wyposażenia służb kontrolnych w nowoczesny sprzęt oraz sieci alarmowe,
- wspólnych działań Państwowej Inspekcji Sanitarnej i Inspekcji Środowiska w celu poprawy jakości wody pitnej,

- doposażenie straży pożarnej w sprzęt do ratownictwa chemiczno-ekologicznego oraz sporządzanie wojewódzkich i powiatowych planów zarządzania ryzykiem wystąpienia awarii.

Polityka Ekologiczna Państwa wskazuje główny cel działań związanych z poprawą jakości powietrza jako:

- spełnienie przez Polskę zobowiązań wynikających z Traktatu Akcesyjnego oraz z następujących dyrektyw unijnych:
 - dyrektywa LCP - emisja z dużych źródeł energii, o mocy powyżej 50 MWc, już w 2008 r. nie powinna być wyższa niż 454 tys. ton dla SO₂ i 254 tys. ton dla NO_x, w 2010 r. dla SO₂ - 426 tys., dla NO_x - 251 tys. ton, a w roku 2012 dla SO₂ - 358 tys. ton, dla NO_x - 239 tys. ton,
 - dyrektywa CAFE - dotyczące pyłu drobnego o granulacji 10 mikrometrów (PM10) oraz 2,5 mikrometra (PM 2,5);
- całkowitą likwidację emisji substancji niszczących warstwę ozonową przez wycofanie ich z obrotu i stosowania na terytorium Polski.

Powyższe cele będą realizowane m.in. poprzez następujące działania:

- dalsza redukcja emisji SO₂, NO_x i pyłu drobnego z procesów wytwarzania energii,
- możliwie szybkie uchwalenie nowej polityki energetycznej Polski do 2030 r.,
- modernizacja systemu energetycznego,
- gazyfikacja węgla (w tym gazyfikacja podziemna),
- opracowanie i wdrożenie przez właściwych marszałków województw programów naprawczych w 161 strefach miejskich, w których notuje się przekroczenia standardów dla pyłu drobnego PM10 i PM2,5 zawartych w Dyrektywie CAFE.

Głównym celem opisanym w *Polityce Ekologicznej Państwa* w zakresie ochrony zasobów wodnych jest utrzymanie lub osiągnięcie dobrego stanu wszystkich wód, w tym również zachowanie i przywracanie ciągłości ekologicznej cieków. Do końca 2015 roku Polska powinna osiągnąć 75% redukcję całkowitego ładunku azotu i fosforu w ściekach komunalnych, kończąc program budowy oczyszczalni ścieków i sieci kanalizacyjnych dla wszystkich aglomeracji powyżej 2 000 RLM.

Podstawowe działania z perspektywą do 2016 roku, to m.in.:

- budowa lub modernizacja oczyszczalni ścieków z podwyższonym usuwaniem biogenów dla wszystkich aglomeracji powyżej 15 000 RLM oraz rozbudowa dla nich sieci kanalizacyjnych,
- uruchomienie działań zapisanych w planach gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy w Polsce oraz w programie wodno-środowiskowym kraju,
- realizacja programów działań na obszarach szczególnie narażonych na azotany pochodzenia rolniczego,
- wyposażenie zakładów sektora rolno-spożywczego w wysokosprawne oczyszczalnie ścieków,
- wyposażenie jak największej liczby gospodarstw rolnych w zbiorniki na gnojowicę i płyty obornikowe,
- ustanowienie obszarów ochronnych dla głównych zbiorników wód podziemnych oraz stref ochrony ujęć wód podziemnych,
- wdrożenie do praktyki najbardziej skutecznych i ekonomicznie opłacalnych metod odzysku osadów ściekowych z dużych oczyszczalni ścieków.

Polityka Ekologiczna Państwa wskazuje jednoznacznie na zły stan gospodarki odpadami, zwłaszcza odpadami komunalnymi.

Głównymi celami działań na najbliższe lata powinno być:

- zwiększenie odzysku energii z odpadów komunalnych w sposób bezpieczny dla środowiska,
- zamknięcie wszystkich składowisk, które nie spełniają standardów UE i ich rekultywacja,
- eliminacja kierowania na składowiska zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz zużytych baterii i akumulatorów,
- organizacja systemu preselekcji sortowania i odzysku odpadów komunalnych, tak aby na składowiska nie trafiało ich więcej niż 50% w stosunku do odpadów wytworzonych w gospodarstwach domowych.

Powyższe cele będą realizowane m.in. poprzez następujące działania:

- reforma obecnego systemu zbierania i odzysku odpadów komunalnych w gminach, dająca władzom samorządowym znacznie większe uprawnienia w zarządzaniu i kontrolowaniu systemu,
- zwiększenie stawek opłat za składowanie odpadów zmieszanych biodegradowalnych oraz odpadów, które można poddać procesom odzysku,
- wprowadzenie rozwiązań poprawiających skuteczność systemu recyklingu wyeksploatowanych pojazdów,
- realizacja projektów dotyczących redukcji ilości składowanych odpadów komunalnych i zwiększenia udziału odpadów komunalnych poddawanych odzyskowi i unieszkodliwieniu,
- intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej minimalizację powstawania odpadów (np. opakowań, toreb foliowych) i ich preselekcję w gospodarstwach domowych,
- dokończenie akcji likwidacji mogilników, zawierających przeterminowane środki ochrony roślin i inne odpady niebezpieczne oraz akcji eliminacji PCB z transformatorów i kondensatorów.

Ochrona przed nadmiernym hałasem oraz przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych, to jeden z priorytetów *Polityki Ekologicznej Państwa*. Jako główny cel działań wskazuje się dokonanie wiarygodnej oceny narażania społeczeństwa na ponadnormatywny hałas oraz na nadmierne oddziaływanie pól elektromagnetycznych wraz z podjęciem kroków do zmniejszenia tego zagrożenia tam, gdzie jest ono największe.

Wśród działań wymienia się:

- sporządzenie map akustycznych dla miast powyżej 100 tys. mieszkańców oraz dla dróg krajowych i lotnisk,
- opracowanie procedur zapewniających bezpieczną lokalizację źródeł pól elektromagnetycznych.

Polityka Ekologiczna Państwa odnosi się również do substancji chemicznych w środowisku i jako główny cel wskazuje stworzenie efektywnego systemu nadzoru nad substancjami chemicznymi dopuszczonymi na rynek, zgodnego z zasadami Rozporządzenia REACH.

Podjęte w *Programie Rewitalizacji* zadania inwestycyjne związane z dostosowaniem obiektów oświatowych gminy na cele realizacji zadań z zakresu wychowania przedszkolnego, podniesienie jakości infrastruktury oświatowej (kierunek 2.2.), remont, budowa i wyposażenie świetlic wiejskich (kierunek 2.1.). Ich realizacja może pośrednio wpłynąć na założenia polityki z uwagi na fakt, że obiekty te będą budowane w nowej technologii zgodni z zasadami BAT i będą energooszczędne.

A co za tym idzie wpłyną korzystnie na lokalne środowisko szczególnie pozwolą na utrzymanie właściwych poziomów substancji w powietrzu dobra jakość wód powierzchniowych i podziemnych (kierunek 1.1.).

Ponadto w *Programie Rewitalizacji* położono duży nacisk na edukację, która obejmie także kwestię ochrony lokalnego środowiska z uwzględnieniem adaptacji do zmian klimatu.

Tym samym podjęte w Programie Rewitalizacji inwestycje są zbieżne z założeniami omawianego wyżej dokumentu.

Plan Gospodarki Odpadami Województwa Podlaskiego na lata 2016-2022

Plan gospodarki odpadami dla województwa podlaskiego wyznacza 14 głównych celów:

1. Zmniejszenie ilości powstających odpadów:
 - a) ograniczenie marnotrawienia żywności,
 - b) wprowadzenie selektywnego zbierania bioodpadów z zakładów zbiorowego żywienia.
2. Zwiększenie świadomości społeczeństwa na temat właściwego gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji.
3. Planowanie systemów zagospodarowania odpadów w regionach zgodnych z hierarchią sposobów postępowania z odpadami.
4. 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.
5. Zmniejszenie udziału zmieszanych odpadów komunalnych w całym strumieniu zbieranych odpadów (zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie).
6. Zwiększenie udziału odzysku, w szczególności recyklingu w odniesieniu do szkła, metali, tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury, jak również odzysku energii z odpadów zgodnego z wymogami ochrony środowiska.
7. Zwiększenie ilości zbieranych selektywnie odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych.
8. Zmniejszenie ilości odpadów ulegających biodegradacji unieszkodliwianych przez składowanie.
9. Zaprzestanie składowania odpadów ulegających biodegradacji selektywnie zebranych.
10. Zaprzestanie składowania zmieszanych odpadów komunalnych bez przetworzenia.
11. Ograniczenie liczby miejsc nielegalnego składowania odpadów komunalnych.
12. Utworzenie systemu monitorowania gospodarki odpadami komunalnymi.
13. Monitorowanie i kontrola postępowania z frakcją odpadów komunalnych wysortowaną ze strumienia zmieszanych odpadów komunalnych i nieprzeznaczoną do składowania (frakcja 19 12 12).
14. Zbilansowanie 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% s.m. i o ciepłe spalania powyżej 6 MJ/kg suchej masy, od 1 stycznia 2016 r.

Cele ujęte w *Programie Rewitalizacji* nie wiążą się bezpośrednio z celami przetoczonymi wyżej, jednakże proponowane w dokumencie przedsięwzięcia takie jak dostosowanie obiektów oświatowych gminy na cele realizacji zadań z zakresu wychowania przedszkolnego, podniesienie jakości

infrastruktury oświatowej (kierunek 2.2.), remont, budowa i wyposażenie świetlic wiejskich (kierunek 2.1.), rewitalizacja przestrzeni miejskiej dla rozwoju przedsiębiorczości: budowa targowiska miejskiego w Szepietowie, rewitalizacja przestrzeni, placów i remont obiektów pokolejowych (kierunek 1.1.) mogą wpłynąć na realizację niektórych założeń dokumetu. Obiekty te będą budowane w nowej technologii małodopadowej zgodnie z zasadami BAT.

Ponadto w *Programie Rewitalizacji* położono duży nacisk na edukację która obejmie także kwestię ochrony lokalnego środowiska z uwzględnieniem adaptacji do zmian klimatu.

Tym samym planowane do realizacji inwestycje wpłyną na te zapisane w wyżej omawianym dokumencie.

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podlaskiego

Cele zagospodarowania przestrzennego województwa podlaskiego jak i jednostek samorządu terytorialnego nawiązują do celów określonych w „Koncepcji polityki przestrzennego zagospodarowania kraju”, innych dokumentów rządowych oraz strategii i odnoszą się przede wszystkim do efektywnego wykorzystania stanu zagospodarowania, tworzenia warunków do poprawy jakości życia i zrównoważonego rozwoju oraz zwiększenia konkurencyjności województwa.

Zasady zagospodarowania przestrzennego województwa podlaskiego jak i gmin uwzględniają prymat rozwoju jakościowego nad ilościowym, symbiozę środowiska zurbanizowanego i przyrodniczego oraz wielofunkcyjność struktur przestrzennych w zakresie: ochrony środowiska i korzystania z jego zasobów, ochrony i kształtowania środowiska kulturowego, rozwoju funkcji gospodarczych województwa, wykorzystania szans i możliwości w istniejącym zagospodarowaniu, kształtowania systemu osadniczego i rozmieszczenia infrastruktury społecznej, rozwoju infrastruktury transportowej, energetycznej, wodociągowej i gospodarki odpadami.

Ustalone w dokumentach kierunki zagospodarowania przestrzennego o charakterze prawnym, planistycznym, organizacyjnym i inwestycyjnym obejmują w szczególności: ochronę obszarów i obiektów środowiska przyrodniczego i kulturowego, rozmieszczenie i rozwój ponadlokalnej infrastruktury technicznej, zagadnienia obronne i ochronne oraz zagospodarowanie obszarów funkcjonalnych i problemowych.

Zadania określone w *Programie Rewitalizacji* są zbieżne z celami wyżej omawianych dokumentów. W dokumencie zapisano bowiem działania, które związane są z renowacją obiektów lokalnego dziedzictwa kulturowego kierunek 2.3. i rewitalizacja terenów na cele rekreacyjne – kierunek 2.1. Wszystkie podjęte w ramach kierunków działania mają zapewnić ochronę środowiska naturalnego i przyczynić się do zachowania jego wysokich walorów.

Pakiet klimatyczno – energetyczny

Pakiet klimatyczno-energetyczny nazywany jest pakietem „3x20%” został przyjęty przez Komisję Europejską 11 grudnia 2008 r. Główne rozwiązania w pakiecie przedstawiają się następująco:

- w przemyśle wytwórczym, w instalacjach objętych EU ETS, pozyskanie uprawnień do emisji CO₂ w drodze zakupu na aukcji będzie wprowadzana stopniowo; udział pozwoleń pozyskiwanych aukcyjnie wyniesie 20% (80% pozwoleń za darmo) w 2013 r., stopniowo będzie wzrastał do 70% w 2020 r., a od 2027 r. wszystkie uprawnienia będą odpłatne;
- od powyższej reguły wprowadzono szerokie odstępstwa dla sektorów przemysłu, w których prawdopodobne jest przenoszenie produkcji poza UE, do krajów, w których nie obowiązują tak daleko idące ograniczenia emisji (tzw. *carbon leakage*); producenci w tych gałęziach przemysłu będą mogli się ubiegać o 100% darmowych udziałów, na warunkach propozycji Komisji zaakceptowanych przez Parlament i Radę Europejską i w drodze międzynarodowych negocjacji;

- w sektorze energii elektrycznej nowa propozycja organizacji EU ETS wprowadza ogólną zasadę, że po 2013 r. wszystkie uprawnienia do emisji musiałyby być kupowane w drodze aukcji; od tej zasady przewidziano wyjątki dla nowych państw członkowskich, w tym Polski, które uzyskają 70% uprawnień bezpłatnie w 2013 r. (30% będą musiały kupować na aukcji); dopiero od roku 2020 wszystkie uprawnienia będą kupowane w drodze aukcji; nieodpłatna dystrybucja uprawnień obwarowana jest wymogiem modernizacji sektora wytwarzania energii elektrycznej w tych krajach,
- kraje, których PKB na mieszkańca jest niższy od unijnej średniej otrzymają dodatkową pulę uprawnień. 10% z łącznej sumy uprawnień do emisji zostanie rozdysponowanych wśród 19 krajów UE, obejmując Polskę; dodatkowe 2% z łącznej sumy uprawnień otrzyma 9 nowych państw członkowskich, a z tych 2% ponad ¼ (27%) przypadnie Polsce;
- zakłada się, że co najmniej 50% przychodów z dystrybucji uprawnień do emisji przeznaczonych będzie na przeciwdziałanie zmianom klimatycznym i łagodzenie ich skutków poprzez dalsze obniżanie emisji gazów cieplarnianych, inwestycje w OZE, poprawę efektywności energetycznej, zapobieganie wylesianiu, inne nisko węglowe technologie w gospodarce, łącznie z budową potencjału i edukacją, transferem technologii oraz badaniami i rozwojem,
- kraje członkowskie mogą wypełniać limity swoich redukcji emisji poprzez realizację projektów w krajach trzecich w ramach Mechanizmu Czystego Rozwoju (CDM); w tej formie nie będzie można zrealizować więcej niż 3% swojej emisji z 2005 r.; pod określonymi warunkami niektóre kraje mogą dodatkowo o 1% zredukować emisje przez CDM.

Ponadto podtrzymują one cele ustalone dla krajów UE w roku 2007, a mianowicie:

- redukcja emisji gazów cieplarnianych o 20% w 2020 r. w stosunku do emisji z roku 1990, a także 30% w przypadku zawarcia porozumienia międzynarodowego (w Kopenhadze, w grudniu 2009 r.);
- zwiększenia udziału energii ze źródeł odnawialnych do 20% w 2020 r. w bilansie energetycznym UE; odpowiednia Dyrektywa obejmie swym zakresem trzy sektory gospodarki: produkcję energii elektrycznej, ciepłownictwo oraz transport; sugeruje się, aby państwa członkowskie zapewniły 10% udział energii odnawialnej (biopaliwa) w sektorze transportu;
- podniesienie o 20% efektywność energetyczną do 2020 r.

W *Programie Rewitalizacji* uwzględniono inwestycje związane z dostosowaniem obiektów oświatowych gminy na cele realizacji zadań z zakresu wychowania przedszkolnego, podniesienie jakości infrastruktury oświatowej (kierunek 2.2.), remont, budowa i wyposażenie świetlic wiejskich (kierunek 2.1.). Ich realizacja może pośrednio wpłynąć na założenia pakiecie z uwagi na fakt, że obiekty te będą budowane w nowej technologii zgodnie z zasadami BAT i będą energooszczędne. A co za tym idzie wpłyną korzystnie na lokalne środowisko szczególnie pozwolą na utrzymanie właściwych poziomów substancji w powietrzu.

Ponadto w *Programie Rewitalizacji* położono duży nacisk na edukację która obejmie także kwestię ochrony lokalnego środowiska z uwzględnieniem adaptacji do zmian klimatu.

Strategia Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020 (SRWP 2020)

Przyjęte w dokumencie SRWP 2020 cele horyzontalne, z jednej strony warunkują, z drugiej zaś, wspierają możliwość skutecznego osiągnięcia celów strategicznych. Przyjęte cele strategiczne zakładają równoległe prowadzenie działań na trzech kierunkach, tak aby zapewnić odpowiednio:

1. Konkurencyjną gospodarkę.
2. Powiązania krajowe i międzynarodowe.
3. Jakość życia.

Powyższe cele strategiczne dotyczą obszarów życia społeczno-gospodarczego regionu, w którym świadoma interwencja może zapewnić bieżącą poprawę sytuacji mieszkańców. Konieczna dbałość o utrzymanie wysokiej jakości środowiska jest w układzie celów traktowana jako ważny czynnik zwiększający możliwość wzrostu konkurencyjnej gospodarki – szczególnie jej zielonych sektorów.

Działania i postępy w ramach jednego celu strategicznego wzmacniają możliwość osiągnięcia lepszych wyników w ramach pozostałych celów. Podstawą rozwoju regionu jest konkurencyjna gospodarka. To ona tworzy miejsca pracy i prowadzi do wzrostu zatrudnienia, wzrostu dochodów i dobrobytu.

Ponadto utrzymanie dobrej jakości środowiska uznano za kluczową determinantę wysokiej jakości życia mieszkańców regionu.

Zadania ujęte w *Programie Rewitalizacji* związane z dostosowaniem obiektów oświatowych gminy na cele realizacji zadań z zakresu wychowania przedszkolnego, podniesienie jakości infrastruktury oświatowej (kierunek 2.2.), remont, budowa i wyposażenie świetlic wiejskich (kierunek 2.1.). Ich realizacja może pośrednio wpłynąć na założenia strategii z uwagi na fakt, że obiekty te będą budowane w nowej technologii -małoodpadowej zgodnie z zasadami BAT i będą energooszczędne. A co za tym idzie wpłyną korzystnie na lokalne środowisko szczególnie pozwolą na utrzymanie właściwych poziomów substancji w powietrzu.

Ponadto w *Programie Rewitalizacji* położono duży nacisk na edukację która obejmie także kwestię ochrony lokalnego środowiska z uwzględnieniem adaptacji do zmian klimatu, ochrony wód powierzchniowych i podziemnych.

Można więc uznać, że oba dokumenty są zbieżne w zakresie polityki służącej ochronie środowiska w regionie.

Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych V – aktualizacja 2017

Podstawowym instrumentem wdrażania postanowień dyrektywy 91/271/EWG jest *Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych*. Celem tego dokumentu jest, ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczonych ścieków, a co za tym idzie ochrona środowiska wodnego przed ich niekorzystnymi skutkami. Powyższy cel ma być osiągnięty przez realizację ujętych w nim inwestycji. *KPOŚK* jest dokumentem strategicznym, w którym oszacowano potrzeby i określono działania na rzecz wyposażenia aglomeracji miejskich i wiejskich, o RLM większej od 2 000, w systemy kanalizacyjne i oczyszczalnie ścieków. Program ma za zadanie koordynowanie działań gmin i przedsiębiorstw wodno-kanalizacyjnych w realizacji infrastruktury sanitarnej na ich terenach.

Obowiązek aktualizacji *KPOŚK* wynika z art. 43 ust. 4c Prawa wodnego, zgodnie z którym kolejne aktualizacje Programu są dokonywane co najmniej raz na 4 lata. Najważniejszą przesłanką do przeprowadzenia obecnej aktualizacji (2017) jest konieczności pilnego opracowania dokumentu, który umożliwi samorządom - które nie zdążyły zweryfikować obszarów swoich aglomeracji w ustawowym terminie do końca 2014 r., na ubieganie się o środki w ramach programów pomocowych realizowanych przez instytucje finansujące. Prawidłowe ustanawianie przebiegu granic aglomeracji, w tym wielkości RLM aglomeracji, ma kluczowy wpływ na właściwe ich wyposażenie w kanalizację i oczyszczalnie ścieków, a przez to zapewnienie spełnienia wymagań dyrektywy 91/271/EWG.

Zgodnie z ustaleniami i przyjętą metodyką opracowania *AKPOŚK 2017*, aglomeracje zostały podzielone na 3 priorytety:

Priorytet I Aglomeracje priorytetowe dla wypełnienia zobowiązań akcesyjnych. Są to aglomeracje powyżej 100 000 RLM, które spełniają co najmniej 2 warunki zgodności z dyrektywą a po zrealizowaniu planowanych inwestycji, uzyskają lub utrzymują pełną zgodność z dyrektywą 91/271/EWG.

Priorytet II Aglomeracje, które do dnia 31 września 2016 r. spełniły warunki dyrektywy 91/271/EWG dotyczące jakości i wydajności oczyszczalni oraz zagwarantowały wyposażenie w sieć kanalizacyjną co najmniej na poziomie:

- 95% - aglomeracje o RLM < 100 000,
- 98% - aglomeracje o RLM ≥ 100 000.

Planują jednak dalsze prace zmierzające do utrzymania oraz poprawy jakości i stanu środowiska.

Priorytet III Aglomeracje, które przez realizację planowanych działań inwestycyjnych - po dniu 31 grudnia 2021 r., spełnią warunki dyrektywy 91/271/EWG dotyczące jakości i wydajności oczyszczalni oraz zagwarantują wyposażenie w sieć kanalizacyjną co najmniej na poziomie:

- 95% - aglomeracje o RLM < 100 000,
- 98% - aglomeracje o RLM ≥ 100 000.

Ponadto aglomeracje muszą spełniać następujące wymagania:

Wydajności oczyszczalni – dostosowanej do usuwania 100 % ładunku zanieczyszczeń powstających w aglomeracji,

Standardów oczyszczania ścieków przez oczyszczalnie - zastosowanie odpowiednich technologii oczyszczania ścieków gwarantujących osiągnięcie wymaganych standardów oczyszczania ścieków, w tym podwyższone usuwaniem biogenów w aglomeracjach powyżej 10 000 RLM,

Wyposażenia aglomeracji w systemy zbierania ścieków komunalnych – umożliwiającej spełnienie blisko 100 % poziomu obsługi.

Planowane w dokumencie działania nie wiążą się bezpośrednio z celami ujętymi w omawianym wyżej dokumencie. Należy jednak zaznaczyć że w ramach proponowanych działań prowadzono będzie także edukacja obejmująca tematykę ochrony i jakości wód powierzchniowych i podziemnych co pozwoli także zrealizować cele ujęte w wyżej omawianym dokumencie.

Program ochrony powietrza dla strefy podlaskiej

Program ochrony powietrza jest dokumentem, który wskazuje istotne powody (źródła) występowania przekroczeń zanieczyszczeń powietrza bezno(a)piranem, pyłem PM10 i 2,5 oraz określa skutki i możliwe do realizacji działania, których wdrożenie spowoduje obniżenie poziomu zanieczyszczeń co najmniej do poziomu dopuszczalnego.

Głównym celem sporządzenia i wdrożenia programu ochrony powietrza jest obniżenie nadmiernych stężeń zanieczyszczeń w powietrzu a przez to poprawę warunków życia mieszkańców, podwyższenie standardów cywilizacyjnych oraz lepsza jakość życia w strefie.

Realizacja zadań wynikających z programu ochrony powietrza ma na celu zmniejszenie stężeń substancji zanieczyszczających w strefie podlaskiej do poziomu docelowego i utrzymanie go na takim poziomie lub poniżej.

Program określa działania w następującym zakresie:

1. Ograniczenia emisji powierzchniowej (niskiej, rozproszonej emisji komunalno – bytowej i technicznej);
2. Ograniczenia emisji liniowej (komunikacyjnej);
3. Ograniczenia emisji ze źródeł punktowych – energetyczne spalanie paliwa;
4. Ograniczenia emisji z istotnych źródeł punktowych – źródła technologiczne;
5. Edukacji ekologicznej i reklamy;
6. Planowania przestrzennego;

Zadania ujęte w *Programie Rewitalizacji* związane z dostosowaniem obiektów oświatowych gminy na cele realizacji zadań z zakresu wychowania przedszkolnego, podniesienie jakości infrastruktury oświatowej (kierunek 2.2.), remont, budowa i wyposażenie świetlic wiejskich (kierunek 2.1.). Ich realizacja może pośrednio wpłynąć na założenia strategii z uwagi na fakt, że obiekty te będą budowane w nowej technologii zgodnie z zasadami BAT i będą energooszczędne. A co za tym idzie wpłyną korzystnie na lokalne środowisko szczególnie pozwolą na utrzymanie właściwych poziomów substancji w powietrzu.

Ponadto w *Programie Rewitalizacji* położono duży nacisk na edukację która obejmie także kwestię ochrony lokalnego środowiska z uwzględnieniem adaptacji do zmian klimatu.

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Szepietowo/ opracowanie ekofizjograficzne

Zasadą dokumentu przyjęto następujące kierunki rozwoju zagospodarowania przestrzennego gminy Szepietowo:

1. kształtowanie ekologicznych podstaw rozwoju gminy przez racjonalne korzystanie z zasobów
2. środowiska przyrodniczego z uwzględnieniem zasad jego ochrony i rekultywacji,
3. ochrona najcenniejszych kompleksów rolniczej przestrzeni produkcyjnej i zwiększenie stopnia zalesienia gminy,
4. ochrona środowiska kulturowego i dbałość o kształtowanie nowych wartości kulturowych w gminie,
5. stworzenie warunków do poprawy i rozwoju zabudowy mieszkaniowej w gminie,
6. stworzenie warunków do rozwoju działalności handlowo-produkcyjnej i usługowej inwestorów,
7. poprawa wyposażenia sołectw w obiekty i urządzenia infrastruktury technicznej i społecznej,
8. budowa ścieżek rowerowych oraz rozwinięcie informacji turystycznej dla obsługi turystyki i wypoczynku,
9. systematyczna modernizacja i poprawa parametrów technicznych sieci dróg gminnych i współpraca z odpowiednimi organami w zakresie realizacji ponadlokalnych celów publicznych w zakresie komunikacji, troska o ład przestrzenny w gminie przez wykorzystywanie tradycji regionalnych przy projektowaniu i realizacji budownictwa zagrodowego i jednorodzinne.

Wszelkie podjęte w ramach *Programu Rewitalizacji* zadania nie będą stały w sprzeczności z ustaleniami Studium. Zostaną zachowane zakazy i nakazy ujęte w powyższym dokumencie z uwagi na fakt, że konkretne zadania zostały wyznaczone w oparciu o obecne potrzeby, ale także możliwości jakie zawarto w Studium.

Tabela 1. Powiązania Programu z innymi dokumentami

CELE DOKUMENTOW STRATEGICZNYCH		CELE LOKALNEGO PROGRAMU REWITALIZACJI GMINY SZEPIETOWO				
		Cel 1. Wzrost poziomu przedsiębiorczości, kreatywności i integracji społecznej		Cel 2. Podniesienie jakości życia mieszkańców		
		Kierunek 1.1. Rozwój przedsiębiorczości i kompetencji zawodowych	Kierunek 1.2. Rozwój form integracji i aktywizacji społecznej	Kierunek 2.1. Wzrost dostępu do infrastruktury sportowo - rekreacyjnej	Kierunek 2.2. Wzrost dostępu do infrastruktury oświaty wysokiej jakości	Kierunek 2.3. Poprawa dostępności do usług kultury
Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywa do roku 2030						
1	Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska. Przyjętym kierunkiem działań w tym obszarze jest dostosowanie sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu poprzez zapewnienie funkcjonowania w warunkach zarówno nadmiaru, jak i niedoboru wody. Planowane działania poprawią system gospodarki wodnej w Polsce, ułatwią dostęp do wody dobrej jakości, ograniczą negatywne skutki susz i powodzi.			+	+	
2	Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich, szczególnie wrażliwych na zmiany klimatu. Konieczne są zatem działania dotyczące ochrony ludności w sytuacjach kryzysowych, jak i odnoszące się do produkcji rolniczej i rybackiej.				+	
3	Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu.					
4	Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu. Wskazane jest prowadzenie właściwego monitoringu, ostrzegania, jak również reagowania, ze szczególnym uwzględnieniem wrażliwości aglomeracji miejskich. Niezbędna jest również koordynacja na poziomie krajowym, szczególnie w kontekście zarządzania kryzysowego, ratownictwa i ochrony			+/-	+/-	

CELE DOKUMENTOW STRATEGICZNYCH		CELE LOKALNEGO PROGRAMU REWITALIZACJI GMINY SZEPIETOWO				
		Cel 1. Wzrost poziomu przedsiębiorczości, kreatywności i integracji społecznej		Cel 2. Podniesienie jakości życia mieszkańców		
		Kierunek 1.1. Rozwój przedsiębiorczości i kompetencji zawodowych	Kierunek 1.2. Rozwój form integracji i aktywizacji społecznej	Kierunek 2.1. Wzrost dostępu do infrastruktury sportowo - rekreacyjnej	Kierunek 2.2. Wzrost dostępu do infrastruktury oświaty wysokiej jakości	Kierunek 2.3. Poprawa dostępności do usług kultury
	ludności. Ponadto miejska polityka przestrzenna powinna uwzględniać zmiany klimatu (adaptacja instalacji sanitarnych i sieci kanalizacyjnych do zwiększonych opadów nawalnych, mała retencja miejska oraz zwiększenie obszarów terenów zieleni i wodnych w mieście).					
5	Poszukiwanie i wdrażanie innowacji (organizacyjnych i technicznych) sprzyjających adaptacji do zmian klimatu.					
6	Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu (promowanie działań zwiększających wiedzę na temat ryzyk związanych ze zjawiskami ekstremalnymi i metodami ograniczania ich wpływu).			+	+	
Ramowa Dyrektywa Wodna						
1	Zapobieganie dalszemu pogorszeniu oraz ochrona i poprawa stanu ekosystemów wodnych oraz w odniesieniu do ich potrzeb wodnych, ekosystemów lądowych i terenów podmokłych bezpośrednio uzależnionych od ekosystemów wodnych.				+/-	
2	Promocja zrównoważonego korzystania z wód oparta na długoterminowej ochronie dostępnych zasobów wodnych.			+/-	+/-	
3	Dążenie do zwiększenia ochrony i poprawy stanu środowiska wodnego między innymi poprzez szczególne środki dla stopniowej redukcji zrzutów, emisji i strat substancji priorytetowych oraz zaprzestania lub stopniowego wyeliminowania zrzutów,					

CELE DOKUMENTÓW STRATEGICZNYCH		CELE LOKALNEGO PROGRAMU REWITALIZACJI GMINY SZEPIETOWO				
		Cel 1. Wzrost poziomu przedsiębiorczości, kreatywności i integracji społecznej		Cel 2. Podniesienie jakości życia mieszkańców		
		Kierunek 1.1. Rozwój przedsiębiorczości i kompetencji zawodowych	Kierunek 1.2. Rozwój form integracji i aktywizacji społecznej	Kierunek 2.1. Wzrost dostępu do infrastruktury sportowo - rekreacyjnej	Kierunek 2.2. Wzrost dostępu do infrastruktury oświaty wysokiej jakości	Kierunek 2.3. Poprawa dostępności do usług kultury
	emisji i strat priorytetowych substancji niebezpiecznych.					
4	Zapewnienie stopniowej redukcji zanieczyszczenia wód podziemnych i zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu.			+/-	+/-	
5	Zmniejszenie skutków powodzi i susz.					
6	Zapewnienie odpowiedniego zaopatrzenia w dobrej jakości wodę powierzchniową i podziemną, która jest niezbędna dla zrównoważonego i sprawiedliwego korzystania z wód.			+/-	+/-	
7	Znaczna redukcja zanieczyszczeń wód podziemnych.			+/-	+/-	
8	Ochrona wód terytorialnych i morskich.					
9	Ochrona i zapobieganie zanieczyszczeniu środowiska morskiego.			+/-	+/-	
Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016						
1	uwzględnienie zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych			+	+	
2	aktywizacja rynku na rzecz ochrony środowiska			+	+	
3	zarządzanie środowiskiem			+	+	
4	udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska			+	+	
5	rozwój badań i postęp			+	+	
6	odpowiedzialność za szkody w środowisku			+	+	
7	aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym			+	+	
Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Podlaskiego na lata 2016-2022						
1	Zmniejszenie ilości powstających odpadów			+/-	+/-	
2	Zwiększenie świadomości społeczeństwa na temat właściwego gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym odpadami			+/-		

CELE DOKUMENTOW STRATEGICZNYCH		CELE LOKALNEGO PROGRAMU REWITALIZACJI GMINY SZEPIETOWO				
		Cel 1. Wzrost poziomu przedsiębiorczości, kreatywności i integracji społecznej		Cel 2. Podniesienie jakości życia mieszkańców		
		Kierunek 1.1. Rozwój przedsiębiorczości i kompetencji zawodowych	Kierunek 1.2. Rozwój form integracji i aktywizacji społecznej	Kierunek 2.1. Wzrost dostępu do infrastruktury sportowo - rekreacyjnej	Kierunek 2.2. Wzrost dostępu do infrastruktury oświaty wysokiej jakości	Kierunek 2.3. Poprawa dostępności do usług kultury
	żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji.					
3	Planowanie systemów zagospodarowania odpadów w regionach zgodnych z hierarchią sposobów postępowania z odpadami.					
4	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.	+/-		+/-	+/-	
5	Zmniejszenie udziału zmieszanych odpadów komunalnych w całym strumieniu zbieranych odpadów (zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie).	+/-		+/-	+/-	
6	Zwiększenie udziału odzysku, w szczególności recyklingu w odniesieniu do szkła, metali, tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury, jak również odzysku energii z odpadów zgodnego z wymogami ochrony środowiska.					
7	Zwiększenie ilości zbieranych selektywnie odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych.	+/-		+/-	+/-	
8	Zmniejszenie ilości odpadów ulegających biodegradacji unieszkodliwianych przez składowanie.	+/-		+/-	+/-	
9	Zaprzestanie składowania odpadów ulegających biodegradacji selektywnie zebranych.					

CELE DOKUMENTÓW STRATEGICZNYCH		CELE LOKALNEGO PROGRAMU REWITALIZACJI GMINY SZEPIETOWO				
		Cel 1. Wzrost poziomu przedsiębiorczości, kreatywności i integracji społecznej		Cel 2. Podniesienie jakości życia mieszkańców		
		Kierunek 1.1. Rozwój przedsiębiorczości i kompetencji zawodowych	Kierunek 1.2. Rozwój form integracji i aktywizacji społecznej	Kierunek 2.1. Wzrost dostępu do infrastruktury sportowo - rekreacyjnej	Kierunek 2.2. Wzrost dostępu do infrastruktury oświaty wysokiej jakości	Kierunek 2.3. Poprawa dostępności do usług kultury
10	Zaprzestanie składowania zmieszanych odpadów komunalnych bez przetworzenia.					
11	Ograniczenie liczby miejsc nielegalnego składowania odpadów komunalnych.	+/-		+/-	+/-	
12	Utworzenie systemu monitorowania gospodarki odpadami komunalnymi.					
13	Monitorowanie i kontrola postępowania z frakcją odpadów komunalnych wysortowaną ze strumienia zmieszanych odpadów komunalnych i nieprzeznaczoną do składowania (frakcja 19 12 12).					
14	Zbilansowanie 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% s.m. i o ciepłe spalania powyżej 6 MJ/kg suchej masy, od 1 stycznia 2016 r.	+/-		+/-	+/-	
Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podlaskiego						
1	Kształtowanie zrównoważonych struktur przestrzennych, nawiązujących do europejskiego systemu gospodarki przestrzennej, służących integracji europejskiej oraz wzmocnieniu spójności i konkurencyjności województwa.					+
2	Kształtowanie elastycznych struktur przestrzennych, tworzących warunki wzrostu, efektywności gospodarowania bez barier i ograniczeń, w tym: restrukturyzacji bazy ekonomicznej					

CELE DOKUMENTÓW STRATEGICZNYCH		CELE LOKALNEGO PROGRAMU REWITALIZACJI GMINY SZEPIETOWO				
		Cel 1. Wzrost poziomu przedsiębiorczości, kreatywności i integracji społecznej		Cel 2. Podniesienie jakości życia mieszkańców		
		Kierunek 1.1. Rozwój przedsiębiorczości i kompetencji zawodowych	Kierunek 1.2. Rozwój form integracji i aktywizacji społecznej	Kierunek 2.1. Wzrost dostępu do infrastruktury sportowo - rekreacyjnej	Kierunek 2.2. Wzrost dostępu do infrastruktury oświaty wysokiej jakości	Kierunek 2.3. Poprawa dostępności do usług kultury
	województwa, jej dywersyfikacji oraz racjonalnego wykorzystania zasobów przyrodniczych i kulturowych.					
3	Kształtowanie struktur przestrzennych osadnictwa, stwarzających warunki rozwoju regionalnej infrastruktury społecznej, zwłaszcza w ośrodkach o znaczeniu krajowym i regionalnym.					
4	Kształtowanie struktur przestrzennych tworzących warunki ekorozwoju z aktywną ochroną, wzbogacaniem i racjonalnym wykorzystaniem środowiska przyrodniczego.			+	+	
5	Kształtowanie struktur przestrzennych umożliwiających ochronę różnicowanego etnicznie krajobrazu kulturowego i obiektów zabytkowych					+
6	Tworzenie warunków przestrzennych do współpracy transgranicznej z Litwą, Białorusią i województwami sąsiadującymi.					
7	Kształtowanie struktur przestrzennych o walorach obronnych.					
Pakiet klimatyczno - energetyczny						
1	Redukcja gazów cieplarnianych o 20%			+/-	+/-	
2	Zwiększenie udziału energii ze źródeł odnawialnych o 20%			+/-	+/-	
3	Podniesienie o 20% efektywności energetycznej			+/-	+/-	
Strategia Rozwoju Województwa Podlaskiego						
1	Konkurencyjną gospodarkę.					
2	Powiązania krajowe i międzynarodowe.					
3	Jakość życia.			+/-	+/-	
Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych						

CELE DOKUMENTOW STRATEGICZNYCH		CELE LOKALNEGO PROGRAMU REWITALIZACJI GMINY SZEPIETOWO				
		Cel 1. Wzrost poziomu przedsiębiorczości, kreatywności i integracji społecznej		Cel 2. Podniesienie jakości życia mieszkańców		
		Kierunek 1.1. Rozwój przedsiębiorczości i kompetencji zawodowych	Kierunek 1.2. Rozwój form integracji i aktywizacji społecznej	Kierunek 2.1. Wzrost dostępu do infrastruktury sportowo - rekreacyjnej	Kierunek 2.2. Wzrost dostępu do infrastruktury oświaty wysokiej jakości	Kierunek 2.3. Poprawa dostępności do usług kultury
Pr.1.	Aglomeracje priorytetowe dla wypełnienia zobowiązań akcesyjnych. Są to aglomeracje powyżej 100 000 RLM, które spełniają co najmniej 2 warunki zgodności z dyrektywą a po zrealizowaniu planowanych inwestycji, uzyskają lub utrzymają pełną zgodność z dyrektywą 91/271/EWG.		+/-			
Pr.2	Aglomeracje, które do dnia 31 września 2016 r. spełniły warunki dyrektywy 91/271/EWG dotyczące jakości i wydajności oczyszczalni oraz zagwarantowały wyposażenie w sieć kanalizacyjną co najmniej na poziomie: <ul style="list-style-type: none"> • 95% - aglomeracje o RLM < 100 000, • 98% - aglomeracje o RLM ≥ 100 000. Planują jednak dalsze prace zmierzające do utrzymania oraz poprawy jakości i stanu środowiska.		+/-			
Pr.3	Aglomeracje, które przez realizację planowanych działań inwestycyjnych - po dniu 31 grudnia 2021 r., spełnią warunki dyrektywy 91/271/EWG dotyczące jakości i wydajności oczyszczalni oraz zagwarantują wyposażenie w sieć kanalizacyjną co najmniej na poziomie: <ul style="list-style-type: none"> • 95% - aglomeracje o RLM < 100 000, • 98% - aglomeracje o RLM ≥ 100 000. 		+/-			
Program ochrony powietrza dla strefy podlaskiej						
1	Ograniczenia emisji powierzchniowej (niskiej, rozproszonej emisji komunalno – bytowej i technicznej)			+/-	+/-	
2	Ograniczenia emisji liniowej (komunikacyjnej)			+/-	+/-	

CELE DOKUMENTÓW STRATEGICZNYCH		CELE LOKALNEGO PROGRAMU REWITALIZACJI GMINY SZEPIETOWO				
		Cel 1. Wzrost poziomu przedsiębiorczości, kreatywności i integracji społecznej		Cel 2. Podniesienie jakości życia mieszkańców		
		Kierunek 1.1. Rozwój przedsiębiorczości i kompetencji zawodowych	Kierunek 1.2. Rozwój form integracji i aktywizacji społecznej	Kierunek 2.1. Wzrost dostępu do infrastruktury sportowo - rekreacyjnej	Kierunek 2.2. Wzrost dostępu do infrastruktury oświaty wysokiej jakości	Kierunek 2.3. Poprawa dostępności do usług kultury
3	Ograniczenia emisji ze źródeł punktowych – energetyczne spalanie paliwa			+/-	+/-	
4	Ograniczenia emisji z istotnych źródeł punktowych – źródła technologiczne			+/-	+/-	
5	Edukacji ekologicznej i reklamy		+/-			
6	Planowania przestrzennego					
Studium uwarunkowań						
1	kształtowanie ekologicznych podstaw rozwoju gminy przez racjonalne korzystanie z zasobów		+			
2	środowiska przyrodniczego z uwzględnieniem zasad jego ochrony i rekultywacji,					
3	ochrona najcenniejszych kompleksów rolniczej przestrzeni produkcyjnej i zwiększenie stopnia zalesienia gminy,					
4	ochrona środowiska kulturowego i dbałość o kształtowanie nowych wartości kulturowych w gminie,			+	+	
5	stworzenie warunków do poprawy i rozwoju zabudowy mieszkaniowej w gminie,					
6	stworzenie warunków do rozwoju działalności handlowo-produkcyjnej i usługowej inwestorów,					
7	poprawa wyposażenia sołectw w obiekty i urządzenia infrastruktury technicznej i społecznej,					
8	budowa ścieżek rowerowych oraz rozwinięcie informacji turystycznej dla obsługi turystyki i wypoczynku,					

CELE DOKUMENTOW STRATEGICZNYCH		CELE LOKALNEGO PROGRAMU REWITALIZACJI GMINY SZEPIETOWO				
		Cel 1. Wzrost poziomu przedsiębiorczości, kreatywności i integracji społecznej		Cel 2. Podniesienie jakości życia mieszkańców		
		Kierunek 1.1. Rozwój przedsiębiorczości i kompetencji zawodowych	Kierunek 1.2. Rozwój form integracji i aktywizacji społecznej	Kierunek 2.1. Wzrost dostępu do infrastruktury sportowo - rekreacyjnej	Kierunek 2.2. Wzrost dostępu do infrastruktury oświaty wysokiej jakości	Kierunek 2.3. Poprawa dostępności do usług kultury
9	systematyczna modernizacja i poprawa parametrów technicznych sieci dróg gminnych i współpraca z odpowiednimi organami w zakresie realizacji ponadlokalnych celów publicznych w zakresie komunikacji, troska o ład przestrzenny w gminie przez wykorzystywanie tradycji regionalnych przy projektowaniu i realizacji budownictwa zagrodowego i jednorodzinne.					

Źródło: opracowanie własne.

5 ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA

1.1. POŁOŻENIE I KLIMAT GMINY SZEPIETOWO

Gmina Szepietowo położona jest na terenie Polski północno-wschodniej, w południowo-zachodniej części województwa podlaskiego, w centralnej części powiatu wysokomazowieckiego.

Gmina Szepietowo od północy graniczy z gminą Wysokie Mazowieckie, od wschodu z gminą Nowe Piekuty, od południa z gminą Klukowo, a od zachodu z gminą Czyżew.

Powierzchnia gminy wynosi 152 km², a liczba ludności według GUS sięga 7 154 osób.

Rycina 1. Położenie gminy Szepietowo



Źródło: https://pl.wikipedia.org/wiki/Podzia%C5%82_administracyjny_wojew%C3%B3dztwa_podlaskiego; <http://kondycjafizyczna.pl/podlaskie.php>; <http://www.gminy.pl/powiaty/230.html>

Klimat na obszarze gminy Szepietowo uwarunkowany jest położeniem gminy w północnej części regionu klimatycznego mazowiecko-podlaskiego, przy granicy z regionem mazurskim. Średnia roczna temperatura wynosi $+7^{\circ}\text{C}$. W okresie wieloletnim najcieplejszym miesiącem jest lipiec ze średnią temperaturą $+18^{\circ}\text{C}$, zaś najchłodniejszym miesiąc styczeń o średniej temperaturze $-4,5^{\circ}\text{C}$.

Okres wegetacyjny trwa około 205 dni, natomiast okres bezprzymrozkowy 160 dni.

Czas zalegania pokrywy śnieżnej w ciągu ostatnich lat znacznie się skrócił lecz jako wartość średnią przyjmuje się 85 dni. Dominują wiatry z kierunków zachodnich, osiągające prędkości ok 3-4 m/s.

Roczna wielkość opadów wynosi średnio od 550 do 580 mm⁵.

1.2. KRAJOBRAZ, RZEŻBA TERENU, BUDOWA GEOLOGICZNA I GLEBY

Rzeźba terenu gminy Szepietowo jest płaska, obszar gminy jest równinny, słabo zróżnicowany morfologicznie. Różnice w wysokości terenu gminy kształtują się między 120,5 a 59,5 m n.p.m.

Krajobraz ukształtowany został przez zlodowacenia czwartorzędowe, charakteryzuje się obecnością licznych form geomorfologicznych: moren, kemów oraz wydm.

Gmina Szepietowo posiada unikatowy krajobraz kulturowy będący efektem bytowania osadnictwa ludzkiego oraz jego wpływu na tworzenie antropogenicznego krajobrazu kulturowego.

Na obszarze gminy występuje wiele zabytków w tym świątyń i dawnych cmentarzy wojennych. Na terenie gminy rozpoznano 21 stanowisk archeologicznych, które są objęte ochroną konserwatorską. Żadne ze stanowisk archeologicznych nie jest wpisane do rejestru zabytków.

W krajobrazie gminy dominują duże powierzchnie otwarte użytkowane rolniczo. Duże skupiska leśne występują w południowej części gminy. Największy i najcenniejszy kompleks leśny - Wyliny znajduje się w południowo-wschodniej części gminy. Są to głównie drzewostany na siedliskach grądowych, olsowych i łęgowych z olszą czarną, jesionem, topolami i wierzbami. Większość terenów leśnych mieści się w II, III i IV klasie drzewostanu.

Teren gminy Szepietowo znajduje się w zachodniej części Niziny Podlaskiej, w mezoregionie Wysoczyzna Wysokomazowiecka (843.35 wg podziału Kondrackiego).

Przypowierzchniowa warstwa ziemi zbudowana jest przez czwartorzędowe utwory pochodzenia polodowcowego: podstokowe stożki napływowe zlodowacenia środkowopolskiego, stadiału podlaskiego, w stadium schyłkowej erozji (w części centralnej), wysoczyzny morenowe (w części północnej), równiny erozyjno-denudacyjne. Lokalnie występują utwory akumulacji rzecznej w dolinach erozyjnych, zagłębienia wytopiskowe i torfowiska. Pod osadami czwartorzędowymi znajdują się ropy i piaski pochodzące z miocenu, pod nimi morskie osady kredowe i jurajskie.

Platforma prekambryjska rozpoczyna się na głębokości 1000-1500 m i opada w kierunku południowo-zachodnim. Powierzchnia gminy opada łagodnie w kierunku południowym. Najwyżej położone punkty gminy znajdują się w okolicach wsi: Dąbrowa-Moczydły (161,5 m n.p.m.), Szymbory-Włodki (159,5 m n.p.m.) i Kolonii Wojny-Piecki (158,1 m n.p.m.), a najniższy w korycie rzeki Mień na granicy gminy (120,5 m n.p.m.).

Morfologicznie cały obszar położony jest w obrębie wysoczyzny polodowcowej pagórkowatej, o wysokościach względnych dochodzących do 14 m i spadkach terenu do maksymalnie 5%⁶.

⁵ Program Ochrony Środowiska dla Gminy Szepietowo na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024 roku. Uchwała Nr XX/150/16 Rady Miejskiej w Szepietowie z dnia 21 grudnia 2016 r. w sprawie uchwalenia „Programu Ochrony Środowiska Gminy Szepietowo na lata 2017 -2020 z perspektywą do 2024 roku”.

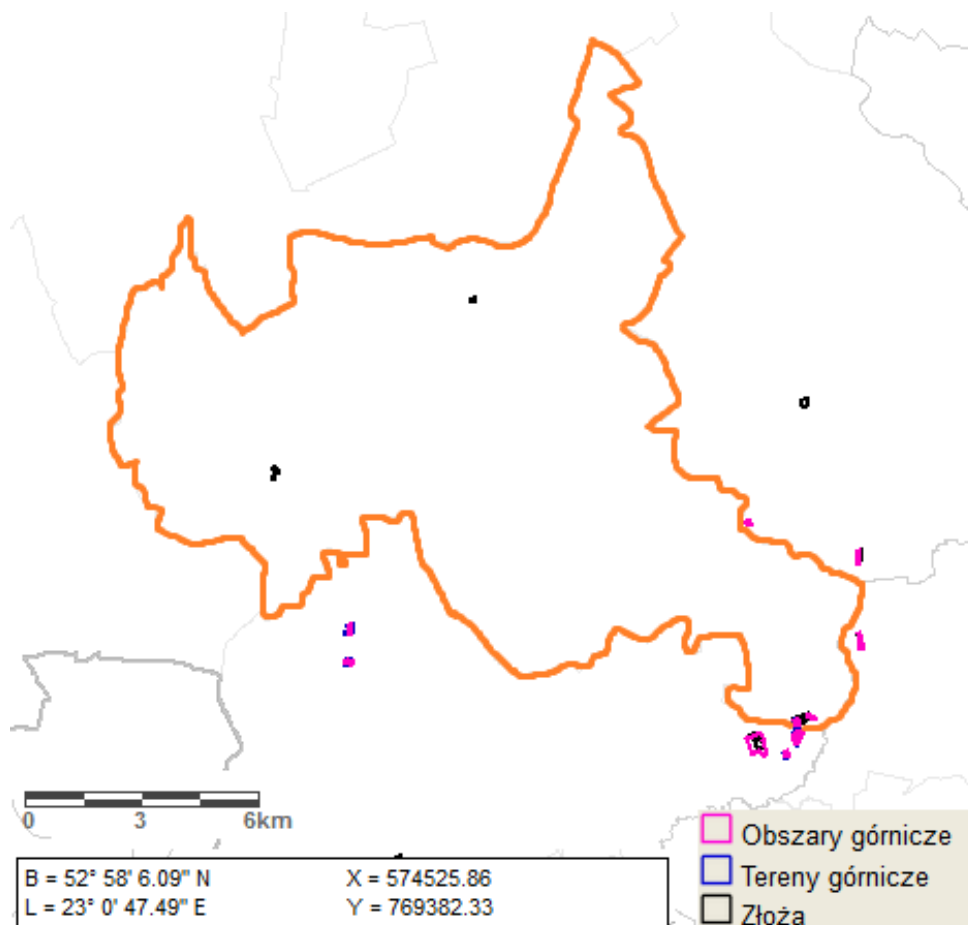
⁶ Ibidem.

Na terenach użytkowanych rolniczo dominują gleby na podłożu mineralnym: płowe i brunatne wytworzone z glin morenowych i piasków gliniastych mocnych (kompleks pszenno-buraczany). W płytkich obniżeniach terenowych i nad ciekami wodnymi spotyka się formy z oglejeniem. W przewodnionych obniżeniach terenowych występują gleby organogeniczne: torfowe, torfiaste i murszaste wytworzone z torfów niskich oraz czarne ziemie bagienne (dolina rzeki Mianka). Pod lasami stwierdzono gleby płowe i brunatne w przypadku drzewostanów liściastych (lasy głównie w południowej części gminy) oraz bielicowe i rdzawe porośnięte przez drzewostany iglaste (w północno-wschodniej i zachodniej części gminy). Lokalnie pod lasami występują gleby inicjalne, o bardzo małej miąższości warstwy próchnicznej. Sporadycznie występują gleby torfowe z torfów wysokich i przejściowych (okolice wsi Jabłoń-Kikolskie). Na obszarach zabudowanych i komunikacyjnych powierzchnia ziemi oraz gleba zostały znacznie przekształcone, często w sposób uniemożliwiający zdiagnozowanie pierwotnie występującej gleby i skały macierzystej⁷.

1.3. ZASOBY NATURALNE

Zgodnie z danymi zawartymi w Serwisie MIDAS Państwowego Instytutu Geologicznego – PIB na terenie gminy Szepietowo zlokalizowane są złoża kopalin

Rycina 2. Lokalizacja złóż kopalin na terenie gminy Szepietowo



⁷ Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Szepietowo – uwarunkowania (tekst ujednolicony). Załącznik Nr 1 do Uchwały Nr IV/14/11 Rady Miejskiej w Szepietowie z dnia 24 stycznia 2011 r.

Źródło: Serwis MIDAS Państwowego Instytutu Geologicznego – PIB <http://geoportal.pgi.gov.pl/midas-web/pages/zloza/wyszukiwanie.jsf?conversationContext=1>

W obrębie gminy zidentyfikowano następujące złoża kopalin:

- KN 9262 Dąbrowa Wilki,
- KN 10472 Dąbrowa Wilki I,
- IB 5590 Szepietowo,
- KN 5593 Wyliny Ruś,
- KN 6463 Wyliny Ruś 1,
- KN 6466 Wyliny Ruś III,
- KN 9098 Wyliny Ruś IV,
- KN 11814 Wyliny Ruś V⁸.

1.4. WODY

Wody powierzchniowe

Gmina Szepietowo położona jest na obszarze dorzecza Wisły, w regionie wodnym Środkowej Wisły.

Wody powierzchniowe na obszarze gminy Szepietowo występują w postaci kilkudziesięciu małych cieków wodnych 4 i 5 rzędu, o przepływach średnich 0,1-2,0 m/s i maksymalnych 1-10 m/s. W większości cieki te mają uregulowany stan, z czego największym z nich jest rzeka Mień, część z nich stanowią rowy melioracyjne.

Wody powierzchniowe z cieków na terenie gminy odprowadzane są do rzeki Nurzec oraz rzeki Brok, będących dopływami Bugu. Sieć hydrograficzną w obrębie gminy Szepietowo buduje również kilkanaście stawów (dawne glinianki), sadzawki i zbiorniki przeciwpożarowe oraz torfianki (Jabłoń – Kikolskie).

Rzeki przepływające przez obszar gminy zostały silnie zmeliorowane, wskutek czego znacznie obniżył się poziom wód gruntowych.

Na obszarze gminy nie występują naturalne zbiorniki wód powierzchniowych. Istnieją jedynie małe sadzawki wodne okresowo wysychające⁹.

W obrębie gminy wyznaczono 6 jednolitych części wód.

Tabela 2. Charakterystyka JCWP w obrębie gminy Szepietowo

Nazwa JCW (kod)	Typ JCWP	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Cele środowiskowe	Odstępstwa
Mianka od źródeł do Dzieży (RW2000172666669)	17 – potok nizinny piaszczysty	zagrożona	osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego, osiągnięcie dobrego stanu chemicznego	brak

⁸ Serwis MIDAS Państwowego Instytutu Geologicznego – PIB <http://geoportal.pgi.gov.pl/midas-web/pages/zloza/wyszukiwanie.jsf?conversationContext=1>.

⁹ Program Ochrony Środowiska dla Gminy Szepietowo... op. cit.

Nazwa JCW (kod)	Typ JCWP	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Cele środowiskowe	Odstępstwa
Markówka (RW200017266668)	17 – potok nizinny piaszczysty	zagrożona	osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego, osiągnięcie dobrego stanu chemicznego	brak
Płonka (RW2000172666729)	17 – potok nizinny piaszczysty	zagrożona	osiągnięcie dobrego potencjału ekologicznego, osiągnięcie dobrego stanu chemicznego	4(7)
Nitka (RW2000172666789)	17 – potok nizinny piaszczysty	zagrożona	osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego, osiągnięcie dobrego stanu chemicznego	brak
Brok do Siennicy (RW2000172667649)	17 – potok nizinny piaszczysty	zagrożona	osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego, osiągnięcie dobrego stanu chemicznego	4(4)-1
Mianka od Dzieży do ujścia (RW2000192666699)	19 – rzeka nizinna piaszczysto-gliniasta	zagrożona	osiągnięcie dobrego potencjału ekologicznego, osiągnięcie dobrego stanu chemicznego	brak

Źródło: Baza danych aPGW. 2016.

Wody podziemne

Wody podziemne na terenie gminy Szepietowo występują stosunkowo płytko 0,5-1,0 m p.p.t., co okresie wiosennym skutkuje licznymi podtopieniami.

Zaopatrzenie gminy Szepietowo w wodę do celów bytowo-gospodarczych opiera się o ujęcia wód wgłębnych trzeciorzędowych z Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 215. Jest to zbiornik Subniecka Warszawska pochodzący z utworów trzeciorzędowych. Szacunkowe zasoby dyspozycyjne wynoszą 250 tys. m³/d.

Wody podziemne są wykorzystywane głównie do celów użytkowych i rolniczych. Pod względem jakości wody charakteryzują się średnią twardością ze znaczną zawartością żelaza.

Zmienność litologiczna utworów przypowierzchniowych, a także sama morfologia terenu sprawiają, że warunki hydrogeologiczne poziomu przypowierzchniowego są zróżnicowane.

Na stan wód podziemnych bezpośredni wpływ mają wody powierzchniowe. To za ich pośrednictwem do wód podziemnych dostają się różnego rodzaju zanieczyszczenia¹⁰.

Gmina Szepietowo położona jest w obrębie jednolitej części wód podziemnych JCWPd 55.

Struktura JCWPd 55 jest złożona z czterech poziomów wodonośnych rozdzielonych utworami trudnoprzepuszczalnymi. Każdy z tych poziomów charakteryzuje się nieco innym układem stref zasilania i drenażu W utworach czwartorzędu wody krążą w systemie zamkniętym w obrębie zlewni (lokalny system krążenia). W utworach paleogenu i neogenu wody doływają lateralnie spoza obszaru JCWPd.

Poziom przypowierzchniowy Q1 jest praktycznie nie izolowany od powierzchni terenu, co umożliwia jego infiltracyjne zasilanie. Strefy zasilania są związane z działami wód powierzchniowych. Natomiast

¹⁰ Program Ochrony Środowiska dla Gminy Szepietowo... op. cit.

wody podziemne są drenowane przez rzeki np. Osownicę, Czerwonkę i Liwiec. System krążenia wód poziomu przypowierzchniowego ma charakter wybitnie lokalny.

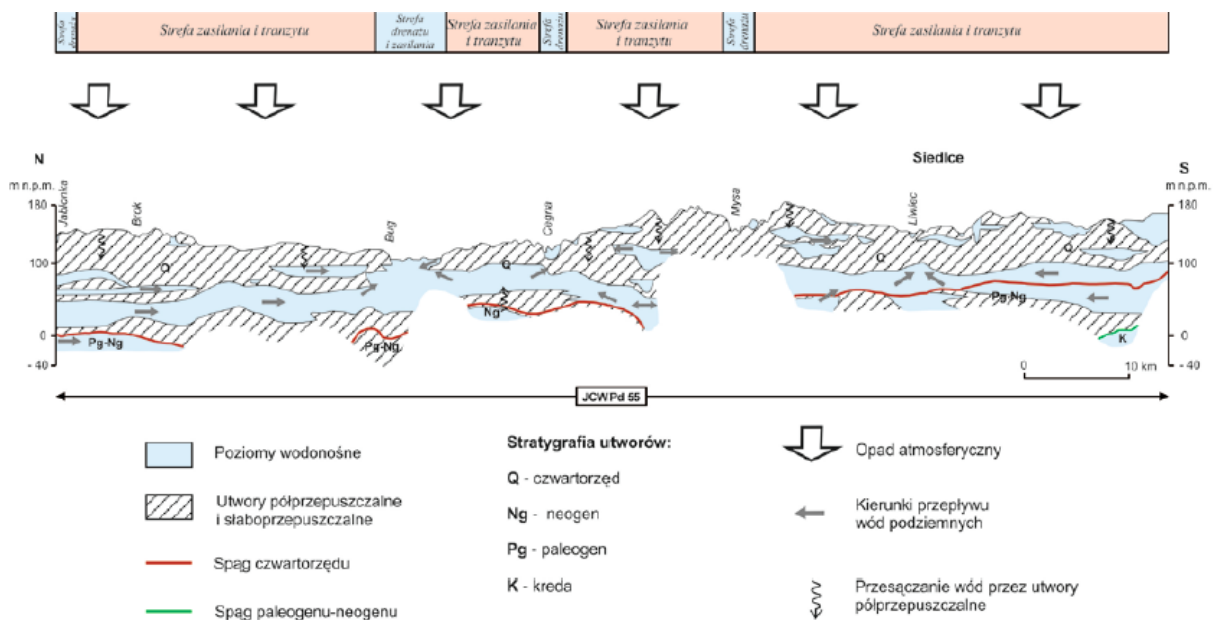
Poziomy wodonośne Q2 i Q3 są izolowane od powierzchni terenu, zatem ich zasilenie zachodzi na drodze przesączania się wód przez utwory trudnoprzepuszczalne oraz za pośrednictwem sąsiednich poziomów wodonośnych. Natomiast drenowane są przez większe ciek powierzchniowe o głęboko wciętych dolinach rzecznych np. Bug, Liwiec, Nurzec. Obydwa te poziomy są w lokalnej łączności hydraulicznej.

Lokalnie piaski poziomu czwartorzędowego Q3 są w bezpośrednim kontakcie z osadami paleogenu i neogenu, tworząc wspólny poziom wodonośny.

Generalnie wody tego poziomu płyną do strefy drenażowej, jaką prawdopodobnie stanowi rzeka Bug.

Poziom wodonośny Pg–Ng jest zasilany przez przesączanie się wód z piętra czwartorzędowego oraz infiltrację wód opadowych na wychodniach piasków miocenu i oligocenu poza obszarem jednostki. Generalnie wody tego poziomu płyną w kierunku północno-wschodnim do strefy drenażowej, jaką prawdopodobnie stanowi rzeka Bug¹¹.

Rycina 3. Schemat krążenia wód w obrębie JCWPd 55



Źródło: Karta informacyjna JCWPd 55 (<https://www.pgi.gov.pl/docman/psh/zadania-psh/jcwpd/jcwpd-40-59/4414-karta-informacyjna-jcwpd-nr-55/file.html>).

Jakość wód

Według WIOŚ w Białymstoku jedną z dominujących presji wywieranych przez człowieka na środowisko wodne jest pobór wód na różne cele oraz wprowadzanie do wód zanieczyszczeń wraz ze ściekami komunalnymi.

Według GUS w 2016 r. długość czynnej sieci wodociągowej wynosiła na terenie gminy Szepietowo 118,0 km, przy 1 733 przyłączach prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania. Z sieci wodociągowej korzysta ponad 92% mieszkańców gminy.

Długość sieci kanalizacyjnej w 2016 r. wynosiła w gminie Szepietowo 13,7 km, przy 515 przyłączach prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania. Z sieci kanalizacyjnej korzystało ponad 30% ludności gminy.

¹¹ Karta informacyjna JCWPd 55 (<https://www.pgi.gov.pl/docman/psh/zadania-psh/jcwpd/jcwpd-40-59/4414-karta-informacyjna-jcwpd-nr-55/file.html>).

Na terenie gminy funkcjonują dwie oczyszczalnie ścieków:

- Zakład Wodociągów, Kanalizacji i Oczyszczania w Szepietowie – oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna na bazie osadu czynnego; w ciągu technologicznym: sita Combi, dwa reaktory biologiczne SBR typu BIOVAC, zbiornik stabilizacji osadu, instalacja PIX, stacja odwadniania osadu; odbiornikiem bezpośrednim ścieków oczyszczonych jest rów melioracyjny – dopływ rzeki Brok;
- Agencja Rezerw Materiałowych w Warszawie, Biuro Inwestycji i Eksploatacji Składnica w Szepietowie – oczyszczalnia ścieków mechaniczno-biologiczna typu BIOCLAR EG-35; według pozwolenia wodnoprawnego ilość odprowadzonych ścieków z oczyszczalni do Broku nie może przekraczać $Q_{dśr}=3,90 \text{ m}^3/\text{d}^{12}$.

Z oczyszczalni ścieków na terenie gminy korzysta 2 457 osób (około 35% mieszkańców gminy). W 2016 r. ilość ścieków odprowadzonych do oczyszczalni wyniosła 67 dm^3 .

Na terenie gminy, na obszarze nieskanalizowanym, nieczystości ciekłe gromadzone są w 1 306 zbiornikach bezodpływowych. Na terenie gminy funkcjonuje również 20 przydomowych oczyszczalni ścieków. Nieczystości ciekłe dowożone są do stacji zlewnej¹³.

W latach 2010-2015 wśród jednolitych części wód rzecznych, w obrębie których położona jest gmina Szepietowo, badaniami monitoringowymi objęto:

- JCWP Brok do Siennicy – badany w czterech punktach pomiarowo-kontrolnych: Brzóska Falki (powyżej Wysokiego Mazowieckiego), Michałki (poniżej Wysokiego Mazowieckiego), powyżej Czyżewa i w miejscowości Ołdaki – poniżej Czyżewa; trzy pierwsze punkty w 2015 r. badano w ramach monitoringu operacyjnego terenów chronionych, wyznaczonych ze względu na zagrożenie związkami azotu ze źródeł rolniczych; ppk Ołdaki w 2015 r. badano również w zakresie wyznaczonym dla monitoringu operacyjnego terenów chronionych ze względu na zagrożenie ze źródeł rolniczych;
- JCWP Mianka od źródeł do Dzieży – badano w dwóch punktach pomiarowo-kontrolnych: miejscowość Średnica Jakubowięta i miejscowość Rzepki Nowe; w 2015 r. oba punkty badane w ramach monitoringu operacyjnego terenów chronionych, wyznaczonych ze względu na zagrożenie związkami azotu ze źródeł rolniczych.

Ocena jakości wód JCWP Brok do Siennicy – ppk Brzóska Falki (położony na OSN):

- ocena stanu ekologicznego – stan słaby (ocenę przeprowadzono na podstawie elementów biologicznych – fitobentos – IV klasa oraz fizykochemicznych – poniżej stanu dobrego);
- ocena stanu chemicznego – nie badano ze względu na brak źródeł zanieczyszczeń;
- ocena ze względu na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł rolniczych – nie spełnia warunków wyznaczonych ze względu na zanieczyszczenia rolnicze; przekroczone wartości stężeń: azotu azotanowego, azotanów, azotu ogólnego oraz fosforu ogólnego;
- ocena stanu wód – nie dokonano oceny ze względu na brak pełnej rocznej serii pomiarowej spowodowany okresowym brakiem wody w cieku i zagniwającymi zastoiskami.

Ocena jakości wód JCWP Brok do Siennicy – ppk Michałki (położony na OSN):

¹² Informacja Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Białymstoku o stanie środowiska na terenie powiatu wysokomazowieckiego w 2015 roku. WIOŚ w Białymstoku. Delegatura w Łomży. Łomża. 2016.

¹³ GUS. Bank Danych Lokalnych. 2015.

- ocena stanu ekologicznego – stan słaby (ocenę przeprowadzono na podstawie elementów biologicznych – fitobentos – IV klasa oraz fizykochemicznych – poniżej stanu dobrego – przekroczenia wartości: azotu Kjeldahla, fosforany i fosfor ogólny);
- ocena stanu chemicznego – brak oceny w 2015 r.;
- ocena ze względu na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł rolniczych – nie spełnia warunków wyznaczonych ze względu na zanieczyszczenia rolnicze; przekroczone wartości stężeń: azotu azotanowego, azotanów, azotu ogólnego oraz fosforu ogólnego;
- ocena stanu wód – stan zły.

Ocena jakości wód JCWP Brok do Siennicy – ppk powyżej Czyżewa (położony na OSN):

- ocena stanu ekologicznego – stan umiarkowany (ocenę przeprowadzono na podstawie elementów biologicznych – fitobentos i makrofity – III klasa oraz fizykochemicznych – poniżej stanu dobrego – ze względu na stężenia fosforanów i fosforu ogólnego);
- ocena stanu chemicznego – nie badano ze względu na brak źródeł zagrożenia;
- ocena ze względu na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł rolniczych – stwierdzono przekroczenia w zakresie wskaźników biologicznych (wskaźnik okrzemkowy i makrofitowy) oraz fizykochemicznych (fosforanów i fosforu ogólnego);
- ocena stanu wód – stan zły.

Ocena jakości wód JCWP Brok do Siennicy – ppk Ołdaki:

- ocena stanu ekologicznego – stan umiarkowany (ocenę przeprowadzono na podstawie elementów biologicznych: fitobentos – II klasa, makrolity – II klasa, makrozoobentos – III klasa oraz fizykochemicznych – poniżej stanu dobrego – ze względu na przekroczenia wartości zasadowości, azotu Kjeldahla oraz fosforanów i fosforu ogólnego);
- ocena stanu chemicznego – poniżej stanu dobrego, ze względu na maksymalne stężenie rtęci;
- ocena obszaru chronionego wrażliwego na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych – stwierdzono przekroczenia w zakresie wskaźników fizykochemicznych: azotu Kjeldahla oraz fosforanów i fosforu ogólnego;
- ocena obszaru chronionego wrażliwego na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł rolniczych – obszar OSN - nie spełnia warunków wyznaczonych ze względu na zanieczyszczenia rolnicze; przekroczone wartości stężeń: azotu azotanowego, azotanów, azotu ogólnego oraz fosforu ogólnego;
- ocena stanu wód – stan zły.

Ocena jakości wód JCWP Mianka od źródeł do Dzieży – ppk Rzepki Nowe (położony na OSN):

- ocena stanu ekologicznego – stan umiarkowany (ocenę przeprowadzono na podstawie elementów biologicznych – fitobentos – III klasa oraz fizykochemicznych – II klasa);
- ocena stanu chemicznego – nie badano ze względu na brak źródeł zagrożenia;
- ocena ze względu na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł rolniczych – nie spełnia warunków; stwierdzono przekroczenia w zakresie azotu azotanowego, azotu ogólnego i azotanów;
- ocena stanu wód – stan zły¹⁴.

¹⁴ Informacja Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska..., op. cit.

Stan JCWPd 55 określono jako dobry, zarówno pod względem ilościowym, jak również chemicznym. Nie stwierdzono zagrożenia ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych, tj.

- utrzymanie dobrego stanu ilościowego,
- utrzymanie dobrego stanu chemicznego¹⁵.

Na terenie gminy Szepietowo, w miejscowości Dąbrówka Kościelna, zlokalizowane jest składowisko odpadów komunalnych (rekultywacja zakończona w 2013 r.). Składowisko objęte jest monitoringiem WIOŚ w Białymstoku, w oparciu o:

- badania wielkości opadu atmosferycznego,
- poziom i skład wód podziemnych,
- badania osiadania składowiska w oparciu o ustalone repery,
- skład gazu składowiskowego.

Wielkość opadu atmosferycznego w roku w 2015 roku wyniosła 483,5 mm.

WIOŚ przeprowadził ocenę jakości wody z piezometrów zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. z dn. 19 stycznia 2016 r., poz. 85).

W pobranych próbkach przeprowadzono badania w zakresie 10 wskaźników chemicznych: odczyn pH, przewodnictwo właściwe, kadm, cynk, chrom, ołów, miedź, rtęć, ogólny węgiel organiczny (OWO) oraz wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA).

W 2015 roku w wodzie pobranej ze wszystkich piezometrów stwierdzono słaby stan chemiczny ze względu na wysokie stężenie ogólnego węgla organicznego. Zawartość metali ciężkich była niska (I klasa czystości); przewodnictwo właściwe mieściło się w przedziale dla II klasy czystości; pomierzone wielkości WWA, świadczące o przedostawaniu się do wody związków organicznych, charakterystyczne były dla I klasy czystości¹⁶.

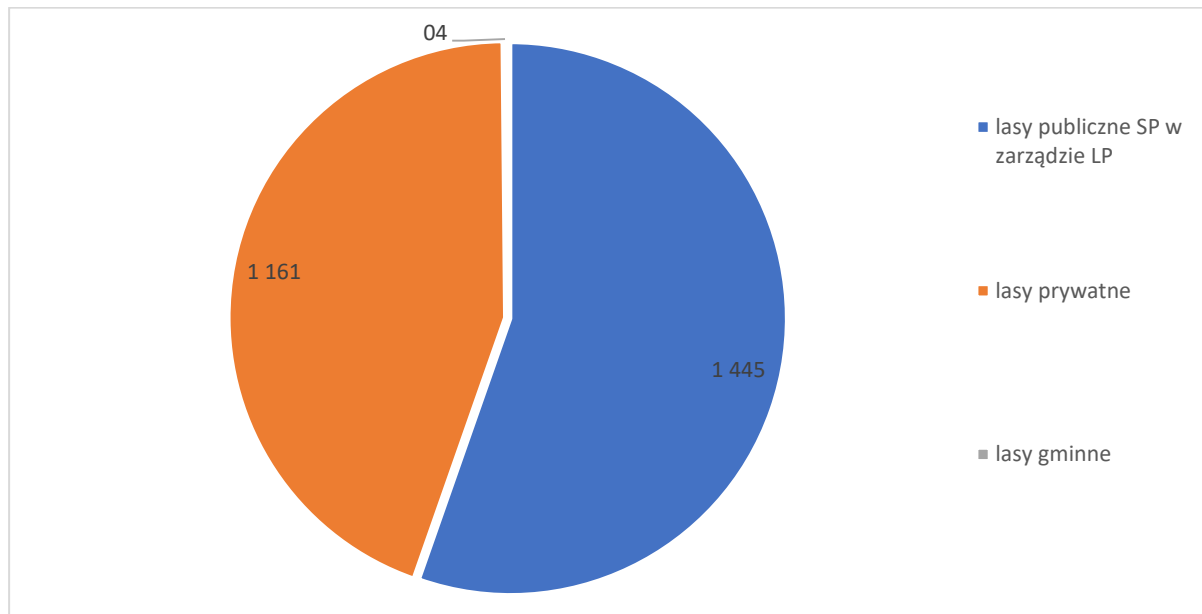
¹⁵ Karta informacyjna JCWPd 55 (<https://www.pgi.gov.pl/docman/psh/zadania-psh/jcwpd/jcwpd-40-59/4414-karta-informacyjna-jcwpd-nr-55/file.html>).

¹⁶ Informacja Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska..., op. cit.

1.5. ROŚLINY, ZWIERZĘTA, LASY I RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA

Według danych GUS powierzchnia gruntów leśnych w 2016 r. wynosiła na terenie gminy Szepietowo 2 652,09 ha. Natomiast powierzchnia lasów sięgała 2 609,72 ha. W strukturze własności lasy publiczne stanowią 55,5% powierzchni wszystkich lasów w gminie.

Rycina 4. Struktura własności lasów na terenie gminy Szepietowo



Źródło: GUS. Bank Danych Lokalnych. 2016.

Pod względem administracyjnym lasy na terenie gminy przynależą do Nadleśnictwa Rudka.

Z uwagi na stosunkowo dobre jakościowo gleby, lasy zajmują niewielki obszar gminy Szepietowo (około 17% powierzchni gminy). Wskaźnik lesistości gminy jest znacznie niższy w porównaniu do wskaźnika dla województwa podlaskiego (blisko 31%) i dla powiatu wysokomazowieckiego (około 19%).

Na obszarze gminy występują głównie lasy świeże i lasy mieszane świeże z dominującą sosną (39%), dębem (31%), i olszą (9%) w drzewostanie. Większość obszarów leśnych mieści się w II, III i IV klasie drzewostanu.

Powierzchnia lasów na obszarze gminy Szepietowo na przestrzeni lat ulega systematycznemu zmniejszeniu. Cechą charakterystyczną jest rozproszenie kompleksów leśnych na obszarze gminy, co negatywnie wpływać może na jednolitość środowiska bytowania zwierząt i roślin typowych dla obszarów leśnych¹⁷.

Na terenie gminy zidentyfikowano ponad 290 gatunków roślin naczyniowych, w tym 55 drzew, krzewów i krzewinek. Potencjalne znaczenie gospodarcze ma 20-30% stwierdzonych gatunków.

Wśród gatunków zwierząt stwierdzono występowanie co najmniej 150-180 gatunków zwierząt kręgowych, w tym 120-150 gatunków ptaków¹⁸.

Szatkę roślinną gminy uzupełniają również tereny zieleni urządzonej. Według GUS tereny zieleni zorganizowanej (zieleńce, tereny zieleni osiedlowej i cmentarze) zajmują w gminie Szepietowo około 7 ha.

¹⁷ Program Ochrony Środowiska dla Gminy Szepietowo... op. cit.

¹⁸ Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego

Tabela 3. Tereny zieleni w gminie Szepietowo

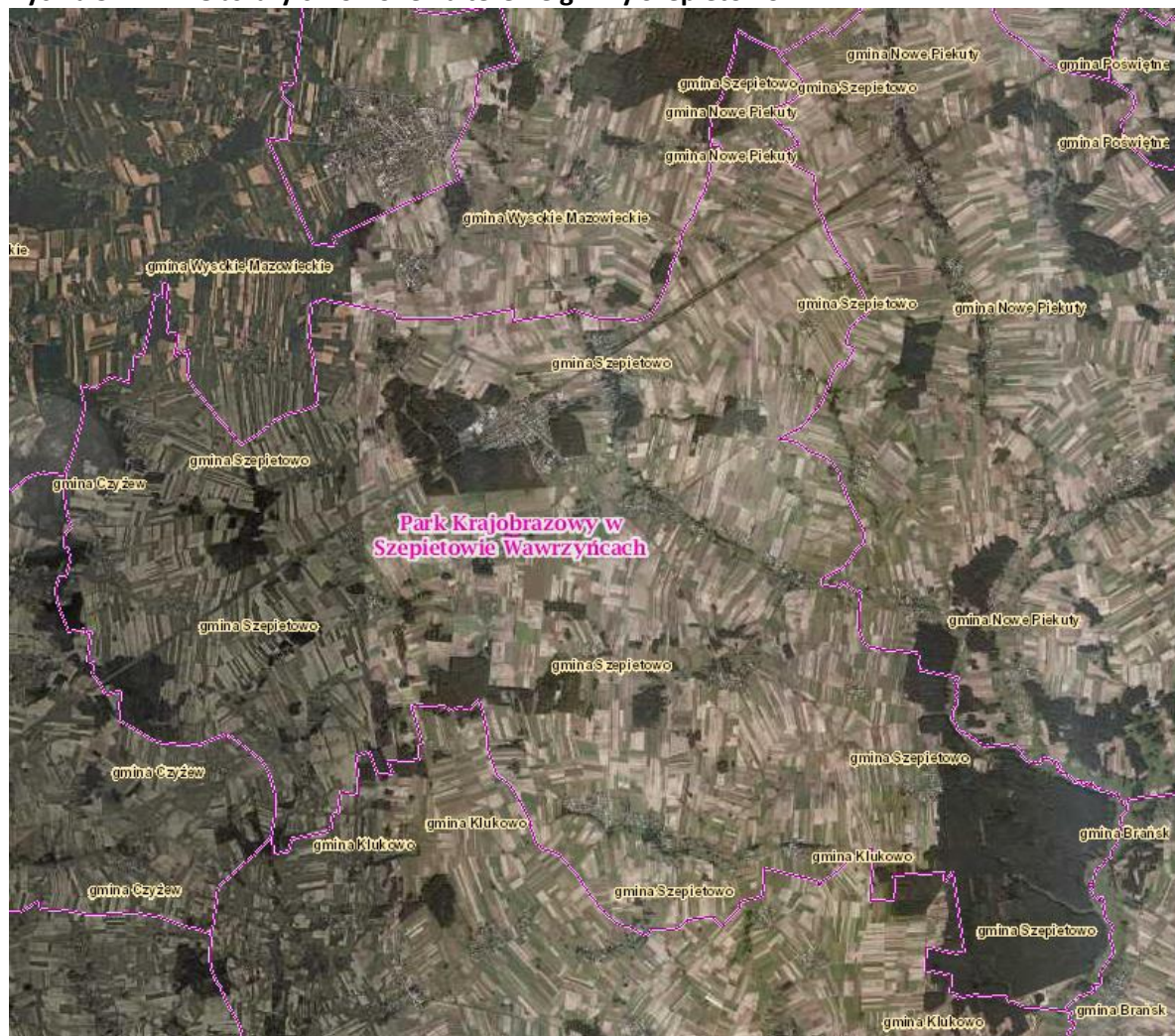
Lp.	Rodzaj terenu zieleni	Obiekty [szt.]	Powierzchnia [ha]
1.	Zieleńce	2	0,60
3.	Tereny zieleni osiedlowej	-	0,68
4.	Cmentarze	10	5,80
		Razem	7,08

Źródło: GUS. Bank Danych Lokalnych. 2016.

1.6. OBSZARY CHRONIONE, W TYM OBSZARY NATURA 2000 I POWIĄZANIA PRZYRODNICZE

Na terenie gminy Szepietowo zlokalizowano występowanie 2,90 ha obszarów objętych ochroną prawną w myśl ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2016 r., poz. 2134, ze zm.), w formie zespołu przyrodniczo-krajobrazowego - Park krajobrazowy w Szepietowie Wawrzyńcach.

Rycina 5. Obszary chronione na terenie gminy Szepietowo



Źródło: Geoserwis GDOŚ <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>

Obszar ustanowiono na mocy Uchwały Nr XXXIV/240/10 Rady Miejskiej w Szepietowie, z dnia 26 października 2010 r. w sprawie ustanowienia zespołu przyrodniczo-krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Podl. z 2010 r. Nr 274, poz. 3410). Zespół graniczy od północy z drogą gminną (działka nr 33), od wschodu z działkami Nr 48, 49, 50, od południa z drogą gminną Nr 13/20 i działką Nr 47, od zachodu z drogą gminną Nr 13/20 (użytkowanie wieczyste Podlaskiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego w Szepietowie). Obszar obejmuje park dworski, będący częścią dawnego założenia dworsko-ogrodowego, stanowiący krajobraz naturalny i kulturowy o dużych walorach widokowych i estetycznych¹⁹.

Poza tym na terenie gminy Szepietowo nie występują inne formy ochrony przyrody, w tym obszary Natura 2000.

Rycina 6. Najbliższe obszary chronione położone poza terenem gminy Szepietowo



Źródło: Geoserwis GDOŚ <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>

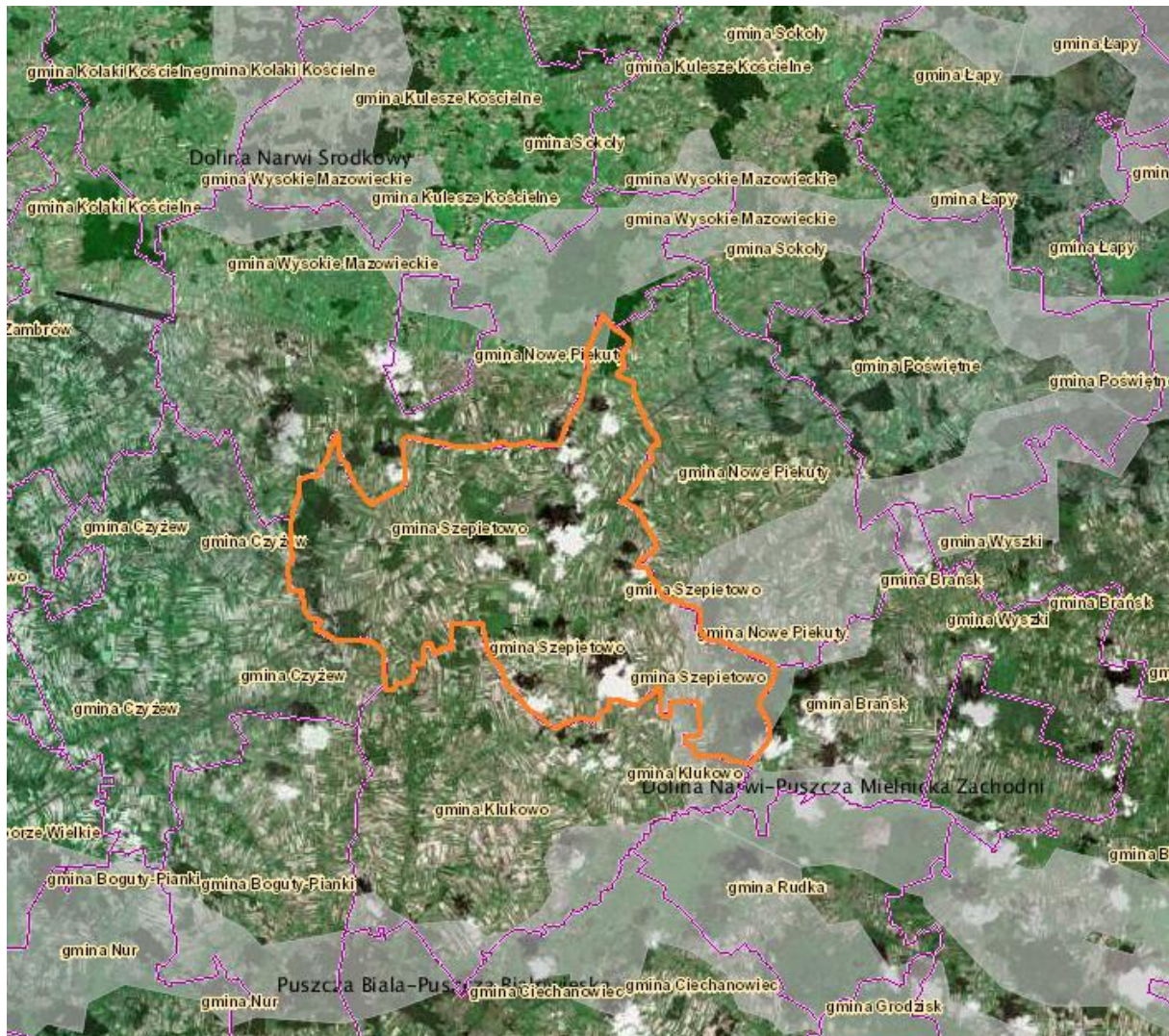
Sieć powiązań przyrodniczych stanowi system obszarów chronionych. Obszary chronione uzupełniają tereny „zielone”, w tym kompleksy leśne, sieć hydrograficzna i korytarze migracji zwierząt. Utrzymanie

¹⁹ Rejestr zespołów przyrodniczo-krajobrazowych na terenie województwa podlaskiego (stan na 04.08.2017 r.) http://bip.bialystok.rdos.gov.pl/files/arttykuly/22310/Rejestr_zespolow_przyrodniczo_krajobrazowych_na_terenie_wojewodztwa_podlaskiego_icon.xlsx

i rozwój powiązań przyrodniczych, ich spójność i ciągłość jest istotnym warunkiem zachowania różnorodności biologicznej.

Powyższe obszary stanowią elementy sieci ekologicznej. Obszary węzłowe i główne korytarze ekologiczne obejmują obszary oraz powiązania między największymi kompleksami leśnymi i dolinami głównych rzek regionu.

Rycina 7. Korytarze ekologiczne w przebiegające przez gminę Szepietowo



Źródło: Geoserwis GDOŚ <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>

Projekt korytarzy ekologicznych powstał z myślą o połączeniu europejskiej sieci Natura 2000 na obszarze całej Polski. Na obszarze gminy Szepietowo występują elementy projektowanej krajowej i regionalnej sieci ekologicznej:

- Dolina Środkowej Narwi – Dolina Górnej Narwi GKPn-5A (część północna gminy),
- Dolina Narwi – Dolina Nurca KPn-5C (część południowa gminy).

Teren gminy Szepietowo z uwagi na intensywne użytkowanie rolne i przemysłowe nie stwarza korzystnych warunków do migracji zwierząt. Korytarze ekologiczne zajmują niewielki obszar gminy, pokrywający się z obszarami leśnymi na północnym i południowym krańcu gminy²⁰.

²⁰ Program Ochrony Środowiska dla Gminy Szepietowo... op. cit.

1.7. POWIETRZE ATMOSFERYCZNE

Powiat wysokomazowiecki, w obrębie którego położona jest gmina Szepietowo, charakteryzuje się stosunkowo niewielkim poziomem emisji zanieczyszczeń do powietrza. Emisja zanieczyszczeń gazowych z zakładów szczególnie uciążliwych w powiecie wysokomazowieckim stanowi około 3% emisji gazowej w województwie podlaskim. Największy udział w emisji zanieczyszczeń gazowych ma dwutlenek węgla.

Wielkość zanieczyszczeń pyłowych z zakładów szczególnie uciążliwych wskazuje w ciągu ostatnich dziesięciu lat tendencję malejącą.

Na terenie powiatu dominują niewielkie źródła emisji zanieczyszczeń powietrza. Są to głównie kotłownie grzewcze i przemysłowe, emitujące do powietrza zanieczyszczenia powstające w wyniku spalania węgla, gazu ziemnego i paliw płynnych oraz źródła technologiczne.

Źródłami zanieczyszczeń o największym znaczeniu na terenie gminy Szepietowo są:

- EMG Sp. z o.o. w Szepietowie (emisja pyłu drzewnego),
- Wytwórnia Mas Bitumicznych w Szepietowie, należąca do Przedsiębiorstwa Robót Drogowo-Mostowych „TRAKT” Sp. z o.o. w Wysokim Mazowieckiem (emisja zanieczyszczeń pyłowych: pył zawierający krzemionkę oraz gazowych: CO, NO_x, węglowodory).

Powiat wysokomazowiecki, w tym gmina Szepietowo, należy do Strefy Podlaskiej. Wyniki badań monitoringowych z 2015 r. wykazały:

W zakresie przekroczeń poziomów dopuszczalnych:

- Stężenia zanieczyszczeń gazowych były niskie i nie przekraczały dopuszczalnych norm;
- Stwierdzono przekroczenia normy dopuszczalnej pyłu zawieszonego PM_{2,5} oraz wartości normatywnych pyłu zawieszonego PM_{2,5} dla II fazy; obszarem przekroczeń jest miasto Łomża; wysokie wartości zanieczyszczeń widoczne są również w mniejszych miastach na terenie Strefy Podlaskiej, w tym w Wysokim Mazowieckiem;
- Zanotowano przekroczenia normy 24-godzinnej pyłu PM₁₀, jednak liczba dób z przekroczeniami była niższa od dopuszczalnej;
- W klasyfikacji ze względu na kryterium ochrona roślin nie stwierdzono przekroczeń poziomów dopuszczalnych, zarówno dla dwutlenku siarki, jak również tlenków azotu i ozonu.

W zakresie przekroczeń poziomów docelowych i celów długoterminowych:

- Stwierdzono przekroczenia poziomu docelowego benzo(a)pirenu (kryterium ochrona zdrowia), gdzie największymi obszarami przekroczeń są wszystkie miasta powiatowe w obrębie Strefy Podlaskiej (w tym Wysokie Mazowieckie)²¹.

²¹ Informacja Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Białymstoku o stanie środowiska na terenie powiatu wysokomazowieckiego w 2015 roku. WIOŚ w Białymstoku. Delegatura w Łomży. Łomża. 2016.

1.8. HAŁAS

Hałas jest powszechnie występującym zanieczyszczeniem środowiska i jednym z poważniejszych problemów obniżających jakość życia.

Klimat akustyczny gminy Szepietowo kształtuje głównie komunikacja drogowa. Najistotniejszym źródłem emisji hałasu jest komunikacja samochodowa, głównie na drodze krajowej i w znacznie mniejszym stopniu na drogach powiatowych i lokalnych. Z uwagi na wzrastającą liczbę pojazdów i zwiększające się natężenie ruchu można przyjąć, iż na terenie gminy utrzymuje się tendencja wzrostowa natężenia hałasu związanego z ruchem kołowym. Przyczyną uciążliwości jest także zła jakość nawierzchni dróg. Dodatkowo ruch samochodowy jest źródłem wibracji, odczuwalnych w budynkach w bezpośrednim sąsiedztwie dróg.

W porze dziennej przeważa ruch samochodów osobowych, ruch samochodów ciężarowych utrzymuje się na stosunkowo niskim poziomie. Mieszkańcy gminy szczególnie mieszkańcy terenów leżących przy drodze krajowej nr 66 są narażeni na ponadnormatywne źródła hałasu.

Na terenie gminy znajduje się około 106 km dróg gminnych, 61,2 km dróg powiatowych, droga wojewódzka nr 659, zajmująca 4,6 km na obszarze gminy oraz droga krajowa nr 66 o łącznej długości około 19,3 km na terenie gminy Szepietowo. Droga krajowa nr 66 przebiega przez teren zabudowany miasta Szepietowo na odcinku o długości ok 3km.

Według szacunków natężenie ruchu na terenie gminy w okresie miesięcznym może osiągnąć nawet 187 260 sztuk pojazdów. Jest to zjawisko stwarzające zagrożenie ponadnormatywnego oddziaływania hałasu.

W 2011 roku WIOŚ w Białymstoku Delegatura w Łomży przeprowadził pomiary hałasu przy drodze krajowej nr 66. Punkt pomiarowy ustawiono przy ul. Głównej 26. Wyniki pomiarów przedstawiały się następująco:

- wskaźnik dla pory dziennej LAeqD = 65,9 dB - przekroczenie dopuszczanej normy o 5,9 dB,
- wskaźnik dla pory dziennej LAeqN = 58,2 dB - przekroczenie dopuszczanej normy o 8,2 dB.

Do źródeł hałasu komunikacyjnego zalicza się także hałas kolejowy. Jednak ze względu na położenie oraz częstotliwość przejazdu taboru kolejowego nie jest poważnym źródłem hałasu. Najbardziej odczuwalny jest wzdłuż linii kolejowych oraz w pobliżu stacji kolejowych, szczególnie w porze nocnej. Uciążliwość ta zależy w dużym stopniu od częstotliwości przejazdów pociągów, ich prędkości, stanu torowiska oraz usytuowania torowiska (nasyp, wykop).

Przez teren gminy przebiega pierwszorzędna, dwutorowa, zelektryfikowana linia kolejowa relacji Warszawa – Białystok – Sokółka – Kuźnica Białostocka – Grodno. Dotychczas nie przeprowadzono pomiarów hałasu dla ruchu komunikacji kolejowej. Hałas kolejowy z uwagi na stosunkowo niskie obciążenie ruchem nie jest uciążliwy.

Ponadto źródła hałasu na obszarze gminy stanowią obiekty produkcyjno-usługowe, stanowiące zagrożenie o charakterze lokalnym. W obrębie zabudowy wiejskiej hałas powody ruchem lokalnym oraz pracą maszyn i urządzeń rolniczych²².

²² Program Ochrony Środowiska dla Gminy Szepietowo... op. cit.

1.9. NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA

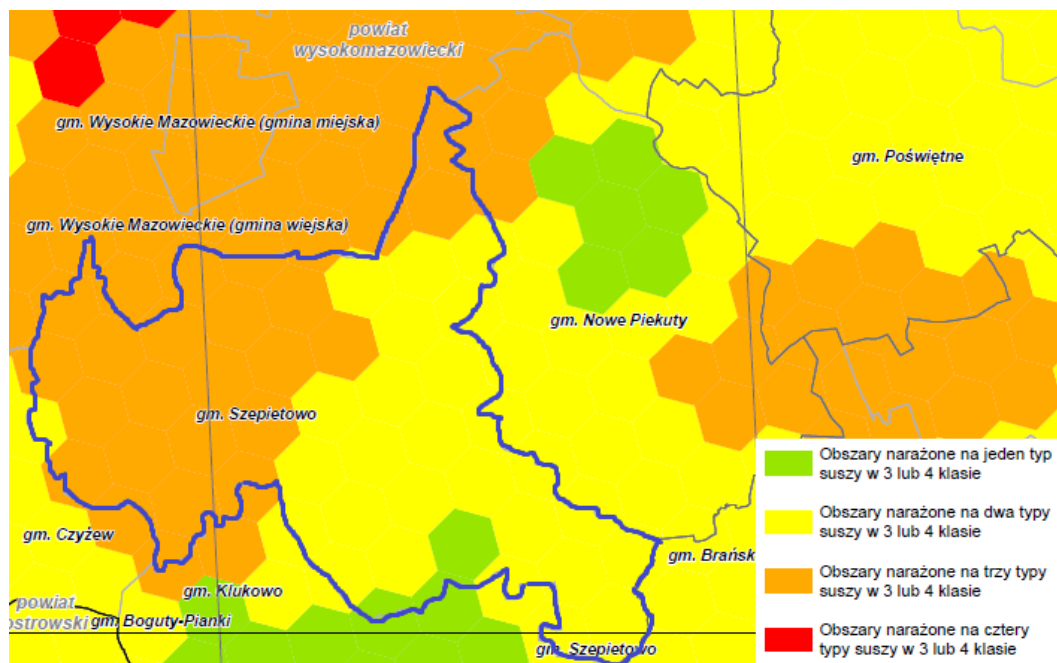
Wśród potencjalnych nadzwyczajnych zagrożeń dla środowiska, wymienia się przede wszystkim: pożary lasów, susze, powódzie, gradobicia, silne wiatry, a także awarie urządzeń infrastruktury technicznej, katastrofy komunikacyjne drogowe, głównie związane z transportem materiałów niebezpiecznych. Szczególnym rodzajem zagrożeń występujących w środowisku są tzw. „nadzwyczajne zagrożenia” charakteryzujące się nagłym przebiegiem. Wśród tego typu zagrożeń wymienić można zarówno klęski o charakterze naturalnym: powódzie, huragany, trzęsienia ziemi, jak również katastrofy i wypadki związane z technologiami i wytworami ludzkimi, zwane poważnymi awariami (np. uwalnianie się niebezpiecznych substancji chemicznych, wybuchy, pożary). Zdarzenia związane z poważnymi awariami cechuje niepowtarzalność, losowość, wieloprzyczynowość i różnorodność bezpośrednich skutków. Ich skutkiem jest zagrożenie zdrowia i życia ludzi, degradacja środowiska i poważne straty gospodarcze. W związku z tym, że katastrofom nie można całkowicie zapobiec, istotne znaczenie ma przewidywanie ich skutków, opracowanie wcześniej właściwych planów ratowniczych, procedur postępowania, zapewnienie sił i środków, przygotowanie systemów powiadamiania.

Zagrożenie powodzią i suszą

Rodzaj czynnika wywołującego zagrożenie ze strony gwałtownych zjawisk atmosferycznych, w dużej mierze zależy od pory roku. Gwałtowne i obfite opady deszczu oraz gradu stanowią zagrożenie szczególnie w porze letniej. Opady deszczu mogą wówczas powodować wezbrania cieków wodnych, a w wyniku tego podtopienia i powódzie. Natomiast gwałtowne opady gradu niosą za sobą przede wszystkim zniszczenia upraw polowych. W okresie zimowym zagrożenie stwarzają gwałtowne opady śniegu, co może spowodować głównie utrudnienia komunikacyjne, a także zniszczenia roślin uprawnych i lasów.

Obszar gminy Szepietowo na większości powierzchni zagrożony jest trzema lub dwoma rodzajami suszy w 3 lub 4 klasie. Najbardziej narażona na susze jest zachodnia część gminy²³.

Rycina 8. Zagrożenie suszą na terenie gminy Szepietowo



Źródło: <https://warszawa.rzgw.gov.pl/nasza-dzialalnosc/zarzadzanie-zasobami-wodnymi/susza>

²³ Na podstawie mapy zagrożenia suszą RZGW w Warszawie <https://warszawa.rzgw.gov.pl/nasza-dzialalnosc/zarzadzanie-zasobami-wodnymi/susza>

Na terenie gminy Szepietowo nie stwierdzono zagrożenia powodziowego²⁴.

Zagrożenie pożarami

Duże, zwarte kompleksy leśne wzmagają zagrożenie pożarami. W przypadku powstania pożaru tereny leśne potęgują zagrożenie rozprzestrzeniania się ognia. Zagrożenie pożarami wywołują także szlaki komunikacyjne i siedliska ludzkie. Poważne zagrożenie stwarzają także sami mieszkańcy, np. poprzez nielegalne wypalanie traw.

Zagrożenie wywołane gwałtownymi zjawiskami atmosferycznymi

Poza opadami atmosferycznymi zagrożenie stwarzają również towarzyszące im wiatry i burze. Silne wiatry mogą stać się przyczyną znacznych zniszczeń drzewostanów na terenach leśnych. Ponadto na skutek wystąpienia gwałtownych burz i wiatrów może dojść do uszkodzenia linii energetycznych, napowietrzanych linii telekomunikacyjnych, uszkodzeń budynków oraz utrudnień w ruchu komunikacyjnym wywołanych m.in. możliwością zalegania na drogach połamanych konarów drzew, a w skrajnych wypadkach także całych drzew wyrwanych przez wiatr.

Zagrożenie skażeniem promieniotwórczym

Zagrożenia skażeniem promieniotwórczym należy się doszukiwać w obszarze znacznie wybiegającym poza teren gminy. Skażenie promieniotwórcze może być wywołane w wyniku awarii reaktorów jądrowych siłowni elektrowni atomowych, zlokalizowanych poza granicami kraju lub reaktorów jądrowych jednostek pływających po morzach północnych. W promieniu 250 km od granic Polski funkcjonują elektrownie jądrowe o łącznej mocy około 14,6 tys. MW, a w tym 20 bloków w 9 elektrowniach. Szczególne zagrożenie będzie miało miejsce w sytuacjach kiedy kierunki wiatrów w górnych warstwach atmosfery będą przebiegały od rejonu awarii urządzenia jądrowego na teren gminy.

Awaryjne radiologiczne

Zgodnie z danymi Komendy Wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej zagrożenie materiałami radioaktywnymi o największym zasięgu może nastąpić na skutek awarii reaktora w miejscowości Świerk (gmina Otwock, powiat otwocki). Reaktor znajduje się w Instytucie Energii Atomowej i jest jedynym eksploatowanym obiektem jądrowym w Polsce. Reaktor „Maria”, o mocy projektowej 30 MW, jest aktualnie eksploatowany na mocy nominalnej 21 MW. Reaktor „Ewa”, o projektowej mocy 10 MW, został wyłączony i jest obecnie używany do przechowywania wypalonego paliwa jądrowego. Zagrożenie skażeniem promieniotwórczym na terenie gminy wywołują także legalne i nielegalne przewozy materiałów rozszczepialnych głównymi szlakami komunikacyjnymi przebiegającymi przez jej obszar.

Awaryjne urządzeń i instalacji

Instalacje gazowe, energetyczne, ciepłownicze, wodociągowe i kanalizacyjne mogą ulec uszkodzeniu w wyniku różnych czynników. Awaryjne tych urządzeń mogą utrudnić funkcjonowanie gospodarstw domowych, zakłócić, a nawet przerwać działalność zakładów pracy oraz utrudniać komunikację i prowadzenie działań ratowniczych. Awaryjne mogą także ulec instalacje przemysłowe w najbliższych zakładach przemysłowych. W celu zapobieżenia tego typu zdarzeniom w zakładach produkcyjnych realizowane są inwestycje ograniczające możliwość wystąpienia poważnej awarii. Rozmiar zagrożenia uzależniony jest od rozmiaru awarii i aktualnych warunków atmosferycznych. Stały monitoring skażenia radiologicznego prowadzi Państwowa Agencja Atomistyki będąca członkiem Międzynarodowego Systemu Informacji Nukleonowej w tym także wczesnego ostrzegania.

²⁴ Hydroportal ISOK (mapy.isok.gov.pl/imap/).

WIOŚ w Białymstoku prowadzi rejestr i kontrole obiektów mogących spowodować poważne awarie w środowisku. Na terenie gminy nie zlokalizowano zakładów o dużym ryzyku wystąpienia awarii, ani też o zwiększonym ryzyku²⁵.

1.10. WYJŚCIOWY STAN ŚRODOWISKA

W ramach podsumowania analizy istniejącego stanu środowiska oraz zobrazowania stanu wyjściowego, posłużono się metodą przyjętą przez M. Kistowskiego (2002 r.), polegającą na określeniu wartości wskaźników stanu środowiska w trzech grupach:

- zasoby/walory,
- presje antropogeniczne,
- jakość środowiska²⁶.

Tabela 4. Stan wyjściowy – wskaźniki stanu środowiska

Wskaźnik		Jednostka	Wartość wskaźnika (2015/2016 r.)
Zasoby/walory	Powierzchnia lasów gminnych	ha	3,80
	Powierzchnia obszarów prawnie chronionych	ha	2,90
	Powierzchnia terenów zieleni	ha	7,08
Antropopresja	Ścieki odprowadzone ogółem w ciągu roku	dam ³	67,0
	Odpady komunalne zmieszane zebrane ogółem	t	746,16
	Zużycie wody na potrzeby przemysłu	dam ³	12,0
	Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej ogółem	dam ³	506,4
	Korzystający z sieci wodociągowej	%	92,4
	Korzystający z sieci kanalizacyjnej	%	30,1
	Długość sieci kanalizacyjnej w relacji do długości sieci wodociągowej	-	0,1
	Liczba zbiorników bezodpływowych	szt.	1306
Jakość środowiska	Stan JCWP rzecznych	-	zły
	Stan JCWPd	-	dobry
	Stan jakości powietrza	-	<u>Przekroczenia poziomów dopuszczalnych:</u> - normy dopuszczalnej pyłu zawieszonego PM2,5 oraz wartości normatywnych pyłu zawieszonego PM2,5 dla II fazy;

²⁵ Informacja Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska..., op. cit.

²⁶ Kistowski M., 2002, Wybrane aspekty metodyczne sporządzania strategicznych ocen oddziaływania na środowisko przyrodnicze, Człowiek i Środowisko, T.26, nr 3-4.

Wskaźnik		Jednostka	Wartość wskaźnika (2015/2016 r.)
			- normy 24-godzinnej pyłu PM10; <u>Przekroczenia poziomów docelowych i celów długoterminowych:</u> -poziomu docelowego benzo(a)pirenu (kryterium ochrona zdrowia);
	Stan klimatu akustycznego	-	Wskaźnik dla pory dziennej LAeqD = 65,9 dB - przekroczenie dopuszczanej normy o 5,9 dB. Wskaźnik dla pory dziennej LAeqN = 58,2 dB - przekroczenie dopuszczanej normy o 8,2 dB.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS i WIOŚ w Białymstoku.

6 CHARAKTERYSTYKA POTENCJALNYCH ZMIAN ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Lokalny Program Rewitalizacji Gminy Szepietowo w swoim założeniu ma sprzyjać realizacji polityki regionu w oparciu o zasadę zrównoważonego rozwoju, polegającą na zintegrowaniu polityki środowiskowej, gospodarczej i społecznej, w taki sposób, aby nie naruszyć równowagi przyrodniczej oraz jednocześnie sprzyjać przetwarzaniu jej zasobów. Wymaga to traktowania zasobów środowiska jak ograniczonych zasobów gospodarczych oraz wykorzystania kapitału przyrodniczego w sposób pozwalający na zachowanie funkcji ekosystemów w perspektywie długookresowej. Ta podstawowa zasada gwarantuje, że przyjęte w *Programie Rewitalizacji*, cele oraz kierunki działań sprzyjają zachowaniu środowiska regionu w odpowiednim stanie, a brak realizacji założeń dokumentu utrwaląc będzie jego niekorzystne zmiany.

Największy potencjalny wpływ na środowisko miałyby zaniechanie realizacji interwencji w kierunkach ściśle związanych z jakością środowiska, określonych w ramach kierunku 2.1.i 2.2. Z uwagi na fakt, że w projekcie *Programu Rewitalizacji* silny nacisk położono na wzrost jakości życia na terenie gminy, należy zaznaczyć, że odstąpienie od realizacji dokumentu, może spowodować stopniowe obniżanie się jakości życia ludzi, stanowiących jeden z elementów środowiska. Należy również zaznaczyć, że ważnym czynnikiem warunkującym wysoką jakość życia jest środowisko przyrodnicze zachowane w dobrym stanie.

W odniesieniu do jakości powietrza atmosferycznego brak realizacji *Programu Rewitalizacji*, , może doprowadzić do stopniowego wzrastania emisji niskiej zanieczyszczeń powietrza ze źródeł komunalnych, w tym gazów cieplarnianych i pyłów. Zaniechanie modernizacji budynków komunalnych oraz utrzymanie przestarzałych technologii, niewątpliwie spowoduje wzrost energochłonności oraz wzmożoną emisję zanieczyszczeń. Środowisko przyrodnicze pozostaje, co prawda w konflikcie z realizacją dużych inwestycji infrastrukturalnych, jednak biorąc pod uwagę możliwość działań minimalizujących, czy nawet kompensacyjnych, inwestycje związane z rozwojem infrastruktury sieciowej mogą przynieść w końcowym efekcie pozytywne oddziaływanie na środowisko, w stosunku do aktualnego stanu.

Odstąpienie od realizacji zamierzeń *Programu Rewitalizacji* byłoby prawdopodobnie niekorzystne także dla zachowania bioróżnorodności i stanu środowiska na obszarach chronionych. W wyniku braku realizacji działań w dziedzinach, o których wspomniano powyżej, mogłoby dojść do degradacji ekosystemów przyrodniczo cennych, a jednocześnie do zaburzenia równowagi ekologicznej i zakłócenia przepływu energii i materii w ekosystemie.

Ponadto brak realizacji dokumentu, jakim jest *Program Rewitalizacji*, określonych celów, kierunków zadań i przedsięwzięć podstawowych gminy, mógłby doprowadzić do realizacji działań w sposób nieuporządkowany. Zakładając, że wszelkie działania przebiegałyby zgodnie z wymogami i przepisami prawa w zakresie ochrony środowiska, można przypuszczać, że odstąpienie od kompleksowej realizacji pozostałoby bez znaczącego wpływu na środowisko.

Natomiast przy założeniu, że w związku z brakiem realizacji *Programu Rewitalizacji*, na terenie gminy nie miałyby miejsca żadne inwestycje, należałoby spodziewać się pogorszenia stanu środowiska.

7 STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM

Należy zaznaczyć że celem działań rewitalizacyjnych jest poprawa przede wszystkim jakości życia mieszkańców gminy w wielu różnych jego wymiarach, obejmujących zarówno warunki mieszkaniowe, przestrzenie publiczne, półpubliczne jak również warunki środowiska. Podejmowane będą działania w kierunku uzupełnienia infrastruktury społecznej o nowy zasób oraz modernizacja już istniejącego. Stworzenie właściwych warunków infrastrukturalnych do mniej lub bardziej zinstytucjonalizowanych działań społecznych wraz z równoczesnym wsparciem tzw. działań miękkich będzie wzmacniać spójność społeczną i pozwoli na wsparcie szerokiego spektrum osób zagrożonych wykluczeniem społecznym. Tym samym celem będzie służyć wykorzystanie istniejącej już infrastruktury społecznej, sportowej, rekreacyjnej.

W związku z powyższym nie są spodziewane negatywne oddziaływania na środowisko w wyniku realizacji celów, kierunków działań i przedsięwzięć podstawowych.

W zapisach *Programu Rewitalizacji środowisko*, potraktowane jest jako potencjał rozwojowy gminy, co stanowi gwarancję dbałości o utrzymanie jego w dobrym stanie a tam, gdzie to możliwe dążenie do poprawy tego stanu. W związku z tym można zakładać, że ewentualne znaczące oddziaływanie na środowisko będzie ograniczane, bądź eliminowane, począwszy od wyboru najkorzystniejszego wariantu lokalizacyjnego czy technologicznego poszczególnych inwestycji, po działania minimalizujące negatywne oddziaływane, jeśli zajdzie taka konieczność.

Obecność obszarów o wysokich walorach przyrodniczych w bezpośrednim sąsiedztwie gminy, jest z jednej strony, barierą dla rozwoju dużych inwestycji. Skomplikowana procedura oceny oddziaływania i problemy z wyborem odpowiedniej, ze względów przyrodniczych, lokalizacji, osłabia konkurencyjność gminy. Z drugiej zaś strony unikatowa przyroda stanowi wielki potencjał do rozwoju wybranych form gospodarki (obiektów turystyki), ale jak dotychczas nie przynosi adekwatnych korzyści. Środowisko przyrodnicze na obszarze gminy ma stać się „motorem” do dalszego rozwoju - zielonych gałęzi gospodarki.

Szczegółowy opis stanu środowiska na terenie gminy Szepietowo dokonano w rozdziale 5 niniejszej *Prognozy*.

8 ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY

Z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, wśród najistotniejszych problemów należy wymienić, możliwość: realizacja zadań w sąsiedztwie form ochrony przyrody, niską świadomość ekologiczną mieszkańców, zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego, możliwość zanieczyszczenia wód.

W związku z projektowanym dokumentem należy również wziąć pod uwagę położenie gminy na obszarach chronionych: zespół przyrodniczo – krajobrazowy – Park Krajobrazowy w Szepietowie Wawrzyńcach.

W odniesieniu do zabytkowego zespołu parku krajobrazowego obowiązują następujące zasady ochrony:

1. Zachowanie i konserwacja zabytkowych obiektów tworzących zespół. Podporządkowanie zakresu i formy modernizacji technicznej zabudowy dworskiej, zmierzającej do podniesienia standardu użytkowego, wartości zabytkowej poszczególnych obiektów i całego założenia.
2. Zachowanie integralności zespołu, co oznacza zakaz dzielenia założenia na części i ich sprzedaży / dzierżawy różnym właścicielom.
3. Zachowanie historycznej dyspozycji funkcjonalno –przestrzennej założenia (podział na część mieszkalno-reprezentacyjną i rekreacyjną oraz na część gospodarczą). Zachowanie historycznego rozplanowania założenia, układu komunikacyjnego, osi kompozycyjnych i widokowych, ukształtowania terenu (tarasy, wały), cieków i zbiorników wodnych.
4. Zachowanie i restauracja kompozycji zieleni. Zachowanie, pielęgnacja i konserwacja zachowanego starodrzewu. Utrzymanie i pielęgnacja materiału roślinnego.
5. Usunięcie elementów zniekształcających i obniżających wartość zabytkowa zespołu.
6. Wzbogacanie kompozycji o nowe elementy krajobrazowe podnoszące wartości estetyczne terenu i dostosowanie do historycznej kompozycji zespołu.
7. Wymóg uzyskania pozwolenia/uzgodnienia wojewódzkiego konserwatora zabytków na prowadzenie jakichkolwiek działań (robót budowlanych, prac konserwatorskich i innych) przy obiektach podworskich oraz pozostałych położonych w granicach ochrony konserwatorskiej zespołu, na terenie zespołu oraz w jego otoczeniu bez uprzedniego uzgodnienia ich z wojewódzkim konserwatorem zabytków i uzyskania stosownego pozwolenia wojewódzkiego konserwatora zabytków

Poza problemami bezpośrednio wynikającymi ze specyfiki gminy, przy sporządzaniu prognozy do *Programu Rewitalizacji*, uwzględniono również problemy globalne, odnoszące się do jakości powietrza, czy też zmian klimatu.

Na szczególną uwagę zasługują inwestycje związane z rozbudową sieci przesyłowych – ewentualne podłączenie modernizowanych budynków do sieci wodociągowej czy kanalizacyjnej. Ich realizacja wpłynie pozytywnie na zasoby wód podziemnych, pozwoli na racjonalne korzystanie z jej zasobów i ochroni przed zanieczyszczeniami. Każda z zaplanowanych inwestycji prowadzone będzie na podstawie indywidualnego projektu budowlanego z zastosowaniem technologii BAT. Ponadto będzie poprzedzona szczegółową oceną oddziaływania na środowisko.

Szczególną uwagę należy również zwrócić na zadania związane z remontami budynków, poprawą ich bilansów energetycznych np. poprzez termomodernizacje. Budynki stanowią bowiem miejsca gniazdowania kilkunastu gatunków ptaków i nietoperzy. Dla kilku z nich jest to podstawowe miejsce

lęgów. Prowadzone na szeroką skalę remonty, docieplenia i różnego typu modernizacje budynków powodują ograniczenie liczby miejsc lęgowych i stanowią jedną z głównych przyczyn zaniku ich populacji. Rozwianie w tej sytuacji stanowią skrzynki dla ptaków i nietoperzy (mogą być pod lub nadtynkowe). Muszą być one powieszane na odpowiedniej wysokości, różnicowej w zależności od gatunku, dla którego są przeznaczone. Dla zapewnienia bezpieczeństwa ludzi, skrzynki lęgowe należy wieszać w ten sposób, by pod nimi nie znajdowały się chodnik lub trawnik, ale np. zadaszone wejście do klatki schodowej. Ze względu na różną konstrukcję budynków w każdym przypadku konieczna jest konsultacja i nadzór ornitologa oraz chiropterologa nad prowadzonymi pracami. Jego zadaniem jest wskazanie najbardziej odpowiednich miejsc dla zamontowania skrzynek oraz ich liczby. W niektórych przypadkach można zastosować inne rozwiązania polegające na pozostawieniu niezabezpieczonych istniejących otworów wentylacyjnych, odpowiednio zabezpieczonych istniejących wnęk, pozostawiania wlotów do szczelin dylatacyjnych. Rozwiązania takie należy jednak każdorazowo uzgadniać ze specjalistą o ich przyjęcie nie powinno skutkować zmniejszeniem liczby dogodnych schronień w porównaniu z rozwiązaniami standardowymi.

Przy realizacji inwestycji wskazanych w *Programie Rewitalizacji* zostanie zapewniona należyta ochrona zabytkom w myśl ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie opieki nad zabytkami (Dz. U. 2014 poz. 1446 ze zm.) oraz zgodnie z zapisami Programu opieki nad zabytkami Gminy Szepietowo.

W zakresie ochrony krajobrazu proponowane działania i inwestycje będą prowadzone zgodnie z zapisami ustawy z dnia 24 kwietnia 2015 r. o zmianie niektórych ustaw w związku ze wzmocnieniem narzędzi ochrony krajobrazu (Dz.U. z 2015, poz. 774), która obliguje lokalny samorząd do określonych działań oraz uwzględnienia przy opracowaniu dokumentów planistycznych wyników audytów krajobrazowych oraz granic krajobrazu priorytetowego.

Przedstawione wyżej działania służące ochronie środowiska na obszarach cennych przyrodniczo, zostaną wzięte pod uwagę w związku z inwestycjami gminy, będą dopasowane do rodzaju zagrożenia oraz możliwości finansowych.

Ponadto podjęte zadania i działania wpłyną pozytywnie na realizację założeń ujętych w dokumentach wyższego szczebla w tym szczególnie na realizację założeń Ramowej Dyrektywy Wodnej.

9 PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA

W przypadku ustaleń *Programu Rewitalizacji* nie uzasadnione byłoby zalecenie odstąpienia od realizacji zawartych w dokumencie rozwiązań. Rezygnacja z wdrażania tego dokumentu jako kompleksu celów i kierunków działań oraz przedsięwzięć podstawowych, byłaby dla jakości środowiska przyrodniczego i życia mieszkańców rozwiązaniem mniej korzystnym niż potencjalne znaczące oddziaływania.

Podstawowym celem sporządzenia niniejszej prognozy jest wskazanie potencjalnych skutków realizacji ustaleń *Programu* na środowisko oraz życie i zdrowie mieszkańców. Ze względu na znaczny stopień ogólności sformułowań w zakresie celów zawartych w dokumencie, możliwe jest dokonanie jedynie ogólnej ich oceny. W przypadku przedsięwzięć podstawowych dokonano bardziej szczegółowszej oceny ich oddziaływania na środowisko.

Dla wszystkich przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko nakłada obowiązek sporządzenia takiego dokumentu.

W związku z tym szczegółowa analiza wpływu poszczególnych podstawowych inwestycji zostanie przeprowadzona w ramach procedury oceny oddziaływania na środowisko, w momencie przystąpienia do ich realizacji. W ramach procedury ooc przeanalizowane zostaną rozwiązania alternatywne dla poszczególnych inwestycji podstawowych, a także ewentualne działania minimalizujące negatywny wpływ na środowisko.

Oceny oddziaływania ustaleń *Programu Rewitalizacji* dokonano za pomocą matrycy. Pod uwagę wzięto wpływ celów i kierunków działań zawartych w opracowaniu na poszczególne komponenty środowiska oraz konkretnych zamierzeń inwestycyjnych, zgodnie z art. 51 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2017, poz. 1405), a w tym:

- obszary chronione w tym Natura 2000,
- różnorodność biologiczną,
- ludzi,
- zwierzęta,
- rośliny,
- wodę,
- powietrze,
- powierzchnię ziemi,
- krajobraz,
- klimat,
- zasoby naturalne,
- zabytki,
- dobra materialne.

- z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy.

Za pomocą matrycy przeanalizowano oddziaływania: pozytywne, negatywne, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe, chwilowe, bezpośrednie, pośrednie, wtórne i skumulowane.

Przewidywane oddziaływanie na środowisko poszczególnych kierunków działań i konkretnych przedsięwzięć podstawowych oceniono, według odpowiedniej wagi:

(+) – oddziaływanie pozytywne, podejmowane w ramach nich działania ukierunkowane są na poprawę stanu środowiska, jednocześnie realizacja przedsięwzięć nie ma potencjalnie negatywnego oddziaływania na środowisko;

(-) – oddziaływanie negatywne, podejmowane w ramach nich działania nie są ukierunkowane na poprawę stanu środowiska, jednocześnie realizacja przedsięwzięć może istotnie potencjalnie negatywnie oddziaływać na pewne komponenty środowiska,

(0) – oddziaływanie neutralne, w przypadku działań infrastrukturalnych w zależności od podjętych konkretnych inwestycji i rozwiązań technicznych, mogą potencjalnie zmienić się w pozytywne albo negatywne, jednocześnie na tym etapie prognozowania nie można tego jednoznacznie stwierdzić a jedynie zasygnalizować, że w przyszłości problem ten może wystąpić.

Wyszczególnienie	Komponenty środowiska przyrodniczego													
	Obszary chronione, w tym Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Wody powierzchniowe	Wody podziemne	Powietrze atmosferyczne	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
Dostosowanie obiektów oświatowych gminy Szepietowo na cele realizacji zadań z zakresu wychowania przedszkolnego	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+
Wykonanie boiska wielofunkcyjnego przy PG w Szepietowie	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+
Kierunek 2.3. Poprawa dostępności do usług kultury														
Zagospodarowanie terenu przy gminnym ośrodku kultury	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+
Zakup wyposażenia dla Gminnego Ośrodka Kultury w Szepietowie	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+
Renowacja obiektów lokalnego dziedzictwa kulturowego	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	+
Niematerialne dziedzictwo Gminy Szepietowo	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+
Aktywni kulturą	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+

Źródło: Opracowanie własne.

Tabela 6. Ocena charakteru proponowanych przedsięwzięć podstawowych Programu Rewitalizacji

Wyszczególnienie	Charakterystyka oddziaływania
Cel 1. Wzrost poziomu przedsiębiorczości, kreatywności i integracji społecznej	
Kierunek 1.1. Rozwój przedsiębiorczości i kompetencji zawodowych	
Rewitalizacja przestrzeni miejskiej dla rozwoju przedsiębiorczości	<p>- pozytywnie, bezpośrednie, długoterminowe, w przypadku ludzi i dóbr materialnych. Realizacja projektu wpłynie szczególnie korzystnie na mieszkańców gminy. Pozwoli im w szybki i łatwy sposób sprzedać bądź zaopatrzyć się w niezbędne produkty. Możliwy też będzie dostęp do niezbędnych usług kultury co poprawi stopę i jakość życia mieszkańców, projekt bowiem dotyczy dwóch elementów: budowy targowiska miejskiego w Szepietowie, rewitalizacji przestrzeni, placów i remont obiektów pokolejowych.</p> <p>- neutralne, długoterminowe, pośrednie na pozostałe komponenty. W zależności od skali i zakresu planowanych konkretnych robót budowlanych będzie ona podlegała indywidualnej ocenie oddziaływania na środowisko, określając czy związane z pracami oddziaływania zmieniają</p>

Wyszczególnienie	Charakterystyka oddziaływania
	<p>się w pozytywne albo negatywne (co trzeba rozważyć na etapie konkretnych projektów technicznych czy budowlanych). Jednocześnie na tym etapie prognozowania nie można tego jednoznacznie stwierdzić a jedynie zasygnalizować, że w przyszłości problem ten może wystąpić. Należy jednak podkreślić, że każda inwestycja prowadzona będzie w technologii BAT, aby wyeliminować ewentualne negatywne oddziaływania o ile takie wystąpią.</p>
Rozwój kreatywności	<p>- pozytywnie, bezpośrednie, długoterminowe, w przypadku ludzi i dóbr materialnych. Szczególnie pozytywnie na mieszkańców gminy. Promocja elastycznego czasu pracy organizacja kursów i szkoleń podnoszących kwalifikację wpłynie pozytywnie na jakość i stopę życia mieszkańców. Pozwoli na poprawę bytu materialnego i ograniczy wykluczenie społeczne. Wpłynie także korzystnie na konkurencyjność regionu w powiecie.</p> <p>- neutralne, długoterminowe, pośrednie na pozostałe komponenty.</p> <p>W przypadku tego działania nie są spodziewane negatywne oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska.</p>
Przedsiębiorcze Szepietowo	<p>- pozytywnie, bezpośrednie, długoterminowe, w przypadku ludzi i dóbr materialnych. Szczególnie pozytywnie na mieszkańców gminy. Wspieranie doradztwa dla lokalnych przedsiębiorców, szkolenia dotyczące wykorzystania dziedzictwa kulturowego w przedsiębiorstwach, opracowanie systemu zachęt wpłynie pozytywnie na jakość i stopę życia mieszkańców. Pozwoli na poprawę bytu materialnego i ograniczy wykluczenie społeczne. Wpłynie także korzystnie na konkurencyjność regionu w powiecie i województwie przez wypracowanie unikatowego produktu opartego o lokalne tradycje, co zachęci innych do inwestycji na terenie gminy.</p> <p>- neutralne, długoterminowe, pośrednie na pozostałe komponenty.</p> <p>W przypadku tego działania nie są spodziewane negatywne oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska.</p>
Kierunek 1.2. Rozwój integracji i aktywizacji społecznej	
Szepietowska Seniorada	<p>- pozytywnie, bezpośrednie, długoterminowe, w przypadku ludzi i dóbr materialnych. Szczególnie pozytywnie na najstarszych mieszkańców gminy. Pozwoli im to na podniesienie jakości i komfortu życia ograniczy wykluczenie społeczne i pozwoli aktywnie funkcjonować w lokalnej społeczności.</p> <p>- neutralne, długoterminowe, pośrednie na pozostałe komponenty.</p> <p>W przypadku tego działania nie są spodziewane negatywne oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska.</p>
Szepietowska szkoła liderów	<p>- pozytywnie, bezpośrednie, długoterminowe, w przypadku ludzi i dóbr materialnych. Szczególnie pozytywnie na mieszkańców, pozwoli im to w sposób aktywny i świadomy aktywnie uczestniczyć w życiu gminy. Wpłynie na poprawę jakości i stopy życia. Pozwoli także zaistnieć na rynku ponadlokalnym.</p> <p>- neutralne, długoterminowe, pośrednie na pozostałe komponenty.</p> <p>W przypadku tego działania nie są spodziewane negatywne oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska.</p>

Wyszczególnienie	Charakterystyka oddziaływania
Rozwój oferty zajęć sportowo – rekreacyjnych i kulturalnych	<p>- pozytywnie, bezpośrednie, długoterminowe, w przypadku ludzi i dóbr materialnych. Szczególnie pozytywnie na dzieci i młodzież z terenu gminy. Rozwój oferty sportowej i kulturowej pozwoli na wyrównanie szans lokalnej młodzieży w skali powiatu i województwa. Wpłyne na eliminację zachowań ryzykownych i pozwoli im w sposób świadomy i aktywny uczestniczyć w życiu lokalnej społeczności, ograniczy wykluczenie społeczne.</p> <p>- neutralne, długoterminowe, pośrednie na pozostałe komponenty.</p> <p>W przypadku tego działania nie są spodziewane negatywne oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska.</p>
Rozwój opieki medycznej	<p>- pozytywnie, bezpośrednie, długoterminowe, w przypadku ludzi i dóbr materialnych. Szczególnie pozytywnie na wszystkich mieszkańców gminy. Pozwoli im to na podniesienie jakości i komfortu życia, ułatwi dostęp do szybkiej i skutecznej diagnostyki.</p> <p>- neutralne, długoterminowe, pośrednie na pozostałe komponenty.</p> <p>W przypadku tego działania nie są spodziewane negatywne oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska.</p>
Rozwój programu „Korzenie dziedzictwa”	<p>- pozytywnie, bezpośrednie, długoterminowe, w przypadku ludzi i dóbr materialnych. Szczególnie pozytywnie na wszystkich mieszkańców gminy. Wpłyne to korzystnie wzrost liczby mieszkańców w gminie a tym samym podniesie ich jakość i komfort życia.</p> <p>- neutralne, długoterminowe, pośrednie na pozostałe komponenty.</p> <p>W przypadku tego działania nie są spodziewane negatywne oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska.</p>
Cel 2. Podniesienie jakości życia mieszkańców	
Kierunek 2.1. Wzrost dostępu do infrastruktury sportowo – rekreacyjnej	
Remont, budowa i wyposażenie świetlic wiejskich, placów rekreacyjnych, placów zabaw	<p>- pozytywnie, bezpośrednie, długoterminowe, w przypadku ludzi i dóbr materialnych. Projekt obejmować będzie remonty i budowę placów zabaw oraz miejsc rekreacji oraz remont i zagospodarowanie terenów wokół świetlic wiejskich. Pozwoli to na poprawę jakości i komfortu życia lokalnych mieszkańców. Ograniczy ich wykluczenie społecznością poprzez lepszą integrację z lokalną społecznością. Ponadto może przyczynić się do zwiększenia atrakcyjności lokalnych miejscowości poza granicami gminy.</p> <p>- neutralne, długoterminowe, pośrednie na pozostałe komponenty. W zależności od skali i zakresu planowanych konkretnych robót budowlanych będzie ona podlegała indywidualnej ocenie oddziaływania na środowisko, określając czy związane z pracami oddziaływania zmienia się w pozytywne albo negatywne (co trzeba rozważyć na etapie konkretnych projektów technicznych czy budowlanych). Jednocześnie na tym etapie prognozowania nie można tego jednoznacznie stwierdzić a jedynie zasygnalizować, że w przyszłości problem ten może wystąpić. Należy jednak podkreślić, że każda inwestycja prowadzona będzie w technologii BAT, aby wyeliminować ewentualne negatywne oddziaływania o ile takie wystąpią.</p>
Rewitalizacja terenu w miejscowości Szepietowo – Wawrzyńce na cele rekreacyjne	<p>- pozytywnie, bezpośrednie, długoterminowe, w przypadku ludzi, zabytki i dóbr materialnych. Projekt obejmować będzie zagospodarowanie terenu i wyposażenie go podstawowe urządzenia do rekreacji: siłownię zewnętrzną, małą architekturę, plac zabaw miejsce</p>

Wyszczególnienie	Charakterystyka oddziaływania
	<p>do animacji. Pozwoli to na poprawę jakości i komfortu życia lokalnych mieszkańców. Ograniczy ich wykluczenie społecznością poprzez lepszą integrację z lokalną społecznością. Ponadto może przyczynić się do zwiększenia atrakcyjności lokalnych miejscowości poza granicami gminy.</p> <ul style="list-style-type: none"> - neutralne, długoterminowe, pośrednie na pozostałe komponenty. W zależności od skali i zakresu planowanych konkretnych robót budowlanych będzie ona podlegała indywidualnej ocenie oddziaływania na środowisko, określając czy związane z pracami oddziaływania zmienia się w pozytywne albo negatywne. Jednocześnie na tym etapie prognozowania nie można tego jednoznacznie stwierdzić a jedynie zaszygnalizować, że w przyszłości problem ten może wystąpić (z uwagi na położenia gminy w obszarach cennych przyrodniczo). Należy jednak podkreślić, że każda inwestycja prowadzona będzie w technologii BAT, aby wyeliminować ewentualne negatywne oddziaływania o ile takie wystąpią.
<p>Rewitalizacja terenów w gminie na cele rekreacyjne</p>	<ul style="list-style-type: none"> - pozytywnie, bezpośrednie, długoterminowe, w przypadku ludzi i dóbr materialnych. Projekt obejmować będzie zagospodarowanie terenu i wyposażenie go podstawowe urządzenia do rekreacji: siłownię zewnętrzną, małą architekturę, plac zabaw miejsce do animacji. Pozwoli to na poprawę jakości i komfortu życia lokalnych mieszkańców. Ograniczy ich wykluczenie społecznością poprzez lepszą integrację z lokalną społecznością. Ponadto może przyczynić się do zwiększenia atrakcyjności lokalnych miejscowości poza granicami gminy. - neutralne, długoterminowe, pośrednie na pozostałe komponenty. W zależności od skali i zakresu planowanych konkretnych robót budowlanych będzie ona podlegała indywidualnej ocenie oddziaływania na środowisko, określając czy związane z pracami oddziaływania zmienia się w pozytywne albo negatywne. Jednocześnie na tym etapie prognozowania nie można tego jednoznacznie stwierdzić a jedynie zaszygnalizować, że w przyszłości problem ten może wystąpić (z uwagi na położenia gminy w obszarach cennych przyrodniczo). Należy jednak podkreślić, że każda inwestycja prowadzona będzie w technologii BAT, aby wyeliminować ewentualne negatywne oddziaływania o ile takie wystąpią.
<p>Kierunek 2.2. Wzrost dostępu do infrastruktury oświaty wysokiej jakości</p>	
<p>Podniesienie jakości infrastruktury oświatowej</p>	<ul style="list-style-type: none"> - pozytywnie, bezpośrednie, długoterminowe, w przypadku ludzi i dóbr materialnych. Projekt obejmować będzie remont, budowę i zagospodarowanie terenu i wyposażenia placów rekreacyjnych, placów zabaw i boisk przy szkołach podstawowych w gminie. Szczególnie pozytywnie wpłynie to na dzieci i młodzież. Poprawi ich jakość i komfort życia, wpłynie na ograniczenie wykluczenia społecznego, zwiększy szanse na lepszy rozwój i odstęp do niezbędnej infrastruktury. - neutralne, długoterminowe, pośrednie na pozostałe komponenty. W zależności od skali i zakresu planowanych konkretnych robót budowlanych będzie ona podlegała indywidualnej ocenie oddziaływania na środowisko, określając czy związane z pracami oddziaływania zmienia się w pozytywne albo negatywne. Jednocześnie na tym etapie prognozowania nie można tego jednoznacznie stwierdzić a jedynie zaszygnalizować, że w przyszłości problem ten może wystąpić (z uwagi na położenia gminy w obszarach cennych przyrodniczo). Należy jednak podkreślić, że

Wyszczególnienie	Charakterystyka oddziaływania
	każda inwestycja prowadzona będzie w technologii BAT, aby wyeliminować ewentualne negatywne oddziaływania o ile takie wystąpią.
Dostosowanie obiektów oświatowych gminy Szepietowo na cele realizacji zadań z zakresu wychowania przedszkolnego	<p>- pozytywnie, bezpośrednie, długoterminowe, w przypadku ludzi i dóbr materialnych. Projekt obejmować będzie remont pomieszczeń, przygotowanie zaplecza socjalno – bytowego, zagospodarowania przyległego terenu, dostosowanie do osób niepełnosprawnych. Szczególnie pozytywnie wpłynie to na dzieci i młodzież. Poprawi ich jakość i komfort życia, wpłynie na ograniczenie wykluczenia społecznego szczególnie osób niepełnosprawnych, zwiększy szanse na lepszy rozwój i odstęp do niezbędnej infrastruktury.</p> <p>- neutralne, długoterminowe, pośrednie na pozostałe komponenty. W zależności od skali i zakresu planowanych konkretnych robót budowlanych będzie ona podlegała indywidualnej ocenie oddziaływania na środowisko, określając czy związane z pracami oddziaływania zmienia się w pozytywne albo negatywne. Jednocześnie na tym etapie prognozowania nie można tego jednoznacznie stwierdzić a jedynie zasignalizować, że w przyszłości problem ten może wystąpić (z uwagi na połączenia gminy w obszarach cennych przyrodniczo). Należy jednak podkreślić, że każda inwestycja prowadzona będzie w technologii BAT, aby wyeliminować ewentualne negatywne oddziaływania o ile takie wystąpią.</p>
Wykonanie boiska wielofunkcyjnego przy PG w Szepietowie	<p>- pozytywnie, bezpośrednie, długoterminowe, w przypadku ludzi i dóbr materialnych. Projekt obejmować będzie wykonanie boiska wielofunkcyjnego. Szczególnie pozytywnie wpłynie to na dzieci i młodzież. Poprawi ich jakość i komfort życia, wpłynie na ograniczenie wykluczenia społecznego, zwiększy szanse na lepszy rozwój i odstęp do niezbędnej infrastruktury.</p> <p>- neutralne, długoterminowe, pośrednie na pozostałe komponenty. W zależności od skali i zakresu planowanych konkretnych robót budowlanych będzie ona podlegała indywidualnej ocenie oddziaływania na środowisko, określając czy związane z pracami oddziaływania zmienia się w pozytywne albo negatywne. Jednocześnie na tym etapie prognozowania nie można tego jednoznacznie stwierdzić a jedynie zasignalizować, że w przyszłości problem ten może wystąpić (z uwagi na połączenia gminy w obszarach cennych przyrodniczo). Należy jednak podkreślić, że każda inwestycja prowadzona będzie w technologii BAT, aby wyeliminować ewentualne negatywne oddziaływania o ile takie wystąpią.</p>
Kierunek 2.3. Poprawa dostępności do usług kultury	
Zagospodarowanie terenu przy gminnym ośrodku kultury	<p>- pozytywnie, bezpośrednie, długoterminowe, w przypadku ludzi i dóbr materialnych. Projekt obejmować będzie zagospodarowanie terenu i wyposażenie go podstawowe urządzenia do rekreacji: siłownię zewnętrzną, małą architekturę, plac zabaw miejsce do animacji. Pozwoli to na poprawę jakości i komfortu życia lokalnych mieszkańców. Ograniczy ich wykluczenie społecznością poprzez lepszą integrację z lokalną społecznością. Ponadto może przyczynić się do zwiększenia atrakcyjności lokalnych miejscowości poza granicami gminy.</p> <p>- neutralne, długoterminowe, pośrednie na pozostałe komponenty. W zależności od skali i zakresu planowanych konkretnych robót budowlanych będzie ona podlegała indywidualnej ocenie oddziaływania na środowisko, określając czy związane z pracami oddziaływania zmienia się w pozytywne albo negatywne. Jednocześnie na tym etapie prognozowania nie można tego</p>

Wyszczególnienie	Charakterystyka oddziaływania
	jednoznacznie stwierdzić a jedynie zaszygnalizować, że w przyszłości problem ten może wystąpić (z uwagi na położenia gminy w obszarach cennych przyrodniczo). Należy jednak podkreślić, że każda inwestycja prowadzona będzie w technologii BAT, aby wyeliminować ewentualne negatywne oddziaływania o ile takie wystąpią.
Zakup wyposażenia dla Gminnego Ośrodka Kultury w Szepietowie	<p>- pozytywnie, bezpośrednie, długoterminowe, w przypadku ludzi i dóbr materialnych. Projekt obejmować będzie zakup i montaż wyposażenia Sali widowiskowo – kinowej GOK. Pozwoli to na większą integrację między mieszkańcami gminy, ograniczy ich wykluczenie społeczne oraz poprawi i wzmocni lepszą aktywizację. Ponadto może także wpłynąć na podniesienie atrakcyjności turystycznej regionu w związku z prężnie działającym ośrodkiem kultury co z kolei wpłynie na poprawę jakości i stopy życia mieszkańców.</p> <p>- neutralne, długoterminowe, pośrednie na pozostałe komponenty. W zależności od skali i zakresu planowanych konkretnych robót budowlanych będzie ona podlegała indywidualnej ocenie oddziaływania na środowisko, określając czy związane z pracami oddziaływania zmienia się w pozytywne albo negatywne. Jednocześnie na tym etapie prognozowania nie można tego jednoznacznie stwierdzić a jedynie zaszygnalizować, że w przyszłości problem ten może wystąpić. Należy jednak podkreślić, że każda inwestycja prowadzona będzie w technologii BAT, aby wyeliminować ewentualne negatywne oddziaływania o ile takie wystąpią.</p>
Renowacja obiektów lokalnego dziedzictwa kulturowego	<p>- pozytywnie, bezpośrednie, długoterminowe, w przypadku ludzi, zabytki i dóbr materialnych. Projekt obejmować będzie konserwację, zabezpieczenie, renowację małych obiektów dziedzictwa kulturowego. Dzięki czemu możliwe będzie podniesienie walorów turystycznych regionu a co za tym idzie stopy i jakości życia mieszkańców. Ponad to zostaną zachowane i ocalone od zapomnienia lokalnej kultury.</p> <p>- neutralne, długoterminowe, pośrednie na pozostałe komponenty. W zależności od skali i zakresu planowanych konkretnych robót budowlanych będzie ona podlegała indywidualnej ocenie oddziaływania na środowisko, określając czy związane z pracami oddziaływania zmienia się w pozytywne albo negatywne. Jednocześnie na tym etapie prognozowania nie można tego jednoznacznie stwierdzić a jedynie zaszygnalizować, że w przyszłości problem ten może wystąpić. Należy jednak podkreślić, że każda inwestycja prowadzona będzie w technologii BAT, aby wyeliminować ewentualne negatywne oddziaływania o ile takie wystąpią.</p>
Niematerialne dziedzictwo Gminy Szepietowo	<p>- pozytywnie, bezpośrednie, długoterminowe, w przypadku ludzi, zabytki i dóbr materialnych. Projekt obejmować będzie inwentaryzację niematerialnego dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego. Dzięki czemu możliwe będzie zachowanie od zapomnienia unikatowych dla regionu wartości, może to wpłynąć korzystnie na rozwój turystyki w regionie a co a tym idzie na poprawę jakości i stopy życia mieszkańców.</p> <p>- neutralne, długoterminowe, pośrednie na pozostałe komponenty.</p> <p>W przypadku tego działania nie są spodziewane negatywne oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska.</p>
Aktywni kulturą	- pozytywnie, bezpośrednie, długoterminowe, w przypadku ludzi, zabytki i dóbr materialnych. Projekt obejmować będzie warsztaty i szkolenia z zakresu sztuki ludowej, kulinarnej, literackiej

Wyszczególnienie	Charakterystyka oddziaływania
	<p>itp. Dzięki czemu możliwe będzie zachowanie od zapomnienia unikatowych dla regionu wartości, może to wpłynąć korzystnie na rozwój turystyki w regionie a co a tym idzie na poprawę jakości i stopy życia mieszkańców.</p> <p>- neutralne, długoterminowe, pośrednie na pozostałe komponenty.</p> <p>W przypadku tego działania nie są spodziewane negatywne oddziaływana na poszczególne komponenty środowiska.</p>

Źródło: Opracowanie własne.

10 ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTU PROGRAMU REWITALIZACJI, W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARÓW NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TYCH OBSZARÓW

Należy zauważyć, że większość oddziaływań zdefiniowanych w *Programie Rewitalizacji* będzie wywoływała jednoznaczne skutki pozytywne lub skutki o zmiennym charakterze. Charakter zmienny oddziaływań zależeć będzie od konkretnych rozwiązań ujętych w projektach technicznych i budowlanych i podlegał będzie indywidualnej ocenie oddziaływania na środowisko, określającej czy związane z nim oddziaływanie zmieni się w pozytywne albo negatywne. Na tym etapie prognozowania nie można tego jednoznacznie stwierdzić, a jedynie zasygnalizować, że w przyszłości problem ten może wystąpić.

Oddziaływania zmienne odnoszą się w dużej części do inwestycji związanych z rozwojem infrastruktury liniowej (wodociągowej), na którą z uwagi na charakter gminy oraz obecność obszarów ochrony trzeba zwrócić szczególną uwagę.

Wszystkie zawarte w *Programie Rewitalizacji* działania, które oceniono jako jednoznacznie korzystne dla środowiska, w zakresie różnych jego elementów, należy rozumieć jako działania związane z zapobieganiem lub zmniejszaniem zagrożeń i negatywnych tendencji środowiskowych. W tym w odniesieniu do łagodzenia wpływu rozwoju infrastruktury sieciowej – tj. sieci wodociągowej, w sposób najmniej ingerujący w krajobraz, zwłaszcza w obszary o potencjale turystycznym.

Działaniami łagodzącymi ewentualne oddziaływania w zakresie wyżej opisanych kierunków działań i przedsięwzięć podstawowych, może być:

- prowadzenie nowej i przebudowa już istniejącej infrastruktury sieciowej w sposób zapobiegający przecinaniu i degradacji cennych struktur przyrodniczych, zwłaszcza obszarów o wysokich walorach przyrodniczych nie objętych ochroną, istotnych dla utrzymania spójności całego systemu przyrodniczego, w tym obszarów objętych ochroną;
- realizacja nowej infrastruktury w sposób ograniczający negatywne oddziaływanie (hałas, zanieczyszczenie powietrza) na tereny zamieszkania;
- prowadzenie działań technicznych i przestrzennych ograniczających potencjalne negatywne skutki infrastruktury, sprzyjających osiągnięciu wymaganych standardów jakości środowiska na terenach zamieszkania (np. ekrany akustyczne, zieleń przydrożna, ciche nawierzchnie, zmiana struktury ruchu), a także na terenach cennych przyrodniczo, przez które inwestycje te będą przebiegać;
- stosowanie zasady wariantowości, zwłaszcza dla przedsięwzięć liniowych – sieci ciepłej, prowadzącej do wyboru optymalnego dla środowiska wariantu inwestycyjnego, w tym zwłaszcza do wytyczania przebiegu inwestycji w taki sposób, aby na jak najkrótszych odcinkach zagrażały terenom o najwyższych walorach przyrodniczych;
- prowadzenie odpowiedniej i zrównoważonej polityki przestrzennej, mającej na uwadze przygotowanie terenów rozwojowych i inwestycyjnych przy uwzględnieniu lokalnych uwarunkowań i potencjału przyrodniczego.

Uwagę należy również zwrócić na zadania związane z realizacją działań inwestycyjnych związanych z modernizacją, budową i rozbudową budynków. Budynki stanowią bowiem miejsca gniazdowania kilkunastu gatunków ptaków i nietoperzy. Dla kilku z nich jest to podstawowe miejsce lęgów. Prowadzone na szeroką skalę remonty, docieplenia i różnego typu modernizacje budynków powodują

ograniczenie liczby miejsc lęgowych i stanowią jedną z głównych przyczyn zaniku ich populacji. Rozwiązanie w tej sytuacji stanowią skrzynki dla ptaków i nietoperzy (mogą być pod lub nadtynkowe). Muszą być one powieszane na odpowiedniej wysokości, różnicowej w zależności od gatunku, dla którego są przeznaczone. Dla zapewnienia bezpieczeństwa ludzi, skrzynki lęgowe należy wieszać w ten sposób, by pod nimi nie znajdowały się chodnik lub trawnik, ale np. zadaszone wejście do klatki schodowej. Ze względu na różną konstrukcję budynków w każdym przypadku konieczna jest konsultacja i nadzór ornitologa oraz chiropterologa nad prowadzonymi pracami. Jego zadaniem jest wskazanie najbardziej odpowiednich miejsc dla zamontowania skrzynek oraz ich liczby. W niektórych przypadkach można zastosować inne rozwiązania polegające na pozostawieniu niezabezpieczonych istniejących otworów wentylacyjnych, odpowiednio zabezpieczonych istniejących wnęk, pozostawiania wlotów do szczelin dylatacyjnych. Rozwiązania takie należy jednak każdorazowo uzgadniać ze specjalistą o ich przyjęcie nie powinno skutkować zmniejszeniem liczby dogodnych schronień w porównaniu z rozwiązaniami standardowymi.

Należy również zaznaczyć, że wszelkie inwestycje w bliskim sąsiedztwie terenów chronionych, czy też szczególnie narażonych na zanieczyszczenia, mogą być realizowane pod warunkiem uwzględnienia zakazów, nakazów i ustaleń ujętych w dokumentach powołujących te obszary oraz w dokumentach strategicznych i programowych dotyczących tych obszarów i zasad ich użytkowania.

Na takim etapie *Programu* Rewitalizacji nie można jednoznacznie wskazać działań kompensacyjnych, zwłaszcza nie znając skali (projektów technicznych i budowlanych przy realizacji przedsięwzięć podstawowych) potencjalnych zagrożeń. Działania kompensacyjne mogą być natomiast wynikiem ocen szczegółowych na dalszych etapach planowania i wdrażania działań o charakterze przedsięwzięć, zwłaszcza na etapie oceny oddziaływania na środowisko, w przypadku wykazania potrzeby wdrażania rozwiązań kompensacyjnych.

Przykładowe działania jakie powinno się zastosować w związku z realizacją działań ujętych w *Programie Rewitalizacji* przedstawiono także w rozdziale 8 niniejszego dokumentu. Ponadto każdorazowo przy realizacji konkretnych działań, szczególnie związanych z rozwojem infrastruktury sieciowej, powinno się prowadzić indywidualną ocenę oddziaływania na środowisko i na tej podstawie decydować o ich realizacji bądź zaniechaniu.

11 ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE PROGRAMU REWITALIZACJI WRAZ Z UZASADNIENIEM ICH WYBORU ORAZ OPIS METOD DOKONANIA OCENY PROWADZĄCEJ DO TEGO WYBORU ALBO WYJAŚNIENIE BRAKU ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH

Zgodnie z art. 51 ust. 2 pkt 3 lit. b ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko – prognoza powinna przedstawiać „...rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru...”²⁷.

W ramach strategicznej oceny oddziaływania rozwiązania alternatywne do proponowanych w *Programie Rewitalizacji* mogą obejmować alternatywne: lokalizacje przedsięwzięcia, przebiegi szlaków w przypadku inwestycji infrastrukturalnych (sieci ciepłowniczej), rozwiązania technologiczne lub konstrukcyjne przedsięwzięć, różne skale i rozmiary inwestycji, harmonogramy lub organizacje prac budowlanych, metody budowy, sposoby likwidacji przedsięwzięć oraz alternatywne procesy.

Analizowany *Program Rewitalizacji* sporządzony została w układzie jednowariantowym, nie zawierającym innej, poza podstawową, alternatywy rozwoju. Taki projekt poddany został ocenie wpływu na środowisko w niniejszej Prognozie. W dokumencie Prognozy nie zostały zamieszczone szczegółowe propozycje rozwiązań alternatywnych, związanych z realizacją poszczególnych działań i kierunków wymaganych dla osiągnięcia zakładanych celów. Wskazuje się jedynie, że każda zakładana w dokumencie inwestycja (w tym przede wszystkim w sąsiedztwie obszarów cennych przyrodniczo lub bezpośrednio na nich) powinna podlegać indywidualnej ocenie oddziaływania na środowisko co pozwoli w sposób jednoznaczny stwierdzić w jakim zakresie i czy w ogóle wpłynie na środowisko. W przypadku jakichkolwiek wątpliwości w tym zakresie należy zaniechać takiej inwestycji.

²⁷ Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2017, poz.1405).

12 PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU PROGRAMU REWITALIZACJI ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA

System monitorowania przedstawiony w *Programie Rewitalizacji* jest spójny z zapisami strategicznych opracowań na szczeblu krajowym, wojewódzkim i lokalnym tj. m.in.: Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego 2020, Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Szepietowo i innych.

W ocenie autorów opracowania zaproponowane wskaźniki nie wymagają modyfikacji i mogą być wykorzystane do monitorowania oddziaływań na środowisko. Jednakże, warunkiem możliwości ich wykorzystania do monitorowania wpływu projektowanego dokumentu na środowisko, może być pogłębiona analiza jakościowa środowiska lub jej wybranych komponentów.

Wskaźniki stanu środowiska i zmiany presji na środowisko:

- stan jakości powietrza atmosferycznego w mieście- wielkość emisji ze źródeł grzewczych i komunikacyjnych do atmosfery;
- jakość wód stojących, płynących i podziemnych jakoś wód do picia;
- uciążliwość hałasu, przede wszystkim komunikacyjnego;
- powierzchnia obszarów przyrodniczo cennych.

13 INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Zgodnie z art. 104 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2017, poz. 1405) w razie stwierdzenia możliwości znaczącego transgranicznego oddziaływania na środowisko pochodzącego z terytorium Rzeczypospolitej Polskiej na skutek realizacji projektów polityk, strategii, planów lub programów, przeprowadza się postępowanie dotyczące transgranicznego oddziaływania na środowisko.

Ze względu na zasięg przestrzenny obszaru objętego *Programem Rewitalizacji* skutki jego realizacji nie będą miały znaczenia transgranicznego. Podjęte w ramach dokumentu cele, kierunki działań i przedsięwzięcia podstawowe będą miały zasięg ograniczający się do terenu gminy.

14 NAPOTKANE TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCE Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY

W trakcie opracowywania niniejszej Prognozy zetknięto się z pewnymi ograniczeniami, ale nie napotkano na trudności, wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy. Pewnym ograniczeniem podczas opracowania niniejszego dokumentu był dość ogólny stopień niektórych zapisów *Programu Rewitalizacji*.

15 STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Podstawą do opracowania *Prognozy oddziaływania na środowisko Lokalnego Programu Rewitalizacja Gminy Szepietowo* (zwanej dalej *Prognozą*) jest art. 46 ust. 1, art. 50 oraz art. 51 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2017, poz. 1405). Wykonana została zgodnie z zakresem określonym w art. 51 ust. 2 ww. ustawy. oraz art. 52 ust. 1 i 2 ww. ustawy. Zakres dokumentu uwzględnia uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Białymstoku oraz Podlaskim Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym.

Należy zaznaczyć że celem działań rewitalizacyjnych jest poprawa przede wszystkim jakości życia mieszkańców gminy w wielu różnych jego wymiarach, obejmujących zarówno warunki mieszkaniowe, przestrzenie publiczne, półpubliczne jak również warunki środowiska. Podejmowane będą działania w kierunku uzupełnienia infrastruktury społecznej o nowy zasób oraz modernizacja już istniejącego. Stworzenie właściwych warunków infrastrukturalnych do mniej lub bardziej zinstytucjonalizowanych działań społecznych wraz z równoczesnym wsparciem tzw. działań miękkich będzie wzmacniać spójność społeczną i pozwoli na wsparcie szerokiego spektrum osób zagrożonych wykluczeniem społecznym. Tym samym celem będzie służyć wykorzystanie istniejącej już infrastruktury społecznej, sportowej, rekreacyjnej.

W *Prognozie* analizie poddano potencjalne skutki środowiskowe realizacji *Programu Rewitalizacji* oraz zawarto informacje czy założenia określone zostały w sposób optymalny dla środowiska. Niniejszy dokument określa, czy korzyści społeczno-gospodarcze, wynikające z realizacji zamierzeń, rekompensują straty w środowisku, a także jak można zminimalizować ewentualne negatywne oddziaływanie.

Cele ochrony środowiska na poziomie strategicznym i operacyjnym w *Programie Rewitalizacji* uwzględniono w sposób zbliżony do ujęcia zaprezentowanego w innych dokumentach strategicznych. Zachowanie walorów środowiskowych jest ważnym elementem wizji rozwoju gminy, a plany rozwoju gospodarczego z poszanowaniem przyrody i traktowanie środowiska, jako jednego z aktywów regionu, pozwala uznać, że *Program Rewitalizacji* doskonale wpisuje się w trendy obowiązujących polityk prośrodowiskowych w tym szczególnie województwa podlaskiego.

W *Prognozie* przeanalizowano stan środowiska przyrodniczego i środowiska życia człowieka na obszarze gminy i określono obszary problemowe. Wyniki analizy stanu środowiska w gminie wskazują na jego ogólny dobry stan. Zidentyfikowane na terenie gminy problemy ochrony środowiska w większości są istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu. W wielu przypadkach problemy ochrony środowiska wynikają z problemów rozwojowych i dotyczą braków w nowoczesnej infrastrukturze (wodociągowej), i tej służącej ochronie środowiska. Realizacja *Programu Rewitalizacji* ma więc szansę wpłynąć na rozwiązanie problemów ochrony środowiska.

Szeroki zakres dziedzin i zadań rozwoju sprawia, że przewidywane oddziaływania *Programu Rewitalizacji* mogą mieć różnorodny charakter, od pozytywnych, przez neutralne, mogące przybierać dwojaki charakter, po negatywne. Potencjalne negatywne oddziaływania (o ile takie wystąpią) często będą miały jedynie lokalny charakter, a przy zastosowaniu działań minimalizujących, pozostaną bez większego znaczenia dla ogólnego stanu środowiska. W zakresie przewidywanych oddziaływań projektu *Programu Rewitalizacji* na ludzi można uznać, iż wszystkie planowane w ramach celów strategicznych kierunki działań i przedsięwzięcia podstawowe będą miały pozytywne oddziaływanie na mieszkańców gminy. Oddziaływania będą miały w przeważającej części bezpośredni i długotrwały charakter. Szczególnie istotne zapisy związane z ochroną środowiska w odniesieniu do analizowanego komponentu zostały zapisane w ramach kierunku 2.1 i 2.2. W *Programie Rewitalizacji* położono także duży nacisk na ograniczenie wykluczenia społecznego mieszkańców gminy i promowanie prozdrowotnego stylu życia, co może mieć przełożenie na wzrost postaw prośrodowiskowych. Promocja wewnętrznych potencjałów obszaru daje szansę na zmianę dotychczasowego postrzegania

obszarów chronionych, jako bariery rozwojowej. Obszary cenne przyrodniczo mogą być bardziej postrzegane, jako źródło czerpania korzyści, a przez to będą otaczane większą troską.

Do podstawowych działań łagodzących negatywne oddziaływania infrastruktury technicznej na elementy przyrodnicze, należy planowanie lokalizacji i tras ich przebiegu, tak aby w jak najmniejszym stopniu ingerowały w środowisko przyrodnicze. Szczególną uwagę należy zwrócić na obszary objęte ochroną oraz wzajemne powiązania tych obszarów, które mogłyby wejść w kolizję z planowanymi trasami. Nowe inwestycje winny być każdorazowo poddane indywidualnej ocenie oddziaływania na środowisko i poprzedzone rozważeniem najkorzystniejszych wariantów lokalizacyjnych i technologicznych, co już na etapie planowania często pozwala wyeliminować niekorzystny wpływ na środowisko. Ograniczenie negatywnego wpływu na środowisko będzie się wiązało także ze stosowaniem najlepszych dostępnych technik BAT, prowadzeniem gospodarki niskoemisyjnej, podnoszeniem efektywności energetycznej itp.

Realizacja każdego z kierunków działań, podjętych w ramach realizacji *Programu Rewitalizacji* może w zróżnicowany sposób oddziaływać na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego. Większość ze zidentyfikowanych działań wywoła prawdopodobnie skutki pozytywne lub o ogólnym zmiennym charakterze.

Analiza celów strategicznych kierunków działań i przedsięwzięć podstawowych nie wykazała konieczności przeprowadzenia postępowania w sprawie transgranicznego oddziaływania na środowisko.

W związku z realizacją dokumentu nie przewiduje się wystąpienia znaczącego oddziaływania na środowisko. Obszary strategicznego działania będą prawdopodobnie poddawane presji ze strony realizacji konkretnych działań, ale nie będzie to oddziaływanie na tyle znaczące, żeby skutkowało wyraźnym pogorszeniem stanu tych obszarów.

Reasumując należy ocenić, iż realizacja *Programu Rewitalizacji* w proponowanym kształcie umożliwi rozwój gospodarczy gminy zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju, minimalizując negatywne oddziaływanie na środowisko przy efektywnym wykorzystaniu lokalnego potencjału, w wyniku czego ogólny, dobry stan środowiska nie ulegnie pogorszeniu, a w przypadku niektórych elementów środowiska należy spodziewać się poprawy.

16 REKOMENDACJE

Każdorazowo przy realizacji kierunków działań i przedsięwzięć podstawowych należy przeprowadzić indywidualną ocenę oddziaływania na środowisko, aby wybrać najbardziej korzystny wariant środowiskowy.

Ponadto przy realizacji inwestycji związanych z rewitalizacją terenu w miejscowości Szepietowo – Wawrzyniec na cele rekreacyjne musi być prowadzona zgodnie z zaleceniami i za zgodą Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków i zgodnie z ustawą z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. 2014 poz. 1446 ze zm.) oraz Gminnym programem opieki nad zabytkami.

17 LITERATURA I MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE

1. Bank Danych Lokalnych, GUS.
2. Bank Danych o Lasach (<https://www.bdl.lasy.gov.pl/portal/mapy>)
3. Baza aPGW. KZGW. 2016.
4. Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2015 r. PSG, PIB-PIB. Warszawa. 2016. ISSN 2299-4459.
5. Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody, GDOŚ, <http://crfop.gdos.gov.pl> Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady nr 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko
6. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady nr 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko.
7. Geoserwis GDOŚ <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>
8. Hydroportal ISOK (mapy.isok.gov.pl/imap/).
9. Informacja Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Białymstoku o stanie środowiska na terenie powiatu wysokomazowieckiego w roku 2015. WIOŚ w Białymstoku. Delegatura w Łomży. Łomża. 2016.
10. Karta informacyjna JCWPd 55 (<https://www.pgi.gov.pl/docman/psh/zadania-psh/jcwpd/jcwpd-40-59/4414-karta-informacyjna-jcwpd-nr-55/file.html>).
11. Kistowski M., Wybrane aspekty metodyczne sporządzania strategicznych ocen oddziaływania na środowisko przyrodnicze, „Człowiek i środowisko” 26 (3-4), 2002
12. Kondracki J., Geografia regionalna Polski, PWN, Warszawa, 2011.
13. Krajowy Raport Mozaikowy. Stan Środowiska w województwach w latach 2000-2007, Inspekcja Ochrony Środowiska, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa, 2010.
14. Mapa zagrożenia suszą RZGW w Warszawie <https://warszawa.rzgw.gov.pl/nasza-dzialalnosc/zarzadzanie-zasobami-wodnymi/susza>
15. Miłosz-Cielma M., Ławreszuk D., Jędrzejewski W., Korytarze ekologiczne w planach zagospodarowania przestrzennego województw – przegląd koncepcji, metod i stanu zagospodarowania prac - w: Ochrona łączności ekologicznej w Polsce, Zakład Badania Ssaków Polskiej Akademii Nauk, Białowieża, 2009.
16. Ocena ex-ante zaktualizowanej Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020, WARR S.A., Wrocław, 11 marca 2013.
17. Paczyński B. (red.), 1995, Atlas hydrogeologiczny Polski, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa
18. Pismo Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 24.07.2017 r. znak WPN.411.2.7.2017.AR
19. Prognoza SRWP 2020.

20. Program Ochrony Środowiska dla Gminy Szepietowo na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024 roku. Uchwała Nr XX/150/16 Rady Miejskiej w Szepietowie z dnia 21 grudnia 2016 r. w sprawie uchwalenia „Programu Ochrony Środowiska Gminy Szepietowo na lata 2017 -2020 z perspektywą do 2024 roku”.
21. Projekt Planu przeciwdziałania skutkom suszy w regionie wodnym Środkowej Wisły. RZGW Warszawa. Warszawa, 2016.
22. Rastrowa Mapa Podziału Hydrograficznego Polski, Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej, mapa.kzgw.gov.pl
23. Ramowa Dyrektywa Wodna z dnia 23 października 2000 r. 2000/06/WE
24. Rejestr Form Ochrony Przyrody. RDOŚ Białystok. 2017.
25. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2016, poz. 71).
26. Serwis MIDAS Państwowego Instytutu Geologicznego – PIB <http://geoportal.pgi.gov.pl/midas-web/pages/zloza/wyszukiwanie.jsf?conversationContext=1>.
27. Strategia Rozwoju Województwa Podlaskiego do 2020, Załącznik do uchwały nr XXXV/438/06 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 30 stycznia 2006 r.
28. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Szepietowo – uwarunkowania (tekst ujednoczony). Załącznik Nr 1 do Uchwały Nr IV/14/11 Rady Miejskiej w Szepietowie z dnia 24 stycznia 2011 r.
29. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2016 r., poz. 2134, ze zm.).
30. Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2017, poz. 1405).
31. Uzgodnienie Podlaskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Białymstoku z dnia 21.07 2017 r., znak NZ.0523.64.2017.
32. https://pl.wikipedia.org/wiki/Podzia%C5%82_administracyjny_wojew%C3%B3dztwa_podlaskiego
33. <http://kondycjafizyczna.pl/podlaskie.php>
34. <http://www.gminy.pl/powiaty/230.html>