

GMINA PYRZYCE



STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO MIASTA I GMINY

ZMIANA

W ZAKRESIE LOKALIZACJI ELEKTROWNI WIATROWYCH

zgodnie z uchwałą Nr XLI/360/09 Rady Miejskiej w Pyrzycach
z dnia 25 marca 2009 r.

w sprawie zmiany „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania
przestrzennego gminy Pyrzyce”

*zmienionej uchwałą Nr XII/156/11 Rady Miejskiej w Pyrzycach z dnia 27 października 2011 r.,
a następnie uchwałą nr XXVII/279/12 Rady Miejskiej w Pyrzycach z dnia 27 września 2012 r.*

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO USTALEŃ ZMIANY STUDIUM

SKALA OPRACOWANIA – 1 : 10 000

OPRACOWAŁ: mgr inż. Wiesław Zakrzewski

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

- I. INFORMACJA O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ O JEGO POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI.
 1. Przedmiot i cel opracowania.
 2. Podstawa formalno-prawna opracowania.
 3. Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy.
 4. Wykorzystane materiały.
 5. Uzasadnienie przyjętych rozwiązań oraz synteza ustaleń zmiany studium.

- II. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA GMINY PYRZYCE ORAZ POTENCJALNE ZMIANY TEGO STANU W PRZYPADKU REALIZACJI I BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU.
 1. Położenie, powierzchnia gminy.
 2. Surowce.
 3. Wody powierzchniowe.
 4. Wody podziemne
 5. Lasy.
 6. Rzeźba terenu.
 7. Budowa geologiczna
 8. Klimat.
 9. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.
 10. Potencjalne zmiany środowiska gminy Pyrzyce w przypadku realizacji i braku realizacji projektowanego dokumentu.

- III. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA.
 1. Zmiana Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Pyrzyce.
 2. Procedura ocen oddziaływania na środowisko.
 3. Uwarunkowania lokalizacji elektrowni wiatrowych.
 4. Monitoring ornitologiczny i chiropterologiczny.

- IV. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARZE OBJĘTYM PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM NA ŚRODOWISKO.
 1. Usytuowanie i użytkowanie obszaru opracowania.
 2. Szata roślinna.
 3. Fauna.
 6. Siedliska.

- V. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU.
 1. Prawne formy ochrony przyrody.
 2. Proponowane formy ochrony przyrody.
Dyrektywy Międzynarodowe.

- VI. WPŁYWU USTALEŃ ZMIANY STUDIUM NA FAUNĘ.
 1. Fauna naziemna.
 2. Chiropterofauna.
 3. Awifauna.

VII. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA, W TYM ODDZIAŁYWANIA BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ORAZ POZYTYWNE I NEGATYWNE, NA ŚRODOWISKO.

1. Prawne formy ochrony przyrody.
2. Proponowane formy ochrony przyrody.
3. Różnorodność biologiczna.
4. Fauna.
5. Flora.
6. Woda.
7. Powietrze.
8. Środowisko akustyczne.
9. Oddziaływanie infradźwięków.
10. Oddziaływanie pola i promieniowania elektromagnetycznego.
11. Powierzchnia ziemi.
12. Krajobraz.
13. Klimat.
14. Zasoby naturalne.
15. Dziedzictwo kulturowe.
16. Dobra materialne.
17. Oddziaływanie na zdrowie ludzi.

VIII. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA, W TYM ODDZIAŁYWANIA BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ORAZ POZYTYWNE I NEGATYWNE NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU.

1. Usytuowanie obszaru zmiany studium w stosunku do obszarów Natura 2000.
2. Przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na obszary Natura 2000.
3. Wpływ ustaleń zmiany studium na obszary na specjalne obszary ochrony siedlisk Natura 2000.
4. Wpływ ustaleń zmiany studium na obszary specjalnej ochrony ptaków Natura 2000.
5. Wpływ ustaleń zmiany Studium na integralność obszarów Natura 2000.
6. Rozwiązania alternatywne.
7. Kompensacja.

IX. ODDZIAŁYWANIA SKUMULOWANE REALIZACJI USTALEŃ ZMIANY STUDIUM NA FAUNĘ.

1. Skumulowany wpływ na ptaki.
2. Wytyczne w zakresie oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na ptaki (Szczecin, marzec 2008 r., rekomendowane przez Polskie Towarzystwo Energetyki wiatrowej).
3. Skumulowany wpływ na nietoperze.
4. Skumulowany wpływ realizacji ustaleń zmiany studium na faunę w powiązaniu z sąsiednimi gminami.

X. DZIAŁANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJE PRZYRODNICZE NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO.

XI. WPŁYW USTALEŃ ZMIANY STUDIUM NA KORYTARZE EKOLOGICZNE.

1. Wpływ ustaleń zmiany studium na korytarze Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000.
2. Wpływ ustaleń zmiany studium na korytarze ekologiczne wyznaczone na podstawie Waloryzacji Przyrodniczej Gminy Pырzyce.

XII. STRESZCZENIE.

I. INFORMACJA O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ O JEGO POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI.

1. Przedmiot i cel opracowania.

Prognozę oddziaływania na środowisko wykonano dla Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Pyrzyce - Zmiana w zakresie lokalizacji elektrowni wiatrowych zgodnie z uchwałą Nr XLI/360/09 Rady Miejskiej w Pyrzycach z dnia 25 marca 2009 r. w sprawie zmiany „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Pyrzyce” zmienionej uchwałą Nr XII/156/11 Rady Miejskiej w Pyrzycach z dnia 27 października 2011 r., a następnie uchwałą nr XXVII/279/12 Rady Miejskiej w Pyrzycach z dnia 27 września 2012 r.

III edycja zmiany „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Pyrzyce” została wykonana na podstawie Uchwały Nr XLI/360/09 Rady Miejskiej w Pyrzycach z dnia 26 marca 2009 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Pyrzyce”, zmienionej uchwałą Nr XII/156/11 Rady Miejskiej w Pyrzycach z dnia 27 października 2011 r., a następnie uchwałą nr XXVII/279/12 Rady Miejskiej w Pyrzycach z dnia 27 września 2012 r. Dokument ten został opracowany w formie tekstu jednolitego z modyfikacjami zaznaczonymi wytłuszczonym drukiem „Calibri” ujętym w ramkę w zakresie zmian w studium”.

Przedmiotem zmiany Studium jest wyznaczenie nowych terenów pod lokalizację elektrowni wiatrowych wraz z obszarami przewidywanej uciążliwości w rejonie miejscowości: Brzezin, Ryszewo, Turze, Młyny, Ryszewko, Żabów, Rzepnowo, Pyrzyce.

Integralną częścią zmiany studium jest rysunek studium, na którym przedstawiono obszary, których zmiana dotyczy.

Do prognozy załączono następujące załączniki graficzne:

Mapa: USYTUOWANIE OBSZARU OPRACOWANIA W STOSUNKU DO OBSZARÓW NATURA 2000 W GMINIE PYRZYCE I W JEJ OTOCZENIU, W SKALI 1:50 000,

MAPA: ZASOBY BIOSFERY, OCHRONA PRZYRODY I DZIEDZICTWA KULTUROWEGO, W SKALI 1:10 000,

MAPA: USYTUOWANIE OBSZARU OPRACOWANIA NA TLE WALORYZACJI PRZYRODNICZEJ GMINY PYRZYCE, W SKALI 1:25 000,

MAPA: USYTUOWANIE OBSZARU OPRACOWANIA W STOSUNKU DO KORYTARZY EKOLOGICZNYCH W GMINIE PYRZYCE I W JEJ OTOCZENIU, W SKALI 1:50 000.

Zgodnie z art. 9 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy sporządza się w celu określenia polityki przestrzennej gminy, w tym lokalnych zasad zagospodarowania przestrzennego.

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy wyprzedza sporządzanie planów miejscowych i ich praktyczne stosowanie. Określa politykę przestrzenną gminy, nadaje generalny kierunek dalszym opracowaniom planistycznym oraz pozwala na uzyskanie szerokiej akceptacji dla decyzji najważniejszych dla całej wspólnoty samorządowej.

Celem Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy jest:

- określenie istniejących uwarunkowań oraz problemów związanych z rozwojem gminy,
- wyznaczenie obszarów objętych ochroną środowiska przyrodniczego i kulturowego oraz określenie zasad ich użytkowania,
- sformułowanie kierunków zagospodarowania przestrzennego i zasad polityki przestrzennej gminy,
- koordynacja planów miejscowych i wydanych decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania przestrzennego.

Cele powyższe wynikają bezpośrednio z przepisów ustawy o zagospodarowaniu przestrzennym, a pośrednio z innych ustaw oraz regulacji prawnych dotyczących kompetencji samorządów. W studium uwzględniono uwarunkowania wynikające między innymi z dotychczasowego przeznaczenia, zagospodarowania i uzbrojenia terenu, stanu i funkcjonowania środowiska przyrodniczego i kulturowego, własności gruntów, jakości życia

mieszkańców, zadań ponadlokalnych.

Zgodnie z wymogami ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, celem Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy jest określenie istniejących uwarunkowań oraz problemów związanych z rozwojem gminy z uwzględnieniem w szczególności:

- dotychczasowego przeznaczenia, zagospodarowania i uzbrojenia terenu,
- stanu ładu przestrzennego i wymogów jego ochrony,
- stanu środowiska, w tym rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej, wielkości i jakości zasobów wodnych oraz wymogów ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego,
- stanu dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej,
- warunków i jakości życia mieszkańców, w tym ochrony ich zdrowia,
- zagrożenia bezpieczeństwa ludności i jej mienia,
- potrzeb i możliwości rozwoju gminy,
- stanu prawnego gruntów,
- występowania obiektów i terenów chronionych na podstawie przepisów odrębnych,
- występowania obszarów naturalnych zagrożeń geologicznych,
- występowania udokumentowanych złóż kopalin oraz zasobów wód podziemnych,
- występowania terenów górniczych wyznaczonych na podstawie przepisów odrębnych,
- stanu systemów komunikacji i infrastruktury technicznej, w tym stopnia uporządkowania gospodarki wodno-ściekowej, energetycznej oraz gospodarki odpadami,
- zadań służących realizacji ponadlokalnych celów publicznych,
- wyznaczenie obszarów objętych ochroną środowiska przyrodniczego i kulturowego oraz ustalenie dla nich zasad użytkowania,
- sformułowanie kierunków zagospodarowania przestrzennego i zasad polityki przestrzennej gminy, w tym rozwoju komunikacji i infrastruktury technicznej,
- koordynacja planów miejscowych,
- określenie rodzaju i zakresu dalszych prac planistycznych i zadań ponadlokalnych.

2. Podstawa formalno-prawna opracowania.

Prognozę oddziaływania na środowisko wykonano na podstawie:

- 1) Ustawa z dnia 03.10.2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j.: Dz. U. z 2013 r., poz. 1235 ze zm.);
- 2) Ustawa z dnia 27.04.2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j.: Dz. U. z 2013 r., poz. 1232);
- 3) Ustawa z dnia 18.07.2001 r. Prawo wodne (t.j.: Dz. U. z 2012 r., poz. 145 ze zm.);
- 4) Ustawa z dnia 16.04.2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2013 r., poz. 627 ze zm.);
- 5) Ustawa z dnia 14.12.2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r., poz. 21 ze zm.);
- 6) Ustawa z dnia 09.06.2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2015, poz. 196.);
- 7) Ustawa z dnia 03.02.1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j.: Dz. U. z 2013 r., poz. 1205 ze zm.);
- 8) Ustawa z dnia 23.07.2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j.: Dz. U. z 2014 r., poz. 1446);
- 9) Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 4 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Płoni i jezioro Miedwie PLH320006 (Dz.Urz. Woj. Zach. Z dnia 17 kwietnia 2014 r., poz. 1660);
- 10) Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 30 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Jezioro Miedwie i okolice PLB320005 (Dz.Urz. Woj. Zach. Z dnia 7 maja 2014 r., poz. 1926);
- 11) Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 09.11.2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. nr 213, poz. 1397 ze zm.);
- 12) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18.11.2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2014 r., poz. 1800);

- 13) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 listopada 2014 r. w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów i (Dz. U. z 2014 r., poz. 1546);
- 14) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24.08.2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r., poz. 1031);
- 15) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26.01.2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. nr 16, poz. 87);
- 16) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14.06.2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity Dz. U. 2014 poz. 112);
- 17) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13.04.2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U. nr 77, poz. 510 ze zm.);
- 18) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 09.10.2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r., poz. 1409);
- 19) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 09.10.2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. nr 168, poz. 1765);
- 20) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12.01.2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. nr 25, poz. 133);
- 21) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6.10.2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2014 r., poz. 1348);
- 22) Rozporządzenie Nr 4/2005 Wojewody Zachodniopomorskiego z dnia 22 marca 2005 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu (Dz.Urz. Woj. Zach. Z dnia 29 marca 2005r. Nr 25, poz. 497);
- 23) Dyrektywa 92/43/EWG z dnia 21.05.1992 r. o ochronie siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dyrektywa Siedliskowa) (Dz. U. L 206 z 22.7.1992 r. ze zm.);
- 24) Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (Dyrektywa Ptasia) (Dz. Urz. UE L 20 z 26.1.2010).
- 25) Uchwała Nr XXXII/375/09 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 15.09.2009 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu.
- 26) Rozporządzenie Nr 10/2005 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Szczecinie z dnia 21 września 2005 r. (Dz. Urz. Woj. Zachodniopomorskiego Nr 80, poz. 1682) w sprawie ustanowienia strefy ochronnej ujęcia wody powierzchniowej „Miedwie” z jeziora Miedwie w miejscowości Żelewo gmina Stare Czarnowo powiat gryfiński;
- 27) Rozporządzenie zmieniające Nr 4/2006 z dnia 5 czerwca 2006 r. (Dz. Urz. Woj. Zachodniopomorskiego Nr 80, poz. 1399) w sprawie ustanowienia strefy ochronnej ujęcia wody powierzchniowej „Miedwie” z jeziora Miedwie w miejscowości Żelewo, gmina Stare Czarnowo;

3. Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy.

Prognoza oddziaływania na środowisko jest zgodna z Art. 51.1. oraz Art. 51 pkt 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r., poz. 1235 ze zm.).

Na załącznik graficzny zostały naniesione następujące elementy środowiska przyrodniczego:

- ustanowione prawnie formy ochrony przyrody w gminie Pyrzyce, wyznaczone na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
- proponowane formy ochrony przyrody, wyznaczone w gminie Pyrzyce na podstawie Waloryzacji Przyrodniczej Gminy Pyrzyce (Biuro Konserwacji Przyrody w Szczecinie, 1999r.) i Waloryzacji Przyrodniczej Województwa Zachodniopomorskiego (Biuro Konserwacji Przyrody w Szczecinie, 2010r.),
- przyrodnicze powiązania obszaru gminy Pyrzyce z gminami sąsiednimi w zakresie wynikającym ze zmiany Studium,

Przy wykonywaniu opracowania zastosowano następujące metody prognozowania:

- analiza dostępnych materiałów kartograficznych i literatury,
- diagnoza stanu środowiska w oparciu o prace terenowe i zebrane materiały,

- identyfikacja obszarów problemowych wymagających szczegółowego rozpatrzenia,
- analogia do podobnych terenów, o podobnym zainwestowaniu,
- analiza monitoringów faunistycznych, wykonanych pod kątem potencjalnego wpływu planowanych elektrowni wiatrowych na ptaki i nietoperze,
- analiza Waloryzacji Przyrodniczej Gminy Pyrzyce pod kątem potencjalnego wpływu planowanych lokalizacji elektrowni wiatrowych na ustanowione prawnie oraz proponowane formy ochrony przyrody w gminie Pyrzyce,
- analiza specjalistycznych opracowań, związanych z wpływem elektrowni wiatrowych na środowisko,

Analizy przeprowadzone w prognozie, oceniające skutki realizacji ustaleń projektu zmiany studium, przeprowadzone zostały na podstawie stanu środowiska przyrodniczego i zagospodarowania terenu, które zostały określone w opracowaniu ekofizjograficznym, wykonanym na potrzeby zmiany studium, uwarunkowaniami (skutkami) wynikającymi z realizacji zmiany studium oraz działaniami związanymi z realizacją systemów infrastruktury technicznej na terenie gminy.

Ocenę prognozowanych przekształceń i zmian poszczególnych komponentów środowiska przeprowadzono w oparciu o analizę ich funkcjonowania w istniejącej strukturze przestrzennej. Dokonano również analizy przyszłego funkcjonowania środowiska pod wpływem zmian, jakie będą miały miejsce wskutek realizacji ustaleń zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Pyrzyce.

W związku z przystąpieniem do zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Pyrzyce, dla wyznaczonego obszaru została wykonana ekofizjografia. Opracowanie wykonano w zakresie wynikającym z rodzaju projektowanego dokumentu, jakim jest zmiana studium.

Celem wykonania tego opracowania było określenie wartości przyrodniczej obszaru pokazanego na rysunku prognozy oraz zapoznanie się ze skutkami realizacji ustaleń zmiany studium dla środowiska przyrodniczego.

Opracowanie ekofizjograficzne wykonano w 2012r. W 2015r. w granicach obszaru planowanej lokalizacji farmy wiatrowej i w jej sąsiedztwie wykonano ponowną inwentaryzację środowiska przyrodniczego.

W trakcie wykonywania wizji terenowych zwracano uwagę na możliwość występowania roślin objętych ochroną gatunkową, siedlisk przyrodniczych z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej oraz siedlisk występowania zwierząt objętych ochroną gatunkową.

Celem wizji terenowych było również wydzielenie terenów o największej wartości florystycznej i faunistycznej, które powinny zostać zachowane w istniejącym użytkowaniu.

Uzyskane na podstawie ekofizjografii informacje pozwoliły na przeprowadzenie prognozy skutków oddziaływania realizacji ustaleń zmiany studium na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego oraz na prawne i proponowane formy ochrony przyrody w gminie Wolin. W tym celu wykorzystano informacje zawarte w Waloryzacji Przyrodniczej Gminy Pyrzyce (1999r.) oraz w Waloryzacji Przyrodniczej Województwa Zachodniopomorskiego (2010r.).

Przy ocenie oddziaływania ustaleń zmiany studium na obszary Natura 2000 wykorzystano informacje zawarte na stronie internetowej Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska i Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Szczecinie.

W związku z planowaną lokalizacją elektrowni wiatrowych, obszar zmiany studium został objęty rocznym przedinwestycyjnym monitoringiem ornitologicznym i chiropterologicznym, na podstawie których zostały wykonane sprawozdania.

Informacje zawarte w sprawozdaniach zostały wykorzystane do sporządzenia prognozy w zakresie możliwości realizacji elektrowni wiatrowych w granicach obszaru zmiany studium, w gminie Pyrzyce.

Na podstawie informacji zawartych w tych sprawozdaniach oraz przeprowadzonych wizji terenowych, w prognozie przeanalizowano potencjalne oddziaływanie planowanej farmy wiatrowej na ptaki i nietoperze oraz ich migracje w poszczególnych okresach fenologicznych.

W prognozie przeanalizowano również oddziaływanie ustaleń zmiany studium na prawne i proponowane formy ochrony przyrody w gminie Pyrzyce, w tym na cele ochrony oraz integralność obszarów Natura 2000.

4. Wykorzystane materiały

W celu wykonania prognozy wykorzystano informacje zawarte w następujących opracowaniach:

- 1) Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Pyrzyce.
- 2) Waloryzacja Przyrodnicza Województwa Zachodniopomorskiego (Biuro Konserwacji Przyrody w Szczecinie, Szczecin, luty 2010r.).
- 3) Waloryzacja Przyrodnicza Gminy Pyrzyce (Biuro Konserwacji Przyrody w Szczecinie, 1999r).
- 4) Czeraszewicz R., Oleksiak A. (red), 2004. Ptaki wodno – błotne na Pomorzu Zachodnim. Wyniki liczeń w sezonie 2003/2004, ekologia i ochrona. Projekt przyrodniczo – łowiecki, ZTO-PZŁ Szczecin.
- 5) Czesław Koźmiński, Bożena Michalska, Małgorzata Czarnecka: Klimat woj. zachodniopom. (Akademia Rolnicza w Szczecinie, Uniwersytet Szczeciński, Szczecin 2007).
- 6) Mapa Hydrograficzna Polski w skali 1:50 000, Arkusz N-33-102-B Żabów.
- 7) Mapa Sozologiczna Polski w skali 1:50 000, Arkusz N-33-102-B Żabów.
- 8) Mapa Hydrograficzna Polski w skali 1:50 000, Arkusz N-33-102-D Pyrzyce.
- 9) Mapa Sozologiczna Polski w skali 1:50 000, Arkusz N-33-102-D Pyrzyce.
- 10) Komentarz do wyników monitoringu ornitologicznego projektowanego zespołu elektrowni wiatrowych gm. Pyrzyce w okresie letnim, jesiennym i zimowym (Prof. dr hab. Przemysław Busse Stacja Badania Wędrówek Ptaków DG Przebendowo, 84-210 CHOCZEWO).
- 11) Opinia na temat potencjalnego wpływu na ptaki projektowanego zespołu elektrowni wiatrowych gm. Pyrzyce i projekt monitoringu przedwykonawczego (Prof. dr hab. Przemysław Busse Stacja Badania Wędrówek Ptaków DG Przebendowo, 84-210 CHOCZEWO).
- 12) Wyniki monitoringu ornitologicznego w obrębie lokalizacji farmy wiatrowej Pyrzyce na podstawie danych z okresu 20 maja 2009r. – 13 maja 2010r. (Prof. dr hab. Przemysław Busse Stacja Badania Wędrówek Ptaków DG Przebendowo, 84-210 CHOCZEWO).
- 13) Monitoring chiropterologiczny obszaru planowanej farmy wiatrowej w rejonie miejscowości Pyrzyce, województwo: zachodniopomorskie, Raport końcowy z badań całorocznych. Opracowanie: gr Radosław Jaros, Współpraca: dr Grzegorz Wojtaszyn, Wojciech Stephan, Poznań – wrzesień 2011.
- 14) Wytyczne w zakresie prognozowania oddziaływań na środowisko farm wiatrowych (Maciej Stryjecki, Krzysztof Mielniczuk).
- 15) Farmy wiatrowe a ochrona ptaków (Przemysław Wylegała, Polskie Towarzystwo Ochrony Przyrody SALAMANDRA).
- 16) Natura 2000 w planowaniu przestrzennym – rola korytarzy ekologicznych (Mariusz Kistrowski, Marcin Pchałek, Warszawa 2009 r).
- 17) Wpływ emisji hałasu wytwarzany przez elektrownie wiatrowe na środowisko naturalne (dr inż. Sławomir Augustyn, Poznań 2009 r.).
- 18) Oddziaływanie farm wiatrowych na ptaki. Mechanizmy, metody prognozowania i krajowa praktyka. (Przemysław Chylarecki, Muzeum i Instytut Zoologii PAN, Ogólnopolskie Towarzystwo Ochrony Ptaków).
- 19) Zawadzka D., Ciach M., Figarski T., Kajtoch Ł., Rejt Ł. 2013. Materiały do wyznaczania i określania stanu zachowania siedlisk
- 20) ptasich w obszarach specjalnej ochrony ptaków Natura 2000. GDOŚ, Warszawa.
- 21) Makomaska-Juchiewicz M., Baran P. (red.). 2012. Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Część III. GIOŚ, Warszawa.
- 22) Kuczyński L., Chylarecki P. 2012. Atlas pospolitych ptaków lęgowych Polski. Rozmieszczenie, wybiórczość siedliskowa, trendy. GIOŚ, Warszawa.
- 23) Chodkiewicz T., , Neubauer G., Chylarecki P., Sikora A., Cenian Z., Ostasiewicz M., Wylegała P., Ławicki Ł., Smyk B., Betleja J., Gaszewski K., Górski A., Grygoruk G., Kajtoch Ł., Kata K., Krogulec J., Lenkiewicz W., Marczakiewicz P., Nowak D., Pietrasz K., Rohde Z., Rubacha S., Stachyra P., Świętochowski P., Tumiel T., Urban M., Wieloch M., Woźniak B., Zielińska M., Zieliński P. 2013. Monitoring populacji ptaków Polski w latach 2012–2013. Biuletyn Monitoringu Przyrody 11: 1–72.

- 24) Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Monitor Polski Nr 40, Poz. 451, Warszawa 2011 r.).
- 25) Poradnik ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny – praca zbiorowa pod redakcją prof. J. Herbicha.
- 26) Ogólne zalecenia dla ochrony typów siedlisk oraz gatunków zwierząt (poza ptakami) i roślin wymienionych w załącznikach I i II Dyrektywy Siedliskowej, przewidziane na terenach Specjalnych Obszarów Ochrony sieci Natura 2000 w Polsce (Małgorzata Makomaska-Juchiewicz i Joanna Perzanowska).

5. Uzasadnienie przyjętych rozwiązań oraz synteza ustaleń zmiany studium.

Rozwój energetyki odnawialnej stanowi element rozwoju zrównoważonego. Potrzeba rozwoju produkcji energii ze źródeł odnawialnych wynika z konieczności ograniczenia emisji z procesów spalania paliw energetycznych, wyczerpywania się zasobów paliw kopalnych i coraz mniej korzystnych ekonomicznie warunków ich pozyskiwania. Energia odnawialna to energia uzyskiwana z naturalnych, powtarzających się procesów przyrodniczych. Wiatr, woda, słońce, geotermia i biomasa to pięć najpopularniejszych źródeł energii odnawialnej. Samorządy gminne mają możliwość wykorzystywania odnawialnych źródeł energii do zaspakajania potrzeb mieszkańców na energię cieplną czy oświetlenie ulic, placów, a także jako odbiorcy energii cieplnej.

Istotne znaczenie mają również zobowiązania międzynarodowe Polski w zakresie ochrony powietrza, zwłaszcza wynikające z Ramowej Konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu oraz Protokół z Kioto do tej konwencji, który zobowiązuje Polskę do redukcji gazów cieplarnianych, a tym samym Minister Gospodarki zobowiązał zakłady energetyczne do zakupu energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych. Udział ten zwiększany jest z każdym rokiem i ma osiągnąć 15% w 2020 r. Problematyka lokalizacji i budowy siłowni wiatrowych jak dotychczas nie jest ściśle skodyfikowana w prawie polskim.

Przyjęte rozwiązania i ustalenia zostały zainicjowane Uchwałą Nr XLI/360/09 Rady Miejskiej w Pyrzycach z dnia 26 marca 2009 r. w sprawie zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Pyrzyce, zmiany „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Pyrzyce”, zmienionej uchwałą Nr XII/156/11 Rady Miejskiej w Pyrzycach z dnia 27 października 2011 r., a następnie uchwałą nr XXVII/279/12 Rady Miejskiej w Pyrzycach z dnia 27 września 2012 r. Przedmiotem zmiany Studium jest wyznaczenie nowych terenów pod lokalizację elektrowni wiatrowych wraz z obszarami przewidywanej uciążliwości w rejonie miejscowości: Brzezin, Ryszewo, Turze, Młyny, Ryszewko, Żabów, Rzepnowo, Pyrzyce.

Po dokonaniu analizy stanu środowiska oraz z wyniku ustaleń poszczególnych uchwał zmieniających uchwałę inicjującą wykonanie niniejszego opracowania nie cały obszar objęty zmianą Studium został wskazany pod lokalizację elektrowni wiatrowych wraz ze strefą oddziaływania w stosunku do obszaru wyznaczonego uchwałą o przystąpieniu do sporządzenia zmiany Studium - obszar ten uległ zmniejszeniu.

Budowa elektrowni wiatrowej lub parku elektrowni wiatrowych ze względu na duże gabaryty, obecność elementów ruchomych, możliwe zakłócenia elektromagnetyczne i hałas w trakcie pracy, a także uwarunkowania przyrodnicze, kulturowe, walory turystyczno-wypoczynkowe, wymaga uwzględnienia w procesie inwestycyjnym szeregu zagadnień.

Lokalizacja farmy wiatrowej będzie miała też wymiar ekonomiczny dla gminy Pyrzyce (inwestor będzie płacił podatki przez dwudziestoletni okres ich użytkowania).

W Studium wyznacza się obszar rolniczy z możliwością lokalizacji elektrowni wiatrowych wraz z infrastrukturą techniczną i oznaczony jest symbolem R/EW - na obszarach obrębów: 1 m.Pyrzyce, Brzezin, Młyny, Turze, Ryszewko. Wokół terenu R/EW wyznacza się strefę ochronną związaną z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu z uwagi na lokalizację elektrowni wiatrowych. W granicach strefy ochronnej, odległość zabudowy mieszkaniowej od wieży siłowni wiatrowej będzie każdorazowo ustalana na podstawie opracowań specjalistycznych, opracowań przyrodniczych i środowiskowych, badających wpływ siłowni wiatrowych na środowisko w odniesieniu do poziomu hałasu w porze

nocnej i dziennej - zabudowa ta znajdować się musi poza zasięgiem minimalnej izofony określonej w przepisach odrębnych, jednak nie bliżej niż 1000m od wieży wiatrowni.

Lokalizacja elektrowni wiatrowych na terenie gminy jest możliwa, pod warunkiem uwzględnienia uwarunkowań z tym związanych, opracowania studium wpływu siłowni wiatrowych na krajobraz z uwzględnieniem powiązań widokowych, sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego i uzyskania niezbędnych uzgodnień.

Realizacja planowanej farmy wiatrowej musi uwzględniać również warunki wynikające z częściowego położenia w strefie ochronnej ujęcia wody powierzchniowej „Miedwie” z jeziora Miedwie, ustanowionej rozporządzeniem Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Szczecinie nr 10/2005 z dnia 21 września 2005 r. [Dz. Urz. Woj. Zachodniopomorskiego Nr 80 poz.1682 z późniejszymi zmianami].

Na terenie objętym zmianą Studium występują stanowiska archeologiczne, objęte ochroną konserwatorską, dla których obowiązują nakazy i zakazy zgodne z przepisami szczególnymi dot. ochrony zabytków.

Procedura opracowania zmiany studium spełnia wymogi ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r. (t.j. Dz. U. z 2015 r. poz. 199) oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 28 kwietnia 2004 r. w sprawie zakresu projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy. Uwzględniono również obowiązujące od 18 listopada 2009 r. przepisy Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2013 r. Nr 1235 z późniejszymi zmianami) i po uzgodnieniu z odpowiednimi organami zakresu sporządzono Prognozę oddziaływania na środowisko ustaleń studium w zakresie wprowadzonej zmiany.

II. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA GMINY PYRZYCE ORAZ POTENCJALNE ZMIANY TEGO STANU W PRZYPADKU REALIZACJI I BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU.

1. Położenie, powierzchnia gminy.

Gmina Pyrzyce położona jest w południowo – zachodniej części województwa, w centrum powiatu pyrzyckiego. Gmina zajmuje obszar o powierzchni 204 km².

Dominującą funkcją obszaru gminy jest i pozostanie rolnictwo – w perspektywie rolnictwo o charakterze ekologicznym – jako podstawowa baza surowcowa dla przemysłu rolno – spożywczego.

Gmina ma charakter rolniczy: 87,53% (178,91 km²) powierzchni gminy zajmują użytki rolne. 1,41% obszaru gminy (2,88 km²) to lasy i zadrzewienia, 4,65% (9,52 km²) tereny zabudowane, a 3,33% (6,80 km²) – zajmują wody powierzchniowe.

Według rejonizacji fizyczno-geograficznej obszar gminy leży na pograniczu dwóch makroregionów: Pobrzeża Szczecińskiego i Pojezierza Zachodniopomorskiego. Największa część gminy znajduje się w mezoregionie Równiny Pyrzycko-Stargardzkiej, natomiast niewielki obszar na południowym krańcu gminy znajduje się w mezoregionie Pojezierza Myśliborskiego.

Ziemia Pyrzycka zajmuje równinny morenowy typ krajobrazu naturalnego, który w południowo-zachodnim zakątku przechodzi koło Krzemlina w typ krajobrazu jeziornego, morenowo-pagórkowatego i kemowego, charakterystycznego dla mezoregionu Pojezierze Myśliborskie.

Zasadniczą część obszaru gminy zajmuje mezoregion Równiny Pyrzycko-Stargardzkiej, na dnie której płynie rzeka Płonia, stanowiąca zakłębłość równiny. Równina Pyrzycko-Stargardzka graniczy z Równiną Wełtyńską na zachodzie, Równiną Nowogardzką na wschodzie i Pojezierzem Myśliborskim na południu, a od północy z Równiną Goleniowską. Region ten zbudowany jest z gliny morenowej i częściowo ilów jeziornych, na których wytworzyły się urodzajne gleby brunatne i czarne ziemie. Mezoregion obejmujący 1138 km², ma charakter rolniczy z przewagą upraw pszenicy i buraków cukrowych.

2. Surowce.

Głównym bogactwem surowców na terenie gminy Pyrzyce są wody geotermalne, które wykorzystywane są do celów grzewczych miasta. Wydajność złoża wód geotermalnych (jest to surowiec odnawialny) wynosi 340 m³/h. Wody geotermalne mogą być wykorzystane dla celów balneologicznych (zgodnie z decyzją Ministra Zdrowia w oparciu o Prawo geologiczne i górnicze). Ponadto na terenie gminy występują:

- Udokumentowanie złoża kruszywa żwirowo-piaszczystego „Letnin” o zasobach geologicznych w wysokości 292,3 tys. Mg.
- Złoża kredy jeziornej i gytii wapiennej „Giżyn”, o powierzchni 321,53 ha, udokumentowane w kat C2 o zasobach bilansowych 8.555 tys.m³.
- Złoża kruszywa – traktowane jako prognostyczne dla udokumentowania- występujące w rejonach: Góry Brzezinki, rejon położony na wschód i północy zachód od Obromina, rejon w kierunku północno-wschodnim od Pstrowic oraz obszar Leśnych Gór, na południe od Letnina i w rejonie Lipiej Góry.
- Złoża surowców ilastych ceramiki budowlanej „Pyrzyce”, w połowie wyeksploatowane- obecnie teren gminnego wysypiska odpadów.
- Udokumentowane złożo kredy jeziornej i gytii wapiennej „Giżyn”, o udokumentowanych zasobach w kategorii C2 w wysokości 8,555 tys. m³ (złożo o niskiej jakości).
- Nieudokumentowane złoża torfów i gytii, występujące na terenie gminy (w znacznym zakresie na obszarze doliny rzeki Płoni) w większości o niskiej jakości surowcowej, posiadające w części dokumentację geobotaniczną.

Złoża torfów o większych zasobach bilansowych położone są na obszarach wymagających szczególnej ochrony, z uwagi na wysokie walory pozostałych elementów środowiska przyrodniczego.

3. Wody powierzchniowe.

Gmina Pyrzyce posiada bogaty układ hydrograficzny.

Część gminy Pyrzyce znajduje się w zlewni jeziora Miedwie, która objęta jest szczególną ochroną z uwagi na ujęcie wody powierzchniowej z jeziora Miedwie dla celów komunalnych miasta Szczecina. Na terenie gminy, zlewnia obejmuje część jezior: Miedwie i Będgoszcz wraz z dopływami oraz liczne jeziora występujące w środkowej i północnej części gminy.

Południowa część gminy należy do zlewni rzeki Myśli.

Zagrożeniem w stosunku do jakości wód powierzchniowych na obszarze gminy jest spływ zanieczyszczeń spoza terenu gminy, ścieki komunalne miasta Pyrzyce oraz zanieczyszczenia związane z gospodarką rolną.

Strefa ochronna komunalnego ujęcia wody „Miedwie”

Na obszarze bezpośredniej zlewni jez. Miedwie, w granicach zlewni Płoni, wyznaczona została strefa ochronna komunalnego ujęcia wody z jeziora na zaopatrzenie Szczecina. Dla tej strefy obowiązują:

- 1) Rozporządzenie Nr 10/2005 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Szczecinie z dnia 21 września 2005 r. (Dz. Urz. Woj. Zachodniopomorskiego Nr 80, poz. 1682) w sprawie ustanowienia strefy ochronnej ujęcia wody powierzchniowej „Miedwie” z jeziora Miedwie w miejscowości Żelewo gmina Stare Czarnowo powiat gryfiński;
- 2) Rozporządzenie zmieniające Nr 4/2006 z dnia 5 czerwca 2006 r. (Dz. Urz. Woj. Zachodniopomorskiego Nr 80, poz. 1399) w sprawie ustanowienia strefy ochronnej ujęcia wody powierzchniowej „Miedwie” z jeziora Miedwie w miejscowości Żelewo, gmina Stare Czarnowo;
- 3) Rozporządzenie Nr 1/2011 (Dz.U.Woj. Zach. Nr 7 poz. 81 z dnia 24.01.2011) w sprawie ustanowienia strefy ochronnej ujęcia wody powierzchniowej „Miedwie” z jeziora Miedwie w miejscowości Żelewo, gmina Stare Czarnowo;

Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Szczecinie ustanawiając strefę ochronną, wskazuje jednocześnie zakazy, nakazy, ograniczenia w korzystaniu z zasobów środowiska przyrodniczego oraz w zagospodarowaniu jej obszaru, w celu zapewnienia odpowiedniej jakości wody na ujęciu oraz obszary, na których obowiązują.

Zasady i formy ochrony:

- wyznaczenie i zagospodarowanie stref ochrony pośredniej ujęć wody,
- likwidację „dzikich” wysypisk i wylewisk nieczystości,
- ścisłą ochronę (nie dopuszczanie do lokalizacji ognisk zanieczyszczeń) terenu w rejonie stref zasilania warstwy wodonośnej.

Obszar zmiany studium

W północnej części obszaru opracowania biegnie Kanał Ryszewko, natomiast w części wschodniej biegnie Kanał Młyński (Sicina).

Pomiędzy obydwoma kanałami znajduje się sieć rowów melioracyjnych, które nie są objęte zabiegami konserwacyjnymi.

Rowy melioracyjne biegną również w północno – zachodniej części obszaru opracowania.

Po stronie północno – zachodniej i północno – wschodniej terenu składowiska odpadów innych niż niebezpieczne znajdują się oczka wodne, które są zeutrofizowane.

Obszar opracowania należy do systemu odwodnieniowego rzeki Płoni. Jest on odwadniany przez sieć rowów melioracyjnych, uchodzących do Kanału Młyńskiego, który uchodzi do rzeki Płoni, a ta do Jeziora Miedwie.

4. Wody podziemne

Na terenie całego powiatu pyrzyckiego, tak więc i na terenie gminy Pyrzyce, zasoby wód podziemnych o znaczeniu użytkowym występują w utworach czwartorzędowych oraz trzeciorzędowych. Zasoby wód podziemnych z wykorzystaniem do celów gospodarczych i komunalnych uznaje się na obszarze gminy za wystarczające.

Na omawianym obszarze nie występuje żaden Główny Zbiornik Wód Podziemnych. Mieszkańcy gminy korzystają z lokalnych ujęć wód podziemnych. Najbliższym GZWP, jest położony na

południowy wschód od gminy Główny Zbiornik Wód Podziemnych nr 135 Barlinek QSM (czwartorzędowy sandrowy i międzyglinowy). Jego obszar całkowity wynosi 170 km², w tym 26 km² obszaru najwyższej ochrony z wodami klasy Ic i Ib. Zasoby dyspozycyjne tego zbiornika wynoszą 51,5 tys. m³/d. W obszarze zlewni Płoni leży ok. 25% powierzchni tego zbiornika.

Lokalnie, na obszarze występowania zwartej pokrywy osadów czwartorzędowych, brak jest w ich obrębie warstw wodonośnych nadających się do ujęcia (na W i SE od Pyrzyc, wzdłuż wschodniego brzegu jeziora Miedwie).

Piętro czwartorzędowe jest głównym użytkowym piętrem wodonośnym na omawianym obszarze. W obrębie osadów czwartorzędowych występuje ok. 4 poziomów wodonośnych, rozumianych jako warstwy wodonośne lub układy warstw ściśle ze sobą powiązanych. Największe znaczenie gospodarcze posiada pierwszy użytkowy poziom wodonośny, który reprezentują płytkie warstwy o potencjalnej wydajności studni głębinowych powyżej 10 m³/godz. Głębokość występowania tego poziomu zależy od morfologii terenu i obecności odpowiednich struktur wodonośnych.

Obszar zmiany studium

Rejon obszaru opracowania według podziału Polski na jednostki hydrogeologiczne, należy do regionu szczecińskiego (I). W obrębie tej jednostki wyróżniono na tym terenie rejon Stargardu-Jeziora Miedwie (IA), zajmujący największą część analizowanego obszaru, rejon Pyrzyc-Miełęcina-Lipian (IB) w części południowo-wschodniej oraz rejon Puszczy Bukowej (Gór Bukowych) - IH w części północno-zachodniej arkusza.

W rejonie Stargardu-Jeziora Miedwie, główny poziom użytkowy w utworach czwartorzędowych występuje na głębokościach od kilku do 40 m, a jego miąższość wynosi od poniżej 5 m nad Jeziorem Miedwie do 40 m na północ od Jeziora Będgoszcz oraz w części wschodniej obszaru. Potencjalna wydajność typowego otworu studziennego waha się od 10-30 m³h⁻¹ do maksymalnie 120 m³h⁻¹ w okolicach Starego Czarnowa i na północ od linii Wierzbno-Obryta. Poziom wodonośny w utworach trzeciorzędu, między Kunowem a Słotnicą występuje na głębokości od 20 do 40 m, jego miąższość wynosi ponad 20 m, a wydajność od 20 do 60 m³h⁻¹. W rejonie Pyrzyc, poziom wodonośny w utworach czwartorzędowych występuje na głębokości 40-60 m, jego miąższość wynosi od 5 do 15 m, a wydajność od 10 do 30 m³h⁻¹. Na południe od linii Ryszewko-Okunica, główny poziom wodonośny występuje w utworach trzeciorzędowych na głębokości 40-60 m, jego miąższość wynosi do 40 m, a wydajność poniżej 10 m³h⁻¹.

5. Lasy.

Gmina Pyrzyce charakteryzuje się niewielką lesistością.

Powierzchnia lasów i gruntów leśnych na terenie gminy zajmuje obszar 246 ha. Większy kompleks leśny występuje w północnej części gminy, pomiędzy miejscowościami Młyny i Turze. Jest to las z dominacją sosny w wieku 19-58 lat.

Pozostałe, niewielkie zwarte obszary leśne znajdują się w południowo-wschodniej części gminy: na południe od wsi Letnin i na północ od Obromina.

Przeważająca część lasów występuje w formie niewielkich enklaw, otoczonych polami uprawnymi. Większość drzewostanów sosnowych nie przekracza 60 lat. We wszystkich kompleksach leśnych występuje siedlisko borowe.

Lasy na terenie gminy mają funkcję gospodarczą.

6. Rzeźba terenu.

Obszar gminy to młodoglacjalny krajobraz moreny dennej, o stosunkowo mało urozmaiconej konfiguracji, położony w Kotlinie Pyrzyckiej. Jest ona ograniczona z południa przez Pojezierze Myśliborskie, z zachodu przez Równinę Wełtyńską i Wzgórza Bukowe, a od strony północnej i wschodniej przez Równinę Stargardzką.

Pod względem geograficzno – fizycznym cały obszar wyraźnie różni się od terenów przyległych. Kotlina ta ma około 500 km². Położona jest na wysokości od 14 do 37 m n.p.m. i tylko nieliczne, lokalne wyniosłości zakłócają jej równinny charakter.

Prawie idealną równiną leżącą na poziomie ok. 30 m n.p.m., jest obszar położony po wschodniej stronie Jeziora Miedwie. Mniej więcej w jego środku znajduje się największe obniżenie leżące na wysokości 14 – 16 m n.p.m., zajęte przez rzekę Płonię i Kanał Płoński.

Na linii Pyrzyce – Brzesko podchodzi do kotliny strefa moreny czołowej, urywając się wyraźnym załomem o wysokości kilkunastu metrów. Pojedyncze moreny czołowe w tym rejonie, osiągają ponad 80 m n.p.m. (np. Lipia Góra i Brzeska Góra) i położone są prawie na samej krawędzi kotliny. Są to moreny starszego zlodowacenia. Ta część terytorium gminy Pyrzyce stanowi granicę pomiędzy mezoregionami: Równiną Pyrzycko – Stargardzką, a Pojezierzem Myśliborskim.

Największe deniwelacje na terenie gminy pojawiają się jednak w samej kotlinie i to głównie w pobliżu Jeziora Miedwie oraz nad Kanałem Płońskim. Dochodzą one do 25 m, a tuż nad Jeziorem Miedwie w miejscowości Grzędzic – przekraczają 35 m. Krawędzie pojawiające się na północy kotliny zwrócone są w kierunku Kanału Płońskiego i mają charakter krawędzi erozyjnych.

Przekształcenia rzeźby terenu i przypowierzchniowej warstwy skorupy ziemskiej.

Na terenie gminy do działalności przeobrażających teren, należy przede wszystkim intensywne użytkowanie rolnicze na obszarach wiejskich gminy oraz punktowa lokalna eksploatacja kruszyw naturalnych w rejonie Letnina, Lipiej Góry, oraz kredy jeziornej w rejonie Giżyna. Do przeobrażonych terenów należy także eksploatowane składowisko odpadów w miejscowości Pyrzyce, jak również dzikie wysypiska.

Użytkowanie rolnicze niesie jednak mniejsze zagrożenie, niż eksploatacja surowców kopalnych. Łatwiejsza do realizacji jest również rekultywacja terenów rolniczych, najczęściej stosowaną metodą jest zalesianie słabych gruntów.

Jakakolwiek eksploatacja złóż powoduje znaczne zmiany w przypowierzchniowej warstwie skorupy ziemskiej, między innymi w postaci znacznych obszarów wyłączonych z użytkowania (grunty zdewastowane i zdegradowane). Intensywna eksploatacja złóż kruszyw mineralnych powoduje zmiany w ukształtowaniu terenu w postaci pozostawionych dołów wyrobiskowych i hałd w miejscach wydobywania, natomiast w trakcie prowadzonych robót instalacje służące do wydobywania kruszyw tworzą tzw. „krajobraz księżycowy”, co burzy harmonię krajobrazu.

Każdy przedsiębiorca wydobywający ze złoża kopalinę, po jej wydobyciu zobowiązany jest do przeprowadzenia rekultywacji terenu kopalni, zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego gminy oraz ustawą o ochronie gruntów leśnych i rolnych. Prowadzone prace rekultywacyjne po zakończonej eksploatacji, w niewielkim stopniu łagodzą przeobrażenia spowodowane wydobywaniem kopalin.

7. Budowa geologiczna

Powierzchniowa budowa geologiczna obszaru gminy jest wynikiem zmian zachodzących w okresie zlodowaceń. Analizując mapę geologiczną należy stwierdzić, że ponad 90 % terytorium gminy pokrywają utwory czwartorzędowe. Pozostała część powierzchni przypada na jeziora oraz na utwory trzeciorzędowe, zajmujące mniejszy obszar. Z utworów czwartorzędowych dominują utwory plejstoceny, reprezentowane przez morenę denną i czołową oraz osady plejstoceny zastoiska wodnego. W dolinach rzecznych występują utwory młodszego – holoceny. Ich obecność zaznacza się głównie w dolinie rzeki Płoni, a także w rozproszeniu, w różnych regionach gminy. Utwory holoceny reprezentowane są głównie przez mady, piaski rzeczne, deluwia i torfy niskie.

Osady plejstoceny zastoiska wodnego zalegające na starszych utworach, głównie glinach zwałowych, wykazują różną miąższość: największą w środkowej części zastoiska, dochodzi do 10 m. W centralnej części zastoiska, wskutek szybkiego ruchu wody i energiczniejszego jej przepływu, osadzały się materiały o grubym uziarnieniu, podczas gdy na obrzeżach – materiały ilaste. Konsekwencją różnych warunków sedymentacji, zależnie od miejsca formowania się osadów, jest powstanie odmiennych skał macierzystych gleb. Są to ily, utwory pyłowo – ilaste, utwory pyłowe, luźne piaski. Tu i ówdzie, pośród tego typu osadów, występują niewielkie wyspowate wyniesienia, zbudowane z glin zwałowych i pozbawione okrywy utworzonej z materiałów pochodzenia wodnego.

Szczególną cechą w budowie geologicznej jest występowanie złóż gytii wapiennej, zwanej kredą jeziorną. Złoża te zajmują znaczną powierzchnię i są zlokalizowane na obrzeżach Jeziora Miedwie od strony zachodniej i południowej, a także wokół Jeziora Będgoszcz.

Znacznie większe zróżnicowanie konfiguracyjne wykazuje morena czołowa, pojawiająca się na południowo – wschodniej granicy gminy. Charakteryzuje się ona mniejszymi, bądź większymi zaokrąglonymi wyniosłościami, zamkniętymi pomiędzy nimi zagłębieniami oraz zawiłym układem poziomicy. Wzgórza morenowe nie tworzą łańcuchów o jednolitych kształtach. Cechuje je duża różnorodność form i duże różnice w wyniesieniu ponad poziom morza. Spotykane są zarówno wysokie pagórki z dużymi nachyleniami stoków, jak i wzgórza bardziej płaskie o łagodniejszych zboczach.

8. Klimat.

Obszar opracowania w gminie Pyrzyce znajduje się w granicach Krainy VI – Pyrzycko – Goleniowska.

Kraina ta obejmuje Nizinę Szczecińską i obszary położone na zachód od Szczecina. Teren tej krainy wznosi się przeciętnie od 20 do 60 m n.p.m. Średnia roczna suma usłonecznienia rzeczywistego wynosi od 1500 do 1550 godzin. Południkowy przebieg izoterm średniej rocznej temperatury powietrza (8,0 -8,5 °C) świadczy o ocieplającym wpływie Oceanu Atlantyckiego, co uwidacznia się głównie w chłodnej porze roku. W styczniu izoterma

-1,0 °C dzieli krainę na dwie części – zachodnią, cieplejszą ze średnią temperaturą od

-1,0 °C do -0,6 °C i wschodnią chłodniejszą, w której temperatura waha się od -1,0 °C do -1,2 °C. natomiast w lipcu temperatura wzrasta z północnego wschodu na południowy zachód – od 17,4 °C do 17,8 °C.

Ostatnie przymrozki wiosenne z wysokości 200 cm n.p.g. zanikają na ogół między 25 a 30 kwietnia, a tylko we wschodniej części krainy nieco później, przed 3 maja.

Terminy pierwszych przymrozków jesiennych przypadają pomiędzy 17 a 25 października. Okres gospodarczy wydłuża się od ok. 248 dni we wschodniej części krainy do ok. 256 dni w części zachodniej. Okres wegetacyjny trwa przeciętnie o ok. 30 dni krócej, a jego długość wykazuje niewielkie przestrzenne zróżnicowanie, od 222 do 225 dni.

Warunki fizjograficzne nie sprzyjają występowaniu dużych opadów. W województwie zachodniopomorskim kraina ta wyróżnia się przeciętnie najmniejszymi rocznymi sumami opadów. Opady o sumie dobowej co najmniej 1 mm notuje się przeciętnie w czasie 100-115 dni. Roczne sumy opadów wynoszą od ok. 490 do ok. 610 mm.

9. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.

W granicach obszaru omawianej zmiany studium oraz w granicach gminy Pyrzyce nie ma przedsięwzięć o transgranicznym oddziaływaniu na środowisko z terytorium Polski na kraje sąsiednie. Również nie planuje się tam realizacji takich przedsięwzięć.

W związku z tym zgodnie z Art. 58.1 ustawy Prawo ochrony środowiska, nie zaistnieje konieczność przeprowadzenia postępowania dotyczącego transgranicznego oddziaływania na środowisko realizacji ustaleń zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Pyrzyce, w zakresie przedstawionym w prognozie.

Art. 59. Postępowanie dotyczące transgranicznego oddziaływania na środowisko przeprowadza się także w przypadku, gdy możliwe oddziaływanie pochodzące spoza granic Rzeczypospolitej Polskiej mogłoby ujawnić się na jej terytorium. Sytuacja taka nie wystąpi w przypadku realizacji ustaleń omawianej zmiany Studium gminy Pyrzyce.

10. Potencjalne zmiany środowiska gminy Pyrzyce w przypadku realizacji i braku realizacji projektowanego dokumentu.

W przypadku nieprzystąpienia do zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Pyrzyce, cała powierzchnia obszaru opracowania będzie zachowana w istniejącym użytkowaniu.

Obszar opracowania znajduje się w rejonie gminy, gdzie główną dziedziną gospodarki jest rolnictwo. Ze względu na dużą wartość bonitacyjną, prawie cała powierzchnia gruntów ornych tego obszaru jest użytkowana pod polowe uprawy roślin użytkowych. Nieużytkowane są jedynie niewielkie powierzchnie gruntów, stanowiące tereny po nieczynnych kopalniach kruszywa naturalnego, miejsca nielegalnego składowania odpadów, tereny porośnięte zielenią wysoką,

miejsca zdeformowane antropogenicznie oraz oczka wodne i niewielkie powierzchnie gruntów pomiędzy nimi.

Ochrona rolniczej przestrzeni produkcyjnej i tym samym gruntów wysokich klas bonitacyjnych, jest zapisana w obowiązującym studium, gdyż ma ona ważne znaczenie dla dalszego rozwoju gospodarczego tej gminy. Z tego powodu w przyszłości nie zakłada się znaczącego uszczuplenia powierzchni gruntów ornych i przeznaczenia ich na cele nierolnicze.

W obszarze opracowania użytki zielone zajmują znikome powierzchnie i nie są wykorzystywane rolniczo.

W jego granicach nie ma jezior i stawów, natomiast po stronie wschodniej drogi Szczecin – Pyrzyce znajduje się kilka niewielkich oczek wodnych.

Zachodnią jego część przecina Kanał Nieborowski, a część wschodnią Kanał Młyński.

W studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego ustala się ochronę cieków i zbiorników wodnych, w tym kanałów i rowów melioracyjnych. Ze względu na dużą wartość biocenotyczną ustala się również ochronę śródpolnych oczek wodnych, będących cennymi biotopami dla płazów i drobnych ptaków wróblowych.

W obszarze opracowania, po stronie wschodniej drogi Szczecin – Pyrzyce istnieją dwa niewielkie tereny leśne, nie użytkowane gospodarczo. W pozostałych jego częściach istnieją niewielkie tereny zieleni wysokiej.

Tereny zieleni leśnej i wysokiej nie kolidują z gospodarką rolną i w związku z tym nie zakłada się ich likwidacji.

Obszar opracowania przecina droga Szczecin – Gorzów, która w obecnej chwili utraciła swoją dawną kategorię i z tego powodu stała się mniej znaczącą barierą ekologiczną dla fauny. Pozostałe drogi należą do lokalnych, nie stanowią istotnych barier ekologicznych dla fauny naziemnej.

W obszarze opracowania nie zakłada się w przyszłości budowy dróg krajowych i ekspresowych, jak też zmiany kategorii istniejących dróg w takim kierunku.

W obszarze opracowania nie ma terenów zabudowanych i w przyszłości nie zakłada się tam ich realizacji, z powodu ochrony rolniczej przestrzeni produkcyjnej.

Poza miastem Pyrzyce, znajdującym się po stronie południowej, w sąsiedztwie obszaru opracowania znajdują się wyłącznie niewielkie wsie, które w przyszłości nie będą się w istotny sposób rozbudowywały.

W przypadku nieprzystąpienia do sporządzenia zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Pyrzyce, zaistnieje następująca sytuacja:

- 1) W gminie Pyrzyce nie powstaną elektrownie wiatrowe, produkujące „czystą” energię. W związku z tym gmina nie przysłuży się do produkcji energii odnawialnej, zgodnie z Nową (2009r) dyrektywą Parlamentu i Rady 2009/28/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych zmieniającą i w następstwie uchylającą dyrektywy 2001/77/WE oraz 2003/30/WE (w świetle stanowiska zajętego przez Parlament Europejski, Radę i Komisję właściwe jest wyznaczenie obowiązkowych celów krajowych, zgodnie z którymi we Wspólnocie w 2020 r. ze źródeł odnawialnych pochodzić będzie 20 % energii i 10 % w sektorze transportu);
- 2) Brak realizacji elektrowni wiatrowych będzie w przyszłości stratą ekonomiczną dla gminy, w wieloletnim okresie nie będą wpływały podatki od Inwestora z tego tytułu.
- 3) W związku z tym w przyszłości, w granicach gminy będzie to skutkowało dalszym intensywnym wykorzystywaniem nośników energii nie zaliczanych do ekologicznych i „czystych” dla powietrza atmosferycznego. Np. dalsze wytwarzanie energii elektrycznej przy użyciu węgla czy innych paliw stałych.
- 4) W przypadku nieprzystąpienia do realizacji omawianej zmiany studium, przeważająca powierzchnia objętego nią obszaru będzie nadal użytkowana rolniczo.
- 5) Intensywna gospodarka rolna w dalszym ciągu może wpływać ujemnie na niektóre elementy środowiska przyrodniczego, w wyniku niekorzystnego oddziaływania biogenów, szczególnie na tereny wodne i podmokłe.
- 6) W przypadku nieprzystąpienia do sporządzenia zmiany studium, wartość przyrodnicza obszaru opracowania nie wzrośnie w stopniu kwalifikującym do objęcia go prawnymi formami ochrony przyrody.
- 7) Istniejące użytkowanie powierzchni obszaru zmiany studium nie wpływa negatywnie na obszary Natura 2000, wyznaczone w granicach gminy Pyrzyce i w jej sąsiedztwie.

W przypadku przystąpienia do zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Pyrzyce, nie wystąpią znacząco negatywne zmiany w istniejącym użytkowaniu powierzchni ziemi oraz w środowisku przyrodniczym wyznaczonego obszaru.

Zakłada się ochronę wszystkich siedlisk wodno – błotnych, kanałów i rowów melioracyjnych oraz wszystkich oczek wodnych.

Ze względu na niewielkie powierzchnie zakłada się ochronę wszystkich terenów zieleni leśnej i wysokiej, których usytuowanie nie będzie kolizyjne z realizacją ustaleń zmiany studium.

W obszarze tej zmiany nie zakłada się rozwoju sieci dróg lub zmiany ich kategorii na drogi o większej intensywności ruchu kołowego.

W obszarze opracowania zakłada się ochronę rolniczej przestrzeni produkcyjnej, czyli gruntów ornych.

Celem przystąpienia do zmiany studium jest umożliwienie realizacji elektrowni wiatrowych wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną. Realizacja tych przedsięwzięć będzie wiązała się z trwałym zainwestowaniem niewielkich powierzchni gruntów rolnych, co nie będzie skutkowało znaczącym uszczupleniem rolniczej przestrzeni produkcyjnej.

Oddziaływanie realizacji elektrowni wiatrowych na grunty rolne wystąpi w fazie budowy planowanych przedsięwzięć i ustanie po jej zakończeniu. Poza miejscami trwale zabudowanymi, zakłada się rekultywację terenów zajmowanych na czas prowadzenia prac budowlanych planowanych elektrowni wiatrowych wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną.

W fazie eksploatacji, pracujące elektrownie wiatrowe nie oddziałują negatywnie na wartość użytkową gruntów, jak też nie powodują obniżania plonów roślin użytkowych.

W fazie eksploatacji elektrownie wiatrowe mogą stanowić potencjalne zagrożenie dla ptaków i nietoperzy, natomiast nie stanowią zagrożenia dla fauny naziemnej i jej migracji.

Obszar opracowania został objęty rocznym przedinwestycyjnym monitoringiem ornitologicznym i chiropterologicznym, w których przedstawiono działania minimalizujące potencjalne oddziaływanie pracujących turbin wiatrowych na ptaki i nietoperze.

W opracowaniach tych wykazano, że w przypadku zastosowania działań minimalizujących realizacja planowanej farmy wiatrowej w obszarze zmiany studium jest możliwa.

Poza potencjalnym oddziaływaniem na ptaki i nietoperze, realizacja elektrowni wiatrowych zmieni walory wizualne krajobrazu w obszarze opracowania i w jego sąsiedztwie. Będzie to przedmiotem analiz w Studium krajobrazowym, wykonywanym na etapie sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Celem tego opracowania będzie przeanalizowanie potencjalnego oddziaływania budowy turbin wiatrowych na krajobraz kulturowy i panoramy widokowe oraz ustalenie najkorzystniejszego ich usytuowania.

III. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA.

1. Zmiana Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Pyrzyce.

Prognoza oddziaływania na środowisko została wykonana dla Zmiany „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Pyrzyce” [III edycja Studium], wykonanej na podstawie Uchwały Nr XLI/360/09 Rady Miejskiej w Pyrzycach z dnia 26 marca 2009 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Pyrzyce”.

Przedmiotem zmiany Studium jest wyznaczenie nowych terenów pod lokalizację elektrowni wiatrowych wraz z obszarami przewidywanego oddziaływania w rejonie miejscowości: Brzezin, Ryszewo, Turze, Młyny, Ryszewko, Żabów, Rzepnowo, Pyrzyce.

Integralną częścią zmiany studium i prognozy oddziaływania na środowisko jest rysunek, na którym przedstawiono obszar objęty zmianą studium, dla którego została wykonana prognoza.

W zmianie studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Pyrzyce ustala się obowiązek sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego dla terenów lokalizacji elektrowni wiatrowych wraz ze strefami oddziaływania. Dopuszcza się sporządzanie miejscowych planów etapami (części terenu wskazanego pod lokalizację siłowni wiatrowych wraz ze strefą oddziaływania i niezbędną infrastrukturą techniczną). Kolejność opracowania w/w planów ustala się wg potrzeb.

Lokalizacja elektrowni wiatrowych na terenie gminy jest możliwa, pod warunkiem uwzględnienia wszelkich uwarunkowań z tym związanych, opracowania do każdego obszaru lokalizacji elektrowni wiatrowych studium wpływu siłowni wiatrowych na krajobraz z uwzględnieniem powiązań widokowych, sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego i uzyskania wszystkich niezbędnych uzgodnień.

Po dokonaniu analizy stanu środowiska nie cały obszar objęty zmianą Studium został wskazany pod lokalizację elektrowni wiatrowych wraz ze strefą oddziaływania. W stosunku do obszaru wyznaczonego uchwałą o przystąpieniu do sporządzenia zmiany Studium - obszar ten uległ zmniejszeniu.

Niewielka powierzchnia obszaru zmiany studium, po stronie północnej drogi Turze – Ryszewo, znajduje się w granicach dwóch obszarów Natura 2000: obszaru specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 „Jezioro Miedwie i Okolice” PLB320005 oraz obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty Natura 2000 „Dolina Płoni i Jezioro Miedwie” PLH320006.

Jednakże w zmianie studium wyklucza się z realizacji elektrowni wiatrowych tereny w granicach obszarów Natura 2000.

Metoda i częstotliwość przeprowadzania monitoringu skutków realizacji postanowień dokumentu, będzie przeprowadzana w chwili powstania takiej potrzeby, w sposób dostosowany do charakteru obszaru opracowania i rodzaju dokumentu planistycznego.

W prognozie oddziaływania na środowisko nie ustalono metod monitorowania skutków realizacji ustaleń zmiany studium w aspekcie wpływu na środowisko przyrodnicze, natomiast zwrócono uwagę na możliwości śledzenia i kontroli zmian w zakresie zagospodarowania przestrzennego, określone przepisami prawa.

Prognoza oddziaływania na środowisko przedstawia zakres przewidywanych zmian, powstających na skutek realizacji ustaleń zmiany studium. Celem opracowania jest stwierdzenie czy i jakie przeobrażenia w środowisku nastąpią na skutek realizacji zagospodarowania terenu zgodnie z ustaleniami określonymi w projekcie zmiany studium.

Należy przy tym mieć na uwadze, że Studium nie jest aktem prawa miejscowego, jednakże jego ustalenia są wiążące dla organów gminy przy sporządzaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Istotne jest, iż Studium z założenia jest dokumentem o charakterze ogólnym, który określa jedynie preferowane funkcje dla poszczególnych terenów,

wyznaczone na podstawie wieloaspektowych uwarunkowań. Szczegółowy sposób zagospodarowania będzie określony w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. W zmianie studium jest określony obligatoryjny wymóg opracowania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych wraz ze strefą oddziaływania. Nie jest możliwe do przewidzenia, w jakim okresie czasu nastąpi realizacja ustaleń zmiany studium.

W związku z tym metody i częstotliwości przeprowadzania monitoringu skutków realizacji postanowień dokumentu mogą być ustalone na etapie wykonywania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Po zrealizowaniu ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, powinno się przeprowadzać kontrole oddziaływania poszczególnych inwestycji na środowisko w zakresie:

- skuteczności przestrzegania zasady, iż ewentualna uciążliwość funkcji musi zamykać się w granicach własnych inwestycji,
- skuteczność ochrony stosunków wodnych – zmiany w położeniu i jakości wód gruntowych oraz w wodach powierzchniowych,
- zmiany w klimacie akustycznym,
- monitoring udziału powierzchni biologicznie czynnych,
- skuteczność ochrony zachowanych drzew i krzewów.

2. Procedura ocen oddziaływania na środowisko.

Wg Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. Nr 213, poz. 1397) oraz na podstawie art. 60 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227, z późn. zm.):

- instalacje wykorzystujące do wytwarzania energii elektrycznej energię wiatru o łącznej mocy nominalnej elektrowni nie mniejszej niż 100 MW oraz lokalizowane na obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej należą do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko.

Wg Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. Nr 213, poz. 1397) oraz na podstawie art. 60 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227, z późn. zm.) do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zalicza się następujące rodzaje przedsięwzięć:

- instalacje wykorzystujące do wytwarzania energii elektrycznej energię wiatru inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 5:

a) lokalizowane na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1—5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2009 r. Nr 151, poz. 1220, z późn. zm.7),

b) o całkowitej wysokości nie niższej niż 30 m;

Konieczność wykonania oceny oddziaływania na środowisko oraz jej zakres określi uprawniony organ administracji państwowej.

3. Uwarunkowania lokalizacji elektrowni wiatrowych.

Warunki lokalizacji farm elektrowni wiatrowych zależą od wielu czynników: meteorologicznych [siła i kierunek wiatrów], zainwestowania, walorów przyrodniczych i kulturowych terenu oraz przyjętych rozwiązań technicznych urządzeń. Lokalizacja elektrowni wiatrowych na terenie gminy jest możliwa, pod warunkiem uwzględnienia wszelkich uwarunkowań z tym związanych, opracowania do każdego obszaru lokalizacji elektrowni wiatrowych studium wpływu siłowni wiatrowych na krajobraz z uwzględnieniem powiązań widokowych, sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego i uzyskania wszystkich niezbędnych uzgodnień.

Przy sporządzaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, dotyczących lokalizacji elektrowni wiatrowych należy uwzględnić następujące wytyczne elektrowni wiatrowych należy uwzględnić następujące wytyczne:

- minimalna odległość od istniejącej zabudowy mieszkaniowej oraz wyznaczonych w Studium stref osadniczych i terenów przeznaczonych pod zabudowę - nie mniejsza niż 1000m i dodatkowo odległość ta musi spełniać wymagania norm hałasowych - poza zasięgiem maksymalnej izofony określonej w przepisach odrębnych,
- minimalna odległość od rezerwatów fauny, flory – według przepisów odrębnych w tym zakresie,
- minimalna odległość od skraju zwartych kompleksów leśnych - 200 m,
- minimalna odległość od rzek i jezior o powierzchni do 10 ha (odległość ta nie dotyczy śródpolnych oczek wodnych) - 200 m,
- minimalna odległość od zbiorników wodnych o powierzchni powyżej 10 ha - 500 m,
- zapewnienie dojazdu do wież siłowni wiatrowych oraz stacji transformatorowych w celu przeprowadzenia prac eksploatacyjnych lub usuwania awarii,
- budowę przesyłowych linii energetycznych,
- zachowanie wymaganych odległości od istniejących linii napowietrznych najwyższych, wysokich i średnich napięć - zgodnie z obowiązującymi przepisami branżowymi,
- zachowanie odległości od dróg powiatowych oraz drogi krajowej i linii kolejowych - 100 m,
- zachowanie odległości od istniejących i projektowanych sieci gazowych wysokiego i średniego ciśnienia zgodnie z obowiązującymi przepisami branżowymi,
- obiekty o wysokości 100 m i wyższe, stanowiące przeszkody lotnicze, muszą być wyposażone w znaki przeszkodowe, a ich lokalizacje uzgadniane z organem nadzoru lotnictwa cywilnego,
- obiekty o wysokości 50 m i wyższe, stanowiące przeszkody lotnicze, muszą być wyposażone w znaki przeszkodowe [regulowane właściwymi w tym zakresie przepisami], a ich lokalizacje zgłaszane i uzgadniane z organem nadzoru lotnictwa wojskowego przed wydaniem decyzji o pozwoleniu na budowę;
- opracowanie do lokalizacji farmy wiatrowej studium krajobrazowego z uwzględnieniem powiązań widokowych.

Uwaga: wyżej wymienione odległości podawane są od pionowych osi wież.

Na etapie opracowywania planów miejscowych zagospodarowania przestrzennego należy dokonać analizy ich wpływu na krajobraz kulturowy. Opracowanie studium krajobrazowego, uwzględniające panoramy i osie widokowe, ekspozycji na sylwetki historycznych układów osadniczych będzie rozstrzygać o możliwości i zasadach realizacji poszczególnych lokalizacji wież siłowni wiatrowych.

Na dalszych etapach realizacji inwestycji należy przeprowadzić inwentaryzację pod kątem występowania chronionych gatunków i siedlisk, określić trasy migracji ptaków, nietoperzy i kompleksowy wpływ planowanej inwestycji na te trasy, określić zakres monitoringu i metody zapobiegania negatywnym skutkom lokalizacji elektrowni wiatrowych, zgodnie z wymogami procedur w zakresie ocen oddziaływania na środowisko dla dokumentów planistycznych i przedsięwzięć.

4. Monitoring ornitologiczny i chiropterologiczny.

Obszar zmiany studium został objęty rocznym przedinwestycyjnym monitoringiem ornitologicznym pn.: Wyniki monitoringu ornitologicznego w obrębie lokalizacji farmy wiatrowej Pyrzyce na podstawie danych z okresu 20 maja 2009r. – 13 maja 2010r. (Prof. dr hab. Przemysław Busse Stacja Badania Wędrówek Ptaków DG Przebendowo, 84-210 CHOCZEWO). Monitoring obejmuje całą powierzchnię obszaru zmiany studium, w granicach pokazanych na rysunku prognozy.

W monitoringu zostały przedstawione wyniki dotyczące znaczenia obszaru zmiany studium dla ornitofauny wraz z otoczeniem, na które planowane elektrownie wiatrowe mogą oddziaływać antropogenicznie:

- 1) Przeprowadzono roczny monitoring (okres lęgowy, dyspersji polekowej, przelotu jesiennego, zimowania i przelotu wiosennego) w celu uzyskania ilościowej informacji o użytkowaniu przez ptaki proponowanej inwestycji.
- 2) Określono skład gatunkowy i liczebność awifauny.
- 3) Przedstawiono liczebność ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej.
- 4) Określono wykorzystanie przestrzeni powietrznej oraz kierunki przemieszczania się ptaków.

- 5) Przeprowadzono, w oparciu o estymacje kolizyjności, ocenę potencjalnego oddziaływania przedsięwzięcia na ptaki.
- 6) Przeprowadzono ocenę możliwych oddziaływań skumulowanych i efektu bariery.
- 7) Przedyskutowano potencjalny wpływ farmy na obszary chronione.

Obszar zmiany studium został objęty rocznym przedinwestycyjnym monitoringiem chiropterologicznym pn.: Monitoring chiropterologiczny obszaru planowanej farmy wiatrowej w rejonie miejscowości Pyrzyce, województwo: zachodniopomorskie, Raport końcowy z badań całorocznych. Opracowanie: gr Radosław Jaros, Współpraca: dr Grzegorz Wojtaszyn, Wojciech Stephan, Poznań – wrzesień 2011.

Metodyka badań została oparta na Tymczasowych wytycznych dotyczących oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na nietoperze (na rok 2009), powstałych na podstawie publikacji Rodriguez et al. (2008), przedstawiającej założenia Rezolucji 5.6 Konwencji EUROBATS, której stroną jest Polska. Ponadto, w niektórych elementach raportu, odniesiono się również do projektu nowych wytycznych, upublicznionego we wrześniu 2011 r. przez Generalną Dyрекcyję Ochrony Środowiska.

Prace terenowe prowadzono od sierpnia 2010 r do końca sierpnia 2011 r.

Na obszarze inwestycji oraz w jej bezpośrednim otoczeniu nie ma żadnych obszarów lub obiektów chronionych, w których przedmiotem ochrony byłyby nietoperze.

Najbliższy obszar chroniony ze względu na nietoperze „Police – kanały” PLH320015 znajduje się w odległości ok. 50 km na północny zachód.

W bezpośrednim sąsiedztwie obszaru inwestycji leżą, powołane na podstawie „Dyrektywy Siedliskowej” i „Dyrektywy Ptasiej” obszary Natura 2000: „Dolina Płoni i Jezioro Miedwie” PLH320006 oraz „Jezioro Miedwie i Okolice” PLB320005. W Standardowych Formularzach Danych tych obszarów, dostępnych na stronach internetowych Generalnej Dyrekcyj Ochrony Środowiska nie ma żadnych informacji na temat nietoperzy. W większej odległości od terenu badań położone są inne obszary Natura 2000: „Dolina Dolnej Odry” PLB320003 (około 30 km), Jeziora Wełtyńskie PLB320018 (około 20 km) oraz „Wzgórza Bukowe” PLH320020 (około 15 km). Na północy i zachodzie od terenu badań znajdują się dwa parki krajobrazowe: „Park Krajobrazowy Doliny Dolnej Odry” i „Szczeciński Park Krajobrazowy” (oba w odległości ponad 20 km). Duża odległość od terenu badań lub brak danych o nietoperzach z wszystkich wymienionych wyżej obszarów chronionych sprawia, że nie mają one znaczenia dla oceny wpływu na chiropterofaunę planowanej inwestycji.

IV. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARZE OBJĘTYM PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM NA ŚRODOWISKO.

1. Usytuowanie i użytkowanie obszaru opracowania.

Obszar opracowania jest usytuowany w północno – zachodniej części gminy Pyrzyce. Jest on przedzielony na dwie części drogą krajową nr 3 Szczecin – Jakuszyce.

Jego powierzchnia rozciąga się pomiędzy miejscowościami:

- Żabów i Ryszewko od strony północnej,
- Stare Chrapowo od strony zachodniej,
- Nowe Chrapowo od strony południowo – zachodniej,
- Pyrzyce od strony południowej,
- Brzezin od strony wschodniej,
- Turze od strony północno – wschodniej,

Zachodnią część obszaru opracowania przecinają:

- droga prowadząca do Starego Chrapowa,
- droga łącząca Pyrzyce ze Starym Chrapowem i Liniami.

Północno – wschodnią granicę obszaru opracowania przecina droga Ryszewko – Stróżewo.

Wschodnią część obszaru opracowania przecina droga Pyrzyce – Ryszewo.

W zachodniej części obszaru opracowania biegnie Kanał Nieborowski oraz odchodzący od niego rów melioracyjny, biegnący w kierunku miasta Pyrzyce.

We wschodniej części obszaru opracowania biegnie Kanał Młyński oraz dochodzące do niego i odchodzące rowy melioracyjne.

W części środkowej obszaru opracowania i jednocześnie po stronie wschodniej drogi Szczecin – Pyrzyce, znajduje się składowisko padów innych niż niebezpieczne.

Po stronie północno – wschodniej i północno – zachodniej terenu tego składowiska i w bliskiej odległości, znajdują się niewielkie oczka wodne.

Obszar opracowania ma charakter wybitnie rolniczy. Prawie całą jego powierzchnię zajmują użytkowane rolniczo grunty orne, gdzie jest uprawiany rzepak oraz zboża.

W granicach obszaru opracowania nie ma terenów zabudowanych.

Nad niektórymi częściami obszaru opracowania biegną napowietrzne linie elektroenergetyczne średnich napięć.

3. Szata roślinna.

Wg Mapy Potencjalna roślinność naturalna Polski Matuszkiewicza (IGiPZ PAN, Warszawa 2008r.), w granicach przeważającej części obszaru opracowania potencjalnym naturalnym zbiorowiskiem roślinnym jest Grąd subatlantycki, seria zyzna Stellario-Carpinetum.

W części tego obszaru i głównie po stronie wschodniej drogi Szczecin – Pyrzyce, potencjalnym naturalnym zbiorowiskiem roślinnym jest Niżowy Łęg wiązowo – dębowy Ficario-Ulmetum chrysosplanietosum

Obszar opracowania jest przedzielony na dwie części, rozciągające się po stronie zachodniej i wschodniej drogi Szczecin – Pyrzyce.

Po stronie zachodniej tej drogi, istnieją trzy śródpolne niewielkie grupy drzew.

Dwie z nich znajdują się po stronie północnej drogi łączącej Żabów ze Starym Chrapowem, które tworzą olsze czarne oraz topole.

Po stronie południowej drogi prowadzącej do Starego Chrapowa, w jej sąsiedztwie istnieje duża enklawa zieleni wysokiej. Jest to siedlisko okresowo wilgotne, gdzie w okresach z dużą ilością opadów atmosferycznych woda może stagnować na powierzchni ziemi. Rosną tam olsze czarne, topole, wierzby białe i krzewiaste oraz głogi jednoszyjkowe.

Po stronie południowej tego miejsca, na wyniesieniu rośnie grupa topól i głogów jednoszyjkowych. Dalej w kierunku południowym znajduje się podmokły nieużytek, porośnięty przez trzcinę pospolitą.

Zachodnią część terenu opracowania przecina Kanał Nieborowski i jego odnoga, biegnąca w kierunku Pyrzyce. Wzdłuż brzegów tych cieków oraz w rozwidleniu terenu pomiędzy nimi, rośnie duża ilość drzew i krzewów. Dominują tam olsze czarne oraz zarośla wierzb krzewiastych. Poza

tym rosną tam wierzby białe i jesiony. W rozwidleniu miejscami silnie rozwijają się trzciny pospolite.

Cały ten teren posiada dużą wartość biocenotyczną dla ptaków i płazów. Kontynuacją tego terenu są wilgotne łąki za południową granicą obszaru opracowania, w sąsiedztwie linii kolejowej. Jest to proponowany użytek ekologiczny UE-9, mający dużą wartość biocenotyczną dla niektórych gatunków ptaków wróblowych.

Po stronie wschodniej drogi Szczecin – Pyrzyce, istnieje kilka grup zieleni wysokiej. Wszystkie mają dużą wartość biocenotyczną przede wszystkim dla drobnych ptaków wróblowych krajobrazu rolniczego.

Po stronie północnej śródpolnej drogi gruntowej prowadzącej z Ryszewa do drogi Szczecin – Pyrzyce, istnieje duża grupa zieleni wysokiej, otoczona polami ornymi, którą przecina odnoga rowu melioracyjnego. Rów nie jest konserwowany i z tego powodu w części południowej i środkowej tego miejsca, teren jest okresowo podmokły. Teren porasta duża ilość leszczyny pospolitej, a drzewostan tworzą olsze czarne, topole, jesiony wyniosłe oraz głogi jednoszyjkowe. W niektórych miejscach rosną wierzby iwy oraz wierzby wiciowe. Stwierdzono istnienie kilku sztuk porzeczki czarnej.

Po stronie zachodniej tego terenu zieleni wysokiej, znajduje się niewielki teren zdegradowany antropogenicznie. Jest to dawne wyrobisko piasku, które obecnie w wielu miejscach jest zaśmiecone. Istnieją tam również miejsca dzikiego wydobywania piasku.

Powierzchnia ziemi jest tam zdeformowana antropogenicznie, ze skarpami i dołami. Teren porasta roślinność ruderalna oraz drzewa i krzewy: wiązy szypułkowe, bzy czarne, topole, głogi jednoszyjkowe, wierzby iwy oraz wierzby białe. Teren z trzech stron jest otoczony polami ornymi.

Po stronie południowej i południowo – wschodniej wymienionych grup zieleni wysokiej, istnieją krótkie rowy melioracyjne. W ich sąsiedztwie rośnie duża ilość drzew i krzewów. Brzegi rowów porastają: topole, głogi jednoszyjkowe, bzy czarne, róże dzikie oraz wierzby krzewiaste. Brzegi rowu odchodzącego w kierunku drogi Szczecin – Pyrzyce porasta grupa śliw.

W części środkowej obszaru opracowania, po stronie wschodniej drogi Szczecin – Pyrzyce znajduje się teren z oczkami wodnymi. Część tego terenu jest objęta ochroną w formie proponowanego użytku ekologicznego UE-4, wyznaczonego na podstawie Waloryzacji Przyrodniczej Gminy Pyrzyce.

W dwóch największych oczkach wodnych stwierdzono słaby rozwój trzciny pospolitej i pałki szerokolistnej.

W otoczeniu największego oczka stwierdzono rozwój wierzb iw, porastających również jego wody, topól oraz wierzb białych.

W następnym większym oczku po stronie południowej, nie występowały trzciny pospolite oraz pałki szerokolistne. W wodzie i na brzegach słabo rozwijały się wierzby iwy.

Skarpy oraz otoczenie oczka wodnego porastały buki pospolite, klony jawory, brzozy brodawkowate oraz wierzby białe.

W innych mniejszych zagłębieniach powierzchni ziemi nie było wody. Miejsca te w całości porastały drzewa i krzewy, głównie topole osiki, głogi jednoszyjkowe, brzozy brodawkowate i bzy czarne.

Pomiędzy zagłębieniami powierzchni ziemi, grunty są pozostawione odłogiem i podlegają zarastaniu przez drzewa i krzewy. Rosną tam głogi jednoszyjkowe i bzy czarne.

Po stronie wschodniej drogi Szczecin – Pyrzyce znajduje się składowisko odpadów innych niż niebezpieczne.

W otoczeniu składowiska istnieją grupy drzew, które tworzą jesiony wyniosłe, topole, wierzby białe, robinie akacjowe.

Po stronie wschodniej drogi Szczecin – Pyrzyce biegnie śródpolna droga gruntowa łącząca Ryszewko z Pyrzycami. Po jej wschodniej stronie istnieje duża, śródpolna grupa drzew i krzewów, którą tworzą: graby zwyczajne, klony jawory i zwyczajne, modrzewie europejskie, sosny zwyczajne, dęby szypułkowe, topole, jesiony wyniosłe, głogi jednoszyjkowe, bzy czarne oraz róże dzikie. Stwierdzono istnienie kilku egzemplarzy klonu polnego.

Od strony północnej do tego terenu dochodzi rów melioracyjny.

Rowy melioracyjne ciągną się od miejscowości Ryszewko do Kanału Młyńskiego. Wzdłuż Kanału Młyńskiego rosną topole, wierzby białe i olsze czarne.

Omawianą część obszaru opracowania przecina droga gruntowa łącząca drogę Szczecin – Pyrzyce z miejscowością Brzezin. Niektóre jej fragmenty porastają dęby, śliwy, głogi jednoszyjkowe i wierzby iwy.

W Waloryzacji Przyrodniczej Gminy Pyrzyce fragment tej drogi został zakwalifikowany jako obszar cenny przyrodniczo OC-7.

W części zachodniej drogę porastają również topole, dęby szypułkowe oraz bzy czarne.

W granicach obszaru opracowania znajduje się niewielki fragment użytków zielonych, rozciągających się wokół jeziora Miedwie.

Jest to część obszaru opracowania po stronie północnej drogi Turze – Ryszewo. Użytki te są w przeważającej części użytkowane kośnie. Są one poprzecinane rowami melioracyjnymi, przy których miejscami rosną kępy wierzb krzewiastych.

Roślinność zielna.

W granicach obszaru opracowania stwierdzono występowanie następujących gatunków roślin:

Chelidonium majus – glistnik jaskółcze ziele

Gatunek charakterystyczny (Ch.) dla: O. Glechometialia hederaceae;

Gatunek wyróżniający (D.) dla: Ass. Erysimo-Melilotetum;

Casella bursa-pastoris – tasznik pospolity

Gatunek wyróżniający (D.) dla: Ass. Lolio-Polygonetum arenastri; SubCl. Artemisienea vulgaris;

O. Polygono-Chenopodietalia;

Ceratodon purpureus – zęboróg purpurowy

Phragmites communis – trzcina pospolita

Gatunek charakterystyczny (Ch.) dla: Cl. Phragmitetea; Ass. Phragmitetum australis;

Calamagrostis canescens - trzcinnik lancetowaty

Gatunek charakterystyczny (Ch.) dla: Cl. Alnetea glutinosae;

Bromus inermis – stokłosa bezostna

Gatunek charakterystyczny (Ch.) dla: O. Festucetalia valesiaca; Cl. Agropyreteae intermedio-repentis;

Gatunek wyróżniający (D.) dla: Ass. Viola odoratae-Ulmetum minoris;

Lolium perenne – życica trwała

Gatunek charakterystyczny (Ch.) dla: O. Plantaginietalia majoris; Ass. Lolio-Polygonetum arenastri;

Gatunek wyróżniający (D.) dla: Ass. Lolio-Cynosuretum;

Hypericum perforatum – dziurawiec zwyczajny

Gatunek wyróżniający (D.) dla: Ass. Luzulo luzuloidis-Quercetum petraeae; Ass. Dauco-Picridetum hieracioidis; Ass. Echio-Melilotetum;

Cirsium arvense - ostrożeń polny

Gatunek charakterystyczny (Ch.) dla: Cl. Artemisietea vulgaris;

Carlina vulgaris – dziewięciśl pospolity

Gatunek charakterystyczny (Ch.) dla: Cl. Festuco-Brometea;

Gatunek wyróżniający (D.) dla: Ass. Airo caryophylleae-Festucetum ovinae;

Arctium tomentosum – łopian pajęczynowaty

Gatunek charakterystyczny (Ch.) dla: SubCl. Artemisienea vulgaris; Ass. Arctio-Artemisietum vulgaris;

Gatunek wyróżniający (D.) dla: Ass. Leonuro-Ballotetum nigrae;

Senecio vulgaris – starzec zwyczajny

Gatunek charakterystyczny (Ch.) dla: Cl. Cakiletea maritima;

Hieracium pilpsella – jastrzębiec kosmaczek

Gatunek charakterystyczny (Ch.) dla: Cl. Nardo-Callunetea;

Glechoma hederacea – bluszcz kurdybanek

Gatunek charakterystyczny (Ch.) dla: O. Glechometalia hederaceae;

Gatunek wyróżniający (D.) dla: All. Alopecurion pratensis; Ass. Alopecuretum pratensis; Ass.

Lamio albi-Conietum maculati;

Caltha palustris – knieć błotna

Gatunek charakterystyczny (Ch.) dla: All. Calthion palustris;

Gatunek wyróżniający (D.) dla: SubAll. Alnenion glutinoso-incanae;

Ranunculus auricomus – jaskier różnolistny

Gatunek charakterystyczny (Ch.) dla: Cl. Querco-Fagetea; Ass. Galio sylvatici-Carpinetum betuli;

Gatunek wyróżniający (D.) dla: All. Alopecurion pratensis; Ass. Alopecuretum pratensis;

Stellaria media - gwiazdnica pospolita

Gatunek charakterystyczny (Ch.) dla: Cl. Stellarietea mediae;

Gatunek wyróżniający (D.) dla: O. Polygono-Chenopodietalia;

Myosoton aquaticum – kościenica wodna

Gatunek charakterystyczny (Ch.) dla: O. Convolvuletalia sepium;

Gatunek wyróżniający (D.) dla: Ass. Phalarido-Petasitetum hybridii;

Ficaria verna – ziarnopłon wiosenny

Gatunek charakterystyczny (Ch.) dla: O. Fagetalia sylvaticae; All. Alno-Ulmion; Ass. Ficario-Ulmetum minoris;

Gatunek wyróżniający (D.) dla: All. Aegopodion podagrariae;

Asperula odorata – marzanka wonna

Gatunek charakterystyczny (Ch.) dla: O. Fagetalia sylvaticae;

Anthriscus sylvestris – trybula leśna

Gatunek charakterystyczny (Ch.) dla: O. Glechometalia hederaceae; Ass. Anthriscetum sylvestris;

Pimpinella saxifrage – biedrzyca mniejsza

Lamium maculatum - jasnota plamista

Gatunek charakterystyczny (Ch.) dla: All. Aegopodion podagrariae;

Gatunek wyróżniający (D.) dla: Ass. Lamio albi-Conietum maculati; Ass. Urtico-Aegopodietum podagrariae;

Carduus nutans – oset zwisły

Gatunek charakterystyczny (Ch.) dla: SubAll. Onopordenion acanthii;

Erysimum cheiranthoides – pszonak drobnokwiatowy

Gatunek charakterystyczny (Ch.) dla: Ass. Erysimo-Melilotetum;

Silene alba – lepnica biała

Rumex crispus – szczaw kędzierzawy

Gatunek charakterystyczny (Ch.) dla: O. Trifolio fragiferae-Agrosteitalia stoloniferae; Ass.

Ranunculo-Alopecuretum geniculati;

Gatunek wyróżniający (D.) dla: All. Polygono-Chenopodion;

Bistorta major – rdest wężownik

Gatunek charakterystyczny (Ch.) dla: All. Calthion palustris;

Urtica dioica – pokrzywa zwyczajna
Gatunek charakterystyczny (Ch.) dla: Cl. Artemisietea vulgaris;
Gatunek wyróżniający (D.) dla: All. Salicion albae; Ass. Erysimo-Melilotetum; Ass. Urtico-Calystegieto sepium; Ass. Poa nemoralis-Arabidetum alpinae;

Potentilla reptans – pięciornik rozłogowy
Gatunek charakterystyczny (Ch.) dla: O. Trifolio fragiferae-Agrosteitalia stoloniferae; Ass. Ranunculo-Alopecuretum geniculati;
Gatunek wyróżniający (D.) dla: Ass. Potentillo-Festucetum arundinaceae;

Geum urbanum – kuklik pospolity
Gatunek charakterystyczny (Ch.) dla: O. Glechometialia hederaceae;
Gatunek wyróżniający (D.) dla: Ass. Prunello-Plantaginetum;

Trifolium repens – koniczyna biała
Gatunek charakterystyczny (Ch.) dla: Ass. Lolio-Cynosuretum;
Vicia cracca – wyka ptasia
Gatunek charakterystyczny (Ch.) dla: Cl. Molinio-Arrhenatheretea;
Gatunek wyróżniający (D.) dla: All. Trifolion medii;

Geranium robertianum – bodziszek cuchnący
Gatunek charakterystyczny (Ch.) dla: All. Alliarion; Ass. Epilobio-Geraniatum robertiani;
Gatunek wyróżniający (D.) dla: Ass. Silenetum prostratae;

Erodium cicutarium – iglica pospolita

Calystegia sepium – kielisznik zaroślowy
Gatunek charakterystyczny (Ch.) dla: O. Convolvuletalia sepium;
Gatunek wyróżniający (D.) dla: Cl. Salicetea purpureae; All. Salicion albae; Ass. Lamio albi-Conietum maculati; Ass. Urtico-Calystegieto sepium;

Plantago lanceolata – babka lancetowata
Gatunek charakterystyczny (Ch.) dla: Cl. Molinio-Arrhenatheretea; All. Vicio lathyroidis-Potentillon argenteae;
Gatunek wyróżniający (D.) dla: All. Vicio lathyroidis-Potentillon argenteae;
Plantago major – babka zwyczajna
Gatunek charakterystyczny (Ch.) dla: O. Plantaginetalia majoris; Ass. Prunello-Plantaginetum;
Ass. Juncetum tenuis;
Gatunek wyróżniający (D.) dla: Ass. Lolio-Polygonetum arenastri;

Galium aparine – przytulia czepna
Gatunek charakterystyczny (Ch.) dla: SubCl. Galio-Urticenea;
Gatunek wyróżniający (D.) dla: Ass. Lamio albi-Conietum maculati; Ass. Urtico-Calystegieto sepium;

Taraxacum officinale – mniszek lekarski

Achillea millefolium – krwawnik zwyczajny
Gatunek charakterystyczny (Ch.) dla: O. Arrhenatheretalia elatioris;
Gatunek wyróżniający (D.) dla: Ass. Cephalanthero rubrae-Fagetum; All. Trifolion medii; SubCl. Artemisienea vulgaris;

Tanacetum vulgare – wrotycz pospolity
Gatunek charakterystyczny (Ch.) dla: Ass. Artemisio-Tanacetetum vulgare;
Gatunek wyróżniający (D.) dla: Ass. Corynephoro-Silenetum tataricae;

Artemisia vulgaris – bylica pospolita
Gatunek charakterystyczny (Ch.) dla: Cl. Artemisietea vulgaris; SubCl. Artemisienea vulgaris;
Ass. Artemisio-Tanacetetum vulgaris; Ass. Arctio-Artemisietum vulgaris;

Phleum pratense – tymotka łąkowa
Gatunek charakterystyczny (Ch.) dla: Cl. Molinio-Arrhenatheretea;

Alopecurus pratensis – wyczyniec łąkowy
Gatunek charakterystyczny (Ch.) dla: Cl. Molinio-Arrhenatheretea; All. Alopecurion pratensis;
Ass. Alopecuretum pratensis;
Gatunek wyróżniający (D.) dla: Zb. *Poa pratensis*-*Festuca rubra*;

Deschampsia caespitosa – śmiałek darniowy
Gatunek charakterystyczny (Ch.) dla: O. Molinietalia caeruleae;
Gatunek wyróżniający (D.) dla: Ass. *Poo*-*Deschampsietum*; Zb. *Empetrum nigrum*-*Vaccinium vitis-idaea*; Zb. *Deschampsia caespitosa*;

Dactylis glomerata – kupkówka pospolita
Gatunek charakterystyczny (Ch.) dla: O. Arrhenatheretalia elatioris;
Gatunek wyróżniający (D.) dla: Ass. *Cephalanthero rubrae*-*Fagetum*; All. *Trifolion medii*; Ass. *Trifolio-Anthyllidetum maritimae*;

Poa pratensis – wiechlina łąkowa
Gatunek charakterystyczny (Ch.) dla: Cl. Molinio-Arrhenatheretea;
Gatunek wyróżniający (D.) dla: Ass. *Cephalanthero rubrae*-*Fagetum*; Ass. *Festuco pratensis*-*Plantaginetum*; Zb. *Poa pratensis*-*Festuca rubra*; O. *Onopordetalia acanthii*;

Melilotus alba – nostryk biały
Gatunek charakterystyczny (Ch.) dla: Ass. *Echio-Melilotetum*;

Tusillago farfara – podbiał pospolity
Gatunek charakterystyczny (Ch.) dla: Ass. *Poo*-*Tussilaginetum farfarae*; Ass. *Senecioni-Tussilaginetum*;
Gatunek wyróżniający (D.) dla: Ass. *Alnetum incanae*; Ass. *Trifolio-Anthyllidetum maritimae*;

Equisetum arvense – skrzyp polny
Gatunek charakterystyczny (Ch.) dla: Cl. *Agropyretea intermedio-repentis*;

➤ **Obszar planowanej lokalizacji farmy wiatrowej (R/EW)**

Drzewa i krzewy

Najliczniejsza grupa drzew i krzewów występuje w granicach terenu składowiska odpadów i w jego sąsiedztwie, po stronie północnej i wschodniej. Występują tam jesiony wyniosłe, klony zwyczajne, robinie akacjowe, topole osiki, bzy czarne, głogi jednoszyjkowe.

Przy Kanale Młyńskim miejscami rosną olsze czarne i wierzby białe.

W granicach obszaru lokalizacji planowanej farmy wiatrowej znajdują się rowy melioracyjne, które w wielu miejscach są porośnięte przez rosnące w dużym zagęszczeniu krzewy i miejscami również drzewa. Najliczniejszym gatunkiem jest głóg jednoszyjkowy, będący w różnych fazach rozwojowych. Przy niektórych rowach rosną również bzy czarne, wierzby wiciowe i iwy, wierzby białe i topole.



Widok na rowy melioracyjne w środkowej części obszaru opracowania, z gęsto rosnącym głógiem jednoszyjkowym

Teren zieleni leśnej

W części środkowej obszaru opracowania i w otoczeniu terenów rolnych znajduje się niewielki las, który jest własnością prywatną. Nie jest on objęty typowymi zabiegami leśnymi i generalnie jest zaniedbany. W warstwie drzew gatunkiem licznym jest topola. Rosną tam również modrzewie europejskie, brzozy brodawkowate, wierzby białe, sosny zwyczajne. W podroście występują te same gatunki drzew. W warstwie krzewów gatunkiem dominującym jest bez czarny. Dość licznie występuje również głóg jednoszyjkowy.

w granicach lasu istniejąca roślinność nie identyfikuje żadnego siedliska przyrodniczego z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej. Zachodnią część lasu przecina droga gruntowa, obsługująca tereny rolne.



Widok na las w środkowej części obszaru opracowania

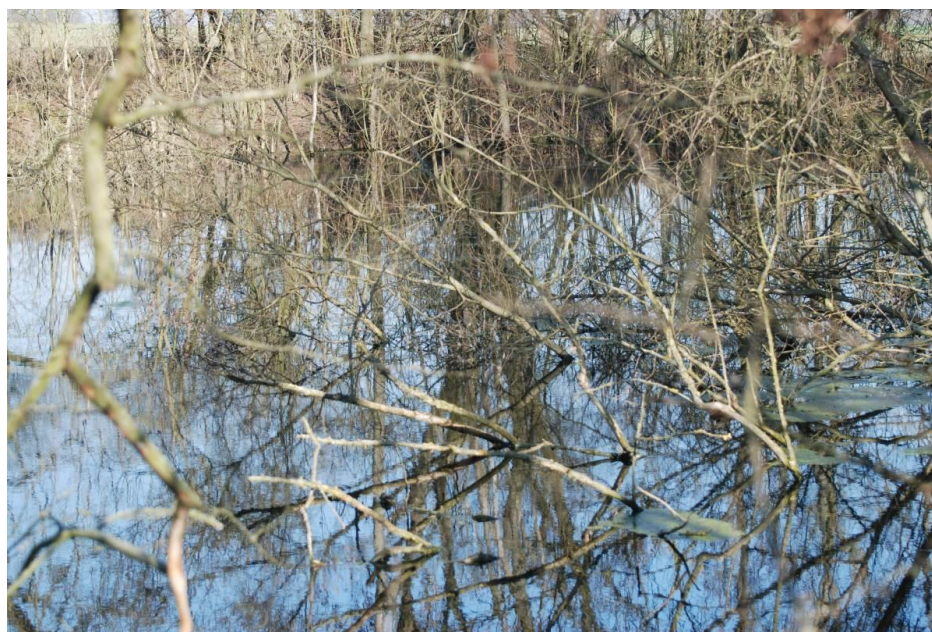
Oczko wodne po stronie północno – zachodniej składowiska odpadów

Ze względu na graniczenie z użytkowanymi rolniczo gruntami, oczko to jest zeutrofizowane i w wodzie występują typowe dla takiej sytuacji glony.

W tym oczku nie występuje roślinność szuwarowa oraz gatunki roślin ze związku Nymphaeion. W wodzie występują wierzby iwy. Na skarpach wokół oczka rosną: w większości jesiony wyniosłe oraz wierzby białe, topole osiki, głogi jednoszyjkowe i śliwy tarniny. Oczko wodne nie jest siedliskiem przyrodniczym z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.



Widok na zadrzewienia przy oczku wodnym



Widok na oczko wodne

Grzyby zlichenizowane (porosty)

W granicach obszaru opracowania na niektórych drzewach i krzewach stwierdzono porost



Oczko wodne bezpośrednio po stronie północnej składowiska odpadów

Oczko to jest zarośnięte przez szuwar, który tworzy trzcina pospolita *Phragmites australis*. Jest to gatunek charakterystyczny dla klasy *Phragmitetea* szuwarów i zespołu *Phragmitetum australis* szuwar trzcinowy.

Trzcina pospolita wraz z pozostałą roślinnością nie identyfikuje siedliska przyrodniczego z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.



Widok w kierunku zarośniętego przez trzcinę pospolitą oczka wodnego

Oczko wodne po stronie północno – wschodniej składowiska odpadów

Jest to niewielkie i zeutrofizowane oczko wodne, czego powodem może być graniczenie z terenami rolnymi. Na skarpach rosną klony zwyczajne, głogi jednoszyjkowe, wierzby białe, brzozy brodawkowate.

W tym oczku nie występuje roślinność szuwarowa oraz gatunki roślin ze związku *Nymphaeion*.

W wodzie występują wierzby iwy.

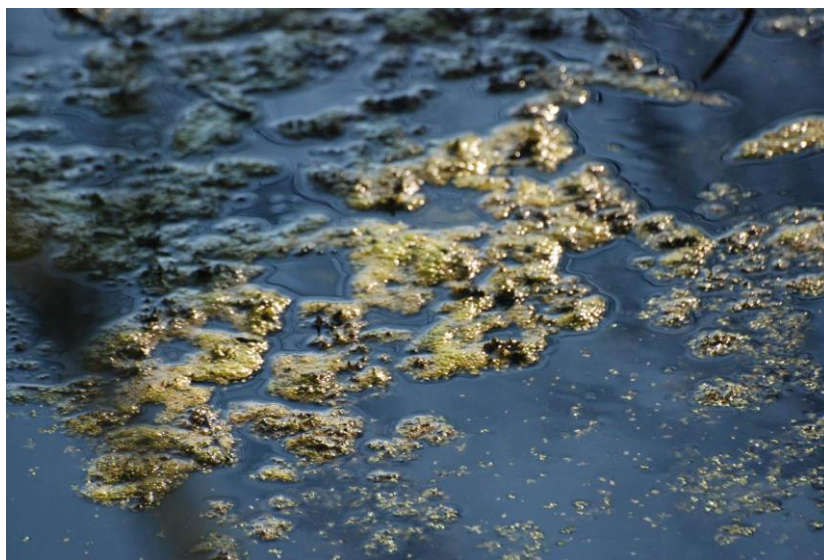
Oczko wodne nie jest siedliskiem przyrodniczym z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.



Oczka wodne w granicach proponowanego użytku ekologicznego

W większości oczka te były zeutrofizowane, czego przyczyną jest najprawdopodobniej spływ biogenów z terenów rolnych.

W niektórych częściach tych oczek silnie rozwijają się typowe dla takiego stanu glony.



Widok na glony w granicach jednego z oczek wodnych w terenie proponowanego użytku ekologicznego.

Obok tych glonów w niektórych częściach oczek licznie występuje rzęsa drobna *Lemna minor*, która jest gatunkiem charakterystycznym dla klasy *Lemnetea minoris*.

W granicach oczek wodnych w terenie proponowanego użytku ekologicznego nie występują gatunki roślin z ze związku *Nymphaeion*.

W niektórych miejscach i przy brzegu występuje trzcina pospolita *Phragmites australis*. Jest to gatunek charakterystyczny dla klasy *Phragmitetea szuwały* i zespołu *Phragmitetum australis szuwały* i zespołu *Phragmitetum australis szuwały*. Trzcina występuje w postaci niewielkich płatów i nie tworzy dobrze rozwiniętego szuwalu trzcinowego.

W niektórych miejscach i nielicznie występuje również *Typha latifolia*, która jest gatunkiem charakterystycznym dla wyżej wymienionej klasy.

Bezpośrednio przy czokach wodnych, na skarpach i w terenach pomiędzy nimi rosną głównie głogi jednoszyjkowe, jesiony wyniosłe, wierzby białe, wierzby iwy, dęby szypułkowe, klony zwyczajne, buki pospolite (nieliczne), topole osiki, brzozy brodawkowate.

Na nieużytkowanych gruntach w sąsiedztwie oczek wodnych, po stronie północno – wschodniej i wschodniej składowiska odpadów, dominującym gatunkiem jest glóg jednoszyjkowy *Crataegus monogyna* w różnych fazach rozwojowych. Porasta on stanowiska suche i siedliska przekształcone

antropogenicznie. Jest to gatunek charakterystyczny dla klasy Rhamno-Prunetea Rivas ciepłolubne zbiorowiska okrajkowe.

Nie użytkowane grunty

W granicach obszaru planowanej farmy wiatrowej nieużytkowane grunty zajmują niewielkie powierzchnie i znajdują się głównie w sąsiedztwie terenu istniejącego składowiska odpadów, w granicach proponowanego użytku ekologicznego, w sąsiedztwie rowów melioracyjnych i dróg oraz w sąsiedztwie terenu zieleni leśnej, w jego środkowej części.

Stwierdzono następujące gatunki roślin: żóltlica drobnokwiatowa *Galinsoga parviflora*, gwiazdnica pospolita *Stellaria media*, rumianek pospolity *Chamomilla recutita*, krwawnik pospolity *Achillea millefolium*, babka zwyczajna *Plantago major*, babka lancetowata *Plantago lanceolata*, koniczyna łąkowa *Trifolium pratense*, wrotycz zwyczajny *Tanacetum vulgare*, ostrożeń polny *Cirsium arvense*, wiechlina roczna *Poa annua*, pokrzywa zwyczajna *Urtica dioica*, koniczyna biała *Trifolium repens*, bniec biały *Melandrium album*, konyza kanadyjska *Conyza canadensis*, starzec wiosenny *Senecio vernalis*, szczaw tępolistny *Rumex obtusifolius*, stuliz lekarski *Sisymbrium officinale*, przytulia pospolita *Galium mollugo*, nawłóć kanadyjska *Solidago canadensis*, kuklik pospolity *Geum urbanum*, mniszek lekarski *Taraxacum officinale*, jeżyna popielica *Rubus caesius*, łopian pajęczynowaty *Arctium tomentosum*, świerząbek gajowy *Chaerophyllum temulum*, nawłóć późna *Solidago gigantea*, krwawnik pospolity *Achillea millefolium*, kupkówka pospolita *Dactylis glomerata*, wiesiołek dwuletni *Oenothera biennis*, oset zwisty *Carduus nutans*, pylenieć pospolity *Berteroa incana*, pokrzywa żegawka *Urtica urens*, dziewięciśń pospolity *Carlina vulgaris*.

W niektórych miejscach, szczególnie na nieużytkowanych gruntach po stronie wschodniej terenu składowiska odpadów, licznie występuje trzcinnik piaskowy *Calamagrostis epigejos*.

Licznie występuje tam mech zębóróg purpurowy - *Ceratodon purpureus* oraz mech krótkoszek aksamitny - *Brachythecium velutinum*.

Również licznie występuje tam głóg jednoszyjkowy.

Stwierdzone gatunki nie identyfikują siedlisk przyrodniczych z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.



Widok na nieużytkowane grunty w rejonie składowiska odpadów

Tereny rolne

Na polach zajmowanych pod uprawy zbóż, kukurydzy i rzepaku i na ich obrzeżach stwierdzono pospolite gatunki segetalne, tj.: chaber bławatek *Centaurea cyanus*, tasznik pospolity *Capsella bursa-pastoris*, bodziszek drobny *Geranium pusillum*, farbownik polny *Anchusa arvensis*, komosa biała *Chenopodium album*, maruna bezwonna *Tripleurospermum inodorum*, rumianek pospolity *Matricaria chamomilla*, mak polny *Papaver rhoeas*, iglica pospolita *Erodium cicutarium*, konyza kanadyjska *Conyza canadensis*, pylenieć pospolity *Berteroa incana*, fiołek polny *Viola arvensis*, przetacznik bluszczowy *Veronica hederifolia* (liczny).

Stwierdzone gatunki nie identyfikują siedlisk przyrodniczych z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.

4. Fauna.

W związku z planowaną lokalizacją farmy wiatrowej, w granicach obszaru opracowania został wykonany roczny przedinwestycyjny monitoring ornitologiczny i chiropterologiczny. Przedstawiono w nich informacje dotyczące stwierdzonych gatunków ptaków i nietoperzy oraz znaczenie omawianego obszaru dla tej fauny.

Obszar opracowania jest usytuowany w krajobrazie rolniczym i przeważającą jego powierzchnię zajmują użytkowane rolniczo grunty orne, na których jest uprawiany głównie rzepak oraz zboża.

Pola orne pełnią funkcję żerowisk oraz terenów przemieszczania się przede wszystkim dla ptaków krajobrazu rolniczego, z dominacją pospolitych lokalnych gatunków wróblowych.

Dla ptaków tych ważne znaczenie mają wszystkie śródpolne grupy zieleni wysokiej, ciągi zieleni wysokiej wzdłuż rowów melioracyjnych, Kanału Nieborowskiego oraz Kanału Młyńskiego. Są to elementy lokalnych korytarzy ekologicznych.

Na polach ornym w rejonie obszaru cennego przyrodniczo OC-7 stwierdzono dużą ilość mew, które również bytowały w dużej ilości na wysypisku odpadów, znajdującym się przy drodze krajowej nr 3.

Na polach ornym stwierdzono obecność dużej ilości saren oraz widziano zajęce. W obszarze opracowania można również spodziewać się dzików. Są to gatunki łowne.

W niektórych oczkach wodnych, w kanałach wodnych i w rowach melioracyjnych oraz w ich sąsiedztwie, stwierdzono bytowanie następujących płazów:

Pelophylax esculentus (*Rana esculenta*) żaba wodna (ochrona częściowa)

Pelophylax lessonae (*Rana lessonae*) żaba jeziorkowa (ochrona częściowa)

Bufo bufo ropucha szara (ochrona częściowa)

W obszarze opracowania stwierdzono jeden gatunek gada - *Lacerta agilis* jaszczurka zwinka (ochrona częściowa).

5. Siedliska.

Obszar opracowania ma wybitnie rolniczy charakter i przeważającą jego część zajmują użytkowane rolniczo grunty, na których są uprawiane zboża i rzepak.

W terenach rolnych występują pospolite gatunki roślin z klas *Artemisietea* i *Stellaria media*, które nie identyfikują żadnego siedliska przyrodniczego z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej. Istniejące tam warunki siedliskowe są przekształcone antropogenicznie, w celu uzyskiwania wysokich plonów roślin.

Gospodarka rolna wywiera istotny wpływ na środowisko przyrodnicze obszaru opracowania i powoduje, że jest ono ubogie pod względem bioróżnorodności. Pola orne są siedliskami mającymi znaczenie przede wszystkim jako żerowiska dla ptaków i ssaków.

Stwierdzono, że intensywna gospodarka rolna ma pewien ujemny wpływ na środowisko przyrodnicze niewielkich śródpolnych terenów zieleni wysokiej i oczek wodnych. W granicach terenów zieleni wysokiej szata roślinna podlega synantropizacji i jest zdominowana przez pospolite i częste gatunki, zaliczane do ekspansywnych i niezagrożonych wyginieciem.

Niewielkie śródpolne oczka wodne są silnie zeutrofizowane w wyniku wpływów biogenów z pól ornym, co pogarsza warunki bytowania płazów. Jednakże wraz z występującymi przy nich drzewami i krzewami, są one siedliskami wartościowymi biocenotycznie i mają ważne znaczenie dla ochrony bioróżnorodności ptaków krajobrazu rolniczego.

W granicach obszaru opracowania najbardziej wartościowe biocenotycznie śródpolne enklawy zieleni wysokiej oraz oczka wodne, zostały zakwalifikowane do ochrony w formie proponowanych użytków ekologicznych i obszarów cennych przyrodniczo, na podstawie Waloryzacji Przyrodniczej Gminy Pyrzyce.

Są to wyznaczone po stronie wschodniej drogi Szczecin - Pyrzyce dwa proponowane użytki ekologiczne: UE-3 obejmujący rynnowe zagłębienie powierzchni ziemi z trzciną pospolitą oraz UE-4, obejmujący kilka śródpolnych oczek wodnych, z porastającymi ich sąsiedztwo drzewami i krzewami.



Widok na ciąg oczek wodnych w granicach proponowanego użytku ekologicznego UE-4.

W Waloryzacji Przyrodniczej wyznaczono również cztery obszary cenne przyrodniczo OC. Są to fragmenty dróg i rowów melioracyjnych, porośnięte przez drzewa i krzewy oraz dwie śródpolne kępy drzew i krzewów. Są to siedliska wartościowe przede wszystkim dla drobnych ptaków wróblowych, związanych z polami ornymi.

Po stronie północnej drogi gruntowej, prowadzącej z Ryszewa do drogi Szczecin – Pырzyce, znajduje się teren zieleni leśnej, gdzie biegną również rowy melioracyjne, które nie są konserwowane. Z tego powodu teren ten jest okresowo podmokły i w jego części wschodniej znajdują się zastoiska wody. Teren jest zaniedbany i miejscami silnie zaśmiecony odpadami komunalnymi. W jego granicach występują olsze czarne, głogi jednoszyjkowe, bzy czarne. W podszyciu, w warstwie krzewów w pokryciu terenu dominuje leszczyna pospolita *Corylus avellana*, która jest gatunkiem charakterystycznym dla klasy *Querc-Fagetea* eutroficzne i mezotroficzne lasy liściaste.

Jest to siedlisko przyrodnicze z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej o kodzie 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródliskowe). Stan zachowania siedliska przyrodniczego ocenia się na U2 (zły). Gatunkami reprezentatywnymi dla tego siedliska przyrodniczego jest olsza czarna i jesion wyniosły.

Gatunkiem identyfikującym to siedlisko przyrodnicze jest klon zwyczajny *Acer platanoides* i grab zwyczajny *Carpinus betulus*.

W warstwie krzewów gatunkiem identyfikującym to siedlisko przyrodnicze jest porzeczka czarna *Ribes nigrum*, leszczyna pospolita *Corylus avellana*, bez czarna *Sambucus nigra*.

W runie gatunkiem identyfikującym siedlisko przyrodnicze jest pokrzywa *Urtica dioica*, przytulia czepna *Galium aparine*, kuklik pospolity *Geum urbanum*.

W granicach siedliska przyrodniczego dość licznie występuje również głąg jednoszyjkowy. Dość licznie występuje tam mech krótkoszek aksamitny - *Brachytheciastrum velutinum*.

Teren zieleni leśnej nie jest objęty gospodarką leśną, jest silnie zaniedbany, zaśmiecony oraz znajduje się pod wpływem różnych oddziaływań ze strony gospodarki rolnej, gdyż jest otoczony polami uprawnymi.,

Na skraju południowo – zachodniej części obszaru opracowania oraz po stronie zachodniej Kanału Nieborowskiego, w granicach obszaru opracowania znajduje się fragment użytku zielonego, będącego siedliskiem przyrodniczym z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej o kodzie 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*).

W granicach obszaru opracowania znajduje się teren po stronie północnej drogi Turze – Ryszewo, obejmujący użytkowane rolniczo grunty orne oraz łąki, które są użytkowane kośnie.

W granicach niewielkich fragmentów tych łąk, istniejące gatunki roślin identyfikują siedlisko przyrodnicze z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej o kodzie 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*).

V. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU.

1. Prawne formy ochrony przyrody.

Objęty zmianą studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego obszar w niewielkiej części znajduje się w granicach dwóch prawnych form ochrony przyrody, jakimi są obszary Natura 2000.

W granicach obszaru opracowania nie ma ustanowionych prawnie rezerwatów przyrody, użytków ekologicznych oraz obszarów chronionego krajobrazu i zespołów przyrodniczo – krajobrazowych. Nie ma tam ustanowionych prawnie pomników przyrody ożywionej i nieożywionej.

Jest to gatunek charakterystyczny dla klasy *Alnetea glutinosae* olsy i zarośla łożowe.

Obszary Natura 2000.

Północno – wschodni skraj obszaru opracowania, tj. jego część po stronie północnej drogi Turze – Ryszewo, znajduje się w granicach:

- obszaru specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 „Jezioro Miedwie i Okolice” PLB320005, dla którego obowiązuje Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 30 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Jezioro Miedwie i okolice PLB320005 (Dz.Urz. Woj. Zach. Z dnia 7 maja 2014 r., poz. 1926),
- obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty Natura 2000 „Dolina Płoni i Jezioro Miedwie” PLH320006, dla którego obowiązuje Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 4 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Płoni i jezioro Miedwie PLH320006 (Dz.Urz. Woj. Zach. Z dnia 17 kwietnia 2014 r., poz. 1660),

Obszar opracowania znajduje się w następujących odległościach:

- ok. 18 900 m w stosunku do obszaru specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 „Dolina Dolnej Odry PLB320003,
- ok. 25 700 m od granicy obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty Natura 2000 „Dolna Odra” PLH320037,
- ok. 7700 m od granicy obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty Natura 2000 „Dziczy Las” PLH320060,
- ok. 11 200 m od granicy obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty Natura 2000 „Dolina Tywy” PLH320050,
- ok. 12 900 m od granicy obszaru specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 „Jeziora Wełtyńskie” PLB320018,
- ok. 10 400 m od granicy obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty Natura 2000 „Wzgórza Bukowe” PLH320020,
- ok. 8100 m od granicy obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty Natura 2000 „Pojezierze Myśliborskie” PLH320014,

Miejsca rozrodu i regularnego przebywania zwierząt gatunków chronionych.

W granicach obszaru opracowania nie ma miejsc rozrodu i regularnego przebywania zwierząt gatunków chronionych, w tym strefowo.

2. Proponowane formy ochrony przyrody.

Waloryzacja przyrodnicza Gminy Pyrzyce.

Przy wykonywaniu opracowania zapoznano się z Waloryzacją Przyrodniczą Gminy Pyrzyce (Biuro Konserwacji Przyrody w Szczecinie, 1999r.).

Północno – wschodni skraj obszaru opracowania znajduje się w granicach proponowanego obszaru chronionego krajobrazu OChK-I „Miedwiańskie Łąki”, wyznaczonego w gminie Pyrzyce na podstawie Waloryzacji Przyrodniczej.

W granicach tej formy ochrony przyrody znajdują się tereny po stronie północnej drogi Turze – Ryszewo, tj. istniejące tam grunty orne oraz użytki zielone.

W części obszaru opracowania po stronie zachodniej drogi Szczecin – Pyrzyce zostały wyznaczone dwa tereny sklasyfikowane jako obszary cenne przyrodniczo OC-6. Są to niewielkie wilgotne obniżenia terenu, gdzie rosną olsze czarne oraz topole. Miejsca te są otoczone polami ornymi.

Po stronie południowej linii kolejowej oraz po stronie zachodniej Kanału Nieborowskiego, w Waloryzacji Przyrodniczej zostały wyznaczone proponowane użytki ekologiczne: UE-6, UE-9 oraz UE-36.

Proponowany użytek ekologiczny UE-6 obejmuje rów melioracyjny z porastającymi go olszami czarnymi, wierzbami białymi oraz wierzbami krzewiastymi. Teren ten ma znaczenie dla ochrony miejsc bytowania ptaków wróblowatych.

Proponowany użytek ekologiczny UE-36 obejmuje rów melioracyjny oraz przylegający do niego pas gruntów rolnych, porośniętych przez olsze czarne i wierzbę.

Proponowany użytek ekologiczny UE-9 obejmuje pas użytków zielonych z rowami melioracyjnymi oraz z grupami wierzb.

Po stronie południowej drogi Pyrzyce – Rzepnowo znajduje się niewielki podmokły teren, który w Waloryzacji Przyrodniczej został objęty ochroną w formie proponowanego użytku ekologicznego UE-37 „Rzepnowo 2”. Teren ten ma określone znaczenie dla bytowania ptaków.

Po stronie wschodniej drogi krajowej nr 3, w Waloryzacji Przyrodniczej Gminy Pyrzyce zostały wyznaczone dwa proponowane użytki ekologiczne.

Proponowany użytek ekologiczny UE-3 obejmuje rynnowe zagłębienie powierzchni ziemi z trzciną pospolitą.

Proponowany użytek ekologiczny UE-4 obejmuje kilka śródpolnych oczek wodnych z porastającymi ich otoczenie drzewami i krzewami.

Po stronie wschodniej drogi Szczecin – Pyrzyce, w Waloryzacji Przyrodniczej Gminy Pyrzyce zostały wyznaczone dwa obszary cenne przyrodniczo:

- OC-6, obejmujący zadrzewienia przy drodze i rowie melioracyjnym oraz dwie śródpolne enklawy drzew i krzewów,

- OC-7, obejmujący grupę drzew i krzewów wzdłuż drogi gruntowej i rowu melioracyjnego,

Obszary cenne przyrodniczo zostały wyznaczone w celu ochrony biotopów wartościowych przede wszystkim dla ptaków związanych z polami ornymi.

Obszar opracowania znajduje się w odległości:

- ok. 800 m od granicy proponowanego użytku ekologicznego UE-12,

- ok. 380 m od granicy proponowanego użytku ekologicznego UE-5 „Ostoja Brzezinka”,

- ok. 760 m od granicy proponowanego użytku ekologicznego UE-7 „Torfowisko Granica”,

- ok. 2200 m od granicy proponowanego użytku ekologicznego UE-13,

- ok. 2300 m od granicy obszaru cennego przyrodniczo OC-3,

Waloryzacja Przyrodnicza Województwa Zachodniopomorskiego.

W Waloryzacji Przyrodniczej Województwa Zachodniopomorskiego (Biuro Konserwacji Przyrody w Szczecinie, 2010r.), po stronie wschodniej drogi Szczecin – Pyrzyce zaproponowano jeden użytek ekologiczny „Żwirowiska k.Karniewa”, który w Waloryzacji Przyrodniczej Gminy Pyrzyce został oznaczony jako UE-4.

W części południowo – zachodniej obszaru opracowania wyznaczono trzy proponowane użytki ekologiczne, które zostały również wyznaczone w Waloryzacji Przyrodniczej Gminy Pyrzyce:

- „Torfowisko Chwasty” (UE-6),

- „Rzepnowo 1” (UE-36),

- „Chwasty” (UE-9),

3. Dyrektywy Międzynarodowe.

Dyrektywa Rady 79/409/EWG z 2 kwietnia 1979r. w sprawie ochrony dzikich ptaków.

Celem tej Dyrektywy jest ochrona ptaków uznanych w skali kontynentu za zagrożone i potrzebujące ochrony. Opis gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, stwierdzonych w obszarze opracowania, został przedstawiony w rocznym przedinwestycyjnym monitoringu ornitologicznym.

Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992r. w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory.

W granicach obszaru opracowania występują chronione siedliska przyrodnicze z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, przedstawione w części tekstowej prognozy.

W jego granicach nie stwierdzono gatunków roślin z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej.

W trakcie wykonywania rocznego przedinwestycyjnego monitoringu chiropterologicznego stwierdzono dwa gatunki nietoperzy z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej – nocka dużego *Myotis myotis* i mopka *Barbastella barbastellus*.

Nocek duży - gatunek występujący na powierzchni incydentalnie. Stwierdzono tylko 2 przeloty, pod koniec sierpnia oraz w drugiej połowie września, na odcinkach B oraz C (transekty). Udział tego gatunku w ogólnej aktywności nietoperzy miał znaczenie marginalne (poniżej 0,1% ogólnej liczby przelotów). Teren badań nie ma istotnego znaczenia dla tego gatunku, biorąc pod uwagę zarówno liczbę stwierdzeń jak i uwarunkowania siedliskowe.

Mopek - Gatunek występujący na powierzchni incydentalnie. Stwierdzono tylko 2 przeloty, pod koniec września oraz w październiku. Udział tego gatunku w ogólnej aktywności nietoperzy miał znaczenie marginalne (poniżej 0,1% ogólnej liczby przelotów). Teren badań nie ma istotnego znaczenia dla tego gatunku, biorąc pod uwagę zarówno liczbę stwierdzeń jak i uwarunkowania siedliskowe.

Kryjówki. Nie odnaleziono schronień tego gatunku i ich obecność na terenie badań jest mało prawdopodobna.

VI. WPŁYWU USTALEŃ ZMIANY STUDIUM NA FAUNĘ.

1. Fauna naziemna.

Z lokalizacji elektrowni wiatrowych wykluczono tereny po stronie zachodniej drogi Szczecin – Pyrzyce, które będą zachowane w istniejącym użytkowaniu. Realizacja planowanej farmy wiatrowej nie będzie oddziaływała na te tereny.

Z realizacji planowanej farmy wiatrowej wykluczono tereny po stronie północnej drogi Turze – Ryszewo, znajdującej się w granicach obszarów Natura 2000. Na podstawie zebranych informacji stwierdzono, że ta część obszaru opracowania znajduje się w granicach ważnego korytarza ekologicznego, jakim jest dolina Płoni i Jeziora Miedwie. Korytarz ten ma ważne znaczenie dla bytowania i przemieszczania się ptaków, jak też fauny naziemnej.

W tej części obszaru opracowania znajdują się kośne łąki z rowami melioracyjnymi, stanowiące dogodny biotopy dla bytowania płazów.

W zmianie studium teren po stronie północnej drogi Turze – Ryszewo, znajdujący się w granicach obszarów Natura 2000, przeznacza się do zachowania w istniejącym użytkowaniu, co będzie korzystne dla występujących tam zwierząt, w tym ptaków.

Nie prognozuje się negatywnego wpływu realizacji ustaleń zmiany studium na faunę naziemną.

Na podstawie przeprowadzonych wizji terenowych stwierdzono, że obszar opracowania nie przedstawia szczególnej wartości dla tej fauny i w jego granicach nie ma siedlisk o kluczowym znaczeniu dla jej ochrony.

Bezpośrednio wynika to z tego, że przeważająca jego powierzchnia jest użytkowana rolniczo, co jest przyczyną niewielkiego zróżnicowania siedlisk przyrodniczych. Dominacja użytkowanych rolniczo gruntów ornych powoduje, że w granicach obszaru opracowania istnieje niewielka ilość biotopów korzystnych dla bytowania i rozrodu płazów i gadów. Biotopy takie są rozproszone i zajmują niewielkie powierzchnie, jak też są rozdzielone polami uprawnymi oraz różnego rodzaju naziemnymi barierami ekologicznymi, utrudniającymi przemieszczanie się płazów i gadów.

W obszarze tym ilość naturalnych korytarzy sprzyjających migracji płazów i gadów jest niewielka. Funkcję taką pełni głównie Kanał Nieborowski i Kanał Młyński, które na podstawie przepisów odrębnych będą zachowane.

Poza Kanałem Nieborowski i Młyńskim, dla płazów niewielką wartość biocenotyczną mają małe nieużytki i kilka małych oczek wodnych, które w Waloryzacji Przyrodniczej Gminy Pyrzyce oraz w Waloryzacji Przyrodniczej Województwa Zachodniopomorskiego, zostały objęte ochroną w formie proponowanych użytków ekologicznych. Są to siedliska rozproszone i rozdzielone różnymi naziemnymi barierami ekologicznymi.

W obszarze opracowania ochrona bioróżnorodności płazów i gadów będzie polegała na wykluczeniu z zainwestowania i zachowaniu w istniejącym użytkowaniu wszystkich terenów proponowanych użytków ekologicznych, pokazanych na rysunku prognozy, niewielkich śródpolnych oczek wodnych, rowów melioracyjnych oraz Kanału Młyńskiego i Nieborowskiego. Ochrona tych biotopów powinna zostać określona w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego, w formie ustaleń planistycznych. Istotne znaczenie będzie miał zakaz zmiany ich dotychczasowego użytkowania oraz zakaz pogarszania stosunków wodnych w ich granicach. W przypadku kanałów i rowów melioracyjnych, należy wprowadzić ustalenia o zakazie grodzienia oraz zabudowy w pasie terenu o szerokości min. 1,5 m od ich brzegów.

Obszar opracowania nie przedstawia większej wartości biocenotycznej dla ssaków. Wynika to przede wszystkim z braku w jego granicach lasów i dużych terenów zielni wysokiej, stanowiących schronienia dla tej fauny. Rozległe pola orne stanowią żerowiska dla ssaków, jednakże w ich granicach nie ma miejsc rozrodu i stałego bytowania tej fauny.

W zmianie studium obszar opracowania przeznacza się pod możliwość realizacji elektrowni wiatrowych wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną. Antropogeniczne oddziaływanie na faunę naziemną może wystąpić głównie w fazie budowy przedsięwzięć, z powodu przemieszczania się maszyn budowlanych, środków transportu oraz robotników i może polegać na jej płoszeniu. Jednakże będą to oddziaływania krótkotrwałe i przemijalne, a biorąc pod uwagę dużą powierzchnię obszaru opracowania oraz planowane zachowanie wszystkich siedlisk wartościowych biocenotycznie, nie zakłada się negatywnych oddziaływań na zachowanie i rozmieszczenie fauny naziemnej.

W przypadku utrzymania w istniejącym użytkowaniu siedlisk wodno – błotnych i nie pogarszania stosunków wodnych w ich granicach, nie zakłada się negatywnych oddziaływań realizacji ustaleń zmiany studium na herpetofaunę.

Ochrona takich siedlisk poprzez wykluczenie z zainwestowania, będzie działaniem minimalizującym oddziaływanie realizacji ustaleń zmiany studium na herpetofaunę.

W obszarze opracowania pola orne pełnią przede wszystkim funkcję żerowisk dla ssaków oraz są miejscami ich przemieszczania się. W związku z tym działania minimalizujące na tą faunę będą polegały na maksymalnej ochronie rolniczej przestrzeni produkcyjnej.

W fazie eksploatacji elektrownie wiatrowe wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną, nie oddziałują negatywnie na faunę naziemną.

Skumulowany wpływ na faunę naziemną.

Nie prognozuje się negatywnych oddziaływań bezpośrednich, pośrednich, krótkoterminowych, długoterminowych, stałych i szczególnie skumulowanych realizacji ustaleń zmiany studium na faunę naziemną.

W celu ochrony siedlisk korzystnych dla bytowania fauny naziemnej, jak też ochrony powiązań ekologicznych, z realizacji planowanej farmy wiatrowej wyklucza się tereny po stronie północnej drogi Turze – Ryszewo oraz tereny po stronie zachodniej drogi Szczecin – Pyrzyce.

Skumulowane, krótkotrwałe i przemijalne oddziaływania na faunę naziemną mogą wystąpić w fazie budowy planowanych elektrowni wiatrowych wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną. Jednakże po zakończeniu fazy budowy takie skumulowane oddziaływania ustaną, natomiast w fazie ich eksploatacji nie wystąpią negatywne oddziaływania w zakresie skumulowanym na faunę naziemną. W fazie eksploatacji pracujące turbiny nie będą negatywnie i w zakresie skumulowanym oddziaływały na herpetofaunę i ssaki, jak też nie będą pogarszały warunków ich migracji.

W celu serwisowania pracujących wież, w obszarze opracowania zostaną zbudowane drogi, które nie będą użytkowane publicznie. W związku z tym ruch po nich będzie odbywał się sporadycznie i ich eksploatacja nie będzie się negatywnie kumulowała z istniejącymi drogami publicznymi w zakresie efektu bariery. Zbudowane drogi serwisowe dla obsługi elektrowni wiatrowych, nie będą stanowiły żadnych uciążliwych barier ekologicznych dla fauny naziemnej. Również takiego oddziaływania nie będzie miała niezbędna infrastruktura techniczna, która albo będzie usytuowana pod ziemią, albo będzie stanowiła obiekty punktowe.

2. Chiropterofauna.

Obszar zmiany studium został objęty rocznym przedinwestycyjnym monitoringiem chiropterologicznym pn.: „Monitoring chiropterologiczny obszaru planowanej farmy wiatrowej w rejonie miejscowości Pyrzyce, województwo: zachodniopomorskie, Raport końcowy z badań całorocznych. Opracowanie: gr Radosław Jaros, Współpraca: dr Grzegorz Wojtaszyn, Wojciech Stephan, Poznań – wrzesień 2011”.

Prace terenowe prowadzono od sierpnia 2010 r do końca sierpnia 2011.

Metodyka badań została oparta na *Tymczasowych wytycznych dotyczących oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na nietoperze (na rok 2009)*, powstałych na podstawie publikacji Rodriguez et al. (2008), przedstawiającej założenia Rezolucji 5.6 Konwencji EUROBATS, której stroną jest Polska. Ponadto, w niektórych elementach raportu, odniesiono się również do projektu nowych wytycznych, upublicznionego we wrześniu 2011 r. przez Generalną Dyрекcję Ochrony Środowiska.

Analiza wyników i metodyka ich interpretacji

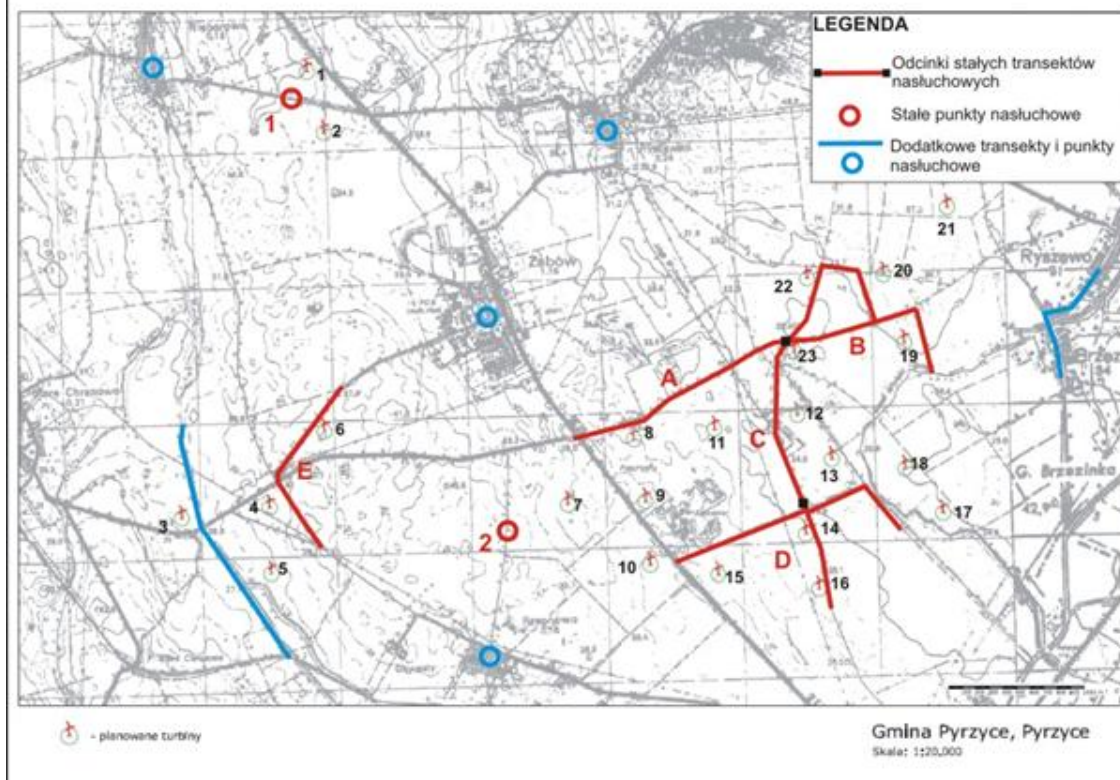
Opierając się na analizach wykonanych nagrań wyznaczano indeksy aktywności (i.a.) wyrażone w liczbie przelotów na godzinę (n/h), na podstawie których określono stopnie aktywności nietoperzy. Indeksy aktywności były wyznaczane sumarycznie dla wszystkich przelotów oraz dla każdego gatunku, osobno dla każdego transektu lub odcinka transektu i punktu nasłuchowego.

Przy interpretacji danych odniesiono się do skali zawartej w projekcie najnowszych krajowych wytycznych. Skala ta przedstawia się następująco:

≤ 3,0 n/h – aktywność niska

3,1 – 6,0 n/h – aktywność umiarkowana

6,1 – 12,0 n/h – aktywność wysoka
 > 12,0 – n/h – aktywność bardzo wysoka



Stwierdzone gatunki nietoperzy

Na badanym terenie stwierdzono obecność co najmniej dziesięciu gatunków nietoperzy (por. Tab.2).

Tabela 2. Stwierdzone gatunki nietoperzy wraz ze statusem ochrony

L.p	Nazwa polska	Nazwa łacińska	PCK Z	gat. rzadki lokalnie	Zal. II Dyr. Siedliskow ej	Zagrożenie kolizjami ¹
1.	Nocek duży	<i>Myotis myotis</i>		x	x	1
2.	Nocek (nieoznaczony)	<i>Myotis sp.</i>	?	?	?	1
3.	Mroczek późny	<i>Eptesicus serotinus</i>				2
4.	Mroczek posrebrzany	<i>Vespertilio murinus</i>	x	x		3
5.	Karlik mały	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>				3
6.	Karlik drobny	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>				3
7.	Karlik większy	<i>Pipistrellus nathusii</i>				3
8.	Borowiec wielki	<i>Nyctalus noctula</i>				3
9.	Gacek (nieoznaczony)	<i>Plecotus sp.</i>		?		1
10.	Mopek	<i>Barbastella barbastellus</i>	x		x	1

Objaśnienia do tabeli:

PCKZ – Polska Czerwona Księga Zwierząt

Stopnie zagrożenia kolizjami: 3 – wysoki lub bardzo wysoki; 2 – umiarkowany; 1 – niski lub bardzo niski

Ponadto w terenie stwierdzono przeloty nietoperzy, których przynależności gatunkowej lub rodzajowej nie udało się ustalić ze względu na brak wystarczających cech diagnostycznych lub zbyt słabe sygnały. Nietoperze te sklasyfikowano w następujących grupach:

- nocki – nietoperze z rodzaju nocek *Myotis sp.*, ale inne niż nocki duże;
- nietoperze nieoznaczone do rodzaju, ale zaliczone do grupy rodzajów *Eptesicus/Vespertilio/Nyctalus* czyli borowce lub mroczki;
- nietoperze nieoznaczone (Indet.).

Poniżej podano krótkie opisy oznaczonych gatunków (głównie na podst. *Sachanowicz & Ciechanowski, 2005*) wraz z charakterystyką ich występowania na terenie badań.

¹ Dotyczy zagrożenia kolizjami z turbinami wiatrowymi

Nocek duży *Myotis myotis*

Największy spośród regularnie spotykanych w Polsce nietoperzy. Występuje prawdopodobnie w całym kraju, choć w północnej i częściowo wschodniej Polsce jest bardzo rzadki. Kolonie rozrodcze znajdują się najczęściej na obszernych strychach, zimuje w naturalnych i sztucznych podziemiach. Poluje głównie na naziemne chrząszcze, dlatego lata zazwyczaj nisko (do 10 m), a podczas żerowania tuż nad ziemią. W ciągu nocy oddala się nawet na 25 km od swojej kryjówki. Odbywa krótko- i średniodystansowe wędrówki między stanowiskami letnimi i zimowiskami. Gatunek z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Zaliczany do gatunków o niższym stopniu narażenia na kolizje z wiatrakami.

Gatunek występujący na powierzchni incydentalnie. Stwierdzono tylko 2 przeloty, pod koniec sierpnia oraz w drugiej połowie września, na odcinkach B oraz C. Udział tego gatunku w ogólnej aktywności nietoperzy miał znaczenie marginalne (poniżej 0,1% ogólnej liczby przelotów). Teren badań nie ma istotnego znaczenia dla tego gatunku, biorąc pod uwagę zarówno liczbę stwierdzeń jak i uwarunkowania siedliskowe.

Mroczek posrebrzany *Vespertilio murinus*

Średniej wielkości nietoperz, o którego występowaniu w Polsce wciąż niewiele wiadomo. Do niedawna uważany za gatunek rzadki, ale prawdopodobnie występuje na terenie całego kraju, miejscami może być liczny. Rozród notowano tylko w kilku miejscach w Polsce, jednak jesienią (podczas migracji i godów) oraz zimą jest często spotykany w dużych miastach. Kolonie rozrodcze zakłada głównie w budynkach, w nich też najczęściej zimuje. Lata na znacznych wysokościach, z dala od wszelkich przeszkód terenowych. Poluje zarówno nad terenami leśnymi, wodami jak i obszarami rolniczymi. Gatunek zaliczany do najsilniej narażonych na kolizje z wiatrakami.

Gatunek występujący na powierzchni incydentalnie. Stwierdzono tylko 1 przelot, 24.09, na wschód od drogi Pyrzyce – Szczecin (odcinek D). Prawdopodobne jest również, że część przelotów zakwalifikowanych do grupy rodzajów *Eptesicus/Vespertilio/Nyctalus* należy do mroczka posrebrzanego. Udział tego gatunku w ogólnej aktywności nietoperzy miał znaczenie marginalne (poniżej 0,1% ogólnej liczby przelotów).

Mroczek późny *Eptesicus serotinus*

Duży nietoperz, jeden z najczęściej spotykanych krajowych gatunków. Mroczek późny jest wybitnie synantropijny (związany z osiedlami ludzkimi). Na łowy wylatuje dość wcześnie – tuż po zachodzie słońca. Zazwyczaj w ciągu nocy nie odlatuje dalej niż 2-6 km od dziennych kryjówek, którymi są prawie wyłącznie budynki. Zimą spotykany rzadko. Lata na średnich wysokościach (najczęściej do ok. 10 metrów na ziemią). Gatunek osiadły. Zaliczany do gatunków narażonych na kolizje z wiatrakami.

Aktywność. Gatunek liczny na powierzchni. Na stałych transektach i punktach odnotowano 97 przelotów (na nasłuchach dodatkowych notowany nielicznie). W większej liczbie mroczki późne pojawiały się tylko kilkakrotnie – na przełomie kwietnia i maja, w lipcu oraz w pierwszej połowie sierpnia. Wykorzystywały przede wszystkim centralną część planowanej farmy (najwyższe aktywności na odcinkach A, B, C i D). Na pozostałych fragmentach powierzchni notowano tylko pojedyncze przeloty.

Kryjówki. Nie wykryto kryjówek mroczka późnego, jednak nie można wykluczyć, że znajdują się one w zabudowaniach któreś z pobliskich miejscowości.

Karlik malutki *Pipistrellus pipistrellus*

Jeden z najmniejszych nietoperzy europejskich (obok bardzo podobnego karlika drobnego *Pipistrellus pygmaeus*). Podobnie jak karlik większy związany jest z wodami powierzchniowymi, częściej jednak spotyka się go na terenach silnie przekształconych przez człowieka (np. krajobraz rolniczy, wsie). Poluje zwykle w promieniu 2 km od dziennej kryjówki. Jego głównymi dziennymi kryjówkami są strychy. Od połowy lipca do przełomu września i października odbywa gody. Samce zajmują wówczas rewiry i wydają głosy socjalne wyłącznie w locie. Prawdopodobnie część populacji polskiej odbywa wędrówki sezonowe, odnotowano przeloty na ponad 1100 km. Gatunek zaliczany do najsilniej narażonych na kolizje z wiatrakami turbinami wiatrowymi.

Aktywność. Gatunek bardzo liczny na powierzchni, najliczniejszy po karliku większym. Na stałych transektach i punktach odnotowano 327 przelotów (nie licząc głosów godowych). Największą aktywność stwierdzono na dodatkowym transekcie F, biegnącym wzdłuż Kanału Nieborowskiego. Poza tym karliki malutkie intensywnie wykorzystywały wschodnią część powierzchni, na wschód od drogi Pyrzyce-Szczecin (odcinki A-D), gdzie zarejestrowano łącznie 283 przeloty. Pozostała część powierzchni była użytkowana przez te nietoperze w mniejszym stopniu.

Karliki malutkie stwierdzano regularnie, podczas prawie wszystkich kontroli. Należy także wziąć pod uwagę, że rzeczywista liczba przelotów jest większa, ponieważ część przelotów nieoznaczonych do gatunku stanowią zapewne karliki malutkie.

Wyniki wskazują, że przez powierzchnię przebiegają trasy sezonowych migracji tego gatunku, przy czym najintensywniej wykorzystywany jest porośnięty drzewami Kanał Nieborowski, co jest zgodne z wiedzą o biologii tego gatunku – karliki malutkie często wykorzystują cieki, którym towarzyszą szpalery drzew. Niewykluczone jednak, że aktywność w okresie wiosennym, późnoletnim i wczesnojesiennym generowana jest częściowo przez osobniki z populacji lokalnej – w północno-zachodniej Polsce coraz częściej notowane są masowe zimowania karlików (Wojtaszyn et al, 2004), co wskazuje, że część populacji jest osiadła i nie podejmuje dalekich migracji. W okresie rozrodczym powierzchnia również jest wykorzystywana przez karliki malutkie, choć nie tak intensywnie jak w maju oraz sierpniu, kiedy miał miejsce szczyt aktywności.

Kryjówki. Oprócz głosów echolokacyjnych na terenie badań zarejestrowano także liczne głosy godowe. Najwięcej przy Kanale Nieborowskim oraz w zadrzewieniu koło wysypiska śmieci Karniewo. Ponieważ karliki malutkie wydają głosy socjalne, oblatując terytoria wokół swoich kryjówek godowych (Sachanowicz, Ciechanowski, 2005; Szkudlarek, Paszkiewicz, 2000), należy przyjąć, że w wymienionych miejscach, w dziuplach drzew, znajdują się takie schronienia. Ponadto kryjówkę rozrodczą tego gatunku odnaleziono w miejscowości Ryszewko.

Karlik większy Pipistrellus nathusii

Nietoperz małych rozmiarów. W Polsce dość pospolity, choć jego stanowiska są rozmieszczone nierównomiernie. Występuje głównie na terenach lesistych, z licznymi zbiornikami wodnymi. Jego dziennymi kryjówkami są dziuple, skrzynki dla ptaków i nietoperzy oraz strychy. Na żerowiska wylatuje najczęściej tuż po zachodzie słońca, poluje zazwyczaj na wys. do ok. 10 m, w pobliżu roślinności, ale nie stroni też od terenów otwartych. Wiosną i jesienią odbywa długodystansowe wędrówki, nawet ponad 2000 km. Gatunek zaliczany do najsilniej narażonych na kolizje z wiatrakami.

Aktywność. Najliczniejszy gatunek na terenie badań. Na stałych transektach i punktach nasłuchowych odnotowano 391 przelotów (nie licząc głosów godowych). Największą aktywność stwierdzono na dodatkowym transekcie F, biegnącym wzdłuż Kanału Nieborowskiego. Poza tym karliki większe intensywnie wykorzystywały wschodnią część powierzchni, na wschód od drogi Pyrzyce-Szczecin (odcinki A-D), gdzie zarejestrowano łącznie 324 przeloty. Pozostałą część powierzchni wykorzystywały w mniejszym stopniu, choć na wszystkich stanowiskach badawczych również były liczne.

Karliki większe stwierdzano regularnie niemal podczas wszystkich kontroli. Należy także wziąć pod uwagę, że rzeczywista liczba przelotów jest większa, ponieważ część przelotów nieoznaczonych do gatunku stanowią zapewne karliki większe. Wyniki badań wskazują, że przez powierzchnię przebiega trasa migracji sezonowych tego gatunku, przy czym najintensywniej wykorzystywany jest porośnięty drzewami Kanał Nieborowski, co jest zgodne z wiedzą o biologii tego gatunku – karliki większe często wykorzystują cieki, którym towarzyszą szpalery drzew. Badana powierzchnia jest również intensywnie użytkowana przez ten gatunek w okresie godowym, w mniejszym stopniu natomiast w sezonie rozrodczym. Szczyt aktywności przypadł na sierpień.

Kryjówki. Schronienia, zarówno godowe jak i rozrodcze, znajdują się najprawdopodobniej w dziuplach drzew nad Kanalem Nieborowskim. Zarejestrowano tam liczne głosy socjalne, również w okresie godowym. Karliki większe zazwyczaj wydają głosy godowe z otworu dziupli, jednak mogą to robić również w locie, w sąsiedztwie kryjówki (Sachanowicz, Ciechanowski, 2005; Szkudlarek, Paszkiewicz, 2000).

Karlik drobny *Pipistrellus pygmaeus*

Najmniejszy europejski nietoperz. Biologia podobna jak u karlika malutkiego, z tym, że karlik drobny rzadziej spotykany jest w pobliżu zabudowań. Gatunek zaliczany do najsilniej narażonych na kolizje z wiatrakami.

W przeciwieństwie do dwóch pozostałych gatunków karlików bardzo nieliczny na powierzchni. Na stałych stanowiskach nasłuchowych odnotowano tylko 10 przelotów, z czego najwięcej (4) na odcinku D. Ponadto stwierdzany podczas nasłuchów dodatkowych, zwłaszcza transekcje F, jednak również nielicznie. Ocenia się, że powierzchnia badań nie ma istotnego znaczenia dla tego gatunku.

Borowiec wielki *Nyctalus noctula*

Jest to jeden z największych, a zarazem najpospolitszych krajowych gatunków, związany przede wszystkim z lasami i innymi zadrzewieniami. Poluje głównie na terenach otwartych, w odległości do ok. 10 km od swoich dziennych kryjówek (najczęściej dziupli drzew). Na łowy wylatuje często długo przed zachodem słońca. Lata wysoko, często na pułapie 40-100, a niekiedy znacznie wyżej – nawet do 1200 m nad ziemią. Odbywa długodystansowe wędrówki między kryjówkami letnimi i zimowymi. Gatunek zaliczany do najsilniej narażonych na kolizje z wiatrakami.

Aktywność. Gatunek bardzo liczny na powierzchni, jednak ustępujący pod tym względem karlikom. Na stałych transektach i punktach nasłuchowych odnotowano 232 przeloty. Najbardziej wykorzystywanymi przez borowce fragmentami powierzchni były: obszar na wschód od drogi Pyrzyce – Szczecin (odcinek B) oraz Kanał Nieborowski (transekt dodatkowy F). Szczyt aktywności przypadł na koniec lipca oraz sierpień i jest prawdopodobnie wynikiem „nałożenia się” dyspersji młodych osobników z populacji lokalnych i początkiem migracji.

Podwyższoną aktywność odnotowano również podczas jednej z kontroli majowych (sezon migracji wiosennych).

Kryjówki. Nie stwierdzono kryjówek dziennych borowca wielkiego, jednak pomiędzy wsiami Turze i Młyny oraz w tych miejscowościach odnotowano poranne, liczne przeloty, co świadczy o istnieniu kryjówki w którejś z tych miejscowości lub w ich sąsiedztwie.

Gacek *Plecotus* sp.

Niewielkie nietoperze, wyróżniające się bardzo długimi uszami. W Polsce występują 2 gatunki gacków: brunatny *P. auritus* i znacznie rzadszy, szary *P. austriacus*. Gacki brunatne można spotkać praktycznie we wszystkich środowiskach, od zabudowy miejskiej, po rozległe kompleksy leśne. Gacki szare są znacznie bardziej synantropijne i unikają dużych lasów. Kryjówkiienne gacków znajduje się najczęściej w budynkach (gacki brunatne zasiedlają także skrzynki dla ptaków i nietoperzy oraz dziuple). Obydwa gatunki są skrajnie osiadłe. Zaliczane do nietoperzy w małym stopniu narażonych na działanie turbin wiatrowych.

Aktywność. Nietoperzy z tego rodzaju nie stwierdzono podczas nasłuchów na stałych transektach i punktach.

Kryjówki. Letnią kolonię nietoperzy z tego rodzaju (nieoznaczoną do gatunku) odnaleziono w miejscowości Ryszewko. Ponadto, podczas przeprowadzonego zimą poszukiwania miejsc hibernacji nietoperzy, w piwnicach pod budynkami mieszkalnymi w miejscowościach Turze oraz Nieborowo stwierdzono po jednym osobniku gacka brunatnego. Jest on gatunkiem pospolitym w małych przydomowych piwniczkach, dlatego jest bardzo prawdopodobne jego zimowanie we wszystkich miejscowościach na terenie badań.

Mopek *Barbastella barbastellus*

Uważany jest za gatunek raczej osiadły, odbywający niewielkie wędrówki z letnich do zimowych kryjówek. Występuje prawie w całej Polsce, głównie związany jest z lasami. Zimuje w naturalnych i sztucznych podziemiach, kolonie letnie zakłada w szczelinach drzew i budynków (najczęściej śródleśnych). Lata nisko i zazwyczaj w pobliżu roślinności. Gatunek z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Mopek uznawany jest za gatunek o małym stopniu narażenia na kolizje z turbinami elektrowni wiatrowych.

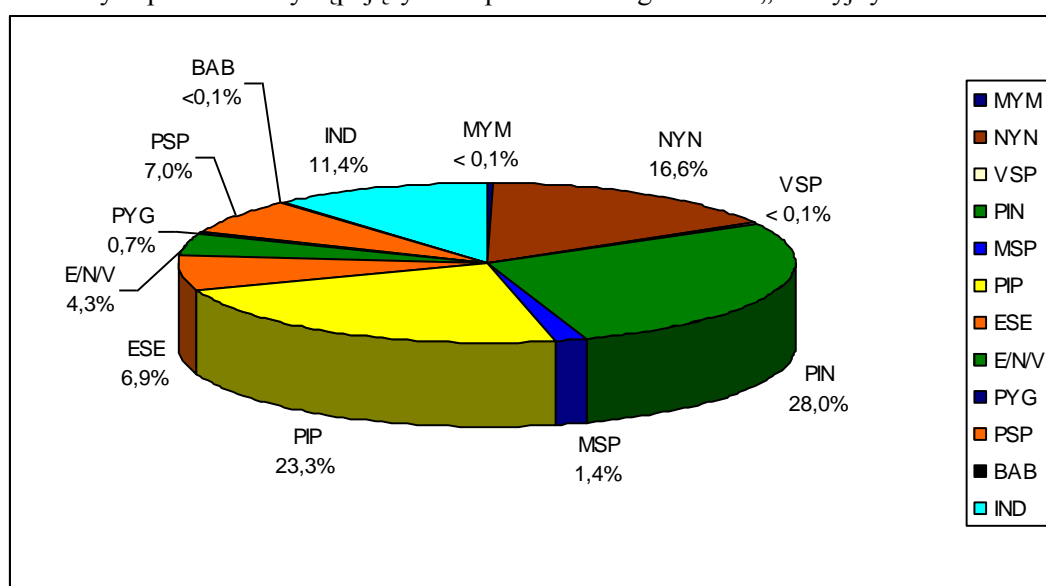
Aktywność. Gatunek występujący na powierzchni incydentalnie. Stwierdzono tylko 2 przeloty, pod koniec września oraz w październiku. Udział tego gatunku w ogólnej aktywności nietoperzy miał znaczenie marginalne (poniżej 0,1% ogólnej liczby przelotów). Teren badań nie ma istotnego

znaczenia dla tego gatunku, biorąc pod uwagę zarówno liczbę stwierdzeń jak i uwarunkowania siedliskowe.

Kryjówki. Nie odnaleziono schronień tego gatunku i ich obecność na terenie badań jest mało prawdopodobna.

Znaczny udział w ogólnej liczbie stwierdzeń mają nietoperze nieoznaczone do gatunku, dlatego również wzięto je pod uwagę przy analizach. Poniżej opisano występowanie nietoperzy, których nie udało się oznaczyć do gatunku, z podziałem na rodzaje lub grupy rodzajów, tam gdzie takie zaklasyfikowanie było możliwe.

- **nocki** *Myotis* sp. – odnotowano 20 przelotów nietoperzy z grupy tzw. „małych” nocków (najprawdopodobniej *rudego*, *Natterera*, *Brandta* lub *wąsatka*). Udział nieoznaczonych nocków w ogólnej aktywności nietoperzy miał małe znaczenie (ok. 1,4% ogólnej liczby przelotów).
- **karliki** *Pipistrellus* sp. – odnotowano 98 przelotów, które oznaczono jako karliki, jednak nie udało się jednoznacznie zakwalifikować ich do któregoś z gatunków. Przeloty te podkreślają znaczenie obszaru dla tej grupy gatunków – większość z nich stwierdzono w tych samych miejscach, co karliki oznaczone do poziomu gatunku.
- **borowce lub mroczki** *Eptesicus/Vespertilio/Nyctalus* – odnotowano 60 przelotów nietoperzy, należących do któregoś z tych rodzajów. Ponieważ wszystkie gatunki z tej grupy uważane są za narażone na kolizje z turbinami, ich stwierdzenia są brane pod uwagę przy dalszych analizach. Liczba tych stwierdzeń nie była jednak duża (ok. 4,3% wszystkich przelotów).
- **nietoperze nieoznaczone** (Indet.) – w przypadku 160 przelotów (ok. 11,4%) nie udało się jednoznacznie oznaczyć nietoperza do gatunku, ani żadnej z powyższych grup gatunków. Na duży odsetek nietoperzy nieoznaczonych ma wpływ jednorazowa awaria sprzętu (podczas której notowano przeloty, ale nie było możliwości ich oznaczenia) oraz rodzaj wykorzystywanych detektorów – *Pettersson D-230*, rejestrujący także bardzo ciche i odległe sygnały, zbyt słabe, aby je rozpoznać. Nietoperze nieoznaczone również są brane pod uwagę przy dalszych analizach, ze względu na ich stosunkowo dużą liczbę i fakt, że część z nich należy zapewne do występujących na powierzchni gatunków „kolizyjnych”



Wykorzystanie przestrzeni powietrznej przez nietoperze, ocena znaczenia powierzchni pod kątem chiropterofauny

Łącznie podczas badań na stałych transektach i punktach nasłuchowych odnotowano 1403 przeloty, a średni indeks aktywności wyniósł 11,4 n/h. Ogólną aktywność należy zatem określić jako wysoką. Zaobserwowano tylko niewielką zmienność przestrzenną – praktycznie cała powierzchnia badań była intensywnie wykorzystywana przez nietoperze. Liczebność tych zwierząt determinowana jest głównie przez karliki (łącznie prawie 60% wszystkich stwierdzeń). Poniżej omówiono aktywność nietoperzy w poszczególnych okresach fenologicznych.

Kwiecień – maj (wiosenne migracje, tworzenie kolonii rozrodczych)

Wysoką aktywność nietoperzy obserwowano już od pierwszej kontroli kwietniowej, do końca okresu (wprawdzie podczas drugiej kontroli w kwietniu aktywność była zerowa, jednak było to najprawdopodobniej efektem niesprzyjającej pogody). W okresie migracji wiosennych dominowały karliki. Wysokie aktywności tych nietoperzy notowano zwłaszcza na odcinku C, a bardzo wysokie na transekcie dodatkowym nad Kanałem Nieborowskim. Karliki większe i karliki małutkie pojawiły się liczniej w drugiej połowie kwietnia i notowane były regularnie do końca maja. Ponadto zwracają uwagę pojedyncze, intensywne pojawy borowców wielkich (06.05), mroczków późnych (06.05) oraz nieoznaczonych do gatunku nietoperzy z grupy echolokacyjnej *Eptesicus/Vespertilio/Nyctalus* (01.04).

Uzyskane wyniki wskazują, że przez powierzchnię badań przebiega trasa wiosennych migracji nietoperzy. Dotyczy to zwłaszcza karlików (obserwacje borowców na początku maja mogą być już związane z kryjówkami rozrodczymi). Nietoperze te wykorzystują szczególnie liniowe elementy krajobrazu (Kanał Nieborowski) oraz zadrzewienia (fragment lasu przy odcinku C).

Czerwiec – lipiec (okres rozrodczy)

W porównaniu z okresem wiosennym aktywność nietoperzy rejestrowana na stałych transektach i punktach nieco spadła, zwłaszcza w czerwcu. Potwierdza to tezę o dużym znaczeniu terenu badań w czasie wiosennych migracji. W okresie rozrodczym nadal dominowały karliki, szczególnie karlik większy. Największe znaczenie dla tych nietoperzy (podobnie jak wiosną) miał Kanał Nieborowski. Najprawdopodobniej w drzewach porastających brzegi tego cieką znajdują się kryjówki kolonii rozrodczych.

Sierpień (rozpad kolonii rozrodczych, początek jesiennych migracji, gody)

Na ten okres przypadł zdecydowany sezonowy szczyt aktywności wszystkich gatunków dominujących (karlika większego, karlika małutkiego oraz borowca wielkiego). Indeksy aktywności były nawet kilkakrotnie wyższe niż w poprzednich okresach fenologicznych. Rekordowy średni indeks to 44,9 n/h na odcinku C, natomiast na żadnym odcinku lub punkcie nasłuchowym indeks nie spadł poniżej 15 n/h. Tak wysoka aktywność związana jest przede wszystkim z godami oraz początkiem wędrówek sezonowych karlików. Miejscem największej aktywności był tradycyjnie Kanał Nieborowski, jednak na pozostałej części powierzchni również rejestrowano liczby przelotów nieporównywalne z innymi miesiącami.

Wrzesień – październik (jesienne migracje, rojenie, gody)

Stosunkowo wysoka aktywność (choć mniejsza niż w okresie sierpniowym) utrzymała się do drugiej połowy września, później skokowo spadła. W październiku notowano tylko pojedyncze przeloty, z wyjątkiem Kanału Nieborowskiego, gdzie praktycznie do końca sezonu notowano dużą aktywność. Teren badań w drugiej fazie migracji jesiennych i godów również miał duże znaczenie dla nietoperzy (głównie karlików i borowców), jednak od końca września przeloty koncentrowały się w pobliżu ww. miejsca.

Tabela 8. Sezonowo-przestrzenne zróżnicowanie aktywności nietoperzy na podstawie średnich miesięcznych indeksów aktywności

Miesiąc	Transekt/punkt						
	A	B	C	D	E	1	2
IV	16,0	6,5	19,0	6,6	5,3	12,0	13,0
V	11,5	7,0	35,5	6,0	6,8	10,0	12,0
VI	7,3	3,0	3,3	11,6	11,0	5,3	5,3
VII	10,0	7,8	13,0	8,1	7,5	18,0	10,0
VIII	20,6	21,1	44,9	28,6	15,4	21,7	18,9
IX	16,3	9,0	16,7	4,6	5,0	6,0	1,3
X	0,0	0,3	2,5	1,2	2,3	1,0	0,0

	- aktywność niska lub średnia – i.a. do 6 n/h
	- dolne stany aktywności wysokiej – i.a. 6,1 – 8 n/h
	- aktywność wysoka – i.a. 8,1 – 12 n/h
	- aktywność bardzo wysoka – i.a. > 12 n/h

Kryjówki nietoperzy

Kryjówki nietoperzy zostały krótko scharakteryzowane przy opisach poszczególnych gatunków. Poniższa tabela przedstawia zestawienie odnalezionych kryjówek lub rejonów, gdzie w bardzo wysokim prawdopodobieństwie się one znajdują. Większość stwierdzeń dotyczy schronień letnich. Na obszarze badań lub w jego sąsiedztwie nie stwierdzono miejsc, które mogłyby stanowić większe zimowiska nietoperzy, w kilku badanych piwnicach wykazano pojedyncze osobniki.

Tabela 8. Zestawienie odnalezionych kryjówek nietoperzy

I.p.	Miejsce	Gatunek	Uwagi
1.	Rzepnowo (budynek mieszkalny)	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	kolonia letnia
2.	Ryszewko (kościół)	<i>Plecotus sp.</i>	kolonia letnia
3.	Zadrzewienie przy wysypisku Karniewo	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Kryjówki godowe
4.	Kanał Nieborowski (dziuple drzew)	<i>Pipistrellus pipistrellus</i> ; <i>P. nathusii</i>	Prawdopodobne kryjówki godowe oraz rozrodcze
5.	Nieborowo (piwniczka przydomowa)	<i>Plecotus auritus</i>	Zimowisko, 1 os.
6.	Turze (piwniczka przydomowa)	<i>Myotis nattereri</i> , <i>Plecotus auritus</i>	Zimowisko, pojedyncze os.

Ocena znaczenia powierzchni pod kątem chiropterofauny

Powierzchnia nie wyróżnia się wybitnymi walorami chiropterologicznymi w skali kraju, jednak niewątpliwie stanowi istotne miejsce w skali regionalnej. Jest intensywnie wykorzystywana jako trasa migracji sezonowych, a także jako żerowisko.

Ocena potencjalnej konfliktowości planowanej farmy

W rocznym przedinwestycyjnym monitoringu chiropterologicznym stwierdzono, że faktyczna ocena potencjalnej konfliktowości planowanej farmy wiatrowej w fazie eksploatacji na nietoperze, będzie mogła zostać oceniona na etapie wykonywania porealizacyjnego monitoringu chiropterologicznego.

Powyższą ocenę wykonano dla zaplanowanych pierwotnie przez Inwestora turbin wiatrowych.

W zmianie studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Pyrzyce nie ustala się ilości i rozmieszczenia turbin wiatrowych w wyznaczonym obszarze, gdyż będzie to przedmiotem ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Poniżej przedstawiono ocenę ryzyka potencjalnego negatywnego wpływu fazy eksploatacji planowanej farmy wiatrowej na stwierdzone gatunki nietoperzy.

W rocznym przedinwestycyjnym monitoringu chiropterologicznym wyraźnie podkreślono, że zastosowanie działań minimalizujących może znacząco zmniejszyć potencjalne zagrożenia pracy turbin wiatrowych na nietoperze.

Nocek duży *Myotis myotis*

Ze względu na bardzo nieliczne występowanie nie stwierdza się istotnego zagrożenia dla tego gatunku.

Nocek *Myotis sp.*

Większość gatunków nocków nie jest silnie narażona na kolizję z turbinami, poza tym nie notowano wysokiej aktywności, dlatego nie stwierdza się istotnego zagrożenia dla tej grupy gatunków.

Mroczek późny *Eptesicus serotinus*

Lokalna populacja może być zagrożona przez inwestycję. Dość wysoka aktywność na terenie planowanej farmy stwarza ryzyko znaczącego negatywnego wpływu. Dotyczy on zarówno potencjalnej śmiertelności nietoperzy, jak i utraty żerowisk, w wyniku posadowienia na nich turbin.

Mroczek posrebrzany *Vespertilio murinus*

Ze względu na incydentalne występowanie nie stwierdza się istotnego zagrożenia dla tego gatunku.

Karlik malutki *Pipistrellus pipistrellus*

Gatunek może być bardzo silnie zagrożony przez inwestycję, tym bardziej, że planowane lokalizacje kilku turbin znajdują się w bezpośrednim sąsiedztwie miejsc najintensywniej wykorzystywanych przez ten gatunek (Kanału Nieborowskiego czy zadrzewienia przy wysypisku śmieci Karniewo). Zagrożenie zwiększa fakt, że najczęściej karlików malutkich notowano w okresie rozpadu kolonii i migracji jesiennych, kiedy są one szczególnie narażone na kolizje z turbinami (TRAPP i in. 2002, DÜRR & BACH 2004, BRINKMANN i in. 2006, CRYAN i BROWN 2007, RYDELL i in. 2010). Niezbędne są działania minimalizujące.

Karlik drobny *Pipistrellus pygmaeus*

Ze względu na niezbyt liczne występowanie nie stwierdza się istotnego zagrożenia dla tego gatunku.

Karlik większy *Pipistrellus nathusii*

Gatunek może być bardzo silnie zagrożony przez inwestycję, tym bardziej, że planowane lokalizacje kilku turbin znajdują się w bezpośrednim sąsiedztwie miejsc najintensywniej wykorzystywanych przez ten gatunek (Kanału Nieborowskiego czy zadrzewienia przy odcinku C). Zagrożenie zwiększa fakt, że najczęściej karlików większych notowano w okresie rozpadu kolonii i migracji jesiennych, kiedy są one szczególnie narażone na kolizje z turbinami (TRAPP i in. 2002, DÜRR & BACH 2004, BRINKMANN i in. 2006, CRYAN i BROWN 2007, RYDELL i in. 2010). Niezbędne są działania minimalizujące.

Borowiec wielki *Nyctalus noctula*

Gatunek może być silnie zagrożony przez inwestycję, tym bardziej, że planowane lokalizacje kilku turbin znajdują się w bezpośrednim sąsiedztwie miejsc najintensywniej wykorzystywanych przez ten gatunek (Kanału Nieborowskiego czy zadrzewienia przy odcinku C). Zagrożenie zwiększa fakt, że najczęściej borowców wielkich notowano w okresie rozpadu kolonii i migracji jesiennych, kiedy są one szczególnie narażone na kolizje z turbinami (TRAPP i in. 2002, DÜRR & BACH 2004, BRINKMANN i in. 2006, CRYAN i BROWN 2007, RYDELL i in. 2010). Niezbędne są działania minimalizujące.

Gacek *Plecotus* sp.

Mimo odnalezienia w Ryszewku kolonii rozrodczych nietoperzy z tego rodzaju, nie stwierdza się istotnego zagrożenia dla tego gatunku (gatunek w niskim stopniu narażony na kolizje, brak stwierdzeń na stałych miejscach nasłuchowych).

Mopek *Barbastella barbastellus*

Ze względu na bardzo nieliczne występowanie i niski stopień narażenia na kolizje, nie stwierdza się istotnego zagrożenia dla tego gatunku.

Podsumowując: inwestycja może zagrozić przede wszystkim populacjom trzech gatunków nietoperzy: karlika większego, karlika malutkiego oraz borowca wielkiego, w mniejszym stopniu może być narażony także mroczek późny. Na podstawie rocznego monitoringu ocenia się, że potencjalne zagrożenie odnosi się do niemal całego okresu aktywności nietoperzy (połowa kwietnia – koniec września), ze szczególnym podkreśleniem sierpnia, kiedy notowano najwyższe aktywności nietoperzy.

Tabela 9. Prognozowany wpływ inwestycji na poszczególne gatunki nietoperzy w 3-stopniowej skali (1 – brak wpływu lub wpływ nieznaczący; 2 – wpływ znaczący; 3 – wpływ bardzo znaczący).

gatunek	Wpływ bezpośredni (śmiertelność w wyniku kolizji)		Wpływ pośredni (np. niszczenie żerowisk, efekt bariery)
	Populacje lokalne	Populacje migrujące	
Nocek duży	1	1	1
Inne nocki	1	-	1
Mroczek późny	2	-	2
Mroczek posrebrzany	1	1	1
Karlik malutki	2	3	2
Karlik drobny	1	1	1
Karlik większy	3	3	2
Borowiec wielki	2	2-3	2
Gacek	1	-	1
Mopek	1	-	1

Tabela 10. Prognozowany wpływ inwestycji na poszczególne gatunki nietoperzy po zastosowaniu działań minimalizujących (skala wpływu jak w tabeli 4).

gatunek	Wpływ bezpośredni (śmiertelność w wyniku kolizji)		Wpływ pośredni (np. niszczenie żerowisk, efekt bariery)
	Populacje lokalne	Populacje migrujące	
Nocek duży	1	1	1
Inne nocki	1	-	1
Mroczek późny	1-(2)	-	1
Mroczek posrebrzany	1	1	1
Karlik malutki	1-(2)	1	1
Karlik drobny	1	1	1
Karlik większy	1-(2)	1	1
Borowiec wielki	1-(2)	1	1
Gacek	1	-	1
Mopek	1	-	1

Ocena wpływu inwestycji na gatunki i stanowiska nietoperzy chronione w ramach sieci Natura 2000

W zasięgu oddziaływania planowanej farmy nie ma obszarów Natura 2000, na których przedmiotem ochrony są nietoperze.

W związku z tym oraz biorąc pod uwagę wyniki badań (z gatunków z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej na terenie badań stwierdzono mopka i nocka dużego, jednak były to bardzo nieliczne przeloty) ocenia się, że inwestycja nie będzie miała znaczącego negatywnego wpływu na gatunki i stanowiska nietoperzy chronione w ramach sieci Natura 2000.

Z planowanych lokalizacji elektrowni wiatrowych wyłączono część obszaru opracowania po stronie północnej drogi Turze – Ryszewo, znajdującej się w granicach obszarów Natura 2000. Na podstawie zebranych informacji stwierdzono, że ta część obszaru opracowania znajduje się w granicach ważnego korytarza ekologicznego, jakim jest dolina Płoni i Jeziora Miedwie. Korytarz ten ma ważne znaczenie dla bytowania i przemieszczania się ptaków, jak też innej fauny.

Wpływ skumulowany

Wpływ skumulowany wiąże się z połączonym oddziaływaniem (w tym kontekście – na populację nietoperzy) kilku, zwykle blisko siebie położonych inwestycji lub obiektów. Może dotyczyć zwiększenia zarówno śmiertelności na trasach przelotów sezonowych i dobowych, jak i zjawiska utraty kryjówek oraz żerowisk.

W granicach obszaru zmiany studium jedynymi barierami wysokościowymi, mogącymi w szczególności niekorzystnych sytuacjach atmosferycznych pogarszać warunki migracji nietoperzy, są napowietrzne linie elektroenergetyczne. Jednakże takie bariery nie oddziałują szczególnie niekorzystnie na nietoperze w zakresie efektu bariery oraz nie powodują zauważalnej ich śmiertelności. W obszarze zmiany Studium nie zakłada się budowy napowietrznych linii elektroenergetycznych najwyższych i wysokich napięć i w związku z tym nie wystąpi kumulowanie się tego rodzaju barier z turbinami wiatrowymi w zakresie efektu bariery.

W granicach obszaru zmiany studium nie ma wysokościowych obiektów kubaturowych, o które nietoperze mogłyby się rozbijać w trakcie przelotów i nie planuje się ich budowy.

W związku z powyższym uznaje się, że w obszarze zmiany studium nie ma istotnych napowietrznych barier ekologicznych, z którymi ewentualnie zbudowane turbiny wiatrowe mogłyby się kumulować w zakresie efektu bariery i śmiertelności.

Działaniem minimalizującym potencjalne oddziaływanie planowanych elektrowni wiatrowych na nietoperze, będzie ochrona wszystkich ważnych liniowych elementów krajobrazu, wykazanych w raporcie chiropterologicznym, mających istotne znaczenie dla przemieszczania się nietoperzy w poszczególnych okresach fenologicznych.

Powinno to być przedmiotem ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, w którym powinny być uwzględnione wnioski i wskazania, zawarte w raporcie wykonanym na podstawie rocznego przedinwestycyjnego monitoringu chiropterologicznego.

W obecnej chwili w strefie buforowej o promieniu 10 km od środka obszaru R/EW przedmiotowej zmiany studium znajdują się dwie działające elektrownie wiatrowe, w rejonie miejscowości Nowe Chrapowo, w gminie Bielice.

W związku z tym nie przewiduje się negatywnych oddziaływań skumulowanych ze strony eksploatacji elektrowni wiatrowych na nietoperze i ich migracje.

Działania minimalizujące i łagodzące

W obecnej edycji zmiany studium, w granicach obszaru pokazanego na rysunku prognozy ograniczono możliwość realizacji planowanej farmy wiatrowej. W związku z tym będą działania minimalizujące oddziaływanie fazy budowy i eksploatacji planowanej farmy wiatrowej na nietoperze.

Z realizacji elektrowni wiatrowych wraz z infrastrukturą techniczną wykluczono tereny po stronie zachodniej drogi Szczecin – Pyrzyce. W zmianie studium nie wyznacza się tam terenów pod zainwestowanie. W związku z tym siedliska nietoperzy oraz trasy ich przelotów w terenach po stronie zachodniej drogi nie powinny znajdować się pod wpływem oddziaływań ze strony realizacji planowanej farmy wiatrowej.

W części obszaru zmiany studium po stronie wschodniej drogi Szczecin – Pyrzyce, z realizacji planowanej farmy wiatrowej wyklucza się tereny w granicach obszarów Natura 2000, które będą zachowane w istniejącym użytkowaniu. Planowana farma wiatrowa nie powinna stanowić zagrożenia dla występujących tam nietoperzy i tras ich migracji.

W obecnej edycji zmiany studium ustala się możliwość realizacji planowanej farmy wiatrowej wyłącznie w granicach jednego terenu pokazanego na rysunku prognozy, który nie znajduje się w granicach prawnych form ochrony przyrody. W tym terenie nie ma również proponowanych form ochrony przyrody, których celem jest ochrona nietoperzy i ich siedlisk.

Wyznaczony teren ma wybitnie rolniczy charakter, w którym prawie cała powierzchnia gruntów jest użytkowana rolniczo.

Do wyróżniających się elementów środowiska przyrodniczego w krajobrazie należy kanał Młyński, rowy melioracyjne z drzewami i krzewami, niewielki las w części środkowej terenu oraz teren proponowanego użytku ekologicznego.

W granicach terenu planowanej lokalizacji farmy wiatrowej nie ma terenów zabudowanych oraz innych istotnych kryjówek dla nietoperzy.

Etap projektowania

Lokalizacja turbin

W zmianie studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego pierwotnie pod możliwość realizacji elektrowni wiatrowych wyznaczono dwa obszary: pomiędzy Nieborowem i Żabowem oraz pomiędzy Żabowem i Pyrzycami.

Jednakże na podstawie zbieranych informacji, jak też wyników rocznych monitoringów, zrezygnowano z lokalizacji turbin wiatrowych w obszarze pomiędzy Nieborowem, Żabowem i Rzepnowem. Będzie to istotne działanie minimalizujące potencjalne negatywne oddziaływanie planowanej farmy wiatrowej na nietoperze, gdyż zmniejszona zostanie ich ilość. Również obniżone zostanie potencjalne oddziaływanie pracy turbin na ważny korytarz przemieszczania się nietoperzy, jakim jest drzewostan wzdłuż Kanału Nieborowskiego, wykazany w trakcie wykonywania rocznego przedinwestycyjnego monitoringu chiropterologicznego.

Na podstawie wyników rocznego przedinwestycyjnego monitoringu chiropterologicznego wykonano raport o oddziaływaniu planowanej farmy wiatrowej na nietoperze. W raporcie tym przeanalizowano potencjalne oddziaływanie pierwotnie zaplanowanych ilości i rozmieszczenia przez Inwestora turbin wiatrowych na nietoperze oraz dla niektórych planowanych turbin wskazano działania minimalizujące potencjalne negatywne oddziaływanie na te ssaki. Wykazano, że niektóre zaplanowane turbiny zostały zbyt blisko usytuowane w stosunku do miejsc o największej aktywności nietoperzy i w związku z tym zalecono:

- rezygnację lub odsunięcie turbin na min. 300 m od Kanału Nieborowskiego;
- rezygnację lub odsunięcie turbin na odległości min. 200 m od wskazanych w monitoringu szpalerów drzew.

Działania minimalizujące dotyczące Kanału Nieborowskiego są już nieaktualne, gdyż w obecnej edycji zmiany studium wykluczono z możliwości realizacji elektrowni wiatrowych tereny po stronie zachodniej drogi Szczecin – Pyrzyce.

Natomiast pozostałe działania minimalizujące powinny zostać uwzględnione na etapie wykonywania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, w którym zostaną wyznaczone tereny elementarne pod lokalizację turbin wiatrowych i tym samym zostanie

ustalona ich ilość i rozmieszczenie w wyznaczonym obszarze, co nie jest przedmiotem omawianej zmiany studium.

Ochrona wskazanych liniowych elementów krajobrazu, będzie istotnym działaniem minimalizującym potencjalne oddziaływanie turbin wiatrowych na nietoperze, w tym w zakresie skumulowanym z innymi barierami ekologicznymi.

Oświetlenie turbin (dla całej powierzchni)

Wpływ na kolizję nietoperzy z wiatrakami może mieć także rodzaj zastosowanego oświetlenia turbin. Niektóre typy światła przyciągają owady, co z kolei może powodować wzrost aktywności nietoperzy w tych miejscach (Dürr 2007). Rodzaj zastosowanego oświetlenia turbin musi być zgodny z aktualnymi przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa ruchu powietrznego. Dlatego poniższe zalecenia należy stosować w zakresie, na jaki pozwalają obowiązujące przepisy. Należy unikać oświetlania turbin światłem białym i migającym (Zeller i in. 2009). Zaleca się jednak zastosowanie światła o minimalnej wymaganej przepisami mocy oraz ograniczenie do minimum błysków na minutę. Oświetlenie powinno być jak najmniej widoczne z ziemi.

Zagospodarowanie terenu (dla całej powierzchni)

Nie należy zalesiać terenów, na których zostaną postawione turbiny wiatrowe oraz nie należy wprowadzać nowych ciągów zieleni wysokiej w ich pobliżu. Dystans oddzielający turbiny od najbliższych, ewentualnych nowych nasadzeń drzew powinien wynosić min. 200 m. W pobliżu turbin nie należy również tworzyć zbiorników wodnych. Elementy te mogą przyciągać nietoperze, a co za tym idzie, zwiększyć ryzyko ich śmiertelności.

Etap budowy

Ponieważ na powierzchni znajdują się drzewa, w których mogą mieścić się potencjalne kryjówki nietoperzy, na etapie budowy należy unikać wycinki drzew (np. na potrzeby budowy dróg technicznych). Nie należy również usuwać zakrzewień, co mogłoby spowodować znaczne zubożenie siedlisk. Jeżeli potrzeby inwestycji wymagają usunięcia jakichkolwiek drzew lub krzewów, musi zostać wykonana odrębna ocena, w jakim stopniu spowoduje to utratę kryjówek lub żerowisk.

Etap eksploatacji

Ze względu na wysokie i bardzo wysokie indeksy aktywności na większości powierzchni, dla planowanych przez Inwestora wybranych lokalizacji turbin wiatrowych przedstawiono zalecenia czasowych wyłączeń turbin. Jednakże będzie to ostatecznie ustalone w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego, w którym zostaną wyznaczone miejsca lokalizacji i ilość turbin wiatrowych w wyznaczonym obszarze.

Monitoring porealizacyjny

Ze względu na ryzyko wystąpienia potencjalnego negatywnego wpływu na nietoperze, po uruchomieniu inwestycji należy przeprowadzić monitoring porealizacyjny. Powinien on być prowadzony przez minimum 3 sezony, w okresie pierwszych pięciu lat (w tym obowiązkowo w pierwszym roku) od momentu uruchomienia farmy.

3-letnie badania w ramach monitoringu porealizacyjnego powinny obejmować dwa elementy:

- **Badanie aktywności nietoperzy.** Należy tu zastosować rejestrację automatyczną, prowadzoną zarówno na powierzchni ziemi oraz w strefie pracy śmigieł, z zastosowaniem detektorów umożliwiających długotrwałe nasłuchy stacjonarne (np. Anabat, Batcorder lub inne podobne systemy). Ich rozmieszczenie i liczba będzie uzależnione od ostatecznej liczby i lokalizacji turbin, jednak nie może być mniejsza niż 1/3 turbin.
- **Badanie śmiertelności nietoperzy.** Poszukiwania martwych nietoperzy należy przeprowadzać w odstępach 5-dniowych co najmniej w okresach 1 kwietnia – 15 maja, 15 czerwca – 15 lipca, 1 sierpnia – 1 października, co daje łącznie ok. 33 kontrole. Badania śmiertelności wymagają na każdej farmie dodatkowo co najmniej 2-krotnej kontroli skuteczności odnajdowania ofiar, przeprowadzonych w okresie maj-czerwiec i lipiec - sierpień w danym miejscu i przez dany zespół oraz szybkości ich znikania z powierzchni (metody takich kontroli opisane są np. przez: ARNETT i in. 2005, ARNETT i in. 2009, BRINKMANN 2006, SCHMIDT i in. 2003). W przypadku jeśli zaszła istotna zmiana, mogąca mieć znaczenie dla skuteczności odnajdowania ofiar (np.

zmiana sposobu zagospodarowania istotnej części badanej powierzchni lub zmiana zespołu prowadzącego badania), kontrolę tę należy powtórzyć. Szczegółowe zalecenia dotyczące metodyki badań śmiertelności nietoperzy zostaną przedstawione w będącym w przygotowaniu opracowaniu dotyczącym wykonywania ocen oddziaływania elektrowni wiatrowych na ptaki (CHYLARECKI i in., w druku). Jeśli monitoring porealizacyjny wykaże wysokie realne zagrożenie śmiertelnością, po jego zakończeniu lub nawet w trakcie jego trwania niezbędne będzie wprowadzenie odpowiednich, dodatkowych ograniczeń w eksploatacji turbin. Ze względu na możliwe korekty w działaniach minimalizujących wskazane jest wykonanie raportu po każdym sezonie trwania monitoringu porealizacyjnego.

Wpływ planowanych elektrowni wiatrowych na nietoperze.

Na podstawie wyników rocznego przedinwestycyjnego monitoringu chiropterologicznego został wykonany raport dotyczący potencjalnego oddziaływania planowanych elektrowni wiatrowych na nietoperze pn.: Monitoring chiropterologiczny obszaru planowanej farmy wiatrowej w rejonie miejscowości Pyrzyce, województwo: zachodniopomorskie, Raport końcowy z badań całorocznych. Opracowanie: gr Radosław Jaros, Współpraca: dr Grzegorz Wojtaszyn, Wojciech Stephan, Poznań – wrzesień 2011.

W raporcie przedstawiono wniosek, że w wyznaczonym w zmianie studium obszarze lokalizacja elektrowni wiatrowych jest możliwa w przypadku podjęcia wskazanych działań minimalizujących.

Działania minimalizujące będą uwzględnione w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego, w którym zostaną wyznaczone tereny pod możliwość budowy turbin wiatrowych wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną. W omawianej zmianie studium nie ustala się ilości i rozmieszczenia turbin wiatrowych, a jedynie wyznacza się obszar możliwych ich lokalizacji, wraz ze strefą uciążliwości hałasu na otoczenie.

Wyniki rocznego monitoringu chiropterologicznego zostaną uwzględnione na etapie sporządzania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Będą one dotyczyły rozmieszczenia wież poza miejscami najintensywniej wykorzystywanymi przez nietoperze, a w przypadkach braku takich możliwości rezygnacji z niektórych zaplanowanych przez Inwestora lokalizacji.

W rocznym przedinwestycyjnym monitoringu chiropterologicznym wyraźnie podkreślono, że ostateczna analiza wpływu przedsięwzięcia na nietoperze może być określona na podstawie monitoringu porealizacyjnego. W monitoringu tym szczególna uwaga zostanie zwrócona na aktywność nietoperzy na wysokości pracy śmigieł. Obserwacje takie pozwolą na podejmowanie decyzji, dotyczących ewentualnych wyłączeń niektórych elektrowni wiatrowych w okresach największej aktywności nietoperzy, o ile taka konieczność zostanie stwierdzona w trakcie wykonywania monitoringu porealizacyjnego.

W rocznym monitoringu przedinwestycyjnym przedstawia się zalecenie dotyczące przeprowadzenia 3 letniego monitoringu porealizacyjnego w ciągu pierwszych pięciu lat funkcjonowania farmy (obowiązkowo z pierwszym roku).

Nie przewiduje się znaczącego negatywnego wpływu inwestycji na gatunki i stanowiska nietoperzy chronione w ramach sieci Natura 2000.

Północno – wschodni skraj obszaru zmiany studium znajduje się w granicach dwóch obszarów Natura 2000: „Jezioro Miedwie i Okolice” PLB320005 oraz „Dolina Płoni i Jezioro Miedwie” PLH320006.

Na rysunku prognozy pokazano granice obszaru zmiany studium oraz granice terenu możliwych lokalizacji elektrowni wiatrowych, z którego wykluczono powierzchnie obszarów Natura 2000.

Wg Standardowych Formularzy Danych, nietoperze nie są przedmiotem ochrony w tych obszarach Natura 2000. Również w raporcie o oddziaływaniu elektrowni wiatrowych na nietoperze, na podstawie rocznych obserwacji i innych zebranych informacji nie wykazano zalatywania nietoperzy z obszarów Natura 2000 w ilościach wskazujących na duże jego znaczenie jako żerowiska, noclegowiska czy części korytarza ekologicznego.

W związku z tym nie wykazano, aby eksploatacja ewentualnie zbudowanych elektrowni wiatrowych mogła stanowić zagrożenie dla nietoperzy bytujących w granicach obszarów Natura 2000, w tym w zakresie skumulowanym z innymi istniejącymi lub mogącymi powstać przedsięwzięciami.

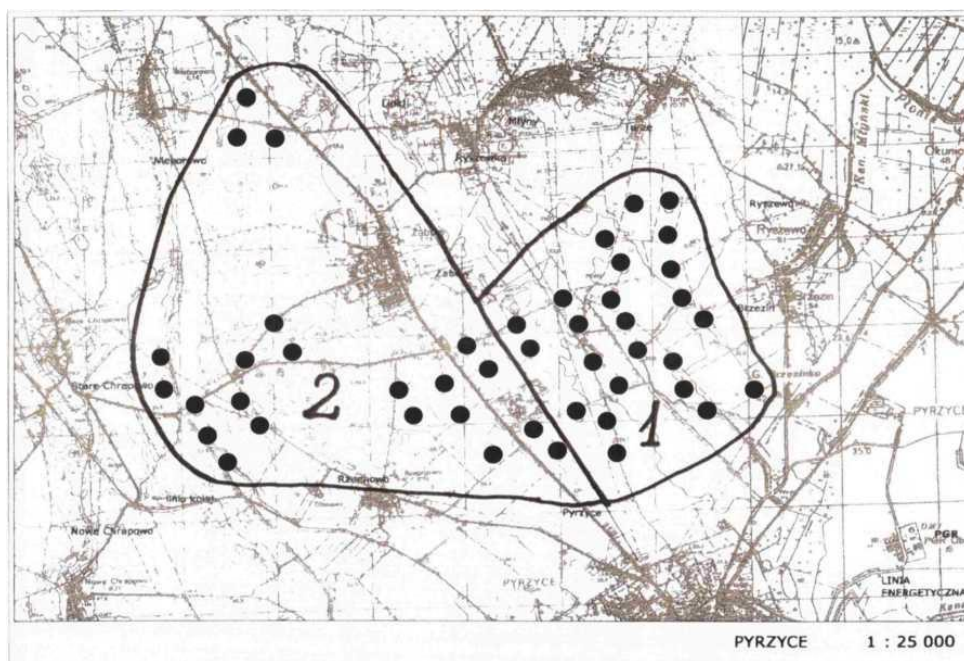
3. Awifauna.

Dla obszaru zmiany studium został wykonany roczny przedinwestycyjny monitoring ornitologiczny, pn.: Wyniki monitoringu ornitologicznego w obrębie lokalizacji farmy wiatrowej Pyrzyce na podstawie danych z okresu 20 maja 2009r. – 13 maja 2010r. (Prof. dr hab. Przemysław Busse Stacja Badania Wędrówek Ptaków DG Przebendowo, 84-210 CHOCEWO). Rocznym monitoringiem objęto całą powierzchnię obszaru zmiany studium, który podzielono na dwa pola:

- pole 1 obejmujące obszar zmiany studium po stronie wschodniej drogi Szczecin – Pyrzyce,
- pole 2 obejmujące obszar zmiany studium po stronie zachodniej drogi Szczecin - Pyrzyce oraz w niewielkiej części po stronie wschodniej tej drogi,

W rocznym monitoringu znajdują się następujące informacje:

- skład gatunkowy i liczebność awifauny w całym obszarze obserwacji,
- liczebność gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej,
- wykorzystanie przestrzeni powietrznej oraz kierunki przemieszczania się ptaków,
- ocena potencjalnego oddziaływania przedsięwzięcia na ptaki,
- ocena możliwych oddziaływań skumulowanych i efektu bariery,
- potencjalny wpływ farmy na obszary chronione,
- zalecenia minimalizujące oddziaływania negatywne,



W obecnej edycji zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Pyrzyce znacząco ograniczono możliwość realizacji farmy wiatrowej do jednego terenu po stronie wschodniej drogi Szczecin – Pyrzyce. Ma to na celu ograniczenie ilości elektrowni wiatrowych i tym samym zminimalizowanie oddziaływania na ptaki, w tym na gatunki będące przedmiotami ochrony w obszarze specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 Jezioro Miedwie i okolice PLB320005, w przypadku ich zalatywania.

W związku z tym z możliwości realizacji elektrowni wiatrowych wyklucza się tereny w granicach pola 2 po stronie zachodniej drogi Szczecin – Pyrzyce.

Pole 1.

Na tym polu stwierdzono 87 gatunków ptaków. Główna koncentracja liczebności nastąpiła w okresie wędrówki jesiennej. W pozostałych okresach liczebność ptaków była niewielka.

Z obserwowanych gatunków, jako dominujące ilościowo z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej były dwa gatunki: żuraw i siewka złota. W grupie gatunków umiarkowanie lub niezbyt licznych, znajdowały się: łabędź krzykliwy, gąsiorek, błotniak stawowy i kania ruda.

W obszarze badań stwierdzono, że poważna większość stwierdzonych ptaków należała do gatunków pospolitych.

Zestawienie wysokości przelotu.

Dokonane obserwacje w granicach obszaru monitoringu wskazują, że w zakresie wysokościowym zasięgu rotora turbin porusza się ok. 7% ptaków, co zostało uznane za wartość skrajnie niską, w porównaniu do innych znanych lokalizacji. Stwierdzono, że główna część osobników przemieszcza się poniżej zasięgu łopat wirnika, a powyżej jego zasięgu nie stwierdzono znaczących ilości ptaków.

Ukierunkowanie przemieszczania się.

Jest ono zróżnicowane w kolejnych porach roku. Latem i jesienią dominuje kierunek zachodni do południowo – zachodniego, co jest typowe dla tego regionu. Wiosną dominuje kierunek wschodni do północnego – wschodu, co nie odbiega od regionalnego obrazu przelotu. Stwierdzono, że odsetek ptaków przemieszczających się kierunkowo, jest wyjątkowo niski – w okresach wędrówek na poziomie kilkunastu procent zaobserwowanych ptaków. Wykazano, że w obszarze badań przelot jest wyjątkowo słaby.

Ogólne parametry lokalizacji.

Szacowane kolizyjności ptaków z różnych grup zostało przedstawione w wynikach rocznego monitoringu. Liczebność zaobserwowanych gatunków ptaków jest przeciętna.

Estymowana kolizyjność ogólna – została uznana za przeciętną. Kolizyjność ptaków drapieżnych została uznana za przeciętną. Natomiast dla gatunków ptaków z Załącznika I – została uznana za nieco podwyższoną. Kolizyjność ptaków z Czerwonej Księgi została oceniona na praktycznie zerową. Ogólna ocena lokalizacji została uznana na pograniczu przeciętnych i dobrych.

Estymacje gatunkowe.

Zestawienie gatunkowych estymacji dla projektowanej farmy wiatrowej jest zawarte w rocznym monitoringu. Na czele listy uszeregowanej w kolejności liczebności, znalazły się szpaki i kwiczoły oraz skowronki. Na miejscu 4 są żurawie, 9 – siewki złote, 29 - łabędzie krzykliwe, 27 – gąsiorki, 28 - błotniaki stawowe, 43 – kania ruda.

Poza tym w grupie gatunków liczniejszych znalazły się wyłącznie gatunki liczne i/lub pospolite. Inne poza wymienionymi, gatunki istotne z punktu widzenia ochrony, znajdują się wśród gatunków obserwowanych rzadziej.

Gatunki ptaków wymienione w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej:

- 1) Żuraw Głuski *gnus* – obserwowany był w okresie wiosennym i jesiennym, w łącznej liczbie 1456 osobników. W okresie lęgowym obserwowany był bardzo nielicznie.
- 2) Siewka złota *Pluvialis apricaria* – zaobserwowano łącznie 426 osobników, w czasie przelotów jesiennych.
- 3) Łabędź krzykliwy *Cygnus Cygnus* – zaobserwowano jedno stado 40 osobników, żerujące na polu w grudniu.
- 4) Gąsiorek *Lanius colluro* – zaobserwowano 32 razy w okresie lęgowym, ale głównie na przelocie jesiennym. Gatunek ten nie był nigdy obserwowany na wysokości rotora turbiny.
- 5) Błotniak stawowy *Circus aeruginosus* – obserwowany 36 razy, głównie na przelocie jesiennym. W okresie lęgowym pojawia się regularnie, zalatując żerowiskowo spoza powierzchni planowanej lokalizacji farmy.
- 6) Kania ruda *Milvus milvus* – obserwowana 16 razy, wyłącznie w czasie przelotu jesiennego, więc nie jest to gatunek miejscowy. Bardzo rzadko obserwowana na wysokości rotora (6%).
- 7) Pozostałe gatunki z Załącznika I pojawiały się sporadycznie .

W rocznym monitoringu wykazano, że planowana farma wiatrowa nie będzie stanowiła zagrożenia dla wyżej wymienionych gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej.

Pospolite ptaki drapieżne.

Myszołów *Buteo obtego* – najliczniejszy z ptaków drapieżnych, obserwowany 56 razy, co zostało uznane za wartość bardzo niską w porównaniu do innych farm. Oczekiwana kolizyjność wynosi raz na rok dla całej farmy,

Krogulec *Accipiter nisus* – obserwowany 9 razy.

Myszołów włochaty *Buteo lagopus* oraz pustułka *Falco tinnunculus* – były obserwowane po 5 razy.

Gołębiarz *Accipiter gentilis* – 2 razy, kobuz *Falco subbuteo* – 1 raz.

Dla powyższych ptaków planowana farma wiatrowa nie będzie stanowiła zagrożenia.

Pole 2 (w obecnej edycji zmiany studium tereny po stronie zachodniej drogi Szczecin – Pyrzyce są wykluczone z możliwości realizacji elektrowni wiatrowych).

Łącznie zaobserwowano tam 93 gatunki ptaków. Główna koncentracja liczebności nastąpiła w okresie wędrówki jesiennej.

W czasie obserwacji w pozostałych okresach liczebność była niewielka.

Wśród obserwowanych gatunków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, jako dominujące ilościowo wystąpiły dwa gatunki – żuraw i siewka złota.

W grupie gatunków umiarkowanie lub niezbyt licznych znajduje się: gąsiorek, błotniak stawowy, łabędź krzykliwy i dzięcioł czarny.

Stwierdzono, że poważna większość zaobserwowanych ptaków, to gatunki pospolite.

Zestawienie wysokości przelotu.

Zakresie wysokościowym zasięgu rotora turbin porusza się ok. 17% ptaków, co jest wartością niską w porównaniu do innych znanych lokalizacji farm wiatrowych. Główna część osobników przemieszcza się poniżej zasięgu łopat wirnika, a powyżej zasięgu łopat nie zanotowano przelatujących ptaków.

Ukierunkowanie przemieszczania się.

Jest ono zróżnicowane w kolejnych porach roku: jesienią dominuje kierunek zachodni, co jest typowe dla regionu, ale również znaczące są przemieszczania lokalne na osi północ – południe.

Zimowy rozkład kierunków jest zdeterminowany przez lokalne przemieszczania stad kwiczołów.

Odsetek ptaków przemieszczających się kierunkowo jest wyjątkowo niski – wiosną ok. 29%, jesienią ok. 48% wszystkich zaobserwowanych ptaków. Jest to typowy obraz słabego przelotu.

Okres lęgowy.

Warunki estymacyjne kolizji dla sezonu lęgowego są ogólnie bardzo niskie. Dla całego Pola ocena wynosi nieco ponad dwa statystyczne osobniki rocznie.

Ogólne parametry lokalizacji

Szacowane kolizyjności ptaków z różnych grup zostało przedstawione w wynikach rocznego monitoringu.

Liczba zaobserwowanych gatunków jest przeciętna, średnia liczba osobników widzianych w ciągu godziny obserwacji ponad przeciętna. Estymowana kolizyjność ogólna nieco powyżej przeciętnej, kolizyjność ptaków drapieżnych - przeciętna. Gatunków z Załącznika I Dyrektywy ponad trzecim kwartyłem, a ptaków z Czerwonej Księgi jest znów przeciętna. Lokalizacja farmy znajduje się w środku przedziału lokalizacji PRZECIĘTNYCH, akceptowalnych.

Estymacje gatunkowe

Zestawienie gatunkowych estymacji dla projektowanej farmy wiatrowej jest zawarte w rocznym monitoringu. Na czele listy uszeregowanej w kolejności liczebności znalazły się szpaki, kwiczoły i skowronki. Na 8. miejscu są żurawie, 11. siewki złote. 26. gąsiorki, 37. błotniaki stawowe, 40. łabędzie krzykliwe i 53. dzięcioły czarne. Poza tym w grupie gatunków liczniejszych (powyżej 10 obserwowanych) znalazły się wyłącznie gatunki liczne i/lub pospolite. Inne, poza wymienionymi, gatunki istotne z punktu widzenia ochrony znajdują się wśród gatunków obserwowanych rzadziej (poniżej 8 razy).

Gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej:

Żuraw, *Grus grus* - obserwowany był głównie w okresie jesiennym, wiosną nielicznie, pojedyncze sztuki, z wyjątkiem jednego stada przelotnego w połowie maja. Jest to liczba relatywnie niska w stosunku do liczebności obserwowanych na wielu innych lokalizacjach.

Siewka złota, *Pluvialis apricaria* - obserwowane łącznie 402 osobniki, w czasie przelotów jesiennych, przy czym w jednym stadzie leciało ponad połowa podanej liczebności ogólnej. Nie obserwowano tu siewek żerujących czy odpoczywających.

Gąsiorek, *Lanius collurio* - obserwowany 71 razy, w okresie lęgowym i na przelocie jesiennym. Gatunek ten nie był nigdy obserwowany na wysokości rotora turbiny.

Błotniak stawowy, *Circus aeruginosus* - obserwowany 31 razy, głównie na przelotach. Nieliczne obserwacje w okresie lęgowym wskazują, że osobniki gnieźdzące się nad jeziorem Miedwie rzadko zalatują nad pola użytkowane rolniczo, gdyż wystarczają im dogodne tereny łowieckie trzcinowisk i łąk nadjeziornych.

Pozostałe pojawiają się sporadycznie. Np. kania ruda - w dwóch dniach obserwacyjnych (nigdy w okresie lęgowym) i bielik - w 4 dniach obserwacyjnych (1 raz w okresie lęgowym, 3 razy jesienią). Dla wyżej wymienionych gatunków ptaków planowana farma wiatrowa nie będzie stanowiła zagrożenia.

Pospolite ptaki drapieżne

Myszołów, *Buteo buteo* - najliczniejszy z ptaków drapieżnych: zaobserwowano 101 razy, co jest wartością przeciętną, w porównaniu do innych farm; oczekiwana kolizyjność wynosi raz na rok dla całej farmy; krogulec, *Accipiter nisus* - obserwowany 8 razy; pustułka, *Falco tinnunculus* - 7 razy; myszołów włochaty, *Buteo lagopus* - 3 razy.

Farma nie stanowi zagrożenia dla tych gatunków.

Obserwacje dodatkowe

Na terenie farmy przeprowadzono 10 obserwacji dodatkowych - wieczornych - dla oceny zachowań i liczebności ptaków w tym okresie dnia, kiedy zwykle występują lokalne ciągi noclegowiskowe. Tutaj można było podejrzewać złoty na noclegi w obrębie jeziora Miedwie. Przeprowadzono 6 wieczornych obserwacji wiosną i 4 jesienią. Objęte obserwacjami były oba pola obserwacyjne (dwa obszary zmiany studium). W czasie tych obserwacji wyraźne przemieszczenia wieczorne zaobserwowano tylko w ciągu dwóch wieczorów - 16 i 17 marca, kiedy to obserwowano po kilkanaście stadek gęsi i w sumie 3 stadka żurawi. Dni te były, wg regularnych obserwacji dziennych, jedynymi dniami, kiedy obserwowano przelot gęsi. W ciągu 4 wieczorów jesiennych zaobserwowano w sumie 2 stada żurawi i jedno gęsi, a poza tym stada noclegowiskowe szpaków i przeciętny skład awifauny, podobny do obserwacji dziennych.

Oddziaływanie na ptaki w zakresie śmiertelności.

W rocznym przedinwestycyjnym monitoringu ornitologicznym wykazano, że realizacja planowanej farmy wiatrowej nie będzie negatywnie oddziaływać na ptaki w zakresie kolizyjności i śmiertelności. Elektrownie wiatrowe, jak wszystkie wysokie budowle, mogą potencjalnie stanowić zagrożenie dla ptaków. Dodatkowym elementem ryzyka jest tu ruch łopat wirnika elektrowni. Potencjalnym zagrożeniom mogą podlegać zarówno ptaki lęgowe w pobliżu elektrowni, jak i ptaki nie miejscowe, zatrzymujące się na okres pierzenia czy w czasie wędrówki, a także ptaki w czasie aktywnego przelotu.

Pracujące elektrownie wiatrowe odstraszą ptaki, co z jednej strony zmniejsza ryzyko kolizji z elektrownią, z drugiej jednak strony powoduje wyłączenie pewnego obszaru z użytkowania przez ptaki. W przypadku ptaków lęgowych efekt odstraszenia ma niewielki wpływ na występowanie ptaków, ograniczający się do ich bezpośredniego sąsiedztwa - ptaki lęgowe szybko przyzwyczajają się do pracujących elektrowni i dostosowują swe zachowanie do nowego elementu środowiska. Ptaki przelotne nie mają czasu na zapoznanie się z lokalnymi zagrożeniami i częściej grozi im kolizja z pracującymi turbinami. Występuje to jednak głównie w specyficznych warunkach słabej widoczności i w czasie przelotu nocnego. W normalnych warunkach przelatujące ptaki reagują na zauważone elektrownie przez zmianę trasy lotu - omijanie przeszkody w poziomie lub przez podniesienie pułapu lotu ponad pracujące elektrownie. Dla bezpieczeństwa przelatujących ptaków kluczową rolę grają dwa parametry farmy wiatrowej - lokalizacja farmy w stosunku do preferowanej przez ptaki trasy lokalnego przelotu i odstęp między turbinami. W przypadku silnie zdeterminowanej przez warunki lokalne (układ linii wiodących, np. wybrzeża, zbiorników i cieków wodnych, rozmieszczenie terenów zadrzewionych lub położenie bardzo atrakcyjnych terenów żerowiskowych) trasy przelotu występuje niebezpieczeństwo, że silny impuls wewnętrzny skłaniający do utrzymania trasy lotu spowoduje "zlekceważenie" zagrożenia i ptaki wleczą w obręb farmy wiatrowej. W takim przypadku ogromną rolę zaczyna odgrywać rozmieszczenie turbin i parametry techniczne ich pracy: odległości między turbinami i szybkość obrotowa wirników. Generalnie, turbiny wolnoobrotowe, rozmieszczone w odstępach co najmniej ok. 400 m (2 x typowa odległość omijania pracującej turbiny) pozwalają ptakom skutecznie uniknąć zagrożenia. Tym niemniej trzeba dbać by farmy nie obejmowały znacznych, jednolitych obszarów w miejscach, które mają znaczenie dla wędrujących lub przemieszczających się na żerowiska ptaków.

W granicach obszaru zmiany studium, w rocznym przedinwestycyjnym monitoringu ornitologicznym wykazano, że główna część obserwowanych osobników przemieszcza się poniżej zasięgu łopat wirnika, a stosunkowo niewiele zanotowano w strefie wysokościowej wirnika turbiny, co jest w jakimś stopniu zależne od specyfiki biotopowej otoczenia pola obserwacyjnego. Nie notuje się zwykle znaczących ilości ptaków przelatujących ponad rotorem. Brak ten może być częściowo artefaktem, gdyż zaobserwowanie drobnych ptaków wróblowatych przelatujących na wysokości ponad 300 m jest trudne, często wręcz niemożliwe. Ptaki

obserwowane w tej strefie, to ptaki przemieszczające się na znaczne odległości (obojętne czy wędrownikowo, czy żerowiskowo), nie związane z tym terenem i nie podlegające wpływom ew. umieszczonych tu turbin. Nie docenienie ich liczebności nie wpływa na ocenę zagrożeń kolizyjnych w rejonie omawianej farmy. W zakresie wysokości przelotu obserwuje się generalnie bardzo silne zróżnicowanie gatunkowe, np. w zasięgu rotora może w konkretnym miejscu przelatywać np. ok. 3% myszołowów, a gdzie indziej w tej strefie wysokościowej 24-40%. Dla innych gatunków i w innej lokalizacji proporcje te mogą być wręcz odwrotne. Te różnice w wykorzystaniu przestrzeni przez różne gatunki przekładają się na poważne zróżnicowania w przewidywanej szansie kolizji. Gatunkowe estymacje kolizji dla całego roku znajdują się w odpowiednich Tabelach 3 (3-1, 3-2) dla każdego z Pól osobno.

Kolejne kolumny Tabeli 3 to: liczba porządkowa, nazwa gatunkowa, liczba rzeczywiście zaobserwowanych osobników (*Obserw.*), estymacja pojawów danego gatunku w strefie obserwacyjnej w ciągu całego badanego okresu (*Estym. Licz.*), ryzyko kolizji obliczone tylko na podstawie danych obserwacyjnych (*KolPL*). Potencjalną kolizyjność gatunków można najlepiej wyobrazić sobie na podstawie Tabeli 4 (4-1 i 4-2), wskazującej jak często. (raz na ile lat, przy wartościach poniżej 1,0 - na jaką część roku) można się spodziewać kolizji osobnika danego gatunku z pracującą turbiną.

Wiarygodność estymacji zależy w znacznym stopniu od bezwzględnej liczby zaobserwowanych ptaków danego gatunku i stąd rozważania dotyczące Tabeli 3 zostały podzielone na trzy części: gatunki obserwowane licznie (powyżej 100 osobników w ciągu całego okresu obserwacji łącznie), gatunki niezbyt liczne (11-100 osobników) i gatunki pojawiające się sporadycznie (poniżej 10 osobników rocznie - w większości przypadków dane tej grupy opierają się na sporadycznych obserwacjach gatunku na lokalizacji - na pojedynczych lub kilku stwierdzonych osobnikach). W ostatniej grupie wszelkie szacunki są obciążone bardzo dużą niepewnością. Wszystkie dane kolizyjne odnoszą się do jednej turbiny na tej lokalizacji (ułatwia to późniejsze porównania z wynikami z innych lokalizacji). Dla uzyskania całkowitej przewidywanej kolizyjności dla całej farmy należy przemnożyć te wartości przez ostatecznie zaplanowaną liczbę turbin.

Dla okresu lęgowego wyniki estymacji kolizyjności przedstawiono osobno w Tabeli 5 (5- 1 i 5-2). W tym przypadku w kolejnych kolumnach podano kolizyjność estymowaną dla jednej turbiny (*Kol/l*) i dla całego badanego Pola (*Kol/farm*); podano również przewidywaną częstość kolizji („raz na ile lat”) - podobnie jak w Tabeli 4. Wyniki estymacji kolizyjności w okresie lęgowym to wskaźnik określający potencjalne zagrożenia dla populacji lokalnej i potencjalnego oddziaływania na sąsiadujące obszary chronione (np. obszary NATURA 2000). Z tego też względu Tabela 5 zawiera wskaźnik estymacji dla tego okresu, podane jako estymacja potencjalnej rocznej kolizyjności z jedną turbiną, ale również kolizyjności w przeliczeniu na wszystkie turbiny łącznie. Kolumna „LATA” obrazuje jak często - raz na ile lat jest szansa kolizji osobnika danego gatunku z jakąkolwiek turbiną tej farmy (jest to wskaźnik analogiczny do stosowanego w budownictwie wskaźnika zagrożeń wystąpienia warunków ekstremalnych, np. powodzi, huraganu itp.).

Estymowane wartości kolizji dla różnych grup ptaków podane są w Tabeli 6 (6-1 i 6-2).

Relatywne wartościowanie podstawowych parametrów lokalizacji (Liczba gatunków, Liczebność ptaków, Kolizyjność ogólna, Kolizyjność ptaków drapieżnych, Kolizyjność ptaków wymienionych w Załączniku 1 Dyrektywy UE i kolizyjność ptaków nie wymienionych w Załączniku 1 Dyrektywy, ale umieszczonych w Czerwonej Księdze Zwierząt Polski przedstawiona jest w załączniku graficznym omawianym dalej (strzałki - w relacji do rozkładów uzyskanych po zbadaniu 51 lokalizacji). Im bardziej po lewej stronie wykresu znajduje się strzałka, tym bezpieczniejsza jest lokalizacja. Trzeba jednak podkreślić, że nawet relatywnie wysoka wartość któregoś z parametrów nie dyskwalifikuje automatycznie lokalizacji, lecz jej wystąpienie wymaga dodatkowej analizy wystąpienia takiej wartości, np. zupełnie akcydentalne pojawienie się pojedynczego wielkiego stada ptaków pospolitych, przykładowo migrujących na niskim poziomie krukowatych, może radykalnie podnieść wartość któregoś z parametrów, ale w rzeczywistości nie wpływać na ogólną ocenę miejsca.

Efekty kumulacyjne i efekt bariery

W zmianie studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego pierwotnie pod możliwość realizacji elektrowni wiatrowych wyznaczono dwa obszary: pomiędzy Nieborowem i Żabowem oraz pomiędzy Żabowem i Pyrzycami.

Jednakże na podstawie zbieranych informacji, jak też wyników rocznych monitoringów, zrezygnowano z lokalizacji turbin wiatrowych w obszarze pomiędzy Nieborowem, Żabowem i Rzepnowem, czyli z lokalizacji elektrowni wiatrowych wykluczono tereny po stronie zachodniej drogi Szczecin – Pyrzyce.

Będzie to istotne działanie minimalizujące potencjalne negatywne oddziaływanie planowanej farmy wiatrowej na ptaki, gdyż znacząco zmniejszona zostanie ich ilość. Ponadto w ostatecznie wyznaczonych granicach obszaru zmiany studium, w dalszym ciągu trwa ustalanie najkorzystniejszej ilości i rozmieszczenia turbin wiatrowych.

W obszarze zmiany studium nie ma obiektów, których praca stanowiłaby zagrożenie dla ptaków w zakresie śmiertelności i efektu bariery. Jedynymi napowietrznymi barierami ekologicznymi, są linie elektroenergetyczne, które mogą stanowić zagrożenie dla ptaków głównie w okresach z niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi. Jednakże oddziaływanie turbin wiatrowych i linii elektroenergetycznych jako barier ekologicznych jest odmienne i z tego powodu nie powinno dojść do istotnego kumulowania się tych barier w środowisku.

W granicach obszaru zmiany studium nie planuje się budowy nowych napowietrznych linii elektroenergetycznych i w związku z tym nie nastąpi powiększanie tego rodzaju barier.

W granicach obszaru zmiany studium nie ma wysokich obiektów budowlanych, stanowiących bariery ekologiczne dla przemieszczania się ptaków i nie planuje się ich budowy.

W związku z powyższym stwierdza się, że w obszarze zmiany studium głównymi barierami ekologicznymi dla przemieszczania się ptaków, mogą być turbiny wiatrowe, których eksploatacja nie powinna się negatywnie kumulować w zakresie efektu bariery z istniejącymi napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi.

Skumulowane oddziaływanie ewentualnej realizacji elektrowni wiatrowych na przemieszczanie się ptaków, zostało przeanalizowane w rocznym przedinwestycyjnym monitoringu ornitologicznym.

W obecnej chwili w strefie buforowej o promieniu 10 km od środka obszaru R/EW przedmiotowej zmiany studium znajdują się dwie działające elektrownie wiatrowe, w rejonie miejscowości Nowe Chrapowo, w gminie Bielice.

W związku z tym nie przewiduje się negatywnych oddziaływań skumulowanych ze strony eksploatacji elektrowni wiatrowych na ptaki i ich migracje.

W tej strefie buforowej nie trwa obecnie budowa innych farm wiatrowych.

Oddziaływania skumulowane dotyczą zarówno ptaków gniazdowych, jak i przelotnych. Dla większości ptaków gniazdujących na otwartych przestrzeniach, turbina stanowi element obcy, zniechęcający do gniazdowania, podobnie jak dla niektórych gatunków takim elementem odstrasającym są wysokie drzewa (możliwość czatowania tam ptaków drapieżnych). Zasięg tego oddziaływania jest zróżnicowany gatunkowo i zwykle w przypadku turbin nie przekracza 200 m, choć są gatunki gniazdujące nawet w odległości 30 m od wieży. Gdy turbiny, lub ich rzędy, zostaną postawione w odstępach 400-500 lub więcej metrów w dalszym ciągu farma może być miejscem gniazdowania tych gatunków i efekt kumulacyjny w takiej farmie jest niewielki. Większe zagęszczenia turbin - jeśli są w obu kierunkach - mogą wywołać efekt kumulacji oddziaływań poszczególnych turbin i istotnie obniżyć zagęszczenia ptaków na terenie farmy. Można jednak w pewnym stopniu zmniejszyć odstęp między turbinami w rzędzie, o ile są zachowane większe odstęp między rzędami.

Oddziaływania skumulowane w obrębie farmy dla ptaków przelotnych polegają na tym, że „z punktu widzenia” ptaka pojedyncza turbina stanowi innego rodzaju przeszkodę niż dwie lub więcej turbin stanowiących farmę. Pojedyncza turbina jest obiektem łatwym do ominięcia, tak jak ominięcie pojedynczego dużego drzewa. Ruch śmigieł rotora jest widoczny ze znacznej odległości i skłania lecącego ptaka do ominięcia przeszkody, z czym nie ma żadnej trudności. Dostawienie w pewnej odległości drugiej turbiny powoduje, że przestrzeń przed ptakiem dzieli się na dwa rodzaje przestrzeni - (1) między turbinami, gdzie ptak może przelecieć bezpiecznie, ale z pewnym „obciążeniem psychicznym” - z jednej strony coś obcego i z drugiej coś obcego - w wyniku czego musi podjąć decyzję: przelecieć pomiędzy turbinami - wznieść się na większą wysokość - ominąć bokiem; (2) przestrzeń poza turbinami, gdzie można lecieć bezpiecznie. W

przypadku większej liczby turbin w farmie, decyzje są trudniejsze, gdyż w zależności od kierunku lotu ptaka i w zależności od aktualnego wiatru, trasy bezpiecznego przelotu nie są tak oczywiste. Generalnie jednak, im szersze są optyczne „korytarze” między turbinami lub ich rzędami, tym kumulacja oddziaływań jest mniejsza i farma bezpieczniejsza dla przelotnych ptaków. Tworzenie takich korytarzy przelotu jest w większych farmach ważnym elementem minimalizującym zagrożenia dla ptaków przelatujących przez teren. Układ przestrzenny korytarzy powinien wynikać ze stwierdzonych lokalnie kierunków przemieszczania się ptaków (co jest określane w czasie monitoringu).

Efekt bariery może występować w przypadku dużych farm wiatrowych, gdzie nie zadbane o utworzenie „korytarzy powietrznych”. Polega on na tym, że ptak reaguje nie na pojedyncze turbiny, ale na cały ich zespół i stara się nie wlatywać między turbiny. Z jednej strony obniża to szanse kolizji, z drugiej zaś strony ptak jest zmuszony do omijania całej farmy. Dla ptaków lokalnych może to prowadzić do nadmiernych wydatków energii w regularnych lotach żerowiskowych, gdy farma znajduje się na linii dolotu na dogodnym żerowisku. Dla ptaków wędrownych ominięcie farmy nie stanowi problemu energetycznego, gdyż dodatkowy wysiłek na przelecenie nawet kilkudziesięciu kilometrów więcej na liczącej tysiące kilometrów trasie wędrówki jest niezauważalny (ptaki są fizjologicznie przystosowane do korekty trasy nawet o setki kilometrów, gdy np. nastąpi przemieszczenie ich ze szlaku wędrówkowego przez silne wiatry).

Tworzenie szerokich „korytarzy powietrznych” w obrębie farmy wiatrowej eliminuje w znacznym stopniu efekt bariery i rozbija ją na grupy turbin, które zaczynają funkcjonować jak położone w niedużej odległości od siebie niewielkie farmy. Planowana farma wiatrowa Pyrzyce jest farmą średniej wielkości, gdzie teoretycznie mogą się już pojawiać efekty bariery i kumulacji oddziaływań. Zmniejszenie liczby turbin, przy zachowaniu ogólnej powierzchni farmy w bardzo istotnym stopniu redukuje ten problem, gdyż farma stała się znacznie bardziej „przejrzysta” dla ptaków. W okresie lęgowym obserwowane lokalne przemieszczenia ptaków są bardzo niskie na obu polach badawczych i nie ma powodów by przewidywać tu jakiegokolwiek dostrzegalnego skutku dla lokalnych populacji wynikające z wybudowania farmy **-po redukcji liczby turbin w zespole przewidywane odległości między turbinami są wystarczająco duże** by oswojone z rozmieszczeniem turbin ptaki lokalne wykorzystywały je do swobodnego przemieszczania się na niewielkie odległości. W okresach wędrówek omawiana grupa turbin może być postrzegana przez wędrujące ptaki jako bariera skłaniająca do pewnej zmiany trajektorii lotu. Oddziaływanie to w tym konkretnym miejscu nie będzie jednak zbyt wyraźne - wpływają na to dwa zasadnicze czynniki: (1) bardzo słaby obserwowany przelot migracyjny przez oba badane Pola i (2) wydłużenie pola wiatrakowego w tym samym kierunku jaki jest dominujący kierunek przelotu (w tym układzie farma wydaje się dla nadlatujących ptaków mniejsza i mniejsza jest konieczność zmiany kursu). **W sumie, potencjalne efekty kumulacyjne i bariery są dla tej lokalizacji niewielkie.**

Wpływ planowanych elektrowni wiatrowych na ptaki.

Wpływ realizacji planowanych elektrowni wiatrowych w granicach obszaru zmiany studium na ptaki, został przedstawiony w rocznym przedinwestycyjnym monitoringu ornitologicznym, na podstawie danych z okresu 20 maja 2009 - 13 maja 2010. W raporcie wykonanym na podstawie rocznego przedinwestycyjnego monitoringu ornitologicznego wykazano, że realizacja planowanej farmy wiatrowej w wyznaczonym obszarze zmiany studium, jaki został pokazany na rysunku prognozy, jest możliwa i nie powinna mieć znaczącego negatywnego oddziaływania na ptaki w zakresie śmiertelności i efektu bariery.

Przeprowadzono, w oparciu o estymacje kolizyjności ocenę potencjalnego oddziaływania przedsięwzięcia na ptaki.

Również przeanalizowano oddziaływanie planowanych elektrowni wiatrowych na tereny sąsiednie. Dokonano analizy oddziaływania elektrowni wiatrowych na gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej oraz na formy ochrony przyrody, wyznaczone w celu ich ochrony, w tym na obszar specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 „Jeziro Miedwie i Okolice” PLB320005.

W podsumowaniu rocznego monitoringu stwierdzono:

- 1) Przedstawione tu wyniki monitoringu wskazują, że omawiana tu farma charakteryzuje się ogólnie przeciętnymi walorami awifauny, a więc dobrymi warunkami do budowy farmy wiatrowej.

- 2) Na badanym terenie kolizyjności ptaków, estymowane z uwzględnieniem warunków lokalnych, są niewysokie. Farma w tym miejscu nie będzie stanowiła istotnego zagrożenia kolizyjnego dla ptaków.
- 3) Farma nie stanowi zagrożenia dla gatunków, dla których został wyznaczony obszar Natura 2000 „Jezioro Miedwie i Okolice” PLB 320005, jak również dla innych obszarów ochrony w dalszej okolicy.

W monitoringu zostało zawarte następujące zalecenie: „Należy dopilnować by nie występowały na terenie farmy rażące naruszenia praktyki rolniczej (pozostawianie nie skoszonych pól, nie wykopanych ziemniaków itp.), które sztucznie mogą podnieść atrakcyjność terenu dla ptaków. Należy wyeliminować uprawy kukurydzy w obrębie farmy”.

Do rocznego przedinwestycyjnego monitoringu ornitologicznego zamieszczono poniższy komentarz pod nazwą: **Komentarz do wyników monitoringu ornitologicznego projektowanego zespołu elektrowni wiatrowych gm. Pyrzyce w okresie letnim, jesiennym i zimowym (prof. dr hab. Przemysław Busse, Przebendowo, 2010-02-26).**

W okresie do końca zimy na lokalizacji Pyrzyce przeprowadzono łącznie 36 obserwacji (21 obs. – Pyrzyce 1 i 15 obs. - Pyrzyce 2). Wyniki zostały przedstawione w załączonych tabelach. Na obu polach stwierdzono w tym czasie odpowiednio 16615 i 24102 ptaków, czyli 183 i 391 ptaków na godzinę obserwacji, co jest wynikiem dość wysokim. Znaczne liczebności wystąpiły w okresie przelotu jesiennego i gatunkiem wybitnie odbiegającym ilościowo od pozostałych był jeden z naszych najpospolitszych ptaków – szpak. Na polu wschodnim licznie wystąpiły też żurawie. W tym przypadku ok. $\frac{3}{4}$ całej liczby zostało zaobserwowane jednego dnia we wrześniu. Relatywnie liczna była siewka złota i tu również ok. 80% to jedna obserwacja. Liczby zaobserwowanych gatunków są przeciętne/niskie. Inne istotniejsze z punktu widzenia ochrony gatunki zostały w tabeli zaznaczone kolorem czerwonym. Jedynie błotniak stawowy w okresie lęgowym jest obserwowany regularnie, może się więc gnieździć w pobliżu. Inne gatunki pojawiają się sporadycznie i bardziej szczegółowe komentarze są tu zbędne. Ogólna estymowana kolizyjność (oczekiwana, najbardziej prawdopodobna liczba kolizji na 1 turbinę) jest na polu zachodnim (dominuje szpak) powyżej przeciętnej dla wielu farm, natomiast na polu wschodnim jest niska. Ogólna estymowana kolizyjność dla ptaków wymienionych w dyrektywie UE jest nieco ponad przeciętną, natomiast dla ptaków z Polskiej Czerwonej Księgi – śladowa.

Ogólnie, dotychczas przeprowadzone obserwacje nie wskazują na jakieś ponadprzeciętne zagrożenia dla ptaków. W okresie wędrówki wiosennej obserwator będzie musiał zwrócić uwagę na ewentualne konkretne miejsca pojawów, jeśli i wiosną będą tu występować żurawie i siewki. Może, ale nie musi, pociągnąć to za sobą rady w opracowaniu końcowym dotyczące usytuowania poszczególnych turbin.

Wnioski i zalecenia.

W rocznym przedinwestycyjnym monitoringu ornitologicznym zawarto następujące informacje:

- 1) Przeprowadzono roczny monitoring (okres lęgowy, dyspersji potęgowej, przelotu jesiennego, zimowania i przelotu wiosennego) w celu uzyskania ilościowej informacji o użytkowaniu przez ptaki proponowanej inwestycji,
- 2) Określono skład gatunkowy i liczebność awifauny (Tabela 2),
- 3) Tabela 2 zawiera liczebności ptaków z Załącznika I Dyrektywy UE (wyróżnione kolorem czerwonym),
- 4) Określono wykorzystanie przestrzeni powietrznej oraz kierunki przemieszczania się ptaków (Rys. 1),
- 5) Przeprowadzono, w oparciu o estymacje kolizyjności (Tabela 2 i 3) ocenę potencjalnego oddziaływania przedsięwzięcia na ptaki,
- 6) Przeprowadzono ocenę możliwych oddziaływań skumulowanych i efektu bariery,
- 7) Przedyskutowano potencjalny wpływ farmy na obszary chronione - tu ich brak,
- 8) Zalecono działania minimalizujące oddziaływania negatywne,
- 9) Zalecono przeprowadzenie trzyletniego monitoringu powykonawczego.

W rocznym monitoringu przedstawiono następujące zalecenia:

- 1) Należy dopilnować by nie występowały na terenie farmy rażące naruszenia praktyki rolniczej (pozostawianie nie skoszonych pól, nie wykopanych ziemniaków itp.), które sztucznie mogą podnieść atrakcyjność terenu dla ptaków. Należy wyeliminować uprawy kukurydzy w obrębie farmy.

2) W okresie po wybudowaniu i uruchomieniu farmy należy przeprowadzić trzyletni monitoring powykonawczy, obejmujący obserwacje metodą dotychczasową, uzupełnione o kontrole pod kątem znalezienia ew. ofiar kolizji.

W rocznym monitoringu przedstawiono następujące wnioski końcowe:

- 1) Przedstawione wyniki monitoringu wskazują, że omawiana tu farma charakteryzuje się ogólnie przeciętnymi walorami awifauny, a więc dobrymi warunkami do budowy farmy wiatrowej.
- 2) Na badanym terenie kolizyjności ptaków, estymowane z uwzględnieniem warunków lokalnych, są niewysokie. Farma w tym miejscu nie będzie stanowiła istotnego zagrożenia kolizyjnego dla ptaków.
- 3) Farma nie stanowi zagrożenia dla gatunków, dla których został zaprojektowany obszar Natura 2000 PLB 320005, jak również dla innych obszarów ochrony w dalszej okolicy.

VII. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA, W TYM ODDZIAŁYWANIA BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ORAZ POZYTYWNE I NEGATYWNE NA ŚRODOWISKO.

Poniżej przedstawiono najistotniejsze oddziaływania ustaleń zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Pyrzyce na najważniejsze elementy środowiska przyrodniczego, w tym na formy ochrony przyrody.

Przedmiotem zmiany Studium jest wyznaczenie nowych terenów pod lokalizację elektrowni wiatrowych wraz z obszarami przewidywanego oddziaływania w rejonie miejscowości: Brzezin, Ryszewo, Turze, Młyny, Ryszewko, Żabów, Rzepnowo, Pyrzyce.

Granice obszaru zmiany studium zostały pokazane na rysunku prognozy w skali 1:10 000.

W zmianie studium wprowadzono działania minimalizujące, polegające na ograniczeniu terenów pod możliwość realizacji elektrowni wiatrowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą. Z realizacji elektrowni wiatrowych wykluczono część obszaru zmiany studium po stronie zachodniej drogi Szczecin – Pyrzyce.

W Studium wyznacza się obszar rolniczy z możliwością lokalizacji elektrowni wiatrowych wraz z infrastrukturą techniczną i oznaczony jest symbolem R/EW - na obszarach obrębów: 1 m.Pyrzyce, Brzezin, Młyny, Turze, Ryszewko. Wokół terenu R/EW wyznacza się strefę ochronną związaną z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu z uwagi na lokalizację elektrowni wiatrowych.

Na pozostałych obszarach pozostawia się dotychczasową strukturę przestrzenną gminy Pyrzyce, objętej zmianą Studium oraz wytyczne dotyczące przeznaczenia terenów.

W wyniku dokonanych prac analitycznych oraz ze względu na istniejące uwarunkowania wyznaczono obszar możliwych lokalizacji elektrowni wiatrowych. I na tym obszarze dopuszcza się wprowadzenie zgrupowania obiektów wysokich – wież elektrowni wiatrowych.

1. Prawne formy ochrony przyrody.

Północno – wschodni skraj obszaru opracowania znajduje się w granicach obszaru specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 „Jezioro Miedwie i Okolice” PLB320005 oraz w granicach obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty Natura 2000 „Dolina Płoni i Jezioro Miedwie” PLH320006. Jest to część obszaru opracowania po stronie północnej drogi Turze – Ryszewo, obejmująca użytkowane rolniczo grunty orne i użytki zielone.

Na rysunku prognozy pokazano:

- granice obszaru zmiany studium,
- teren możliwych lokalizacji elektrowni wiatrowych, w którym będzie również realizowana niezbędna infrastruktura techniczna,

Z terenu możliwych lokalizacji elektrowni wiatrowych wykluczono część obszaru zmiany studium w granicach obszarów Natura 2000. W zmianie studium w granicach tej części obszaru nie ustala się możliwości realizacji żadnych nowych przedsięwzięć i w związku z tym będzie ona zachowana w istniejącym użytkowaniu.

W związku z tym ustalenia zmiany studium w zakresie możliwości realizacji elektrowni wiatrowych wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną, będą wykonywane poza granicami obszarów Natura 2000.

W raportach wykonanych na podstawie rocznych przedinwestycyjnych monitoringów ornitologicznego i chiropterologicznego wykazano, że nie wystąpi negatywne oddziaływanie fazy eksploatacji elektrowni wiatrowych na ptaki oraz nietoperze w obszarach Natura 2000.

W obszarze opracowania bytują chronione gatunki płazów, gadów, nietoperzy i ptaków. W przypadku podjęcia działań minimalizujących, nie wystąpi negatywne oddziaływanie realizacji ustaleń zmiany studium na takie gatunki. Działania minimalizujące będą przedmiotem ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, po wyznaczeniu terenów elementarnych pod możliwość budowy turbin wiatrowych i niezbędnej infrastruktury technicznej.

Potencjalne oddziaływanie realizacji elektrowni wiatrowych na ptaki i nietoperze, wraz z działaniami minimalizującymi, zostało przedstawione w rocznym przedinwestycyjnym

monitoringu ornitologicznym i chiropterologicznym, jak też w prognozie oddziaływania ustaleń zmiany studium na środowisko.

W obszarze opracowania znajdują się niewielkie powierzchnie chronionych siedlisk przyrodniczych na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz.U. Nr 77, poz. 510).

Tereny chronionych siedlisk przyrodniczych będą zachowane w istniejącym użytkowaniu, natomiast zasady ich ochrony będą ustalone w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego.

2. Proponowane formy ochrony przyrody.

Niewielka część obszaru zmiany studium po stronie północnej drogi Turze – Ryszewo, znajduje się w granicach proponowanego obszaru chronionego krajobrazu OChK-I „Miedwiańskie Łąki”, wyznaczonego w gminie Pyrzyce na podstawie Waloryzacji Przyrodniczej (1999r.).

Ta proponowana forma ochrony przyrody nie została uwzględniona w Waloryzacji Przyrodniczej Województwa Zachodniopomorskiego (2010r.).

Na rysunku prognozy pokazano granice obszaru zmiany studium oraz teren możliwych lokalizacji elektrowni wiatrowych, który został wyznaczony poza granicami proponowanego obszaru chronionego krajobrazu.

W granicach tej proponowanej formy ochrony przyrody, będzie zachowane istniejące użytkowanie powierzchni ziemi.

Na podstawie zebranych informacji stwierdza się, że nie wystąpią negatywne oddziaływania realizacji ustaleń zmiany studium na cel i przedmiot w proponowanym obszarze chronionego krajobrazu OChK-I, gdyż planowane elektrownie wiatrowe wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną nie spowodują zniszczenia elementów środowiska przyrodniczego, dla których ochrony została zaproponowana ta forma ochrony przyrody, jak też nie będą miały negatywnego wpływu na krajobraz i powiązania ekologiczne w jej granicach.

W związku z realizacją ustaleń zmiany studium nie dojdzie do niszczenia lub fragmentacji tej proponowanej formy ochrony przyrody.

Realizacja farmy wiatrowej nie wpłynie negatywnie na walory wizualne krajobrazu i powiązania ekologiczne w tej proponowanej formie ochrony przyrody.

W części obszaru opracowania po stronie zachodniej drogi krajowej nr 3 zostały wyznaczone dwa tereny sklasyfikowane jako obszary cenne przyrodniczo OC-6. Są to niewielkie wilgotne obniżenia terenu, gdzie rosną olsze czarne oraz topole. Miejsca te są otoczone polami ornymi.

Po stronie południowej linii kolejowej oraz po stronie zachodniej Kanału Nieborowskiego, w Waloryzacji Przyrodniczej zostały wyznaczone dwa proponowane użytki ekologiczne: UE-6 oraz UE-36 i UE-9.

Proponowany użytek ekologiczny UE-6 obejmuje rów melioracyjny z porastającymi go olszami czarnymi, wierzbami białymi oraz wierzbami krzewiastymi. Teren ten ma znaczenie dla ochrony miejsc bytowania ptaków wróblowatych.

Proponowany użytek ekologiczny UE-36 obejmuje rów melioracyjny oraz przylegający do niego pas gruntów rolnych, porośniętych przez olsze czarne i wierzby.

Po stronie wschodniej drogi krajowej nr 3, w Waloryzacji Przyrodniczej Gminy Pyrzyce zostały wyznaczone dwa proponowane użytki ekologiczne.

Proponowany użytek ekologiczny UE-3 obejmuje rynnowe zagłębienie powierzchni ziemi z trzcina popoli.

Proponowany użytek ekologiczny UE-4 obejmuje kilka śródpolnych oczek wodnych z porastającymi ich otoczenie drzewami i krzewami.

Po stronie południowej drogi Pyrzyce – Rzepnowo znajduje się niewielki podmokły teren, który w Waloryzacji Przyrodniczej został objęty ochroną w formie proponowanego użytku ekologicznego UE-37 „Rzepnowo 2”. Teren ten ma określone znaczenie dla bytowania ptaków.

Proponowane użytki ekologiczne UE-4, UE-6, UE-36 i UE-9, zostały również uwzględnione w Waloryzacji Przyrodniczej Województwa Zachodniopomorskiego.

Po stronie wschodniej drogi krajowej nr 3, w Waloryzacji Przyrodniczej Gminy Pyrzyce zostały wyznaczone dwa obszary cenne przyrodniczo obszar cenny przyrodniczo:

- OC-6, obejmujący zadrzewienia przy drodze i rowie melioracyjnym oraz dwie śródpolne enklawy drzew i krzewów,
 - OC-7 obejmujący zadrzewienia wzdłuż drogi gruntowej prowadzącej do Ryszewa,
- Nie przewiduje się negatywnych oddziaływań realizacji ustaleń zmiany studium na proponowane użytki ekologiczne i obszary cenne przyrodniczo.

Są to tereny o niewielkich powierzchniach, znajdujące się w różnych częściach obszaru opracowania, w otoczeniu gruntów rolnych. Z tego powodu nie wystąpią kolizje fazy budowy poszczególnych elementów projektowanej farmy wiatrowej z takimi terenami. Ochrona środowiska przyrodniczego w granicach proponowanych użytków ekologicznych i obszarów cennych przyrodniczo, będzie polegała na wykluczeniu ich z zainwestowania oraz ochronie stosunków wodnych w ich granicach. Sposoby ochrony obszarów cennych przyrodniczo oraz proponowanych użytków ekologicznych zostanie ustalony w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego.

3. Różnorodność biologiczna.

Różnorodność biologiczna, bioróżnorodność (ang. biodiversity) – oznacza zróżnicowanie życia na wszelkich poziomach jego organizacji.

Zgodnie z Konwencją o różnorodności biologicznej (podpisaną w 1992 r. w czasie konferencji Narodów Zjednoczonych pn. Szczyt Ziemi w Rio de Janeiro) różnorodność biologiczna to zróżnicowanie wszystkich żywych organizmów występujących na Ziemi w ekosystemach lądowych, morskich i słodkowodnych oraz w zespołach ekologicznych, których są częścią. Dotyczy ona różnorodności w obrębie gatunku (różnorodność genetyczna), pomiędzy gatunkami oraz różnorodności ekosystemów. Bioróżnorodność ma podstawowe znaczenie dla ewolucji oraz trwałości układów podtrzymujących życie w biosferze.

W celu ochrony bioróżnorodności konieczne jest przewidywanie, zapobieganie oraz zwalczanie przyczyn zmniejszania się lub jej zanikania. Ubożenie bioróżnorodności wyraża się poprzez:

- utratę siedlisk,
- wymieranie gatunków,
- zmniejszanie zróżnicowania genowego w populacjach.

Dla zachowania i wzbogacania różnorodności biologicznej duże znaczenie ma zróżnicowanie siedlisk i oddziaływania człowieka, w szczególności ochrona siedlisk słabo lub wcale przekształconych (naturalnych).

Kluczowe znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej w przestrzeni rolniczej mają:

- zadrzewienia śródpolne,
- oczka wodne i torfowiska,
- miedze,
- ekstensywnie użytkowane łąki i pastwiska.

Na terenach leśnych kluczowe znaczenie dla utrzymania różnorodności biologicznej mają:

- spróchniałe drzewa i powalone pnie (martwe drewno),
- starodrzewy,
- torfowiska i polany śródleśne.

Przeważającą powierzchnię obszaru opracowania zajmują użytkowane rolniczo grunty one. Tereny tych gruntów nie mają bezpośredniego znaczenia dla ochrony różnorodności biologicznej fauny, gdyż pełnią głównie funkcję żerowisk dla niektórych jej gatunków. Jednakże pośrednio ma to znaczenie dla ochrony bioróżnorodności przede wszystkim ptaków krajobrazu rolniczego, które na polach ornych żerują i przemieszczają się. Zaniechanie rolniczego użytkowania gruntów mogłoby spowodować opuszczenie omawianego obszaru przez niektóre gatunki ptaków, jak też zaprzestanie zalatywania na ten obszar niektórych ich gatunków. W związku z tym w omawianym obszarze ważne znaczenie będzie miała ochrona rolniczej przestrzeni produkcyjnej oraz ograniczenie zmiany użytkowania gruntów ornych na cele nierolnicze.

Budowa farmy wiatrowej wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną, nie należy do przedsięwzięć wymagających zajmowania i trwałej zabudowy dużych powierzchni terenu i w związku z tym nie wystąpi znaczące uszczuplenie rolniczej przestrzeni produkcyjnej.

W obszarze opracowania istnieją tereny ważne dla ochrony różnorodności biologicznej lokalnej populacji lęgowej ptaków, jak też dla ochrony bioróżnorodności nietoperzy i herpetofauny.

Dla ochrony bioróżnorodności drobnych lęgowych ptaków wróblowych krajobrazu rolniczego, ważne znaczenie będzie miało zachowanie i ochrona przez niszczeniem wszystkich, niewielkich śródpolnych terenów zieleni leśnej, wysokiej oraz zadrzewień wzdłuż dróg i rowów melioracyjnych. Ochrona tej zieleni będzie miała również duże znaczenie dla ochrony nietoperzy, która ma znaczenie dla ich migracji. Dla ochrony nietoperzy ważne znaczenie będzie miała ochrona linowych elementów krajobrazu, jak zadrzewienia wzdłuż dróg, Kanału Nieborowskiego i Młyńskiego oraz wzdłuż rowów melioracyjnych.

Dla ochrony bioróżnorodności lokalnych lęgowych gatunków ptaków oraz płazów, ważne znaczenie będzie miała ochrona śródpolnych nieużytków, oczek wodnych oraz rowów melioracyjnych.

W związku z planowaną realizacją elektrowni wiatrowych wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną, nie zakłada się niszczenia, fragmentacji lub uszczuplania wyżej wymienionych elementów środowiska przyrodniczego.

4. Fauna.

W celu ochrony fauny oraz siedliska ważnych dla jej rozrodu i bioróżnorodności, w zmianie studium ustala się minimalną odległość budowy turbin wiatrowych od rezerwatów fauny, flory oraz lęgowisk oraz minimalną odległość od stref ochronnych ostoi i miejsc rozrodu zwierząt wg przepisów odrębnych w tym zakresie:

- minimalna odległość od skraju zwartych kompleksów leśnych 100 m,
- minimalna odległość od rzek i jezior o powierzchni do 10 ha (odległość ta nie dotyczy śródpolnych oczek wodnych) - 200 m,
- minimalna odległość od zbiorników wodnych o powierzchni powyżej 10 ha - 500 m,

Przeważającą powierzchnię obszaru zmiany studium zajmują użytkowane rolniczo grunty orne. Pola orne nie są siedliskami o kluczowym znaczeniu dla ochrony lokalnych gatunków fauny lęgowej, w tym nietoperzy. Dla ptaków oraz ssaków pełnią one funkcję żerowisk oraz terenów przemieszczania się. Dla herpetofauny oraz jej bioróżnorodności ważne znaczenie będzie miała ochrona śródpolnych oczek wodnych, terenów wilgotnych, rowów melioracyjnych oraz kanału Młyńskiego i Nieborowskiego. Są to biotopy korzystne dla bytowania płazów, natomiast kanały i rowy melioracyjne pełnią również funkcję naturalnych korytarzy ich przemieszczania się. W celu ochrony korzystnych siedlisk dla bytowania i przemieszczania się herpetofauny, z realizacji planowanych elektrowni wiatrowych wykluczono tereny po stronie północnej drogi Turze – Ryszewo, w granicach obszarów Natura 2000.

Dla ochrony nietoperzy ważne znaczenie będzie miała ochrona przed wycinką zadrzewień i zakrzewień rosnących wzdłuż dróg oraz wzdłuż rowów melioracyjnych, jak też w sąsiedztwie Kanału Młyńskiego i Nieborowskiego, gdyż są to naturalne elementy krajobrazu, wykorzystywane przez te ssaki w okresach migracji.

Ochrona tych elementów środowiska przyrodniczego powinna zostać ustalona w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego, w formie ustaleń planistycznych. W związku z realizacją planowanej farmy wiatrowej nie zakłada się ich niszczenia lub fragmentacji

W związku z planowaną lokalizacją elektrowni wiatrowych, obszar opracowania został objęty rocznym przedinwestycyjnym monitoringiem ornitologicznym i chiropterologicznym. Na podstawie rocznych działań przedstawiono rozwiązania minimalizujące potencjalne oddziaływanie realizacji farmy wiatrowej na ptaki i nietoperze, które zostały przedstawione w prognozie.

W monitoringu chiropterologicznym przedstawiono działania minimalizujące potencjalne negatywne oddziaływanie planowanych elektrowni wiatrowych na nietoperze. Zalecono sytuowanie turbin wiatrowych w odległości min. 300 m od Kanału Nieborowskiego oraz min. 200 m od wskazanych zadrzewień wzdłuż dróg i innych grup zieleni wysokiej. W rocznym przedinwestycyjnym monitoringu ornitologicznym przedstawiono następujące zalecenie dotyczące zminimalizowania potencjalnego negatywnego oddziaływania eksploatacji planowanych turbin wiatrowych na ptaki: „Należy dopilnować by nie występowały na terenie farmy rażące naruszenia praktyki rolniczej (pozostawianie nie skoszonych pól, nie wykopanych ziemniaków itp.), które sztucznie mogą podnieść atrakcyjność terenu dla ptaków. Należy wyeliminować uprawy kukurydzy w obrębie farmy”.

5. Flora.

Przeważająca powierzchnia obszarów zmiany studium jest użytkowana rolniczo. Intensywna gospodarka rolna wywiera wpływ na siedliska przyrodnicze oraz przyczynia się do ubożenia składu gatunkowego szaty roślinnej, poprzez jej synantropizację. W granicach obszaru zmiany studium dominują zbiorowiska segetalne towarzyszące uprawom rolnym oraz zbiorowiska synantropijne roślinności.

Obszar opracowania przeznaczony jest pod możliwość budowy i eksploatacji elektrowni wiatrowych wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną. Planuje się budowę tych przedsięwzięć na polach ornych i w związku z tym w fazie budowy ewentualnie mogą zostać zniszczone rośliny uprawne oraz pospolite i częste gatunki roślinności synantropijnej. Nie są to gatunki zagrożone wyginięciem, ze względu na powszechne występowanie na wielu stanowiskach w gminie Pyrzyce. Z tego powodu nie wystąpi negatywne oddziaływanie realizacji ustaleń zmiany studium na bioróżnorodność roślinności w obszarze opracowania i w jego otoczeniu.

Antropogeniczny wpływ realizacji ustaleń zmiany studium na roślinność wystąpi w fazie budowy przedsięwzięcia, z powodu wykonywania prac budowlanych oraz poruszania się pojazdów mechanicznych. Oddziaływania te wystąpią wyłącznie w granicach działek budowlanych, które będą wyznaczone w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego.

Natomiast w fazie eksploatacji elektrowni wiatrowe nie oddziałują negatywnie na roślinność, jak też nie pogarszają warunków siedliskowych. Również nie stanowią zagrożenia dla roślin uprawnych i ich plonowania. W objętym zmianą studium obszarze zakłada się ochronę terenów zieleni wysokiej, drzew i krzewów rosnących przy ciekach i zbiornikach wodnych, na nieużytkach i wzdłuż dróg.

6. Woda.

W zmianie studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego nie ustala się możliwości realizacji inwestycji, które mogłyby być zagrożeniem dla wód powierzchniowych i podziemnych.

Obszar opracowania przeznaczony jest pod możliwość realizacji elektrowni wiatrowych wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną. Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne może wystąpić w fazie budowy przedsięwzięć, w wyniku np. awarii maszyn i pojazdów. W związku z tym w fazie budowy będzie musiał być prowadzony stały nadzór dotyczący sprawności użytkowanego sprzętu. W fazie eksploatacji praca elektrowni wiatrowych jest bezobsługowa i w związku z tym nie są wytwarzane ścieki i odpady, a powstające w czasie serwisowania są usuwane na bieżąco.

W obszarze opracowania działalnością mającą wpływ na czystość wód powierzchniowych i podziemnych, jest gospodarka rolna. Niewłaściwe stosowanie nawozów sztucznych i naturalnych powoduje eutrofizację wód powierzchniowych i w konsekwencji pogarszanie warunków rozwoju roślinności i bytowania fauny. W dłuższym okresie może to prowadzić do zamierania życia w siedliskach wodnych.

W odniesieniu do wód podziemnych, ich zasoby do celów gospodarczych i komunalnych uznaje się na obszarze gminy za wystarczające. Zagrożeniem w stosunku do wód podziemnych jest przedostawanie się zanieczyszczeń na obszarach, na których występuje brak izolacji odpowierzchniowej, brak zabezpieczenia niektórych nieczynnych już studni oraz brak lub nieprawidłowe funkcjonowanie stref ochronnych większości ujęć.

Zasady gospodarowania w strefach ochronnych ujęcia wody „Miedwie”

Działalność rolnicza na obszarze objętym zmianą Studium wymaga przestrzegania warunków Rozporządzenia Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Szczecinie nr 6/2012 z dnia 15 czerwca 2012 r. [Dz. Urz. Woj. Zachodniopomorskiego poz.1398] w sprawie określenia wód wrażliwych na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszarów szczególnie narażonych, z których odpływ azotu za źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć.

Dodatkowo obszar objęty zmianą Studium częściowo położony jest w strefie ochronnej ujęcia wody powierzchniowej „Miedwie”, w miejscowości Żelewo, dla której obowiązują ograniczenia

w użytkowaniu zawarte w Rozporządzeniu Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Szczecinie nr 10/2005 z dnia 21 września 2005 r.

Na terenie opracowania występują ciekły melioracyjne podstawowe – rzeka Sicina, strumień Nieborowski, Kanał Czarnowo-Parnica oraz urządzenia melioracyjne. W celu zapewnienia prawidłowego funkcjonowania urządzeń melioracyjnych należy zachować ich drożność i właściwy stan techniczny oraz kierunek odpływu stosując obowiązujące przepisy w zakresie prawa wodnego. Zastosować również takie rozwiązania by nie spowodować zmian stosunków wodnych na terenach sąsiednich.

7. Powietrze.

W obszarze opracowania nie ma zakładów pracy, działalności rzemieślniczych oraz terenów zabudowanych i w związku z tym nie ma tam istotnych emitorów gazów i pyłów do atmosfery. Liniowymi emitorami gazów i pyłów do atmosfery są drogi publiczne, w tym przede wszystkim droga Szczecin – Pyrzyce, których użytkowanie ma niewielki wpływ na stan czystości powietrza atmosferycznego.

Obszar ten przeznacza się pod możliwość realizacji elektrowni wiatrowych wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną. W jego granicach powstaną drogi na czas eksploatacji elektrowni, które nie będą drogami publicznymi i w związku z tym ich eksploatacja nie będzie oddziaływała negatywnie na stan czystości powietrza atmosferycznego.

W przypadku realizacji elektrowni wiatrowych, krótkotrwały wpływ na stan czystości powietrza atmosferycznego może wystąpić wyłącznie na etapie ich budowy i likwidacji, w wyniku emisji spalin i pyłów z maszyn i urządzeń budowlanych oraz środków transportu.

W fazie eksploatacji występuje znaczący, długotrwały pozytywny wpływ na powietrze, poprzez przyczynianie się do obniżania produkcji energii elektrycznej ze źródeł konwencjonalnych.

8. Środowisko akustyczne.

W obszarze zmiany studium ustala się możliwość realizacji elektrowni wiatrowych wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną wyłącznie w jego części oznaczonej symbolem R/EW wraz ze strefą ochronną związaną z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu z uwagi na lokalizację elektrowni wiatrowych.

W granicach obszaru opracowania nie ma działalności gospodarczych o negatywnym oddziaływaniu na klimat akustyczny. Główną działalnością gospodarczą w jego granicach jest gospodarka rolna, która nie powoduje rozprzestrzeniania się hałasu w zakresie szkodliwym dla zdrowia ludzi.

Obszar opracowania jest przeznaczony pod możliwość realizacji elektrowni wiatrowych wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną. Jest to przedsięwzięcie mogące oddziaływać negatywnie na tereny chronione akustycznie w zakresie emisji hałasu.

W związku z tym w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego należy ustalić zasady zabudowy i zagospodarowania terenu w sposób wykluczający negatywne oddziaływanie hałasu na tereny chronione akustycznie.

Elektrownie wiatrowe należą do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których jest wymagane wykonanie oceny oddziaływania na środowisko. Konieczność jej wykonania oraz zakres określi uprawniony organ administracji państwowej. W ocenie oddziaływania powinna zostać przeprowadzona analiza oddziaływania przedsięwzięcia na zdrowie ludzi wraz z działaniami minimalizującymi.

Głównym oddziaływaniem elektrowni wiatrowych na środowisko jest emisja hałasu w wyniku pracy rotora. Turbina wiatrowa jest źródłem dwóch rodzajów hałasu:

1. hałasu mechanicznego, emitowanego przez przekładnię i generator
2. szumu aerodynamicznego, emitowanego przez obracające się łopaty wirnika, którego natężenie jest uzależnione od „prędkości końcówek” łopat (tzw. tip speed).

Dzięki zaawansowanym technologiom izolacji gondoli, hałas mechaniczny został w stosowanych obecnie modelach turbin ograniczony do poziomu poniżej szumu aerodynamicznego. Wynika to również z faktu, iż poziom emitowanego hałasu mechanicznego nie wzrasta wraz ze wzrostem wielkości turbiny w takim tempie, jak obserwuje się to w przypadku szumu aerodynamicznego.

W związku z tym, że źródłem szumu aerodynamicznego jest przepływające przez łopaty wirnika powietrze, hałas ten jest nieunikniony i dominuje w bezpośrednim sąsiedztwie farmy wiatrowej (Pedersen i Waye, 2004). Pomimo zmian konstrukcyjnych, mających na celu obniżenie natężenia szumu aerodynamicznego poprzez obniżenie „prędkości końcówek” (najlepiej tak, by nie przekraczała ona 65 m/s²) czy też wprowadzenie regulacji ustawienia kąta łopat (tzw. pitch control system), hałas ten został już w znacznym stopniu ograniczony, ale niestety nie udało się go całkowicie wyeliminować.

Natężenie emitowanego przez farmę hałasu uzależnione jest od wielu czynników, przede wszystkim od:

- sposobu rozmieszczenia turbin w obrębie farmy oraz ich modelu,
- ukształtowania terenu,
- prędkości i kierunku wiatru oraz rozchodzenia się fal dźwiękowych w powietrzu.

Przykładowo, wraz ze wzrostem prędkości wiatru wzrasta poziom szumu aerodynamicznego emitowanego przez turbinę. Jednocześnie jednak wzrasta natężenie szumu wiatru, który w dużym stopniu maskuje dźwięki emitowane przez turbinę.

To, w jaki sposób człowiek będzie odbierał dźwięki emitowane przez turbiny (czy będą one dla niego uciążliwe czy nie), w głównej mierze uzależnione jest od poziomu tzw. hałasu tła oraz odległości od farmy. Jeżeli natężenie hałasu tła jest zbliżone do poziomu hałasu emitowanego przez pracującą turbinę, dźwięki emitowane przez farmę wiatrową stają się właściwie „nierozróżnialne” od otoczenia.

Podstawowym sposobem na ograniczenie uciążliwości hałasu generowanego przez elektrownie wiatrowe, jest utrzymanie odpowiedniej odległości tych instalacji od terenów zabudowy mieszkaniowej. Odległość ta powinna wynikać z przeprowadzonych przez ekspertów analiz.

Dla obszaru planowanych lokalizacji elektrowni wiatrowych zostanie wykonany miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, w którym zostaną one usytuowane w odległościach wykluczających negatywne oddziaływanie na tereny chronione akustycznie.

Ponadto dla planowanych elektrowni wiatrowych w obszarze zmiany studium zostanie wykonana analiza hałasowa oraz zostanie wykonany raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko, których jednym z celów będzie wykluczenie negatywnego oddziaływania pracy turbin wiatrowych na zdrowie ludzi sąsiednich jednostek osadniczych.

Minimalna odległość planowanych elektrowni wiatrowych od funkcji chronionych powinna zostać określona na podstawie analizy oddziaływania hałasu dla konkretnych lokalizacji turbin wiatrowych w stosunku do istniejących w otoczeniu terenów zabudowanych, wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. Nr 120, poz. 826).

9. Oddziaływanie infradźwięków.

W granicach obszaru zmiany studium nie ma przedsięwzięć o negatywnym oddziaływaniu na zdrowie ludzi w zakresie infradźwięków.

Obszar opracowania przeznacza się pod możliwość realizacji elektrowni wiatrowych wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną. W obszarze tym nie powstaną inne przedsięwzięcia, mogące oddziaływać na środowisko w zakresie infradźwięków.

Elektrownie wiatrowe, z racji charakteru pracy i wymogów odnośnie odpowiedniej siły wiatru, są niewątpliwie również źródłem hałasu infradźwiękowego.

Podstawową drogą percepcji infradźwięków są receptory czucia wibracji człowieka. Energia towarzysząca infradźwiękom może wywoływać zjawisko rezonansu narządów wewnętrznych człowieka, odczuwalne już od 100 dB. Poziom ciśnienia

akustycznego 162 dB, przy częstotliwości 2 Hz, wywołuje ból ucha środkowego.

Ze względu na brak kryteriów oceny hałasu infradźwiękowego w środowisku naturalnym, posiłkując się kryteriami dotyczącymi stanowisk pracy, stwierdzono że praca elektrowni wiatrowych nie stanowi źródła infradźwięków o poziomach mogących zagrozić zdrowiu ludzi. Szczególnie, że elektrownie wiatrowe lokalizowane są w odległościach niemniejszych niż 400 m od zabudowy mieszkalnej. W odległości 500 m, uzyskane wartości osiągnęły maksymalną 82,7 dB (Lin) i 78,4 dBG.

W odległości 500 m od wieży turbiny zmierzone poziomy infradźwięków zbliżone były praktycznie do poziomów tła.

W kwestii dźwięków emitowanych przez turbiny wiatrowe, większość naukowców jest zgodnych – nie ma żadnych dowodów na to, by hałas czy infradźwięki, których źródłem są elektrownie wiatrowe, wywierały negatywny wpływ na zdrowie lub samopoczucie człowieka, o ile turbiny nie są zlokalizowane bezpośrednio w okolicy stałego przebywania ludzi.

W granicach obszaru zmiany studium, odległości usytuowania planowanych elektrowni wiatrowych od terenów chronionych akustycznie, zostaną ustalone na etapie wykonywania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Ostatecznie zostaną uszczegółowione na etapie wykonywania raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko, w wyniku wykonanej analizy hałasowej i innych obliczeń.

10. Oddziaływanie pola i promieniowania elektromagnetycznego.

Za wyjątkiem planowanych farm wiatrowych, w obszarze omawianej zmiany Studium nie wyznacza się terenów funkcjonalnych pod możliwość budowy i eksploatacji przedsięwzięć o negatywnym oddziaływaniu na środowisko w zakresie pola i promieniowania elektromagnetycznego.

Wyróżnia się dwa rodzaje źródeł pola elektromagnetycznego występującego w środowisku:

- naturalne, obejmujące naturalne promieniowanie Ziemi, Słońca i jonosfery
- sztuczne.

Ze wszystkich pól naturalnych najlepiej znane jest pole geomagnetyczne, którego natężenie mieści się w granicach od 16 do 56 A/m. Nad powierzchnią ziemi występuje również naturalne pole elektryczne o natężeniu około 120 V/m przy normalnej pogodzie.

Szczególnie interesujące, ze względu na swą powszechność, są sztuczne źródła pola elektromagnetycznego o częstotliwości 50Hz - głównie urządzenia elektryczne. Specyfika pola elektromagnetycznego wytwarzanego przez takie urządzenia powoduje, że można w jego przypadku oddzielnie rozpatrywać składową elektryczną i magnetyczną. Pole magnetyczne towarzyszy każdemu przepływowi prądu, a pole elektryczne występuje wszędzie tam, gdzie pojawia się napięcie elektryczne.

Do pozostałych sztucznych źródeł pola elektromagnetycznego średnich i wysokich częstotliwości należą przede wszystkim radiowo – telewizyjne stacje nadawcze, stacje bazowe telefonii komórkowej, urządzenia radiolokacyjne używane w sektorze wojskowym oraz urządzenia radionawigacyjne portów lotniczych i portów morskich. Ponadto istotnym źródłem pola elektromagnetycznego jest również radiokomunikacja amatorska, w tym stacje fal długich i nadajniki CB.

Dopuszczalne wartości parametrów fizycznych pól elektromagnetycznych zostały określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów [Dz.U. nr 192, poz. 1883]. Dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową, dopuszczalny poziom pól elektromagnetycznych dla zakresu częstotliwości jakie wytwarza generator elektrowni wiatrowej, wynosi 1000 V/m dla pola elektrycznego i 60 A/m dla pola magnetycznego.

Ze względu na lokalizację turbiny wiatrowej na wysokości ponad 100 m nad poziomem gruntu, poziom pola elektromagnetycznego generowanego przez elementy elektrowni na poziomie terenu (na wysokości 1,8 m) jest w praktyce pomijalny. Urządzenia generujące fale elektromagnetyczne (zarówno generator jak i transformator) znajdują się wewnątrz gondoli i są zamknięte w przestrzeni otoczonej metalowym przewodnikiem o właściwościach ekranujących, co w konsekwencji powoduje, że efektywny wpływ elektrowni wiatrowej na kształt klimatu elektromagnetycznego środowiska jest równy zero. Pole generowane przez generator jest polem o częstotliwości 100Hz, natomiast pole generowane przez transformator – polem o częstotliwości 50Hz. Wypadkowe natężenie pola elektrycznego na wysokości 1,8 m n.p.t. wynosi ok. 9 V/m, tj. znacznie poniżej wartości występującej naturalnie. Wypadkowe pole magnetyczne wynosi ok. 4,5 A/m, a więc również mniej niż naturalne pole naturalne.

Nie zakłada się skumulowanego oddziaływania planowanych elektrowni wiatrowych oraz istniejących napowietrznych linii elektroenergetycznych w zakresie oddziaływania pól elektromagnetycznych na zdrowie ludzi.

W przypadku istniejących linii elektroenergetycznych są wyznaczone strefy z zakazem zabudowy, natomiast w przypadku projektowanych takich linii zostaną wyznaczone strefy ograniczonego użytkowania, zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi.

Strefy ograniczonego użytkowania są wyznaczane w celu wykluczenia zabudowy na stały pobyt ludzi w zasięgu oddziaływania promieniowania elektromagnetycznego od takich przedsięwzięć.

W obszarze planu dopuszcza się możliwość budowy linii SN lub WN oraz stacji elektroenergetycznej dla planowanej farmy wiatrowej, jeżeli będzie to wynikało z projektu technicznego.

Budowa nowych napowietrznych linii elektroenergetycznych może kumulować się z istniejącymi już liniami w zakresie oddziaływania na ptaki, nietoperze i krajobraz.

11. Powierzchnia ziemi.

Według ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska, pod pojęciem powierzchni ziemi rozumie się naturalne ukształtowanie terenu, glebę oraz znajdującą się pod nią ziemię do głębokości oddziaływania człowieka, z tym że pojęcie "gleba" oznacza górną warstwę litosfery, złożoną z części mineralnych, materii organicznej, wody, powietrza i organizmów, obejmującą wierzchnią warstwę gleby i podglebie.

Obszar planu przeznacza się pod możliwość realizacji elektrowni wiatrowych wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną.

Realizacja tych przedsięwzięć może mieć określony antropogeniczny wpływ na naturalną powierzchnię ziemi w fazie budowy przedsięwzięcia. Będzie to wpływ niewielki i wyłącznie dotyczący ściśle wyznaczonych działek pod lokalizację wież elektrowni wiatrowych oraz niezbędnej infrastruktury. Działki wraz z zasadami zabudowy i zagospodarowania, zostaną wyznaczone w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego.

W fazie eksploatacji elektrowni wiatrowych nie wystąpi negatywny wpływ na powierzchnię ziemi.

12. Krajobraz.

Ochrona krajobrazu.

W zmianie studium pod możliwość realizacji elektrowni wiatrowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą wyznacza się wyłącznie część obszaru oznaczona symbolem R/EW.

Ta część obszaru nie znajduje się w granicach prawnych i proponowanych form ochrony krajobrazu.

Obszar R/EW jest usytuowany w typowo rolniczym krajobrazie, w którym istotny wpływ na jego fizjonomię mają rozległe pola orne. Do przyrodniczych elementów łagodzących ten wpływ, należą niewielkie śródpolne enklawy zieleni wysokiej, zadrzewia wzdłuż kanałów i rowów melioracyjnych oraz wzdłuż dróg. Mają one ważne znaczenie w kształtowaniu bioróżnorodności flory i fauny oraz dla lokalnych powiązań ekologicznych.

Ich ochrona jest ustalona w zmianie studium, natomiast szczegółowe ustalenia dotyczące ich ochrony będą przedmiotem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Poza obszarem oznaczonym symbolem R/EW, pozostała część obszaru zmiany studium będzie zachowana w istniejącym użytkowaniu i w związku z tym istniejący tam krajobraz nie będzie przekształcany antropogenicznie.

Wpływ realizacji ustaleń zmiany Studium na krajobraz.

Budowa i eksploatacja niezbędnej infrastruktury technicznej nie wpłynie negatywnie na fizjonomię krajobrazu, gdyż będą to elementy usytuowane pod ziemią, na jej powierzchni lub będą to obiekty niskie, nie mające istotnego wpływu na walory wizualne krajobrazu.

Elementami farmy wiatrowej, które wpłyną na zmianę walorów wizualnych krajobrazu, będą wieże z umieszczonymi na nich turbinami i łopatami, ze względu na swoją wysokość. W zmianie studium przewiduje się lokalizację wież elektrowni wiatrowych o wysokości max. 210m.

W celu zminimalizowania oddziaływania na środowisko i krajobraz, w zmianie studium ustala się następujące kierunki i zasady kształtowania rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej: „Na obszarze objętym niniejszą zmianą Studium obowiązuje wyłączenie terenów bezpośrednio

znajdujących się pod wieżami elektrowni wiatrowych wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną i drogami wewnętrznymi.

Tereny rolnicze pozostają w dotychczasowym użytkowaniu.

Ustala się zachowanie istniejących enklaw zadrzewień śródpolnych. Potencjał rolniczej przestrzeni produkcyjnej należy wykorzystać w kierunku rozwoju gospodarki żywnościowej i produkcji specjalistycznej.

W zakresie leśnej przestrzeni produkcyjnej ustala się zachowanie istniejących terenów leśnych oraz dotychczasowe kierunki ich zagospodarowania”.

W związku z podjętymi działaniami minimalizującymi, w tym ograniczeniem możliwości realizacji elektrowni wiatrowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą wyłącznie do obszaru R/EW, nie przewiduje się znacząco negatywnych zmian w krajobrazie przyrodniczym i kulturowym obszaru opracowania i jego otoczenia.

Poza planowanymi elektrowniami wiatrowymi, w obszarze opracowania nie zakłada się realizacji jednostek osadniczych, dominant wysokościowych, napowietrznych linii elektroenergetycznych wysokich i najwyższych napięć. W związku z tym nie zakłada się negatywnego kumulowania się realizacji planowanych elektrowni wiatrowych z innymi formami zagospodarowania powierzchni ziemi na krajobraz kulturowy i panoramy widokowe.

W obszarze opracowania nie ma atrakcyjnej wizualnie naturalnej rzeźby terenu, która w znacznej części jest płaska lub nieznacznie sfalowana. W związku z tym realizacja elektrowni wiatrowych wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną nie będzie wymagała deniwelacji naturalnej rzeźby terenu w stopniu mogącym zmieniać walory wizualne krajobrazu.

Wieża są obiektami punktowymi, które dają się wkomponować w naturalną rzeźbę terenu, jak również do takich elementów farmy należą drogi serwisowe.

Do elementów obniżających negatywne oddziaływanie wież na walory wizualne krajobrazu, będą należały istniejące w otoczeniu kompleksy leśne, tereny zieleni wysokiej, zadrzewienia przydrożne oraz zmienne ukształtowanie powierzchni ziemi.

Określony wpływ farmy wiatrowej na otaczający ją krajobraz maleje wraz ze wzrostem odległości od inwestycji. Na tej podstawie wyróżnia się następujące strefy tzw. „wizualnego oddziaływania” elektrowni wiatrowych dla terenu płaskiego:

1. Strefa I (w odległości do 2 km od farmy wiatrowej) – farma wiatrowa jest elementem dominującym w krajobrazie. Obrotowy ruch wirnika jest wyraźnie widoczny i dostrzegany przez człowieka.
2. Strefa II (w odległości od 1 do 4,5 km od farmy wiatrowej w warunkach dobrej widoczności) – elektrownie wiatrowe wyróżniają się w krajobrazie i łatwo je dostrzec, ale nie są elementem dominującym. Obrotowy ruch wirnika jest widoczny i przyciąga wzrok człowieka.
3. Strefa III (w odległości od 2 do 8 km od farmy wiatrowej) – elektrownie wiatrowe są widoczne, ale nie są „narzucającym się” elementem w krajobrazie. W warunkach dobrej widoczności można dostrzec obracający się wirnik, ale na tle swojego otoczenia same turbiny wydają się być stosunkowo niewielkich rozmiarów.
4. Strefa IV (w odległości powyżej 7 km od farmy wiatrowej) – elektrownie wiatrowe wydają się być niewielkich rozmiarów i nie wyróżniają się znacząco w otaczającym je krajobrazie. Obrotowy ruch wirnika z takiej odległości jest właściwie niedostrzegalny.

W terenie pagórkowatym te odległości mogą być znacząco niższe, lub wyższe w zależności od położenia punktu obserwacyjnego oraz lokalizacji elektrowni. Elektrownie położone poza wzniesieniami znajdującymi się na linii obserwacyjnej mogą być niewidoczne, pomimo bliskiej odległości. Jeśli jednak zlokalizowane są na szczytach wzniesień, ich widzialność będzie wzrastać.

Biorąc powyższe pod uwagę, opracowano szereg wytycznych, których uwzględnienie na etapie projektowania farmy może znacząco ograniczyć jej potencjalny negatywny wpływ na otaczający ją krajobraz oraz negatywne podejście ze strony społeczeństwa, w tym m.in. (National Wind Coordinating Committee, 2006):

- stosowanie w obrębie jednej farmy wiatrowej lub kilku sąsiadujących ze sobą farm wiatrowych elektrowni wiatrowych o tej samej wielkości jasne kolory wież i łopat wirnika (np. szary, beżowy, ewentualnie biały) lub kolor elektrowni wiatrowych dopasowany do otoczenia
- wybór elektrowni wiatrowych, których wirniki składają się z trzech łopat
- farma wiatrowa jest bardziej „przyjazna”, gdy składa się na nią mniejsza liczba turbin, ale większej mocy niż większa liczba turbin o małej mocy

Oceny estetyczne elektrowni wiatrowych są subiektywne, zależne od osobniczych odczuć i upodobań, a w efekcie skrajnie zróżnicowane – od negatywnych, ze względu na charakter dużych konstrukcji technicznych, obcych w krajobrazie, po pozytywne, ze wskazaniem na prosty i nowoczesny kształt.

13. Klimat.

W granicach obszaru opracowania nie ma przedsięwzięć o negatywnym oddziaływaniu na klimat. Obszar ten przeznacza się wyłącznie pod możliwość realizacji elektrowni wiatrowych wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną. W omawianej zmianie studium, w obszarze opracowania nie ustala się możliwości budowy zakładów pracy, usług rzemieślniczych, osiedli mieszkaniowych oraz dróg publicznych.

W związku z tym nie powstaną przedsięwzięcia z emitorami gazów i pyłów do atmosfery.

Liniovymi emitorami gazów i pyłów do atmosfery jest droga krajowa Szczeci – Pyrzyce, która z powodu obniżenia kategorii, w obecnej chwili nie jest intensywnie użytkowana komunikacyjnie.

W granicach planowanej farmy wiatrowej zostaną zbudowane drogi na czas eksploatacji turbin wiatrowych. Jednakże nie będą to drogi publiczne i w związku z tym ich eksploatacja nie będzie się negatywnie kumulowała z istniejącymi drogami w zakresie oddziaływania na warunki klimatyczne.

Elektrownie wiatrowe są przedsięwzięciami nie emitującymi do środowiska żadnych gazów i pyłów i w związku z tym ich eksploatacja nie oddziałuje negatywnie na warunki klimatyczne.

Wpływ elektrowni wiatrowych na miejscowe warunki klimatyczne może polegać przede wszystkim na osłabieniu siły wiatru w strefie usytuowania śmigieł. Energia kinetyczna wiatru zamieniona tam będzie w energię mechaniczną urządzeń prądotwórczych i docelowo w energię elektryczną (istota funkcjonowania elektrowni wiatrowych).

Niewielkie zmiany anemometryczne mogą też mieć miejsce w otoczeniu słupów elektrowni, w tym przy powierzchni ziemi.

Konstrukcje elektrowni mogą też powodować spadek natężenia bezpośredniego promieniowania słonecznego docierającego do powierzchni ziemi (zacienienie).

14. Zasoby naturalne.

Budowa oraz eksploatacja elektrowni wiatrowych nie będzie stanowiła zagrożenia dla złóż surowców naturalnych w gminie Pyrzyce.

Na terenie zmiany Studium nie występują obszary, dla których wyznacza się filar ochrony dla złoża kopaliny.

Część obszaru objętego zmianą Studium położona jest na obszarze terenu górniczego oraz terenu złoża wód geotermalnych – obowiązuje zakaz realizacji działań mogących negatywnie oddziaływać na złoża wód geotermalnych.

Realizacja planowanej farmy wiatrowej nie będzie zagrożeniem dla tego złoża.

15. Dziedzictwo kulturowe.

W obszarze objętym zmianą Studium występują zewidencjonowane stanowiska archeologiczne, objęte ochroną konserwatorską stanowisk archeologicznych. Obowiązują wymogi zawarte w rozdziale 5 pkt.5.2 części II. Uwarunkowania i kierunki zagospodarowania przestrzennego gminy.

16. Dobra materialne.

Ze strony realizacji ustaleń omawianej zmiany studium nie wystąpi negatywny wpływ na dobra materialne ludności gminy Pyrzyce, jak też ludności ościennych gmin. W granicach gminy nie planuje się realizacji przedsięwzięć, które wymagałyby:

- likwidacji jednostek osadniczych z powodu konieczności usytuowania jakiegokolwiek przedsięwzięcia,
- likwidacji budynków mieszkalnych w poszczególnych jednostkach osadniczych z powodu konieczności usytuowania jakiegokolwiek przedsięwzięcia,

- trwałego zajmowania i przeznaczania pod zainwestowanie dużych powierzchni użytków rolnych będących w użytkowaniu osób fizycznych,
- przedsięwzięć terenochłonnych.

Ustalenia zmiany studium będą realizowane poza granicami miast i wsi, przy uwzględnieniu planowanych obszarów zabudowy oraz w sposób umożliwiający ich prawidłowy rozwój. Realizacja ustaleń zmiany studium nie spowoduje pogorszenia wartości użytkowej dóbr materialnych w granicach gminy Pyrzyce.

Eksploatacja planowanych elektrowni wiatrowych w granicach obszarów objętych zmianą studium, nie będzie stwarzała trudności dla rolniczego użytkowania gruntów ornych i użytków zielonych oraz nie będzie powodowała obniżania wysokości plonów.

W zmianie studium wprowadza się ustalenia dotyczące lokalizacji turbin w odległościach wykluczających negatywne oddziaływanie emisji hałasu na tereny chronione akustycznie.

17. Oddziaływanie na zdrowie ludzi.

W celu ochrony zdrowia ludzi na terenach chronionych akustycznie, w granicach obszaru zmiany studium ogranicza się możliwość realizacji elektrowni wiatrowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą.

Obszar zmiany Studium obejmuje tereny rolnicze, położone w następujących obrębach ewidencyjnych: Brzeziny, Ryszewo, Turze, Młyny, Ryszewko, Żabów, Rzepnowo, obr.1, 2, 4 m.Pyrzyce .

W Studium wyznacza się obszar rolniczy z możliwością lokalizacji elektrowni wiatrowych wraz z infrastrukturą techniczną i oznaczony jest symbolem R/EW - na obszarach obrębów: 1 m.Pyrzyce, Brzeziny, Młyny, Turze, Ryszewko. Wokół terenu R/EW wyznacza się strefę ochronną związaną z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu z uwagi na lokalizację elektrowni wiatrowych.

Na pozostałych obszarach pozostawia się dotychczasową strukturę przestrzenną gminy Pyrzyce, objętej zmianą Studium oraz wytyczne dotyczące przeznaczenia terenów.

W wyniku dokonanych prac analitycznych oraz ze względu na istniejące uwarunkowania wyznaczono obszar możliwych lokalizacji elektrowni wiatrowych. I na tym obszarze dopuszcza się wprowadzenie zgrupowania obiektów wysokich – wież elektrowni wiatrowych.

Na terenach oznaczonych symbolem R/EW ustala się zakaz zabudowy przeznaczonej na stały pobyt ludzi. W granicach strefy ochronnej, związanej z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu z uwagi na lokalizację elektrowni wiatrowych, odległość zabudowy mieszkaniowej od wieży siłowni wiatrowej będzie każdorazowo ustalana na podstawie opracowań specjalistycznych, opracowań przyrodniczych i środowiskowych, badających wpływ siłowni wiatrowych na środowisko w odniesieniu do poziomu hałasu w porze nocnej i dziennej - zabudowa ta znajdować się musi poza zasięgiem minimalnej izofony określonej w przepisach odrębnych, jednak nie bliżej niż 1000m od wieży wiatrowni.

Szczegółowa analiza planowanych elektrowni wiatrowych na tereny chronione akustycznie będzie przedmiotem oceny oddziaływania na środowisko. Na podstawie przeprowadzonych analiz w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego zostaną wyznaczone działki pod posadowienie elektrowni wiatrowych oraz zostanie ustalona ich ilość w sposób wykluczający negatywne oddziaływanie na tereny chronione akustycznie.

W związku z Art. 147 ustawy Prawo Ochrony Środowiska z dnia 27 kwietnia 2001r. (Dz.U. Nr 62 poz. 627 z późn. zmian.) instalacje emitujące do środowiska hałas wymagają przeprowadzenia okresowych pomiarów wielkości emisji hałasu do środowiska.

Elektrownie wiatrowe i towarzysząca im infrastruktura na etapie ich eksploatacji mogą wywierać wpływ na warunki zamieszkania ludności w sąsiednich jednostkach osadniczych przez:

- transport samochodowy do i z elektrowni – uciążliwości związane z oddziaływaniem transportu będą znikome w związku z bezobsługowym systemem funkcjonowania elektrowni z towarzyszącą infrastrukturą techniczną (dojazdy wyłącznie w celach kontrolnych i remontowych);
- emisję hałasu przez elektrownie,
- w sytuacji nadzwyczajnej (katastrofa budowlana) przez przewrócenie się konstrukcji elektrowni, sytuacja nadzwyczajnego zagrożenia jest teoretycznie wykluczona, gdyż

konstrukcja elektrowni będzie musiała spełniać wszelkie normy w zakresie wytrzymałości i obciążeń;

- efekt cienia rzucanego przez konstrukcję elektrowni – dotyczy to cienia wieży i przesuwającego się cienia wirników, co może powodować u ludzi odczucie zagrożenia i pogorszenia warunków życia,
- potencjalne zagrożenie zlodzenia konstrukcji wież i spadanie z nich kawałków lodu,
- efekt percepcji zmienionego krajobrazu,

Oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe na ludzi.

Powyższa ocena może być dokonana na etapie wykonywania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenów R/EW.

Można przewidzieć, że krótkoterminowe oddziaływanie realizacji planowanych elektrowni wiatrowych na zdrowie ludzi może wystąpić na etapie wykonywania fazy budowy. Może to być związane z krótkotrwałą uciążliwością przejazdów pojazdów mechanicznych i maszyn budowlanych, dowożących elementy budowlane i konstrukcyjne, przejeżdżających przez miejscowości lub w ich sąsiedztwie.

Po zakończeniu fazy budowy takie uciążliwości całkowicie ustaną. Skumulowany wpływ w trakcie wykonywania fazy budowy w przypadku poszczególnych terenów lokalizacji elektrowni wiatrowych, może być związany z wykorzystywaniem tych samych dróg w granicach terenów zabudowanych lub w ich sąsiedztwie.

W trakcie eksploatacji elektrowni wiatrowych nie powinien wystąpić negatywny wpływ w zakresie emisji hałasu na zdrowie ludzi, gdyż będą one usytuowane w bezpiecznych odległościach od terenów chronionych akustycznie.

W obszarze opracowania nie ma żadnych przedsięwzięć emitujących do środowiska hałas w zakresie szkodliwym dla zdrowia ludzi. W obszarze tym główną działalnością gospodarczą jest rolnictwo, które nie oddziałuje negatywnie w zakresie emisji hałasu na tereny chronione akustycznie.

W obszarze opracowania głównym liniowym źródłem hałasu jest droga Szczecin – Pyrzyce, która ze względu na obniżenie kategorii nie jest intensywnie użytkowana komunikacyjnie.

Inne przecinające obszar opracowania drogi należą do lokalnych, których eksploatacja nie ma znaczącego oddziaływania na środowisko w zakresie emisji hałasu.

W obszarze opracowania nie powstaną nowe drogi publiczne. Zbudowane drogi na czas serwisowania elektrowni wiatrowych nie będą publiczne, natomiast mogą być okresowo użytkowane przez rolników.

VIII. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA, W TYM ODDZIAŁYWANIA BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ORAZ POZYTYWNE I NEGATYWNE NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU.

1. Usytuowanie obszaru zmiany studium w stosunku do obszarów Natura 2000.

W Studium wyznacza się obszar rolniczy z możliwością lokalizacji elektrowni wiatrowych wraz z infrastrukturą techniczną i oznaczony jest symbolem R/EW - na obszarach obrębów: 1 m.Pyrzyce, Brzezin, Młyny, Turze, Ryszewko. Wokół terenu R/EW wyznacza się strefę ochronną związaną z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu z uwagi na lokalizację elektrowni wiatrowych.

Na pozostałych obszarach pozostawia się dotychczasową strukturę przestrzenną gminy Pyrzyce, objętej zmianą Studium oraz wytyczne dotyczące przeznaczenia terenów.

W wyniku dokonanych prac analitycznych oraz ze względu na istniejące uwarunkowania wyznaczono obszar możliwych lokalizacji elektrowni wiatrowych. I na tym obszarze dopuszcza się wprowadzenie zgrupowania obiektów wysokich – wież elektrowni wiatrowych.

W związku z tym część obszaru zmiany studium, jaka znajduje się w granicach obszarów Natura 2000, będzie zachowana w dotychczasowym użytkowaniu. Należy przez to rozumieć taką sytuację, że w granicach obszarów Natura 2000 nie będą budowane elektrownie wiatrowe wraz z infrastrukturą towarzyszącą, natomiast znajdujące się tam tereny rolne będą użytkowane w dotychczasowy sposób.

Wyznaczony w zmianie studium obszar oznaczony symbolem R/EW znajduje się w następujących odległościach:

- min. 1000 m od granicy obszaru specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 „Jezioro Miedwie i Okolice” PLB320005,

- min. 1000 m od granicy obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty Natura 2000 „Dolina Płoni i Jezioro Miedwie” PLH320006,

Obszar R/EW znajduje się w odległości:

- ok. 23 000 m od granicy obszaru specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 „Dolina Dolnej Odry” PLB320003,

- ok. 26 000 m od granicy obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty Natura 2000 „Dolna Odra” PLH320037,

- ok. 11 100 m od granicy obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty Natura 2000 „Dziczy Las” PLH320060,

- ok. 14 500 m od granicy obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty Natura 2000 „Dolina Tywy” PLH320050,

- ok. 16 500 m od granicy obszaru specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 „Jeziora Wełtyńskie” PLB320018,

- ok. 12 800 m od granicy obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty Natura 2000 „Wzgórza Bukowe” PLH320020,

- ok. 9800 m od granicy obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty Natura 2000 „Pojezierze Myśliborskie” PLH320014,

- ok. 28 000 m od granicy obszaru specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 Ostoja Witnicko – Dębniańska PLB320015,

- ok. 29 700 m od granicy obszaru specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 Puszcza Barlinecka PLB080001.

Usytuowanie obszaru zmiany studium w stosunku do obszarów Natura 2000, zostało pokazane na rysunku prognozy.

2. Przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na obszary Natura 2000.

Część obszaru zmiany studium oznaczona na rysunku prognozy symbolem R/EW przeznacza się pod możliwość realizacji elektrowni wiatrowych wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną. Poza elektrowniami wiatrowymi, w obszarze tym nie ustala się możliwości realizacji innych przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na cele ochrony i integralność obszarów Natura 2000.

W obszarze R/EW główną działalnością gospodarczą jest rolnictwo, jednakże polowa uprawa roślin nie oddziałuje negatywnie na siedliska oraz gatunki roślin i zwierząt, dla których ochrony zostały wyznaczone obszary Natura 2000.

W obszarze tym, od strony drogi Szczecin – Pyrzyce znajduje się składowisko odpadów innych niż niebezpieczne, które nie oddziałuje negatywnie na cele ochrony i integralność obszarów Natura 2000. Składowisko to będzie zachowane i jest ono użytkowane przez Pyrzyckie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o.

Wg Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. Nr 213, poz. 1397), elektrownie wiatrowe są zaliczane do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, dla których będzie wymagane wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Konieczność wykonania oraz zakres oceny oddziaływania na środowisko zostanie określona przez uprawniony organ administracji państwowej. W ocenie tej zostanie przeanalizowany wpływ fazy budowy oraz eksploatacji elektrowni wiatrowych na poszczególne elementy środowiska, w tym na cele ochrony i integralność obszarów Natura 2000.

Obszar zmiany studium został objęty rocznym przedinwestycyjnym monitoringiem ornitologicznym i chiropterologicznym, których celem była ocena potencjalnego oddziaływania fazy eksploatacji elektrowni na ptaki i nietoperze, obszary cenne dla ich istnienia oraz przedstawienie działań mających na celu zminimalizowanie ewentualnego niekorzystnego oddziaływania na tą faunę, w tym oddziaływania skumulowanego.

W rocznych monitoringach przeanalizowano również potencjalne oddziaływanie elektrowni wiatrowych na obszary Natura 2000.

Ustawa 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 przyjęła definicję „znaczącego negatywnego oddziaływania na obszar N2000”

jako obejmującego w szczególności działania mogące:

- a) pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony został wyznaczony obszar N2000, lub
- b) wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar N2000, lub
- c) pogorszyć integralność obszaru N2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.

W związku z tym stwierdza się, że realizacja planowanych elektrowni wiatrowych w zakresie ustalonym w omawianej zmianie studium, nie powinna negatywnie oddziaływać na obszary Natura 2000, gdyż:

- ustala się ich budowę i eksploatację poza granicami obszarów Natura 2000,
- w fazie budowy i eksploatacji nie przewiduje się negatywnych oddziaływań na siedliska oraz gatunki będące przedmiotem ochrony w obszarach Natura 2000,
- w fazach tych nie dojdzie do niekorzystnych oddziaływań antropogenicznych, mogących powodować negatywne zmiany warunków abiotycznych i biotycznych w siedliskach przyrodniczych, znajdujących się w granicach obszarów Natura 2000,
- w związku z planowaną eksploatacją elektrowni wiatrowych nie przewiduje się wystąpienia oddziaływań antropogenicznych mogących wpływać negatywnie na zachowanie i rozmieszczenie fauny w obszarach Natura 2000 i w ich sąsiedztwie,
- w monitoringach faunistycznych wykazano, że powierzchnia obszaru zmiany studium nie ma kluczowego znaczenia dla ochrony ptaków i nietoperzy, będących przedmiotem ochrony w obszarach Natura 2000,

Art. 71 P.o.ś. zobowiązuje organy planistyczne do określenia rozwiązań niezbędnych do zapobiegania powstawaniu zanieczyszczeń, zapewnienia ochrony przed powstającymi zanieczyszczeniami oraz przywracania środowiska do właściwego stanu, a także do

ustalenia takich warunków realizacji przedsięwzięć, które zapewnią uzyskanie optymalnych efektów w zakresie ochrony środowiska.

W ustaleniach omawianej zmiany studium rozwiązania takie zostały przedstawione i będą obowiązywały w granicach wyznaczonego obszaru planowanej lokalizacji farmy wiatrowej (R/EW).

Ustalenia te będą musiały zostać uwzględnione i uszczegółowione na etapie wykonywania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, w formie ustaleń planistycznych dotyczących zasad zabudowy i zagospodarowania terenu. W fazie eksploatacji głównym oddziaływaniem na środowisko pracujących elektrowni wiatrowych jest emisja hałasu, który nie będzie negatywnie oddziaływał na środowisko przyrodnicze obszarów Natura 2000.

3. Wpływ ustaleń zmiany studium na obszary na specjalne obszary ochrony siedlisk Natura 2000.

Ze strony realizacji ustaleń omawianej zmiany studium nie wystąpi negatywne oddziaływanie, w tym skumulowane na cele ochrony oraz integralność obszarów Natura 2000:

„Dolna Odra” PLH320037, „Dziczy Las” PLH320060, „Dolina Tywy” PLH320050, „Wzgórza Bukowe” PLH320020 oraz „Pojezierze Myśliborskie” PLH320014.

Z powodu zbyt dużego przestrzennego oddalenia, obszar opracowania nie stanowi obszaru funkcjonalnego dla gatunków ptaków i nietoperzy, będących przedmiotem ochrony w tych obszarach Natura 2000. W trakcie wykonywania rocznego monitoringu ornitologicznego i chiropterologicznego, jak też na podstawie innych zebranych informacji, nie stwierdzono zalatywania ptaków i nietoperzy z tych obszarów Natura 2000 na obszar omawianej zmiany studium. Również obszar zmiany studium nie jest usytuowany w korytarzach ekologicznych, mających znaczenie dla wymiany gatunków pomiędzy tymi obszarami Natura 2000.

Pomiędzy obszarem opracowania oraz wyżej wymienionymi obszarami Natura 2000 znajdują się rozległe tereny rolne, kompleksy leśne, ciek i zbiorniki wodne i z tego powodu nie istnieją powody, dla których ptaki czy nietoperze z tych obszarów miałyby intensywnie zalatywać na obszar omawianej zmiany studium.

W rocznym przedinwestycyjnym monitoringu ornitologicznym i chiropterologicznym wykazano, że obszar opracowania nie jest usytuowany w korytarzach ekologicznych ważnych dla przemieszczania się ptaków i nietoperzy w okresach migracji sezonowych.

➤ Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty Natura 2000 „Dolina Płoni i jezioro Miedwie” PLH320006

Dla obszaru Natura 2000 obowiązującym aktem prawnym jest Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 4 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Płoni i jezioro Miedwie PLH320006 (Dz.Urz. Woj. Zach. Z dnia 17 kwietnia 2014 r., poz. 1660).

W planie zadań ochronnych znajduje się Załącznik Nr 3 do Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 4 kwietnia 2014 r.: Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony.

W załączniku znajduje się wykaz przedmiotów ochrony, zagrożenia istniejące, potencjalne i opis zagrożeń.

W obszarze Natura 2000 przedmiotem ochrony są siedliska przyrodnicze z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.

Realizacja ustaleń zmiany studium w obszarze R/EW nie będzie oddziaływała na takie siedliska przyrodnicze w obszarze Natura 2000.

W obszarze Natura 2000 przedmiotem ochrony są selery błotne *Apium repens* i lipiennik *Loesela Liparis loeselii*, które nie występują w obszarze zmiany studium. W związku z planowaną realizacją elektrowni wiatrowych nie wystąpią oddziaływania na siedliska tych gatunków w obszarze Natura 2000.

W obszarze Natura 2000 przedmiotem ochrony jest kumak nizinny *Bombina bombina*, który nie występuje w obszarze zmiany studium. W związku z realizacją ustaleń zmiany studium w zakresie planowanej realizacji farmy wiatrowej nie wystąpią oddziaływania na jego siedliska w obszarze Natura 2000.

W obszarze Natura 2000 przedmiotem ochrony jest boleń *Aspius aspius* i koza *Cobitis Taenia*. W związku z realizacją ustaleń zmiany studium nie wystąpią oddziaływania na siedliska ryb w obszarze Natura 2000 i poza jego granicami.

W obszarze Natura 2000 przedmiotem ochrony jest kozioróg dębosz *Cerambyx cerdo*, który nie występuje w obszarze R/EW, w którym będą realizowane elektrownie wiatrowe wraz z infrastrukturą towarzyszącą.

W planie zadań ochronnych jest zamieszczony Załącznik Nr 6 do Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 4 kwietnia 2014 r. - Wskazania do zmian w istniejących studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin, dotyczące eliminacji lub ograniczenia zagrożeń wewnętrznych lub zewnętrznych, niezbędne dla utrzymania lub odtworzenia właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt i ich siedlisk, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000.

Ustalenia przedmiotowej zmiany studium nie są wymieniane w grupie zagrożeń dla przedmiotów ochrony i ich siedlisk w obszarze Natura 2000.

W związku z powyższym realizacja ustaleń omawianej zmiany studium nie będzie oddziaływała negatywnie na cele ochrony w obszarze mającym znaczenie dla Wspólnoty Dolina Płoni i jezioro Miedwie PLH320006.

Nietoperze.

W Standardowym Formularzu Danych nie wymienia się żadnego gatunku nietoperza, który mógłby być przedmiotem ochrony w obszarze mającym znaczenie dla Wspólnoty Natura 2000 „Dolina Płoni i jezioro Miedwie” PLH320006.

Obszar zmiany studium został objęty rocznym przedinwestycyjnym monitoringiem chiropterologicznym w którym wykazano, że w otoczeniu, na które realizacja planowanych elektrowni wiatrowych może oddziaływać antropogenicznie, nie ma obszarów Natura 2000, w których przedmiotem ochrony są nietoperze.

W obszarze zmiany studium stwierdzono dwa gatunki nietoperzy z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej: mopka i nocka dużego, jednak były to incydentalne przeloty. W związku z tym na podstawie wyników rocznego przedinwestycyjnego monitoringu chiropterologicznego oraz innych zebranych informacji oceniono, że realizacja planowanej farmy wiatrowej nie będzie miała znaczącego negatywnego wpływu na wyżej wymienione gatunki nietoperzy, ze względu na ich incydentalne pojawianie się w obszarze zmiany studium.

Ptaki.

Obszar zmiany studium został objęty rocznym przedinwestycyjnym monitoringiem ornitologicznym, w którym nie wykazano aby planowana farma wiatrowa mogłaby negatywnie oddziaływać na ptaki w granicach obszaru Natura 2000 „Dolina Płoni i Jezioro Miedwie” PLB320006. W rejonie usytuowania obszaru opracowania granica obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty Natura 2000 „Dolina Płoni i Jezioro Miedwie” PLH320006 pokrywa się z granicą obszaru specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 „Jezioro Miedwie i Okolice” PLB320005.

Z tego powodu w rocznym przedinwestycyjnym monitoringu ornitologicznym dokładnie przeanalizowano potencjalne oddziaływanie planowanej farmy wiatrowej na gatunki ptaków będące przedmiotem ochrony w obszarze Natura 2000 „Jezioro Miedwie i okolice” PLB320005.

Wykazano, że przy zastosowaniu działań minimalizujących, jakie będą uwzględnione w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego, nie wystąpi negatywne oddziaływanie planowanej farmy wiatrowej na takie ptaki.

4. Wpływ ustaleń zmiany studium na obszary specjalnej ochrony ptaków Natura 2000.

Ze strony realizacji ustaleń omawianej zmiany studium nie wystąpią oddziaływania na cele ochrony oraz integralność obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 „Dolina Dolnej Odry PLB320003, „Jeziora Wełtyńskie” PLB320018, Ostoja Witnicko – Dębniańska PLB320015, Puszcza Barlinecka PLB080001.

Wynika to ze zbyt dużego przestrzennego oddalenia obszaru zmiany studium w stosunku do tych obszarów Natura 2000 oraz faktu, że obszar ten nie pełni funkcji obszaru funkcjonalnego dla żadnego gatunku, będącego przedmiotem ochrony w tych obszarach Natura 2000.

Obszar zmiany Studium został objęty rocznym przedinwestycyjnym monitoringiem ornitologicznym i chiropterologicznym w których wykazano, że na obszar zmiany studium nie

zalatują gatunki ptaków i nietoperzy z powyższych obszarów Natura 2000 i nie pełni on dla nich obszaru funkcjonalnego, w rozumieniu miejsca rozrodu, odpoczywania oraz żerowiska. Obszar zmiany studium oznaczony symbolem R/EW jest przeznaczony pod możliwość realizacji elektrowni wiatrowych, które w fazie eksploatacji mogą potencjalnie negatywnie oddziaływać na ptaki i nietoperze. Natomiast ich eksploatacja nie oddziałuje negatywnie na siedliska przyrodnicze, florę i roślinność, grunty, stosunki wodne, wody powierzchniowe i podziemne. W związku z tym, w takim zakresie faza eksploatacji elektrowni wiatrowych nie będzie negatywnie oddziaływała na środowisko przyrodnicze wyżej wymienionych obszarów Natura 2000. Obszar opracowania nie jest usytuowany w granicach korytarzy ekologicznych, łączących ze sobą te obszary Natura 2000 oraz mających ważne znaczenie dla wymiany informacji pomiędzy nimi.

➤ **Wpływ ustaleń zmiany studium na obszar specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 „Jeziro Miedwie i Okolice” PLB320005**

W celu zminimalizowania ewentualnych potencjalnych oddziaływań realizacji ustaleń zmiany studium na przedmioty ochrony i ich siedliska w tym obszarze Natura 2000, ustala się wykluczenie z realizacji elektrowni wiatrowych wraz z infrastrukturą techniczną w terenach znajdujących się w granicach tego obszaru Natura 2000.

W celu zminimalizowania oddziaływania elektrowni wiatrowych na ptaki, w tym ewentualnie przemieszczające się z obszaru Natura 2000 na tereny sąsiednie, w zmianie studium ogranicza się tereny pod możliwość realizacji elektrowni wiatrowych do obszaru oznaczonego symbolem R/EW. W związku z tym w granicach przeważającej części obszaru zmiany studium nie będą realizowane elektrownie wiatrowe, w tym w całości z ich realizacji wyklucza się tereny po stronie zachodniej drogi Szczecin – Pырzyce.

Dla obszaru Natura 2000 obowiązującym aktem prawnym jest Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 30 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Jezioro Miedwie i okolice PLB320005 (Dz.Urz. Woj. Zach. Z dnia 7 maja 2014 r., poz. 1926).

W planie zadań ochronnych jest zamieszczony Załącznik Nr 3 do Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 30 kwietnia 2014 r. - Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony gatunków ptaków i ich siedlisk.

W załączniku są przedstawione przedmioty ochrony, zagrożenia istniejące, potencjalne i opis zagrożeń.

Przedmiotem ochrony jest 20 gatunków ptaków i ich siedliska.

W zmianie studium pod możliwość realizacji elektrowni wiatrowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą, wyznacza się obszar oznaczony na rysunku prognozy symbolem R/EW.

Obszar zmiany studium ma wybitnie rolniczy charakter i prawie całą jego powierzchnię zajmują użytkowane rolniczo grunty, na których są uprawiane zboża i rzepak. Z tego powodu pełni on głównie funkcję żerowiska dla lokalnych populacji ptaków. Natomiast nie ma istotnego znaczenia dla ptaków migrujących.

W granicach obszaru R/EW nie ma zbiorników wodnych oraz użytków zielonych. W związku z tym realizacja elektrowni wiatrowych nie będzie oddziaływała na takie przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000, których siedliskami są zbiorniki wodne, łąki i pastwiska, gdyż nie będą one zajmowane, likwidowane, dzielone.

W granicach obszaru R/EW znajdują się rowy melioracyjne, które ze względu na obecny stan, nie są siedliskami ptaków wodno – błotnych.

W związku z realizacją ustaleń zmiany studium nie wystąpią oddziaływania na takie gatunki ptaków, których siedliskami są lasy oraz duże tereny zadrzewione.

W części środkowej obszaru R/EW znajduje się niewielki las, który jest otoczony terenami rolnymi i z tego powodu znajduje się w strefie różnych oddziaływań antropogenicznych, jakie są typowe dla gospodarki rolnej. Przez zachodnią część tego lasu biegnie droga gruntowa, obsługująca tereny rolne. Ten niewielki las jest penetrowany przez ludność.

Zadrzewienia istnieją również w bezpośrednim sąsiedztwie istniejącego składowiska odpadów innych niż niebezpieczne w sąsiedztwie obszaru R/EW. Jednakże z powodu bliskiej odległości od drogi Szczecin – Pырzyce, mają one głównie znaczenie dla pospolitych ptaków wróblowych.

W granicach obszaru R/EW znajduje się proponowany użytek ekologiczny, gdzie znajdują się oczka wodne.

Stwierdzono tam kaczki krzyżówki *Anas platyrhynchos*, które nie są przedmiotem ochrony w obszarze Natura 2000. Jest to gatunek pospolity, który nie powinien negatywnie reagować na eksploatację planowanych elektrowni wiatrowych.

W związku z realizacją ustaleń zmiany studium nie przewiduje się negatywnych oddziaływań bezpośrednich, pośrednich, wtórnych, skumulowanych, krótkoterminowych i długoterminowych, stałych i chwilowych na siedliska oraz gatunki będące przedmiotem ochrony w obszarze specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 „Jezioro Miedwie i okolice” PLB320003, w przypadku zastosowania działań minimalizujących, przedstawionych w rocznym przedinwestycyjnym monitoringu ornitologicznym. Działania te będą musiały zostać uwzględnione na etapie wykonywania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, w którym zostaną wyznaczone działki pod lokalizację turbin wiatrowych i niezbędnej infrastruktury technicznej.

W planie zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 jest zamieszczony Załącznik Nr 6 do Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 30 kwietnia 2014 r. - Wskazania do zmian w istniejących studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin, miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego dotyczące eliminacji lub ograniczenia zagrożeń wewnętrznych lub zewnętrznych, niezbędne dla utrzymania lub odtworzenia właściwego stanu ochrony gatunków ptaków i ich siedlisk, będących przedmiotami ochrony, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000.

W przedmiotowej zmianie studium przedstawia się następującą informację: „W Studium wyznacza się obszar rolniczy z możliwością lokalizacji elektrowni wiatrowych wraz z infrastrukturą techniczną i oznaczony jest symbolem R/EW - na obszarach obrębów: 1 m.Pyrzyce, Brzezin, Młyny, Turze, Ryszewko. Wokół terenu R/EW wyznacza się strefę ochronną związaną z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu z uwagi na lokalizację elektrowni wiatrowych.

Na pozostałych obszarach pozostawia się dotychczasową strukturę przestrzenną gminy Pyrzyce, objętej zmianą Studium oraz wytyczne dotyczące przeznaczenia terenów.

W wyniku dokonanych prac analitycznych oraz ze względu na istniejące uwarunkowania wyznaczono obszar możliwych lokalizacji elektrowni wiatrowych. I na tym obszarze dopuszcza się wprowadzenie zgrupowania obiektów wysokich – wież elektrowni wiatrowych”.

W związku z planowaną lokalizacją elektrowni wiatrowych, obszar opracowania został objęty rocznym przedinwestycyjnym monitoringiem ornitologicznym pn.: „Wyniki monitoringu ornitologicznego w obrębie lokalizacji farmy wiatrowej Pyrzyce na podstawie danych z okresu 20 maja 2009r. – 13 maja 2010r. (Prof. dr hab. Przemysław Busse Stacja Badania Wędrówek Ptaków DG Przebendowo, 84-210 CHOZEWÓ)”.

W rocznym monitoringu ornitologicznym wykazano, że realizacja ustaleń omawianej zmiany studium nie wpłynie negatywnie na siedliska oraz gatunki ptaków, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000 „Jezioro Miedwie i okolice” PLB320005 oraz na jego integralność.

Poniżej zamieszczono informacje z monitoringu ornitologicznego, dotyczące wpływu realizacji ustaleń zmiany studium na obszar Natura 2000 „Jezioro Miedwie i Okolice” oraz na inne obszary Natura 2000.

Okres pozałęgowy, a więc połęgowe koczowania/dyspersja połęgowa - przelot jesienny - zimowanie - przelot wiosenny, charakteryzują się tym, że ogromna większość ptaków nie jest związana z określonym terenem i może swobodnie przemieszczać się, zmieniając żerowiska i miejsca wypoczynku, dostosowując je do aktualnej zasobności pokarmowej, istniejących zagrożeń i warunków atmosferycznych. W tym czasie wpływ inwestycji usytuowanych poza obszarami chronionymi na same obszary chronione jest żaden lub minimalny. Wyjątkiem mogą tu być zabudowanie farmami wiatrowymi korytarzy wędrówkowych, tras ciągów noclegowiskowo-żerowiskowych lub unikalnych miejsc żerowania, dla których brak w pobliżu odpowiednich alternatyw. Podobne problemy mogą stworzyć rozległe, kilkuset-turbinowe pola wiatrowe ograniczające swobodę przelotu lub zmuszające do dalekich lotów żerowiskowych. W relacjach tych bardzo wiele zależy od charakterystyki obszaru chronionego - zestawu gatunków dla ochrony których został utworzony dany obszar i dla ochrony jakiego etapu cyklu życiowego ptaków został on powołany. Obszary utworzone dla ochrony lęgówisk mogą nie mieć zupełnie

walorów ochronnych w okresach pozalegowych - i odwrotnie. W okresie lęgowym położenie lokalizacji na terenie obszaru chronionego wymaga skrupulatnej oceny zarówno potencjalnej kolizyjności, jak i możliwości utraty terenów żerowiskowych lub wypłoszenia pary z zajmowanego rewiru. Lokalizacje położone poza obszarami chronionymi, lecz wykazujące się częstym pojawianiem się ptaków o rozległych terytoriach łowczych mogą podlegać ocenie czy poza realną możliwością kolizji nie powodują niezastępowalnej utraty żerowiska. Wskaźnikami potencjalnego wpływu farmy wiatrowej na sąsiadującą Naturę 2000 mogą być (1) wskaźnik relacji estymowanej kolizyjności na terenie całej farmy do przeciętnego zagęszczenia gatunku na obszarze chronionym (wg danych ze SFD tego obszaru), skorygowany o wpływ odległości farmy od obszaru chronionego, oraz (2) ocena na ile awifauna obserwowana na lokalizacji jest podobna do awifauny obszaru chronionego (w opracowaniu przyjęto obliczanie powszechnie używanego wskaźnika Jaccarda podobieństwa zespołów ptaków z Załącznika 1 Dyrektywy UE). Należy przy tym pamiętać, że wpływ farmy spada proporcjonalnie do kwadratu odległości farma-obszar chroniony, a więc oddalenie farmy o np. 2 km powoduje, że wpływ ten jest czterokrotnie (a nie dwukrotnie) mniejszy niż w odległości 1 km.

Obszary powołane dla ochrony ptaków mają zupełnie inną wagę przy ocenie potencjalnych zagrożeń dla ptaków niż obszary siedliskowe.

Omawiana lokalizacja znajduje się poza obszarami chronionymi. Najbliższy taki obszar (NATURA 2000) - PLB 320005 - „Jezioro Miedwie i okolice” znajduje się w niewielkiej odległości od lokalizacji farmy wiatrowej. Znacznie dalej, bo ponad 10 km znajdują się obszary PLB 320015 - „Ostojka Witnicko-Dębniańska” i PLH 320014 - „Pojezierze Myśliborskie”. Obszary te zostały uwzględnione w analizie i wyniki przedstawione w Tabeli 7 (7-1 i 7-2). Na poziomie gatunkowym można ocenić, że pojawianie się kani rudej na Polu 1 mogło by mieć 4% wpływ na populację najbliższego obszaru (PLB 320005), gdyby nie fakt że obserwacje tego gatunku pochodzą z okresu wędrówek - w sytuacji gatunku wędrownego nie ma przesłanek do twierdzenia, że wykryte ograniczone zagrożenia dotyczą tego konkretnego obszaru (osobniki obserwowane w tym czasie mogły pochodzić z bardzo odległych terenów). Pojawianie się błotniaka stawowego na Polu 2 - może mieć 1% wpływ na populację tego obszaru (co zgadza się z wyżej zamieszczonym komentarzem do tego gatunku). Są to oddziaływania praktycznie śladowe. Potencjalne wpływy na pozostałe wspólne gatunki (część pierwsza Tabeli 7) nie osiągają poziomu 1 procenta. Podobieństwa składu gatunkowego, ocenione za pomocą wskaźnika Jaccarda, są mierne (Pole 2-PLB 320005) lub niskie (pozostałe relacje). Trzeba dodać, że SFD dla obszaru PLH 320014 nie zawiera żadnej informacji o gatunkach z Załącznika I Dyrektywy, stąd wartości wszystkich porównań z tym obszarem są zerowe. Farma nie stanowi dla rozpatrywanych obszarów żadnego zagrożenia.

UWAGA: w omawianej zmianie studium z realizacji elektrowni wiatrowych wyklucza się tereny po stronie zachodniej drogi Szczecin – Pyrzyce, a więc nie będą one realizowane w granicach znacznej części monitorowanego Pola 2. W zmianie studium pod możliwość realizacji elektrowni wiatrowych wyznacza się obszar R/EW, który jest usytuowany w granicach monitorowanego Pola 1, którego wartość dla ptaków, w tym szponiastych, wydaje się być mniejsza, niż Pola 2.

W końcowych wnioskach rocznego monitoringu ornitologicznego zostało stwierdzone: „**Farma nie stanowi zagrożenia dla gatunków, dla których został wyznaczony obszar Natura 2000 PLB 320005, jak również dla innych obszarów ochrony w dalszej okolicy**”.

W związku z powyższym stwierdza się, że realizacja ustaleń zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego w zakresie możliwości budowy i eksploatacji elektrowni wiatrowych w obszarze oznaczonym na rysunku prognozy symbolem R/EW, nie wpłynie negatywnie na siedliska oraz gatunki ptaków dla których ochrony został wyznaczony obszar specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 „Jezioro Miedwie i okolice” PLB320005.

W rocznym monitoringu wykazano, że obszar planowanej lokalizacji farmy wiatrowej nie jest miejscem o wysokiej atrakcyjności jako żerowisko dla gatunków ptaków będących przedmiotem ochrony w tym obszarze Natura 2000, jak też nie stanowi dla nich noclegowiska i zimowiska.

Wykazano, że obszar zmiany studium nie jest usytuowany w korytarzu ekologicznym wykorzystywanym przez ptaki w okresach migracji wiosennych i jesiennych, jak też w innych okresach fenologicznych i w związku z tym w fazie eksploatacji farma wiatrowa nie wpłynie negatywnie na migrację ptaków.

Obszar ten nie znajduje się również w granicach korytarza ekologicznego, mającego ważne znaczenie dla wymiany gatunków pomiędzy tym obszarem Natura 2000 i innymi obszarami Natura 2000 lub innymi formami ochrony przyrody.

Oddziaływanie na gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, będące przedmiotami ochrony w obszarze Natura 2000

Poniżej przedstawiono wykaz gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, jakie zostały stwierdzone w obszarze zmiany studium oraz informacje zamieszczone w Załączniku Nr 3 do planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000:

1) Łabędź krzykliwy *Cygnuscynus*

Zagrożenia istniejące

A5.11 Inne rodzaje praktyk rolniczych.

Opis zagrożeń:

Niepokojenie i płoszenie ptaków na noclegowiskach, żerowiskach i trasach migracji.

Zagrożenia potencjalne:

E01.03 Zabudowa rozproszona;

G01 Sporty i różne formy czynnego wypoczynku rekreacji, uprawiane w plenerze;

G02 Infrastruktura sportowa i rekreacyjna;

C03.02 Produkcja energii słonecznej;

G05.11 Śmierć lub uraz w wyniku kolizji;

C03.03 Produkcja energii wiatrowej.

Opis zagrożeń:

Zmniejszenie areалу lub utrata siedlisk żerowania w wyniku wzrostu presji zabudowy oraz rozwoju turystyki i rekreacji obrzeży jezior, w tym sporty motorowodne uprawiane na jeziorze Miedwie;

Zwiększona śmiertelność ptaków spowodowana kolizjami z elektrowniami wiatrowymi.

Wnioski:

Realizacja ustaleń zmiany studium nie będzie oddziaływała na siedliska łabędzia krzykliwego w granicach Jeziora Miedwie i w jego bezpośrednim sąsiedztwie.

W całym monitorowanym obszarze zmiany studium zaobserwowano jedno stado 40 osobników, żerujące na polu w grudniu. W związku z tym nie zakłada się negatywnych oddziaływań realizacji planowanej farmy wiatrowej na ten przedmiot ochrony w obszarze Natura 2000.

2) Kania ruda *Milvus milvus*

Zagrożenia istniejące:

G05.11 Śmierć lub uraz w wyniku kolizji;

D02.01.01 Napowietrzne linie elektryczne i telefoniczne;

G05.07 Niewłaściwie realizowane działania ochronne lub ich brak.

Opis zagrożeń:

Zwiększona śmiertelność ptaków spowodowana kolizjami z napowietrznymi liniami energetycznymi i porażeniem prądem elektrycznym;

Niedostatek naturalnych bezpiecznych miejsc dogodnych do zakładania gniazd;

Niedostateczna ochrona strefowa, zwłaszcza poza gruntami Lasów Państwowych, spowodowana między innymi niedostatecznym rozpoznaniem lokalizacji miejsc rozrodu.

Zagrożenia potencjalne:

G05.11 Śmierć lub uraz w wyniku kolizji;

C03.03 Produkcja energii wiatrowej;

J02.01 Zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie – ogólnie;

J03.01 Zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska;

J02 Spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych;

A02.01 Intensyfikacja rolnictwa;

E01.03 Zabudowa rozproszona;

C03.02 Produkcja energii słonecznej.

Opis zagrożeń:

Zwiększona śmiertelność ptaków spowodowana kolizjami z elektrowniami wiatrowymi;

Zmniejszenie areалу lub utrata siedlisk żerowania w wyniku zmian stosunków wodnych prowadzących do przesuszenia podmokłych łąk;

Zmniejszenie areálu lub utrata siedlisk żerowania w wyniku presji zabudowy terenów otwartych (w tym zabudowa jednorodzinna, rekreacyjna, powierzchnia zajmowana przez ogniwa fotowoltaiczne), a także w wyniku intensyfikacji rolnictwa i związanym z nią zanikiem zabagnień i zadrzewień w krajobrazie rolniczym.

Wnioski:

W granicach obszaru zmiany studium nie będą budowane napowietrzne linie elektroenergetyczne, natomiast biegnące tam takie linie średnich napięć nie stanowią istotnych zagrożeń dla ptaków. W obszarze zmiany studium zachowuje się rowy melioracyjne i kanały wodne. W obszarze R/EW ustala się zakaz zabudowy związanej z pobytem ludności, natomiast utrzymuje się jego rolniczy charakter. Nie będą tam budowane farmy fotowoltaiczne.

W obszarze R/EW nie ma łąk i pastwisk.

Kania ruda *Milvus milvus* – obserwowana 16 razy, wyłącznie w czasie przelotu jesiennego, więc nie jest to gatunek miejscowy. Bardzo rzadko obserwowana na wysokości rotora (6%).

W związku z powyższym nie prognozuje się istotnych negatywnych oddziaływań realizacji planowanych elektrowni wiatrowych na kanię rudą, będącą przedmiotem ochrony w obszarze Natura 2000.

3) Błotniak stawowy *Circus aeruginosus*

Zagrożenia potencjalne:

B01 Zalesianie terenów otwartych;

A02.03 Usuwanie trawy pod grunty orne;

G02 Infrastruktura sportowa i rekreacyjna;

G01.01.01 Motorowe sporty wodne;

E01.03 Zabudowa rozproszona;

K03.04 Drapieżnictwo.

Opis zagrożeń:

Zmniejszenie areálu lub utratę siedlisk lęgowych spowodowaną zagospodarowaniem turystycznym obrzeży jezior oraz intensywnym użytkowaniem rekreacyjnym akwenów (między innymi fragmentacja strefy szuwarów poprzez budowę pomostów, sporty motorowodne);

Zmniejszenie areálu lub utratę siedlisk żerowania w wyniku presji zabudowy terenów otwartych, jak również zalesienia terenów otwartych oraz przekształcenia trwałych użytków zielonych w pola orne;

Obniżenie sukcesu lęgowego spowodowane drapieżnictwem między innymi norki amerykańskiej, jenota, szopa pracza.

Wnioski:

Realizacja ustaleń zmiany studium w zakresie możliwości realizacji elektrowni wiatrowych w obszarze R/EW, nie wpisuje się w wykaz wyżej przedstawionych zagrożeń potencjalnych dla błotniaka stawowego i nie powinna być dla niego zagrożeniem.

W zmianie studium poza terenami lokalizacji elektrowni wiatrowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą, utrzymuje się rolniczy charakter obszaru R/EW, jak też pozostałych terenów objętych tą zmianą studium.

Błotniak stawowy *Circus aeruginosus* – obserwowany 36 razy, głównie na przelocie jesiennym.

W okresie lęgowym pojawia się regularnie, zalatując żerowiskowo spoza powierzchni planowanej lokalizacji farmy.

4) Żuraw *Grus grus*

Zagrożenia istniejące:

J03.01 Zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska;

J02 Spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych;

J01.01 Wypalanie.

Opis zagrożeń:

Zmniejszenie areálu lub utrata siedlisk lęgowych spowodowaną wczesnym spadkiem poziomu wody na wilgotnych łąkach i pastwiskach oraz w szuwarach szczególnie nad jez. Miedwie;

Bezpośrednie niszczenie gniazd poprzez wypalanie łąk, nieużytków, skarp i rowów prowadzące bezpośrednio do pożarów trzcinowisk.

Zagrożenia potencjalne:

A04.01 Wypas intensywny;

A03.01 Intensywne koszenie lub intensyfikacja;
A02.03 Usuwanie trawy pod grunty orne;
E01.03 Zabudowa rozproszona;
B01 Zalesianie terenów otwartych;
G02 Infrastruktura sportowa i rekreacyjna.

Opis zagrożeń:

Niszczenie gniazd i piskląt spowodowane zbyt wczesnym koszeniem lub intensywnym wypasem wilgotnych łąk i pastwisk;
Zmniejszenie areалу lub utrata siedlisk gniazdowych w wyniku przekształcenia trwałych użytków zielonych w pola orne;
Zmniejszenie areálu lub utrata siedlisk żerowania i gniazdowania spowodowane wzrostem presji zabudowy (zabudowa jednorodzinna i rekreacyjna) gruntów w tym podmokłych w pobliżu brzegów jezior, a także zalesieniami terenów otwartych;
Zmniejszenie areálu lub utrata siedlisk lęgowych spowodowaną zagospodarowaniem turystycznym obrzeży jezior.

Wnioski:

Wg wyżej przedstawionych zagrożeń, realizacja ustaleń zmiany studium w zakresie możliwości realizacji elektrowni wiatrowych wraz z infrastrukturą techniczną w obszarze oznaczonym symbolem R/EW, nie powinna być zagrożeniem dla żurawia. Poza miejscami lokalizacji elektrowni wiatrowych, obszar R/EW będzie nadal utrzymany w rolniczym użytkowaniu.

5) Siewka złota *Pluvialis apricaria*

Zagrożenia istniejące:

E01.03 Zabudowa rozproszona;
G01 Sporty i różne formy czynnego wypoczynku rekreacji, uprawiane w plenerze;
G02 Infrastruktura sportowa i rekreacyjna.

Opis zagrożeń:

Zmniejszenie areálu lub utrata siedlisk, na których ptaki zatrzymują się w czasie migracji jesiennej i wiosennej, spowodowana wzrostem presji zabudowy oraz rozwoju turystyki i rekreacji, w tym infrastruktury na obrzeżach jezior, szczególnie nad jez. Miedwie.

Zagrożenia potencjalne:

E06 Inne rodzaje aktywności człowieka związane z urbanizacją, przemysłem etc.;
G05.11 Śmierć lub uraz w wyniku kolizji;
C03.03 Produkcja energii wiatrowej.

Opis zagrożeń:

Zmniejszenie areálu lub utrata siedlisk, na których ptaki zatrzymują się w czasie migracji jesiennej i wiosennej, spowodowana polityką przestrzenną gmin ukierunkowaną na planowanie przekształcenia dużych obszarów rolniczych na funkcje osadnicze;
Zwiększona śmiertelność ptaków spowodowana kolizjami z elektrowniami wiatrowymi.

Wnioski:

Siewka złota *Pluvialis apricaria* – zaobserwowano łącznie 426 osobników, w czasie przelotów jesiennych.

W związku z takimi stwierdzeniami, nie powinny wystąpić istotne zagrożenia dla tego gatunku ze strony realizacji elektrowni wiatrowych.

W obszarze R/EW nie będzie realizowana zabudowa, nie będzie tam terenów rekreacyjnych.

Poza terenami lokalizacji elektrowni wiatrowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą, w zmianie studium utrzymuje się rolniczy charakter obszaru R/EW.

Działania minimalizujące ryzyko kolizji z pracującymi elektrowniami wiatrowymi.

W toku prac nad zmianą studium przeanalizowano potencjalne oddziaływanie eksploatacji planowanych elektrowni wiatrowych na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego, ze szczególnym uwzględnieniem oddziaływania na ptaki i nietoperze.

Pierwotnie w zmianie studium wyznaczono dwa obszary planowanych lokalizacji elektrowni wiatrowych: pomiędzy miejscowością Nieborowo i miejscowością Żabów oraz pomiędzy miejscowością Żabów i miastem Pyrzyce.

Obszary te zostały objęte rocznym przedinwestycyjnym monitoringiem ornitologicznym i chiropterologicznym. W trakcie wykonywania rocznych badań monitoringowych, jak też w trakcie zbierania innych informacji z zakresu ochrony środowiska przyrodniczego i kulturowego wykazano, że lokalizacja elektrowni wiatrowych w obszarze pomiędzy miejscowością Nieborowo i miejscowością Żabów nie jest wskazana i zrezygnowano dalszych prac nad tą lokalizacją.

W oku dalszych prac wykluczono również możliwość realizacji elektrowni wiatrowych w terenach po stronie zachodniej drogi Szczecin – Pyrzyce.

W związku z tym taki tok postępowania będzie działaniem minimalizującym na ptaki i nietoperze oraz na ich migracje.

W Studium wyznacza się obszar rolniczy z możliwością lokalizacji elektrowni wiatrowych wraz z infrastrukturą techniczną i oznaczony jest symbolem R/EW - na obszarach obrębów:

1 m. Pyrzyce, Brzezin, Młyny, Turze, Ryszewko.

Na pozostałych obszarach pozostawia się dotychczasową strukturę przestrzenną gminy Pyrzyce, objętej zmianą Studium oraz wytyczne dotyczące przeznaczenia terenów.

W wyniku dokonanych prac analitycznych oraz ze względu na istniejące uwarunkowania wyznaczono obszar możliwych lokalizacji elektrowni wiatrowych. I na tym obszarze dopuszcza się wprowadzenie zgrupowania obiektów wysokich – wież elektrowni wiatrowych.

W związku z tym w granicach obszaru zmiany studium po stronie wschodniej drogi Szczecin – Pyrzyce ograniczono powierzchnię terenów pod możliwość realizacji elektrowni wiatrowych, co będzie działaniem minimalizującym na ptaki i nietoperze.

Z realizacji elektrowni wiatrowych wykluczono tereny w granicach obszarów Natura 2000 „Jezioro Miedwie i okolice” PLB320005 oraz „Dolina Płoni i jezioro Miedwie” PLH320006.

W zmianie studium przedstawiono zasady lokalizacji elektrowni wiatrowych, które jednocześnie są wytycznymi do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

W rocznym przedinwestycyjnym monitoringu ornitologicznym wykazano, że obszar zmiany studium oznaczony symbolem R/EW nie znajduje się na ważnych szlakach migracyjnych ptaków i w związku z tym nie wystąpi efekt bariery.

Oznaczony symbolem R/EW obszar planowanej lokalizacji elektrowni wiatrowych nie znajduje się w granicach korytarzy ekologicznych.

5. Wpływ ustaleń zmiany Studium na integralność obszarów Natura 2000.

Integralność jest zdefiniowana w art. 5 pkt 1d) ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. z 2009 r. Dz. U. Nr 151, poz. 1220 ze zm.) jako „spójność czynników strukturalnych i funkcjonalnych warunkujących zrównoważone trwanie populacji gatunków i siedlisk przyrodniczych, dla ochrony których zaprojektowano lub wyznaczono obszar Natura 2000”, a więc utrzymania właściwego stanu ochrony tych siedlisk i gatunków oraz zachowania struktur i procesów ekologicznych, które są niezbędne dla trwałości i prawidłowego funkcjonowania siedlisk przyrodniczych i populacji roślin i zwierząt.

Obszar zmiany studium został objęty rocznym przedinwestycyjnym monitoringiem ornitologicznym i chiropterologicznym. W trakcie wykonywania rocznych badań monitoringowych, jak też w trakcie zbierania innych informacji z zakresu ochrony środowiska przyrodniczego i kulturowego wykazano, że lokalizacja elektrowni wiatrowych w obszarze pomiędzy miejscowością Nieborowo i miejscowością Żabów nie jest wskazana i zrezygnowano dalszych prac nad tą lokalizacją.

W związku z tym w prognozie ustosunkowano się jedynie do jednego obszaru, oznaczonego na rysunku prognozy symbolem R/EW, który nie znajduje się w granicach obszarów Natura 2000.

Z zebranych informacji wynika, że ewentualna realizacja planowanych elektrowni wiatrowych nie wpłynie negatywnie na warunki ekologiczne, w tym parametry fizyczne i chemiczne w granicach obszarów Natura 2000 „Jezioro Miedwie i okolice” PLB320005 oraz „Dolina Płoni i Jezioro Miedwie” PLH320006.

Nie wystąpią oddziaływania na grunty, wody powierzchniowe, podziemne oraz na stosunki wodne w obszarach Natura 2000. Również nie wystąpią oddziaływania na siedliska przyrodnicze, roślinność i zwierzęta w obszarach Natura 2000.

Realizacja planowanej farmy wiatrowej nie będzie oddziaływała na powiązania ekologiczne w tych obszarach.

Obszar zmiany studium został objęty rocznym przedinwestycyjnym monitoringiem ornitologicznym i chiropterologicznym, których celem było przeanalizowanie potencjalnego oddziaływania planowanych elektrowni wiatrowych na ptaki i nietoperze.

W monitoringu chiropterologicznym wykazano, że eksploatacja planowanych elektrowni wiatrowych nie wpłynie negatywnie na gatunki nietoperzy będące przedmiotem ochrony w sieci obszarów Natura 2000. W obszarze opracowania wykazano przemieszczanie się dwóch gatunków nietoperzy z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej, jednakże ich pojawianie się było incydentalne i w związku z tym nie wystąpi negatywne oddziaływanie eksploatacji elektrowni wiatrowych na te gatunki. Również w obszarze opracowania nie stwierdzono ich kryjówek.

W rocznym przedinwestycyjnym monitoringu ornitologicznym wykazano, że realizacja planowanych elektrowni wiatrowych nie wpłynie negatywnie na siedliska ptaków w obszarach Natura 2000 „Dolina Płoni i Jezioro Miedwie” PLH320006 oraz „Jezioro Miedwie i Okolice” PLB320005. W przypadku gatunków ptaków będących przedmiotem ochrony w tych obszarach Natura 2000, nie wykazano istotnych powiązań funkcjonalnych obszaru zmiany studium z siedliskami ptaków w obszarach Natura 2000. Stwierdzono, że ptaki, w tym z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, z obszarów Natura 2000 sporadycznie zalatują na teren możliwych lokalizacji elektrowni wiatrowych i w związku z tym nie wykazano istotnych dla nich zagrożeń.

Wobec powyższego obszary Natura 2000 zostaną zachowane jako kompletne i nie wystąpi negatywne oddziaływanie planowanych elektrowni wiatrowych na ich integralność.

6. Rozwiązania alternatywne.

Pierwotnie w zmianie studium wyznaczono dwa obszary planowanych lokalizacji elektrowni wiatrowych: pomiędzy miejscowością Nieborowo i miejscowością Żabów oraz pomiędzy miejscowością Żabów i miastem Pyrzyce.

Obszary te zostały objęte rocznym przedinwestycyjnym monitoringiem ornitologicznym i chiropterologicznym. W trakcie wykonywania rocznych badań monitoringowych, jak też w trakcie zbierania innych informacji z zakresu ochrony środowiska przyrodniczego i kulturowego wykazano, że lokalizacja elektrowni wiatrowych w obszarze pomiędzy miejscowością Nieborowo i miejscowością Żabów nie jest wskazana i zrezygnowano dalszych prac nad tą lokalizacją.

W związku z tym w prognozie ustosunkowano się jedynie do jednego obszaru dopuszczalnej lokalizacji elektrowni wiatrowych wraz z infrastrukturą techniczną, który na rysunku prognozy został oznaczony symbolem R/EW.

7. Kompensacja.

Kompensacja przyrodnicza (łac. *compensatio* - równoważenie) – procedura zdefiniowana w ustawie Prawo Ochrony Środowiska jako "zespół działań (...) prowadzących do przywrócenia równowagi przyrodniczej na danym terenie, wyrównania szkód dokonanych w środowisku przez realizację przedsięwzięcia i zachowania walorów krajobrazowych". Powinna być stosowana zawsze, jeżeli w wyniku realizacji przedsięwzięcia powstają negatywne oddziaływania na środowisko.

Szczególnym przypadkiem jest procedura jej stosowania w przypadku obszarów Natura 2000. Zgodnie z ustawą z dn. 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, procedura ta stosowana jest w wyjątkowym przypadku, gdy z koniecznych przyczyn nadrzędnego interesu publicznego i wobec braku możliwości zastosowania rozwiązań alternatywnych, zezwala się na realizację planu lub przedsięwzięcia, które może mieć negatywny wpływ na siedliska przyrodnicze oraz gatunki roślin i zwierząt, dla których ochrony został wyznaczony lub zaprojektowany obszar Natura 2000.

W przypadku realizacji ustaleń omawianej zmiany Studium nie wystąpi konieczność dokonywania działań kompensacyjnych zgodnie z art. 6 Dyrektywy Siedliskowej.

W obszarze opracowania stwierdzono siedliska przyrodnicze z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, które w całości będą zachowane i w ich granicach nie będzie zmieniane użytkowanie terenu.

W granicach obszaru dopuszczalnej lokalizacji elektrowni wiatrowych wraz z infrastrukturą

techniczną, który na rysunku prognozy jest oznaczony symbolem R/EW, istniejąca roślinność, w tym drzewa i krzewy, nie identyfikuje żadnego siedliska przyrodniczego z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.

W tym obszarze nie stwierdzono roślin objętych ochroną gatunkową, nie było tam roślin z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. W jego granicach stwierdzono dwa gatunki nietoperzy z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej - mopka i nocka dużego, jednakże w obszarze opracowania ich pojawianie się było incydentalne i nie było tam ich kryjówek oraz kolonii rozrodczych.

Ze względu na sporadyczne stwierdzenia w rocznym przedinwestycyjnym monitoringu chiropterologicznym nie wykazano zagrożenia eksploatacji elektrowni wiatrowych na te gatunki. Poza tymi nietoperzami, w granicach obszaru opracowania nie stwierdzono innych gatunków zwierząt z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej.

W rocznym przedinwestycyjnym monitoringu ornitologicznym, w granicach obszaru opracowania stwierdzono obecność gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej.

Jednakże wykazano, że w przypadku zastosowania działań minimalizujących oraz ze względu na niewielką ilość stwierżeń, nie powinno wystąpić istotne negatywne oddziaływanie na takie gatunki.

W zmianie studium nie wyznacza się działek budowlanych pod możliwość budowy i eksploatacji elektrowni wiatrowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą, natomiast wyznacza się teren możliwej lokalizacji tych przedsięwzięć. W fazie ich budowy może wystąpić konieczność zajęcia określonej powierzchni gruntów, likwidacji roślinności oraz antropogenicznego przekształcenia siedlisk przyrodniczych. Jednakże skala ingerencji w te elementy środowiska przyrodniczego będzie mogła zostać oceniona na etapie wykonywania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. W celu zminimalizowania lub wykluczenia negatywnych oddziaływań realizacji farmy wiatrowej na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego, w miejscowym planie powinny zostać wprowadzone ustalenia z zakresu ochrony środowiska oraz dotyczące infrastruktury technicznej.

IX. ODDZIAŁYWANIA SKUMULOWANE REALIZACJI USTALEŃ ZMIANY STUDIUM NA FAUNĘ.

1. Skumulowany wpływ na ptaki.

Oddziaływanie skumulowane eksploatacji planowanej farmy wiatrowej w obszarze zmiany studium może zostać wiarygodnie ocenione na etapie wykonywania monitoringu porealizacyjnego. Konieczność wykonania takiego monitoringu została przedstawiona w rocznym przedinwestycyjnym monitoringu ornitologicznym i chiropterologicznym. Taka sama sytuacja dotyczy również zasad lokalizacji elektrowni wiatrowych w gminach sąsiednich.

W zmianie studium gminy Pyrzyce określa się jedynie zasady lokalizacji elektrowni wiatrowych, wynikające z uwarunkowań urbanistycznych i przyrodniczych. Na rysunku zmiany studium jest pokazany obszar możliwych lokalizacji elektrowni wiatrowych wraz ze strefami ich oddziaływania w zakresie hałasu, w których będzie obowiązywał zakaz zabudowy. Na tym etapie nie ustala się ani ilości, ani rozmieszczenia turbin, co będzie przedmiotem ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

W celu zminimalizowania oddziaływań skumulowanych, w tym również z planowanymi farmami wiatrowymi w otoczeniu, pod możliwość realizacji planowanych elektrowni wiatrowych wyznaczono obszar oznaczony na rysunku prognozy symbolem R/EW.

Natomiast wykluczono tereny po stronie zachodniej drogi Szczecin – Pyrzyce, gdzie pierwotnie inwestor planował realizację elektrowni wiatrowych.

W sąsiedztwie obszaru zmiany studium, tj. w odległości możliwego skumulowanego oddziaływania planowanej farmy wiatrowej z sąsiednimi farmami wiatrowymi, nie ma działających farm wiatrowych i nie są one tam budowane. W związku z tym nie ma możliwości określenia ewentualnych oddziaływań skumulowanych fazy eksploatacji takich farm wiatrowych na ptaki.

Istniejące dwie elektrownie wiatrowe po stronie wschodniej miejscowości Nowe Chrapowo, w gminie Bielice, mogą być pomijalne w analizie oddziaływań skumulowanych na ptaki i nietoperze.

Obszar zmiany studium został objęty rocznym przedinwestycyjnym monitoringiem ornitologicznym pn.: Wyniki monitoringu ornitologicznego w obrębie lokalizacji farmy wiatrowej Pyrzyce na podstawie danych z okresu 20 maja 2009r. – 13 maja 2010r. (Prof. dr hab. Przemysław Busse Stacja Badania Wędrówek Ptaków DG Przebendowo, 84-210 CHOCZEWO).

W rocznym monitoringu przeanalizowano efekty kumulacyjne oraz efekty bariery, które mogą być związane z realizacją planowanych elektrowni wiatrowych w obszarze zmiany studium w odniesieniu do ptaków. Poniżej przedstawiono zawarte w rocznym monitoringu informacje.

Oddziaływania skumulowane dotyczą zarówno ptaków gniazdowych, jak i przelotnych. Dla większości ptaków gniazdujących na otwartych przestrzeniach, turbina stanowi element obcy, zniechęcający do gniazdowania, podobnie jak dla niektórych gatunków takim elementem odstrasającym są wysokie drzewa (możliwość czatowania tam ptaków drapieżnych). Zasięg tego oddziaływania jest zróżnicowany gatunkowo i zwykle w przypadku turbin nie przekracza 200 m, choć są gatunki gniazdujące nawet w odległości 30 m od wieży. Gdy turbiny, lub ich rzędy, zostaną postawione w odstępach 400-500 lub więcej metrów w dalszym ciągu farma może być miejscem gniazdowania tych gatunków i efekt kumulacyjny w takiej farmie jest niewielki. Większe zagęszczenia turbin ~ jeśli są w obu kierunkach - mogą wywołać efekt kumulacji oddziaływań poszczególnych turbin i istotnie obniżyć zagęszczenia ptaków na terenie farmy. Można jednak w pewnym stopniu zmniejszyć odstęp między turbinami w rzędzie, o ile są zachowane większe odstęp między rzędami.

Oddziaływania skumulowane w obrębie farmy dla ptaków przelotnych polegają na tym, że „z punktu widzenia” ptaka pojedyncza turbina stanowi innego rodzaju przeszkodę niż dwie lub więcej turbin stanowiących farmę. Pojedyncza turbina jest obiektem łatwym do ominięcia, tak jak ominięcie pojedynczego dużego drzewa. Ruch śmigieł rotora jest widoczny ze znacznej odległości i skłania lecącego ptaka do ominięcia przeszkody, z czym nie ma żadnej trudności. Dostawienie w pewnej odległości drugiej turbiny powoduje, że przestrzeń przed ptakiem dzieli się na dwa rodzaje przestrzeni - (1) między turbinami, gdzie ptak może przelecieć bezpiecznie, ale z pewnym „obciążeniem psychicznym” - z jednej strony coś obcego i z drugiej coś obcego - w wyniku czego musi podjąć decyzję: przelecieć pomiędzy turbinami - wznieść się na większą

wysokość - ominąć bokiem; (2) przestrzeń poza turbinami, gdzie można lecieć bezpiecznie. W przypadku większej liczby turbin w farmie, decyzje są trudniejsze, gdyż w zależności od kierunku lotu ptaka i w zależności od aktualnego wiatru, trasy bezpiecznego przelotu nie są tak oczywiste. Generalnie jednak, im szersze są optyczne „korytarze” między turbinami lub ich rzędami, tym kumulacja oddziaływań jest mniejsza i farma bezpieczniejsza dla przelotnych ptaków. Tworzenie takich korytarzy przelotu jest w większych farmach ważnym elementem minimalizującym zagrożenia dla ptaków przelatujących przez teren. Układ przestrzenny korytarzy powinien wynikać ze stwierdzonych lokalnie kierunków przemieszczania się ptaków (co jest określane w czasie monitoringu).

Efekt bariery może występować w przypadku dużych farm wiatrowych, gdzie nie zadbane o utworzenie „korytarzy powietrznych”. Polega on na tym, że ptak reaguje nie na pojedyncze turbiny, ale na cały ich zespół i stara się nie wlatywać między turbiny. Z jednej strony obniża to szanse kolizji, z drugiej zaś strony ptak jest zmuszony do omijania całej farmy. Dla ptaków lokalnych może to prowadzić do nadmiernych wydatków energii w regularnych lotach żerowiskowych, gdy farma znajduje się na linii dolotu na dogodnym żerowisku. Dla ptaków wędrownych ominięcie farmy nie stanowi problemu energetycznego, gdyż dodatkowy wysiłek na przelecenie nawet kilku kilometrów więcej na liczącej tysiące kilometrów trasie wędrówki jest niezauważalny (ptaki są fizjologicznie przystosowane do korekty trasy nawet o setki kilometrów, gdy np. nastąpi przemieszczenie ich ze szlaku wędrówkowego przez silne wiatry).

Tworzenie szerokich „korytarzy powietrznych” w obrębie farmy wiatrowej eliminuje w znacznym stopniu efekt bariery i rozбивa ją na grupy turbin, które zaczynają funkcjonować jak położone w niedużej odległości od siebie niewielkie farmy.

Planowana farma wiatrowa Pyrzyce jest farmą średniej wielkości, gdzie teoretycznie mogą się już pojawiać efekty bariery i kumulacji oddziaływań. Zmniejszenie liczby turbin, przy zachowaniu ogólnej powierzchni farmy w bardzo istotnym stopniu redukuje ten problem, gdyż farma stała się znacznie bardziej „przejrzysta” dla ptaków.

Analiza aktualnego, planowanego rozmieszczenia turbin wskazuje, że nie ma powodów by przewidywać jakiegokolwiek dostrzegalnego skutki dla lokalnych populacji wynikające z wybudowania farmy -po redukcji liczby turbin w zespole przewidywane odległości między turbinami są wystarczająco duże by oswojone z rozmieszczeniem turbin ptaki lokalne wykorzystywały je do swobodnego przemieszczania się na niewielkie odległości. W okresach wędrówek omawiana grupa turbin może być postrzegana przez wędrujące ptaki jako bariera skłaniająca do pewnej zmiany trajektorii lotu. Oddziaływanie to w tym konkretnym miejscu nie będzie jednak zbyt wyraźne - wpływają na to dwa zasadnicze czynniki: (1) bardzo słaby obserwowany przelot migracyjny przez oba badane Pola i (2) wydłużenie pola wiatrakowego w tym samym kierunku jaki jest dominujący kierunek przelotu (w tym układzie farma wydaje się dla nadlatujących ptaków mniejsza i mniejsza jest konieczność zmiany kursu). W sumie, potencjalne efekty kumulacyjne i bariery są dla tej lokalizacji niewielkie.

2. Wytyczne w zakresie oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na ptaki (Szczecin, marzec 2008r, rekomendowane przez Polskie Towarzystwo Energetyki wiatrowej).

W granicach obszaru zmiany studium przeprowadzono roczny przedinwestycyjny monitoring ornitologiczny, zgodnie z powyższymi wytycznymi. Przed wykonaniem monitoringu był również wykonany screening. W monitoringu:

- 1) Przeprowadzono roczny monitoring (okres lęgowy, dyspersji pólęgowej, przelotu jesiennego, zimowania i przelotu wiosennego) w celu uzyskania ilościowej informacji o użytkowaniu przez ptaki proponowanej inwestycji,
- 2) Określono skład gatunkowy i liczebność awifauny,
- 3) Określono wykorzystanie przestrzeni powietrznej oraz kierunki przemieszczania się ptaków,
- 4) Przeprowadzono, w oparciu o estymacje kolizyjności ocenę potencjalnego oddziaływania przedsięwzięcia na ptaki,
- 5) Przeprowadzono ocenę możliwych oddziaływań skumulowanych i efektu bariery,
- 6) Przedyskutowano potencjalny wpływ farmy na obszary chronione.
- 7) Zalecono działania minimalizujące oddziaływania negatywne,
- 8) Zalecono przeprowadzenie trzyletniego monitoringu powykonawczego.

3. Skumulowany wpływ na nietoperze.

Obszar zmiany studium został objęty rocznym przedinwestycyjnym monitoringiem chiropterologicznym. Poniżej przedstawiono zawarte w nim wnioski dotyczące oddziaływania skumulowanego elektrowni wiatrowych na nietoperze. Wpływ skumulowany wiąże się z połączonym oddziaływaniem (w tym kontekście – na populację nietoperzy) kilku, zwykle blisko siebie położonych inwestycji lub obiektów. Może dotyczyć zwiększenia zarówno śmiertelności na trasach przelotów sezonowych i dobowych, jak i zjawiska utraty kryjówek oraz żerowisk. W obecnej chwili w strefie buforowej o promieniu 10 km od środka obszaru R/EW przedmiotowej zmiany studium znajdują się dwie działające elektrownie wiatrowe, w rejonie miejscowości Nowe Chrapowo, w gminie Bielice. W związku z tym nie przewiduje się negatywnych oddziaływań skumulowanych ze strony eksploatacji elektrowni wiatrowych na nietoperze i ich migracje.

4. Skumulowany wpływ realizacji ustaleń zmiany studium na faunę w powiązaniu z sąsiednimi gminami.

W związku z wynikami rocznego przedinwestycyjnego monitoringu ornitologicznego i chiropterologicznego, jak też przedstawionymi tam wynikami, analizę oddziaływań skumulowanych przeprowadzono w buforze o promieniu 10 km. Usytuowanie obszaru zmiany studium w stosunku do innych istniejących i planowanych farm wiatrowych pokazano na załączniku graficznym do prognozy – Usytuowanie obszaru opracowania w stosunku do obszarów Natura 2000 w gminie Pyrzyce i w jej otoczeniu.

Gmina Stargard Szczeciński

W zasięgu bufora o promieniu 10 km, w gminie Stargard Szczeciński nie ma istniejących i budowanych farm wiatrowych. Po stronie południowo – wschodniej miasta Stargard Szczeciński znajduje się działająca niewielka farma wiatrowa, w odległości ok. 20 km od obszaru zmiany studium w gminie Pyrzyce. W związku z tym nie wystąpi skumulowane oddziaływanie tej istniejącej farmy wiatrowej z planowaną farmą wiatrową w gminie Pyrzyce.

Gmina Pyrzyce.

W zasięgu bufora o promieniu 10 km, w gminie Pyrzyce nie ma istniejących i budowanych farm wiatrowych.

Gmina Kozielice

W granicach gminy Kozielice są projektowane farmy wiatrowe, które zostały pokazane na załączniku graficznym do prognozy. Wg informacji uzyskanych w Urzędzie Gminy, do dnia dzisiejszego nie trwa budowa farm wiatrowych i nie jest znany termin rozpoczęcia takich prac.

W związku z tym analiza oddziaływań skumulowanych może być przeprowadzona na etapie wykonywania monitoringów porealizacyjnych. W przypadku zaistnienia takiej sytuacji, zostaną podjęte działania minimalizujące.

Gmina Bielice.

W rejonie miejscowości Rzepnowo znajdują się dwie istniejące elektrownie wiatrowe, których eksploatacja nie będzie się negatywnie kumulowała z planowaną farmą wiatrową w obszarze R/EW przedmiotowej zmiany studium w gminie Pyrzyce, w zakresie oddziaływań na ptaki i nietoperze oraz korytarzy ich migracji. W granicach gminy Bielice są projektowane farmy wiatrowe, które zostały pokazane na załączniku graficznym do prognozy. Wg informacji uzyskanych w Urzędzie Gminy, do dnia dzisiejszego nie trwa budowa innych farm wiatrowych i nie jest znany termin rozpoczęcia takich prac.

W związku z tym analiza oddziaływań skumulowanych może być przeprowadzona na etapie wykonywania monitoringów porealizacyjnych. W przypadku zaistnienia takiej sytuacji, zostaną podjęte działania minimalizujące.

Gmina Warnice.

W zasięgu bufora o promieniu 10 km, w gminie Warnice nie ma istniejących i budowanych farm wiatrowych.

X. DZIAŁANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJE PRZYRODNICZE NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO.

W przedmiotowej zmianie studium wprowadza się następujące ustalenia dotyczące objętego nią obszaru, które będą obowiązywały na etapie sporządzania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego:

1) W zakresie kierunków zmian w strukturze przestrzennej gminy oraz przeznaczenia terenów

W Studium wyznacza się obszar rolniczy z możliwością lokalizacji elektrowni wiatrowych wraz z infrastrukturą techniczną i oznaczony jest symbolem R/EW - na obszarach obrębów: 1 m.Pyrzyce, Brzeziny, Młyny, Turze, Ryszewko. Wokół terenu R/EW wyznacza się strefę ochronną związaną z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu z uwagi na lokalizację elektrowni wiatrowych.

Na pozostałych obszarach pozostawia się dotychczasową strukturę przestrzenną gminy Pyrzyce, objętej zmianą Studium oraz wytyczne dotyczące przeznaczenia terenów.

W wyniku dokonanych prac analitycznych oraz ze względu na istniejące uwarunkowania wyznaczono obszar możliwych lokalizacji elektrowni wiatrowych. I na tym obszarze dopuszcza się wprowadzenie zgrupowania obiektów wysokich – wież elektrowni wiatrowych.

2) W zakresie kierunków i wskaźników dotyczących zagospodarowania oraz użytkowania terenów, w tym terenów wyłączonych spod zabudowy

Na terenie oznaczonym jest symbolem R/EW:

- przewiduje się lokalizację wież elektrowni wiatrowych o wysokości max. 210m, o dopuszczalnej mocy każdego wirnika 5MW
- przewiduje się również realizację niezbędnej infrastruktury towarzyszącej (drogi dojazdowe, stacje elektroenergetyczne WN/SN, linie kablowe SN i WN, ewentualne odcinki linii napowietrznych do przyłączenia powyższych stacji do sieci istniejącej)
- dopuszcza się zabudowę związaną z przeznaczeniem terenu o wysokości do 20m.

Na terenach oznaczonych symbolem R/EW ustala się zakaz zabudowy przeznaczonej na stały pobyt ludzi. W granicach strefy ochronnej, związanej z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu z uwagi na lokalizację elektrowni wiatrowych, odległość zabudowy mieszkaniowej od wieży siłowni wiatrowej będzie każdorazowo ustalana na podstawie opracowań specjalistycznych, opracowań przyrodniczych i środowiskowych, badających wpływ siłowni wiatrowych na środowisko w odniesieniu do poziomu hałasu w porze nocnej i dziennej - zabudowa ta znajdować się musi poza zasięgiem minimalnej izofony określonej w przepisach odrębnych, jednak nie bliżej niż 1000m od wieży wiatrowni.

3) Obszary oraz zasady ochrony środowiska i jego zasobów, ochrony przyrody, krajobrazu kulturowego

Niewielki obszar objęty zmianą Studium znajduje się w granicach obszarów Natura 2000:

- obszar specjalnej ochrony ptaków „Jezioro Miedwie i Okolice” PLB320005,
- specjalne obszary ochrony siedlisk „Dolina Płoni i Jezioro Miedwie” PLH320006.

Jednakże wyznaczony obszar rolniczy z możliwością lokalizacji elektrowni wiatrowych wraz z infrastrukturą techniczną i oznaczony jest symbolem R/EW wraz ze strefą ochronną związaną z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu z uwagi na lokalizację elektrowni wiatrowych, położony jest poza granicami obszarów chronionych na podstawie ustawy z 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Działalność rolnicza na obszarze objętym zmianą Studium wymaga przestrzegania warunków Rozporządzenia Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Szczecinie nr 6/2012 z dnia 15 czerwca 2012 r. [Dz. Urz. Woj. Zachodniopomorskiego poz.1398] w sprawie określenia wód wrażliwych na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszarów szczególnie narażonych, z których odpływ azotu za źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć.

Dodatkowo obszar objęty zmianą Studium częściowo położony jest w strefie ochronnej ujęcia wody powierzchniowej „Miedwie”, w miejscowości Żelewo, dla której obowiązują ograniczenia w użytkowaniu zawarte w Rozporządzeniu Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Szczecinie nr 10/2005 z dnia 21 września 2005 r.

Na terenie opracowania występują cieki melioracyjne podstawowe – rzeka Sicina, strumień Nieborowski, Kanał Czarnowo-Parnica oraz urządzenia melioracyjne. W celu zapewnienia prawidłowego funkcjonowania urządzeń melioracyjnych należy zachować ich drożność i właściwy stan techniczny oraz kierunek odpływu stosując obowiązujące przepisy w zakresie prawa wodnego. Zastosować również takie rozwiązania by nie spowodować zmian stosunków wodnych na terenach sąsiednich.

1) Obszary i zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków

W obszarze objętym zmianą Studium występują zewidencjonowane stanowiska archeologiczne, objęte ochroną konserwatorską stanowisk archeologicznych. Obowiązują wymogi zawarte w rozdziale 5 pkt.5.2 części II. Uwarunkowania i kierunki zagospodarowania przestrzennego gminy.

2) Obszary, na których gmina zamierza sporządzić miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, w tym obszary wymagające zmiany przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne

Na obszarze zmiany Studium wyznaczono obszar rolniczy z możliwością lokalizacji elektrowni wiatrowych wraz z infrastrukturą techniczną i oznaczono go symbolem R/EW. Wokół terenu R/EW wyznaczono strefę ochronną związaną z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu z uwagi na lokalizację elektrowni wiatrowych. Na obszarach tych gmina zamierza sporządzić miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, ponieważ wymagane będzie uzyskanie zgody na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych na cele nierolnicze w miejscach posadowień wież oraz dróg wewnętrznych i niezbędnych urządzeń infrastruktury technicznej, wskazanych w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego.

3) Kierunki i zasady kształtowania rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej

Na obszarze objętym niniejszą zmianą Studium obowiązuje wyłączenie terenów bezpośrednio znajdujących się pod wieżami elektrowni wiatrowych wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną i drogami wewnętrznymi.

Tereny rolnicze pozostają w dotychczasowym użytkowaniu.

Ustala się zachowanie istniejących enklaw zadrzewień śródpolnych. Potencjał rolniczej przestrzeni produkcyjnej należy wykorzystać w kierunku rozwoju gospodarki żywnościowej i produkcji specjalistycznej.

W zakresie leśnej przestrzeni produkcyjnej ustala się zachowanie istniejących terenów leśnych oraz dotychczasowe kierunki ich zagospodarowania.

4) Obszary, dla których wyznacza się w złożu kopaliny filar ochronny

Na terenie zmiany Studium nie występują obszary, dla których wyznacza się filar ochronny dla złoża kopaliny.

Część obszaru objętego zmianą Studium położona jest na obszarze terenu górniczego oraz terenu złoża wód geotermalnych – obowiązuje zakaz realizacji działań mogących negatywnie oddziaływać na złoża wód geotermalnych.

5) W zakresie warunków lokalizacji farm elektrowni wiatrowych

Przy sporządzaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, dotyczących lokalizacji elektrowni wiatrowych należy uwzględnić następujące wytyczne elektrowni wiatrowych należy uwzględnić następujące wytyczne:

- minimalna odległość od istniejącej zabudowy mieszkaniowej oraz wyznaczonych w Studium stref osadniczych i terenów przeznaczonych pod zabudowę - nie mniejsza niż 1000m i dodatkowo odległość ta musi spełniać wymagania norm hałasowych - poza zasięgiem maksymalnej izofony określonej w przepisach odrębnych,
- minimalna odległość od rezerwatów fauny, flory – według przepisów odrębnych w tym zakresie,
- minimalna odległość od skraju zwartych kompleksów leśnych - 200 m,

- minimalna odległość od rzek i jezior o powierzchni do 10 ha (odległość ta nie dotyczy śródpolnych oczek wodnych) - 200 m,
- minimalna odległość od zbiorników wodnych o powierzchni powyżej 10 ha - 500 m,
- zapewnienie dojazdu do wież siłowni wiatrowych oraz stacji transformatorowych w celu przeprowadzenia prac eksploatacyjnych lub usuwania awarii,
- budowę przesyłowych linii energetycznych,
- zachowanie wymaganych odległości od istniejących linii napowietrznych najwyższych, wysokich i średnich napięć - zgodnie z obowiązującymi przepisami branżowymi,
- zachowanie odległości od dróg powiatowych oraz drogi krajowej i linii kolejowych - 100 m,
- zachowanie odległości od istniejących i projektowanych sieci gazowych wysokiego i średniego ciśnienia zgodnie z obowiązującymi przepisami branżowymi,
- obiekty o wysokości 100 m i wyższe, stanowiące przeszkody lotnicze, muszą być wyposażone w znaki przeszkodowe, a ich lokalizacje uzgadniane z organem nadzoru lotnictwa cywilnego,
- obiekty o wysokości 50 m i wyższe, stanowiące przeszkody lotnicze, muszą być wyposażone w znaki przeszkodowe [regulowane właściwymi w tym zakresie przepisami], a ich lokalizacje zgłaszane i uzgadniane z organem nadzoru lotnictwa wojskowego przed wydaniem decyzji o pozwoleniu na budowę;
- opracowanie do lokalizacji farmy wiatrowej studium krajobrazowego z uwzględnieniem powiązań widokowych.

Uwaga: wyżej wymienione odległości podawane są od pionowych osi wież.

Na etapie opracowywania planów miejscowych zagospodarowania przestrzennego należy dokonać analizy ich wpływu na krajobraz kulturowy. Opracowanie studium krajobrazowego, uwzględniające panoramy i osie widokowe, ekspozycji na sylwetki historycznych układów osadniczych będzie rozstrzygać o możliwości i zasadach realizacji poszczególnych lokalizacji wież siłowni wiatrowych.

Na dalszych etapach realizacji inwestycji należy przeprowadzić inwentaryzację pod kątem występowania chronionych gatunków i siedlisk, określić trasy migracji ptaków, nietoperzy i kompleksowy wpływ planowanej inwestycji na te trasy, określić zakres monitoringu i metody zapobiegania negatywnym skutkom lokalizacji elektrowni wiatrowych, zgodnie z wymogami procedur w zakresie ocen oddziaływania na środowisko dla dokumentów planistycznych i przedsięwzięć.

6) Fauna naziemna

Obszar zmiany studium przeznacza się pod możliwość realizacji elektrowni wiatrowych wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną.

W fazie eksploatacji takie przedsięwzięcia nie będą negatywnie oddziaływać na faunę naziemną.

Nie przewiduje się negatywnych oddziaływań fazy budowy na ssaki, gdyż wykonywanie prac budowlanych, poruszanie się ludzi oraz pojazdów mechanicznych będzie płoszyć ssaki, które na okres przejściowy przeniosą się na tereny sąsiednie. W fazie eksploatacji powierzchnia farmy wiatrowej będzie użytkowana jako żerowisko i teren przemieszczania się ssaków, gdyż turbiny wiatrowe będą usytuowane na polach ornych, z uprawami rolniczymi.

W fazie budowy planowanych przedsięwzięć należy obserwować plac budowy pod kątem możliwości przemieszczania się płazów i gadów. W przypadku stwierdzenia, należy je wyłapywać i przenosić na dogodne siedliska w otoczeniu.

W obszarze opracowania działania minimalizujące oddziaływanie na płazy i gady będą polegały na wykluczeniu z zabudowy wszystkich siedlisk wodno – błotnych, w tym szczególnie rowów melioracyjnych, Kanału Młyńskiego, śródpolnych oczek wodnych, wraz z rosnącymi w ich sąsiedztwie drzewami i krzewami.

Szczególną ochroną należy objąć również tereny proponowanych użytków ekologicznych i obszarów cennych przyrodniczo, wyznaczonych na podstawie Waloryzacji Przyrodniczej Gminy Pырzyce. W miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego dla tych obiektów należy ustalić zakaz zabudowy oraz niepogarszanie stosunków wodnych w ich granicach.

Przedstawione działania minimalizujące powinny zostać przedstawione w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego w formie ustaleń dotyczących zasad zabudowy i zagospodarowania terenu.

W celu ochrony siedlisk korzystnych dla bytowania i przemieszczania się fauny naziemnej, z możliwości realizacji elektrowni wiatrowych wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną, wykluczono tereny po stronie północnej drogi Turze – Ryszewo, obejmujące użytkowane rolniczo grunty orne i użytki zielone. Tereny te znajdują się w granicach korytarza ekologicznego doliny Płoni i Jeziora Miedwie.

7) Nietoperze

Obszar zmiany studium został objęty rocznym przedinwestycyjnym monitoringiem ornitologicznym pn.: Monitoring chiropterologiczny obszaru planowanej farmy wiatrowej w rejonie miejscowości Pyrzyce, województwo: zachodniopomorskie, Raport końcowy z badań całorocznych. Opracowanie: gr Radosław Jaros, Współpraca: dr Grzegorz Wojtaszyn, Wojciech Stephan, Poznań – wrzesień 2011.

Na podstawie wyników rocznego przedinwestycyjnego monitoringu chiropterologicznego wykonano raport o oddziaływaniu planowanej farmy wiatrowej na nietoperze. W raporcie tym przeanalizowano potencjalne oddziaływanie pierwotnie zaplanowanych ilości i rozmieszczenia przez Inwestora turbin wiatrowych na nietoperze oraz dla niektórych planowanych turbin wskazano działania minimalizujące potencjalne negatywne oddziaływanie na te ssaki.

Na podstawie przeprowadzonych analiz i zebranych informacji, w przedmiotowej zmianie studium ograniczono możliwość realizacji elektrowni wiatrowych do obszaru oznaczonego symbolem R/EW, znajdującego się po stronie wschodniej drogi Szczecin – Pyrzyce. Natomiast tereny po stronie zachodniej tej drogi będą zachowane w istniejącym użytkowaniu oraz wg ustaleń obowiązującego studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Pyrzyce. Z realizacji elektrowni wiatrowych

W raporcie wykazano, że niektóre planowane turbiny zostały zbyt blisko usytuowane w stosunku do miejsc o największej aktywności nietoperzy i w związku z tym zalecono:

- rezygnację lub odsunięcie turbin na min. 300 m od Kanału Nieborowskiego;
- rezygnację lub odsunięcie turbin na odległości min. 200 m od wskazanych w monitoringu szpalerów drzew.

Powyższe działania minimalizujące będą zastosowane na etapie wykonywania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, w którym zostaną wyznaczone tereny elementarne pod lokalizację turbin wiatrowych i tym samym ich ilość i rozmieszczenie, co nie jest przedmiotem omawianej zmiany studium.

Ponadto w raporcie przedstawiono działania minimalizujące potencjalne oddziaływanie planowanej farmy wiatrowej na nietoperze w zakresie oświetlenia turbin i zagospodarowania terenu.

Przedstawiono również działania minimalizujące dotyczące postępowania z drzewami i krzewami:

- 1) Nie należy również usuwać zakrzewień, co mogłoby spowodować znaczne zubożenie siedlisk. Jeżeli potrzeby inwestycji wymagają usunięcia jakichkolwiek drzew lub krzewów, musi zostać wykonana odrębna ocena, w jakim stopniu spowoduje to utratę kryjówek lub żerowisk.
- 2) Nie należy zalesiać terenów, na których zostaną postawione turbiny wiatrowe oraz nie należy wprowadzać nowych ciągów zieleni wysokiej w ich pobliżu. Dystans oddzielający turbiny od najbliższych, ewentualnych nowych nasadzeń drzew powinien wynosić min. 200 m.

W rocznym przedinwestycyjnym monitoringu ornitologicznym przedstawiono wniosek o konieczności rozpoczęcia monitoringu porealizacyjnego. Powinien on być prowadzony przez minimum 3 sezony, w okresie pierwszych pięciu lat (w tym obowiązkowo w pierwszym roku) od momentu uruchomienia farmy.

8) Ptaki.

W celu ochrony przed zainwestowaniem siedlisk korzystnych dla żerowania i przemieszczania się ptaków, z możliwości realizacji elektrowni wiatrowych wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną wykluczono tereny po stronie północnej drogi Turze – Ryszewo, znajdujące się w granicach obszarów Natura 2000 i jednocześnie korytarza ekologicznego doliny Płoni i Jeziora Miedwie.

Obszar zmiany studium został objęty rocznym przedinwestycyjnym monitoringiem ornitologicznym pn.: Wyniki monitoringu ornitologicznego w obrębie lokalizacji farmy wiatrowej Pyrzyce na podstawie danych z okresu 20 maja 2009r. – 13 maja 2010r. (Prof. dr hab. Przemysław Busse Stacja Badania Wędrówek Ptaków DG Przebendowo, 84-210 CHOCZEWO).

Rocznym monitoringiem objęto całą powierzchnię obszaru zmiany studium, który podzielono na

dwa pola o nr 1 i 2. W związku z przedstawionymi w tym monitoringu informacjami dotyczącymi ptaków i ich ochrony, w zmianie studium wykluczono z możliwości realizacji elektrowni wiatrowych tereny po stronie zachodniej drogi Szczecin – Pyrzyce, znajdujące się w granicach Pola nr 2.

Natomiast ustalono możliwość realizacji elektrowni wiatrowych w terenach po stronie wschodniej drogi Szczecin – Pyrzyce, w granicach Pola nr 1 i w niewielkiej części w granicach Pola nr 2.

W rocznym monitoringu przedstawiono następujące zalecenia:

- 1) Należy dopilnować by nie występowały na terenie farmy rażące naruszenia praktyki rolniczej (pozostawianie nie skoszonych pól, nie wykopanych ziemniaków itp.), które sztucznie mogą podnieść atrakcyjność terenu dla ptaków. Należy wyeliminować uprawy kukurydzy w obrębie farmy.
- 2) W okresie po wybudowaniu i uruchomieniu farmy należy przeprowadzić trzyletni monitoring powykonawczy, obejmujący obserwacje metodą dotychczasową, uzupełnione o kontrole pod kątem znalezienia ew. ofiar kolizji.

W miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego powinny zostać wprowadzone ustalenia dotyczące zminimalizowania potencjalnego negatywnego oddziaływania planowanej farmy wiatrowej na lokalne gatunki ptaków lęgowych. Szczególnie dla ochrony ptaków krajobrazu rolniczego ważne znaczenie będzie miała ochrona:

- oczek wodnych, rowów melioracyjnych i Kanału Młyńskiego, wraz z rosnącymi w ich sąsiedztwie drzewami i krzewami,
- wszystkich śródpolnych grup zieleni leśnej i wysokiej,
- zadrzewień wzdłuż dróg,
- drzew i krzewów rosnących przy rowach melioracyjnych

W przypadku wystąpienia kolizji z drzewami i krzewami, ich wycinkę należy wykonać poza okresem lęgowym ptaków trwającym od 1 marca do 31 sierpnia lub po stwierdzeniu przez nadzór ornitologiczny, że ptaki nie gniazdują w nich i nie przystępują do lęgów.

9) W zakresie obszarów Natura 2000

Z realizacji elektrowni wiatrowych wykluczono tereny znajdujące się w granicach obszarów Natura 2000.

W miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego należy uwzględnić następujące akty prawne:

- 1) Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 4 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Płoni i jezioro Miedwie PLH320006 (Dz.Urz. Woj. Zach. Z dnia 17 kwietnia 2014 r., poz. 1660).
- 2) Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 30 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Jezioro Miedwie i okolice PLB320005 (Dz.Urz. Woj. Zach. Z dnia 7 maja 2014 r., poz. 1926).

W planie zadań ochronnych dla obszaru specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 Jezioro Miedwie i okolice znajduje się Załącznik Nr 6 do Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 4 kwietnia 2014 r. - Wskazania do zmian w istniejących studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin, dotyczące eliminacji lub ograniczenia zagrożeń wewnętrznych lub zewnętrznych, niezbędne dla utrzymania lub odtworzenia właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt i ich siedlisk, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000.

Wskazania dotyczą dokumentu Uchwała Nr XXXVI/406/01 Rady Miejskiej w Pyrzycach z dnia 25 października 2001 r. w sprawie uchwalenia Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Pyrzyce, zmienionego uchwałą Nr LVII/485/10 z dnia 28 stycznia 2010 r.

W zmianie studium pod możliwość realizacji elektrowni wiatrowych wyznacza się obszar oznaczony symbolem R/EW, który nie znajduje się w granicach obszarów Natura 2000. Z tego powodu zamieszczone w Załączniku nr 6 wskazania nie odnoszą się do przedmiotowego dokumentu, dla którego została wykonana prognoza.

XI. WPLYW USTALEŃ ZMIANY STUDIUM NA KORYTARZE EKOLOGICZNE.

1. Wpływ ustaleń zmiany studium na korytarze Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000.

Do prognozy załączono rysunek: Usytuowanie obszaru opracowania w stosunku do korytarzy ekologicznych w gminie Pyrzyce i w jej otoczeniu.

Zmianą studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Pyrzyce objęty jest obszar, którego granice zostały pokazane na rysunku prognozy.

Niewielka część obszaru zmiany studium po stronie północnej drogi Turze – Ryszewo znajduje się w granicach dwóch obszarów Natura 2000: obszaru specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 „Jezioro Miedwie i Okolice” PLB320005 oraz obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty Natura „Dolina Płoni i Jezioro Miedwie” PLH320006.

W zmianie studium pod realizację elektrowni wiatrowych wyznacza się obszar oznaczony symbolem R/EW, który nie znajduje się w granicach wyżej wymienionych obszarów Natura 2000.

Z planowanej lokalizacji elektrowni wiatrowych wykluczono tereny po stronie północnej drogi Turze – Ryszewo, znajdujące się w granicach korytarza ekologicznego doliny Płoni i Jeziora Miedwie, mającego ważne znaczenie dla migracji ptaków. Dolina Płoni i Jezioro Miedwie są korytarzami ekologicznymi o ważnym znaczeniu dla migracji ptaków w okresach wiosennych i jesiennych. W rocznym przedinwestycyjnym monitoringu ornitologicznym wykazano, że w przypadku zastosowania wskazanych działań minimalizujących, nie powinny wystąpić negatywne oddziaływania na gatunki ptaków oraz korytarze ich migracji, będące przedmiotem ochrony w obszarze specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 Jezioro Miedwie i okolice PLB320005.

W raporcie wykonanym na podstawie rocznego przedinwestycyjnego monitoringu chiropterologicznego wykazano, że w przypadku zastosowania wskazanych działań minimalizujących, nie powinny wystąpić negatywne oddziaływania na korytarze migracji nietoperzy.

W zmianie studium wyznacza się obszar planowanej lokalizacji elektrowni wiatrowych wraz z infrastrukturą techniczną, który na rysunku prognozy jest oznaczony symbolem R/EW.

Ten obszar nie znajduje się w granicach korytarzy ekologicznych sieci Natura 2000, które są pokazane na stronie internetowej GDOŚ (<http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>).

Znajduje się w odległości ok. 850 m po stronie północnej i ok. 1700 m po stronie wschodniej od granicy korytarza ekologicznego „Dolina Płoni i Miedwie”.

W związku z realizacją ustaleń zmiany studium nie wystąpią negatywne oddziaływania na ten korytarz ekologiczny.

2. Wpływ ustaleń zmiany studium na korytarze ekologiczne wyznaczone na podstawie Waloryzacji Przyrodniczej Gminy Pyrzyce.

Dolina Płoni i Jezioro Miedwie są ważnymi strefami faunistycznymi i ważnymi elementami Ekologicznej Sieci Obszarów Chronionych (ESOCh) w gminie Pyrzyce. W fazie eksploatacji planowana farma wiatrowa nie będzie negatywnie oddziaływała, w tym w zakresie oddziaływań skumulowanych, na siedliska przyrodnicze, florę i faunę w granicach Doliny Płoni i Jeziora Miedwie. W rocznym monitoringu chiropterologicznym nie wykazano, aby eksploatacja planowanej farmy wiatrowej w obszarze zmiany studium, mogłaby negatywnie oddziaływać na nietoperze w granicach korytarza ekologicznego Doliny Płoni i Jeziora Miedwie.

W rocznym przedinwestycyjnym monitoringu ornitologicznym wykazano, że nie wystąpią istotne zagrożenia dla gatunków ptaków będących przedmiotem ochrony w granicach obszarów Natura 2000 „Dolina Płoni i Jezioro Miedwie” PLH320006 i „Jezioro Miedwie i okolice” PLB320005, przy zastosowaniu działań minimalizujących, dotyczących ilości i rozmieszczenia planowanych turbin wiatrowych. Będzie to przedmiotem ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

W granicach obszaru zmiany studium znajduje się lokalny korytarz ekologiczny, jakim jest Kanał Młyński, który będzie zachowany w istniejącym użytkowaniu.

Zachodnią część obszaru zmiany studium przecina Kanał Nieborowski, mający ważne znaczenie jako strefa faunistyczna i pełniący funkcję korytarza ekologicznego.

Poza dużym znaczeniem dla przemieszczania się lokalnych lęgowych gatunków ptaków, korytarz ten ma ważne znaczenie dla przemieszczania się nietoperzy.

Ustalenia zmiany studium w zakresie możliwości realizacji elektrowni wiatrowych, nie będą realizowane po stronie zachodniej drogi Szczecin – Pyrzyce i w związku z tym nie wystąpią oddziaływania na ten korytarz ekologiczny.

XII. STRESZCZENIE.

III edycja zmiany „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Pyrzyce” została wykonana na podstawie Uchwały Nr XLI/360/09 Rady Miejskiej w Pyrzycach z dnia 26 marca 2009 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Pyrzyce”, zmienionej uchwałą Nr XII/156/11 Rady Miejskiej w Pyrzycach z dnia 27 października 2011 r., a następnie uchwałą nr XXVII/279/12 Rady Miejskiej w Pyrzycach z dnia 27 września 2012 r.

Przedmiotem zmiany Studium jest wyznaczenie nowych terenów pod lokalizację elektrowni wiatrowych wraz z obszarami przewidywanej uciążliwości w rejonie miejscowości: Brzezin, Ryszewo, Turze, Młyny, Ryszewko, Żabów, Rzepnowo, Pyrzyce.

Integralną częścią zmiany studium jest rysunek studium, na którym przedstawiono obszary, których zmiana dotyczy.

Zgodnie z art. 9 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy sporządza się w celu określenia polityki przestrzennej gminy, w tym lokalnych zasad zagospodarowania przestrzennego.

Prognoza wykonana została na podstawie:

- 1) ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2003 r. Nr 80, poz. 717 z późniejszymi zmianami);
- 2) ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r., poz. 1235 ze zm.);
- 3) ustawy z dnia 16.04.2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2013 r., poz. 627 ze zm.).

Prognoza oddziaływania na środowisko jest zgodna z Art. 51.1. oraz Art. 51 pkt 2 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r., poz. 1235 ze zm.).

Na rysunek prognozy zostały naniesione następujące elementy środowiska przyrodniczego:

- ustanowione prawnie formy ochrony przyrody w gminie Pyrzyce, wyznaczone na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
- proponowane formy ochrony przyrody, wyznaczone w gminie Pyrzyce na podstawie Waloryzacji Przyrodniczej Gminy Pyrzyce (Biuro Konserwacji Przyrody w Szczecinie, 1999r.) i Waloryzacji Przyrodniczej Województwa Zachodniopomorskiego (Biuro Konserwacji Przyrody, Szczecin, 2010r.),
- przyrodnicze powiązania obszaru gminy Pyrzyce z gminami sąsiednimi w zakresie wynikającym ze zmiany Studium,

Prognoza została wykonana dla wyznaczonego w zmianie studium obszaru, którego granice zostały pokazane na załączonym rysunku.

Na rysunku prognozy pokazano:

- granice obszaru objętego zmianą studium,
- obszar dopuszczalnych lokalizacji elektrowni wiatrowych, oznaczony symbolem R/EW, wraz ze strefą ochronną związaną z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu z uwagi na lokalizację elektrowni wiatrowych.

Obszar zmiany Studium obejmuje tereny rolnicze, położone w następujących obrębach ewidencyjnych: Brzezin, Ryszewo, Turze, Młyny, Ryszewko, Żabów, Rzepnowo, obr.1, 2, 4 m.Pyrzyce .

W Studium wyznacza się obszar rolniczy z możliwością lokalizacji elektrowni wiatrowych wraz z infrastrukturą techniczną i oznaczony jest symbolem R/EW - na obszarach obrębów: 1 m.Pyrzyce, Brzezin, Młyny, Turze, Ryszewko. Wokół terenu R/EW wyznacza się strefę ochronną związaną z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu z uwagi na lokalizację elektrowni wiatrowych.

Na pozostałych obszarach pozostawia się dotychczasową strukturę przestrzenną gminy Pyrzyce, objętej zmianą Studium oraz wytyczne dotyczące przeznaczenia terenów.

W wyniku dokonanych prac analitycznych oraz ze względu na istniejące uwarunkowania wyznaczono obszar możliwych lokalizacji elektrowni wiatrowych. I na tym obszarze dopuszcza się wprowadzenie zgrupowania obiektów wysokich – wież elektrowni wiatrowych.

Obszar R/EW nie znajduje się w granicach obszarów Natura 2000 „Jezioro Miedwie i okolice”

Na terenie oznaczonym jest symbolem R/EW:

- przewiduje się lokalizację wież elektrowni wiatrowych o wysokości max. 210m, o dopuszczalnej mocy każdego wirnika 5MW
- przewiduje się również realizację niezbędnej infrastruktury towarzyszącej (drogi dojazdowe, stacje elektroenergetyczne WN/SN, linie kablowe SN i WN, ewentualne odcinki linii napowietrznych do przyłączenia powyższych stacji do sieci istniejącej)
- dopuszcza się zabudowę związaną z przeznaczeniem terenu o wysokości do 20m.

Na terenach oznaczonych symbolem R/EW ustala się zakaz zabudowy przeznaczonej na stały pobyt ludzi. W granicach strefy ochronnej, związanej z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu z uwagi na lokalizację elektrowni wiatrowych, odległość zabudowy mieszkaniowej od wieży siłowni wiatrowej będzie każdorazowo ustalana na podstawie opracowań specjalistycznych, opracowań przyrodniczych i środowiskowych, badających wpływ siłowni wiatrowych na środowisko w odniesieniu do poziomu hałasu w porze nocnej i dziennej - zabudowa ta znajdować się musi poza zasięgiem minimalnej izofony określonej w przepisach odrębnych, jednak nie bliżej niż 1000m od wieży wiatrowni.

Na obszarze zmiany Studium wyznaczono obszar rolniczy z możliwością lokalizacji elektrowni wiatrowych wraz z infrastrukturą techniczną i oznaczono go symbolem R/EW. Na tym obszarze gmina zamierza sporządzić miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, ponieważ wymagane będzie uzyskanie zgody na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych na cele nierolnicze w miejscach posadowień wież oraz dróg wewnętrznych i niezbędnych urządzeń infrastruktury technicznej, wskazanych w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego.

Na obszarze objętym niniejszą zmianą Studium obowiązuje wyłączenie terenów bezpośrednio znajdujących się pod wieżami elektrowni wiatrowych wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną i drogami wewnętrznymi.

Tereny rolnicze pozostają w dotychczasowym użytkowaniu.

Ustala się zachowanie istniejących enklaw zadrzewień śródpolnych. Potencjał rolniczej przestrzeni produkcyjnej należy wykorzystać w kierunku rozwoju gospodarki żywnościowej i produkcji specjalistycznej.

W zakresie leśnej przestrzeni produkcyjnej ustala się zachowanie istniejących terenów leśnych oraz dotychczasowe kierunki ich zagospodarowania.

W obszarze objętym zmianą Studium nie występują tereny narażone na niebezpieczeństwo powodzi i zagrożone osuwaniem się mas ziemnych.

Przy sporządzaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, dotyczących lokalizacji elektrowni wiatrowych należy uwzględnić następujące wytyczne elektrowni wiatrowych należy uwzględnić następujące wytyczne:

- minimalna odległość od istniejącej zabudowy mieszkaniowej oraz wyznaczonych w Studium stref osadniczych i terenów przeznaczonych pod zabudowę - nie mniejsza niż 1000m i dodatkowo odległość ta musi spełniać wymagania norm hałasowych - poza zasięgiem maksymalnej izofony określonej w przepisach odrębnych,
- minimalna odległość od rezerwatów fauny, flory – według przepisów odrębnych w tym zakresie,
- minimalna odległość od skraju zwartych kompleksów leśnych - 200 m,
- minimalna odległość od rzek i jezior o powierzchni do 10 ha (odległość ta nie dotyczy śródpolnych oczek wodnych) - 200 m,
- minimalna odległość od zbiorników wodnych o powierzchni powyżej 10 ha - 500 m,
- zapewnienie dojazdu do wież siłowni wiatrowych oraz stacji transformatorowych w celu przeprowadzenia prac eksploatacyjnych lub usuwania awarii,
- budowę przesyłowych linii energetycznych,
- zachowanie wymaganych odległości od istniejących linii napowietrznych najwyższych, wysokich i średnich napięć - zgodnie z obowiązującymi przepisami branżowymi,
- zachowanie odległości od dróg powiatowych oraz drogi krajowej i linii kolejowych - 100 m,
- zachowanie odległości od istniejących i projektowanych sieci gazowych wysokiego i średniego ciśnienia zgodnie z obowiązującymi przepisami branżowymi,
- obiekty o wysokości 100 m i wyższe, stanowiące przeszkody lotnicze, muszą być wyposażone w znaki przeszkodowe, a ich lokalizacje uzgadniane z organem nadzoru lotnictwa cywilnego,

- obiekty o wysokości 50 m i wyższe, stanowiące przeszkody lotnicze, muszą być wyposażone w znaki przeszkodowe [regulowane właściwymi w tym zakresie przepisami], a ich lokalizacje zgłaszane i uzgadniane z organem nadzoru lotnictwa wojskowego przed wydaniem decyzji o pozwoleniu na budowę;
- opracowanie do lokalizacji farmy wiatrowej studium krajobrazowego z uwzględnieniem powiązań widokowych.

Uwaga: wyżej wymienione odległości podawane są od pionowych osi wież.

Na etapie opracowywania planów miejscowych zagospodarowania przestrzennego należy dokonać analizy ich wpływu na krajobraz kulturowy. Opracowanie studium krajobrazowego, uwzględniające panoramy i osie widokowe, ekspozycji na sylwetki historycznych układów osadniczych będzie rozstrzygać o możliwości i zasadach realizacji poszczególnych lokalizacji wież siłowni wiatrowych.

Na dalszych etapach realizacji inwestycji należy przeprowadzić inwentaryzację pod kątem występowania chronionych gatunków i siedlisk, określić trasy migracji ptaków, nietoperzy i kompleksowy wpływ planowanej inwestycji na te trasy, określić zakres monitoringu i metody zapobiegania negatywnym skutkom lokalizacji elektrowni wiatrowych, zgodnie z wymogami procedur w zakresie ocen oddziaływania na środowisko dla dokumentów planistycznych i przedsięwzięć.

Działalność rolnicza na obszarze objętym zmianą Studium wymaga przestrzegania warunków Rozporządzenia Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Szczecinie nr 6/2012 z dnia 15 czerwca 2012 r. [Dz. Urz. Woj. Zachodniopomorskiego poz.1398] w sprawie określenia wód wrażliwych na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszarów szczególnie narażonych, z których odpływ azotu za źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć.

Dodatkowo obszar objęty zmianą Studium częściowo położony jest w strefie ochronnej ujęcia wody powierzchniowej „Miedwie”, w miejscowości Zelewo, dla której obowiązują ograniczenia w użytkowaniu zawarte w Rozporządzeniu Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Szczecinie nr 10/2005 z dnia 21 września 2005 r.

Na terenie opracowania występują cieki melioracyjne podstawowe – rzeka Sicina, strumień Nieborowski, Kanał Czarnowo-Parnica oraz urządzenia melioracyjne. W celu zapewnienia prawidłowego funkcjonowania urządzeń melioracyjnych należy zachować ich drożność i właściwy stan techniczny oraz kierunek odpływu stosując obowiązujące przepisy w zakresie prawa wodnego. Zastosować również takie rozwiązania by nie spowodować zmian stosunków wodnych na terenach sąsiednich.

Na terenie zmiany Studium nie występują obszary, dla których wyznacza się filar ochronny dla złoża kopaliny.

Część obszaru objętego zmianą Studium położona jest na obszarze terenu górniczego oraz terenu złoża wód geotermalnych – obowiązuje zakaz realizacji działań mogących negatywnie oddziaływać na złoża wód geotermalnych.

W obszarze objętym zmianą Studium występują zewidencjonowane stanowiska archeologiczne, objęte ochroną konserwatorską stanowisk archeologicznych. Obowiązują wymogi zawarte w rozdziale 5 pkt.5.2 części II. Uwarunkowania i kierunki zagospodarowania przestrzennego gminy.

Wg Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. Nr 213, poz. 1397) oraz na podstawie art. 60 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j.: Dz. U. z 2013 r., poz. 1235 ze zm.):

- instalacje wykorzystujące do wytwarzania energii elektrycznej energię wiatru o łącznej mocy nominalnej elektrowni nie mniejszej niż 100 MW oraz lokalizowane na obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej należą do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko.

Wg Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. Nr 213, poz. 1397) oraz na podstawie art. 60 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j.: Dz. U. z 2013 r., poz. 1235 ze zm.) do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zalicza się następujące rodzaje przedsięwzięć:

- instalacje wykorzystujące do wytwarzania energii elektrycznej energię wiatru inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 5:

a) lokalizowane na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1—5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2013 r., poz. 627 ze zm.),

b) o całkowitej wysokości nie niższej niż 30 m;

konieczność wykonania oceny oddziaływania na środowisko oraz jej zakres, określi uprawniony organ administracji państwowej.

W związku z Art. 147 ustawy Prawo Ochrony Środowiska z dnia 27 kwietnia 2001r. (t.j.: Dz. U. z 2013 r., poz. 1232) instalacje emitujące do środowiska hałas wymagają przeprowadzenia okresowych pomiarów wielkości emisji hałasu do środowiska.

W granicach obszaru omawianej zmiany studium oraz w granicach gminy Pyrzyce nie ma przedsięwzięć o transgranicznym oddziaływaniu na środowisko z terytorium Polski na kraje sąsiednie. Również nie planuje się tam realizacji takich przedsięwzięć.

W związku z tym zgodnie z Art. 58.1 ustawy Prawo ochrony środowiska, nie zaistnieje konieczność przeprowadzenia postępowania dotyczącego transgranicznego oddziaływania na środowisko.

Ze strony realizacji ustaleń omawianej zmiany studium nie wystąpią negatywne oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe na szatę roślinną.

W fazie eksploatacji elektrownie wiatrowe nie pogarszają stosunków gruntowo – wodnych oraz nie wpływają negatywnie na stan zdrowotny i warunki wegetacji szaty roślinnej.

W przypadku zastosowania działań minimalizujących przedstawionych w prognozie, nie wystąpi negatywne oddziaływanie realizacji ustaleń zmiany studium na faunę naziemną.

W fazie eksploatacji elektrowni wiatrowych nie występuje zrzut do gruntu związków i substancji, mogących wpływać negatywnie na stan zdrowotny szaty roślinnej. Hałas, będący główną uciążliwością ze strony eksploatacji elektrowni wiatrowych, nie wpływa negatywnie na szatę roślinną.

W obszarze zmiany studium planuje się lokalizację farm wiatrowych, których eksploatacja nie będzie negatywnie oddziaływała na wody powierzchniowe i podziemne. W fazie ich eksploatacji nie powstają ścieki i odpady.

W zmianie studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Pyrzyce nie wyznacza się rodzajów zagospodarowania powierzchni ziemi, których realizacja mogłaby stanowić zagrożenie dla stanu czystości powietrza atmosferycznego.

W trakcie eksploatacji elektrownie wiatrowe nie wydzielają do atmosfery żadnych zanieczyszczeń, gdyż są to obiekty produkujące „czystą energię”.

Realizacja planowanych elektrowni wiatrowych może mieć określony antropogeniczny wpływ na naturalną powierzchnię ziemi w fazie budowy przedsięwzięcia. Będzie to niewielkie oddziaływanie, ograniczone do terenu wyznaczonych działek pod lokalizację wież elektrowni wiatrowych, wraz z infrastrukturą towarzyszącą.

W fazie eksploatacji tych przedsięwzięć nie wystąpi negatywny wpływ na naturalną powierzchnię ziemi.

W związku z realizacją ustaleń zmiany studium nie wystąpią negatywne oddziaływania na klimat gminy Pyrzyce.

W związku z ustalonymi działaniami minimalizującymi, nie wystąpią negatywne oddziaływania na zasoby naturalne i dobra materialne w gminie Pyrzyce.

Eksploatacja planowanych elektrowni wiatrowych nie będzie stwarzała trudnień dla rolniczego użytkowania gruntów rolnych i nie będzie powodowała obniżania wysokości plonów.

Obszar zmiany studium został objęty rocznym przedinwestycyjnym monitoringiem chiropterologicznym pn.: „Monitoring chiropterologiczny obszaru planowanej farmy wiatrowej w rejonie miejscowości Pyrzyce, województwo: zachodniopomorskie, Raport końcowy z badań całorocznych. Opracowanie: gr Radosław Jaros, Współpraca: dr Grzegorz Wojtaszyn, Wojciech Stephan, Poznań – wrzesień 2011”.

W raporcie przedstawiono wniosek, że w wyznaczonym w zmianie studium obszarze lokalizacja elektrowni wiatrowych jest możliwa w przypadku podjęcia wskazanych działań minimalizujących. Działania minimalizujące będą uwzględnione w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego, w którym zostaną wyznaczone działki pod możliwość budowy turbin wiatrowych

wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną. W omawianej zmianie studium nie ustala się ilości i rozmieszczenia turbin wiatrowych, a jedynie wyznacza się obszar możliwych ich lokalizacji, wraz ze strefą uciążliwości hałasu na otoczenie.

Wyniki rocznego monitoringu chiropterologicznego zostaną uwzględnione na etapie sporządzania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Będą one dotyczyły rozmieszczenia wież poza miejscami najintensywniej wykorzystywanymi przez nietoperze, a w przypadkach braku takich możliwości rezygnacji z niektórych zaplanowanych przez Inwestora lokalizacji.

W rocznym przedinwestycyjnym monitoringu chiropterologicznym wyraźnie podkreślono, że ostateczna analiza wpływu przedsięwzięcia na nietoperze może być określona na podstawie monitoringu porealizacyjnego. W monitoringu tym szczególna uwaga zostanie zwrócona na aktywność nietoperzy na wysokości pracy śmigieł. Obserwacje takie pozwolą na podejmowanie decyzji, dotyczących ewentualnych wyłączeń niektórych elektrowni wiatrowych w okresach największej aktywności nietoperzy, o ile taka konieczność zostanie stwierdzona w trakcie wykonywania monitoringu porealizacyjnego.

W rocznym monitoringu przedstawia się zalecenie dotyczące przeprowadzenia 3 letniego monitoringu porealizacyjnego w ciągu pierwszych pięciu lat funkcjonowania farmy (obowiązkowo z pierwszym roku).

Nie przewiduje się znaczącego negatywnego wpływu inwestycji na gatunki i stanowiska nietoperzy chronione w ramach sieci Natura 2000.

W granicach obszaru zmiany studium został wykonany roczny przedinwestycyjny monitoring ornitologiczny, pn.: Wyniki monitoringu ornitologicznego w obrębie lokalizacji farmy wiatrowej Pyrzyce na podstawie danych z okresu 20 maja 2009r. – 13 maja 2010r. (Prof. dr hab. Przemysław Busse Stacja Badania Wędrówek Ptaków DG Przebendowo, 84-210 CHOCZEWO).

W rocznym przedinwestycyjnym monitoringu ornitologicznym wykazano, że realizacja planowanej farmy wiatrowej nie będzie negatywnie oddziaływała na ptaki w zakresie kolizyjności i śmiertelności.

Stwierdzono, że przy zastosowaniu działań minimalizujących dotyczących ilości i rozmieszczenia turbin wiatrowych, potencjalne efekty kumulacyjne i bariery mogą być niewielkie.

Zawarto wnioski, że przedstawione wyniki monitoringu wskazują, że omawiana farma charakteryzuje się ogólnie przeciętnymi walorami awifauny, a więc dobrymi warunkami do budowy farmy wiatrowej.

Na podstawie przeprowadzonych badań oraz zebranych informacji stwierdza się, że w przypadku zastosowania wskazanych działań minimalizujących, nie powinny wystąpić istotne negatywne oddziaływania na ptaki i nietoperze.

Działania te zostały przedstawione w niniejszej prognozie jako zalecenia do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Szczególnie dotyczą one postępowania w stosunku do gatunków specjalnej troski, tj. najbardziej narażonych na pracę elektrowni wiatrowych oraz siedlisk ich gniazdowania i mających największe znaczenie dla ich żerowania oraz przemieszczania się.

Na podstawie wyników rocznego przedinwestycyjnego monitoringu ornitologicznego i chiropterologicznego oraz innych przeprowadzonych analiz, w zmianie studium dopuszcza się realizację elektrowni wiatrowych w obszarze oznaczonym na rysunku prognozy symbolem R/EW. Ten obszar nie znajduje się w granicach obszarów Natura 2000.

Niewielka część obszaru zmiany studium po stronie północnej drogi Turze – Ryszewo znajduje się w granicach dwóch obszarów Natura 2000: obszaru specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 Jezioro Miedwie i okolice PLB320005 i obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty Natura 2000 Dolina Płoni i Jezioro Miedwie PLH320006. W zmianie studium ustala się zachowanie w istniejącym użytkowaniu terenów w granicach tych obszarów Natura 2000.

W związku z realizacją ustaleń przedmiotowej zmiany studium, nie wystąpią negatywne, w tym skumulowane oddziaływania na cele ochrony i integralność obszarów Natura 2000: „Dolna Odra” PLH320037, „Dziczy Las” PLH320060, „Dolina Tywy” PLH320050, „Wzgórza Bukowe” PLH320020 oraz „Pojezierze Myśliborskie” PLH320014.

Z powodu zbyt dużego przestrzennego oddalenia, obszar zmiany studium nie stanowi obszaru funkcjonalnego dla gatunków ptaków i nietoperzy, będących przedmiotem ochrony w tych obszarach Natura 2000. W trakcie wykonywania rocznego monitoringu ornitologicznego i chiropterologicznego, jak też na podstawie innych zebranych informacji, nie stwierdzono

zalatywania ptaków i nietoperzy z tych obszarów Natura 2000 na obszar omawianej zmiany studium.

Wyznaczony w zmianie studium obszar dopuszczalnych lokalizacji elektrowni wiatrowych nie jest usytuowany w korytarzach ekologicznych, mających znaczenie dla wymiany gatunków pomiędzy tymi obszarami Natura 2000.

W związku z realizacją ustaleń przedmiotowej zmiany studium nie wystąpią negatywne oddziaływania na przedmioty ochrony i ich siedliska w obszarze mającym znaczenie dla Wspólnoty Natura 2000 „Dolina Płoni i Jezioro Miedwie” PLH320006.

Przy wykonywaniu prognozy zapoznano się z Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 4 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Płoni i jezioro Miedwie PLH320006 (Dz.Urz. Woj. Zach. Z dnia 17 kwietnia 2014 r., poz. 1660).

W zmianie studium pod realizację elektrowni wiatrowych wyznacza się obszar R/EW, w którym nie występują siedliska przyrodnicze oraz gatunki roślin i zwierząt, będące przedmiotami ochrony w tym obszarze Natura 2000.

W tym obszarze Natura 2000 przedmiotem ochrony nie są nietoperze i w związku z tym realizacja przedmiotowej zmiany studium nie będzie oddziaływała na taki przedmiot ochrony w obszarach Natura 2000.

Obszar zmiany studium został objęty rocznym przedinwestycyjnym monitoringiem chiropterologicznym w którym wykazano, że w otoczeniu, na które realizacja planowanych elektrowni wiatrowych może oddziaływać antropogenicznie, nie ma obszarów Natura 2000, w których przedmiotem ochrony są nietoperze.

W obszarze opracowania stwierdzono dwa gatunki nietoperzy z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej: mopka i nocka dużego, jednak były to incydentalne przeloty.

Obszar zmiany studium został objęty rocznym przedinwestycyjnym monitoringiem ornitologicznym, w którym nie wykazano aby planowana farma wiatrowa mogłaby negatywnie oddziaływać na ptaki w granicach obszaru Natura 2000 „Dolina Płoni i Jezioro Miedwie” PLB320006.

W związku z realizacją ustaleń zmiany studium nie wystąpią negatywne oddziaływania, w tym skumulowane na przedmioty ochrony i ich siedliska w obszarach specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 „Dolina Dolnej Odry PLB320003 i „Jeziora Wełtyńskie” PLB320018.

Wynika to ze zbyt dużego przestrzennego oddalenia obszaru zmiany studium w stosunku do tych obszarów Natura 2000 oraz faktu, że obszar ten nie pełni funkcji obszaru funkcjonalnego dla żadnego gatunku, będącego przedmiotem ochrony w tych obszarach Natura 2000.

W przypadku zastosowania wskazanych działań minimalizujących, nie powinny wystąpić istotne negatywne oddziaływania na ptaki, w tym będące przedmiotami ochrony w obszarze specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 „Jezioro Miedwie i Okolice” PLB320003.

Działania minimalizujące zostały przedstawione w rocznym przedinwestycyjnym monitoringu ornitologicznym oraz w prognozie oddziaływania na środowisko ustaleń zmiany studium.

Działania te będą musiały zostać uwzględnione na etapie wykonywania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, w którym zostaną wyznaczone działki pod lokalizację elektrowni wiatrowych wraz z infrastrukturą techniczną.

W związku z planowaną lokalizacją elektrowni wiatrowych, obszar zmiany studium został objęty rocznym przedinwestycyjnym monitoringiem ornitologicznym pn.: „Wyniki monitoringu ornitologicznego w obrębie lokalizacji farmy wiatrowej Pyrzyce na podstawie danych z okresu 20 maja 2009r. – 13 maja 2010r. (Prof. dr hab. Przemysław Busse Stacja Badania Wędrówek Ptaków DG Przebendowo, 84-210 CHOCZEWO)”.

W końcowych wnioskach rocznego monitoringu ornitologicznego zostało stwierdzone: „Farma nie stanowi zagrożenia dla gatunków, dla których został wyznaczony obszar Natura 2000 PLB 320005, jak również dla innych obszarów ochrony w dalszej okolicy”.

Przy wykonywaniu prognozy zapoznano się z Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 30 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Jezioro Miedwie i okolice PLB320005 (Dz.Urz. Woj. Zach. Z dnia 7 maja 2014 r., poz. 1926).

Obszar zmiany studium został objęty rocznym przedinwestycyjnym monitoringiem ornitologicznym, w którym przeanalizowano efekty kumulacyjne oraz efekty bariery w związku z realizacją planowanej farmy wiatrowej.

Poniżej przedstawiono zawarte w rocznym monitoringu informacje.

W rocznym monitoringu wykazano, że przy zastosowaniu działań minimalizujących, dotyczących ilości i rozmieszczenia turbin wiatrowych, nie wystąpi negatywne skumulowane negatywne oddziaływanie planowanej farmy wiatrowej na ptaki i ich przeloty.

W prognozie przedstawiono działania minimalizujące potencjalne oddziaływanie planowanej farmy wiatrowej na poszczególne elementy środowiska, zdrowie ludzi, dziedzictwo kulturowe.

W związku z tym, że poza hałasem głównym oddziaływaniem eksploatacji farmy wiatrowej jest oddziaływanie na ptaki i nietoperze, obszar zmiany studium został objęty rocznym przedinwestycyjnym monitoringiem ornitologicznym i chiropterologicznym.

W rocznych monitoringach przedstawiono działania minimalizujące potencjalne negatywne oddziaływanie eksploatacji turbin wiatrowych na ptaki i nietoperze. Ponadto przedstawiono wniosek o konieczności wykonania trzyletniego monitoringu porealizacyjnego, z chwilą uruchomienia farmy wiatrowej.

Obszar zmiany studium, gdzie jest dopuszczalna lokalizacja elektrowni wiatrowych, nie znajduje się na ważnych szlakach migracji ptaków i nietoperzy. W związku z taką sytuacją oraz w przypadku zastosowania wskazanych działań minimalizujących, nie prognozuje się negatywnych oddziaływań skumulowanych z istniejącymi lub planowanymi elektrowniami wiatrowymi w gminach sąsiednich. W obecnej chwili w gminie Pyrzyce nie ma i nie trwa budowa farm wiatrowych.

W związku z wynikami rocznego przedinwestycyjnego monitoringu ornitologicznego i chiropterologicznego, jak też przedstawionymi tam wynikami, analizę oddziaływań skumulowanych przeprowadzono w buforze o promieniu 10 km.

Usytuowanie obszaru zmiany studium w stosunku do innych istniejących i planowanych farm wiatrowych pokazano na załączniku graficznym do prognozy – Usytuowanie obszaru opracowania w stosunku do obszarów Natura 2000 w gminie Pyrzyce i w jej otoczeniu.

W obecnej chwili w strefie buforowej o promieniu 10 km od środka obszaru R/EW przedmiotowej zmiany studium znajdują się dwie działające elektrownie wiatrowe, w rejonie miejscowości Nowe Chrapowo, w gminie Bielice.

Nie trwa budowa innych farm wiatrowych i w związku z tym oddziaływanie skumulowane może być przeprowadzone na etapie wykonywania monitoringów porealizacyjnych. W przypadku wystąpienia takiej konieczności, zostaną podjęte działania minimalizujące ewentualne negatywne oddziaływania na ptaki, nietoperze i ich migracje.