

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ
I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY SZEPIETOWO**

KANON Grzegorz Chojnacki

Opracował zespół:

mgr inż. Inga Hutkowska

mgr Bartosz Rozbiewski

mgr inż. Kamil Filiński

Otrębusy 2014 r.

SPIS TREŚCI

1.	WIADOMOŚCI OGÓLNE.....	4.
1.1	WSTĘP.....	
1.2	ZAKRES PRZEDMIOTOWY PROGNOZY	
1.3	METODYKA.....	
1.4	MATERIAŁY WEJŚCIOWE.....	
2.	CELE OCHRONY ŚRODOWISKA NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA NINIEJSZEGO OPRACOWANIA ORAZ SPOSOBY, W JAKICH ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU	8.
3.	PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	10.
4.	INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO ORAZ ODDZIAŁYWANIU NA OBSZARY SIECI NATURA 2000.....	12.
5.	STAN I FUNKCJONOWANIE ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO REJONU OBJĘTEGO PROJEKTEM ZMIANY STUDIUM.....	14
5.1	POWIETRZE	
5.2	WODY POWIERZCHNIOWE.....	
5.3	WODY PODZIEMNE.....	
5.4	BUDOWA GEOLOGICZNA I RZEŻBA TERENU.....	
5.5	GLEBY.....	
5.6	KLIMAT.....	
5.7	FLORA I FAUNA	
5.8	FORMY OCHRONY PRZYRODY.....	
5.9	POWIĄZANIA PRZYRODNICZE	
5.10	WALORY KRAJOBRAZOWE.....	
5.11	ISTNIEJĄCE ZAGROŻENIA DLA STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA ORAZ PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA	
6.	POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI POSTANOWIEŃ ZMIANY STUDIUM	28.
7.	PODSTAWOWE UWARUNKOWANIA DLA ZAGOSPODAROWANIA WYNIKAJĄCE Z OPRACOWANIA EKOFIZJOGRAFICZNEGO.....	29

8.	USTALENIA PROJEKTU ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA NINIEJSZEGO OPRACOWANIA.....	31
9.	PRZEWIDYWANE SKUTKI WPŁYWU USTALEŃ ZMIANY STUDIUM NA ŚRODOWISKO	34.
9.1	LUDZIE, KLIMAT AKUSTYCZNY	
9.2	FLORA, FAUNA – BIORÓŻNORODNOŚĆ	
9.3	RZEŻBA TERENU	
9.4	ŚRODOWISKO WODNO-GRUNTOWE I ZASOBY NATURALNE	
9.5	WARTOŚCI KULTUROWE I KRAJOBRAZ	
9.6	OBSZARY CHRONIONE	
9.7	ODDZIAŁYWANIA SKUMULOWANE.....	
9.8	ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE.....	
9.9	PODSUMOWANIE.....	
10.	STRESZCZENIE	50.

1. WIADOMOŚCI OGÓLNE

1.1 WSTĘP

Zgodnie z obowiązującą ustawą 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. 2013.1235 z późn. zm.) wymagane jest przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko w przypadku opracowywania koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju, studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, planów zagospodarowania przestrzennego oraz strategii rozwoju regionalnego. Przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest też wymagane w przypadku wprowadzania zmian do już przyjętych dokumentów, o których mowa powyżej. Prognoza oddziaływania na środowisko jest integralną częścią procedury oceny oddziaływania na środowisko.

Prognoza pozwala na zidentyfikowanie wpływów środowiskowych, które mogą powstać na skutek realizacji ustaleń projektu zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Szepietowo oraz jest podstawą do określenia działań mających na celu ograniczenie ewentualnych negatywnych skutków, a nawet wskazuje możliwe kierunki przywracania środowiska do właściwego stanu. Analiza ustaleń dokumentów planistycznych na etapie ich powstawania jest zgodna z zasadą eliminacji zagrożeń u źródła, co przynosi pozytywne efekty społeczne, gospodarcze, ekonomiczne, a przede wszystkim środowiskowe.

Zmiany zagospodarowania przestrzeni, będące wynikiem realizacji potrzeb społecznych oraz postanowień dokumentów planistycznych niejednokrotnie odbywają się kosztem środowiska. Stąd wynika konieczność wdrażania koncepcji zrównoważonego rozwoju, która na stałe wpisana jest w politykę planistyczną i gospodarczą państwa. Realizacja przedmiotowej zasady jest gwarantem ochrony cennych zasobów przyrodniczych, tworzących struktury o zasięgu lokalnym, regionalnym i globalnym oraz zachowania trwałości podstawowych procesów przyrodniczych.

1.2 ZAKRES PRZEDMOTOWY PROGNOZY

W niniejszej prognozie dokonuje się prognozy oddziaływania na środowisko ustaleń projektu zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Szepietowo z określonym zakresie, o którym mowa w Uchwale Nr XVIII/111/12 Rady Miejskiej w Szepietowie z dnia 6 grudnia 2012 r. w *sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Szepietowo*. W ww. dokumencie określono, iż celem zmiany studium jest przede wszystkim ustalenie obszarów, na których rozmieszczone będą urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW, a także ich stref ochronnych związanych z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu oraz aktualizacja obowiązującego Studium w zakresie wynikającym z konieczności dostosowania do bieżącego stanu prawnego.

1.3 METODYKA

Zakres merytoryczny prognozy wyznaczony jest przez ustawę *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko*. Zgodnie z nią dokonuje się oceny wpływu ustaleń projektu zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Szepietowo na poszczególne komponenty środowiska oraz uwzględnia zależności pomiędzy jego poszczególnymi elementami.

Ze względu na specyfikę projektowanych zmian wprowadzono tu jednak pewne elementy oceny oddziaływania przedsięwzięć na środowisko, w tym na obszary Natura 2000. Szczegółowa analiza potencjalnych oddziaływań powinna zostać wykonana w trakcie przeprowadzania oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, gdyż zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w *sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* (Dz.U. z 2010 r. Nr 213 poz. 1397 z późn. zm.) obiekty zrealizowane zgodnie z projektem zmiany planu są zaklasyfikowane do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Szkielet metodyki prognozy wyznaczony jest przez ustawę *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko*. W trakcie pracy przyjmuje się, że przyjęte zapisy zmiany planu zostaną w pełni zrealizowane. Oznacza to z jednej strony maksymalizację powstałych oddziaływań - tych negatywnych i pozytywnych, a z drugiej realizację wszystkich ustaleń dotyczących ochrony środowiska. Ocena możliwości wystąpienia danych skutków dokonywana jest na podstawie aktualnego stanu środowiska i planowanych zmian w zagospodarowaniu. Proponowane i istniejące formy użytkowania determinują siłę oraz skalę oddziaływania. Szczególnie istotnym jest tu przeprowadzenie analizy wpływów wywołanych realizacją zmiany studium, na tereny znajdujące się w granicach administracyjnych gminy, z uwzględnieniem wszystkich form ochrony przyrody. Planowana forma zagospodarowania, choć lokalnie nie spowoduje większych zmian wielu elementów środowiska, to ewentualnie może wpływać na populacje niektórych zwierząt, które zamieszkują tereny poza obszarem opracowania. Zaznaczyć jednak należy, (za literaturą przedmiotu m.in. „Wytocznymi w zakresie prognozowania oddziaływań na środowisko farm wiatrowych” autorzy M. Stryjecki, K. Mielniczków), że skalę wpływu określić mogą jedynie wyniki długoterminowego, specjalistyczne opracowania, jakimi są Monitoring ornitologiczny i monitoring nietoperzy pod elektrownie wiatrowe prowadzone etapowo, tj.: ocena wstępna (screening ornitologiczny), monitoring roczny, monitoring porealizacyjny oraz końcowy raport oddziaływania inwestycji na ptaki i nietoperze.

Analizowany teren charakteryzuje:

- rolnicze wykorzystanie zdecydowanej większości przestrzeni i zachowany krajobraz rolniczy,
- niewielki udział zieleni wysokiej,
- struktura przyrodnicza (skład gatunkowy) uzależniony od działań antropogenicznych,

- niska odporność na degradację i zdolność do regeneracji (dot. pól uprawnych).

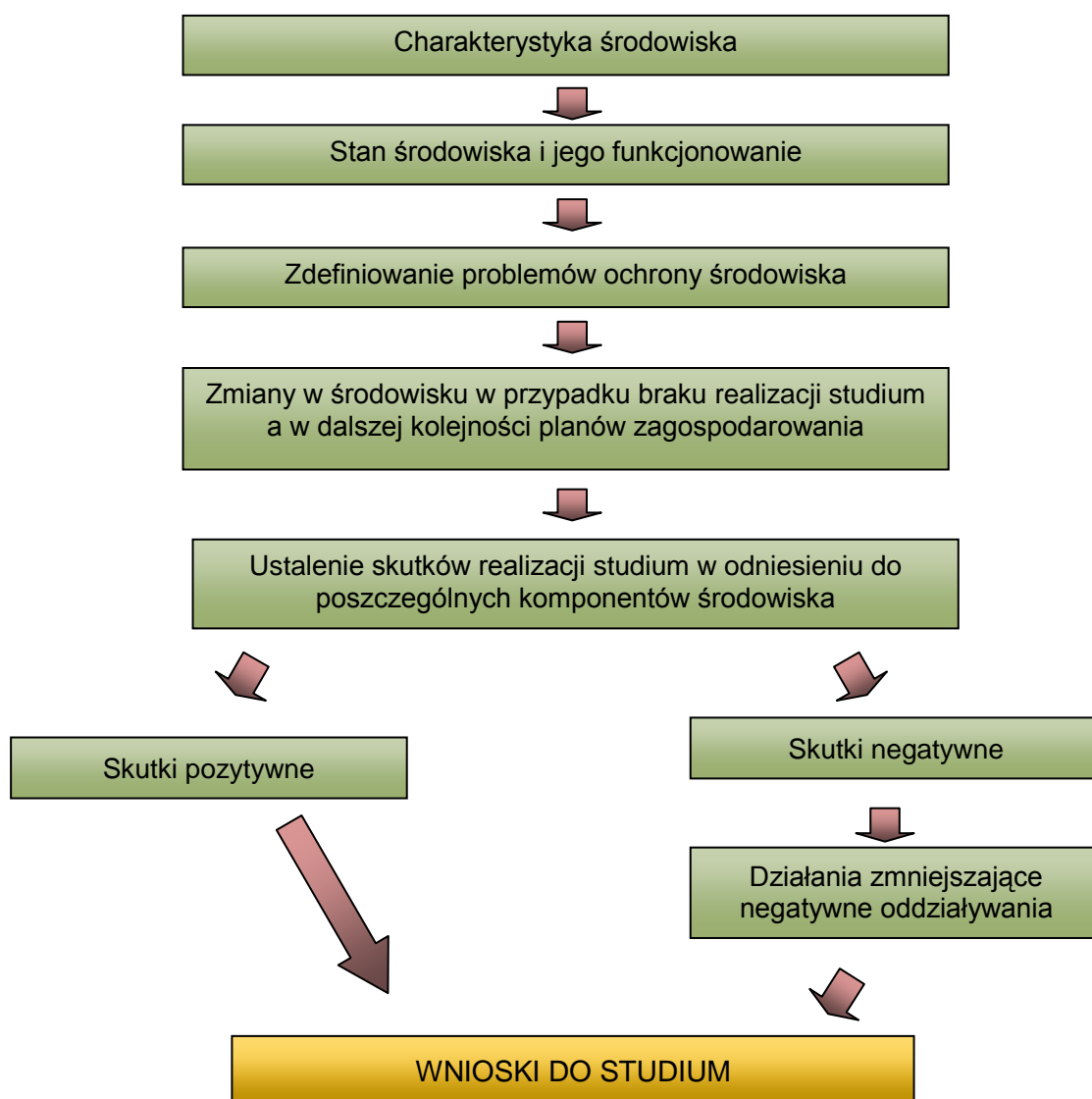
Powyższe cechy terenu objętego opracowaniem zmiany studium predestynują go do punktowej zmiany przeznaczenia jaką jest lokalizacja odnawialnych źródeł energii w tym elektrowni wiatrowych, z dala od zabudowy.

Głównym założeniem przyjętym na cele prognozy jest pełna realizacja zapisów projektu dokumentu planistycznego. Oznacza to z jednej strony maksymalizację oddziaływań powstałych na skutek realizacji zmiany studium - tych negatywnych i pozytywnych, a z drugiej realizację wszystkich ustaleń dotyczących ochrony środowiska. Ocena możliwości wystąpienia danych skutków dokonywana jest na podstawie aktualnego stanu środowiska i planowanych zmian w zagospodarowaniu, proponowane formy użytkowania determinują, bowiem siłę oraz skalę oddziaływania na środowisko. Istotnym jest przeprowadzenie analizy wpływów środowiskowych, wywołanych realizacją studium, na tereny znajdujące się w granicach opracowania oraz jego otoczenie, ze szczególnym uwzględnieniem wszystkich form ochrony przyrody. Warto nadmienić, że studium jest dokumentem o charakterze ogólnym a jego zapisy zostaną uszczegółowione w miejscowych planach zagospodarowania. Dlatego też, dokładna analiza wpływu na poszczególne komponenty środowiska jest niezwykle trudna przy tak ogólnych zapisach projektu przedmiotowej zmiany studium. Uszczegółowienie oceny wpływu na środowisko nastąpi w trakcie sporządzania prognozy do planu zagospodarowania (kolejny etap działań planistycznych) oraz w raportach sporządzanych do poszczególnych przedsięwzięć.

Końcowym etapem opracowania jest sformułowanie wniosków i ustalenie ewentualnych zmian, których wprowadzenie do projektu dokumentu planistycznego może skutkować zmniejszeniem presji.

Specyfikę projektowanych form zagospodarowania (wprowadzenie na tereny rolne m.in. zespołu siłowni wiatrowych) próbowano uwzględnić we wstępnej analizie wpływu ustaleń zmiany studium na ptaki, nietoperze i krajobraz, wykraczając po za ramy „standardowej” prognozy wykonywanej na potrzeby przedmiotowego opracowania. Pozwoliło to zarysować problematykę lokalizacji wiatraków i ich wpływu na środowisko, co winno być rozszerzone w ocenie oddziaływania na środowisko sporządzonej dla konkretnej inwestycji o znanych parametrach wielkościowych i mocy.

Poniżej przedstawiono uproszczony schemat prac prowadzonych nad prognozą oddziaływania zmiany studium na środowisko.



1.4 MATERIAŁY WEJŚCIOWE

Prognoza oddziaływania wymaga rozpoznania terenu pod względem istniejących form zagospodarowania, stanu środowiska oraz występujących presji środowiskowych. Podczas opracowywania prognozy na środowisko wykorzystano następujące dokumenty i opracowania:

- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podlaskiego (2003 r.).
- Prognoza oddziaływania do Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podlaskiego (2003 r.).
- Program Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2007-2010 (2007 r.).
- Prognoza oddziaływania na środowisko „Programu Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2007-2010” (2007 r.).

- Strategia Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020 (2006 r.).
- Program ochrony środowiska powiatu wysokomazowieckiego na lata 2008-2011 (2008 r.).
- Plan rozwoju lokalnego powiatu wysokomazowieckiego na lata 2008-2013 (2008 r.).
- Program Ochrony Środowiska dla gminy Szepietowo na lata 2009-2012 (2009 r.).
- Plan Gospodarki Odpadami dla gminy Szepietowo na lata 2009-2012 (2009 r.).
- Plan Rozwoju Lokalnego gminy Szepietowo do 2013 roku (2008 r.).
- Projekt Zmiany Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego gminy Szepietowo (2013 r.).
- Opracowanie ekofizjograficzne gminy Szepietowo (2009 r.).
- Wytyczne w zakresie oddziaływania elektrowni wiatrowych na ptaki, Polskie Stowarzyszenie Energetyki Wiatrowej (PSEW), Szczecin 2008 r.;
- Wytyczne w zakresie prognozowania oddziaływań na środowisko farm wiatrowych, autorzy M. Stryjecki, K. Mielniczków, GDOŚ 2011;

2. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA NINIEJSZEGO OPRACOWANIA ORAZ SPOSOBY, W JAKICH ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU

Ochrona środowiska na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym realizowana jest w Polsce poprzez odpowiednie akty prawne. Za jeden z najważniejszych z nich należy uznać wspomnianą ustawę z 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* na podstawie, której sporządzona została niniejsza prognoza. Ustawa ta w pewnym sensie wynika z o wiele wcześniejszych ustaleń na szczeblu międzynarodowym. Już tekst *Konwencji o różnorodności biologicznej*, sporządzonej w 1992 roku w Rio de Janeiro, w Artykule 14 wprowadza odpowiednie procedury wymagające wykonania oceny oddziaływania na środowisko projektów, które mogą mieć znaczenie dla różnorodności biologicznej.

W planowaniu przestrzennym coraz większej wagi nabiera aspekt ekologiczny, co ujmuje *Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016*. Według niej projektowana zmiana studium powinna kształtować ład przestrzenny, pozwalając przy tym na prowadzenie racjonalnej gospodarki. Przez ład przestrzenny należy rozumieć sposób ukształtowania przestrzeni tworzący harmonijną całość. Niezmiernie istotna jest również zasada zrównoważonego rozwoju, o której mówi *Konstytucja RP* w art. 5 – „Rzeczpospolita Polska (...) zapewnia ochronę środowiska, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju”. Generalnie zasada zrównoważonego rozwoju powinna przejawiać się zagospodarowaniem, które z jednej strony ochroni zasoby środowiska, a z drugiej zapewni rozwój społeczno-gospodarczy danego obszaru. Nie zawsze pełna realizacja tej idei jest możliwa, niekiedy

wyższosc nad aspektami srodowiskowymi biora potrzeby spoleczno-gospodarcze i odwrotnie. Rowniez w *Koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju* nacisk polożony jest na idee zrównoważonego rozwoju.

Najważniejszymi ustaleniami w zakresie ochrony srodowiska na szczeblu państw czlonkowskich sa dyrektywy, wśród których nalezy wymienic:

- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (Dyrektywa Ptasia);
- dyrektywe Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w *sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory* (Dyrektywa Siedliskowa).

Dyrektywy te sa podstawa tworzenia sieci Natura 2000, której celem jest zachowanie zagrozonych w skali Europy siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roslin i zwierzat. Ustalenia zawarte w zmianie studium nie beda oddzialywac negatywnie na obszary Natura 2000.

Oprócz ww. aktów prawnych na uwage zasluguja takze:

- dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady nr 2001/42/WE z 27 czerwca 2001 r. w *sprawie oceny wplywu niektórych planów i programów na srodowisko*;
- dyrektywa Rady nr 85/337/EWG z 27 czerwca 1985 r. w *sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na srodowisko naturalne*.

W aspekcie projektowanych zmian zagospodarowania niezwykle wazny jest tzw. pakiet klimatyczny, który przyjela Unia Europejska w 2008 roku. Do roku 2020 emisja CO₂ pochodzaca z państw czlonkowskich ma byc zmniejszona o 20% w stosunku do roku 1990. Omawiany pakiet ma na celu zwiekszenie udzialu energii otrzymywanej ze zródel odnawialnych oraz unowocześnienie energetyki. Wdrozenie analizowanej zmiany studium wpisuje się w takie dzialania.

Wzrost udzialu „zielonej energii” zostal takze uwzględniony w Dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/28/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. w *sprawie promowania stosowania energii ze zródel odnawialnych*. W zapisano w niej, że: „Każde państwo czlonkowskie dba o to, aby jego udzial energii ze zródel odnawialnych, (...), w końcowym zużyciu energii brutto w 2020 r. odpowiadal, co najmniej jego krajowemu celowi ogólnemu dla udzialu energii ze zródel odnawialnych w tym roku (...). Te obowiazkowe krajowe cele ogólne sa zgodne z celem zakladajacym 20% udzial energii ze zródel odnawialnych w końcowym zużyciu energii brutto we Wspólnocie w 2020 r.”, ponad to „Każde państwo czlonkowskie przyjmuje krajowy plan dzialania w zakresie energii ze zródel odnawialnych”. Obecnie plan taki dla Polski znajduje się w fazie projektu. Z zawartych w nim danych dotyczacych rozwoju energii wiatrowej w Polsce wynika, że w 2020 roku produkcja energii elektrycznej (brutto) wyniesie od 8 035 do 35 898 kWh w zalezności od przyjetego scenariusza. Moc zainstalowana w energetyce wiatrowej siega dzis 1 181 MW (www.visventi.org.pl), a w roku 2020 wyniesie 3 826 – 13 057 MW. Aktualna moc osiagana jest z 415 konwencjonalnych elektrowni wiatrowych. Osiagniecie wyniku na zalożonym poziomie wymaga realizacji wielu elektrowni, wśród których, byc moze znajduja się te, dla których zmienia się studium w Szepietowie.

Elementem ochrony środowiska jest również kształtowanie i zachowanie cennych struktur krajobrazu. Przejawem znaczenia i roli tych działań są zapisy zawarte w Europejskiej Konwencji Krajobrazowej Rady Europy z 2001 roku, zobowiązujące do ochrony oraz właściwego gospodarowania i planowania krajobrazów.

Analizowany dokument planistyczny powinien być realizacją wielu ustaleń i interesów zarówno środowiskowych jak i gospodarczych. Wyznaczenie terenów, na których możliwa będzie lokalizacja siłowni wiatrowych jest realizacją polityki energetycznej Unii Europejskiej i wynikających z niej zobowiązań Polski. Odpowiednio zlokalizowane siłownie wiatrowe mogą również przynieść korzyści środowiskowe i gospodarcze.

W wyniku przeprowadzonych analiz stwierdzono zgodność z wymogami stawianymi przez zapisy zawarte w dokumentach najwyższej rangi.

Obszar gminy Szepietowo, został wskazany w obowiązującym Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podlaskiego, jako teren predysponowany do rozwoju energetyki wiatrowej. Plan Województwa ustala rozwój energetyki odnawialnej poprzez:

- Opracowanie regionalnej strategii i programu rozwoju energetyki odnawialnej, obejmujących wszystkie potencjalne źródła energii odnawialnej występujące na obszarze województwa.
- Wdrażanie technologii energetycznych w oparciu o źródła odnawialne w założeniach i planach zaopatrzenia w energię poszczególnych miast i gmin województwa.
- Wykorzystywanie istniejących na obszarze województwa źródeł energii odnawialnej, tj.: biomasy (drewno, zrębki, słoma), biogazu (gnojowica, wysypiska śmieci, itp.), energii wiatrowej, wodnej, słonecznej oraz ciepła z głębi ziemi.

Tak, więc ustalenia zmiany Studium wykazują pełną zgodność z obowiązującym Planem Zagospodarowania Przestrzennego, w zakresie rozwoju energetyki wiatrowej. Przy czym jak wyżej wielokrotnie wspomniano, z usytuowania projektowanych elektrowni należy wyłączyć tereny tworzące system przyrodniczy gminy. W obowiązującym Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podlaskiego istnieje zapis mówiący o konieczności ochrony systemu przyrodniczego województwa.

3. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Metodą analizy i oceny skutków realizacji postanowień studium jest m.in. ocena aktualności studiów i planów, sporządzana przez Burmistrza Gminy Szepietowo, wynikająca z zapisów *ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* (Dz. U. z 2012 r. poz. 647 z późn. zm.). Ocena aktualności studium i planów sporządza się co najmniej raz w czasie trwania kadencji rady, a co za tym idzie z tą samą częstotliwością konieczne jest przeprowadzenie analizy i oceny wpływów realizacji

postanowień planu na środowisko przyrodnicze, kulturowe i ludzi.

W trakcie jej wykonywania szczególną uwagę należy zwrócić na zgodność form zagospodarowania określonych w zmianie studium ze stanem rzeczywistym oraz stopień realizacji zapisów z zakresu ochrony i kształtowania środowiska.

Specyfika m.in. siłowni wiatrowych może być przyczyną zmian populacji zwierząt na analizowanych obszarach i w ich otoczeniu, jednak nie wyklucza możliwości lokalizacji tu siłowni wiatrowych zgodnie z ustalonymi wcześniej zasadami przeprowadzenia monitoringu przedrealizacyjnego. Po realizacji zmiany studium, w formie ustaleń miejscowego planu a potem budowie siłowni wiatrowych powinien być jednak prowadzony również monitoring porealizacyjny, którego celem jest:

- ocena zmiany natężenia wykorzystania terenu przez ptaki i nietoperze w porównaniu z okresem przedrealizacyjnym,
- oszacowanie śmiertelności ptaków i nietoperzy w wyniku kolizji.

„Monitoring porealizacyjny powinien obejmować cykl roczny, stanowiąc replikę badań przedrealizacyjnych i powinien być trzykrotnie powtarzany w ciągu 5 lat po oddaniu m.in. siłowni wiatrowych do eksploatacji, w wybrane przez eksperta-ornitologa lata (np. w latach 1, 2, 3 lub 1, 3, 5), z uwagi na występowanie efektów opóźnionych w czasie. Wskazane jest wykonywanie badań wpływu siłowni wiatrowych na wykorzystanie przestrzeni przez ptaki równoległe z badaniami śmiertelności w wyniku kolizji. Pozwoli to na lepsze zrozumienie przyczyn zmienności czasowej w natężeniu kolizji” (Wytyczne w zakresie oddziaływania elektrowni wiatrowych na ptaki, PSEW, Szczecin 2008 r.).

Obowiązek przeprowadzania monitoringu ptaków i nietoperzy może wynikać z decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach przedsięwzięcia. Powinien być on prowadzony w sposób obiektywny i wykluczający błąd człowieka - od jego wyników należy uzależniać dalszą eksploatację elektrowni.

Zapisy studium są bardzo ogólne, dlatego zasadne jest sporządzenie planu zagospodarowania i analiza skutków środowiskowych wynikających z jego wdrożenia.

Dodatkowym instrumentem analizy skutków realizacji projektowanego dokumentu jest monitoring środowiska prowadzony przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska. Organ ten wykonuje zadania wynikające z Państwowego Programu Monitoringu Środowiska. Raporty z oceny stanu i funkcjonowania środowiska wraz z informacjami na temat występujących uciążliwości są również odzwierciedleniem zmian zachodzących na przestrzeni miasta na skutek wprowadzonego dokumentu planistycznego. Cykliczność prowadzonych badań pomiarowych i publikacja raportów jest gwarancją stałego dopływu danych nie tylko na temat zmieniającej się jakości środowiska naturalnego ale i spełnienia zapisów studium w odniesieniu do gospodarki odpadami, wprowadzanej infrastruktury technicznej i komunikacyjnej. Pewne zabezpieczenie przed ewentualnym negatywnym wpływem na funkcjonowanie tutejszych środowisk, daje obowiązek sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko dla planowanego przedsięwzięcia mogącego zawsze znacząco oddziaływać na środowisko lub nałożenie takiego obowiązku dla planowanego przedsięwzięcia mogącego potencjalnie znacząco

oddziaływać na środowisko. W raportach dokonuje się szczegółowej analizy potencjalnego wpływu na środowisko przy znajomości konkretnych parametrów zabudowy, jej formy, zastosowanych rozwiązań technologicznych. Zatem raport taki jest doskonałym narzędziem pozwalającym na rzetelną ocenę (analizę) wpływu inwestycji na środowisko na wszystkich jej etapach tj. od budowy po użytkowanie.

4. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO ORAZ ODDZIAŁYWANIU NA OBSZARY SIECI NATURA 2000

W granicach zmiany Studium nie znajdują się obszary włączone do sieci Natura 2000. W promieniu do 10 kilometrów od projektowanych zmian Studium, w tym wyznaczonych obszarów, na których dopuszcza się rozmieszczanie urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW w tym w formie elektrowni wiatrowych nie występują obszary Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000.

W granicach strefy oddalonej od obszarów zmiany od 10 do 20 km znalazły się następujące obszary: OSO Dolina Górnej Narwi PLB200007 (również jako obszar chroniony OZW Ostoja w Dolinie Górnej Narwi PLH200010), OSO Bagienna dolina Narwi PLB 200001 (zwierający w swoich granicach obszar OZW Narwiańskie Bagna PLH 200002, który obejmuje Narwiański Park Narodowy).

Powyżej 20 km od przedmiotowej zmiany studium znalazły się obszary: OSO Bagno Wizna PLB200005, OSO Przełomowa Dolina Narwi wraz z częściowo pokrywającym się obszarem OZW Przełomowa Dolina Narwi PLC200003.

Nie prognozuje się, zatem bezpośredniego, silnego wpływu planowanych zmian studium – inwestycji na obszary Natura 2000. Elektrownie wiatrowe prawidłowo rozmieszczone i zlokalizowane, nie mają jednak znaczącego wpływu na środowisko, w tym na awifaunę oraz populacje nietoperzy. Do ewentualnych negatywnych skutków źle rozmieszczonych „wiatraków” należą:

- zwiększenie śmiertelności ptaków i nietoperzy wynikająca z kolizji z wiatrakami i liniami energetycznymi,
- zmniejszenie liczebności populacji na skutek odstraszenia, likwidacji miejsc żerowania,
- pewna fragmentacja siedlisk, zmiany warunków migracji.

Lokalizacja w projekcie zmiany studium „obszarów, na których dopuszcza się rozmieszczanie urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW z wyłączeniem elektrowni wiatrowych, wraz z ich strefami ochronnymi związanymi z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu, oraz obszarów, na których dopuszcza się rozmieszczanie urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW w tym w formie elektrowni wiatrowych, wraz z ich strefami ochronnymi związanymi z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu, została jednak wybrana optymalnie ze względu na środowisko przyrodnicze.

Im większe natężenie wykorzystania przestrzeni przez ptaki i nietoperze tym większe ryzyko zderzenia z wiatrakami. Określenie natężenia przelotów o zasięgu lokalnym i ponadlokalnym wymaga

przeprowadzenia specjalistycznych badań, które winny być zrealizowane w ramach monitoringu przedrealizacyjnej inwestycji. By zminimalizować możliwość zaistnienia negatywnego wpływu obszary analizy, a w tym tereny potencjalnych lokalizacji elektrowni wiatrowych, zostały wybrane tak by w ich obrębie oraz otoczeniu znajdowały się tereny otwarte położone poza kompleksami leśnymi i zabudowaniami, głównymi miejscami rozrodu, a także poza zbiornikami wodnymi, ciekami, szpalerami drzew i krzewów przyciągających ptaki i nietoperze obfitością pokarmów. Dodatkowo lesistość całej gminy należy do niskich – według danych z Banku Danych Lokalnych za rok 2009 wynosi 10,9% (www.stst.gov.pl).

Podkreślić trzeba, że samo uchwalenie zmiany studium w przedmiotowym zakresie nie wyczerpuje procedur niezbędnych do realizacji planowanych inwestycji, z uwagi na fakt, że brak negatywnego ich wpływu powinien zostać potwierdzony rocznym monitoringiem przedrealizacyjnym. W stosunku do ptaków oznacza to, że:

- dane o dynamice liczebności populacji rozpatrywanego gatunku wskazują, że utrzymuje się on w skali długoterminowej jako składnik swoich siedlisk zdolny do samodzielnego przetrwania,
- naturalny zasięg gatunku nie zmniejsza się ani też prawdopodobnie nie ulegnie zmniejszeniu w dającej się przewidzieć przyszłości,
- istnieje i prawdopodobnie będzie istnieć w przyszłości wystarczająco duża, powierzchnia siedlisk dla zachowania jego populacji w dłuższym okresie czasu (Wytyczne w zakresie oddziaływania elektrowni wiatrowych na ptaki, PSEW, Szczecin 2008).

Zbadanie wpływu zmiany studium na obszary Natura 2000 wymaga także analizy w kierunku zachowania spójności przedmiotowych obszarów, przez co należy rozumieć komplet cech, mających wpływ na zachowanie lub odtworzenie we właściwym stanie ochrony wszystkich chronionych w ramach sieci gatunków i siedlisk przyrodniczych w całym ich naturalnym zasięgu. W związku z tym kluczowe jest tu znaczenie danego obszaru dla całej sieci Natura 2000. Ingerencja w środowisko wynikająca z realizacji omawianego dokumentu planistycznego nie powinna wpłynąć negatywnie na spójność sieci Natura 2000. Skala zmian i położenie terenów opracowania nie ingeruje w siedliska, a potencjalny wpływ na populacje zwierząt (w tym ptaków) prawdopodobnie nie wystąpi. Dokładnie powinno to zostać zbadane i ocenione podczas sporządzania raportu oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko. W chwili obecnej nie przewiduje się naruszenia spójności obszarów „naturowych”.

Innym zagadnieniem jest integralność obszaru. Zgodnie z orzecznictwem Europejskiego Trybunału Konstytucyjnego dotyczącym stosowania art. 6 ust. 3 Dyrektywy Siedliskowej pojęcie ww. jest bardzo szerokie i odnosi się do szeregu cech, czynników i procesów związanych z danym obszarem, które mogą mieć wpływ na cele jego ochrony. Jako cechy i czynniki należy tu w szczególności wymienić:

- powierzchnię obszaru,
- obecność istotnych gatunków i siedlisk przyrodniczych (zarówno chronionych, jak i mających dla tych chronionych znaczenie) oraz stan ich zachowania i ochrony,

- obecność i dostępność istotnych elementów siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków, np. żerowisk, schronień, tras wędrówek,
- warunki ekologiczne, w tym parametry fizyczne i chemiczne (np. stosunki wodne),
- wszelkie funkcjonalne połączenia i związki istniejące na danym obszarze i ich dynamika,
- wszelkie procesy zachodzące lub przewidywane na tym obszarze,
- stopień jednolitości (braku fragmentacji) siedlisk,
- obecność i natężenie czynników i oddziaływań szkodliwych (np. powodujących niepokojenie zwierząt), z uwzględnieniem podatności celów ochrony na te zagrożenia.

Zgodnie z publikacją „Ocena planów i przedsięwzięć znacząco oddziałujących na obszary Natura 2000. Wytyczne metodyczne dotyczące przepisów Artykułu 6(3) i (4) Dyrektywy Siedliskowej 92/43/EWG”: *integralność obszaru obejmuje jego funkcje ekologiczne. Decyzja odnośnie tego czy podlega ona negatywnemu oddziaływaniu powinna koncentrować i ograniczyć się do celów ochrony obszaru.* W wytycznych zaproponowano listę kontrolną pytań pomagającą w ustaleniu wpływu na integralność danego obszaru. W tym celu należy odpowiedzieć czy zmiana studium może potencjalnie:

- spowodować opóźnienia w osiągnięciu celów ochrony obszaru?
- przerwać proces osiągania celów ochrony obszaru?
- zaburzać równowagę, rozmieszczenie i zagęszczenie kluczowych gatunków, które są wskaźnikami właściwego stanu ochrony obszaru?
- zaburzyć działanie czynników sprzyjających utrzymaniu właściwego stanu ochrony obszaru?

Realizacja omawianego projektu zmiany studium nie powinna wpłynąć na powstanie wymienionych zdarzeń w odniesieniu do żadnych, w tym najbliższych położonych obszarów włączonych do sieci Natura 2000. Zmiana studium raczej nie będzie oddziaływać na cele i przedmioty, dla jakich obszary powołano, o czym pisano wcześniej, uzasadniając twierdzenie skalą zaproponowanych zmian oraz odległością do terenów „naturowych”.

Na obszarze gminy i w gminach sąsiednich na dzień dzisiejszy działa kilka pojedynczych elektrowni wiatrowych. W związku z tym podkreślić należy, że na dzień dzisiejszy oddziaływania skumulowane związane z planowaną realizacją pojedynczych siłowni wiatrowych, których miejsca lokalizacji są w znacznej odległości od siebie, nie wystąpią.

Należy również stwierdzić, że nie przewiduje się możliwości wystąpienia transgranicznego oddziaływania na środowisko planowanych w przedmiotowej zmianie studium zamierzeń inwestycyjnych, ze względu na ich lokalizację od granicy państwa - ok. 60 km od granicy z Białorusią oraz charakter wpływu na środowisko jak również promień potencjalnych oddziaływań.

5. STAN I FUNKCJONOWANIE ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO OBSZARU OBJĘTEGO PROJEKTEM ZMIANY STUDIUM (ROZPOZNANIE ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO)

Na wstępie należy podkreślić, że tereny objęte przedmiotową zmianą studium zostały przedstawione na załączniku graficznym a ich oznaczenia wyspecyfikowane w oddzielnej legendzie.

Wyznaczono dwa obszary, na których dopuszcza się rozmieszczanie urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW w tym w formie elektrowni wiatrowych, wraz z ich strefami ochronnymi związanymi z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu. Obszary te znajdują się w sołectwie Nowe Warele (okolica dz. ew. 167, 168) i Wojny Pogorzal (okolica dz. ew. 103, 104 i 105) na terenach użytkowanych rolniczo, nie stanowiących skategoryzowanych korytarzy ekologicznych, jak również nie położonych w obszarze lokalnego ciągu ekologicznego powiązanego z doliną rzeki Mianka.

Należy stwierdzić, że południowo-wschodnia część gminy Szepietowo wchodzi w korytarz ekologiczny KPn-23C Dolina Górnej Narwi - Dolina Rzeki Nurzec, zaś północny jej skrawek ingeruje w korytarz główny GKPN-23A Przełomowa Dolina Narwi - Dolina Górnej Narwi.

Ponad to stosunkowo najbliższym (odległość powyżej 1,2 km), zidentyfikowanym korytarzem ekologicznym o znaczeniu krajowym, rozciągającym się na południowy-wschód w stosunku do wyznaczonych w przedmiotowej zmianie studium obszarów, na których dopuszcza się rozmieszczanie urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW w tym w formie elektrowni wiatrowych, jest korytarz KPn-23E „Dolina Narwi-Puszcza Mielnicka, Zachodni”.

Również korytarz GKpn-23 „Dolina Narwi, Środkowy” jak i „Korytarz ekologiczny Nurca 48k” oraz obszar węzłowy o znaczeniu międzynarodowym „Dolina Górnej Narwi 25m” położone są w znacznych odległościach od wyznaczonych obszarów pod potencjalną lokalizację siłowni wiatrowych, przez co wykluczony jest ich negatywny wpływ na funkcje tych korytarzy.

Tereny objęte przedmiotową zmianą studium, w tym obszary, na których dopuszcza się rozmieszczanie urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW w tym w formie elektrowni wiatrowych nie zajmują gleb chronionych w rozumieniu ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych.

Na środowisko przyrodnicze ma wpływ wiele czynników, a ich oddziaływanie jest bardzo zróżnicowane pod względem czasu trwania, okresu występowania i nasilenia. W wypadku obszarów opracowania można przyjąć, że czynniki naturalne mają niewielkie znaczenie i stan środowiska kształtuje rolnicza działalność człowieka.

W pewnym uproszczeniu stan środowiska można opisywać jakością jego poszczególnych komponentów, ich wzajemnym wpływem/powiązaniem oraz spójnością systemu przyrodniczego. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Białymstoku w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska prowadzi pomiary i określa wskaźniki, jakości powietrza, wód i gruntów. Dane z tych pomiarów mogą jednak nie być w pełni adekwatne do rzeczywistego stanu analizowanych obszarów, co wynika z zupełnie różnych skal stosowanych do niniejszego opracowania oraz badań monitoringowych. Dlatego oceny stanu środowiska dokonano w oparciu o wyniki Państwowego Monitoringu Środowiska oraz wizje terenowe w trakcie, których określono występujące presje i zagrożenia wpływające na jakość komponentów środowiska.

Ze względu na rolnicze użytkowanie analizowanych terenów, środowisko jest tu w największym stopniu uzależnione od czynników antropogenicznych, trudno określić nawet stan agroekosystemu. Zakładając jednak, iż dobry stan agroekosystemów odpowiada dobrej kulturze rolnej należy ocenić jakość środowiska jako dobrą. Dobra kultura rolna oznacza (wg. Wymagania w zakresie dobrej kultury rolnej przy zachowaniu wymogów ochrony środowiska, Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, www.minrol.gov.pl):

- w przypadku gruntów ornych - jest prowadzona na nich uprawa roślin lub ugorowanie, przy czym pszenica, żyto, jęczmień i owies nie mogą być uprawiane na tej samej powierzchni w ramach działki ewidencyjnej dłużej niż 3 lata; ugorowanie ma miejsce wtedy, gdy grunt podlegał co najmniej raz w roku w terminie do dnia 31 lipca koszeniu lub innym zabiegom uprawowym zapobiegającym występowaniu i rozprzestrzenianiu się chwastów,
- w przypadku łąk i pastwisk okrywa roślinna jest koszona i usuwana co najmniej raz w roku, w terminie do dnia 31 lipca, lub są na nich wypasane zwierzęta w okresie wegetacyjnym traw.

Ponad to, grunty rolne, na których prowadzona jest uprawa lub są ugorowanie, nie powinny być porośnięte drzewami i krzewami z wyjątkiem:

- drzew i krzewów niepodlegających wycięciu zgodnie z przepisami o ochronie przyrody, mających znaczenie dla ochrony wód i gleb, niewpływających na prowadzoną na tych gruntach produkcję roślinną,
- gruntów, na których prowadzone są plantacje wierzby (*Salix sp.*) wykorzystywanej do wyplatania,
- plantacji zagajników o krótkiej rotacji (CN ex 0602 90 41) wykorzystywanych na cele energetyczne.

Grunty w granicach opracowania użytkowane są zgodnie z ww. zasadami gdyż wynikają one nie tylko z obowiązujących wytycznych lecz także z zasad racjonalnego gospodarowania oraz pozwalają na utrzymanie wysokiej zdolności produkcyjnej gleb oraz powiązanie terenów rolnych ze strukturami przyrodniczymi wyższego rzędu np. lasami, dolinami rzecznyymi. W przestrzeni rolnej bardzo ważną rolę pełnią różne formy zieleni naturalnej, w tym szczególnie zieleni wysokiej. To właśnie te lokalne struktury odgrywają kluczową rolę w zachowaniu bioróżnorodności gatunkowej, która dla samych pól uprawnych jest niezwykle uboga. Roślinność obszarów opracowania stanowią głównie gatunki uprawne w tym warzywa i zboża, przy czym udział tych pierwszych jest bardzo mały. Zadrzewienia i las są dobrym schronieniem wykorzystywanym przez zwierzęta w przypadku wystąpienia zagrożenia, pola go otaczające mogą zaś być dobrym rewirem polowań ptaków drapieżnych. Przeprowadzony monitoring ornitologiczny powinien uwzględniać otoczenie, a jego wyniki powinny określać warunki na jakich potencjalne siłownie mogą być zrealizowane.

Przy opisanym użytkowaniu obszarów analizy trudno spodziewać się tu występowania rzadkich zwierząt. Wstępna analiza populacji ptaków, możliwości ich bytowania oraz występowania nietoperzy wykazała pod tym kontem raczej przeciętne znaczenie terenów zmiany studium. Przed realizacją takich obiektów jak siłownie wiatrowe powinno się jednak wykonać roczny monitoring tych grup zwierząt (obejmujący wszystkie okresy fenologiczne). Po jego przeprowadzeniu można sformułować ostateczne wnioski i ewentualne zalecenia mające na celu zminimalizowanie negatywnego oddziaływania planowanej farmy wiatrowej. Generalnie można przyjąć, że występują tu w niewielkich zagęszczeniach gatunki

zwierząt typowe dla otwartych przestrzeni. Grunty rolne włączone są w duży system przyrodniczy zasięgiem wykraczający poza obszar gminy, stąd możliwa jest choćby przypadkowa obecność większych zwierząt. Stan fauny uznaje się za dobry tj. nie odbiegający od innych terenów rolnych położonych w gminie.

Stan flory właściwie nie podlegał ocenie ze względu na dominujący udział roślinności uprawnej, której skład gatunkowy, zagęszczenie populacji i ich rozmieszczenie zależy prawie wyłącznie od działań podejmowanych przez człowieka. Należy jednak zaznaczyć, że nie stwierdzono tu oznak chorób, czy osłabienia w występującej roślinności.

W kolejnych podrozdziałach przedstawiono wyniki oceny jakości poszczególnych elementów środowiska korzystając z pomiarów prowadzonych przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie. Dane te należy traktować z pewnym przybliżeniem ze względu na rozbieżność skali niniejszej prognozy i sieci punktów pomiarowych.

5.1 Abiotyczne elementy środowiska (geologia, rzeźba terenu, wody powierzchniowe, wody podziemne, gleby, klimat)

Zgodnie z podziałem fizyczno-geograficznym Polski, teren gminy położony jest w obrębie zachodniej części Niziny Podlaskiej, w mezoregionie Wysoczyzna Wysokomazowiecka Wysoczyzna Wysokomazowiecka w granicach gminy jest silnie zdenudowaną wysoczyzną morenową. Jej powierzchnia znajduje się na wysokości od około 135 m n.p.m. na południu i prawie 160 m n.p.m. na północy gminy (rejon miejscowości Szymbory-Andrzejowięta).

Od strony doliny rzeki Mianki wysoczyznę ograniczają łagodne zbocza pochodzenia erozyjnego o wysokości do 5-8 m. Kulminację wysoczyzny stanowi wzniesienia występujące w południowo-zachodniej części omawianego obszaru: kem o wysokości 163,5 m n.p.m. położony w rejonie miejscowości Dąbrowy-Moczydły.

Pagórki kemowe stanowią istotny element urozmaicający monotonną rzeźbę wysoczyzny. Mają one z reguły wysokości względne rzędu 4-8 m, wydłużone lub owalne kształty. Są najlepiej zachowanymi formami polodowcowymi na omawianym terenie. Na obszarze wysoczyzny występują obniżenia wytopiskowe, zwykle wykorzystywane przez współczesne ciekły, a także niewielkie niecki i zagłębienia po martwym lodzie.

Powierzchnia wysoczyzny rozcięta jest gęstą siecią dolin cieków powierzchniowych. Są to najczęściej niewielkie, płaskodenne formy o łagodnie nachylonych zboczach.

Dolina głównego ciekłu przepływającego przez gminę - rzeki Meń, początkowo ma przebieg S-N, następnie skręca w kierunku SE-NW. Jest to forma niezbyt wyraźnie zaznaczająca się w rzeźbie terenu, jedynie w południowej części gminy silniej wcinają się w otaczające tereny i jej zbocza wykazują dosyć znaczne nachylenia, w tym rejonie, na terenie gminy, dolina osiąga największą szerokość - ponad 350 m.

W południowej części gminy wzdłuż doliny rzeki Mianki ciągnie się równina sandrowa, będąca pozostałością sandrowej doliny marginalnej, istniejącej w okresie zlodowacenia Warty.

Rzeźba terenu obszaru gminy Szepietowo, charakteryzuje się dużym stopniem naturalności. Tylko miejscami jest przekształcona antropogenicznie, głównie w rejonach głównych ciągów komunikacyjnych, na terenach zwartej zabudowy oraz w strefach eksploatacji surowców mineralnych.

Pod względem geologicznym obszar gminy leży na południowym skłonie Wyniesienia Mazursko - Suwalskiego, przechodzącego w Obniżenie Podlaskie.

Najstarsze osady pochodzące ze stadiału środkowego zlodowacenia Warty odsłaniające się na powierzchni w północnej części gminy. Są to mułki i łyły zastoiskowe sprzed nasunięcia lądolodu występujące w północnej części gminy. Seria ta to mułki i łyły warstwowe o miąższości osiągającej 7 metrów.

Gliny zwałowe stadiału środkowego zlodowacenia Warty tworzą rozległe pokrywy na znacznej części obszaru i dominują na obszarze gminy. Ich miąższość dochodzi do około 35 m (Nowe Szepietowo Podleśne).

Piaski, żwiry i głazy lodowcowe tworzą niewielkich rozmiarów płyty pokrywając najczęściej spłaszczone kulminacje zbudowane z zwałowych stadiału środkowego zlodowacenia Warty, niekiedy prawdopodobnie zazębiając się z nimi. Miąższość tych utworów zazwyczaj wynosi od około 2 do 5 m.

Piaski, piaski ze żwirami i mułki kemów w tworzą wyraźne wzniesienia o zróżnicowanej wysokości i kształcie, związane genetycznie z końcową fazą wytapiania się, rozpadem i zanikiem lądolodu. Pomimo silnej denudacji są to najlepiej zachowane formy polodowcowe na tym obszarze. Występują na północ od miejscowości Kamień.

Rupie i w okolicach miejscowości Dąbrowa - Moczyły. W północno - zachodniej części gminy Szepietowo w okresie wytapiania się lądolodu Warty zostały złożone piaski i mułki tarasów kemowych. Miąższość osadów tarasów kemowych nie przekracza 5 metrów, a miejscami w strefie krawędzi tarasu kemowego występujące w podłożu gliny zwałowe notowane są tuż pod powierzchnią.

Piaski, żwiry i głazy moren czołowych występują w okolicach Dąbrówki Kościelnej. Tworzą bardzo silnie zdenudowane, niewielkie, owalne lub wydłużone pagórki, wznoszące się zaledwie parę metrów ponad powierzchnię wysoczyzny morenowej. Wykazują obecność piasków gruboziarnistych ze żwirami oraz bardzo licznymi głazami (o średnicy do ok. 50 cm) z przewagą skał granitoidowych i kwarcytów.

Piaski i żwiry wodnolodowcowe pokrywają obszary gminy wzdłuż doliny rzeki Mianki i jego dopływów, tworzą także niewielkie płyty występujące w południowo - zachodniej części terenu. Miąższość tych osadów zazwyczaj nie przekracza 5-8 m. Obecnie obniżenia sandrowe wykorzystuje rzeka Mianka, która jest odpowiedzialna za zniszczenie znacznych połaci pierwotnego poziomu sandrowego.

Osady holocenijskie to piaski humusowe, piaski i namuły den dolinnych o raz zagłębieni okresowo przepływowych występują powszechnie w dnach cieków na całym badanym obszarze Powstały w wyniku akumulacji materiału przez wody płynące w sposób ciągły lub okresowy. Miąższość tych osadów jest niewielka i nie przekracza 3 m. Są to głównie piaski pyłowate, szare, często zawierające wkładki namułów organicznych. Często przechodzą w stropie w namuły torfiaste.

Na terenie gminy znajduje się jedno udokumentowane złożo ilów i mułków ceramiki budowlanej „Szepietowo”. Złożo to zostało udokumentowane w kategorii C1 w latach 50-tych ubiegłego wieku, w chwili obecnej jest wykreślone z bilansu zasobów. W południowej części gminy znajdują się udokumentowane złoża: „Mień”, „Wyliny Ruś”, Wyliny Ruś I”, Wyliny Ruś III” i „Wyliny Ruś IV”. Kopalinę stanowią pisaki i żwiru sandrowe. Większa część gminy należy do zlewni rzeki Mianka, która jest dopływem Nurca, północna i zachodnia część omawianego terenu należy do zlewni rzeki Brok. Poza tym system wód powierzchniowych na terenie gminy tworzy sieć rowów melioracyjnych, niewielkie bezimienne cieki, kilkanaście stawów (dawne glinianki), sadzawek i zbiorników przeciwpożarowych, oraz torfianki (Jabłoń - Kikolskie).

Zgodnie z podziałem regionalnym zwykłych wód podziemnych obszar gminy Szepietowo położony jest w granicach makroregionu północno-wschodniego, regionu mazowieckiego.

Pierwszy poziom wodonośny - nie ma izolacji od powierzchni terenu. Są to głównie osady holocenijskie, piaski humusowe oraz piaski dolin rzecznych i zagłębieni okresowo przepływowych.

Drugi poziom wodonośny - występujący również lokalnie jest zbudowany z kompleksu piasków o niewielkiej miąższości, związanych z wodnolodowcowymi utworami zlodowaceń środkowopolskich.

Trzeci poziom wodonośny - jest związany z ze żwirami i piaskami wodnolodowcowymi zlodowacenia Wilgi (zlodowacenie południowopolskie).

Czwarty poziom wodonośny - budują miększe kompleksy piasków i żwirów różnej granulacji, związanych z utworami wodnolodowcowymi zlodowacenia Sanu (zlodowacenia południowopolskie)

Główny użytkowy poziom wodonośny w całej gminie jest dobrze izolowany od powierzchni utworami słaboprzepuszczalnymi, w związku z tym, na omawianym obszarze występuje niski i bardzo niski i bardzo niski stopień zagrożenia wód podziemnych.

Klasyfikacja, jakości wód użytkowego poziomu wodonośnego wyróżnia cztery klasy jakości z uwagi na ich przydatność do picia. Na terenie gminy Szepietowo wydzielono jedną klasę jakości wód - klasa IIb (jakość średnia).

Warunki klimatyczne terenu gminy są typowe dla północno-wschodniej Polski. Panuje tu klimat umiarkowany przejściowy z wyraźnym wpływem czynników kontynentalnych, charakteryzujących się surowością warunków. Wynika to z kresowego położenia Niziny Podlaskiej w stosunku do innych regionów Polski, oraz południkowego ukształtowania powierzchni umożliwiającego swobodną

wędrowną kontynentalnych mas powietrza z północno-wschodniej Europy i centralnej Rosji. W rezultacie występuje tu mała bezwładność termodynamiczna, niższa średnia temperatura roczna (6,9°C) i duża amplituda jej zmian na przestrzeni zimy i lata (22°C). Okres wegetacyjny jest ściśle związany z temperaturami dobowymi i wynosi 200-210 dni. Na podstawie danych stacji agrometeorologicznej w Szepietowie średnio w roku notuje się 560-570 mm opadów meteorologicznych, skupionych głównie w okresie od kwietnia do września (60%). Dominują wiatry z kierunku zachodniego i południowo-zachodniego. Średnia roczna prędkość wiatru zawiera się między 3 i 4 m/s. Na omawianym terenie warunki topoklimatyczne są kształtowane głównie przez czynniki:

- występowanie stosunkowo gęstej sieci dolin cieków powierzchniowych,
- znacząca przewaga spływu powierzchniowego nad retencją gruntową (duży udział w strefie przypowierzchniowej osadów słaboprzepuszczalnych),
- obecność zwartych kompleksów leśnych,
- duży udział terenów niezabudowanych, otwartych,
- niezbyt duże urozmaicenie rzeźby terenu,

Stan powietrza atmosferycznego na terenie gminy Szepietowo można określić jak dobry, nie występują tu przekroczenia dopuszczalnych norm.

W strukturze użytkowania gruntów wyraźnie dominują grunty orne ok. 79,11% powierzchni użytków rolnych, sady zajmują 0,21%, łąki 11,87% i pastwiska 8,81%.

Gleby tego regionu wykazują niewielkie zróżnicowanie przestrzenne.

W przewadze występują gleby utworzone z glin i z piasków gliniastych mocnych.

Gmina Szepietowo charakteryzuje się dużym udziałem gleb bardzo dobrych. Gleby zaliczane do III klasy bonitacyjnej, stanowią ponad 36% użytków rolnych. Obok nich występują gleby IV klasy bonitacyjnej, charakteryzujące się takim samym składem mechanicznym, lecz nieco gorszymi warunkami wodno-powietrznymi.

5.2 Fauna i flora

Na terenie gminy podstawowe znaczenie dla kształtowania struktury przyrodniczej mają lasy oraz doliny rzeczne.

Lasy nie są równomiernie rozmieszczone największe ich zwarte kompleksy znajdują się w północnej (w rejonie Szepietowa) i południowo-wschodniej części gminy.

Lasy ogółem w gminie Szepietowo zajmują 17,30% ogólnej powierzchni, co przy średniej wojewódzkiej 31,62% kwalifikuje ją do gmin o małej lesistości.

Na terenie gminy największe powierzchnie zajmuje roślinność pól uprawnych. Zabudowie zagrodowej towarzyszą drzewa i krzewy ozdobne, pojedyncze drzewa owocowe.

Najczęściej występujące gatunki drzew i krzewów ozdobnych to: Lipa drobnolistna, Brzoza brodawkowata, Dąb szypułkowy, Klon pospolity, Wiąz, Jesion wyniosły, Lilak, Dereń biały, Róża pospolita i Leszczyna. Sady najczęściej tworzą jabłonie, grusze, śliwy, wiśnie często spotykane są również orzech włoski.

W obrębie analizowanego obszaru świat roślin i zwierząt nie odznacza się wysokimi wartościami przyrodniczymi, co jest dość charakterystyczne dla terenów upraw polowych. Roślinność stanowią tu głównie gatunki uprawne. W skali opracowania ta strefa ekotonu (styku dwu różnych środowisk) stanowi najcenniejsze tereny. Takie fragmenty przestrzeni są doskonałym miejscem bytowania nawet dla większych zwierząt takich jak: sarny, lisy i zające. Zadrzewienia i las stanowią schronienie wykorzystywane w przypadku wystąpienia zagrożenia, pola otaczające las to doskonały rewir polowań ptaków drapieżnych. Na niewielkich powierzchniach występują plantacje porzeczek, które różnicują ubogą florę upraw rolnych.

Wśród ptaków spotyka się gatunki typowe dla otwartych przestrzeni: skowronek (*Alauda arvensis*), dzierlatka (*Galerida cristata*), pliszka żółta (*Motacilla flava*), potrzuszcz (*Miliaria calandra*), trznadel (*Emberiza citrinella*), ortolan (*Emberiza hortulana*), pokląskwa (*Saxicola rubetra*), gąsiorek (*Lanius collurio*), srokosz (*Lanius excubitor*), cierniówka (*Sylvia communis*), piegża (*Sylvia curruca*), wróbel (*Passer domesticus*), jaskółka dymówka (*Hirundo rustica*), kuropatwa (*Perdix perdix*), przepiórka (*Coturnix coturnix*). Nie wyklucza się obecności ptaków drapieżnych. Większe zwierzęta spotykane na polach to sarny, lisy i zające. W granicach zmiany studium spotyka się również zwierzęta domowe – psy, koty.

5.3 Walory krajobrazowe

Przestrzeń gminy jest zdominowana przez krajobraz rolny – mozaikę użytków rolnych wraz z pasmowo rozmieszczoną zabudową jednorodziną oraz niewielkich płatów zadrzewień.

W granicach obszarów, w których przewiduje się potencjalną lokalizację siłowni wiatrowych nie występują obiekty i obszary objęte ochroną ze względu na wartości kulturowe, historyczne czy krajobrazowe. Pomimo tego tutejszy pejzaż można uznać za wartościowy jedynie z natury. Tereny opracowania są lekko pofałdowane, co wzbogaca krajobraz i pozwala miejscami na uzyskanie dość odległych otwarć widokowych.

5.4 Istniejące zagrożenia dla stanu i funkcjonowania środowiska oraz problemy ochrony środowiska

Do zaistnienia znaczących problemów ochrony środowiska nie powinno się dopuszczać już na etapie tworzenia koncepcji zagospodarowania przestrzennego. Aby jednak proponować odpowiednie rozwiązania przestrzenne konieczna jest waloryzacja istniejącego stanu zasobów przyrodniczych oraz określenie występujących zagrożeń. Stan ogólny środowiska na analizowanych terenach niniejszego opracowania oraz całej gminy Szepietowo należy uznać za dobry.

W odniesieniu do poszczególnych komponentów środowiska stwierdzono następujące zagrożenia:

Powietrze

- ✓ emisje z indywidualnych źródeł ogrzewania oraz intensywnego ruchu kołowego;

Środowisko wodno-gruntowe

- ✓ możliwość zanieczyszczenia wód gruntowych przez nadmierne stosowanie nawozów i pestycydów oraz brak kanalizacji na terenach zabudowanych zlokalizowanych blisko analizowanych obszarów,
- ✓ erozja wodna i powietrzna,
- ✓ spływy powierzchniowe z nawierzchni utwardzonej dróg;

Klimat akustyczny

- ✓ hałas związany z intensywnym ruchem drogowym;

Fauna, flora, krajobraz

- ✓ niszczenie miejsc gniazdowania, czasowego i stałego przebywania zwierząt w okresie żniw,
- ✓ dość niska bioróżnorodność - znikoma powierzchnia terenów leśnych i łąkowych, dodatkowo możliwość dalszego ubożenia i niekorzystnych zmian siedlisk na skutek działalności rolniczej, w tym nadmiernego stosowania środków ochrony roślin,
- ✓ lokalna degradacja krajobrazu i miejsca życia roślin i zwierząt.

Wymienione zagrożenia są dość charakterystyczne dla terenów rolniczych, można je ocenić jako raczej nie znaczne, o znaczeniu lokalnym.

5.5 Formy ochrony obszarów i obiektów objętych odrębnym statusem prawnym

Środowisko przyrodnicze

Na terenie gminy Szepietowo obszarami podlegającymi prawnej ochronie są lasy ochronne (Zarządzenia Nr 8/99 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 4 stycznia 1999 r.). Są to lasy wodochronne, obejmujące obszary przy ciekach wodnych, tereny okresowo zalewane i o wysokim poziomie wód gruntowych; mają na celu stabilizację i ochronę stosunków wodnych na ww. obszarach i ich okolicach, do lasów ochronnych zaliczono również lasy nasienne.

Poza tym zgodnie z Ustawą z dnia 25 czerwca 2009 r, o zmianie ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych, prawnej ochronie podlegają tereny, na których występują gleby mineralne zaliczane do II, III^a i III^b klasy gruntów ornych, oraz tereny, na których występują gleby organiczne (obejmujące przede wszystkim doliny cieków powierzchniowych i obniżenia).

Na omawianym terenie występują następujące gatunki roślin i zwierząt chronionych (w myśl Ustawy o ochronie przyrody dnia 16 kwietnia 2004 r):

Tabela nr 1

Lp.	NAZWA POLSKA	NAZWA ŁACIŃSKA	WYSTĘPOWANIE	UWAGI
1	Widłak jałowcowaty	Lycopodium annotinum	wilgotne lasy	Ur. Wyliny

2	Widłak goździsty	Lycopodium clavatum	Lasy iglaste	Ur. Wyliny
3	Goździk kartuzek	Dianthus cartusianorum	suche łąki	
4	Goździk kropkowany	Dianthus deltoides	łąki	
5	Kopytnik pospolity	Asarum europaeum	Lasy liściaste	
6	Przylaszczka pospolita	Hepatica nobilis	Lasy liściaste	(Wyliny)
7	Porzeczka czarna	Ribes nigrum	wilgotne lasy	
8	Jarząb szwedzki	Sorbus intermedia	Lasy (Szepietowo)	
9	Wawrzynek wilczelyko	Daphne mezereum	Lasy (Wyliny)	
10	Kruszyna	Frangula alnus	Lasy, często	
11	Pomocnik baldaszkowaty	Chamaemelum nobile	Lasy iglaste	{Wyliny}
12	Barwinek pospolity	Vinca minor	Lasy	Zdziczały?
13	Marzanka wonna	Asperula odorata	Lasy liściaste	Wyliny
14	Kalina koralowa	Viburnum opulus	las, brzegi wód	
15	Konwalia majowa	Convallaria majalis	las	
16	Podkolan biały	Platanthera bifolia	Łąki, wilgotne lasy	
17	Storzyczek szerokolistny	Orchis latifolia	wilgotne łąki	dol. rz. Mianka
18	Kruszczyk szerokolistny	Epipactis helleborine	Wilgotne lasy	Wyliny Ruś

Do chronionych zwierząt bezkręgowych występujących na terenie gminy Szepietowo należą niektóre gatunki ważek (Odonata), wszystkie tęcniki (Calosoma spp.), biegacze (Carabus spp.), trzmiele (Bombus spp.), Wśród kręgowców chronione są wszystkie gatunki żab (Rana spp.) ropuch (Bufo spp.), wszystkie stwierdzone gatunki ptaków z wyjątkiem 8 podlegających ochronie łowieckiej i 5 objętych gatunkową ochroną częściową (okresową).

Ptaki obserwowane na terenie gminy Szepietowo (wyróżniono gatunki objęte Dyrektywą 79/409 EWG - w sprawie ochrony dzikich ptaków)

Tabela nr 2

Lp.	NAZWA ŁACIŃSKA	NAZWA POLSKA	STATUS LĘGOWY	MIEJSCE WYSTĘPOWANIA
1	Accipiter gentilis	Jastrząb	Lęgowy	Lasy (Wyliny-Ruś)
2	Alcedo attis	Zimorodek	Lęgowy, zimujący	Dolina rzeki Mianka
3	Circus aeruginosus	Błotniak stawowy	zalatujący	Pola, łąki
4	Dendrocopos medius	Dzięcioł średni	Lęgowy	Grądy Wyliny-Ruś
5	Dryocopus martius	Dzięcioł czarny	prawdopodobnie lęgowy	Średnica-Pawłowięta
6	Grus grus	Żuraw	prawdopodobnie lęgowy	Ols Szepietowo -Sz. Podleśne
7	Lullula arborea	Skowronek borowy	Lęgowy	Suche bory Wyliny-Ruś

Ponadto w ww. „Projekcie Zmiany Studium” z 2011r., zaproponowano objęciem prawną ochroną następujące obszary i obiekty:

1. Rezerwaty przyrody - część obrębu Wyliny: największy i najlepiej zachowany teren leśny w gminie, ponad 100 gatunków roślin naczyniowych, w tym 15 objętych ochroną gatunkową, chronione gatunki porostów, inne rzadkie gatunki (nie podlegające ochronie prawnej, np. na granicy zasięgu geograficznego), chronione siedliska roślinne.

2. Użytki ekologiczne:

- Torfowisko leśne na zachód od wsi Jabłoń-Kikolskie; chronione siedliska, rzadkie gatunki roślin bagiennych.
- Glinianki Szepietowo (część) - ostoja zwierząt i roślin związanych ze środowiskiem wodnym /największe zbiorniki wodne w gminie/.
- Bagienko śródpolne przy drodze Dąbrowa Zabłotne - Dąbrowa Dołęgi.
- Sadržawka we wsi Dąbrowie-Zabłotne (ostoja płazów i bezkręgowców).
- Bagienka śródpolne między w ograniczeniu wsi Wojny Szuby Włociańskie (ostoja roślin błotnych, płazowi ptaków).
- Bagienka śródpolne we wsiach Szymbory Włodki (ostoja roślin błotnych, płazów i ptaków).
- Bagienka śródpolne we wsiach Stawiereje Podleśne (ostoja roślin błotnych, płazów i ptaków).
- Staw-sadržawka w Dąbrowie Dołęgi (ostoja płazów i bezkręgowców).

3. Zespół przyrodniczo-krajobrazowy - dolina rzeki Mianka na odcinkach Średnica Pawłowięta - Dąbrówka Kościelna: łąki i lasy lęgowe, chronione siedliska, chronione gatunki roślin, ostoja ptaków, płazów i owadów.

Zważywszy na fakt, że odległość, w jakiej znalazły się wyżej wymienione projektowane obszary chronione od przedmiotowych zmian studium, w tym obszarów, na których dopuszcza się rozmieszczanie urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW w tym w formie elektrowni wiatrowych jak również przedmiot ochrony, ryzyko wystąpienia istotnego, negatywnego oddziaływania potencjalnych inwestycji dopuszczonych zmianą studium na te obszary należy uznać za pomijalne.

4. Pomniki przyrody:

- Aleja grabowa ok. 1km długości między lasem Szepietowo i osadą Szepietowo-Wawrzyńce.
- Aleja Lipowa dł. około 1 km, między Szepietowo - Wawrzyńce a Szepietowem.
- Aleja Kasztanowa dł. 400 m od Osady Szepietowo Wawrzyńce do drogi Szepietowo - Ciechanowie.
- Dęby szypułkowe w w/w alei (5 szt. o obwodach 340-540cm).
- Dąb 360cm w parku Szepietowo -Wawrzyńce.
- Klon pospolity 290cm w parku Szepietowo -Wawrzyńce,
- modrzewie europejskie 200-250cm w parku Szepietowo -Wawrzyńce.
- buki 250cm w parku Szepietowo -Wawrzyńce.
- Wierzby 350-400cm w Średnicy-Pawłowiecach.
- Dąb szyp. ok. 300 cm na granicy pola i lasu k. Nowego Zalesia.
- Szpalery jodłowe na terenach PKP na odcinku Średnica Maćkowięta - Szymbory oraz Szepietowo - Szepietowo Janówka - Dąbrowa Łazy.
- Dęby szypułkowe w byłym parku dworskim w Szepietowie Podleśnym Nowym.
- Głaz narzutowy - granit szary drobnoziarnisty dł 170 cm, wys 100 cm przy alei między Szepietowo Wawrzyńce a Szepietowem.

W czasie przeprowadzonej na potrzeby opracowania ekofizjograficznego wizji terenowej, stwierdzono na południe od miejscowości Nowe Szepietowo Podleśne (w rejonie ujęcia wód podziemnych) grupę dębów bezszypułkowych. Drzewa te mają bardzo wysokie walory przyrodniczo-krajobrazowe, większość z nich jest w wieku ponad 80 lat, są w dobrym stanie zdrowotnym. Proponuje się objęcie również tych drzew prawną ochroną.

Środowisko kulturowe

Na terenie gminy rozpoznano 21 stanowisk archeologicznych, które objęte są ochroną konserwatorską. Żadne stanowisko archeologiczne nie jest wpisane do rejestru zabytków.

Obszary objęte ochroną wojewódzkiego konserwatora zabytków.

Obiekty wpisane do rejestru wojewódzkiego konserwatora zabytków na terenie gminy Szepietowo

Tabela nr 3

LP.	MIEJSCOWOŚĆ	OBIEKT	OPIS	NR REJESTRU ZABYTKU
1.	Dąbrówka Kościelna	Kościół parafialny p.w. Św. Anny	Mur, 1875 r, w tym cmentarz przykościelny wraz ze starodrzewem, brama i ogrodzenie kościoła - k. XIX	A-60
2.	Dąbrówka Kościelna	Dzwonnica	Drewniana, ćw. XIX w., w zespole kościoła	A-60
3.	Dąbrówka Kościelna	Kaplica PM Loretańskiej	Mur, k. XIX w., w zespole kościoła	A-60
4.	Dąbrówka Kościelna	Kostnica	Mur, pocz. XX w, w zespole kościoła	A-60
5	Dąbrówka Kościelna	Nagrobek Augusta Wojno	Na cmentarzu parafialnym	A-309

Obszary wpisane do rejestru wojewódzkiego konserwatora zabytków na terenie gminy Szepietowo.

Tabela nr 4

LP.	MIEJSCOWOŚĆ	OBSZAR	OPIS	NR REJESTRU ZABYTKU
1	Szepietowo	Cmentarz wojenny	Okres I wojny światowej	A-435
2.	Szepietowo Wawrzyńce	Park dworski	Pozostałość zespołu parkowo - dworskiego	A-195
3.	Średnica Pawłowięta	Cmentarz wojenny	Okres I wojny światowej	A-278

Obiekty będące w ewidencji wojewódzkiego konserwatora zabytków.

Na obszarze gminy Szepietowo 122 obiektów posiadających wartości kulturowe, zostało wpisane do ewidencji zabytków., w tym:

- 37 budynków mieszkalnych tradycyjnego budownictwa regionalnego,
- 8 zagród,
- 7 elementów założeń parkowych - aleje,
- 1 wiatrak koźlak,
- 5 spichlerzy,

- 17 krzyży przydrożnych,
- 8 kapliczek przydrożnych,
- 39 innych budynków takich jak: młyn motorowy, kolportaż strażacki, mleczarnia, zabudowania kolejowe i gospodarcze podworskie i inne.

5.6 Istniejące zagrożenia dla stanu i funkcjonowania środowiska oraz problemy ochrony środowiska

Do zaistnienia znaczących problemów ochrony środowiska nie powinno się dopuszczać już na etapie tworzenia koncepcji zagospodarowania przestrzennego. Aby jednak proponować odpowiednie rozwiązania przestrzenne konieczna jest waloryzacja istniejącego stanu zasobów przyrodniczych oraz określenie występujących zagrożeń. Stan ogólny środowiska na analizowanych terenach niniejszego opracowania oraz całej gminy Szepietowo należy uznać za dobry.

W odniesieniu do poszczególnych komponentów środowiska stwierdzono następujące zagrożenia:

Powietrze

- ✓ emisje z indywidualnych źródeł ogrzewania oraz intensywnego ruchu kołowego;

Środowisko wodno-gruntowe

- ✓ możliwość zanieczyszczenia wód gruntowych przez nadmierne stosowanie nawozów i pestycydów oraz brak kanalizacji na terenach zabudowanych zlokalizowanych blisko analizowanych obszarów,
- ✓ erozja wodna i powietrzna,
- ✓ spływy powierzchniowe z nawierzchni utwardzonej dróg;

Klimat akustyczny

- ✓ hałas związany z intensywnym ruchem drogowym;

Fauna, flora, krajobraz

- ✓ niszczenie miejsc gniazdowania, czasowego i stałego przebywania zwierząt w okresie żniw,
- ✓ dość niska bioróżnorodność - znikoma powierzchnia terenów leśnych i łąkowych, dodatkowo możliwość dalszego ubożenia i niekorzystnych zmian siedlisk na skutek działalności rolniczej, w tym nadmiernego stosowania środków ochrony roślin,
- ✓ lokalna degradacja krajobrazu i miejsca życia roślin i zwierząt.

Wymienione zagrożenie są dość charakterystyczne dla terenów rolniczych, można je ocenić jako raczej nie znaczne, o znaczeniu lokalnym.

Na terenie gminy Szepietowo zaktualizowano zgodnie z obowiązującymi przepisami obszary szczególnego zagrożenia powodzią, które występują w dolinie rzeki Brok, we wsiach Włosty Olszanka i Plewki.

Wskazano również w przedmiotowej zmianie studium następujące tereny górnicze położone w granicach gminy Szepietowo:

Tabela nr 5

Lp	Nazwa terenu górniczego
1.	Dąbrowa Wilki I
2.	Dąbrowa Wilki
3.	Wiliny Ruś IV
4.	Wiliny Ruś VA

6. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI POSTANOWIEŃ ZMIANY STUDIUM

Zmiana stanu i funkcjonowania poszczególnych komponentów środowiska jest uzależniona od nasilenia się istniejących presji środowiskowych oraz od powstania nowych. Wariant, w którym nie wdraża się projektu zmian studium i pozostawia dotychczasowe formy zagospodarowania ma wiele pozytywnych aspektów, ale zasadniczo w kontekście planowanych zmian studium jest tożsamy z wariantem je wdrażającym. Realizacja urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW w obszarach wyznaczonych w projekcie zmiany studium nie będzie miała wpływu na dotychczasowe zagospodarowanie terenu. Niemal cały obszar to grunty rolne intensywnie użytkowane, same w sobie mające niezbyt duże wartości przyrodnicze jednak są wyłączone w obieg materii i wraz z otoczeniem pełniące istotną rolę w funkcjonowaniu środowiska Szepietowa. Przestrzenie rolne stanowią miejsce żerowania, a niekiedy bytowania wielu ptaków i ssaków. Choć agroekosystemy to siedliska raczej ubogie i mało odporne na degradację, ich utrzymanie jest ważne dla zwierząt bytujących w granicach analizowanych obszarów.

Pozostawienie aktualnych form gospodarowania jest zgodne z uwarunkowaniami środowiskowymi oraz „interese” przyrodniczym. Wprowadzenie na tereny aktywne biologicznie zabudowy, w tym dość znaczących inwestycji, zawsze odbywa się kosztem środowiska, choć w przypadku pojedynczych siłowni wiatrowych, jakie będą mogły powstać na wyznaczonych obszarach, ich wpływ jest znikomy. Choć przewidywane przekształcenia mogą w szerszym ujęciu nie być drastyczne, to lokalnie czasem taki charakter przyjmują. Szczególnie dotyczy to działek położonych w dolinach cieków, na żyznych łąkach, lub na ich granicach, gdzie lokalizacja obiektów może zmienić lokalne stosunki wodne, skład gatunkowy, a nawet doprowadzić do częściowej izolacji obszarów o wysokiej bioróżnorodności gatunkowej, zasilających biologicznie tereny sąsiednie. Co powinno być poddane ocenie ekspertów od spraw przyrody i środowiska na etapie realizacji inwestycji.

Zatrzymanie zmian może jednak wpłynąć negatywnie na rozwój społeczno-gospodarczy terenów położonych w otoczeniu analizowanych obszarów. Prawdopodobnie więc ważny udział w gospodarce energetycznej (ogrzewaniu domów) ma węgiel kamienny, którego spalanie odznacza większą emisję zanieczyszczeń.

Projekt zmiany Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego gminy Szepietowo dotyczy dopuszczenia na terenie gminy realizacji elektrowni wiatrowych (pojedynczych obiektów w niewielkich skupiskach). Brak realizacji zmiany studium z jednej strony przyczyni się do

ograniczenia negatywnych oddziaływań na środowisko przyrodnicze, do których należy zaliczyć przede wszystkim zagrożenie ze strony elektrowni wiatrowych dla awifauny, pogorszenie klimatu akustycznego w rejonach przyległych do projektowanych obiektów oraz pogorszenie walorów krajobrazowych terenu. Z drugiej zaś strony rezygnacja z alternatywnych źródeł energii powodować będzie pogorszenie stanu higieny atmosfery, pogłębianie się zmian klimatycznych oraz dalsze zmniejszanie zasobów surowców naturalnych. Natomiast przeznaczenie terenów leśnych lub rolnych pod nową zabudowę, z punktu widzenia ochrony środowiska jest mało korzystne. Biorąc jednak pod uwagę powierzchnię terenów objętych zmianą, jak również ich usytuowanie w systemie przyrodniczym gminy, realizacja projektowanej zabudowy nie spowoduje istotnych przekształceń środowiska przyrodniczego.

7. PODSTAWOWE UWARUNKOWANIA DLA ZAGOSPODAROWANIA WYNIKAJĄCE Z OPRACOWANIA EKOFIZJOGRAFICZNEGO

Opracowanie ekofizjograficzne wykonane dla gminy Szepietowo określa główne walory środowiska przyrodniczego gminy, zagrożenia dla jej funkcjonowania oraz preferowane sposoby zagospodarowania i użytkowania poszczególnych rejonów z uwagi na uwarunkowania przyrodnicze:

1. Biorąc pod uwagę warunki naturalne gminy Szepietowo podstawowe funkcje, które powinny decydować o jej rozwoju to rolnictwo oraz działalność związana z obsługą rolnictwa oraz przetwórstwem rolno-spożywczym.
2. O predyspozycji do w/w funkcji decydują występujące powszechnie na terenie gminy gleby o bardzo wysokiej przydatności dla rolnictwa.
3. Największe powierzchniowo obszary, które z uwagi na uwarunkowania przyrodnicze, gruntowo-wodne i glebowe mogą zostać przeznaczone pod inwestycje znajdują się w południowej części gminy.
4. Podstawowym składnikiem biosystemu gminy są doliny rzeczne i towarzyszące im zwarte powierzchnie leśne.
5. Doliny cieków powierzchniowych i ekosystemy leśne tworzące system przyrodniczy gminy powinny być wyłączone z lokalizacji zabudowy kubaturowej podlegać wzmożonej ochronie przed degradacją.
6. Ochronie przed degradacją powinny podlegać również zespoły zieleni półnaturalnej oraz zadrzewienia i zakrzewienia śródpolne.
7. Na obszarach o płytkim występowaniu wód gruntowych (do 2,0 m p.p.t), nie wskazane jest tu lokalizowanie podziemnych zbiorników na nieczystości, nowa zabudowa powinna być bez podpiwniczeń.
8. W obrębie gminy nie występują obszary i obiekty chronione w myśl Ustawy o ochronie przyrody.
9. Wskazane jest objęcie ochroną prawną (w formie zespołu przyrodniczo - krajobrazowego oraz

użytków ekologicznych) obszarów wskazanych w projekcie Zmiany Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego.

10. Na terenie gminy najbardziej uciążliwym obiektem dla środowiska przyrodniczego i mieszkańców są ciągi komunikacyjne.
12. Wskazane jest przeprowadzenie szczegółowych badań określających rzeczywisty zasięg uciążliwego oddziaływania tych ciągów.
13. Zlokalizowane na terenie gminy obiekty usługowe i magazynowo-składowe nie wywołują uciążliwości dla środowiska przyrodniczego.
14. Stan środowiska przyrodniczego gminy Szepietowo można określić jako dobry.
15. W celu zapobiegnięcia możliwości pogorszenia się stanu środowiska przyrodniczego oraz celu polepszenia warunków życia mieszkańców, wskazane jest podjęcie następujących działań:
 - W zakresie poprawy jakości wód powierzchniowych i podziemnych-uporządkowanie gospodarki ściekowej na terenach zwartej zabudowy (włącznie z działaniami kontrolnymi oceniającymi stan techniczny podziemnych zbiorników na nieczystości) oraz ograniczenie chemizacji rolnictwa w rejonach dolin i stref występowania płytkich wód gruntowych. Likwidacja dzikich wysypisk śmieci.
 - W zakresie ochrony przed hałasem i zanieczyszczeniami powietrza – w strefach uciążliwego oddziaływania ciągów komunikacyjnych uzupełnienie lub wprowadzenie nowych pasów zieleni izolacyjnej. Na terenach zabudowy mieszkaniowej położonych w w/w strefach wprowadzenie zabezpieczeń przeciw hałasowych.
 - W zakresie zachowania ciągłości powiązań przyrodniczych i bioróżnorodności - w obrębie barier ekologicznych realizacja przejść umożliwiających swobodną migrację zwierząt i roślin.

Podsumowując - tereny będące przedmiotem niniejszego opracowania powinny generalnie nadal pełnić funkcję rolniczej przestrzeni produkcyjnej. Nie wyklucza się możliwości zlokalizowania tu siłowni wiatrowych. O możliwości realizacji tego typu przedsięwzięcia powinno zdecydować jednak dokładne badania lokalnej awifauny i populacji nietoperzy oraz raport oddziaływania na środowisko sporządzonym dla siłowni wiatrowych.

8. USTALENIA PROJEKTU ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA NINIEJSZEGO OPRACOWANIA

Zmiany wynikające z aktualizacji obowiązującego Studium w zakresie wynikającym z konieczności dostosowania do bieżącego stanu prawnego.

W zakresie ochrony środowiska.

Odnosnie elektrowni wiatrowych zmiana Studium ustala zakaz lokalizacji tych obiektów:

- w obrębie systemu przyrodniczego tj. dna dolin rzecznych, zwarte kompleksy leśne, tereny zieleni o charakterze półnaturalnym,
- w obrębie zespołów zieleni wysokiej położone poza systemem przyrodniczym,
- w obrębie zwartej zabudowy,
- w obrębie obszarów objętych ochroną i przewidywanych do objęcia ochroną prawną,
- w obrębie stref potencjalnego przemieszczania się zwierząt i ptaków poza systemem przyrodniczym.

Zasady ochrony obszarów dziedzictwa kulturowego, zabytków i dóbr kultury współczesnej

1. W odniesieniu do zabytkowego budownictwa postuluje się:

Ochronę obiektów wpisanych do rejestru oraz ewidencji zabytków prowadzonej przez Podlaskiego Konserwatora Zabytków przez ich zachowanie i konserwację. Wszelkie prace przy obiektach i na terenach wpisanych do rejestru zabytków oraz w ich bezpośrednim otoczeniu mogą być prowadzone z uwzględnieniem przepisów odrębnych.

2. Ochrona obszarów i obiektów środowiska kulturowego przez utrzymanie, wyznaczonych w opracowaniu, stref konserwatorskich i przestrzeganie zasad ich zagospodarowania: Najogólniej zakłada się, że w strefach powinny być:

- bezwzględnie zachowane obiekty o walorach kulturowych i zabytkowych,
- rozwijane formy budownictwa nawiązującej do architektury lokalnej-tradycyjnej.

3. W odniesieniu do stanowisk archeologicznych zakłada się:

Wyłączenie stanowisk archeologicznych, w szczególności wpisanych do rejestru zabytków lub przewidzianych do wpisania do rejestru zabytków, z zabudowy.

Ograniczenie na ich terenie wszelkich działań mogących przyczynić się do ich niszczenia (m.in. głęboka orka, kopanie dołów i rowów, eksploatacja złóż mineralnych).

Ich ochronę w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego za pomocą archeologicznych stref ochrony konserwatorskiej.

Inne

Aby uniknąć ewentualnych skutków podtopień, w analizowanym dokumencie zweryfikowano położenie obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, dla którego zastosowanie zapisy ustawy z dnia 18 lipca 2001 roku Prawo wodne (Dz.U. 2001 nr 115 poz. 1229, z późn. zm.). Zasady zagospodarowania dla tych terenów określone powinny być w ustaleniach miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zgodnie z przepisami odrębnymi z zakresu prawa wodnego. Obszary te, oznaczone na rysunku „Kierunki i polityka przestrzenna” obejmują swoim zasięgiem tereny położone w dolinie rzeki Brok oraz we wsiach Włosty Olszanka i Plewki.

Ustalono w zmianie Studium, że „Szczegółowe zasady zagospodarowania na ww obszarach określone powinny być w ustaleniach miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zgodnie z przepisami odrębnymi z zakresu prawa wodnego”.

Stwierdzono również, że „Na terenie gminy Szepietowo obszary osuwania się mas ziemnych oraz obszary naturalnych zagrożeń geologicznych nie występują”.

Uporządkowano również aspekt dotyczący występowania terenów górniczych w granicach gminy Szepietowo.

1. W granicach obszarów i terenów górniczych zakazuje się jakiegokolwiek zabudowy za wyjątkiem zabudowy związanej z funkcją terenu (z działalnością górniczą), tj. obiektów kubaturowych, urządzeń komunikacyjnych oraz urządzeń pomocniczych bezpośrednio związanych z eksploatacją kopalni.
2. W zależności od położenia obszaru eksploatacji, rekultywacja terenów górniczych powinna odbywać się w kierunku leśnym, rolnym lub wodnym bądź komunalnym.
3. Pasy ochronne będą ustalone zgodnie z Polskimi Normami.

Na terenie gminy Szepietowo terenami zamkniętymi są:

1. Tereny kolei, (działki ewidencyjne o numerach: 56/4 oraz 170 obręb Średnica Maćkowięta; 105 obręb Średnica Jakubowięta; 121/12 Średnica Pawłowięta; 85 obręb Szymbory Andrzejowięta; 117 obręb Szymbory Włodki; 118 obręb Dąbrowa Moczydły; 330 oraz 882 obręb Dąbrowa Łazy; 305 oraz 308 obręb Szepietowo Żaki; 153 obręb Szepietowo Janówka; 1048 obręb Szepietowo;
2. Jednostka wojskowa w Plewkach, Resortu obrony narodowej położona na działkach 68 oraz 69/7 w obrębie Plewki. Teren zamknięty (na działce nr 68) posiada strefę ochronną zewnętrzną z ograniczeniami, ustanowioną Decyzją Lokalizacyjną Nr 024/77 Komisji Planowania przy Radzie Ministrów z dnia 29 listopada 1977 r.

Zgodnie z zapisami ww decyzji ustala się strefę ochronną składającą się z:

- 1) Pasa przyległego do terenu zamkniętego (położonego na działce nr 68, obręb Plewki), stanowiącego obszar wyłączony z inwestowania, zapewniając ochronę przed penetracją i podsłuchem. W granicach tego obszaru obowiązuje zakaz zabudowy stałej i tymczasowej. Obszar objęty pasem wokół terenu zamkniętego oznaczono w części graficznej studium na mapie „Kierunki i polityka przestrzenna” jako obszar wyłączony z zainwestowania.

- 2) Pasa ograniczeń budownictwa wysokościowego i przemysłowego, w którym obowiązują uzgodnienia w zakresie wznoszenia obiektów wysokościowych, linii energetycznych wysokiego napięcia, masztów radiostacji, masztów telefonii komórkowej, wież, kominów itp., których wysokość lub oddziaływanie może ograniczyć możliwości bojowe stacji radiolokacyjnej. W granicach tego pasa lokalizacja zabudowy stałej (tymczasowej) powinna być uzgodniona z właściwymi organami wojskowymi poprzez Wojewódzki Sztab Wojskowy w Białymstoku. Do uzgodnienia planowanej inwestycji należy podać dane umożliwiające określenie położenia inwestycji (nr działki, obręb, współrzędne geograficzne itp.) oraz planowaną wysokość obiektu. Dopuszczalna wysokość zabudowy w granicach tego pasa uzależniona jest od odległości od obiektu radiolokacyjnego położonego na wysokości 148 m n.p.t. (działka nr 68, obręb Plewki) oraz wysokości terenu planowanej zabudowy. Wysokość określa się wg funkcji rosnącej (w prostokątnym układzie współrzędnych na płaszczyźnie) do wysokości około 13 m na granicy zewnętrznej pasa w odległości około 3 km, oznaczonego w części graficznej studium na mapie „Kierunki i polityka przestrzenna” jako obszar wymagający ograniczeń w inwestowaniu.

Granice terenów zamkniętych i strefę ochronną terenu zamkniętego zlokalizowanego na działce nr 68, obręb Plewki wskazano na mapie „Kierunki i polityka przestrzenna”.

Na działkach ewidencyjnych 56/4 obręb Średnica Maćkowięta oraz 330 obręb Dąbrowa Łazy o funkcji komunikacji kolejowej dopuszcza się funkcję usługowo-mieszkaniową związaną z funkcją podstawową.

Zgłoszeniu do właściwego organu nadzoru nad lotnictwem wojskowym podlegają wszystkie stałe lub tymczasowe obiekty budowlane o wysokości 50 m n.p.t. i więcej.

Elektroenergetyka

Z punktu widzenia niniejszego opracowania najistotniejszymi ustaleniami projektowanego studium jest próba stwarzania potencjału rozwojowego gminy w zakresie energii odnawialnej. Odbywa się to poprzez wyznaczenie *obszarów, na których dopuszcza się rozmieszczanie urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW*, gdzie potencjalnie mogą powstać elektrownie wiatrowe czy biogazownie o mocy przekraczającej 100 kW. Studium jest jednym z początkowych etapów realizacji inwestycji z zakresu energii odnawialnej.

W studium wskazuje się na możliwość pojedynczych elektrowni wiatrowych wraz z możliwością wprowadzenia do systemu elektroenergetycznego wytwarzanej energii elektrycznej.

Zmiana Studium polega na:

- określeniu możliwości m.in. lokalizacji elektrowni wiatrowych oraz innych urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW na obszarze całej gminy z wyłączeniem wskazanych obszarów i sformułowaniu ograniczeń dla sytuowania tych obiektów.

W rozdziale Struktura funkcjonalno-przestrzenna dla terenów rolniczych dopuszczono”

- a) lokalizację źródeł energii odnawialnej o mocy przekraczającej 100kW z wyłączeniem elektrowni wiatrowych (oddalone od istniejącej bądź planowanej zabudowy min. 800 m) wraz ze strefami ochronnymi o promieniu 500 m, bądź
- b) lokalizację źródeł energii odnawialnej o mocy przekraczającej 100kW w tym w formie elektrowni wiatrowych (oddalone od istniejącej bądź planowanej zabudowy min. 1300 m) wraz ze strefami ochronnymi o promieniu 1000 m”

9. PRZEWIDYWANE SKUTKI WPLYWU USTALEŃ PROJEKTU ZMIANY STUDIUM NA ŚRODOWISKO

Analizowany dokument planistyczny ma charakter ogólny i nie stanowi prawa miejscowego. Ustalenia projektowanej zmiany studium nakreślają kierunki zagospodarowania i nie wszystkie jego ustalenia będą zrealizowane. Generalnie dokument planistyczny nie zmienia radykalnie przestrzeni gminy, lecz porządkuje aspekt zlokalizowania *obszarów, na których dopuszcza się rozmieszczanie urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW* w tym rozmieszczenia terenów lokalizacji potencjalnych biogazowni, farm fotowoltaicznych czy elektrowni wiatrowych. Należy podkreślić, iż wpływ elektrowni wiatrowych zostanie szczegółowo zbadany w trakcie sporządzania raportu oddziaływania na środowisko. Wówczas znane będą konkretne lokalizacje turbin, przyjęte rozwiązania technologiczne a także ich precyzyjna lokalizacja. Przedmiotowe dotyczy także biogazowni oraz farm fotowoltaicznych.

Poniżej przedstawiono potencjalny wpływ realizacji dokumentu planistycznego na poszczególne elementy środowiska nie pomijając przy tym wpływu na zdrowie i jakość życia mieszkańców gminy. Szczególną uwagę zwrócono na prawdopodobne oddziaływanie planowanej inwestycji, czyli m.in. siłowni wiatrowych, biogazowni oraz farm fotowoltaicznych.

9.1 LUDZIE, KLIMAT AKUSTYCZNY

Wpływ realizacji dokumentu planistycznego na ludzi można rozpatrywać w wielu aspektach: zdrowotnym, społecznym czy ekonomicznym. Bardzo istotne jest tu oddziaływanie na zdrowie mieszkańców gminy i turystów. Ocenia się, że zapisy projektu zmiany studium korzystnie wpłyną na lokalną społeczność. Sam fakt sporządzenia przedmiotowego dokumentu planistycznego jest odpowiedzią na potrzeby społeczne i gospodarcze gminy. Wdrożenie projektowanej zmiany studium (w dalszej perspektywie czasowej planów/planu) ułatwi realizację potencjalnych zamierzeń inwestycyjnych związanych z lokalizacją urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW.

Lokalizacja siłowni wiatrowych wymaga od inwestora dzierżawy lub wykupu gruntu. Zatem inwestycja rodzi pozytywne skutki ekonomiczne dla właściciela danej działki. Ważne jest też bezsprzecznie pozyskanie „zielonej energii” jednak lokalizacje elektrowni tego typu mogą też nieść negatywne skutki.

Elektrownia wiatrowa emituje hałas, którego uciążliwość zanika wraz ze wzrostem odległości od jego źródła.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2007 r. Nr 120 poz. 826) dopuszczalne normy hałasu różnicuje względem przeznaczenia terenu pod dany typ zabudowy:

Tabela nr 6

Przeznaczenie terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w dB w przedziale czasu odniesienia równym			
	dla dróg lub linii kolejowych		dla pozostałych obiektów i grup źródeł hałasu	
	16 h w porze dnia	8 h w porze nocy	8 h najmniej korzystnych i po sobie następującym w porze dnia	najmniej korzystnej godzinie nocy w porze nocy
b) szpitali poza miastem	50	45	45	40
a) zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży c) domów opieki społecznej	61	56	50	40
a) zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) zabudowy zagrodowej c) rekreacyjno-wypoczynkowe d) mieszkaniowo-usługowe	65	56	55	45

Na etapie realizacji elektrowni wiatrowych wystąpią emisje hałasu związane z pracami budowlano-montażowymi oraz transportem materiałów. Nie przewiduje się przekroczeń dopuszczalnych norm emisji hałasu.

Źródłem hałasu emitowanego z elektrowni wiatrowej do środowiska jest praca rotora i śmigieł wiatraka powodująca emisje energii akustycznej do otoczenia. Są to źródła o dużej mocy akustycznej powodujące zmiany Klimatu akustycznego na znacznych połaciach terenu. Czynnikiem zwiększającym zasięg oddziaływania jest usytuowanie ruchomych części wiatraka na znacznej sięgającej do ponad stu metrów wysokości.

Przy wysokości około 100 m i prędkości wiatru 8-10 m/s moc akustyczna może zmieniać się w granicach od 101 do 106 dB.

Parametry pracy elektrowni, w tym ich moc akustyczna, będą musiały być różne w zależności od lokalizacji danej jednostki. Ustawienie i regulacje parametrów pracy poszczególnych jednostek powinno się wykonać po wybudowaniu i uruchomieniu zespołu elektrowni posiłkując się pomiarami poziomu dźwięku w środowisku. Pomiary poziomu dźwięku mogą być również: pomocne w celu skalibrowania modelu obliczeniowego, który powinien stanowić podstawę do sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko.

Prawdopodobnie więc emisja dźwięku pozostanie bez wpływu na jakość życia i zdrowie mieszkańców pobliskich zabudowań, choć może być słyszalna w terenie otwartym w godzinach nocnych.

Często wymienianymi zagrożeniami towarzyszącymi siłownią wiatrowym są także:

- emisja infradźwięków,
- tzw. efekt migoczącego cienia,
- promieniowanie elektromagnetyczne niejonizujące.

Infradźwięki w widmie mają składowe o częstotliwościach od 1 do 20 Hz, podczas gdy hałas słyszalny od ok. 16 Hz do 16000 Hz (za www.ciop.pl). Ich długotrwała oddziaływanie może być szkodliwe dla mieszkańców.

Efekt migoczącego cienia to wrażenie jakie daje regularne częściowe przesłanianie tarczy słonecznej. Obracające się skrzydła turbiny mogą tworzyć wrażenie stroboskopu, co w pewnych przypadkach może prowadzić np. do zawrotów głowy, rozdrażnienia i dekoncentracji. Należy to uwzględnić przy lokalizacji elektrowni wiatrowych w pobliżu drogi krajowej i wojewódzkiej (w krajach Unii Europejskiej farmy wiatrowe stawiane są teraz w znacznej odległości od tras szybkiego ruchu, gdyż mogą mieć negatywny wpływ na koncentrację i refleks kierowców).

W 2009 roku powstał panel naukowy, w skład którego weszli eksperci w dziedzinie akustyki, audiologii, medycyny i zdrowia publicznego. Efektem jego prac jest raport: „Wind Turbine Sound and Health Effects. An Expert Panel Review”. Wnioski z niego wynikające zostały przytoczone poniżej.

- Hałas emitowany przez elektrownie wiatrowe nie stwarza ryzyka pogorszenia ani utraty słuchu. Z ryzykiem takim możemy mieć do czynienia dopiero, gdy hałas przekracza poziom 85 dB. Hałas emitowany przez elektrownie wiatrowe nie przekracza tej granicy;
- Przeprowadzone doświadczenia wykazały, że infradźwięki emitowane na poziomie od 40 -120 dB nie wywołują negatywnych skutków zdrowotnych;
- Negatywne oddziaływanie elektrowni wiatrowych na zdrowie i samopoczucie człowieka w wielu przypadkach wywołane jest przez tzw. efekt nocebo (przeciwieństwo efektu placebo). Uczucie niepokoju, depresja, bezsenność, bóle głowy, mdłości czy kłopoty z koncentracją to objawy powszechnie występujące u każdego człowieka i nie ma żadnych dowodów na to, że częstotliwość ich występowania wyraźnie wzrasta wśród osób mieszkających w sąsiedztwie farm wiatrowych (powodując tzw. „wind turbine syndrome”). Efekt nocebo łączy występowanie tego typu objawów nie z potencjalnym źródłem poczucia takiego dyskomfortu (w tym przypadku farmą wiatrową), ale z negatywnym nastawieniem do niego i brakiem akceptacji jego obecności;
- Nie ma wiarygodnych badań i dowodów na to, by elektrownie wiatrowe wywoływały tzw. chorobę wibroakustyczną (Vibroacoustic Disease, VAD) – jednostkę chorobową powodującą zaburzenia w całym organizmie człowieka. Badania przeprowadzone na zwierzętach wykazały, że ryzyko zachorowania na tę chorobę pojawia się w przypadku ciągłej, minimum 13-to tygodniowej ekspozycji na dźwięki o niskich częstotliwościach, emitowane na poziomie ok. 100 dB, czyli o ok. 50-60 dB wyższym od tego, który emitują elektrownie wiatrowe;

Farmy wiatrowe są obiektami produkującymi oraz przesyłającymi energię elektryczną. W związku z ich funkcjonowaniem występuje zjawisko promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego.

Generowane jest ono przez urządzenia prądotwórcze, transformatory oraz linie przesyłowe.

Według Światowej Organizacji Zdrowia, która zajmuje się badaniami nad wpływem promieniowania niejonizującego na zdrowie ludzi, za bezpieczne dla zdrowia ludzi natężenie pola elektrycznego o częstotliwości 50 Hz, uważa się:

- 5 kV/m - w przypadku nieograniczonego czasu narażenia,
- 5 kV-10 kV/m - przy czasie narażenia ograniczonym do kilku godzin dziennie.

Podane wielkości dotyczą wyłącznie otwartych przestrzeni. Promieniowanie wewnątrz budynków jest znikome i pomijane.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów dotrzymania tych poziomów (Dz. U. Nr 192, poz. 1883), dla pól o częstotliwości 50 Hz określa dopuszczalne poziomy promieniowania elektromagnetycznego wynoszące:

- składowa elektryczna - 10 kV/m,
- składowa magnetyczna -60 A/m.

Na terenach z zabudową mieszkaniową i w miejscach, gdzie zlokalizowane są żłobki, przedszkola, szpitale, internaty, natężenie pola elektrycznego o częstotliwości 50 Hz, nie może być wyższe niż 1 kV/m, natomiast pole magnetyczne może osiągnąć poziom 60 A/m.

Zasięg oddziaływania składowych elektrycznej i magnetycznej pola elektromagnetycznego jest zależny od następujących czynników: napięcia, prądu płynącego w przewodzie, przekroju przewodów fazowych, układu przewodów fazowych, wysokości zawieszenia przewodów nad powierzchnią terenu.

W energetyce wiatrowej rozpatrywanymi źródłami promieniowania elektromagnetycznego są stacje transformatorowe WN/SN (wysokie napięcie/średnie napięcie) i linie wysokiego napięcia 110 kV. Generatory prądotwórcze są pomijane w analizach z racji braku oddziaływania, spowodowanego usytuowaniem na wysokości przekraczającej 80 m. Pomijane jest także oddziaływanie linii średniego napięcia.

Promieniowanie z podziemnych linii łączących projektowane elektrownie wiatrowe z transformatorem ogranicza się do obwodu kabla, więc jest pomijane z punktu widzenia jego oddziaływania na zdrowie ludzi. Pomijane jest także promieniowanie z generatorów prądotwórczych znajdujących się na wieżach elektrowni. Generatory prądotwórcze i podziemne linie elektroenergetyczne SN nie oddziałują na zdrowie ludzi w ogóle.

Dokładny ocena oddziaływanie elektrowni wiatrowych, na jakość życia wymaga znajomości konkretnych rozwiązań i przeprowadzenia badań w zakresie hałasu, co winno być przeprowadzone w trakcie sporządzania oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko danych inwestycji

W chwili obecnej, trudno jest prognozować wpływ biogazowni na warunki i jakość życia mieszkańców gminy. Wiadomym jest, że w biogazowni zachodzą procesy fermentacyjne

beztlenowe substratów organicznych pochodzenia rolniczego. Podstawowym procesem produkcyjnym jest wytwarzanie energii elektrycznej i ciepłej w wyniku spalania biogazu. Spalanie biogazu powoduje emisję zanieczyszczeń (głównie dwutlenku azotu, dwutlenku siarki, tlenku węgla, węglowodorów, pyłów zawieszonych), którą zwiększa także transport (dowóz substratów i wywóz pozostałości fermentacyjnych) i emisja z pochodni. Zazwyczaj emisja zanieczyszczeń dla tego typu obiektów nie przekracza dopuszczalnych norm, stąd proekologiczny charakter biogazowni. Spalanie biogazu jest zdecydowanie mniej emisyjne niż konwencjonalnych nośników takich jak np. węgiel. Jednak potencjalnie największą uciążliwość stanowić będzie emisja odorów. Wystąpienie nieprzyjemnych odorów możliwe będzie podczas rozładunku surowca, jego przemieszczania. Obecne standardy budowy biogazowni narzucają inwestorom zastosowanie odpowiednich rozwiązań przeciwdziałających temu zjawisku, do których należy uszczelnienie wszelkich zbiorników i instalacji. Również pojazdy dostarczające substraty wyposażone są obecnie w szczelne króćce. Wpływ, na jakość życia mieszkańców winien zostać zbadany w raporcie sporządzonym na potrzeby realizacji biogazowni. Na etapie prognozy do projektu zmiany studium, mając na uwadze dzisiejsze standardy budowy biogazowni nie prognozuje się znaczących oddziaływań na człowieka. Jednak budowa biogazowni wymaga oddzielnej analizy a przede wszystkim przeprowadzenia konsultacji społecznych. W analizowanym dokumencie planistycznym przyjęto strefę minimum 800m, gdzie nie powinna być lokalizowana zabudowa mieszkaniowa, co już na tak wczesnym etapie, jakim jest zmiana studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, przyczyni się do ograniczenia ewentualnych konfliktów wynikających z budowy biogazowni. Pewne uciążliwości wystąpią z powodu zwiększonego (w stosunku do obecnego) natężenia ruchu pojazdów. Prawdopodobnie będzie to kilka pojazdów przejeżdżających w godzinach dziennych. Z uwagi na brak danych dotyczących potencjalnych biogazowni nie jest obecnie możliwe precyzyjne określenie natężenia ruchu pojazdów, lecz z dużym prawdopodobieństwem można prognozować znikomy wpływ pojazdów dostarczających substraty do zakładu oraz odbierających pozostałości pofermentacyjne na warunki życia mieszkańców.

Warto zwrócić uwagę na korzyści płynące z umożliwienia powstania na terenie gminy pojedynczych elektrowni wiatrowych czy biogazowni, między innymi wpływ na jej promocję, jako gminy przedsiębiorczej i rozwijającej się, korzystającej ze środków unijnych.

Wnioski i rekomendacje

- nie prognozuje się wpływu elektrowni wiatrowych na obniżenie, jakości/komfortu życia mieszkańców gminy Szepietowo – elektrownie są prawidłowo rozmieszczone oraz ustalono strefę ochronną wynoszącą minimum 1300 metrów od elektrowni,
- nie prognozuje się wpływu farm fotowoltaicznych na obniżenie, jakości/komfortu życia mieszkańców gminy Szepietowo,
- realizacja projektowanej zmiany studium (w perspektywie planów zagospodarowania) zwiększy wpływy do budżetu gminy z tytułu podatków – nowe inwestycje,
- projektowane zmiany studium kształtują przestrzeń gminy zapewniając ład przestrzenny – przyjazna dla ludzi przestrzeń,
- wpływ biogazowni winien zostać zbadany w raporcie oddziaływania przedsięwzięcia (jeżeli parametry biogazowni wskażą na konieczność jego sporządzenia, lub wymóg ten zostanie nałożony przez właściwe organy), na etapie projektu zmiany studium ze względu na brak

konkretnych rozwiązań technologicznych i przyjmując realizację obiektu z wykorzystaniem najlepszych dostępnych technik (BAT) nie prognozuje się znaczącego oddziaływania na ludzi,

- projekt zmiany studium nie wymaga wprowadzenia zmian z uwagi na wysoce korzystny wpływ na ludzi, rozwój gminy.
- ustalenia projektowanego dokumentu przyczynią się do propagowania odnawialnych źródeł energii, co przyniesie korzystny wpływ na jakość powietrza tak w ujęciu lokalnym jak i krajowym,
- w projekcie zmiany studium uwzględniono konieczność zapewnienia odpowiednich standardów akustycznych,
- ze względu na wprowadzone strefy z zakazem zabudowy od urządzeń służących wytwarzaniu energii z wiatru nie prognozuje się ich negatywnego wpływu na zdrowie ludzi w zakresie emisji infradźwięków i tzw. efektu migotania,
- wpływ biogazowni winien zostać zbadany w oddzielnym opracowaniu (konieczna jest analiza emisji ze źródeł punktowych i liniowych) - zakłada się realizację obiektu według najlepszych dostępnych technologii co całkowicie nie wyeliminuje uciążliwości lecz z pewnością ograniczy je do poziomów akceptowalnych.
-

9.2 FLORA, FAUNA – BIORÓŻNORODNOŚĆ

Realizacja nowych obiektów skutkuje bezpośrednią dewastacją szaty roślinnej. Ze względu na fakt, iż de facto nowe obiekty powstaną głównie jako uzupełnienie istniejącej zabudowy oraz niewielki jest areal przewidziany pod zainwestowanie wszelkie zmiany w składzie gatunkowym fauny i flory będą miały charakter lokalny i nie wpłyną na wielkości populacji poszczególnych gatunków występujących w gminie Szepietowo. Budowa obiektów kubaturowych (w tym biogazowi) skutkuje zniszczeniem wierzchniej warstwy gleby a więc także szaty roślinnej. A zatem w przypadku realizacji nowych inwestycji znaczna część terenu pozostanie aktywna biologicznie. Z całą pewnością, pełna realizacja projektowanej zmiany studium zmniejszy nieznacznie arealty rolne, co nie spowoduje zmniejszenia bioróżnorodności. Tereny rolne, leśne i łąkowe wciąż będą dominowały w strukturze użytkowania a pozostając we wzajemnych powiązaniach (wpływach ekologicznych) zapewnią przetrwanie poszczególnych wielkości populacji roślin i zwierząt w niemal niezmiennym stanie. Zmiany lokalne takie jak ograniczenie arealów występowania czy możliwości migracji, w skali gminy uznaje się za pomijalne tj. pozostające bez istotnego wpływu na bioróżnorodność analizowanego obszaru.

Oddzielnej analizy wymaga dopuszczenie w analizowanym dokumencie potencjalnej realizacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii w tym elektrowni wiatrowych, czy biogazowni. Wpływ urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii na faunę i florę zostanie zbadany w oddzielnym opracowaniu tj. raporcie oddziaływania na środowisko. Ostateczne potwierdzenie braku wpływu urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii zostanie wykazane na etapie raportu oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

Realizacja siłowni wiatrowych w zasadzie nie powinna negatywnie wpłynąć na florę analizowanych obszarów. Tereny zajmowane przez inwestycje będą stosunkowo niewielkie, więc związane z nim przeobrażenia i niszczenie roślinności należy ocenić jako nieznaczące, innych

przekształceń zaś zmiana studium nie przewiduje.

Podobnie wpływ na zwierzęta nielatające należy określić jako niewielki. Lokalizacja elektrowni wiatrowej ewentualnie przyczynia się do lokalnego przesiedlenia, płoszenia czy zmian warunków migracyjnych. Szczególne znaczenie podobne inwestycje mogą mieć jednak na ptaki i nietoperze. Zimą była przeprowadzona wstępna analiza potencjalnych zagrożeń dla ptaków oraz nietoperzy ze strony planowanych elektrowni wiatrowych. Przygotowano ją na podstawie dostępnej literatury.

Należy jednocześnie zauważyć, że większość ptaków wykazuje mniejszą lub większą reakcję unikania sytuacji kolizyjnej, poprzez zmianę trasy lotu - omijanie przeszkody w poziomie lub poprzez podniesienie pułapu lotu. O ile będzie potrzeba, w celu ochrony potencjalnie występujących w okolicy planowanych siłowni wiatrowych nietoperzy możliwe jest okresowe wyłączanie tych urządzeń.

Wpływ na ptaki

Negatywne oddziaływanie elektrowni wiatrowych przybiera różną skalę dla poszczególnych gatunków ptaków, od niezauważalnej do istotnej dla trwałości populacji oraz ma charakter bezpośredni (śmiertelność) i pośredni. Przyjmuje się, że wpływ tego typu inwestycji dotyczy czterech aspektów:

- śmiertelności bezpośredniej na wskutek zderzeń ptaków z siłowniami,
- utruty lęgówisk lub żerowisk wywołanej odstraszeniem ptaków przez turbiny lub inną infrastrukturę,
- zmiany tras przelotów wymuszone unikaniem siłowni,
- bezpośredniej utraty lęgówisk lub żerowisk wskutek przekształceń terenu wywołanych realizacją elektrowni wiatrowych.

Potencjalne znaczenie badanego terenu dla ptaków lęgowych

Lokalizacje działek przeznaczonych pod realizację elektrowni wiatrowych znajdują się na terenach rolniczych, położonych poza obszarami chronionymi, co wskazuje na ich raczej niewielką atrakcyjność w okresie lęgowym ptaków. Tereny te są mało urozmaicone, bez większych zadrzewień czy podmokłych łąk.

Potencjalne znaczenie badanego terenu dla ptaków migrujących i zimujących

Podczas pierwszych kontroli nie stwierdzono dużych koncentracji ptaków na terenie planowanych lokalizacji elektrowni wiatrowych. Liczba gatunków i liczebności wskazują wręcz na marginalne znaczenie tych terenów w okresie zimowym. Przeprowadzone kontrole nie obejmowały przelotów i niewykluczone, że tereny te mogą być intensywniej wykorzystywane podczas migracji wiosennych lub jesiennych.

Pełne wnioski dotyczące potencjalnego wpływu potencjalnych lokalizacji siłowni dopuszczonych przedmiotową zmianą studium na awifaunę oraz określenie kierunków i zakresu działań, które należałoby podjąć dla zminimalizowania ewentualnych negatywnych efektów, mogą być sformułowane dopiero po przeprowadzeniu pełnego monitoringu przedrealizacyjnego obejmującego wszystkie okresy fenologiczne. Wstępna ocena, nie wyklucza realizacji inwestycji na tym terenie.

Wpływ na nietoperze

Dokładne badania są zalecane, ponieważ nietoperze ulegają kolizjom z obiektami takimi jak elektrownie wiatrowe częściej niż ptaki - giną zarówno w wyniku zderzeń jak też na skutek tzw. barotraumy powodującej uszkodzenia układu oddechowego w wyniku nagłych zmian ciśnienia w pobliżu obracających się śmigieł.

Na obszarze planowanej inwestycji nawet w bezpośredniej bliskości turbin wiatrowych nie można wykluczyć występowania nietoperzy. Należą one do zwierząt bardzo mobilnych, co umożliwia im penetrację dużego obszaru i różnorodnych środowisk. Ponadto część z nich odbywa sezonowe wędrówki.

Potencjalne gatunki nietoperzy, które mogą być spotykane na analizowanych obszarach są zdolne żerować w różnorodnych miejscach. Wykorzystują do tego zadrzewienia, bardzo istotne są także stawy traktowane również, jako źródło wody. Miejscami, w których skupiać się będą żerujące nietoperze są skraje lasów znajdujące się w pobliżu planowanych elektrowni wiatrowych, ciągi drzew przy drogach, ciek i zbiorniki wodne, a także latarnie i światła znajdujące się w okolicznych wsiach. Na żerowiska znajdujące się na analizowanych terenach mogą zalatywać nietoperze zasiedlające budynki pobliskich sołectw.

Brakuje danych o obiektach spełniających funkcję ostoi w okresie rozrodu i hibernacji na obszarach planowanej inwestycji i jej najbliższej okolicy. Podczas wstępnych kontroli, nie stwierdzono tu miejsc, które mogłyby stanowić ważne zimowiska lub miejsca rozrodu. Warunki do tego mogą znajdować się jednak w pobliskich wsiach. Turbiny mają być umiejscowione na terenach otwartych, poza kompleksami leśnymi i zabudowaniami, głównymi miejscami rozrodu. Zatem maszty nie stanowią zagrożenia dla miejsca rozrodu

Niektóre gatunki nietoperzy odbywają wędrówki między miejscami rozrodu a hibernacji. Często wtedy, podobnie jak ptaki, przemieszczają się wzdłuż dolin rzecznych (np. borowce wielkie), jednak w czasie wędrówek mogą być rejestrowane w różnych środowiskach. Istnieje duże prawdopodobieństwo, że migrujące nietoperze będą wykorzystywały szpalery drzew ciągnących się wzdłuż dróg. Ponadto nietoperze przemieszczać się będą w kierunku żerowisk związanych z zadrzewieniami i lasami. Poza tym mogą zmieniać trasy lokalnych przemieszczeń w zależności od czasowych i lokalnych fluktuacji obfitości pokarmu, związanych np. miejscowym rojeniem się owadów.

Ewentualny stopień wykorzystania terenów, przez przemieszczające się nietoperze, na których planowane jest postawienie turbin wiatrowych, określony zostanie na podstawie prowadzonego monitoringu. Powinien on uwzględnić trasy łączące miejsca żerowania i kryjówkiienne potencjalnych gatunków nietoperzy, mogących występować na terenie planowanej farmy wiatrowej. Należy pamiętać, że lokalne szlaki komunikacyjne mogą obejmować także tereny nieatrakcyjne jako żerowiska.

Wstępna analiza nie wyklucza realizacji planowanej inwestycji na opisywanych terenach, jednak konieczne jest przeprowadzenie monitoringu obejmującego wszystkie okresy fenologiczne.

W przypadku, kiedy przeprowadzony monitoring wykazałby jednoznacznie okresową obecność

nietoperzy w bliskim sąsiedztwie siłowni ich ochrona powinna polegać na okresowym wyłączaniu turbin wiatrowych, co tym samym nie wyklucza ich realizacji na analizowanym terenie.

Jak wspomiano teren opracowania położony jest poza głównymi strefami migracji ptaków, nie mniej jednak na terenie gminy występują stanowiska lęgowe ptaków chronionych, jak również na teren gminy zalatują pojedyncze gatunki ptaków chronionych. Obszary obniżeń i niewielkich dolinek, ze względu na ich różnorodność biologiczną, potencjalne strefy przemieszczania się drobnych zwierząt, obecność wód powierzchniowych, funkcje łączników ekologicznych stanowią rejonu żerowania ptaków (również nietoperzy). Z tego względu powinny one zostać zdecydowanie wykluczone z lokalizacji elektrowni wiatrowych.

Spośród występujących na terenie gminy ptaków chronionych, najbardziej zagrożony kolizjami z elektrowniami wiatrowymi jest Błotniak stawowy. Jest to gatunek zalatujący na teren gminy. Stosunkowo duże zagrożenie kolizji wynika z warunków naturalnych, w których ptak ten bytuje. Preferuje on otwarte przestrzenie, tereny pól uprawnych, na których występują stawy i oczka wodne - czyli strefy, w których przede wszystkim dopuszcza się realizację siłowni wiatrowych. W przypadku pozostałych gatunków ptaków chronionych występujących na terenie gminy, nie można oczywiście wykluczyć przypadków kolizji z elektrowniami wiatrowymi. Jednak prawdopodobieństwo ich wystąpienia jest stosunkowo (poza strefami wchodzącymi w skład systemu przyrodniczego) niewielkie pod warunkiem zachowania odpowiednich odległości siłowni wiatrowych od obszarów lęgowych występujących na obszarze gminy. Elektrownie wiatrowe mogą również niekorzystnie wpływać na populację nietoperzy. W przypadku gminy Szepietowo, brak jest informacji dotyczących występowania na tym terenie skupisk tych zwierząt, miejsc ich zimowania. Choć jak wyżej wspomiano na terenie powiatu wysokomazowieckiego stwierdzono występowanie nocka łydkowłosego. Z uwagi na zakres oraz czas trwania prac terenowych wykonywanych na potrzeby niniejszego opracowania informacji odnośnie obecności tego zwierzęcia na terenie gminy nie można zweryfikować.

Nocek łydkowłosy jest nietoperzem związanym z krajobrazem otwartym, z dużą ilością zbiorników i cieków wodnych. Dzięki dobrze wykształconym skrzydłom i zdolności do szybkiego lotu może on żerować w odległości do 15 km od kolonii rozrodczych (dlatego też nie można wykluczyć jego obecności na terenie gminy). Przeloty na żerowiska odbywają się wzdłuż liniowych elementów krajobrazu, którymi mogą być aleje drzew i zakrzewień oraz cieki wodne.

Biorąc pod uwagę warunki naturalne oraz sposób zagospodarowania gminy Szepietowo, można stwierdzić, że nocek łydkowłosy nie znajduje tu odpowiednich miejsc do żerowania (występują tu tylko nieliczne małe zbiorniki wodne), zakładania kolonii rozrodczych oraz zimowania.

Na etapie projektu zmiany Studium nie są oczywiście podane parametry elektrowni wiatrowych: moc, wysokość wież czy średnica rotora, W przypadku nietoperzy stwierdzono, że rozmiary kolizji nietoperzy z siłowniami rosną wykładniczo wraz ze wzrostem wysokości wieży - niższe wysokości wież są dla nietoperzy bezpieczniejsze. Z powodu braku rozpoznania w Polsce tras migracyjnych

nietoperzy, jak również miejsc bytowania ptaków na terenie gminy, zgodnie z zasadą ostrożności należy przyjmować, że wszędzie istnieje potencjalna możliwość powstania zagrożeń przyrodniczych. Dlatego też niezależnie od mocy i wysokości projektowanych siłowni wiatrowych, wskazane będzie (na etapie realizacji obiektów) sporządzenie dla pojedynczych elektrowni lub ferm wiatrowych raportów oddziaływania na środowisko. Zakres badań terenowych niezbędnych dla wykonania raportów powinien być zgodny z tymczasowymi wytycznymi dotyczącymi ocen oddziaływania elektrowni wiatrowych na ptaki i nietoperze.

W przypadku planowanych elektrowni słonecznych panele słoneczne i ich eksploatacja prowadzą do bezpośredniego zniszczenia siedlisk przyrodniczych, modyfikacji struktury zbiorowisk roślinnych, pośrednio jest możliwy wpływ na skład gatunkowy fauny (głównie dotyczy bezkręgowców, drobnych ssaków oraz ptaków).

W okresie eksploatacji formą ingerencji w teren jest usuwanie roślinności, tak by zapobiegać zacienianiu paneli. Konieczne są również prace konserwacyjne, takie jak mycie i odśnieżanie paneli dla zachowania efektywności pracy farmy.

Wnioski i rekomendacje

- nie prognozuje się znaczącego negatywnego wpływu na ptaki i nietoperze potencjalnych elektrowni wiatrowych,
- na etapie projektowania elektrowni słonecznych należy uwzględnić:
 - odpowiednią lokalizację paneli z uwzględnieniem miejsc przebywania, rozrodu oraz szlaków migracyjnych zwierząt (ze szczególnym zwróceniem uwagi na gatunki ptaków),
 - termin prowadzonych prac z uwzględnieniem okresu lęgowego ptaków,
 - zagospodarowanie terenu po okresie eksploatacji paneli,
 - prowadzenie monitoringu porealizacyjnego.

9.3 RZEŻBA TERENU

Nowe inwestycje będą skutkować oddziaływaniem bezpośrednim stałym: uszczelnieniem podłoża, przeobrażeniami gruntów, lokalną zmianą stosunków wodnych i kierunków spływu powierzchniowego, a także zmniejszeniem arealu terenów aktywnych biologicznie. Wystąpi także oddziaływanie bezpośrednie krótkoterminowe: ingerencja w środowisko gruntowe podczas prowadzenia prac budowlanych, przemieszanie mas ziemnych, wymiana gruntów lub/i ich zagęszczenie. Zmiany będą dotyczyć przypowierzchniowej warstwy gruntów.

Potencjalnym zagrożeniem dla gleb jest realizacja inwestycji z zakresu infrastruktury energetycznej – farm fotowoltaicznych. Podstawowymi elementami farmy fotowoltaicznej są panele fotowoltaiczne osadzone na wbitych w ziemię słupkach. Niekiedy konstrukcji podtrzymującej nie wbija się w ziemię lecz osadza się na betonowych blokach. Budowa farmy fotowoltaicznej nie wymaga robót gruntowych i wylewania fundamentów. Realizacja farmy fotowoltaicznej może wymagać wykonania fundamentów w przypadku stacji transformatorowej oraz płytkich wykopów dla poprowadzenia kabli.

W tym przypadku, dla każdej z planowanych inwestycji będą istotne między innymi:

- planowane rozwiązania na etapie budowy i funkcjonowania inwestycji, takie jak: drogi dojazdowe, place montażowe, zaplecze budowy, transport materiałów budowlanych i montażowych farmy, wielkość terenu zajętego przez elektrownie, wielkość terenu zajętego na etapie budowy farmy,
- planowane rozwiązania w zakresie zapobiegania przerastaniu powierzchni ziemi w sąsiedztwie i między modułami paneli roślinnością, które mogłyby prowadzić do ich zacienienia (potencjalne zagrożenie to stosowanie środków chemicznych oraz ryzykiem przemieszczenia ich na sąsiednie grunty oraz wody),
- substancje planowane do wykorzystania w czasie czyszczenia i konserwacji paneli fotowoltaicznych,
- analiza możliwości zagospodarowania gruntów po likwidacji przedsięwzięcia.

Przy czym analiza potencjalnego wpływu na środowisko gruntowe musi być przeprowadzona dla poszczególnych inwestycji, które nie są przesądzone na etapie projektu planu miejscowego.

Rzeźba terenu jest czynnikiem, który w znacznym stopniu decyduje o lokalizacji elektrowni wiatrowej. Zatem pod tego typu inwestycje poszukuje się miejsc o korzystnych warunkach ukształtowania terenu, które nie będzie wymagał znacznych przekształceń. Nie prognozuje się zaistnienia znaczących, nawet czasowych, zmian powierzchni terenu. Ewentualne przekształcenia będą miały charakter punktowy.

Wnioski i rekomendacje

- nastąpią lokalne zmiany rzeźby terenu wynikające z potrzeby dostosowania podłoża do realizacji poszczególnych inwestycji,
- powierzchni ziemi ulegnie punktowemu uszczelnieniu, zmienią się warunki spływu powierzchniowego i infiltracji,
- przekształcenia powierzchni terenu będą miały charakter punktowy i nie wpłyną na charakterystyczną rzeźbę terenu gminy Szepietowo,
- ze względu na nieunikniony charakter zmian wynikających z wdrożenia studium nie wskazuje się modyfikacji jego zapisów.

9.4 ŚRODOWISKO WODNO-GRUNTOWE I ZASOBY NATURALNE

Nie prognozuje się nowych, negatywnych zmian w środowisku wodno-gruntowym. Dotychczasowe użytkowanie przyczyniło się do zajścia pewnych przekształceń właściwości fizykochemicznych gleb. Utrzymanie funkcji rolnej jest jednak zgodne z uwarunkowaniami przyrodniczymi.

Skutkiem wdrożenia dokumentu planistycznego (studium a w dalszej perspektywie czasowej planów zagospodarowania) będzie punktowe „odizolowanie” środowiska glebowego od wpływów zewnętrznych. Ze względu na uszczelnienie podłoża nastąpi lokalna zmiana kierunków spływu powierzchniowego i w konsekwencji możliwe jest niewielkie, przeobrażenie siedlisk (udział wody w glebie jest jednym z podstawowych czynników kształtujących warunki siedliskowe oraz skład gatunkowy roślin i organizmów żyjących w glebie). Oddziaływanie to jest nieuniknione, charakterystyczne dla obszarów przeznaczonych pod różnego rodzaju zainwestowanie. Nie przewiduje się jednak znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko wodno-gruntowe, wody powierzchniowe i podziemne.

Lokalizacja siłowni wiatrowych także nie rodzi większych konsekwencji w środowisku wodno-gruntowym. Ponadto elektrownie wiatrowe, które mogą być potencjalnie zaprojektowane, na obszarach wyznaczonych zmianą studium będą miały żywotność na przykład 25 lat, co umożliwi w przyszłości inne wykorzystanie terenów objętych projektem zmiany studium.

Wnioski i rekomendacje

- lokalnie dojdzie do modyfikacji warunków spływu powierzchniowego i infiltracji – uszczelnienie podłoża,
- budowa nowych obiektów budowlanych doprowadzi do punktowej (lokalnej) izolacji środowiska glebowego od wpływów zewnętrznych, ograniczone zostaną funkcje ekologiczne gleb – udział w obiegu materii, środowisko życia organizmów.

9.5 WARTOŚCI KULTUROWE I KRAJOBRAZ

W obrębie analizowanych terenów oraz ich najbliższym otoczeniu nie znajdują się obszary lub obiekty przedstawiające znaczne wartości kulturowe, zatem nie prognozuje się wpływu na nie realizacji projektu zmiany studium.

Na etapie projektu studium trudno jest precyzyjnie określić skalę zmian krajobrazu. Zmiany krajobrazu zajdą w terenach przeznaczonych pod nowe inwestycje.

W projekcie studium wskazano obszary, na których potencjalnie mogą być realizowane urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii, w tym biogazownie, elektrownie wiatrowe, czy farmy fotowoltaiczne. Charakter tych obiektów odbiega dość wyraźnie od zabudowy rolnej i mieszkaniowej, choć nie musi być odbierany negatywnie. Obecne standardy realizacji takich inwestycji zapewniają ich wysoką jakość, jednak nie jest unikniona budowa zbiorników, budynków gospodarczych czy instalacji rurowych. Z punktu widzenia niniejszej prognozy istotny jest fakt, iż biogazownia z towarzyszącą jej infrastrukturą nie będzie ingerowała w krajobraz cenny, charakterystyczny dla rejonu.

Lokalizacja siłowni wiatrowych nie wpłynie znacznie na krajobraz. Wysokie „wiatraki” będą stanowić swoiste dominanty, widoczne ze znacznych odległości. Przez niektórych może to być odbierane nawet jako korzystne ze względów na identyfikację i urozmaicenie terenu. W porównaniu do realizacji autostrad czy wysokich budynków przeobrażenia pejzaży rolniczej przestrzeni nie będą jednak wielkie. Ocena krajobrazu jest jednak dość indywidualną kwestią. Siłownie wiatrowe mogą z jednej strony odbieranej jako element obcy w środowisku i o znacznej skali, niekiedy jako nieestetyczny. Z drugiej strony widok siłowni wiatrowych może budzić pozytywne skojarzenia wytworzenia nowoczesnej, zrównoważonej przestrzeni, w której widoczne są cechy współczesnego myślenia o ekologii.

W wypadku terenów położonych w gminie Szepietowo krajobraz rolniczy ma znaczną wartość, lecz nie jest wyróżnia się znacząco na tle podobnych obszarów. Zlokalizowanie tu elektrowni wiatrowych nie zniszczy, więc unikalnych widoków. Warto też zaznaczyć, że realizacja siłowni wiatrowych, poprzez to, że wymaga sporządzenia planu uniemożliwia powstawanie niekontrolowanego zagospodarowania i w ten sposób chroni niejako wartościowy krajobraz otwartych przestrzeni rolnych.

Krajobraz z elementami farm fotowoltaicznych ma charakterystyczną strukturę – rozległe

powierzchnie paneli słonecznych, pozbawione roślinności.

Wnioski i rekomendacje

- wdrożenie projektowanej zmiany studium przyczyni się do utrzymania na większości obszaru gminy krajobrazu rolniczego,
- w wyniku potencjalnej lokalizacji siłowni wiatrowych powstaną nowe dominanty przestrzenne – odbiór krajobrazu zależny jest jednak od indywidualnego podejścia danej osoby, ostateczna wnioski należy wyciągnąć w trakcie prowadzenia procedury oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko,
- realizacja siłowni wiatrowych na wyznaczonych w projekcie zmiany studium doprowadzi do powstania krajobrazu zrównoważonego,
- nie proponuje się zmian w dokumencie ze względu na jego niewielki i raczej pozytywny wpływ na krajobraz
- wdrożenie projektowanego studium przyczyni się do ochrony krajobrazu kulturowego,
- nie prognozuje się znaczącego wpływu biogazowi i związanej z nią infrastruktury na krajobraz.

9.6 OBSZARY CHRONIONE

W granicach terenów zmiany studium nie znajdują się obszary objęte ochroną.

Na terenie gminy Szepietowo, do obszarów przyrodniczych podlegających prawnej ochronie należą lasy ochronne. Zmiana Studium zapewnia właściwe użytkowanie i właściwą ochronę tych terenów.

Poza tym zgodnie z informacjami zawartymi w POŚ gminy Szepietowo, na omawianym terenie występuje kilka gatunków roślin i zwierząt chronionych (wymienione w rozdziale 11/5 opracowania). Gmina nie dysponuje inwentaryzacją przyrodniczą, dlatego też (poza ptakami chronionymi) brak jest informacji dotyczących miejsc występowania roślin i zwierząt chronionych.

Gmina Szepietowo położona jest poza systemem obszarów prawnie chronionych województwa podlaskiego. Realizacja ustaleń zmiany Studium nie spowoduje jakichkolwiek oddziaływań na te obszary.

W kontekście realizacji elektrowni wiatrowych na terenie gminy należy podkreślić, że kluczowe dla ptaków obszary Natura 2000, położone są w znacznej odległości od granic gminy:

- OSO Dolina Górnej Narwi PLB 200007,
- OSO Bagienna Dolina Narwi PLB 200001,
- OSO Bagno Wizna PLB 200005,
- OSO Przełomowa Dolina Narwi PLB 200008,
- OSO Dolina Dolnego Bugu PLB 140001.

Odległość analizowanych terenów oraz skala zmian zagospodarowania nie powinna wpłynąć znacząco na cele, dla jakich powołano obszary chronione, w tym należące do sieci Natury 2000. Wyznaczenie

obszarów, na których dopuszcza się rozmieszczanie urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW z wyłączeniem bądź w tym elektrowni wiatrowych, wraz z ich strefami ochronnymi związanymi z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu, w sposób uporządkowany stworzą warunki rozwoju m.in. pojedynczych elektrowni wiatrowych, które potencjalnie stanowić mogą znaczącą barierę migracyjną a ich ewentualny wpływ na oddalone ostoje ptaków oraz cenne siedliska przyrodnicze raczej nie będzie znaczący. Zmiana przedmiotowego projektu studium nie zagrozi spójności sieci Natura 2000 na trasie przelotów pomiędzy najbliższymi obszarami Natura 2000, a powiązania z innymi obszarami Natura 2000 wynikają z powiązań przestrzennych, ale nie funkcjonalnych. Analizując gatunki wspólne dla ww. ostoji Natura 2000 można jednoznacznie powiedzieć, iż poszczególne siłownie wiatrowe nie wprowadzą zakłóceń w migracji ptaków pomiędzy obszarami Natura 2000.

Z ostateczną oceną ich wpływu należy jednak poczekać do momentu uzyskania wyników rocznego monitoringu przedrealizacyjnego dotyczącego ptaków i nietoperzy.

Główne elementy tworzące system przyrodniczy gminy to dolina rzeki Mianka oraz kompleksy leśne znajdujące się w południowo-wschodniej części omawianego terenu. Elementy wspomagające i współdziałające w zakresie funkcjonowania systemu ekologicznego gminy stanowią doliny pozostałych cieków powierzchniowych, tereny otwarte o charakterze rolnym - głównie tereny łąk i pastwisk zespoły zadrzewień i zakrzewień śródpolnych, zieleń cmentarna, parki oraz pozostałe skupiska zieleni wysokiej.

Wnioski i rekomendacje

- nie prognozuje się znaczącego/istotnego wpływu na obszary i obiekty chronione,
- realizacja nowych inwestycji mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko lub mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko (w rozumieniu rozporządzenia w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko Dz.U. z 2010 r. Nr 213 poz. 1397 z późn. zm.) będzie poprzedzona oceną wpływu na obszary chronione,
- w projekcie zmiany studium uwzględniono planowane formy ochrony przyrody,

9.7 ODDZIAŁYWANIA SKUMULOWANE

Przyjęcie analizowanej zmiany studium w gminie Szepietowo stworzy możliwość lokalizacji może kilku elektrowni wiatrowych. Zaznaczyć trzeba, że ewentualna realizacja nowych inwestycji nie spowoduje znacznego zagęszczenia „wiatraków” i nie powstanie duża farma wiatrowa. Na tym etapie nie prognozuje się powstania wyraźnego oddziaływania skumulowanego siłowni wiatrowych, ewentualne jego wystąpienie powinno zostać „uwidocznione” w trakcie sporządzania przedrealizacyjnego monitoringu ptaków i nietoperzy oraz tworzenia ocen oddziaływania na środowisko siłowni wiatrowych.

W chwili obecnej nie prognozuje się istotnych oddziaływań o charakterze skumulowanym, co znajduje uzasadnienie poprzez:

- prawdopodobnie właściwą lokalizację siłowni wiatrowych i innych urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii, pod względem ich możliwego wpływu na środowisko,

- wymóg wykonania szczegółowych badań w kierunku oddziaływania na środowisko powinien wyeliminować możliwość złej lokalizacji siłowni, w przypadku uchwalenia planów nie oznaczających pewności, że zostaną w pełni zrealizowane wszystkie lokalizacje.

Na dzień sporządzania niniejszej prognozy wiadomo, że w gminie Szepietowo działają dwie siłownie wiatrowe położone w znacznej odległości (pow. 3 km) od potencjalnych lokalizacji siłowni dopuszczonych przedmiotową zmianą studium:

1. siłownia o mocy 0,8 MW i wysokości wieży 75 m zlokalizowana na dz.ew. 130 w miejscowości Nowe Gierały,
2. siłownia o mocy 2 MW i wysokości wieży 110 m zlokalizowana na dz.ew. 6/1 w miejscowości Średnica Jakubowięta.

W gminie Klukowo planowana jest realizacja farmy wiatrowej „Klukowo-Szepietowo” (trwa procedura oceny oddziaływania na środowisko) złożonej z 9 turbin wiatrowych, z których 4 planowane są w południowej części gminy Szepietowo w sołectwach: Wojny Sztuby Szlacheckie oraz Wojny Sztuby Włociańskie w odległości nie mniejszej niż 2,5 km od obszarów potencjalnych lokalizacji siłowni dopuszczonych przedmiotową zmianą studium.

W gminie Czyżew, zlokalizowana jest jedna siłownia w miejscowości Dmochy Rodzonki o mocy 2 MW w oddaleniu powyżej 14 km od obszarów potencjalnych lokalizacji siłowni dopuszczonych przedmiotową zmianą studium. Na dzień dzisiejszy w gminie Czyżew obowiązuje Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Czyżew – część 1 przyjęty uchwałą Rady Miejskiej w Czyżewie Nr XXVII/195/13 z dnia 25 kwietnia 2013 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Czyżew – część 1 z zakazem zabudowy, w tym z zakazem realizacji siłowni wiatrowych.

W gminie Nowe Piekuty planowana jest realizacja siłowni wiatrowej w okolicy miejscowości Jabłoń Kościelna (trwa procedura oceny oddziaływania na środowisko) w odległości nie mniejszej niż 2,5 km od obszarów potencjalnych lokalizacji siłowni dopuszczonych przedmiotową zmianą studium.

Oddziaływanie skumulowane na klimat akustyczny to oddziaływanie potencjalnych lokalizacji siłowni dopuszczonych przedmiotową zmianą studium wraz z innymi istniejącymi lub projektowanymi obiektami o podobnym charakterze, które znajdują się w bliskim sąsiedztwie od siebie. Zakładając najniekorzystniejszą sytuację akustyczną należy stwierdzić, że obszar oddziaływania farm wiatrowych zamyka się w odległości 1 km od skrajnej siłowni. Ze względu na fakt, że istniejące i planowane siłownie wiatrowe, o których mowa powyżej położone są w odległości większej niż 2 km od obszarów potencjalnych lokalizacji siłowni dopuszczonych przedmiotową zmianą studium (poza zasięgiem oddziaływania akustycznego) nie było potrzeby przeprowadzenia analizy oddziaływania skumulowanego.

9.8 ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE

Nie projektuje się obecnie innych dokumentów planistycznych, które mogłyby stanowić alternatywę wobec projektu zmiany studium, dla którego została sporządzona niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko. Sama idea zmiany studium nie pozwala na wskazanie wariantowych rozwiązań. Należy tu jednak podkreślić, że przyjęte granice opracowania świadczą o poszukiwaniu

odpowiednich terenów, czyli w pewnym sensie porównywaniu różnych wariantów lokalizacyjnych. Analizowane obszary zostały wyznaczone tak by nie obejmowały zabudowań mieszkalnych, terenów chronionych i większych kompleksów zadrzewień, czy lasów oraz znajdowały się generalnie na wysoczyźnie morenowej.

9.9 PODSUMOWANIE

Pełna realizacja analizowanego projektu zmiany studium nie pozostanie obojętna wobec środowiska. Choć większość terenów będzie pełniła dotychczasowe funkcje przyrodnicze i gospodarcze, to zaproponowane nowe formy użytkowania – siłownie wiatrowe, determinują siłę i skalę powstającego oddziaływania na środowisko. Specyfika tych obiektów powoduje, że najsilniejszy wpływ inwestycji dotyczyć może ewentualnie zwierząt latających – ptaków i nietoperzy.

Należy także pamiętać o pozytywnych aspektach realizacji zmiany studium. Najważniejszy z nich to realizacja polityki energetycznej Unii Europejskiej (Dyrektywa 2009/28/WE) i Polski (Polityka energetyczna Polski do 2030 roku). Warto tu nadmienić, iż przyjęcie przez Polskę polityki ekologicznej i energetycznej UE nałożyło pewne obowiązki, wśród których najważniejszy to ograniczenie emisji dwutlenku węgla.

Realizacja pojedynczych siłowni wiatrowych może wydawać się niewielkim krokiem w celu zwiększenia produkcji energii ze źródeł odnawialnych. Zagadnienie to należy jednak rozpatrywać w skali ponadregionalnej. Wdrożenie analizowanego projektu zmiany studium i umożliwienie tym samym potencjalnie realizacji siłowni wiatrowych, biogazowni czy farm fotowoltaicznych jest jednym z elementów polityki energetycznej, złożonej z wielu zadań, które dopiero w ujęciu kompleksowym przyniosą pożądane rezultaty. Oprócz realizacji zadań politycznych i energetycznych, wdrożenie dokumentu może przyczynić się do:

- poprawy sytuacji materialnej właścicieli działek, na których powstaną obiekty wiatrowe,
- zwiększenia wpływów z podatków do budżetu miasta i gminy Szepietowo,
- rozwoju infrastruktury przesyłowej,
- utrzymania rolniczego charakteru rejonu terenów objętych zmianą studium,
- popularyzacji alternatywnych źródeł energii,
- wzrostu świadomości ekologicznej mieszkańców gminy,
- zwiększonego zainteresowania inwestorów gminą,
- realizacji zrównoważonego rozwoju.

W zmianie studium tereny rolne zostaną utrzymane w dotychczasowym zagospodarowaniu, z wyłączeniem obszarów, na których dopuszcza się rozmieszczanie urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW z wyłączeniem bądź z dopuszczeniem elektrowni wiatrowych, wraz z ich strefami ochronnymi związanymi z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenów. Rolnictwo wciąż pozostanie pierwszoplanową formą użytkowania gruntów omawianych obszarów, co właściwie pozostanie obojętne wobec stanu

środowiska.

10. STRESZCZENIE

Potrzeba sporządzenia opracowania pt. „Prognoza oddziaływania na środowisko dla zmiany Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego gminy Szepietowo" wynika z art. 51. Ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2013.1235 z późn. zm.). Opracowana prognoza ma na celu wykazanie, czy przyjętym w projekcie zmiany Studium rozwiązania niezbędne dla zapobiegania powstawania zagrożeń środowiska, spełniają swoją rolę oraz w jakim stopniu warunki realizacji ustaleń zmiany Studium mogą oddziaływać na środowisko. Zgodnie z zapisami ustawowymi rolą prognozy nie jest ocena przyjętych w zmianie Studium rozwiązań planistycznych, a sprawdzenie czy w przyjętych rozwiązaniach zabezpieczony został we właściwy sposób interes środowiska przyrodniczego i kulturowego. Generalnie zakres dokumentacji prognozy obejmuje następujące problemy:

- analizę środowiska,
- identyfikację zagrożeń i potencjalnych konfliktów,
- ocenę projektu w kontekście przewidywanych zagrożeń,
- ewentualne formułowanie alternatywnych propozycji.

Zasięgi głównych stref funkcjonalno-przestrzennych wykazują generalnie zgodność z uwarunkowaniami przyrodniczymi gminy.

Strefa przyrodnicza (lasy, doliny rzeczne, tereny rolne) obejmuje najcenniejsze elementy przyrodnicze gminy tworzące system ekologiczny tzn. dolinę rzeki Mianki dolinę oraz duże kompleksy leśne. Do strefy tej zaliczono również tereny otwarte pól, łąk i pastwisk. Poza funkcjami przyrodniczymi dopuszcza się użytkowanie turystyczno-wypoczynkowe oraz rolnicze wraz z możliwością lokalizacji rozproszonej zabudowy siedliskowej. Tereny zwartej zabudowy mieszkaniowej z towarzyszącymi usługami, usytuowane są przede wszystkim w sąsiedztwie ciągów komunikacyjnych, bardzo często stanowią uzupełnienie istniejącej zabudowy. Studium tylko w niewielkim stopniu rozszerza jej zasięg, Stan środowiska w gminie można określić jako zróżnicowany. Jego pozytywne elementy to:

- Duży udział terenów otwartych, niezabudowanych - aktywnych biologicznie.
- Dostatecznie duży stopień zwarcia zabudowy, brak zjawiska jej rozpraszania.
- Dobrze ukształtowany i drożny system powiązań przyrodniczych.
- Brak obszarów przyrodniczych prawnie chronionych na terenie gminy.
- Duży udział gleb chronionych.
- Mały stopień przekształceń antropogenicznych poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego.

Zapisy zmiany Studium zapewniają właściwe użytkowanie i zagospodarowanie terenów cennych pod względem przyrodniczym i kulturowym.

Jednocześnie ustalenia zmiany Studium z zakresu rozwoju infrastruktury technicznej, rozwiązań komunikacyjnych, intensywności i wysokości nowej zabudowy oraz zasad ochrony środowiska przyrodniczego i kulturowego, powinny prowadzić do poprawy stanu środowiska i stopniowej likwidacji największych problemów i zagrożeń z tym związanych.

Zapisy Studium są zgodne z przepisami prawa dotyczącymi ochrony środowiska oraz dokumentami strategicznymi odnoszącymi się do gminy Szepietowo.

W pierwszym etapie analizy rozpoznano istniejące zasoby środowiskowe, kładąc szczególny nacisk na prawne formy ochrony przyrody. W kolejnych etapach zidentyfikowano istniejące problemy związane z ochroną środowiska oraz dokonano ogólnej oceny przekształceń, które mogłyby zaistnieć w przyszłości w przypadku użytkowania terenów w dotychczasowej formie. Najważniejszym etapem prognozy jest analiza potencjalnych zmian, jakie powstaną na skutek realizacji projektu planu, przy czym zakłada się jego pełną realizację. Na koniec sformułowano uwagi, które winny być przeanalizowane pod kątem możliwości wprowadzenia ich do zmiany studium.

W obszar objęty projektem zmianą studium wchodzi teren o charakterze rolnym, pozbawiony zabudowy i większych kompleksów leśnych czy zadrzewień. W granicach objętych zmianą studium brakuje szczególnych wartości przyrodniczych i zasobów środowiskowych.

