

<p>Opracowanie:</p> <p style="text-align: center;">PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU „STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY SKÓRCZ”</p> <p style="text-align: right;">Egz. nr</p>		
Zespół autorski:	mgr Jacek Konsur	
	mgr Katarzyna Kubik	
	mgr Ewa Sawon	
	mgr Andrzej Winiarski	
Weryfikacja	dr hab. Maciej Przewoźniak	

Gdańsk, 5 maja 2015 r.

Spis treści:

1. PODSTAWY PRAWNE PROGNOZY I INFORMACJE O METODACH ZASTOSOWANYCH PRZY JEJ SPORZĄDZANIU	5
1.1. Podstawy prawne	5
1.2. Metody prognozowania.....	7
2. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI I GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTU STUDIUM ORAZ JEGO POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI	9
2.1. Charakterystyka ustaleń projektu „Studium...”	9
2.1.1. Wprowadzenie.....	9
2.1.2. Uwarunkowania zagospodarowania przestrzennego.....	9
2.1.3. Kierunki zagospodarowania przestrzennego określone w projekcie „Studium...” – synteza.....	14
2.2. Powiązania projektu „Studium...” z innymi dokumentami	32
2.2.1. „Koncepcja przestrzennego zagospodarowania kraju 2030”	32
2.2.2. Strategia rozwoju województwa pomorskiego.....	35
2.2.3. Plan zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego	36
2.2.4. Opracowania ekofizjograficzne.....	37
3. ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA I JEGO POTENCJALNE ZMIANY	40
3.1. Struktura środowiska przyrodniczego.....	40
3.2. Środowisko abiotyczne	42
3.2.1. Rzeźba terenu i budowa geologiczna	42
3.2.2. Klimat.....	43
3.2.3. Hydrografia	44
3.2.4. Gleby	48
3.3. Środowisko biotyczne	49
3.3.1. Szata roślinna	49
3.3.2. Fauna.....	55
3.3.2.1. Ogólna charakterystyka.....	55
3.3.2.2. Monitoringi ornitologiczne	59
3.3.2.3. Monitoringi chiropterologiczne.....	69
3.4. Procesy przyrodnicze i powiązania przyrodnicze z otoczeniem	73
3.5. Zasoby użytkowe środowiska	82
3.5.1. Potencjał agroekologiczny	82
3.5.2. Zasoby leśne.....	82
3.5.3. Atrakcyjność i przydatność rekreacyjna środowiska przyrodniczego.....	83
3.5.4. Zasoby wodne	84
3.5.5. Zasoby surowców.....	84
3.5.6. Potencjał energetyczny.....	85
3.6. Zagrożenia przyrodnicze.....	87
3.7. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektu „Studium...”	90
4. ANALIZA ISTNIEJĄCYCH PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTU STUDIUM, W SZCZEGÓLNOŚCI NA OBSZARACH FORM OCHRONY PRZYRODY	92
4.1. Stan antropizacji środowiska i główne problemy jego ochrony.....	92
4.1.1. Źródła i stan antropizacji środowiska przyrodniczego	92
4.1.2. Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego.....	94
4.1.3. Hałas i wibracje.....	96
4.1.4. Pola elektromagnetyczne.....	97
4.1.5. Stan zanieczyszczenia wód i przekształcenia jej obiegu.....	98
4.1.6. Przekształcenia litosfery.....	105
4.1.7. Gospodarka odpadami.....	106
4.1.8. Obiekty stwarzające zagrożenie wystąpienia poważnych awarii	106

4.2.	Formy ochrony przyrody i problemy ochrony ich środowiska	106
4.2.1.	Formy ochrony przyrody na obszarze gminy	106
4.2.2.	Planowane i proponowane formy ochrony na obszarze gminy Skórcz.....	113
4.2.3.	Otoczenie gminy Skórcz	115
5.	DZIEDZICTWO KULTUROWE	118
6.	ANALIZA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYCH NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM, KRAJOWYM I REGIONALNYM ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTU STUDIUM	133
6.1.	Poziom międzynarodowy i krajowy.....	133
6.2.	Poziom regionalny	140
7.	ANALIZA I OCENA PRZEWIDYWANYCH, ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ USTALEŃ PROJEKTU STUDIUM NA ŚRODOWISKO.....	145
7.1.	Wprowadzenie	145
7.2.	Przypowierzchniowa warstwa litosfery	146
7.3.	Wody powierzchniowe i podziemne	151
7.4.	Powietrze atmosferyczne	154
7.5.	Klimat.....	157
7.6.	Hałas.....	158
7.7.	Pola elektromagnetyczne	160
7.8.	Roślinność, zwierzęta i różnorodność biologiczna	161
7.8.1.	Wprowadzenie.....	161
7.8.2.	Roślinność	162
7.8.3.	Fauna	164
7.9.	Formy ochrony przyrody, w tym obszary Natura 2000	169
7.9.1.	Ustanowione formy ochrony przyrody w gminie Skórcz.....	169
7.9.2.	Formy ochrony przyrody planowane i proponowane w gminie Skórcz.....	180
7.9.3.	Formy ochrony przyrody w otoczeniu gminy Skórcz	181
7.10.	Zasoby naturalne.....	181
7.11.	Krajobraz.....	186
7.12.	Zabytki i dobra kultury.....	190
7.13.	Dobra materialne.....	192
7.14.	Gospodarka odpadami.....	192
7.15.	Ludzie.....	193
7.16.	Klasyfikacja oddziaływań projektu „Studium...” na środowisko.....	195
7.17.	Oddziaływanie skumulowane	199
7.18.	Postępowanie w sprawie oceny oddziaływania na środowisko	205
7.19.	Synteza – problemowe ustalenia projektu „Studium...”	206
8.	INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU USTALEŃ PROJEKTU STUDIUM NA ŚRODOWISKO.....	207
9.	ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZENIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTU STUDIUM, W SZCZEGÓLNOŚCI ODDZIAŁYWAŃ NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARÓW NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TYCH OBSZARÓW	208
10.	ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE STUDIUM.....	212
11.	PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU STUDIUM ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA.....	214
12.	WSKAZANIE NAPOTKANYCH W PROGNOZIE TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z	

NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY	215
13. WYKAZ ŹRÓDEŁ INFORMACJI UWZGLĘDNIONYCH W PROGNOZIE	216
14. SPIS DOKUMENTACJI KARTOGRAFICZNEJ I FOTOGRAFICZNEJ.....	219
15. STRESZCZENIE PROGNOZY W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....	220

Załączniki tekstowe

1. Uzgodnienie zakresu prognozy przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku (nr pisma RDOŚ-Gd-PNII.411.17.5.2014.IKO.1).
2. Uzgodnienie zakresu prognozy przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Starogardzie Gdańskim (nr pisma SE.VII/470/9/EK/14).
3. Uchwała Nr 1161/XLVII/10 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 28 kwietnia 2010 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu w województwie pomorskim (Dz. Urz. Woj. Pom. Nr 80, z dnia 2 czerwca 2010 r., poz. 1455).
4. Decyzja Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 18.12.2014 r. (l.dz. DOZ-OAiK-6700/1502/13[KP-125/14]).

Załącznik kartograficzny

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Skórcz”. 1:15.000.

1. PODSTAWY PRAWNE PROGNOZY I INFORMACJE O METODACH ZASTOSOWANYCH PRZY JEJ SPORZĄDZANIU

1.1. Podstawy prawne

Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko projektu „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Skórcz”, opracowanego przez Przedsiębiorstwo Projektowo-Realizacyjne „DOM” Spółka z o.o. z siedzibą w Starogardzie Gdańskim. Projekt „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Skórcz” stanowi całościową aktualizację dokumentu, stanowiąc jednocześnie realizację uchwały Nr XXII/186/213 Rady Gminy Skórcz z dnia 19 czerwca 2013 r. Dotychczas obowiązujący dokument „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Skórcz” uchwalony w 2002 r., sporządzony został wg poprzedniej ustawy o zagospodarowaniu przestrzennym z 1994 r., w ówczesnych realiach prawnych i społeczno-gospodarczych – jego zapisy są zdezaktualizowane i wymagały kompleksowej, całościowej aktualizacji.

Prognoza wykonana została na podstawie 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.). Ustawa ta, w art. 46.1. wprowadziła wymóg przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy. Przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest też wymagane w przypadku wprowadzania zmian do już przyjętego dokumentu.

Wg art. 51 ust. 2 ww. ustawy:

51.2. Prognoza oddziaływania na środowisko:

1) zawiera:

- a) informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,*
- b) informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,*
- c) propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,*
- d) informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,*
- e) streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym;*

2) określa, analizuje i ocenia:

- a) istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,*
- b) stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,*
- c) istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,*
- d) 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,

- e) przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnio-terminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na:
- różnorodność biologiczną,
 - ludzi,
 - zwierzęta,
 - rośliny,
 - wodę,
 - powietrze,
 - powierzchnię ziemi,
 - krajobraz,
 - klimat,
 - zasoby naturalne,
 - zabytki,
 - dobra materialne
 - z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy;

3) przedstawia:

- a) rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,
- b) biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru - rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Uzgodnienia dotyczące zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko projektu „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Skórcz” wydane zostały przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku (**załącznik 1**) i Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Starogardzie Gdańskim (**załącznik 2**).

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu kompleksowo zaktualizowanego „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Skórcz”, zwanego dalej **projektem „Studium...”**, obejmuje następujące, podstawowe zagadnienia:

- charakterystykę ustaleń projektu „Studium...”;
- analizę i ocenę stanu środowiska i jego potencjalne zmiany;
- analizę istniejących problemów ochrony środowiska istotnych z punktu widzenia

realizacji projektowanego studium, w szczególności na obszarach form ochrony przyrody na obszarze projektu „Studium...” i w jego otoczeniu;

- analizę i ocenę przewidywanych, znaczących oddziaływań ustaleń projektu „Studium...” na środowisko;
- rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko;
- propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektu „Studium...” oraz częstotliwości jej przeprowadzania;
- streszczenie w języku niespecjalistycznym.

Prognozę opracowano na podstawie:

- „Opracowania ekofizjograficznego podstawowego gminy Skórcz dla potrzeb studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego” (2014);
- materiałów archiwalnych urzędów i instytucji, głównie województwa pomorskiego, związanych z problematyką ochrony środowiska, w tym m.in.: Urzędu Gminy Skórcz, Urzędu Miejskiego w Skórczu, Starostwa Powiatowego w Starogardzie Gdańskim, Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Gdańsku;
- materiałów archiwalnych BPiWP „Proeko” w Gdańsku;
- materiałów publikowanych dotyczących zagadnień metodycznych ocen oddziaływania na środowisko;
- materiałów publikowanych dotyczących gminy Skórcz i jej regionalnego otoczenia;
- prawa powszechnego i miejscowego ochrony środowiska.

Wykaz wykorzystanych materiałów publikowanych, archiwalnych i aktów prawa zawiera rozdz. 14.

1.2. Metody prognozowania

W prognozie oddziaływania na środowisko projektu „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Skórcz” zastosowano następujące metody prognozowania:

- indukcyjno-opisową (od szczegółowych analiz po uogólniającą syntezę);
- analogii środowiskowych (na podstawie założenia o stałości praw przyrody);
- diagnozy stanu środowiska jako punktu wyjścia ekstrapolacji w przyszłość (wyniki przedstawiono w „Opracowaniu ekofizjograficznym podstawowym gminy Skórcz dla potrzeb studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego” 2014);
- analiz kartograficznych (rys 1- 17 i zał. kartograficzny).

Ww. metody opisane są m.in. w pracach Przewoźniaka (1987,1995, 1997) oraz w „Problemach Ocen Środowiskowych”.

Zgodnie z Ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i

jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2013 r., poz. 1235 ze zm.):

Art. 52. 1. Informacje zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko, o których mowa w art. 51 ust. 2, powinny być opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu oraz etapu przyjęcia tego dokumentu w procesie opracowywania projektów dokumentów powiązanych z tym dokumentem.

2. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI I GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTU STUDIUM ORAZ JEGO POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI

2.1. Charakterystyka ustaleń projektu „Studium...”

2.1.1. Wprowadzenie

Projekt „Studium...”, będący przedmiotem niniejszej „Prognozy oddziaływania na środowisko...”, stanowi realizację uchwały Nr XXIII/186/2013 Rady Gminy Skórcz z dnia 19 czerwca 2013 r. i ma na celu całościową aktualizację dokumentu. **Podstawowymi celami projektu „Studium...” są m.in.:**

- uwzględnienie zmian w prawodawstwie związanym z gospodarką przestrzenną, które wpływają na kształt polityki przestrzennej gminy;
- wnioski firm zainteresowanych zlokalizowaniem na obszarze gminy przedsięwzięć związanych z energetyką odnawialną (elektrownie fotowoltaiczne, elektrownie wiatrowe), w szczególności na fragmentach obrębów geodezyjnych Wolental, Kranek i Czarnylas;
- wnioski z dokonanej w grudniu 2009 r. „Analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym”, sporządzonej zgodnie z wymogami art. 32 ww. ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz uchwały Nr XXVII/180/2010 Rady Gminy w Skórczu z dnia 14 października 2010 r. zobowiązującej Wójta do podjęcia działań zmierzających do opracowania zmiany - aktualizacji Studium dla całego obszaru gminy.

2.1.2. Uwarunkowania zagospodarowania przestrzennego

Uwarunkowania mające wpływ na zagospodarowanie przestrzenne gminy Skórcz podzielone zostały w projekcie „Studium...” na ponadlokalne i wewnętrzne. Uwarunkowania ponadlokalne obejmują następujące zagadnienia:

- 1) uwarunkowania wynikające z koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 (zob. rozdz. 2.2.1. „Prognozy...”),
- 2) uwarunkowania i wytyczne ponadlokalne wynikające ze Strategii Rozwoju Województwa Pomorskiego 2020 (zob. rozdz. 2.2.2. „Prognozy ...”),
- 3) kierunki zagospodarowania przestrzennego i polityki przestrzennej – Plan zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego (zob. rozdz. 2.2.3. „Prognozy”),
- 4) uwarunkowania wynikające ze „Strategii rozwoju gminy Skórcz”.

„Strategia rozwoju gminy Skórcz” została sporządzona w 2001 roku i obejmuje horyzont czasowy do 2015 r. Misja gminy Skórcz brzmi: **„Gmina Skórcz to gmina atrakcyjna do zamieszkania i dla turystów, otwarta na nowe pomysły i przedsięwzięcia, skutecznie wykorzystująca dla swego rozwoju tradycje Kociewia i szansę wynikającą z integracji z Unią Europejską i budową autostrady A1”.**

Do głównych działań wynikających ze „Strategii...” (2001) odnoszących się do zagospodarowania przestrzennego należą, m.in.:

- rozbudowa i budowa systemów kanalizacyjnych, wodociągowych,
- modernizacje dróg,
- budowa nowych obiektów sportowych i rekreacyjnych (boiska, sale, basen kąpielowy),
- budowa bazy obsługującej turystykę, rozwój agroturystyki, wzrost liczby miejsc noclegowych,
- budowa tras rowerowych, wyznaczenie nowych tras turystycznych pieszych, konnych,
- przygotowanie (w tym planistyczne) nowych terenów dla działalności gospodarczej i usługowej, stworzenie warunków infrastrukturalnych dla nowych przedsięwzięć nierolniczych, utworzenie „strefy przemysłowej” na terenie gminy,
- poprawa stanu estetyki, opracowanie gminnego programu estetyzacji,
- budowa miejsca obsługi podróżnych w związku z autostradą, budowa skansenu w Barłożnie,
- rozwój bazy przetwórstwa rolnego i skupu płodów rolnych.

„Strategia rozwoju gminy Skórcz” planowana jest do aktualizacji.

5) Uwarunkowania i wnioski z uwarunkowań wynikające z dokumentów planistycznych sąsiednich gmin. Zgodnie z projektem „Studium...” z analizy dokumentów studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin sąsiednich wynikają następujące wnioski:

- *powiązania kulturowe i krajobrazowe miasto Skórcz (za wyjątkiem pld. - zach. i zach. części) położone jest w strefie ochrony konserwatorskiej - strefa ograniczenia gabarytu zabudowy i strefa ochrony krajobrazu oraz rezerwat krajobrazu kulturowego dotyczą również terenów położonych poza granicami miasta – w obszarze gminy Skórcz – ograniczenia w zagospodarowaniu terenów;*
- *powiązania przyrodnicze gminy z terenami otaczającymi uwarunkowane występowaniem obszarów chronionych (OCHK Borów Tucholskich i obszaru Natura 2000 obszaru specjalnej ochrony ptaków „Bory Tucholskie” PLB 220009) oraz elementów osnowy ekologicznej ponadregionalnej i regionalnej – zachowanie ciągłości systemów i korytarzy ekologicznych;*
- *powiązania komunikacyjne - poprzez układ drogowy z autostradą 1 (ze zjazdem w Kopytkowie w gm. Smętowo Graniczne);*
- *kierunki zmian w strukturze funkcjonalno – przestrzennej gmin sąsiednich związane z - lokalizacją elektrowni wiatrowych w gm. Morzeszczyn i gm. Lubichowo – ograniczenia w zagospodarowaniu terenów;*
- *lokalizacja linii ee wysokiego napięcia 110kV projektowanych w obszarze gminy Morzeszczyn, Osiek – ograniczenia w zagospodarowaniu terenów.*
- *część obszarów przygranicznych (pld. – wsch. – fragment granicy z gminą Osiek) stanowią tereny leśne, dla których w studium nie przewiduje się zmian użytkowania;*
- *kierunki zmian struktury funkcjonalno-przestrzennej gmin sąsiednich związane z rozwojem funkcji turystyczno-rekreacyjnej (gm. Osiek, gm. Morzeszczyn, gm. Smętowo Graniczne) nie mają znaczącego wpływu na politykę przestrzenną gminy Skórcz; większe znaczenie mogą mieć kierunki związane z rozwojem funkcji*

gospodarczych (tereny we wsi Kopytkowo w gm. Smętowo Graniczne, czy tereny dla elektrowni wiatrowych w Gm. Bobowo).

Wnioski dotyczące uwarunkowań ponadlokalnych:

- gmina położona jest peryferyjnie w skali województwa pomorskiego i żadna miejscowość w gminie nie pełni ważnej roli w sieci osiedleńczej regionu;
- silne i znaczące są powiązania z miastem Skórcz;
- gmina posiada stosunkowo znaczące walory środowiska przyrodniczego, w tym część obszaru jest objęta ochroną prawną przyrody;
- dziedzictwo kulturowe mogłoby świadczyć o odrębności lokalnej i mogłoby budować tożsamość kulturową, jednakże jest słabo wykorzystywane w praktyce, jego wartość jest nieuświadomiona;
- stan infrastruktury technicznej jest zadowalający, sukcesywnie następuje rozbudowa sieci wod-kan.;
- gmina ma potencjalnie dobre warunki dla rozwoju energetyki wiatrowej;
- podstawową funkcją obszaru gminy powinno pozostawać rolnictwo.

Zgodnie z projektem „Studium...”:

Główne zewnętrzne szanse rozwojowe gminy tkwią w:

1. *Bliskości autostrady A1 z węzłem w Kopytkowie.*
2. *Bliskości obszarów cennych przyrodniczo i atrakcyjnych turystycznie.*
3. *Możliwościach współpracy z sąsiednimi gminami.*

Wśród **uwarunkowań wewnętrznych** zagospodarowania wymieniono:

- 1) Dotychczasowe przeznaczenie, zagospodarowanie i uzbrojenie terenu.

Na obszarze gminy Skórcz nie obowiązuje żaden plan zagospodarowania przestrzennego. Gospodarka przestrzenna oparta jest na decyzjach o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu.

Zgodnie z ewidencją gruntów (stan na 01.01.2015 r.) użytkowanie terenu gminy przedstawia się następująco:

- użytki rolne: 7396 ha (w tym grunty orne 6321 ha);
- lasy i zadrzewienia: 1699 ha;
- tereny zurbanizowane: 340 ha;
- wody: 62 ha;
- nieużytki: 177 ha.

Na terenie gminy znajduje się 11 sołectw: Barłożno, Czarnylas, Kranek, Miryce, Mirotki, Pączewo, Ryzowie, Wielbrandowo, Wolental, Wybudowanie Wielbrandowskie i Wielki Bukowiec.

Stan uzbrojenia terenu przedstawiono w rozdz. 7. „Prognozy...”.

2) Sytuacja społeczno-ekonomiczna.

W punkcie tym opisane zostały zagadnienia dotyczące m.in.: sieci osadniczej, liczby ludności, potencjału demograficznego, źródeł utrzymania ludności, warunków życia mieszkańców, rynku pracy, rolnictwa, leśnictwa.

3) Prognoza liczby ludności gminy Skórcz do 2030 r.

Z przeprowadzonej prognozy liczby ludności wynika, że w 2030 r. liczba mieszkańców gminy Skórcz będzie zbliżona do stanu obecnego.

4) Stan ładu przestrzennego i wymogi jego ochrony

Ze względu na brak miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego w gminie Skórcz i prowadzenie polityki przestrzennej w oparciu o decyzje o warunkach zabudowy, stan ładu przestrzennego w gminie jest niezadowolający.

5) Stan środowiska przyrodniczego, w tym stan rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej, wielkość i jakość zasobów wodnych oraz wymogi ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego:

- stan i zasoby środowiska przyrodniczego – zagadnienie omówione w rozdz. 3 „Prognozy...”;
- osnowa ekologiczna gminy - zagadnienie omówione w rozdz. 3.4. „Prognozy...”;
- diagnoza stanu środowiska – zagadnienie omówione w rozdz. 4. „Prognozy...”.

6) Stan dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej - zagadnienie omówione w rozdz. 5 „Prognozy...”.

7) Zagrożenia bezpieczeństwa ludności i jej mienia, w tym zagrożenia przyrodnicze – zagadnienie omówione w rozdz. 3.6. „Prognozy ...”;

8) Potrzeby i możliwości rozwoju gminy.

Punkt ten zawiera opis złożonych wniosków do projektu „Studium...”. Dotyczyły one głównie realizacji lokalnych celów publicznych (m.in. modernizacji dróg, realizacji chodników, ścieżek rowerowych, placów zabaw, terenów zieleni rekreacyjnej czy urządzenia wiejskich terenów sportowych), przeznaczenia terenów rolnych na cele zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz tereny towarzyszących usług, lokalizacji urządzeń związanych z produkcją energii ze źródeł odnawialnych (elektrowni wiatrowych i ogniw fotowoltaicznych).

Zgodnie z projektem „Studium...”: *Pomimo rekomendacji dot. odrzucenia części wniosków postanowiono uwzględnić ich większość, odrzucając jedynie propozycje ewidentnie niezgodne z przepisami prawa (wymogi dla OCHK) lub dot. terenów położonych z dala od istniejącej zabudowy, których zabudowa byłaby nieracjonalna i ekonomicznie nieuzasadniona. Ostateczne rozwiązania muszą zyskać akceptację organów opiniujących i uzgadniających w toku procedury formalnej opracowania. Zostaną także ocenione w prognozie – w procedurze strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.*

9) Stan prawny gruntów

Według danych Starostwa Powiatowego (stan na 01.01.2015 r.) struktura własności gruntów na terenie gminy Skórcz przedstawia się następująco:

- własność Skarbu Państwa – 2233 ha (23,08% pow. gminy);
- własność Skarbu Państwa, w użytkowaniu wieczystym – 65 ha (0,67% pow. gminy);
- własność komunalna – 141 ha (1,46% pow. gminy);
- własność komunalna w użytkowaniu wieczystym – 2 ha (0,02% pow. gminy);
- własność prywatna osób fizycznych – 6628 ha (68,51 %);
- własność kościołów i związków wyznaniowych – 177 ha (1,83 % pow. gminy);
- własność spółek prawa handlowego, partii polit. – 15 ha (0,16% pow. gminy);
- własność spółdzielni – 405 ha (4,19% pow. gminy);
- własność powiatów – 6 ha (0,06% pow. gminy);
- własność województwa – 2 ha (0,02 % pow. gminy).

10) Występowanie obiektów i terenów chronionych na podstawie przepisów odrębnych, w tym:

- a) Ustawa o ochronie przyrody - zagadnienie omówione w rozdz. 4.2. i 7.9. „Prognozy...”,
- b) Ustawa o lasach – zagadnienie omówione w rozdz. 7. „Prognozy...”,
- c) Ustawa o ochronie gruntów rolnych i leśnych - zagadnienie omówione w rozdz. 7. „Prognozy ...”,
- d) Ustawa o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami - zagadnienie omówione w rozdz. 5. i 7.12. „Prognozy...”,
- e) Ustawa Prawo geologiczne i górnicze (tereny i obszary górnicze) – na terenie gminy Skórcz nie występują żadne ustanowione tereny bądź obszary górnicze,
- f) Strefy ochronne ujęć wód podziemnych i obszary ochronne - zagadnienie omówione w rozdz. 7. „Prognozy ...”.

11) Występowanie obszarów naturalnych zagrożeń geologicznych - zagadnienie omówione w rozdz. 3.6. „Prognozy ...”.

12) Występowanie udokumentowanych złóż kopalin, zasobów wód podziemnych - zagadnienie omówione w rozdz. 3.5. i 7. „Prognozy...”.

13) Występowania terenów górniczych wyznaczonych na podstawie przepisów odrębnych

Na obszarze gminy Skórcz nie występują tereny górnicze.

14) Stan systemów komunikacji i infrastruktury technicznej, w tym stopień uporządkowania gospodarki wodno-ściekowej, energetycznej oraz gospodarki odpadami - zagadnienie omówione w rozdz. 7. „Prognozy...”.

15) Zadania służące realizacji ponadlokalnych celów publicznych – brak na terenie gminy. Przebiegające przez gminę drogi o znaczeniu ponadlokalnym w większości wymagają poprawy stanu technicznego i poprawy warunków bezpieczeństwa ruchu.

2.1.3. Kierunki zagospodarowania przestrzennego określone w projekcie „Studium...”

– synteza

1. Główne kierunki zmian w strukturze przestrzennej i przeznaczeniu terenów:

Zgodnie z projektem „Studium...”:

Uwzględniając istniejące uwarunkowania, strategię rozwoju gminy przyjęto:

- *chroni się przed zainwestowaniem nierolniczym kompleksy gruntów rolnych o najlepszych warunkach agroekologicznych – obszary na północ i wschód od miasta Skórcz*
- *część południowa i południowo-zachodnia obszaru gminy to obszary tzw. przestrzeni chronionych ze względu na ustanowione formy ochrony przyrody i krajobrazu – OCHK oraz obszar Natura 2000 – zainwestowanie możliwe jedynie w istn. strukturach i w ich bezpośrednim sąsiedztwie, z dopuszczeniem takich funkcji jak zabudowa rekreacyjna, letniskowa, turystyczna (m. Zajęczek, Mielniczki, Nowy Bukowiec, Gapica, rejon jez. Czarnego)*
- *chroni się przed zainwestowaniem obszary stanowiące korytarze ekologiczne, będące ważnymi elementami osnowy ekologicznej gminy Skórcz – poza obszarami prawnie chronionymi przede wszystkim tereny w dolinie rzeki Szorycy, Węgiernicy, tereny na północ i wschód od m. Wielbrandowo (zgrupowanie niewielkich kompleksów leśnych oraz proponowany do ochrony zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Kociołek”), tereny rynny polodowcowej i dolin rzecznych a także tereny wzdłuż cieków i w zagłębieniach z utworami organicznymi w podłożu*
- *wskazuje się obszary dopuszczalnej lokalizacji urządzeń produkujących energię ze źródeł odnawialnych, w tym dla energetyki wiatrowej (wraz z potencjalnym obszarem ich oddziaływania) – uwzględniając wnioski i wskazane w ekofizjografii tereny najmniej konfliktowe pod względem fizjograficznym, ekologicznym i sozologicznym (hałas)*
- *wskazuje się obszary proponowane do ochrony jako wartościowe, zabytkowe układy ruralistyczne, z propozycją ich stref ochrony ekspozycji , a także strefy ochrony ekspozycji układu urbanistycznego miasta Skórcz wpisanego do rejestru zabytków*
- *wskazuje się nowe tereny inwestycyjne dla funkcji nierolniczych, głównie mieszkaniowo - usługowe, z uwzględnieniem wniosków, wskazując dla poszczególnych miejscowości o zwartej zabudowie kierunki zmian w strukturze i przeznaczeniu terenów*

W zakresie głównych kierunków zmian w strukturze przestrzennej gminy Skórcz wyznaczono w projekcie „Studium...” dwa generalne typy obszarów:

- **obszar urbanizacji** – docelowego zainwestowania z dopuszczeniem lokalizacji nowej zabudowy (tzn. tereny uzupełniania i kontynuacji istniejącej zabudowy oraz nowe tereny rozwojowe , a także tereny dla rozwoju energetyki odnawialnej);
- **obszar przestrzeni chronionej**, w obrębie którego przyjmuje się ograniczenie, a nawet zakazanie lokalizacji nowej zabudowy (dotyczy to gruntów rolniczych w tym wysokich klas bonitacyjnych, terenów leśnych, terenów objętych lub proponowanych do objęcia ochroną prawną, tereny stanowiące korytarze i płaty ekologiczne, tworzące osnowę ekologiczną gminy).

2. Tereny, obszary o ograniczeniach w zabudowie i wyłączone spod zabudowy

W projekcie „Studium...” za obszar o ograniczeniach i wyłączeniach spod zabudowy uznano tzw. **obszar przestrzeni chronionej**, określony jako (...) *wszystkie tereny położone poza wskazanymi na planszach graficznych Studium obszarem kontynuacji i uzupełnień istniejącej zabudowy i poza obszarem obejmującym nowe tereny rozwojowe, stanowią go tereny rolne i leśne oraz tereny wód otwartych.*

Zgodnie z projektem „Studium...” w granicach obszaru przestrzeni chronionej obowiązują następujące zasady zagospodarowania i lokalizacji zabudowy:

- *ustala się kontynuację dotychczasowego sposobu użytkowania terenów,*
- *zabudowa dopuszczalna jest wyłącznie związana z prowadzoną gospodarką rolną lub leśną (zabudowa zagrodowa), nie powodująca konieczności zmiany przeznaczenia gruntu rolnego i leśnego na cele nierolnicze i nieleśne (za wyjątkiem komunikacji i infrastruktury technicznej),*
- *dopuszcza się lokalizację dróg, sieci i urządzeń infrastruktury technicznej planowane obiekty nie mogą powodować negatywnego oddziaływania na istniejącą zabudowę,*
- *w obszarach przestrzeni chronionej dopuszcza się lokalizację obiektów budowlanych związanych z obsługą ruchu turystycznego i rekreacji (np. wiaty wypoczynkowe, altany, wyznaczone miejsca biwakowania, niewielkie parkingi, urządzenia i zagospodarowanie szlaków turystycznych, w tym zagospodarowanie turystyczne zgodne z przepisami ustawy o lasach- tj. nie wymagające wyłączenia z produkcji leśnej i nie wymagające uzyskania zgód na zmianę przeznaczenia gruntów leśnych na cele nieleśne) oraz innych niezbędnych dla realizacji podstawowej funkcji terenu, lokalizację zagospodarowania i zabudowy musi poprzedzić opracowanie całościowej koncepcji funkcjonalno – przestrzennej poszczególnych obszarów objętych ochroną;*
- *część obszaru (południowy i południowo-zachodni fragment obszaru gminy) jest objęta prawnymi formami ochrony przyrody oraz innymi ustaleniami wynikającymi z przepisów prawa dotyczącymi ograniczeń w zabudowie i zagospodarowaniu terenu, np. OCHK, obszar Natura 2000, lasy ochronne.*

Pozostałe obszary ograniczeń lokalizacji zabudowy lub całkowicie wykluczone z jej realizacji na terenie gminy Skórcz to: tereny objęte obowiązującymi formami ochrony przyrody, tereny wokół istniejących cmentarzy, strefy ochronne ujęć wody, dla których ustanowiono tereny bezpośredniej ochrony (na ogół w granicach działek ujęć istniejących) oraz ustanowiona strefa ochrony pośredniej ujęcia wody „Ryzowie”, lasy ochronne, strefy ochrony archeologicznej, lokalne podmokłości (łąki i pastwiska okresowo zalewane wodą) oraz tereny w bezpośrednim sąsiedztwie tras komunikacyjnych o znaczeniu ponadlokalnym (autostrada A1 i drogi wojewódzkie).

3. Obszar kontynuacji zabudowy i nowe tereny rozwojowe

W projekcie „Studium...” wyznaczony został tzw. **obszar urbanizacji**, czyli aktualnie zabudowany lub przeznaczony do zabudowy (docelowego zainwestowania), w ramach którego zaspokojone zostaną potrzeby rozwoju gminy. W jego obrębie wyznaczone zostały:

- obszar kontynuacji i uzupełnień zabudowy stanowią (...) *obszary obecnie zabudowane i zainwestowane, w tym zwarte zespoły wsi oraz ich najbliższe sąsiedztwo; w obszarach tych lokalizacja nowej zabudowy nie powoduje konieczności budowy nowych dróg publicznych stanowiących powiązania między wsiami oraz magistralnych sieci infrastruktury technicznej, lecz odbywa się w oparciu o rozbudowę istniejących systemów infrastruktury transportowej i technicznej, w obszarach tych możliwe jest uzyskiwanie indywidualnych decyzji wz na zasadzie kontynuacji tzw. dobrego sąsiedztwa;*
- obszar rozwoju zabudowy (...) *obejmuje nowe tereny inwestycyjne, na których przewiduje się lokalizację zabudowy o podstawowej, wiodącej funkcji określonej w studium i dla których gmina zamierza opracować miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, rozstrzygający między innymi o sposobach zaopatrzenia terenu w sieci infrastruktury technicznej oraz obsługę komunikacyjną, a także ustalający lokalne parametry dotyczące zagospodarowania terenu i kształtowania zabudowy.*

Nowe tereny rozwojowe, obejmują m.in.:

- **MN** lub **M** – zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna;
- **ML** – zabudowa letniskowa;
- **MU** – zabudowa mieszkaniowo-usługowa;
- **U** – zabudowa usługowa, w tym **UT** – usługi turystyki;
- **P** – zabudowa produkcyjna, magazyny, składy;
- **ZP** – tereny zieleni urządzonej (parki, zieleńce, ogrody, skwery, place zabaw z możliwością lokalizacji małej architektury, do czasu realizacji ich docelowego zainwestowania dopuszczono pozostawienie ich jako tereny rolne lub zieleni nieurządzonej – naturalnej, ekologicznej);
- **US** – tereny sportu i rekreacji;
- **EW** – obszary rozmieszczenia urządzeń wytwarzających energię elektryczną ze źródeł odnawialnych – dla lokalizacji elektrowni wiatrowych;
- **EF** - obszary rozmieszczenia urządzeń wytwarzających energię elektryczną ze źródeł odnawialnych – dla lokalizacji ogniw fotowoltaicznych.

Zgodnie z przedstawionym w projekcie „Studium...” zestawieniem, łącznie na terenie gminy wyznaczono **222,80 ha nowych terenów rozwojowych**, w tym:

- zabudowa mieszkaniowa (M) – 50,17 ha,
- zabudowy mieszkaniowa i letniskowa (M, ML) lub letniskowa (ML) – 31,07 ha,
- zabudowa mieszkaniowo-usługowa (MU) – 98,17 ha,
- zabudowy usługowa (U) – 13,92 ha,
- zabudowa usługowo-produkcyjna (U,P) i produkcyjna (P), produkcyjno-usługowa (P,U) – 23,50 ha
- tereny zieleni (ZP) i sportowo-rekreacyjnych (US) – 6,02 ha .

Na cele budowy na terenie gminy Skórcz urządzeń wytwarzających energię elektryczną ze źródeł odnawialnych przeznaczono: łącznie ok. 56,01 ha dla pięciu terenów lokalizacji

elektrowni wiatrowych i łącznie 78,75 ha dla dziewięciu terenów przeznaczonych pod zespoły ogniw fotowoltaicznych.

W obrębie dwóch planowanych na obszarze gminy Skórcz terenów lokalizacji elektrowni wiatrowych wydane zostały dotychczas decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach przedsięwzięcia:

- **teren EW 4** – Dec. Oś.7638.01.15.2010 z dnia 16.05.2014 r. – dla budowy farmy wiatrowej Wielbrandowo o mocy do 3 MW wraz z infrastrukturą towarzyszącą (linie niskiego napięcia, stacje transformatorowe, przyłącze energetyczne SN, infrastruktura komunikacyjna) – planowane są dwie elektrownie o mocy ok. 1,5 MW każda, o średnicy wirnika ok. 77-100 m, wysokości zawieszenia ok. 100 m, łącznej wysokości budowli do 150 m; elektrownie wstępnie planowane są na dz. geod. 193, 216, 217 (dr. gminna)
- **teren EW 1** – Dec. Oś.6220.01.17.2012 z dnia 29.12.2014 r. - dla budowy farmy wiatrowej o mocy do 3,5 MW o wysokości całkowitej do 215 m i szerokości łopat do 130 m na nieruchomości oznaczonej jako dz. geod. 50 w obrębie Czarnylas - planowana jest jedna elektrownia wraz z infr. techn. towarzyszącą, przyłączona do sieci SN ; potencjalna strefa ochronna dotyczyć może także fragmentu gm. Bobowo – nie jest to w kolizji z ustaleniami studium tej gminy

Orientacyjna lokalizacja elektrowni wiatrowych na podstawie dwóch wydanych decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach została przedstawiona na załączniku kartograficznym.

Również dla niektórych planowanych terenów lokalizacji elektrowni fotowoltaicznych (tereny EF) wydane zostały decyzje środowiskowe, lub toczą się postępowania w sprawie wydania decyzji środowiskowych (dotyczy to m.in. terenów planowanych elektrowni fotowoltaicznych w rejonach wsi Czarnylas, Pączewo, Wielbrandowo, Wolental, Boraszewo).

Pozostałe wskazywane w projekcie „Studium...” lokalizacje elektrowni wiatrowych i fotowoltaicznych nie posiadają dotąd decyzji środowiskowych, są wynikiem uwzględnienia złożonych wniosków.

Oprócz elektrowni wiatrowych i ogniw fotowoltaicznych w gminie Skórcz została dopuszczona lokalizacja innych urządzeń wytwarzających energię ze źródeł odnawialnych, m.in. biogazowni (zob. punkt 9f).

4. Propozycje dotyczące wskaźników dotyczących zagospodarowania i kształtowania zabudowy, zasady ochrony i kształtowania ład przestrzennego.

W projekcie „Studium...” zapisano ogólne zalecenia dla poszczególnych, nowych terenów rozwojowych. Będą one weryfikowane w dalszym etapie planistycznym, na etapie sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego:

- tereny oznaczone M lub MN - podstawowe przeznaczenie terenów to zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna – dopuszcza się uzupełniające funkcje nie powodujące konfliktów z ustalonym podstawowym przeznaczeniem terenu, w tym: usługi nieuciążliwe (np. w parterach budynków lub wydzielonej części budynku, ewentualnie dobudowane) oraz tereny zieleni parkowej, terenów rekreacyjno-sportowych, o charakterze publicznym (skwery, zieleńce, boiska, place zabaw itp.) i komunikację

wewnętrzną; w granicach terenów MN dopuszczono pojedyncze zabudowania zagrodowe, zachowane istniejące lub adaptowane na potrzeby zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, agroturystyki, rekreacji indywidualnej;

- tereny oznaczone MU - podstawowe przeznaczenie terenów to zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna z usługami nieuciążliwymi (rodzaj usług po ustaleniu programu funkcjonalnego dla konkretnego obszaru) i/lub zabudowa usługowa różnego rodzaju; dopuszcza się uzupełniające funkcje: tereny zieleni publicznej, terenów rekreacyjno-sportowych (skwery, zieleńce, boiska, place zabaw itp.) oraz tereny komunikacji wewnętrznej; usługi dopuszczone – służące zaspokajaniu podstawowych potrzeb ludności, nieuciążliwe, najlepiej o funkcji centrotwórczej (usługi handlu detalicznego – z wyłączeniem obiektów handlowych o pow. sprzedaży powyżej 2000 m², administracji, ochrony zdrowia, opieki społecznej, oświaty i wychowania, kultu religijnego, kultury nauki, rozrywki, wypoczynku, rekreacji, sportu, hotelarstwa, gastronomii, biur, banków, rzemiosła, obsługi technicznej, naprawy pojazdów mechanicznych, stacje obsługi i remontowe sprzętu budowlanego i rolniczego itp.
- tereny oznaczone ML - podstawowe przeznaczenie terenu – zabudowa letniskowo – rekreacyjna o charakterze indywidualnym; w terenach oznaczonych jako M,ML dopuszcza się mieszane funkcje - zabudowy jednorodzinnej stałej oraz zabudowy letniskowej, rekreacyjnej, przy czym proporcje poszczególnych rodzajów przeznaczenia wg planów miejscowych
- tereny oznaczone U oraz U,P - podstawowe przeznaczenie terenu – U- zabudowa usługowa (rodzaj usług po ustaleniu programu funkcjonalnego dla konkretnego obszaru); P- zabudowa produkcyjna, magazynowa, składowa, hurtownie, drobna wytwórczość, funkcje obsługi produkcji rolnej, różnego rodzaju działalność gospodarcza; w terenach U,P możliwe łączenie funkcji usługowo-produkcyjnych czy składowych; dopuszczono zabudowę mieszkaniową jako towarzyszącą zabudowie podstawowej (np. w formie mieszkania dla właściciela prowadzącego działalność gospodarczą), także sporadycznie zabudowę zagrodową z usługami;
- tereny oznaczone jako P lub P,U – podstawowe przeznaczenie terenu – P – zabudowa produkcyjna, przemysłowa, techniczna, wytwórczość, obsługa produkcji rolnej, obsługa komunikacji, a także składy, magazyny, hurtownie oraz uzupełniające usługi i inne rodzaje działalności gospodarczej (szczegółowy rodzaj „produkcji” po ustaleniu programu funkcjonalnego dla konkretnego obszaru); towarzysząca zabudowa mieszkaniowa powinna być ograniczona do niezbędnego minimum (np. w formie mieszkania – lokalu wbudowanego dla właściciela, prowadzącego działalność gospodarczą) bądź wykluczona;
- tereny oznaczone UT - podstawowe przeznaczenie terenu – zabudowa usług turystyki, rekreacji i wypoczynku o charakterze ogólnodostępnym, domy i ośrodki wczasowe, pensjonaty, schroniska turystyczne, pola namiotowe wraz z towarzyszącymi obiektami

infrastruktury turystycznej; dopuszcza się uzupełniające funkcje: usługi gastronomii, zabudowa mieszkaniowa towarzysząca (mieszkanie dla właściciela, prowadzącego działalność gospodarczą), zabudowa zagrodowa wraz z prowadzeniem agroturystyki;

- tereny oznaczone EW - podstawowe przeznaczenie terenu – tereny rozmieszczenia urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW - elektrowni wiatrowych; dopuszcza się także rozmieszczenie ogniw fotowoltaicznych; nie dopuszcza się zabudowy mieszkaniowej ani zabudowy zagrodowej; wokół terenów EW należy ustalić poprzez plan miejscowy strefę ochronną (jej orientacyjny zasięg – w buforze ok. 400 m od terenów EW został przedstawiony na zał. kartogr.);
- tereny oznaczone EF - podstawowe przeznaczenie terenu – tereny zabudowy przemysłowej, tereny rozmieszczenia urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW - ogniw fotowoltaicznych; nie dopuszcza się zabudowy mieszkaniowej ani zabudowy zagrodowej; zakaz sytuowania na gruntach rolnych wysokich klas bonitacyjnych I-III.

5. Wytyczne dotyczące zagospodarowania przestrzennego dla poszczególnych wsi

Rozdział ten zawiera uszczegółowienie kierunków zagospodarowania i przeznaczenia terenów w obrębie poszczególnych wsi, które stanowią wytyczne do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

6. Kierunki ochrony środowiska przyrodniczego

a) generalne kierunki działań dotyczące ochrony środowiska w gminie Skórcz:

(...)

- *gromadzenie i usuwanie odpadów stałych powinno odbywać się zgodnie z obowiązującymi wymaganiami przepisów prawnych, z uwzględnieniem selektywnej zbiórki odpadów, z zaleceniem podziału na frakcję suchą i moką;*
- *działania w zakresie gospodarki ściekowej należy prowadzić przede wszystkim w kierunku intensywnej rozbudowy kanalizacji sanitarnej, zwłaszcza w granicach ustanowionej Aglomeracji Skórcz; indywidualne rozwiązania dopuszcza się jako rozwiązania tymczasowe (np. zbiorniki bezodpływowe dla nowoprojektowanego zainwestowania; które po wybudowaniu zbiorczej kanalizacji sanitarnej należy bezwzględnie zlikwidować) bądź w miejscach gdzie realizacja kanalizacji zbiorczej jest niemożliwa lub ekonomicznie nieopłacalna ; obszar strefy ochronnej ujęcia wody Ryzowie wymaga bezwzględnie wyposażenia w kanalizację sanitarne, jest to warunkiem realizacji projektowanych w jej granicach funkcji nierolniczych*

-
- zabrania się grodzenia nieruchomości przyległych do powierzchniowych wód publicznych w odległości mniejszej niż 1,5 od linii brzegu, a także zakazywania lub uniemożliwiania przechodzenia przez ten obszar;
 - zaleca się korzystanie z odnawialnych i niekonwencjonalnych źródeł energii, w tym jako tzw. rozwiązań prosumenckich ;
 - wszystkie elementy sieci hydrograficznej – zbiorniki wodne stałe i okresowe, ciek, tereny zalewowe, rowy, torfowiska należy bezwzględnie zachować;
 - zaleca się przestrzeganie w gospodarce rolniczej zasad biotechniki zapewniając wydolność środowiska naturalnego, odnawialność zasobów przyrodniczych, trwałość świata roślinnego i zwierzęcego oraz różnorodność i indywidualność przyrody i krajobrazu,
 - zagospodarowanie terenu powinno odbywać się zgodnie z zasadą racjonalnego wykorzystania terenu, oznaczającą w szczególności zachowanie odpowiednich proporcji pomiędzy powierzchniami: zabudowy i biologicznie czynną;
 - na obszarach korytarzy ekologicznych nie należy lokalizować obiektów uniemożliwiających przemieszczanie się zwierząt, roślin i grzybów oraz w jakikolwiek sposób wpływających na ciągłość i funkcjonowanie korytarzy, zwrócić należy uwagę na tereny przylegające do lasów
 - wszystkie inwestycje mogące potencjalnie negatywnie oddziaływać na obszary Natura 2000 (w tym związane z rozwojem rekreacji i turystyki) powinny zostać poddane odpowiedniej procedurze oceny wpływu oddziaływania na te obszary;
 - należy przestrzegać wszelkich zakazów i nakazów dla terenów prawnie chronionych;
 - na granicach funkcji chronionych np. terenów zabudowy mieszkaniowej muszą być spełnione wszystkie określone przepisami normy; co jest szczególnie istotne przy projektowaniu nowych terenów usługowych, przemysłowych, związanych z energią odnawialną (sąsiedztwo elektrowni wiatrowych, ich strefy ochronne);
 - przy realizacji ustaleń studium należy uwzględnić przepisy dotyczące ochrony gatunkowej roślin, zwierząt i grzybów;
 - należy dążyć do zapewnienia ład przestrzennego i estetyzacji krajobrazu między innymi przez dbałość o formę nowej architektury, jej odpowiednie gabaryty i detal architektoniczny oraz zachować cenne krajobrazowo ciągi i otwarcia widokowe, strefy ochrony ekspozycji cennych układów urbanistycznych oraz strefy ochrony układu urbanistycznego miasta Skórcza
 - w zagospodarowaniu przestrzennym należy uwzględniać istniejące uwarunkowania środowiskowe i dostosować planowane zagospodarowanie, użytkowanie do warunków środowiskowych, uwzględniając: formy istniejące i planowane ochrony przyrody, ośnoję ekologiczną gminy, progi ekofizjograficzne rozwoju przestrzennego

poszczególnych miejscowości o zwartej zabudowie, ochronę najcenniejszych gruntów dla produkcji rolnej przed zainwestowaniem

b) osnowa ekologiczna gminy - kierunki kształtowania:

- ograniczenie terenów inwestycyjnych w granicach korytarzy i płątów ekologicznych z jednoczesnym wzmocnieniem istniejących struktur;
- wzmocnienie i uzupełnienie korytarza ekologicznego subregionalnego łączącego obszar miasta Skórcza z OChK Borów Tucholskich (największe osłabienie ciągłości korytarza występuje w granicach administracyjnych miasta Skórcza, w związku z czym działanie to wymaga ściślej współpracy obu samorządów);

c) kierunki i zasady ochrony przyrody na obszarach prawnie chronionych na podstawie przepisów odrębnych:

- ochrona przyrodniczo-krajobrazowa, poprzez przestrzeganie przepisów, w granicach obowiązujących form ochrony przyrody, zwłaszcza w zakresie gospodarki przestrzennej:
 - *utrzymanie spójności przestrzennej i trwałości ekosystemów leśnych, ograniczenie ich fragmentacji, zwłaszcza wzdłuż korytarzy ekologicznych rangi ponadregionalnej i regionalnej, ograniczanie zmian przeznaczenia na cele nieleśne, niedopuszczanie do przeeksploatowania zasobów leśnych,*
 - *zwiększanie pokrycia drzewostanami, tworzenie nowych zwartych kompleksów leśnych o racjonalnej granicy polno-leśnej, wprowadzanie zalesień w korytarzach ekologicznych,*
 - *działania dot. ustabilizowania stosunków wodnych, w szczególności na siedliskach wilgotnych i bagiennych przez budowę obiektów małej retencji*
 - *zachowanie i utrzymanie w stanie zbliżonym do naturalnego, mokradel, polan, torfowisk, istniejących cieków wodnych śródleśnych, wrzosowisk, muraw napiaskowych*
 - *wykorzystanie lasów do celów rekreacyjno-krajoznawczych i edukacyjnych – w oparciu o wyznaczone szlaki turystyczne, ścieżki edukacyjno-przyrodnicze, wyposażone w elementy infrastruktury turystycznej i edukacyjnej zharmonizowanej z otoczeniem*
 - *zachowanie śródpolnych torfowisk, bagien i innych podmokłości oraz oczek wodnych*
 - *wprowadzenie trwałej zabudowy biologicznej – zadarniania, zakrzewiania, zalesiania na obszarach użytków rolnych narażonych na procesy denudacyjne i erozyjne oraz na obszarach nieużytków i zagrożonych suszą*
 - *zachowanie zbiorowisk wydmowych, śródpolnych muraw napiaskowych, wrzosowisk i psiar*
 - *ochrona zieleni wiejskiej, kształtowanie krajobrazu rolniczego przez ochronę istniejącej i formowanie nowych zadrzewień śródpolnych i przydrożnych*

-
- *kształtowanie stosunków wodnych na użytkach rolnych dopuszczalne tylko w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, z zachowaniem bezwzględny w stanie nienaruszonym terenów podmokłych, torfowisk, obszarów wodno-błotnych, obszarów źródliskowych cieków*
 - *eliminowanie nielegalnego eksploataowania surowców mineralnych, rekultywacja terenów powyrobiskowych*
 - *utrzymywanie i w razie konieczności odtwarzanie lokalnych i regionalnych, nieleśnych korytarzy ekologicznych*
 - *zachowanie i ochrona ekosystemów wód powierzchniowych wraz z pasmem roślinności otaczającej*
 - *otrzymanie i odtwarzanie drożności biologicznej rzek*
 - *tworzenie stref buforowych wokół zbiorników wodnych w postaci pasów zadrzewień oraz trwałych użytków rolnych w celu ograniczenia splywu substancji biogenych i zwiększania bioróżnorodności biologicznej*
 - *prowadzenie prac regulacyjnych rzek i cieków jedynie niezbędnym zakresie, ochrona zlewni bezpośredniej jezior*
 - *ograniczanie intensywności zagospodarowania stref przybrzeżnych, zachowanie ciągów krajobrazowych*
 - *rozpoznanie okresowych dróg migracji zwierząt związanych ze środowiskiem wodnym w celu ich ochrony , zachowanie i ewentualnie odtwarzanie korytarzy ekologicznych opartych o ekosystemy wodne*
 - *obszary objęte ochroną na podstawie przepisów odrębnych - ustanowione formy ochrony przyrody (zob. rozdz. 7.9.1. „Prognozy ...”);*
 - *zasoby środowiska postulowane do objęcia ochroną prawną - planowane formy ochrony przyrody (zob. rozdz. 7.9.2. „Prognozy ...”);*
 - *tereny zieleni i zadrzewień – obowiązuje ich ochrona na obszarze całej gminy Skórcz, szczególnie cenne zadrzewienia w formie alei i szpalerów drzew przydrożnych o znaczeniu przyrodniczym i krajobrazowym (zał. kartogr.) wymagają ochrony, pielęgnacji i w razie potrzeby uzupełniania, obowiązuje również ochrona zadrzewień w parkach wiejskich i na obszarach cmentarzy, należy podjąć działania rewitalizacyjne w dawnych parkach we wsiach Ryzowie i Czarnylas.*
- d) *ochrona przyrodniczych zasobów użytkowych (zob. rozdz. 7.10.);*
- e) *inne uwarunkowania prawne – zagrożenie powodziowe, przepisy dotyczące cmentarzy (zob. rozdz. 7. „Prognozy...”);*
- f) *kształtowanie ekologicznych warunków życia – na terenie gminy Skórcz należy:*
- *uzyskać pożądany stan czystości środowiska w zakresie jego abiotycznych składowych (warunki aerasanitarne, akustyczne, czystość wody, promieniowanie*
-

- elektromagnetyczne, drgania, stan powierzchni ziemi) – kontynuować należy proces porządkowania gospodarki wodno-ściekowej, ograniczyć emisję zanieczyszczeń do atmosfery poprzez zmiany technologiczne lub instalacje urządzeń redukujących;*
- *ukształtować pożądaną system osnowy ekologicznej, zachować i wzmocnić tereny aktywne biologicznie, w tym tereny rekreacyjne we wsiach – parki, tereny sportowo-rekreacyjne*
 - *stymulować kształtowanie się korzystnych warunków bioklimatycznych, ograniczyć oddziaływania uciążliwości akustycznych i aerosanitarnych komunikacji – poprzez m.in. zmiany tras dróg ponadlokalnych – wojewódzkich i wyprowadzenie ich w postaci obejść - dot. to m. Pączewo, Wielbrandowo, Wolental; zastosowanie odpowiednich rozwiązań technicznych oraz pasów zieleni wzdłuż nowej trasy drogi wojewódzkiej nr 231, stanowiącej obejście miasta Skórcz i dalej proponowanej po trasie dawnej linii kolejowej (z ominięciem m. Ryzowie, Miryce)*
 - *poprawić jakość wody pitnej (poprzez dalsze regulowanie gospodarki wodno-ściekowej), zabezpieczyć wody podziemne przed zanieczyszczeniami (szczególnie ważne dla strefy ochronnej ujęcia Ryzowie)*
 - *zwiększyć potencjał percepcyjno-behawioralny środowiska przyrodniczego, zrewitalizować ekologicznie istniejące struktury osadnicze, w większym stopniu wprowadzić do nich tereny zielone .*
- g) kierunki ochrony i kształtowania środowiska w kompleksach rekreacyjnych – obszary predysponowane dla rozwoju funkcji rekreacyjnej stanowią południową i południowo-zachodnią część gminy w granicach obowiązujących form ochrony przyrody, poza tym cenne walory krajobrazowe stanowią obszary na północ i wschód od miejscowości Wielbrandowo; wykorzystanie rekreacyjne Jeziora Czarnoleskiego jest ograniczone m.in. ze względu trudną dostępność linii brzegowej oraz zagrożenie eutrofizacją.

7. Kierunki ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków:

- a) w projekcie „Studium ...” ustalono ochronę następujących obiektów i obszarów (zob. zasoby dziedzictwa kulturowego rozdz. 5. i 7.12.)
- obiekty wpisane do wojewódzkiego rejestru zabytków – podtrzymanie ochrony;
 - stanowiska archeologiczne w wojewódzkiej ewidencji zabytków;
 - obszary i obiekty figurujące w wojewódzkiej ewidencji zabytków;
- b) w projekcie „Studium...” uwzględniono strefy ochrony konserwatorskiej poszczególnych wsi oraz miasta Skórcza (zob. zasoby dziedzictwa kulturowego rozdz. 5 i 7.12.)
- c) ustalenia dotyczące kształtowania zabudowy oraz inne zalecenia.

8. Kierunki rozwoju systemów komunikacji:

a) przekształcenia podstawowego układu drogowego:

- nowy przebieg drogi wojewódzkiej nr 231 na odcinku od miasta Skórcz, z wykorzystaniem rezerwy terenu pozostałej po nieczynnej linii kolejowej nr 218 (Szlachta - Prabuty), z obejściem miejscowości Ryzowie, Miryce;

- nowy przebieg drogi wojewódzkiej nr 234 w rejonie miejscowości Wielbrandowo, z obejściem miejscowości po południowej stronie (propozycja wymaga głębszej analizy zasadności i wykonalności);
- nowy wariantowy przebieg drogi wojewódzkiej nr 222:
 - wariant 1 polegający na korekcie łuku w centrum miejscowości, co może być jedynie rozwiązaniem doraźnym,
 - wariant 2 polegający na przebiegu DW222 jako obwodnicy miejscowości Pączewo, przy czym w wariantcie 2A obejście dotyczy tylko samej m. Pączewo, po jej zachodniej stronie, z wykorzystaniem terenu po nieczynnej linii kolejowej nr 234 (Starogard Gdański - Skórcz), natomiast wariant 2B miałby obejmować też obejście m. Wolental, również z wykorzystaniem terenu linii kolejowej.
- przebudowa lub zmiana lokalizacji skrzyżowań:
 - drogi wojewódzkiej nr 214 z drogą powiatową 2732G w miejscowości Drewniaczki oraz drogą powiatową 2719G w miejscowości Wielki Bukowiec, obecnie są to skrzyżowania z łamanym pierwszeństwem i nieodpowiednią widocznością,
 - drogi wojewódzkiej nr 623 w miejscowości Barłożno z drogami lokalnymi w pobliżu szkoły, jest to skrzyżowanie o dużej powierzchni, na którym występuje ewidentny niski poziom wynikający z braku urządzeń bezpieczeństwa ruchu i ochrony pieszych,
- remonty/modernizacje nawierzchni w celu poniesienia standardu dróg wojewódzkich na odcinkach:
 - drogi wojewódzkiej nr 214 od skrzyżowania z drogi powiatowej 2732G przez miejscowość Wielki Bukowiec do granicy gminy,
 - drogi wojewódzkiej nr 234 - cały odcinek
 - drogi wojewódzkiej nr 623 - od miejscowości Barłożno, wraz z przejściem przez miejscowość, do granicy gminy.

b) kierunki przekształceń uzupełniającego układu drogowego

- drogi powiatowe w gminie generalnie nie wymagają przebudowy, obecnie jedynie odcinek DP2739G odbiega od standardu pozostałych dróg powiatowych i wymaga naprawy nawierzchni. Niemniej na większości odcinków dróg powiatowych konieczne jest wykonanie oznakowania poziomego i wymiana/uzupełnienie elementów oznakowania pionowego, bądź elementów bezpieczeństwa ruchu - barier itp.
- sieć dróg gminnych w gminie Skórcz wymaga uporządkowania pod kątem posiadanej nawierzchni, przekroju i doprowadzenia do zakładanych parametrów technicznych. Konieczne są działania w kierunku powstania sieci dróg gminnych o utwardzonej, a docelowo bitumicznej nawierzchni. Działania te jako inwestycje celu publicznego lokalnego powinny być skorelowane z przebudową/budową chodników i ścieżek rowerowych w miejscowościach oraz poza nimi.

- proponowana rozbiórka wiaduktu kolejowego nad drogą DP2719G;
 - przebudowa skrzyżowania DP2719G z DG243010 i 243012 w miejscowości Wielki Bukowiec;
- c) **parkowanie pojazdów** – w projekcie „Studium...” wskazano na konieczność realizacji miejsc parkingowych w otoczeniu terenów rozwojowych;
- d) **komunikacja zbiorowa** – przewiduje się poprawę stanu technicznego takich elementów jak wiaty przystankowe, zatoki postojowe, chodniki, dojścia do przystanków poprzez wymianę elementów bezpieczeństwa ruchu lub przebudowę istniejących, nie przewiduje się wznowienia ruchu kolejowego (zarówno pasażerskiego jak i towarowego);
- e) **ścieżki rowerowe i szlaki turystyczne** – na terenie gminy Skórcz planuje się utworzenie następujących tras rowerowych o znaczeniu:
- międzynarodowym - trasa nr 4 Tysiąca Jezior: (Kołtki) województwo zachodniopomorskie – Krzeszewo – Miastko – Bytów – Sulęczyno – Kościerzyna – Skórcz – Gniew – Kwidzyn – Prabuty – Połatki – województwo warmińsko-mazurskie (Iława);
 - regionalnym (układ tras składających się z tras i szlaków ujętych w opracowaniach projektowych częściowo zrealizowanych i oznakowanych, uzupełnionych o nowe elementy, które wraz z trasami wyższej rangi wiążą główne ośrodki regionalne województwa);
 - nr 123 relacji Starogard Gdański - Bobowo - Skórcz (pokrywający się z funkcjonującym szlakiem Św. Rocha);
 - nr 135 relacji Skórcz - Osiek - Osieczna - Kaliska – Karsin.

9. Kierunki rozwoju systemów infrastruktury technicznej:

- a) **zaopatrzenie w wodę** (zob. rozdz. 7.3. „Prognozy ...”);
- b) **odprowadzenie ścieków** (zob. rozdz. 7.3. „Prognozy ...”);
- c) **odprowadzenie wód opadowych** (zob. rozdz. 7.3. „Prognozy ...”);
- d) **zaopatrzenie w energię elektryczną** (zob. rozdz. 7.7. „Prognozy ...”);
- e) **zaopatrzenie w gaz i energetyka ciepła** (zob. rozdz. 7.4. „Prognozy ...”);
- f) **energetyka odnawialna:**

Elektrownie wiatrowe

Na obszarze gminy Skórcz wyznaczono 5 terenów planowanej lokalizacji elektrowni wiatrowych (EW1-EW5) wraz z proponowanymi strefami ochronnymi, z czego dwa z nich (EW4 w rejonie Wielbrandowa - 2 elektrownie i EW1 w rejonie wsi Czarnylas – 1 elektrownia) posiadają wstępnie ustaloną lokalizację turbin i wydane decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach przedsięwzięć.

Określone w projekcie „Studium...” zasięgi przestrzenne obszarów możliwego rozmieszczenia elektrowni wiatrowych (dla których nie wydano decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach lokalizacji przedsięwzięcia) wraz ze strefami ochronnymi są orientacyjne i mogą ulec zmianie po wykonaniu studium akustycznego oraz monitoringów przyrodniczych.

Równocześnie z elektrowniami wiatrowymi w rejonie ich lokalizacji powstaną nowe odcinki dróg wewnętrznych. Dopuszczona została również realizacja towarzyszącej infrastruktury elektroenergetycznej lub modernizacja istniejącej.

Projekt „Studium...” dopuszcza lokalizację ogniw fotowoltaicznych na terenach lokalizacji elektrowni wiatrowych, jako funkcję towarzyszącą, z zastrzeżeniem że nie powinny być one lokowane na gruntach rolnych wysokich klas bonitacyjnych (I-III) oraz na terenach przyrodniczych wykluczonych z takiego zainwestowania.

Farmy fotowoltaiczne

Tereny przeznaczone pod lokalizację ogniw fotowoltaicznych (EF I – EF IX) zostały wyznaczone w oparciu o złożone do gminy wnioski oraz toczące się procedury środowiskowe (w tym wydane decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach). W projekcie „Studium...” przyjęto generalną zasadę wykluczenia lokalizacji farm ogniw fotowoltaicznych na gruntach rolnych klas I-III.

Inne urządzenia, w tym rozwiązania prosumenckie

W projekcie „Studium...” zapisano również:

- *dopuszcza się wykorzystanie energii wiatru w przydomowych elektrowniach wiatrowych (energetyka rozproszona), lokalizacji tego typu nie wskazuje się w dokumencie Studium;*
- *dopuszcza się wykorzystanie energii słońca w indywidualnych gospodarstwach domowych oraz obiektach użyteczności publicznej (np. lokalizacja kolektorów słonecznych oraz instalacji fotowoltaicznych na dachach budynków)*
- *dopuszcza się możliwość budowy urządzeń wykorzystujących energię słoneczną do produkcji energii elektrycznej – ogniw fotowoltaicznych w zespołach, tzw. farmach solarnych, na gruntach rolnych niezabudowanych, poza obszarami wyznaczonymi jako rozwojowe w gminie, tam gdzie badania środowiska wykażą potencjał do produkcji energii ze słońca oraz gdzie będzie możliwość odprowadzenia wytworzonej energii do sieci elektroenergetycznej oraz gdzie nie będzie to kolidowało z wymogami ochrony krajobrazu oraz z ochroną przyrody;*
- *dopuszcza się sytuowanie urządzeń energetyki tzw. rozproszonej przy zastosowaniu różnych źródeł energii odnawialnej (w tym np. geotermalnej) na obszarze całej gminy, pod warunkiem zachowania wymogów ochrony przyrody i ochrony środowiska;*
- *dopuszcza się lokalizację biogazowni wykorzystującej zasoby biomasy, jednak bez wskazania jej lokalizacji), dopuszcza się ich sytuowanie w terenach produkcyjnych, przemysłowych; lokalizacja takich obiektów nie została ustalona; konieczne jest sporządzenie stosownych analiz, w celu poszukiwania optymalnej lokalizacji, o ile aktualizacja planu zaopatrzenia gminy w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe wskaże ten kierunek rozwoju*

g) gospodarka odpadami (zob. rozdz. 6.2. i 7.14.. „Prognozy ...”);

h) telekomunikacja – dopuszcza się dalszy rozwój sieci telefonii komórkowych oraz sieci

internetowych, w tym szerokopasmowego internetu (zob. rozdz. 7.7. „Prognozy...”).

10. Obszary, dla realizacji inwestycji celu publicznego.

a) inwestycje celu publicznego lokalnego znaczenia

Zgodnie z projektem „Studium...” na terenie gminy Skórcz będą realizowane następujące inwestycje celu publicznego o znaczeniu lokalnym:

- *budowa/ modernizacja utwardzonych dróg gminnych oraz budowa chodników, ścieżek rowerowych (...);*
- *budowa, urządzenie placu zabaw dla dzieci w parku w miejscowości Barłożno;*
- *budowa ogrodzenia boiska i oświetlenie centrum wsi Czarnylas;*
- *budowa boiska sportowego w miejscowości Mirotki;*
- *budowa terenów sportowo-rekreacyjnych i drogi wewn. w miejscowości Ryzowie.*

Lokalizacja inwestycji celu publicznego o znaczeniu lokalnym będzie następowała na podstawie ustaleń planu miejscowego lub decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego w sytuacji braku planu miejscowego.

Lokalizacja nowych elementów komunikacji i infrastruktury technicznej jest dopuszczalna we wszystkich terenach inwestycyjnych oraz w terenach rolnych i leśnych (po spełnieniu wymagań przepisów dot. ich ochrony).

b) inwestycje celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym

Na terenie gminy Skórcz nie występują zadania rządowe oraz nie przewiduje się realizacji ponadlokalnych celów publicznych w rozumieniu art. 48 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

W granicach gminy Skórcz, poza istniejącymi elementami, które mogą stanowić inwestycje ponadlokalne celu publicznego (modernizacje dróg wojewódzkich, zwłaszcza drogi wojewódzkiej nr 231) mogą być realizowane takie inwestycje jak :

- plany ochronne dla obszarów Natura 2000;
- budowa obwodnic – obejść drogowych miejscowości w ramach modernizacji dróg wojewódzkich – nr 234, 222;
- budowa infrastruktury telekomunikacyjnej, szerokopasmowego Internetu;
- budowa kompleksowych zintegrowanych systemów informacji turystycznej na poziomie regionu, powiatu.

Jako obszary i obiekty o znaczeniu ponadlokalnym wskazane do ujęcia w programach ponadlokalnych, w tym powiatowych i wojewódzkich kwalifikują się:

- realizacja regionalnych oraz powiatowych, w tym wspólnie z innymi gminami powiatu, ścieżek rowerowych, tras turystycznych (obszar całej gminy, a zwłaszcza jej fragment południowo-zachodni);
- ochrona dziedzictwa kulturowego i krajobrazu Kociewia (obszar całej gminy, ścisła współpraca z miastem Skórcz).

11. Wskazania dotyczące sporządzania miejscowych planów:

- a) **Obszary, dla których obowiązkowe jest sporządzenie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na podstawie przepisów odrębnych, w tym obszary wymagające przeprowadzenia scaleń i podziału nieruchomości, a także obszary rozmieszczenia obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2000 m² oraz obszary przestrzeni publicznej**

W gminie Skórcz nie występują obszary, dla których obowiązkowe jest sporządzenie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na podstawie przepisów odrębnych.

W projekcie „Studium ...” nie wyznaczono:

- obszarów, dla których wymaga się przeprowadzenia scaleń i podziałów nieruchomości;
- obszarów lokalizacji obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2000 m²;
- obszarów przestrzeni publicznej, dla których gmina nakłada na siebie obowiązek sporządzenia planów miejscowych.

Zaleca się jednakże i rekomenduje, by dla ważniejszych miejscowości, stanowiących zwarte obszary zabudowy i dodatkowo reprezentujących historyczne układy ruralistyczne o walorach kulturowych, w planie miejscowym uwzględnić odpowiednio kształtowany obszar centralny miejscowości o charakterze przestrzeni publicznej. Obszarami o charakterze publicznym powinny być także miejsca zieleni wiejskiej- parki istniejące i ew. odtwarzane, rewaloryzowane parki wiejskie (np. w Ryzowiu, Czarnymlesie), a także tereny sportowo-rekreacyjne, place zabaw, otoczenie świetlic wiejskich i OSP.

- b) **Obszary, dla których gmina zamierza sporządzić miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, w tym obszary wymagające zmiany przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne.**

Zgodnie z ustaleniami projektu „Studium...” gmina zamierza sporządzić miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego dla nowych terenów inwestycyjnych (obszarów rozwoju zabudowy) w następującej kolejności (po uwzględnieniu priorytetów):

- dla terenów rozmieszczenia urządzeń wytwarzających energię elektryczną z odnawialnych źródeł energii – w szczególności dla elektrowni wiatrowych wraz ze strefą ochronną w rejonie wsi Wielbrandowo – **EW4** (wydano już decyzję środowiskową, wykonano odpowiednie monitoringi środowiskowe przyrodnicze) oraz dla **EW1** w rejonie m. Czarnylas przy granicy z Gm. Bobowo (wydano już decyzję środowiskową, wykonano odpowiednie monitoringi środowiskowe przyrodnicze);
- dla terenów rozmieszczenia urządzeń wytwarzających energię elektryczną z odnawialnych źródeł energii ogniw fotowoltaicznych – w rejonie wsi Wielbrandowo – **EF III** i **EF IV** oraz **EF I** w rejonie m. Czarnylas (wydane zostały dla nich decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach lub toczą się postępowania w sprawie ich wydania);

- mpzp dla obszarów inwestycyjnych w granicach strefy ochrony pośredniej ujęcia wody „Ryzowie” i w jej pobliżu – aby uniemożliwić dalsze wydawanie decyzji o warunkach zabudowy i niekontrolowane zagospodarowanie – **7.1MU, 7.2M, 7.3M** obręb Ryzowie;
- mpzp w rejonie m. Boraszewo - **3.4MU** obręb Kranek i **3.3U,P** obręb Kranek;
- mpzp w rejonie m. Zajęczek -**3.5MN,ML** oraz **3.6 MN,ML** w obr. Kranek.

12. Zasady i kierunki dotyczące kształtowania rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej.

W projekcie „Studium ...” postuluje się ochronę obszarów o najlepszej przydatności dla produkcji rolnej (w szczególności kompleksy 2 i 3 przydatności rolniczej). Ponadto na terenach rolniczych zaleca się prowadzenie tzw. rolnictwa zrównoważonego (ekologicznego) opartego o następujące zasady:

- *kształtować krajobraz rolniczy w sposób stymulujący utrzymanie lub wzrost bioróżnorodności biologicznej – m. inn. popierać i propagować przekształcanie pól o niskich klasach bonitacyjnych gleb na zadrzewienia śródpolne, zalesienia, drobne zbiorniki wodne itp.*
- *na gruntach ornych 7 i 9 kompleksów rolniczych dążyć do zalesiania gruntów, grunty te mogą być przede wszystkim przejmowane na ew. potrzeby rozwojowe wsi lub na potrzeby zagospodarowania rekreacyjnego;*
- *rewaloryzować pod względem stosunków wodnych użytki zielone i grunty orne 9 kompleksu przydatności rolniczej; uwzględniać właściwie prowadzone melioracje;*
- *we wszystkich rodzajach użytków należy różnicować środowisko przyrodnicze – wprowadzać zadrzewienia i zakrzewienia na terenach nieodpowiednich dla produkcji rolniczej, kształtować miedze śródpolne, chronić nieużytki hydrogeniczne, urozmaicać strukturę upraw;*
- *nie przeorywać pasów gruntów wokół oczek wodnych i mokradeł, w dolinach rzek zachować tradycyjną gospodarkę łąkową;*
- *chronić ekosystemy półnaturalne (np. łąki) w warunkach normalnego użytkowania gospodarczego dużych obszarów ; pielęgnować tradycyjne sposoby gospodarowania;*
- *chronić istniejące zadrzewienia i zakrzewienia śródpolne, powiększać ich udział powierzchniowy;*
- *chronić wszystkie torfowiska w kompleksach pól uprawnych, poprzez zaniechanie odwodnienia i zapobieganie eutrofizacji;*
- *tworzyć bariery biologiczne przeciwdziałając rozprzestrzenianiu się zanieczyszczeń przez migrację wodną oraz powstawanie erozji wietrznej i wodnej;*
- *zaniechać osuszania łąk, torfowisk, mokradeł, unikać nadmiernej melioracji;*
- *rekultywować drobne tereny zdewastowane, stosując kierunek rekultywacji fitomelioracyjny i krajobrazowy.*

13. Zagrożenia dotyczące zagospodarowania przestrzennego:

a) **obszary szczególnego zagrożenia powodzią i obszar** - zob. rozdz. 3.6. „Prognozy ...”;

b) **inwestycje planowane w studium mogące znacząco oddziaływać na środowisko** – zob. rozdz. 7.18.:

- modernizacja i budowa dróg: w szczególności proponowane obejścia drogowe w ciągach dróg wojewódzkich,
- budowa systemów kanalizacji sanitarnej;
- modernizacja gminnej oczyszczalni ścieków;
- przedsięwzięcia związane z rozwojem przemysłu i usług – o ile powierzchnia takich obszarów będzie większa niż wymienione w Rozporządzeniu Rady Ministrów w sprawie przedsięwzięć znacząco oddziałujących na środowisko lub rodzaj inwestycji będzie zaliczony do przedsięwzięć znacząco oddziałujących na środowisko
- nowe tereny zabudowy mieszkaniowej, osiedla o znacznych powierzchniach;
- nowe tereny zabudowy letniskowej, rekreacyjnej o znacznych powierzchniach;
- tereny rozmieszczenia urządzeń wytwarzających energię elektryczną z odnawialnych źródeł energii o mocy powyżej 100kW – elektrownie wiatrowe i zespoły ogniw fotowoltaicznych projektowane jako tereny zabudowy przemysłowej.

14. Obszary specjalnych działań, obszary problemowe:

a) **obiekty lub obszary szczególnego, dla których wyznacza się w złożu kopalin filar ochronny**- nie występują na terenie gminy Skórcz;

b) **obszary pomników zagłady i ich stref ochronnych oraz obowiązujące na nich ograniczenia prowadzenia działalności gospodarczej, zgodnie z przepisami ustawy z dnia 7 maja 1999 r. o ochronie byłych hitlerowskich obozów zagłady** – nie występują na terenie gminy Skórcz;

c) **wymagające przekształceń, rehabilitacji lub rekultywacji**

W projekcie Studium, za obszary **wymagające przekształceń** uznano obszar urbanizacji, a w nim zwłaszcza teren rozwoju zabudowy, czyli nowe tereny inwestycyjne.

Do przeprowadzenia rehabilitacji, przekształceń i rewitalizacji wskazano następujące obszary w miejscowościach:

- Barłożno- teren parku podworskiego - pow. ok. 1,39 ha – rewitalizacja historycznej kompozycji;
- Ryzowie – teren dawnego założenia parkowego do ewentualnego odtworzenia, przekształceń – pow. ok. 1,63 ha;
- Czarnylas – teren dawnego parku, do odtworzenia, rewitalizacji i rehabilitacji w powiązaniu z resztą wsi i jej przestrzeniami publicznymi – pow. ok. 5,48 ha.

d) **granice terenów zamkniętych i ich stref ochronnych** – nie występują na terenie gminy Skórcz;

e) **obszary problemowe, w zależności od uwarunkowań i potrzeb zagospodarowania występujących w gminie:**

- nowe tereny rozwojowe w obrębie Czarnylas – tereny 2.8.P,U oraz 2.9.MU - rekomenduje się analizy programowe, analizy krajobrazowe ze względu na położenie w strefach ochrony ekspozycji wsi Wielki Bukowiec i Czarnylas;
- nowe tereny rozwojowe w obszarze strefy ochrony pośredniej ujęcia wody „Ryzowie” – konieczne są wyprzedzające prace projektowe i realizacyjne dot. wyposażenia terenu w sieci kanalizacji sanitarnej oraz wodociąg;
- tereny projektowane dla elektrowni wiatrowych oraz ich stref ochronnych - zwłaszcza EW 1 – w sąsiedztwie granicy administracyjnej z gminą Bobowo (ewentualna strefa ochronna dotyczy bowiem także sąsiedniej gminy, wprowadzając tym samym potencjalne ograniczenia w zagospodarowaniu, użytkowaniu terenów poza granicą gminy), a także EW2 i EW 3 – ze względu na bliskość istniejącej w sąsiedztwie zabudowy zagrodowej;
- tereny projektowane dla ogniw fotowoltaicznych w obszarze chronionym przyrodniczo (obszar Natura 2000 i bliskość OCHK) - EF V;
- ewentualne nowe projektowane trasy drogowych obejść miejscowości Pączewo, Wolental, Wielbrandowo.

15. Rekomendacje

Projekt „Studium...” przedstawia szereg możliwych działań stanowiących instrumenty polityki przestrzennej poza miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego. Szczególnie ważne jest pilne sporządzenie Gminnej Ewidencji Zabytków oraz gminnego programu opieki nad zabytkami (gmina aktualnie nie posiada takich opracowań). Poza tym w projekcie „Studium...” rekomenduje się opracowanie:

- specjalistycznych studiów konserwatorsko-ruralistycznych, zwłaszcza dla wsi Pączewo, Barłożno (wraz ze strefa ochrony ekspozycji) oraz Czarnylas;
- aktualizacji strategii rozwoju gminy;
- założeń do planu zaopatrzenia gminy w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe.

16. Wskazówki dotyczące badania zgodności planów miejscowych z ustaleniami Studium

Zasięgi poszczególnych form użytkowania mogą w planie miejscowym ulec drobnym korektom po szczegółowym rozpoznaniu uwarunkowań danego obszaru planistycznego.

Wiążące dla ustaleń planów miejscowych są ustalenia studium dotyczące:

- *określenia obszarów, dla których sporządzanie planu miejscowego jest obowiązkowe, na podstawie przepisów szczególnych;*
- *obszarów oraz zasad ochrony środowiska i jego zasobów, ochrony przyrody, ochrony krajobrazu kulturowego;*
- *obszarów oraz zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków;*
- *obszarów rozmieszczenia inwestycji celu publicznego lokalnego i ponadlokalnego;*
- *obszarów przestrzeni publicznych;*

- obszarów wymagających zmiany przeznaczenia na cele nierolnicze, dla których zamierza się sporządzić plan miejscowy (przy czym granice poszczególnych planów miejscowych należy ustalać po analizie- zgodnie z art. 14 ust 5 ustawy);
- obszarów wskazanych do przekształceń, rehabilitacji, rewitalizacji.

Wskaźniki określone w studium mają znaczenie do uściślenia w odpowiednich miejscowych planach.

2.2. Powiązania projektu „Studium...” z innymi dokumentami¹

2.2.1. „Koncepcja przestrzennego zagospodarowania kraju 2030”²

„Koncepcja przestrzennego zagospodarowania kraju do roku 2030” (KPZK 30) określa zasady prowadzenia polityki przestrzennej przede wszystkim w oparciu o **ustrojową zasadę zrównoważonego rozwoju**. Cel strategiczny polityki przestrzennego zagospodarowania kraju sformułowany jest następująco:

Efektywne wykorzystanie przestrzeni kraju i jej terytorialnie zróżnicowanych potencjałów rozwojowych dla osiągnięcia ogólnych celów rozwojowych – konkurencyjności, zwiększenia zatrudnienia, sprawności funkcjonowania państwa oraz spójności w wymiarze społecznym, gospodarczym i terytorialnym w długim okresie.

Osiągnięcie ww. celu musi się odbywać z zachowaniem spójności przyrodniczo-kulturowej służącej realizacji konstytucyjnej zasady zrównoważonego rozwoju.

W KPZK 2030 wskazano sześć ściśle powiązanych i dopełniających się wzajemnie celów. Spośród nich do obszaru gminy Skórcz można odnieść następujące działania szczegółowe służące **realizacji celów rozwoju określonych w KPZK 2030:**

1) *Poprawa spójności wewnętrznej i terytorialne równoważenie rozwoju kraju poprzez promowanie integracji funkcjonalnej, tworzenie warunków dla rozprzestrzeniania się czynników rozwoju, wielofunkcyjny rozwój obszarów wiejskich oraz wykorzystanie potencjału wewnętrznego wszystkich terytoriów.*

- Wspomaganie spójności terytorialnej, w tym wspomaganie restrukturyzacji obszarów wiejskich;
- Regionalna integracja funkcjonalna, wspomaganie rozprzestrzeniania się procesów rozwojowych na obszary poza głównymi miastami oraz budowanie potencjału dla specjalizacji terytorialnej, w tym integracja przestrzenna i funkcjonalna obszarów wiejskich, wspomaganie rozwoju specjalizacji terytorialnej;
- Wspomaganie spójności w specyficznych obszarach problemowych, w tym wspomaganie obszarów o najniższym poziomie dostępu do dóbr i usług warunkujących możliwości rozwojowe.

¹ Dokumenty z zakresu ochrony środowiska rangi międzynarodowej, krajowej i regionalnej omówiono w rozdz. 6.

² Na podstawie projektu „Studium ...”.

-
- 2) ***Poprawa dostępności terytorialnej kraju w różnych skalach przestrzennych poprzez rozwijanie infrastruktury transportowej i telekomunikacyjnej.***
- Poprawa dostępności ośrodków subregionalnych i obszarów wiejskich oraz poprawa dostępności do obszarów o najniższym poziomie dostępności czasowej do największych miast.
- 3) ***Kształtowanie struktur przestrzennych wspierających osiągnięcie i utrzymanie wysokiej jakości środowiska przyrodniczego i walorów krajobrazowych Polski.***
- Integracja działań w zakresie funkcjonowania spójnej sieci ekologicznej, przeciwdziałanie fragmentacji przestrzeni przyrodniczej;
 - Wprowadzenie gospodarowania krajobrazem zgodnie z zapisami Europejskiej Konwencji Krajobrazowej (EKK);
 - Racjonalizacja gospodarowania ograniczonymi zasobami wód powierzchniowych i podziemnych kraju, w tym zapobieganie występowaniu deficytu wody na potrzeby ludności i rozwoju gospodarczego;
 - Wdrożenie działań mających na celu osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu i potencjału wód i związanych z nimi ekosystemów;
 - Zmniejszenie obciążenia środowiska powodowanego emisjami zanieczyszczeń do wód, atmosfery i gleby;
 - Zabezpieczenie cennych gospodarczo złóż kopalin i zwiększenie wykorzystania surowców wtórnych.
- 4) ***Zwiększenie odporności struktury przestrzennej na zagrożenia naturalne i utratę bezpieczeństwa energetycznego oraz kształtowanie struktur przestrzennych wspierających zdolności obronne państwa.***
- Przeciwdziałanie zagrożeniu utraty bezpieczeństwa energetycznego i odpowiednie reagowanie na to zagrożenie, m.in. zwiększenie możliwości wydobywania gazu ziemnego na terytorium Polski, w tym ze złóż niekonwencjonalnych (np. gaz łupkowy) oraz zwiększenie produkcji energii ze źródeł odnawialnych;
 - Zwiększenie poziomu bezpieczeństwa przeciwpowodziowego i zwiększenie dyspozycyjnych zasobów wodnych oraz przeciwdziałanie skutkom suszy;
- 5) ***Przywrócenie i utrwalenie ładów przestrzennych.***
- Wprowadzenie zintegrowanego (spójnego i hierarchicznego) planowania społeczno-gospodarczego i przestrzennego zdolnego do efektywnej koordynacji działań podmiotów publicznych i polityk publicznych mających największe znaczenie dla zagospodarowania przestrzennego na różnych poziomach zarządzania.
 - Wzmocnienie instytucjonalne i jakościowe planowania przestrzennego.
 - Budowa systemu monitorowania procesów przestrzennych i ich oceny. Partnerstwo terytorialne w planowaniu i zarządzaniu procesami rozwojowymi.

Dla realizacji celów KPZK 2030 wyznaczono obszary funkcjonalne, które będą delimitowane na różnych poziomach zarządzania (krajowym, regionalnym, lokalnym).

Do gminy Skórcz można odnieść następujące typy obszarów funkcjonalnych:

- **wiejskie obszary funkcjonalne** wymagające działań z zakresu efektywnego planowania inwestycji publicznych w warunkach zmniejszającego się zaludnienia i zagrożenia utratą funkcji, koordynacji działań prowadzonych na tych obszarach w ramach różnych polityk sektorowych, oraz działaniom restrukturyzacyjnym podejmowanym w ramach polityki rozwoju regionalnego, w tym polityki rozwoju obszarów wiejskich. Obszary te zostaną obowiązkowo ujęte w ramach wojewódzkich strategii rozwoju jako ustalenie wiążące. W planie zagospodarowania przestrzennego województwa zostaną uwzględnione dla rozwiązania wskazanych problemów;
- **obszary ochrony gleb dla celów produkcji rolnej** wymagające ochrony przed zmianą użytkowania w dokumentach planistycznych (studium i plany zagospodarowania województw);
- **obszary kształtowania potencjału rozwojowego wymagające programowania działań ochronnych** ze względu na ich wartość przyrodniczą, kulturową lub szczególne znaczenie dla ochrony zasobów naturalnych wymagające podjęcia niezbędnych działań zgodnych z przeznaczeniem każdego z tych obszarów;
- **obszary cenne przyrodniczo** (Natura 2000, korytarze ekologiczne, obszary chronionego krajobrazu) powinny zachować funkcję przyrodniczą i ochronną. Na obszarach wyznaczanych dla ochrony krajobrazu ograniczeniu podlega przede wszystkim lokalizacja turbin wiatrowych, plantacji, jednolitych upraw wielkopowierzchniowych i obiektów kubaturowych niedostosowanych do otoczenia;
- **obszary ochrony krajobrazów kulturowych** wymagają wprowadzenia do dokumentów planistycznych zintegrowanej ochrony środowiska kulturowego, umożliwiającej gospodarowanie krajobrazem w celu podniesienia konkurencyjności regionów;
- **obszary ochrony i kształtowania zasobów wodnych** wymagają zapewnienia równowagi poboru i odtwarzania zasobów, przy jednoczesnym zapewnieniu odpowiednio wysokiego poziomu oczyszczania wód zużytych;
- **obszary ochrony strategicznych złóż kopalin** wymagają określenia przestrzennego występowania złóż (delimitacji) należy także zdefiniować rodzaje działań możliwych do prowadzenia na tych terenach do czasu rozpoczęcia eksploatacji tych złóż;

Sformułowane wyżej cele i kierunki działań polityki przestrzennej wraz z typologią obszarów funkcjonalnych KPZK 2030 stanowią ustalenia i zalecenia wymagane do wprowadzenia do planów zagospodarowania województw i uwzględnienia w planowaniu na szczeblu gminnym.

2.2.2. Strategia rozwoju województwa pomorskiego³

„Strategia rozwoju województwa pomorskiego” (Uchwała nr 458/XXII/12 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 24 września 2012 roku w sprawie przyjęcia Strategii Rozwoju Województwa Pomorskiego 2020) określa m.in. 3 cele strategiczne (1 - Nowoczesna gospodarka, 2 – Aktywni mieszkańcy i 3 – Atrakcyjna przestrzeń) oraz bardziej szczegółowe cele operacyjne. Poniżej przedstawiono najistotniejsze cele operacyjne w odniesieniu do gminy Skórcz:

Cel operacyjny 1.1. - Wysoka efektywność przedsiębiorstw - zapewnienie dostępu do sieci szerokopasmowego internetu, upowszechnianie innowacji w przedsiębiorstwach, transfer wiedzy do gospodarki.

Cel operacyjny 1.3. - Unikatowa oferta turystyczna i kulturalna – rozwój sieciowych i kompleksowych produktów turystycznych na obszarach o wysokim potencjale turystyczno-rekreacyjnym środowiska przyrodniczego i kulturowego (do takich obszarów można zaliczyć gminę Skórcz). Oczekiwanym efektem jest wykorzystanie w sposób racjonalny, efektywny i zrównoważony unikatowych walorów naturalnych, kulturalnych i dziedzictwa kulturowego.

Cel operacyjny 2.1. – wysoki poziom zatrudnienia – aktywizacja biernych zawodowo i bezrobotnych, wspieranie rozwoju mikro i małych przedsiębiorstw

Cel operacyjny 2.2. - Wysoki poziom kapitału społecznego – podnoszenie poziomu tożsamości regionalnej i lokalnej oraz integracja społeczności lokalnych, kompleksowa rewitalizacja i rozwój przestrzeni publicznych.

Cel operacyjny 2.3. – efektywny system edukacji – poprawa dostępu do edukacji przedszkolnej i zorganizowanych form opieki nad dziećmi do lat 3.

Cel operacyjny 2.4. – lepszy dostęp do usług zdrowotnych.

Cel operacyjny 3.1. - Sprawny system transportowy - rozwój sieci drogowej wiążącej miasta powiatowe regionu z Trójmiastem oraz ich otoczeniem, modernizacja infrastruktury wiążącej węzły multimodalne z układem transportowym regionu.

Cel operacyjny 3.2. - Bezpieczeństwo i efektywność energetyczna - Wsparcie przedsięwzięć z zakresu efektywności energetycznej i z zakresu wykorzystania odnawialnych źródeł energii, rozwój systemów zaopatrzenia w ciepło i zwiększanie zasięgu ich obsługi, zmiana lokalnych i indywidualnych źródeł energii w celu ograniczenia emisji zanieczyszczeń.

Cel operacyjny 3.3. - Dobry stan środowiska - Rozwój systemów odbioru komunalnych oczyszczania ścieków komunalnych oraz wód opadowych i roztopowych – tendencja do 2020 – 100%, Ograniczanie zagrożeń powodziowych (Obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi wyznaczone we wstępnej ocenie ryzyka powodziowego oraz obszary wyznaczone na mapach zagrożenia powodziowego), Zachowanie walorów przyrody i poprawa spójności przyrodniczej (Obszary objęte prawnymi formami ochrony przyrody oraz obszary wpisujące się w strukturę korytarzy ekologicznych wg Planu zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego).

³ Na podstawie projektu „Studium ...”.

2.2.3. Plan zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego

W „Planie zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego” (uchwała Nr 1004/XXXIX/09 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 26.10.2009 r.) generalny cel polityki przestrzennej zapisano jako: *Kształtowanie harmonijnej struktury funkcjonalno-przestrzennej województwa sprzyjającej równoważeniu wykorzystywania cech, zasobów i walorów przestrzeni z rozwojem gospodarczym, wzrostem poziomu i jakości życia oraz trwałym zachowaniem wartości środowiska dla potrzeb obecnego i przyszłych pokoleń.*

Cele główne polityki przestrzennej zapisane w „Planie zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego” (2009) to:

1. *Powiązanie województwa z Europą, w tym przede wszystkim z regionem bałtyckim.*
2. *Wzrost konkurencyjności i efektywności gospodarowania przestrzenią.*
3. *Osiągnięcie średniego europejskiego poziomu rozwoju i jakości życia porównywalnej z krajami europejskimi.*
4. *Zahamowanie dewaloryzacji środowiska oraz ochrona jego struktur i wartości.*
5. *Podwyższenie walorów bezpieczeństwa i odporności na skutki awarii i klęsk żywiołowych.*

Cele określone w projekcie „Studium...” gminy Skórcz są zgodne z ww. zapisami dokumentu zwłaszcza w zakresie punktów 2 i 4.

Część ustaleń „Planu zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego” (2009) – *zaznaczone w tekście tłem szarym⁴, są wiążące dla gminy przy sporządzaniu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, a także jednostek organizacyjnych samorządu województwa przy realizacji określonych polityk.*

Podstawowe zasady gospodarowania przestrzenią określone w „Planie zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego” (2009) są następujące :

1. *Stale równoważenie struktury funkcjonalno-przestrzennej regionu, zróżnicowanej terytorialnie i warunkowanej dynamiką rozwoju.*
2. *Stosowanie trójochrony (integralnej ochrony wartości przyrodniczych, kulturowych i krajobrazu) dla utrzymania równowagi środowiska i poprawy warunków i jakości życia.*
3. *Redukcja napięć i konfliktów w strukturach przestrzennych, dążenie do harmonijnego powiązania potrzeb społecznych z cechami i funkcjonowaniem środowiska.*
4. *Poprawa i kształtowanie ładu przestrzennego.*
5. *Wykorzystywanie naturalnych predyspozycji środowiska w planowaniu przestrzennym dla zrównoważonego i wielofunkcyjnego rozwoju regionu.*
6. *Dążenie do poprawy stabilności i sprawności funkcjonowania struktur przestrzennych oraz zwiększanie ich odporności na czynniki zewnętrzne.*
7. *Zrównoważone wykorzystanie zasobów naturalnych, oszczędność energii i ograniczenie ilości odpadów.*

Projekt „Studium...” gminy Skórcz w kierunkach zagospodarowania przestrzennego w większości uwzględnia powyższe zapisy, zwłaszcza w zakresie punktów 2, 4, 5 i 7.

W zakresie lokalizacji elektrowni wiatrowych, zgodnie z „Planem zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego” (2009), należy uwzględnić następujące

⁴ Szare tło – wg „Planu zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego” (2009).

uwarunkowania:

- *obszary objęte ochroną przyrody, w formie: parków narodowych i ich otulin, rezerwatów przyrody, obszarów NATURA 2000, parków krajobrazowych i ich otulin, obszarów chronionego krajobrazu, pomników przyrody, stanowisk dokumentacyjnych, użytków ekologicznych i zespołów przyrodniczo-krajobrazowych;*
- *projektowane obszary chronione, w tym wytypowane w ramach tworzenia Europejskiej Sieci Obszarów Chronionych NATURA 2000;*
- *obszary tworzące ośnowę ekologiczną województwa – korytarze ekologiczne;*
- *tereny położone w strefach ekspozycji obiektów dziedzictwa kulturowego: pomników historii, cennych założeń urbanistycznych i ruralistycznych oraz założeń zamkowych, parkowo-palacowych i parkowo-dworskich;*
- *tereny w otoczeniu lotnisk wraz z polami wznoszenia i podejścia do lądowania; Konieczne jest również uwzględnianie lokalizacji i sąsiedztwa;*
- *terenów zabudowy mieszkaniowej oraz aktywnego wypoczynku;*
- *dróg o nawierzchni utwardzonej i linii kolejowych;*
- *linii elektroenergetycznych;*
- *lasów oraz akwenów i cieków wodnych;*
- *pasów technicznych i ochronnych brzegów morskich;*
- *innych farm wiatrowych.*

Lokalizacje elektrowni wiatrowych muszą obejmować możliwości przesyłu wyprodukowanej energii, uwzględniając oddziaływanie linii elektroenergetycznych na komponenty środowiska.

Ww. uwarunkowania lokalizacji elektrowni wiatrowych w gminie Skórcz w aspekcie zapisów projektu „Studium...” poddano analizie w rozdz. 3-5 i 7. „Prognozy ...”.

W projekcie „Studium...” przedstawiono szczegółową analizę dotyczącą zgodności ustaleń projektu „Studium...” z głównymi zasadami i kierunkami zagospodarowania przestrzennego zapisanymi w „Planie zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego” (2009).

Projekt „Studium...”, poprzez ustalenia dotyczące kształtowania polityki przestrzennej uwzględniające ograniczenie oddziaływania na środowisko przyrodnicze, walory kulturowe i krajobraz, uwzględnia zapisy „Planu zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego” (2009) (zob. rozdz. 7.).

2.2.4. Opracowania ekofizjograficzne

Dla obszaru gminy Skórcz wykonane zostało „Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe gminy Skórcz dla potrzeb studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego” (2014).

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie opracowań ekofizjograficznych (Dz. U. Nr 155, poz. 1298) „Opracowanie ekofizjograficzne...” (2014) zawiera następujące, podstawowe zagadnienia:

- rozpoznanie i charakterystykę stanu oraz funkcjonowania środowiska, udokumentowane i

zinterpretowane przestrzennie (załączniki graficzne);

- diagnozę stanu i funkcjonowania środowiska;
- wstępną prognozę dalszych zmian zachodzących w środowisku, polegającą na określeniu kierunków i możliwej intensywności przekształceń i degradacji środowiska, które może powodować dotychczasowe użytkowanie i zagospodarowanie;
- określenie przyrodniczych predyspozycji do kształtowania struktury funkcjonalno-przestrzennej, polegające w szczególności na wskazaniu obszarów, które powinny pełnić przede wszystkim funkcje przyrodnicze;
- ocenę przydatności środowiska, polegającą na określeniu możliwości rozwoju i ograniczeń dla różnych rodzajów użytkowania i form zagospodarowania obszaru.

Projekt „Studium...” uwzględnia w większości uwarunkowania ekofizjograficzne określone w „Opracowaniu ekofizjograficznym...” (2014), w tym w szczególności dotyczące kształtowania osnowy ekologicznej i nowych form ochrony przyrody.

Graficznym wyrazem oceny potencjału transurbacyjnego gminy Skórcz są progi ekofizjograficzne wyznaczone w „Opracowaniu ekofizjograficznym...” (2014) dla terenów zwartej zabudowy wsi. Progi te ograniczają tereny, na których nie występują istotne ograniczenia fizjograficzne lub ekologiczne, mogące utrudnić procesy inwestycyjne lub skomplikować funkcjonowanie przyszłych struktur osadniczych.

Ocena potencjału transurbacyjnego obszaru gminy Skórcz wykazała, że wszystkie wsie generalnie wykazują możliwość rozwoju przestrzennego. Ograniczenia wynikają przede wszystkim z występowania:

- wód powierzchniowych (oczek wodnych);
- terenów o znacznym nachyleniu (kąty nachylenia przekraczające 10°);
- gruntów nienośnych i podmokłych;
- lasów i ekosystemów torfowiskowych;
- gleb wysokiej jakości, należących do chronionych klas bonitacyjnych I-III.

Ponadto rozwój niektórych form zabudowy jest ograniczony ze względu na położenie południowej i południowo-zachodniej części gminy w obrębie form ochrony przyrody: obszaru Natura 2000 specjalnej ochrony ptaków „Bory Tucholskie” PLB220009 i Obszaru Chronionego Krajobrazu Borów Tucholskich.

W „Opracowaniu ekofizjograficznym...” (2014) wyznaczony został kompleks turystyczny w rejonie jeziora Czarne (jezioro znajduje się poza granicami gminy Skórcz). W projekcie „Studium...” nie przewidziano nowego zainwestowania turystyczno-rekreacyjnego w tym rejonie, ze względu na położenie w zasięgu form ochrony przyrody (obszar Natura 2000 PLB220009 „Bory Tucholskie” i Obszar Chronionego Krajobrazu Borów Tucholskich) oraz osnowy ekologicznej gminy – płat ekologiczny Borów Tucholskich. W zamian wyznaczone zostały dwa tereny lokalizacji usług turystyki nad Jeziorem Czarnoleskim, dla którego w „Opracowaniu ekofizjograficznym...” (2014) nie przewidziano pełnienia funkcji turystyczno-rekreacyjnej, m.in. ze względu na małą dostępność linii brzegowej i silną eutrofizację (zwiększona penetracja turystyczna wokół Jeziora Czarnoleskiego mogłaby

doprowadzić do nasilenia eutrofizacji). Projekt „Studium...” wskazuje na to ograniczenie, wprowadzając zapis: *Ewentualne tereny rekreacyjne, turystyczne powinny być przewidywane głównie jako tereny rekreacyjne dla mieszkańców wsi.*

W zakresie terenów możliwej lokalizacji elektrowni wiatrowych w „Opracowaniu ekofizjograficznym...” (2014) wskazane zostały progowe uwarunkowania lokalizacji elektrowni wiatrowych, w tym:

- ekwidystanty 250 m (odległość od wieży elektrowni, czyli ok. 200 m od łopaty śmigieł) od podstawowych elementów osnowy ekologicznej obszaru gminy tj. płatu ekologicznego „Bory Tucholskie” ponadregionalnego korytarza ekologicznego „Pojeziernego-północnego”, korytarza subregionalnego (dolina rzeki Węgiernicy i zgrupowanie niewielkich kompleksów leśnych w okolicy miejscowości Wielbrandowo), kompleksów leśnych zlokalizowanych poza wymienionymi korytarzami, większych płatów zadrzewień z zakrzewieniami i większych zbiorników wodnych – ekwidystanty stanowią strefy bezpieczeństwa ekologicznego od planowanych elektrowni wiatrowych (tereny wstępnie wyłączone z lokalizacji elektrowni wiatrowych, do weryfikacji w ocenie oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko – prognoza oddziaływania na ptaki i nietoperze);
- ekwidystanty 400 m i 500 m od terenów zabudowy mieszkaniowej i usług publicznych które wyznaczają granicę stref bezpieczeństwa akustycznego (do weryfikacji w ocenie oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko – prognoza akustyczna).

Uwarunkowania te generalnie zostały uwzględnione w projekcie „Studium...”. **Tereny najmniej konfliktowe dla lokalizacji elektrowni wiatrowych wyznaczone w „Opracowaniu ekofizjograficznym...” (2014) w większości zawierają wyznaczone w projekcie „Studium....” tereny predysponowane do lokalizacji elektrowni wiatrowych.** Jedynie północna część terenu EW4 lokalizacji elektrowni wiatrowych znajduje się poza ich zasięgiem. Wyznaczenie terenów lokalizacji elektrowni wiatrowych w tym rejonie wynika z wydanej „Decyzji Wójta Gminy Skórcz o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia pod nazwą >Budowa farmy wiatrowej Wielbrandowo, o mocy do 3MW wraz z infrastrukturą towarzyszącą (liniami niskiego napięcia, stacjami transformatorowymi, przyłączem elektroenergetycznym SN oraz infrastrukturą komunikacyjną)<” (OŚ.7638.01.15.2010).

3. ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA I JEGO POTENCJALNE ZMIANY

3.1. Struktura środowiska przyrodniczego⁵

Położenie regionalne

Gmina wiejska Skórcz położona jest w południowej części województwa pomorskiego, w powiecie starogardzkim. Od południa graniczy z miastem Skórcz (rys.1.)

Według regionalizacji fizycznogeograficznej woj. pomorskiego (Przewoźniak 2002) gmina Skórcz leży na pograniczu dwóch regionów fizycznogeograficznych: Borów Tucholskich Wschodnich i Pojezierza Starogardzkiego.

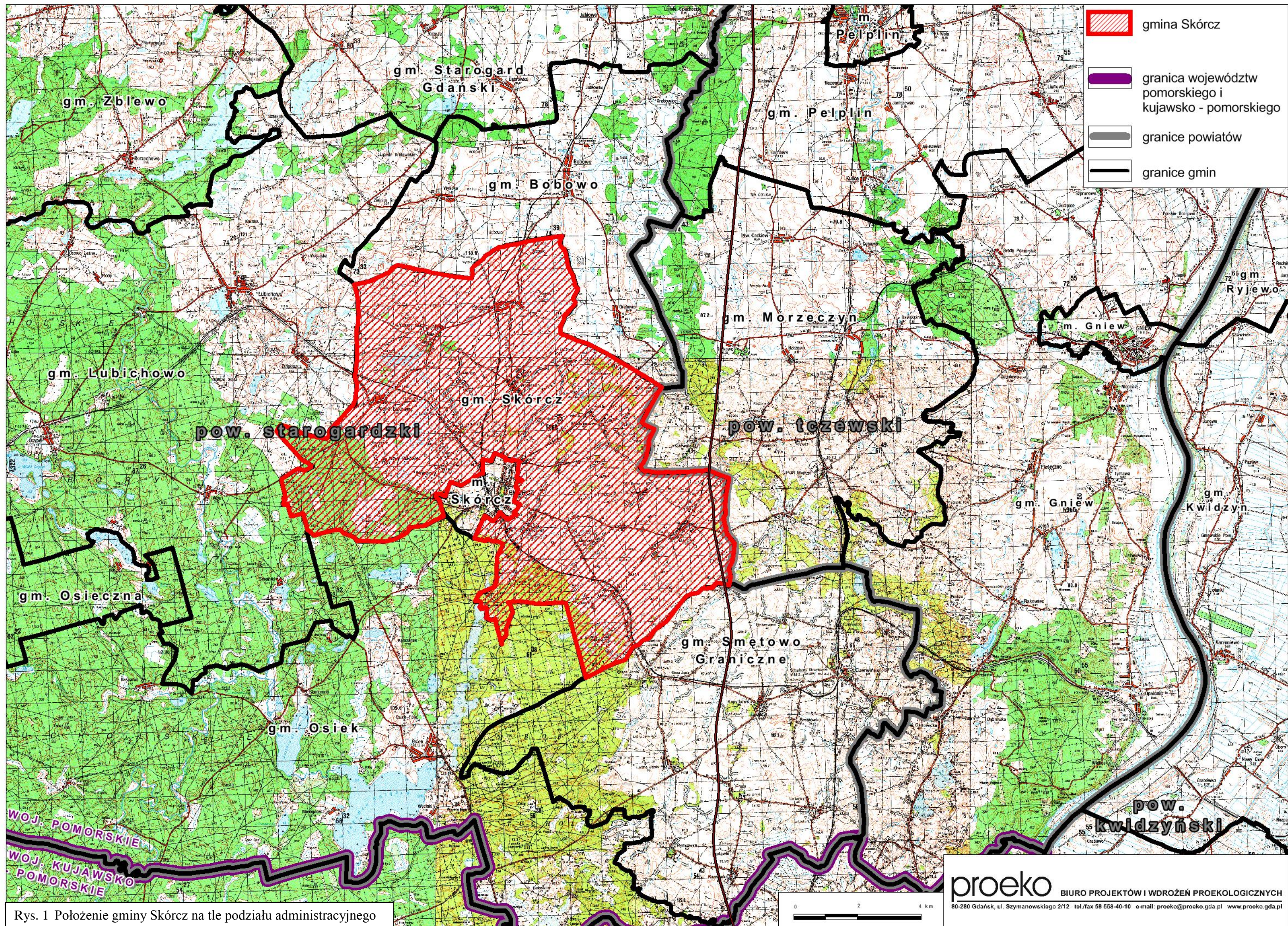
Bory Tucholskie Wschodnie obejmują centralną część południowego pasa województwa pomorskiego. Granica między Borami Tucholskimi Zachodnimi i Wschodnimi ma umowny charakter. Wynika ona głównie z występowania w części wschodniej rozległych, śródleśnych enklaw rolno-osadniczych, których brak w części zachodniej. Enklawy te występują przede wszystkim na tzw. wyspach morenowych. Największe z nich to enklawy Bruska, Czerska, Wielewska oraz mniejsze, jak Lipuska i Piechowicka. Granica między Borami Tucholskimi Wschodnimi a Pojezierzami Kaszubskim i Starogardzkim jest trudna do jednoznacznego wyznaczenia, gdyż sandry biorą początek na obszarach pojeziernych - występuje tu szeroka strefa przenikania się struktur morenowych i sandrowych. Bory Tucholskie Wschodnie, tworzą rozległe pola sandrowe, częściowo wykształcone w postaci poziomów terasowych. Ukształtowanie powierzchni równinnych sandrów urozmaicają rynny subglacjalne, doliny rzeczne i liczne wytopiska. Głównym ciekim regionu jest Wda. Przepływa ona m. in. przez zespół Jezior Wdzydzkich, stanowiących największy i najpiękniejszy krajobrazowo kompleks jeziorny regionu. Oprócz nich występuje tu duża liczba zróżnicowanych morfometrycznie jezior o genezie rynnowej i wytopiskowej. Dużej miąższości pokrywa piasków wodnolodowcowych i infiltracyjny typ stosunków wodnych warunkują małą żyzność siedlisk. Efektem tego jest zdecydowana przewaga lasów, reprezentowanych przez sosnowe bory. Należą one głównie do dwóch typów siedliskowych - boru suchego i boru świeżego.

Środowisko przyrodnicze Borów Tucholskich Wschodnich jest w umiarkowanym stopniu zantropizowane. Główną przyczyną antropizacji jest gospodarka leśna i związane z nią sztucznie nasadzone drzewostany sosnowe oraz gospodarka rolna i sieć osadnicza. Centrami lokalnej antropizacji środowiska są małe miasta: Brusy, Czersk i Czarna Woda.

Bory Tucholskie Wschodnie stanowią część krajowego płata ekologicznego Borów Tucholskich – największego kompleksu leśnego w Polsce, a rolę specyficznych korytarzy ekologicznych pełnią w nim strefy dolinne, w tym dolina Wdy.

Generalnie równinne ukształtowanie terenu i duża lesistość powodują, że krajobraz Borów Tucholskich Wschodnich jest umiarkowanie zróżnicowany. W rejonach dużych enklaw nieleśnych występują tu rozległe panoramy widokowe, a koncentracja lokalnych walorów krajobrazowych ma miejsce w rejonach zbiorników wodnych i polan śródleśnych, tworzących wnętrza krajobrazowe.

⁵ Na podstawie „Opracowania ekofizjograficznego ...” (2014).



Rys. 1 Położenie gminy Skórcz na tle podziału administracyjnego

Pojezierze Starogardzkie obejmuje względnie duże i jednorodne powierzchnie wysoczyzn morenowych falistych i równinnych, wzniesione średnio 60-100 m n.p.m. Zbudowane są one przeważnie z glin, z żyznymi glebami brunatnymi, użytkowanymi jako grunty orne. Podstawowe urozmaicenie struktur środowiska przyrodniczego wprowadzają tu doliny rzek, a zwłaszcza doliny Wierzycy i jej dopływów: Wietcisy, Węgiermucy i Janki oraz dolina Motławy i jej dopływu Szpęgawy. W rejonie dolin ma miejsce największe zróżnicowanie terenu. Występuje tu także koncentracja lasów, wśród których przeważają zbiorowiska liściaste: buczyny, grądy i łągi.

Urozmaicenie środowiska abiotycznego jest przyczyną ukształtowania się na Pojezierzu Starogardzkim wielu zbiorowisk roślinnych. Obszar pojezierza różni się pod względem flory od sąsiednich mezoregionów, co można prześledzić na różnych grupach gatunków, jak torfowiskowe, segetalne i ruderalne, wrzosowiskowe, murawowe, łąkowe oraz część leśnych (Buliński, 1996). Istnienie odrębności geobotanicznej w stosunku do terenów przyległych uwarunkowane jest przede wszystkim specyfiką występujących tu żyznych gleb, historii ich zagospodarowania oraz warunkami klimatycznymi. W mozaikowym rozproszeniu występują zbiorowiska roślinne torfowisk, łąk i muraw oraz zbiorowiska wodne.

Środowisko przyrodnicze Pojezierza Starogardzkiego jest w dużym stopniu zantropizowane. Wynika to przede wszystkim z wielowiekowego użytkowania rolniczego większości obszarów regionu.

3.2. Środowisko abiotyczne

3.2.1 Rzeźba terenu i budowa geologiczna

Gmina Skórcz położona jest na obszarze charakteryzującym się urozmaiconym ukształtowaniem powierzchni terenu, związanym z występowaniem strefy maksymalnego zasięgu fazy pomorskiej zlodowacenia północnopolskiego (rzeźba młodoglacjalna). Występują tu formy pochodzenia lodowcowego, fluwioglacjalnego (wodnolodowcowego), a także rzeczno oraz akumulacji organicznej.

Obszar gminy Skórcz wyniesiony jest na wysokość od ok. 65 m n.p.m. (przy zachodniej granicy gminy, w sąsiedztwie miejscowości Barłożno), do ponad 116 m n.p.m. (północno - zachodnie krańce gminy – w okolicy wsi Czarny Las). Obszar gminy nachylony jest generalnie z południowego wschodu na północny zachód.

Na terenie gminy Skórcz występują następujące, główne typy form rzeźby terenu:

- **wysoczyzna morenowa falista i pagórkowata**, w formie podłużnego pasa ciągnącego się z północnego zachodu na południowy wschód, o deniwelacjach terenu ok. 5-10 m, w jej obrębie występują liczne obniżenia wytopiskowe, o zróżnicowanych rozmiarach i głębokości, wypełnione utworami torfowymi i bagiennymi;
- **równiny sandrowe** występujące w zachodniej, południowej (wysokości bezwzględne od ok. 100 m do ok. 116 m n.p.m.) i północno – zachodniej (wysokości bezwzględne rzędu 65 – 95 m n.p.m.) części gminy, zbudowane głównie z piasków i żwirów akumulacji

wodnolodowcowej;

- **doliny rzeczne** (głównie rzeki Węgiermucy i jej dopływu Szorycy), rozcinające obszary morenowe i sandrowe, w części wschodniej gminy tworzące złożony układ form dolinnych, o różnych rozmiarach i przebiegu.

Na obszarze gminy Skórcz znajdują się liczne **zagłębienia terenu**, często wypełnione utworami organogenicznymi (torfy i utwory torfowo-mułowe) i poprzecinane rowami melioracyjnymi oraz niewielkimi ciekami.

Budowa geologiczna

Gmina Skórcz leży w obrębie synklinorium brzeżnego, stanowiącego strefę graniczną pomiędzy platformą wschodnioeuropejską a obszarem fałdowań paleozoicznych.

Utwory trzeciorzędowe w postaci piasków, mułków mioceńskich, iłów, glin i formacji burowęglowych pochodzą głównie z miocenu.

Utwory czwartorzędowe reprezentowane są przez glacialne i fluwioglacjalne osady plejstocenu oraz rzeczno-jeziorne i eoliczne osady holocenu.

Z racji zróżnicowania morfogenetycznego, na powierzchni gminy występuje znaczna zmienność litologiczna. Generalnie, w podłożu moreny przeważają gliny i piaski gliniaste zalegające na glinach, rzadziej występują piaski słabo gliniaste i gliniaste lekkie. W dnach zagłębień wytopiskowych wykształciły się osady organogeniczne (torfy, utwory torfowo-mułowe i mułowo-torfowe). Z kolei podłoże równiny sandrowej zbudowane jest głównie z piasków i żwirów wodnolodowcowych.

3.2.2. Klimat

Według podziału klimatycznego Polski (Woś 1999) gmina Skórcz leży w granicach regionu IV – Dolnej Wisły. Charakteryzuje się on znaczną odrębnością stosunków klimatycznych w porównaniu z terenami leżącymi na wschód i zachód od niego. Region ten obejmuje zachodnią część Pojezierza Iławskiego, obszar Żuław Wiślanych i Zalewu Wiślanego, wschodnią część Pobrzeża Kaszubskiego i Starogardzkiego. Specyfiką stosunków pogodowych tego obszaru jest względnie częste pojawianie się pogody chłodnej z dużym zachmurzeniem bez opadu. W porównaniu z innymi regionami znaczną frekwencją odznacza się tutaj pogoda przymrozkowa bardzo chłodna z dużym zachmurzeniem bez opadu. Mniej liczne są tutaj dni przymrozkowe, umiarkowanie zimne i zarazem pogodne bez opadu.

W regionie klimatycznym IV – Dolnej Wisły, średnia liczba dni typów pogody wynosi (Woś 1999):

- ciepłej ok. 255 dni;
- przymrozkowej ok. 71 dni;
- mroźnej ok. 38 dni;
- słonecznej ok. 36 dni;
- pochmurnej ok. 200 dni;

- z dużym zachmurzeniem i ok. 128 dni;
- bez opadu ok. 198 dni;
- z opadem ok. 166 dni.

Gmina Skórcz położona jest w rejonie, gdzie przeważają wiatry z sektora południowo-zachodniego, których udział sięga 16-20% w skali roku (Kozuchowski 2011). Maksymalne, rzeczywiste prędkości wiatru w porywach w okresie 1961 – 1995 wynoszą ok. 35 – 39 [m/s] (Kozuchowski 2011, za Lorenc 1996).

Lokalnie warunki klimatyczne na terenie gminy Skórcz wykazują zróżnicowanie, przede wszystkim w zależności od charakteru pokrycia i ukształtowania terenu. Znajduje to swoje odzwierciedlenie w zróżnicowaniu warunków termicznych (głównie efekt różnej ekspozycji stoków, występowania zagłębień i obniżen terenu mogących stanowić tereny inwersji temperatury powietrza), warunków anemometrycznych (przewietrzanie a ukształtowanie terenu i występowanie lasów), warunków wilgotnościowych (zwiększona wilgotność w zagłębieniach terenu).

Położenie gminy Skórcz na tle zasobów energii odnawialnej w Polsce (w tym wiatrowej i energii pochodzącej z promieniowania słonecznego) wg „Koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju 2030” (2012) przedstawiono w rozdz. 3.5. „Prognozy...”.

3.2.3. Hydrografia

Wody powierzchniowe

Sieć rzeczna w gminie Skórcz jest słabo rozwinięta. Głównym ciekim obszaru jest Węgiermuca przepływająca przez północną część gminy. Rozpoczyna swój bieg od Jeziora Czarnoleskiego (największego zbiornika wodnego na terenie gminy Skórcz) i uchodzi do Wierzycy (poza obszarem gminy). Początkowy bieg Węgiermucy ma charakter „rowu melioracyjnego” i posiada sztucznie uregulowane koryto. Poza Węgiermucą sieć rzeczna gminy Skórcz reprezentują: Szoryca stanowiąca prawobrzeżny dopływ Węgiermucy (centralna część gminy), Liska rozpoczynająca swój bieg w okolicach wsi Miryce (południowa część gminy) oraz bezimienne cieki i rowy melioracyjne.

Gmina Skórcz w całości położona jest w dorzeczu Wisły. Przez obszar gminy fragmentarycznie przebiega dział wodny II rzędu, wyznaczający granicę pomiędzy mniejszymi jednostkami hydrograficznymi: zlewnią Wierzycy i zlewnią Wdy (Czarnej Wody). Zlewnia Wierzycy obejmuje niemal cały obszar gminy Skórcz, z wyjątkiem jej południowych i zachodnich krańców, które należą do zlewni Wdy. W obrębie zlewni Wierzycy wody odprowadzane są głównie za pośrednictwem rzeki Węgiermucy i jej dopływów oraz rzeki Liski, uchodzącej do Janki (poza obszarem gminy). Janka uchodzi do Wierzycy, która z kolei jest lewostronnym dopływem Wisły uchodzącej do Morza Bałtyckiego (Zatoki Gdańskiej).

Zlewnia Wdy obejmuje niewielkie fragmenty gminy Skórcz zlokalizowane w jej południowej i zachodniej części. Wody z tych terenów odprowadzane są poprzez niewielkie

beżimienne ciekę do licznie występującego małych jezior (poza obszarem projektu „Planu...”) lub ciekami: Zelgoszczówką i Dopływem z Karszanka (również poza granicami gminy). Następnie wody przepływają do rzeki Wdy, która stanowi lewostronny dopływ Wisły i ostatecznie, podobnie jak w zlewni Wierzycy, uchodzą do Morza Bałtyckiego (Zatoki Gdańskiej).

Na terenie gminy Skórcz, oprócz niewielkich zbiorników wodnych, reprezentowanych głównie przez „oczka wodne”, znajduje się jedno jezioro – Czarnoleskie (zlewnia Wierzycy). Poniżej znajduje się podstawowa charakterystyka morfometryczna Jeziora Czarnoleskiego⁶:

- wysokość zwierciadła wody n.p.m.: 93,2 m;
- powierzchnia: 47,0 ha;
- objętość: 1048,0 tys. m³;
- głębokość maksymalna: 4,2 m;
- głębokość średnia: 2,2 m;
- długość linii brzegowej: 3150 m.

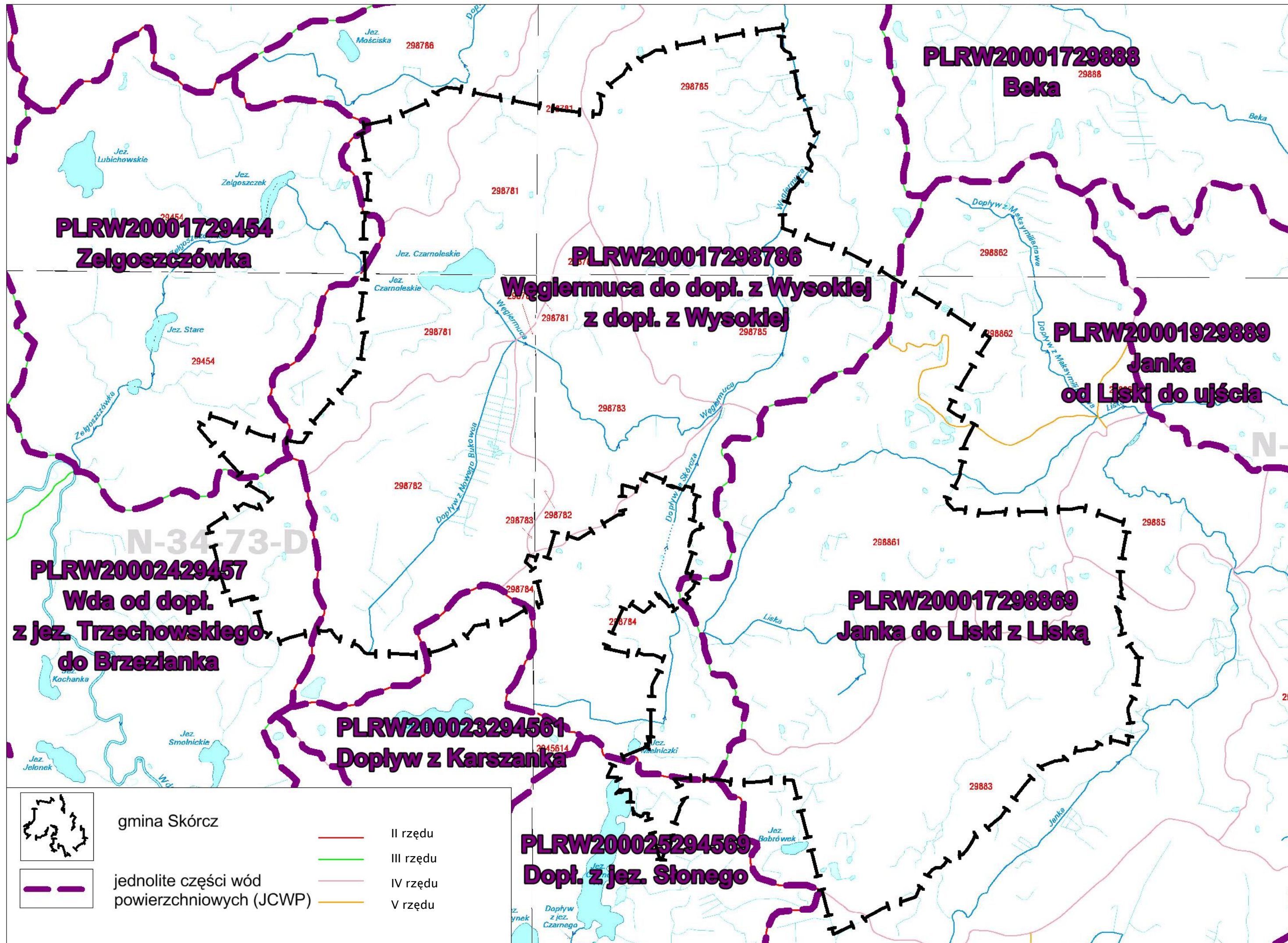
Jezioro Czarnoleskie podlega silnemu procesowi eutrofizacji, w wyniku czego następuje dynamiczne zarastanie jego brzegów.

Poza tym na terenie gminy Skórcz występują tereny stale lub okresowo podmokłe. Występują przeważnie w obniżeniach dolinnych i bezodpływowych.

Gmina Skórcz położona jest w obrębie zlewni sześciu jednolitych części wód powierzchniowych (rys. 2):

- PLRW200017298786 „Węgiernuca do dopływu z Wysokiej z dopływem z Wysokiej”;
- PLRW200017298869 „Janka do Liski z Liską”;
- PLRW200025294569 „Dopływ z jeziora Słonego”;
- PLRW200023294561 „Dopływ z Karszanka”;
- PLRW20002429457 „Wda od dopływu z jeziora Trzechowskiego do Brzezianka”;
- PLRW20001729454 „Zelgoszczówka”.

⁶ wg „Atlasu jezior Polski. Tom II” (Jańczak 1996).



Rys. 2 Gmina Skórcz na tle Jednolitych Części Wód Powierzchniowych i podziału hydrograficznego Polski (1:50.000)

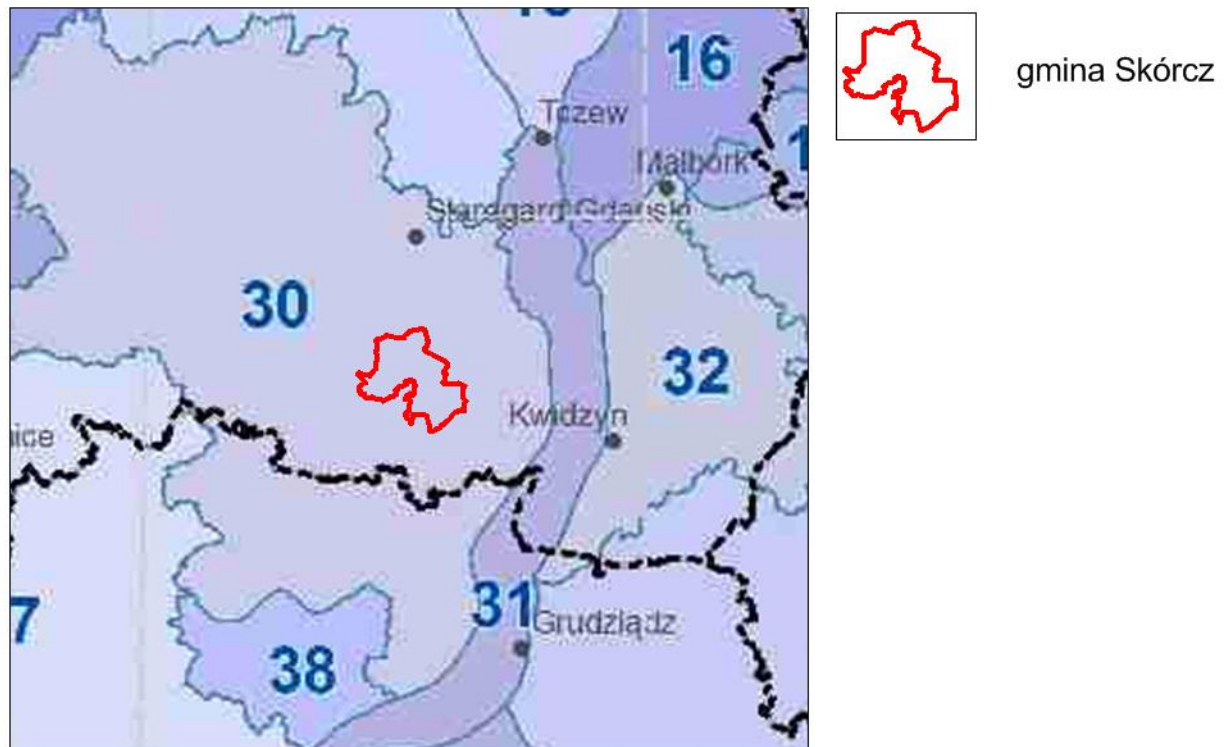
Wody podziemne zlewni Wierzycy, w obrębie której położona jest gmina Skórcz reprezentowane są głównie przez następujące poziomy wodonośne⁷ :

- **górnoczwartorzędowe piętro wodonośne** – najpowszechniej użytkowane, występuje na głębokości od kilku do ponad 60 m p.p.t., miąższość utworów wodonośnych w przedziale 15 – 25 m;
- **dolnoczwartorzędowe piętro wodonośne** – głównie we wschodniej części zlewni Wierzycy, występuje na głębokości od 50 do 120 m p.p.t., wydajność studni jest znacznie zróżnicowana – od kilkunastu do ponad 120 m³/h;
- **trzeciorzędowe piętro wodonośne** – rozpoznane we wschodniej części zlewni Wierzycy w okolicach Pelplina i Gniewu, gdzie stanowi podstawę zaopatrzenia ludności tego obszaru miąższość utworów wodonośnych wynosi od kilku do 30 m, połączone jest bezpośrednio z wodami piętra kredowego, a także częściowo z wodami zawartymi w piaskach spągowej części osadów czwartorzędowych (okolice Pelplina). Wydajność studni waha się od 84 m³/h do nawet 151³/h;
- **kredowe piętro wodonośne** – rozpoznane na wschód od Starogardu Gdańskiego, strop tych utworów występuje na rzędnych 75 do 85 p.p.m. – głębokość 130 – 150 m (rejon Pelplina), 95 m p.p.m. – głębokość 120 m (rejon Gniewu) i 98m p.p.m. – głębokość 160 m (rejon Starogardu Gdańskiego).

Na terenie gminy Skórcz ani w jej bliskim sąsiedztwie nie znajdują się główne zbiorniki wód podziemnych ani ich strefy ochronne.

Gmina Skórcz położona jest w obrębie jednolitej części wód podziemnych nr 30 (PLGW240030) (rys.3). Obszar JCWPd 30 obejmuje zlewnie Wdy i Wierzycy. Znaczną część JCWPd pokrywają lasy Borów Tucholskich. System wodonośny jest rozbudowany w profilu pionowym i prócz poziomów międzymorenowych i sandrowych obejmuje warstwy miocenu, oligocenu i we wschodniej części wodonośne osady kredy górnej.

⁷ Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla gminy wiejskiej Skórcz będącej udziałowcem Zakładu Utylizacji Odpadów Komunalnych „Stary Las” Sp. z o.o. na lata 2010 – 2013 z perspektywą na lata 2014 - 2021



Źródło: „Plan Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Wisły”
(M.P. z 2011 Nr. 49, poz. 549 – Mapa nr 4. Jednolite części wód podziemnych)

Rys. 3 Położenie gminy Skórcz na tle jednolitych części wód podziemnych

3.2.4. Gleby

W gminie Skórcz, na obszarze moreny falistej i pagórkowatej, przeważają gleby brunatne wylugowane i właściwe, wykształcone przede wszystkim na glinach i piaskach gliniastych. Na obszarze równiny sandrowej występują piaski i żwiry wodnolodowcowe, tworzące na terenach użytkowanych rolniczo gleby brunatne wylugowane, natomiast na terenach leśnych gleby biellicowe i rdzawe. Równinę sandrową cechuje mniejsza żyzność w porównaniu do moreny falistej, przede wszystkim ze względu na ubogie w związki mineralne podłoże, sprzyjające przemyszanemu typowi stosunków wodnych i dość głębokie zaleganie pierwszego poziomu wody gruntowej. W zagłębieniach terenu często występują gleby torfowe i torfowo-mułowe.

Według klasyfikacji gruntów rolnych w gminie Skórcz dominują gleby III i IV klasy bonitacyjnej stanowiące ponad 75 % powierzchni wszystkich gruntów ornych – występują głównie w okolicach wsi Barłożno, Kranek, Wolental i Czarnylas. Gleby klasy V i VI występują głównie w obrębach Wielki Bukowiec, Wielbrandowo, Kranek, Mirotki.

W podziale na kompleksy rolniczej przydatności gleb, ok. 40% gruntów ornych zostało zakwalifikowanych do kompleksu pszennego dobrego i ok. 35% do kompleksu żytniego bardzo dobrego i dobrego. 59,2% użytków zielonych zakwalifikowane zostały do kompleksu średniego, zaś pozostałe do kompleksu słabego i bardzo słabego.

3.3. Środowisko biotyczne

3.3.1. Szata roślinna

Gminę Skórcz cechuje dominacja rolniczego użytkowania terenu. Użytki rolne zajmują łącznie ponad 3/4 powierzchni gminy, z czego zdecydowaną większość stanowią grunty orne. Lasy zajmują ok. 1600 ha, tj. ok. 16,5% powierzchni gminy Skórcz.

Szatę roślinną na obszarze gminy Skórcz tworzą przede wszystkim:

- agrocenozy gruntów rolnych;
- zbiorowiska łąkowo-pastewne w użytkowaniu rolniczym, w tym na terenach z płytko zalegającą wodą gruntową;
- lasy (głównie bory sosnowe) i zbiorowiska semileśne, w tym porastające tereny hydrogeniczne nadwodne oraz w lokalnych zagłębieniach terenu;
- śródpolne zadrzewienia i zakrzewienia;
- szpalery i aleje drzew wzdłuż dróg oraz cieków i rowów melioracyjnych;
- pojedyncze drzewa;
- przydomowe sady i ogrody;
- roślinność cmentarna i parkowa;
- roślinność ruderalna na terenach zainwestowania osadniczego i przydrożnych.

Typy ekosystemów związane są przede wszystkim ze zróżnicowaniem środowiska abiotycznego, do którego cech nawiązują układy biotyczne. Najwartościowszą przyrodniczo grupę ekosystemów tworzą ekosystemy leśne, torfowiskowe, wodne i przywodne (hydrogeniczne).

Ekosystemy leśne

Na terenie gminy Skórcz lasy zajmują powierzchnię ok. 1600 ha (ok. 16,5%) i w większości skupione są w południowej i południowo-zachodniej części gminy (fragment Borów Tucholskich).

Zgodnie z „Inwentaryzacją i waloryzacją przyrodniczą gminy Skórcz” (1996) na terenie gminy Skórcz występują:

- a) żyzne lasy bukowe i bukowo - dębowe (*Melico - Fagetum, Stellario - Carpínetum*),
- b) ubogie lasy bukowe i bukowo - dębowe (*Luzulo - Fagetum, Fago - Quercetum*),
- c) bory mieszane i świeże (*Quercus roboris - Pinetum, Leucobryo - Pinetum*);
- d) bory i brzeziny bagienne (*Waccinio uliginosi - Pinetum, Betuletum pubescentis*) - stadia degeneracyjne potorfii,
- e) olsy i zarośla wierzbowe (*Ribis nigri - Alnetum, Salicetum pentandreo - cinereae*), fragmenty łągów (*Circae - Alnetum*).

Ad. a) żyzne lasy bukowe i bukowo - dębowe (*Melico - Fagetum, Stellario - Carpínetum*):

Nielicznie zaobserwowane na obszarze gminy. Oprócz zwartego kompleksu leśnego w południowo-zachodniej części gminy, występują najczęściej na stromych, niedostępnych dla

wykorzystania rolniczego, zboczach wąwozów i jarów.

„Zdecydowanie mniej rozpowszechnionym syntaksonem jest żyzna buczyna pomorska Melico – Fagetum [okolice miejscowości Zajączek]. (...) W skład drzewostanu tego zbiorowiska obok dominującego buka wchodzi pojedynczo dąb, miejscami też grab, przez co fitocenozy wykazują nawiązania florystyczne do płatów grądu. Jednakże skład runa, a przede wszystkim łanowe występowanie perlówki jednokwiatowej >Melica uniflora< i kilku innych gatunków charakterystycznych dla buczyn zdecydował o klasyfikacji płatów jako zbiorowiska buczyny pomorskiej.

Znacznie częstsze niż fitocenozy Melico - Fagerum są płaty grądu Stellario – Carpinetum. Występują one w rozproszeniu na terenie całej gminy, co jest cechą wyróżniającą Pojezierze Starogardzkie (...) (inf. ustna M. Bulińskiego). Grąd na terenie gminy Skórcz wykazuje dość zróżnicowany stan zachowania. Najmniej zniekształcone płaty kartowano nad Węgiermucą na N od Kranka, nad Liską (...) oraz w oddz. 19 Nadleśnictwa Lubichowo Obrębu Drewniaczki. Inne układy tego typu, występujące np. przy szosie z Wielbrandowa do Skórcza, między Wolentalem a Czarnym Lasem, na S od Czarnego Lasu, itd.; najczęściej stanowią zaawansowane stadia degeneracyjne omawianego zbiorowiska, często noszące cechy porolności prawie zawsze odznaczające się znacznym udziałem w drzewostanie sosny lub innych drzew iglastych.” („Inwentaryzacja i waloryzacja przyrodnicza gminy Skórcz”, 1996).

Ad. b) ubogie lasy bukowe i bukowo - dębowe (Luzulo - Fagetum, Fago - Quercetum):

Występują głównie przy południowej granicy gminy Skórcz, tworząc przestrzenne dominanty roślinności tego obszaru.

„Płaty Luzulo - Fagetum w większości są przekształcone prowadzonymi tu rębniami. Ich drzewostany stanowiące niemal lite buczyny, często znajdują się w klasach odnowienia (KO) lub klasach do odnowienia (KDO). Jednak fragmenty tego zbiorowiska nie odbiegają zbyt od modelowych układów opisywanych w literaturze (Matuszkiewicz W., Matuszkiewicz A. 1973) a silnie odnowienie buka i po części skład florystyczny runa wskazują, że występuje tu głównie żyźniejsza postać kwaśnej buczyny.

Odmienne niż fitocenozy Luzulo - Fagetum płaty acidofilnej dąbrowy Fago – Quercetum są z reguły silnie przekształcone. Wyraża się to w wieloletnim protegowaniu sosny zajmującej obecnie w ich drzewostanach dominującą pozycję. Udział dębów i buka jest najczęściej jednostkowy, bardziej widoczny w III piętrze drzewostanu i w podszytach. W skład runa większości płatów wchodzi głównie składniki klasy Vaccinio - Piceetea, a co w znacznej mierze stanowi efekt przekształceń siedliska spowodowanych zakwaszeniem górnych warstw gleby.” („Inwentaryzacja i waloryzacja przyrodnicza gminy Skórcz”, 1996).

W obrębie kompleksu leśnego Borów Tucholskich „...widoczna jest znaczna zmienność postaci troficznych acidofilnej dąbrowy. Obok płatów nawiązujących florystycznie do kwaśnych buczyn, obserwuje się też fitocenozy zbliżone do borów mieszanych. Zjawisko to zapewne, przynajmniej w części, jest wynikiem wyklinowywania się na tym terenie zasięgów dąbrów i borów mieszanych (Matuszkiewicz J. 1988). Wydaje się jednak, że lokalnie ma ono też związek z charakterem podłoża, a głównie z kwestią obecności i miąższości pokrywy

sandrowej.” („Inwentaryzacja i waloryzacja przyrodnicza gminy Skórcz”, 1996). Bardzo duże znaczenie ma prowadzona dawniej gospodarka leśna, w wyniku której zostały wprowadzone wielokrotnie generacje sosny, co może być powodem występowania i nasilania się procesów bielnicowania gleby i spadek żyzności i zasobów pokarmowych danego siedliska.

Ad. c) bory mieszane i świeże (*Quercus roboris* - *Pinetum*, *Leucobryo* - *Pinetum*):

Podobnie jak w przypadku ubogich lasów bukowych i bukowo – dębowych, występują w znajdującym się na południu gminy kompleksie Borów Tucholskich, na podłożu sandrowym.

„Obydwa zbiorowiska [kontynentalny bór mieszany, subatlantycki bór sosnowy świeży] cechują się drzewostanem budowanym przez sosnę z niewielką domieszką innych gatunków drzew iglastych, głównie antropogenicznie wprowadzonego świerka. Z drzew liściastych najczęściej, ale niemal wyłącznie w borach mieszanych rośnie tu dąb *Quercus robur*. Runo tych zbiorowisk budowane jest przez pospolite krzewinki borowe, jak: borówka czernica *Vaccinium myrtillus*, borówka brusznica *V. vitis – idaea*, wrzos *Calluna vulgaris* i wąskolistne trawy, głównie śmiałek pogięty *Avenella flexuosa*. W fitocenozach *Quercus* - *Pinetum* większy udział ma też orlica *Pteridium aquilinum*, siódmaczek leśny *Trientalis europaea* i szereg gatunków o nieco większych wymaganiach troficznych, jak: szczawik zajęczy *Oxalis acetosella*, kosmatka owłosiona *Luzula pilosa*, trzcinnik leśny *Calamagrostis arundinacea*.

Ze względu na przymorenowe położenie powierzchni sandrowych w gminie Skórcz większą powierzchnię zajmują tu płaty borów mieszanych. Miejscami wykazują one nawiązania strukturalne i florystyczne do acidofilnych dąbrów *Fago – Quercetum*. Granica między tymi zbiorowiskami jest nieostra (Matuszkiewicz J. 1988), a sytuację komplikują też antropogeniczne zniekształcenia obu syntaksonów.” („Inwentaryzacja i waloryzacja przyrodnicza gminy Skórcz”, 1996).

Ad. d) bory i brzeziny bagiennie (*Vaccinio uliginosi* - *Pinetum*, *Betuletum pubescentis*) - stadia degeneracyjne potorfii:

Stosunkowo często występują, w szczególności podobnie jak we wcześniej omawianych przypadkach w kompleksie Borów Tucholskich. „Znacznie pospolitsze są fitocenozy *Betuletum pubescentis* [brzeziny bagiennje], bór bagienny występuje natomiast jedynie niewielkimi, pojedynczymi płatami.

Na obszarze gminy Skórcz, między omawianymi zbiorowiskami, podobnie jak na innych terenach Pomorza, istnieją związki dynamiczne spowodowane procesami odwadniania złóż torfowych. Jednostronne zabiegi melioracyjne, sprowadzające się niemal wyłącznie do osuszania torfowisk, przyniosły w efekcie murszenie gómych warstw torfu, a miejscami też całego złoża, przejściowy wzrost trofii siedliska i przekształcenie wyjściowych fitocenozy borów bagiennych w zbiorowiska zbliżone do brzeziny. Procesy te są bardzo wyraźnie widoczne w gminie Smętowo Graniczne [graniczy od południa z obszarem opracowania] (por. Mieńko, Jarosik, Kowalski 1995 mnsr), obserwowano je również w gminie Skórcz. Prawdopodobnie duże płaty *Betuletum pubescentis* kartowane np. w oddz. 62, 84-87, 173 Nadleśnictwa Lubichowo, Obrębu Drewniaczki, są wynikiem ww. procesów. Jeszcze ok. 30 lat temu [lata 60-te XX. Wieku] obszary te zajmowane były przez bory bagiennie (inf. Ustna E.

Gogołkiewicza), stanowiące część ogromnych powierzchni tego zbiorowiska zlokalizowanych na pograniczu gmin Smętowo, Osiek i Skórcz. Obecnie fitocenozy *Vaccinio uliginosi* - *Pinetum* utrzymały się jedynie na najbardziej miększych, najsilniej uwilgotnionych fragmentach torfowisk.

Procesy degeneracji zbiorowisk leśnych rozwijających się na torfowiskach mogą być jeszcze bardziej zaawansowane niż przytoczone powyżej przykłady. Osuszanie złóż torfowych połączone z eksploatacją prowadzi do wykształcenia układów roślinności nie mieszczących się w przyjętej systematyce zbiorowisk (Matuszkiewicz W. 1982, Matuszkiewicz W., Matuszkiewicz J. 1973). (...) Stanowią one wyrobiska poeksploatacyjne zajęte samosiewami brzoź. Zbiorowiska takie obserwowano np. na N od Wielbrandowa, na N od Miryc (...). Dość często występują one w kompleksach przestrzennych z zaroślami wierzbowymi.” („Inwentaryzacja i waloryzacja przyrodnicza gminy Skórcz”, 1996).

Ad. e) olsy (*Ribo nigri* - *Alnetum*,) i fragmenty łągów (*Circaeo* - *Alnetum*):

„Jest to grupa zbiorowisk wykazująca w gminie Skórcz największą dyspersję w obrębie leśnych. Fitocenozy olsów (...) zajmują jednak z reguły niewielkie powierzchnie, cechują się też dość zróżnicowanym stanem zachowania. Na niektórych obszarach gminy, np. na N od Pączewa, olsy (...) są obecnie jedynymi typami zbiorowisk leśnych.

Spośród dwóch postaci olsów występujących w Polsce (Solińska - Górnicka 1987) na terenie omawianej jednostki notowano jedynie fitocenozy olsu porzeczkowego *Ribo nigri* - *Alnetum*. Rozwija się ona na siedliskach zasobniejszych w biogeny i stanowi bogatsze florystycznie zbiorowisko niż ols torfowy. Jego drzewostan budowany jest głównie przez olszę czarną. Silnie rozwinięta warstwa podszytu tworzona jest przez kruszynę *Frangula alnus*, czeremchę *Prunus padus* i kilka gatunków wierzb. Runo o charakterze mezotroficznym wykazuje dość liczne nawiązania do zbiorowisk łągowych, a w jego skład wchodzi najczęściej psianka słodkogórz *Solanum dulcamara*, karbieniec pospolity *Lycopus europaeus*, pokrzywa *Urtica dioica*, trzcinnik lancetowaty *Calamagrostis canescens*, narecznica krótkoostna *Dryopteris carthusiana* i kilka gatunków turzyc.

Olsy porzeczkowe w lokalnych siedliskach stanowią końcowe ogniwo sukcesji prowadzącej od szuwarów trzcinowych i turzycowych do zbiorowisk leśnych. Ogniwo pośrednim są natomiast zarośla wierzbowe *Salicetum pentandro* - *cinereae*. Stopień ich rozpowszechnienia w gminie jest bodajże jeszcze większy niż olsów. Rozwijają się one zarówno w procesie sukcesji pierwotnej, np. na łąkach na E od Wlk. Bukowca i na W od Zajęczka, jak i stanowią zaawansowane wiekowo stadia sukcesji wtórnej zachodzącej na wyrobiskach potorfowych, np. na N od Wielbrandowa. Ich skład florystyczny jest ubogi. Tworzą je najczęściej dwa gatunki wierzb: szara *Salix cinerea* i pięciopręcikowa *S. pentandra*, a w runie notowano głównie gatunki wilgotnych łąk i szuwarów.

W gminie Skórcz, podobnie jak i na innych obszarach (Solińska - Górnicka 1987), obserwuje się daleko posuniętą korelację między zbiorowiskami olsu porzeczkowego a łągi przystrumykowego *Circaeo* - *Alnetum*. Najlepiej zachowane płaty tego drugiego kartowano nad Liską (...). Skład florystyczny innych fitocenoz prawie zawsze wskazuje na zmiany siedliskowe związane z odwodnieniem terenu. Podobną uwagę należy sformułować w

stosunku do olsów, których najlepiej zachowane powierzchnie występują nad Jez. Czarnoleskim. („Inwentaryzacja i waloryzacja przyrodnicza gminy Skórcz”, 1996).

Ponadto na obszarze gminy Skórcz zgodnie z „Inwentaryzacją i waloryzacją przyrodniczą gminy Skórcz” (1996), występują **niewielkie, rozdrobnione płaty leśne oraz niewielkie skupiska zadrzewień z zakrzewieniami:**

- zarośla wierzbowe *Salicetum pentandreo – cinerea* – na północ od wsi Pączewo;
- zarośla tarniny i głógów *Rhamno - Prunetea* - w okolicach miejscowości Wielbrandowo w postaci kęp i pasów na miedzach
- oraz porolne zasadzenia drzew iglastych - rozproszone po całym obszarze gminy.

Najważniejsze funkcje fizjotaktyczne jakie pełnią zbiorowiska leśne to:

- hydrologiczna (wzrost retencji, ograniczenie spływu, wyrównanie stanów wód);
- glebotwórcza i gleboochronna (utrwalenie podłoża, ochrona przed erozją wodną i wietrzną);
- klimatotwórcza (specyficzne warunki klimatyczne wnętrza lasu i jego otoczenia);
- higieniczna (pochłanianie zanieczyszczeń atmosferycznych, dźwiękochłonność, ograniczenie spływu zanieczyszczeń do wód powierzchniowych).

Funkcja ekologiczna lasów polega przede wszystkim na tworzeniu wartościowych nisz ekologicznych dla wielu gatunków zwierząt oraz na stymulowaniu migracji roślin i zwierząt w różnych skalach przestrzennych. Funkcja krajobrazowa wynika ze znaczenia zbiorowisk leśnych dla kształtowania fizjonomii terenu.

Lasy należące w większości do Skarbu Państwa, administrowane są przez Nadleśnictwo Lubichowo (prawie cała gmina) i Nadleśnictwo Starogard (północno - wschodni fragment gminy). Część lasów na terenie gminy Skórcz pełni funkcję lasów ochronnych – zob. rozdz. 3.5.2. i zał. kartogr.).

Ekosystemy hydrogeniczne

Wartość przyrodnicza ekosystemów hydrogenicznych wynika z ich znaczenia dla różnicowania środowiska przyrodniczego w sensie materialnym (w tym różnorodność biologiczną) oraz z ich roli w funkcjonowaniu środowiska, zwłaszcza w zakresie obiegu wody i procesów życiowych. Spośród występujących na terenie gminy Skórcz zbiorowisk najistotniejsze znaczenie dla funkcjonowania środowiska posiadają **szuwary właściwe i turzycowe, torfowiska przejściowe oraz łąki pastwiska świeże i wilgotne.**

Szuwary właściwe i turzycowe stanowią „głównie *facjalne układy* budowane przez trzcinę *Phragmites australis* lub pałkę szerokolistną *Typha latifolia*.

Fitocenozy Typhetum latifoliae rozwijają się w silnie uwilgotnionych zagłębieniach terenu lub w małych, płytkich zbiornikach wodnych. Są one ubogie gatunkowo; obok pałki występuje tu zaledwie kilka roślin z klasy *Phragmiterea*, jak: jeżogłówka gałęzista

Sparganium ramosum, trzcina *Phragmites australis*, manna *Glyceria aquatica*, szcaw szerokolistny *Rumex hydrolapathum*. W porównaniu do szuwaru trzcinowego, omawiane zbiorowisko zajmuje jak się wydaje, siedliska żyzniejsze, o wyższym odczynie pH wód powierzchniowych i gruntowych.

Szuwar trzcinowy *Phragmitetum communis* był kartowany na całym obszarze gminy Skórcz. Jego występowanie notowano zarówno na podłożu mineralnym, jak i organicznym. Związane jest to z ogromną tolerancją ekologiczną trzciny w stosunku do różnych czynników siedliskowych (Tomaszewicz 1979). Najlepiej wykształcone płaty tego zbiorowiska zachowały się nad Jez. Czarnoleskim, gdzie trzcina wchodzi w taflę zbiornika wodnego, występując także na jego mineralnych obrzeżach. (...) („Inwentaryzacja i waloryzacja przyrodnicza gminy Skórcz” 1996).

W przypadku szuwarów turzycowych jeden większy płat odnotowano przede wszystkim „przy wschodniej granicy gminy, na N od Kornatki [poza granicą gminy Skórcz; gmina Smętowo Graniczne]. Tworzy go głównie turzycza błotna *Carex acutiformis* przy współdziałaniu przytulii błotnej *Galim palustre*, tarczowniczy pospolitej *Scutellaria galericulata* i szcawiu szerokolistnego *Rumex hydrolapathum*.” („Inwentaryzacja i waloryzacja przyrodnicza gminy Skórcz”, 1996).

Torfowiska przejściowe (*Scheuchzerio – Caricetea fuscae*) na omawianym obszarze występują bardzo rzadko, głównie na terenie kompleksu leśnego Borów Tucholskich na południu gminy Skórcz, przy czym zajmują bardzo małe powierzchnie i ich stan zachowania jest zły. Ze względu na swój akumulacyjny charakter, odgrywają ważną rolę w obiegu materii.

„Relatywnie najmniej zniekształconym zbiorowiskiem torfowym jest fitocenoza płaszczyznowa *Eriophoro - Sphagnetum recurvi* w oddz. 89 Nadleśnictwa Lubichowo, Obręb Drewniaczki. Mimo odsłonięcia brzegów torfowiska rozległym zrębem, zachowała się tu jeszcze typowa dla tego syntaksonu struktura florystyczna z udziałem kilku gatunków chronionych, pozostałe torfowiska w efekcie prowadzonych odwodnień są tak silnie przekształcone, że możliwa jest jedynie ich diagnoza synsocjologiczna do poziomu klasy zbiorowisk.

Na terenie gminy Skórcz siedliska torfowe były niegdyś rozpowszechnione znacznie szerzej. Świadczą o tym liczne wyrobiska poeksploatacyjne opanowane obecnie przez zarośla wierzbowe lub młode drzewostany brzożowe (...) Ich osuszenie i eksploatacja [torfowisk] doprowadziły jednak do nieodwracalnego zniszczenia zbiorowisk i degeneracji ich siedlisk.” („Inwentaryzacja i waloryzacja przyrodnicza gminy Skórcz” 1996).

Aktualny stan zachowania opisywanych torfowisk wymaga weryfikacji, gdyż zbiorowiska te są szczególnie silnie narażone na antropopresję i ich stan może być odmienny od tego który został zaobserwowany podczas wykonywania „Inwentaryzacji i waloryzacji przyrodniczej gminy Skórcz” (1996).

Łąki i pastwiska reprezentowane są przez zbiorowiska roślinne **łąk i pastwisk świeżych i wilgotnych** (*Molinio – Arrhenatheretea*). Ich położenie cechuje dyspersja w obrębie całej gminy Skórcz, ze znaczną koncentracją wzdłuż cieków i rowów melioracyjnych lub lokalnych zagłębień na wierzchołkach wysoczyzn oraz wzdłuż brzegów oczek wodnych.

*„Stan zachowania łąk w omawianej gminie jest zły. Nawet płaty zlokalizowane w pobliżu cieków wodnych, np. w dolinie Węgiermucy, są bardzo silnie przekształcone. Niektóre fitocenozy budowane są jedynie przez kilka gatunków, spośród których dominującą rolę odgrywiają pokrzywa, ostrożeń polny *Cirsium arvense* i mozga trzcinowa *Phalaris arundinacea*. Inne są tak intensywnie wypasane, że głównym gatunkiem jest sit rozpierzchły *Juncus effusus*. Podobnie kształtuje się stan zachowania pastwisk ze związku *Cynosurion* uważanych za zbiorowiska zastępcze zajmujące siedliska świeżych łąk na glebach mineralnych (Matuszkiewicz W. 1982). („Inwentaryzacja i waloryzacja przyrodnicza gminy Skórcz” 1996).*

*(...) Relatywnie najlepiej zachowane płaty zbiorowisk łąkowych, dające się jeszcze zakwalifikować jako zespół ostrożenia błotnego i rdestu wężownika *Cirsio - Polygonetum*, kartowano w projektowanym użytku ekologicznym „Jez. Czarnoleskie”. Również i tu obserwuje się zmiany związane z nadmiernym wypasem bydła, jednak są one znacznie mniejsze niż na innych obszarach gminy”.*

Ekosystemy związane z krajobrazem wiejskim

Rozległe powierzchnie w krajobrazie gminy Skórcz zajmują agrocenozy – grunty orne i ugory (grunty orne stanowią ponad $\frac{3}{4}$ powierzchni gminy Skórcz). Żyzne, bogate w składniki pokarmowe gleby uwarunkowały zestaw preferowanych upraw oraz towarzyszące im zbiorowiska chwastów segetalnych. Ugory pokrywa uboga roślinność z gatunkami ruderalnymi.

Zabudowie wiejskiej towarzyszą ogrody i sady, ze stosunkowo bogatymi zestawem roślinności. Są to zarówno typowe zbiorowiska ruderalne, jak też rośliny hodowane – ogrodowe.

3.3.2. Fauna

3.3.2.1. Ogólna charakterystyka

Skład fauny całego obszaru gminy Skórcz został scharakteryzowany w „Inwentaryzacji i waloryzacji przyrodniczej gminy Skórcz” (1996). Opracowanie to wymaga kompleksowej aktualizacji i weryfikacji. Jednakże ze względu, że jest to jedyna publikacja obejmująca swoim zasięgiem cały obszar gminy Skórcz, jej wyniki przywołano poniżej.

Na obszarze gminy Skórcz znajduje się tylko jeden zbiornik jeziorny - Jez. Czarnoleskie, w którym stwierdzono stosunkowo ubogi skład gatunkowy **ichtiofauny**:

- szczupak *Esox lucius*;
- karaś *Carassius carassius*;

- lin *Tinca tinca*;
- krap *Blicca bjoerkna*;
- płoć *Rutilus rutilus*;
- wzdręga *Scardinius erythrophthalmus*;
- ciernik *Gasterosteus aculeatus*;
- cierniczek *Pungitius pungitius*;
- okoń *Perca fluviatilis*.

W ciekach gminy Skórcz nie występują ryby łososiowate.

Prace inwentaryzacyjne wykazały występowanie **8 gatunków płazów**:

- traszka zwyczajna *Triturus vulgaris* - gatunek rzadki na terenie gminy;
- ropucha szara *Bufo bufo* - gatunek niepospolity,
- ropucha zielona *Bufo viridis* - stosunkowo licznie występujący szczególnie w porośniętych nasypach nieczynnej linii kolejowej;
- kumak nizinny *Bombina bombina* - gatunek bardzo rzadki (1 osobnik),
- żaba jeziorkowa *Rana lessonae* – gatunek umiarkowanie pospolity,
- żaba wodna *Rana kl. esculenta* - gatunek umiarkowanie pospolity,
- żaba trawna *Rana temporaria* – gatunek bardzo częsty,
- żaba moczarowa *Rana malis*. – gatunek bardzo częsty.

W gminie Skórcz stwierdzono występowanie jednego gatunku **gada** - jaszczurki zwinki *Lacerta agilis*, występującej na nasypach torów kolejowych. Na obszarach leśnych na pewno występują padalec i żmija zygzakowata.

Zgodnie z wydaną decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach (OŚ.7638.01.15.2010) w rejonie planowanej lokalizacji elektrowni wiatrowych na terenie EW4 stwierdzono występowanie następujących gatunków zwierząt: sarna, dzik, lis, mysz polna, kret, zając, ropucha paskówka, żaba trawna, kumak nizinny, jaszczurka zwinka. Natomiast również wg wydanej decyzji środowiskowej (OŚ.6220.01.17.2012) w rejonie lokalizacji turbiny wiatrowej w obrębie obszaru EW1 odnotowano występowanie płazów: ropuchy szarej, żaby trawnej, żaby moczarowej i żaby wodnej.

Środowisko przyrodnicze gminy Skórcz, podobnie jak całego Pojezierza Starogardzkiego zostało silnie poddane procesowi antropopresji. Większość obszaru gminy stanowią grunty orne, nie sprzyjające dużej różnorodności **awifauny**. W gminie Skórcz występują gatunki związane z obszarami użytkowanymi rolniczo, terenami łąkowymi, zbiornikami wodnymi, terenami antropopresji (zabudowa mieszkalna i gospodarcza wsi) i lasami. Tabela 1 zawiera wykaz ptaków stwierdzonych na terenie gminy Skórcz.

Tabela 1 Wykaz ptaków stwierdzonych na terenie gminy Skórcz.

Lp.	Gatunek	Status występowania w gminie
1.	czapla siwa <i>Ardea cinerea</i>	lęgowy ?
2.	bocian biały <i>Ciconia ciconia</i>	lęgowy
3.	łabędź niemy <i>Cygnus olor</i>	lęgowy
4.	gęś zbożowa <i>Anser fabalis</i>	przelotny
5.	gęgawa <i>Anser anser</i>	przelotny
6.	krzyżówka <i>Anas platyrhynchos</i>	lęgowy
7.	jastrząb <i>Accipiter gentilis</i>	lęgowy
8.	myszolów zwyczajny <i>Buteo buteo</i>	lęgowy
9.	kuropatwa <i>Perdix perdix</i>	lęgowy
10.	przepiórka <i>Coturnix coturnix</i>	lęgowy
11.	bażant <i>Phasianus colchicus</i>	lęgowy
12.	łyśka <i>Fulica atra</i>	lęgowy
13.	żuraw <i>Grus grus</i>	przelotny
14.	czajka <i>Vanellus vanellus</i>	lęgowy
15.	mewa śmieszka <i>Larus ridibundus</i>	lęgowy?
16.	gołąb skalny (miejski) <i>Columba livia</i>	lęgowy
17.	grzywacz <i>Columba palumbus</i>	lęgowy
18.	sierpówka <i>Streptopelia decaocto</i>	lęgowy
19.	kukułka <i>Cuculus canorus</i>	lęgowy
20.	jerzyk <i>Apus apus</i>	lęgowy
21.	zomorodek <i>Alcedo atthis</i>	lęgowy
22.	dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i>	lęgowy
23.	dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i>	lęgowy
24.	dzięcioł średni <i>Dendrocopos medius</i>	lęgowy
25.	dzięciołek <i>Dendrocopos minor</i>	lęgowy
26.	dzierłatka <i>Galeria cristata</i>	lęgowy
27.	skowronek <i>Alauda arvensis</i>	lęgowy
28.	brzegówka <i>Riparia riparia</i>	lęgowy
29.	dymówka <i>Hirundo rustica</i>	lęgowy
30.	oknówka <i>Delichon urbica</i>	lęgowy
31.	świergotek polny <i>Anthus campestris</i>	lęgowy
32.	świergotek drzewny <i>Anthus trivialis</i>	lęgowy
33.	świergotek łąkowy <i>Anthus pratensis</i>	lęgowy
34.	pliszka żółta <i>Motacilla flava</i>	lęgowy

35.	pliszka siwa <i>Motacilla alba</i>	łęgowy
36.	strzyżyk <i>Troglodytes troglodytes</i>	łęgowy
37.	rudzik <i>Erithacus rubecula</i>	łęgowy
38.	słowik szary <i>Luscinia luscinia</i>	łęgowy
39.	kopciuszek <i>Phoenicurus ochruros</i>	łęgowy
40.	pokląska <i>Saxicola rubetra</i>	łęgowy
41.	kos <i>Turdus merula</i>	łęgowy
42.	drozd śpiewak <i>Turdus philomelos</i>	łęgowy
43.	rokitniczka <i>Acrocephalus schoenobenus</i>	łęgowy
44.	łozówka <i>Acrocephalus palustris</i>	łęgowy
45.	trzcinniczek <i>Acrocephalus scirpaceus</i>	łęgowy
46.	trzciniak <i>Acrocephalus arundinaceus</i>	łęgowy
47.	pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	łęgowy
48.	piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	łęgowy
49.	mysikrólik <i>Regulus regulus</i>	łęgowy
50.	czarnogłówka <i>Parus montanus</i>	łęgowy
51.	sosnówka <i>Parus ater</i>	łęgowy
52.	sikora modra <i>Parus caeruleus</i>	łęgowy
53.	bogatka <i>Parus major</i>	łęgowy
54.	kowalik <i>Sitta europaea</i>	łęgowy
55.	pełzacz leśny <i>Certhia familiaris</i>	łęgowy
56.	gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	łęgowy
57.	sójka <i>Garrulus glandarius</i>	łęgowy
58.	sroka <i>Pica pica</i>	łęgowy
59.	kawka <i>Corvus monedula</i>	łęgowy
60.	gawron <i>Corvus frugilegus</i>	łęgowy
61.	wrona <i>Corvus corone cornix</i>	łęgowy
62.	kruk <i>Corvus corax</i>	łęgowy
63.	szpak <i>Sturnus vulgaris</i>	łęgowy
64.	wróbel <i>Passer domesticus</i>	łęgowy
65.	mazurek <i>Passer montanus</i>	łęgowy
66.	zięba <i>Fringilla coelebs</i>	łęgowy
67.	dzwonec <i>Carduelis chloris</i>	łęgowy
68.	szczygieł <i>Carduelis carduelis</i>	łęgowy
69.	trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	łęgowy

Źródło: „Inwentaryzacja i waloryzacja przyrodnicza gminy Skórcz” 1996.

W zasięgu obszaru Natura 2000 „Bory Tucholskie” PLB220009 oraz w jego sąsiedztwie, znajdującym się częściowo w granicach gminy Skórcz, możliwe jest występowanie innych gatunków ptaków (zob. rozdz. 4.2.1.).

Ponadto w rejonie obszarów planowanej lokalizacji elektrowni wiatrowych na terenach EW1 i EW4 wykonane zostały monitoringi: ornitologiczne i chiropterologiczne, których wyniki przedstawiono w rozdz. 3.2.2.2. i 3.2.2.3. Dla pozostałych terenów lokalizacji elektrowni wiatrowych brak informacji nt. aktualnego rozpoznania ornitofauny i chiropterofauny.

Zgodnie z „Inwentaryzacją i waloryzacją przyrodniczą gminy Skórcz” (1996) fauna ssaków w gminie reprezentowana jest m. in. przez następujące gatunki:

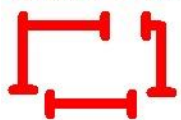
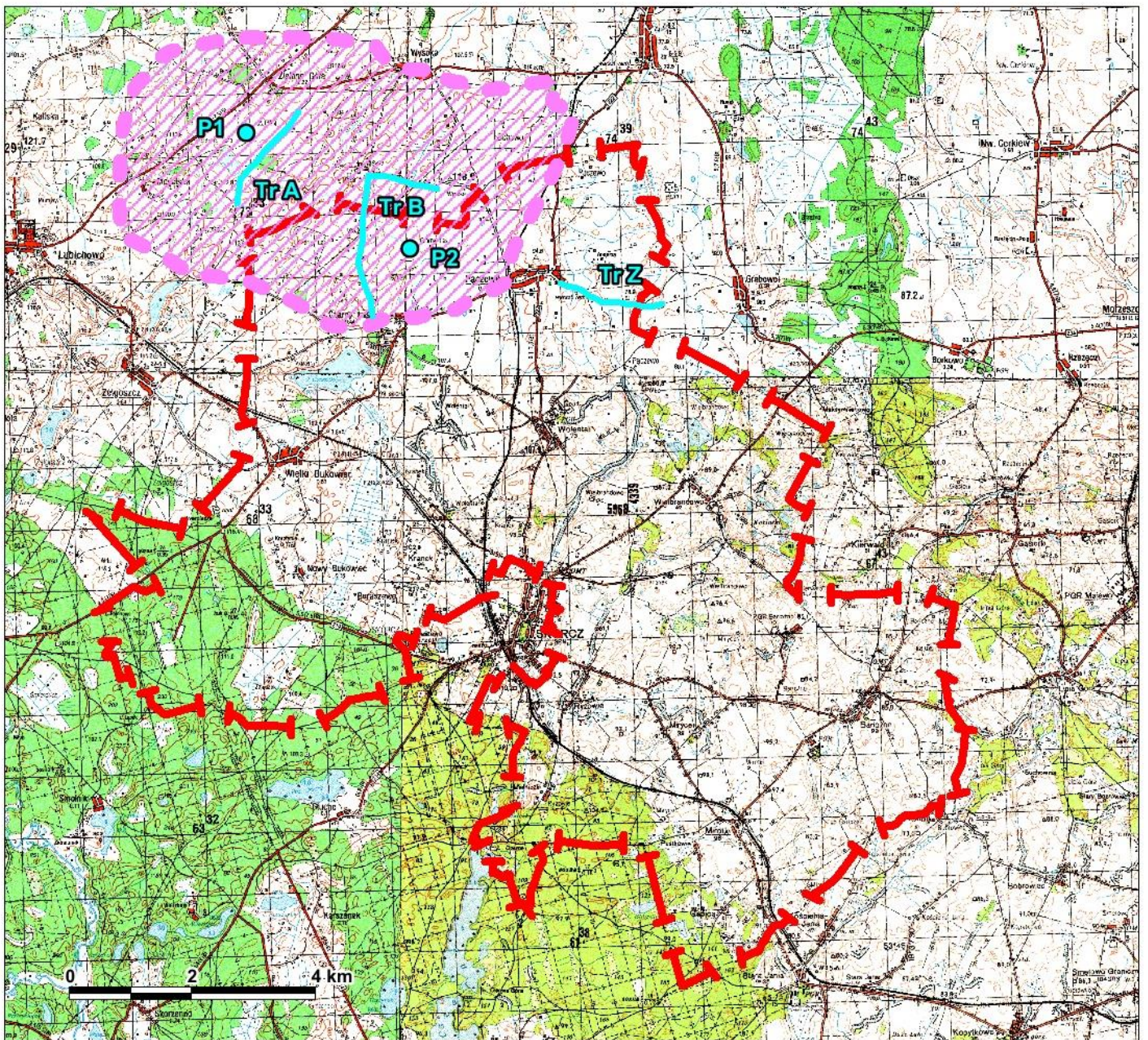
- zając szarak *Lepus capensis* powszechnie występuje na całym obszarze gminy;
- sarna *Capreolus Capreolus* powszechnie występuje na całym obszarze gminy;
- dzik *Sus scrifa* powszechnie występuje na całym obszarze gminy;
- lis *Vulpes vulpes* powszechnie występuje na całym obszarze gminy;
- jeleń *Cervus alaphus* – mniej powszechny, lasy w południowej części gminy;
- borsuk *Meles meles* – mniej powszechny, lasy w południowej części gminy;
- wiewiórka *Scirus vulgaris* – kompleksy leśne;
- kuna domowa *Martes foina* – okolice zabudowań gospodarskich;
- tchórz *Martes putorius* - okolice zabudowań gospodarskich;
- łasica *Martes nivalis* - okolice zabudowań gospodarskich;
- kret *Talpa europaea* - łąki i agrocenozy;
- nornik zwyczajny *Microtus arvalis* - łąki i agrocenozy;
- jeż wschodnioeuropejski *Erinaceus concolor I*;
- piżmak *Ondatra zibethicus* – rzeka Węgiernuca na wschód od Wolentala.

3.3.2.2. Monitoringi ornitologiczne

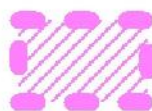
Teren EW 1 (1 turbina wiatrowa)

W związku z planowaną budową elektrowni wiatrowych w północnej części gminy Skórcz w rejonie wsi Czarnylas (teren EW1) przeprowadzono roczny monitoring ornitologiczny (od lipca 2012 r. do czerwca 2013 r.), którego wyniki zawiera „Raport z monitoringu ornitologicznego terenu planowanych turbin wiatrowych w gminie Lubichowo, obręb Zielona Góra, działka nr 100, gminie Lubichowo, obręb Mościska, działka nr 136 oraz gminie Skórcz, obręb Czarnylas, działka nr 50, województwo pomorskie” (Grabowski, Kurkowski, Samolik, Węclawek 2013). W granicach gminy Skórcz, zgodnie z zamierzeniem inwestora ma powstać 1 elektrownia wiatrowa, której orientacyjną lokalizację przedstawiono na planszy kierunków do projektu „Studium...”. Rysunek 4 przedstawia położenie obszaru objętego monitoringiem ornitologicznym (metoda atlasowa) oraz 3 transektów i 2 punktów obserwacyjnych na tle

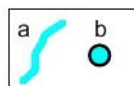
gminy Skórcz i jej otoczenia



gmina Skórcz

Elementy monitoringu ornitologicznego
(Grabowski, Kurkowski, Samolik, Węclawek 2013)

zasięg badanego terenu metoda atlasowa



transekty (a) i punkty obserwacyjne (b)

Rys. 4 Zasięg monitoringu ornitologicznego w rejonie terenu EW1 (Grabowski, Kurkowski, Samolik, Węclawek 2013).

Zgodnie z przywołanym „Raportem z monitoringu ornitologicznego...” (2013):

*W okresie monitoringu rocznego stwierdzono, na badanej powierzchni, występowanie 94 gatunków ptaków (...). W okresie monitoringu odnotowano 7 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Rady 2009/147/WE (...) bielika *Haliaeetus albicilla*, bociana białego *Ciconia ciconia*, błotniaka stawowego *Circus aeruginosus*, siewkę złotą *Pluvialis apricaria*, żurawia *Grus grus*, lerkę *Lullula arborea* oraz gąsiora *Lanius collurio*. Na analizowanym obszarze monitoringu zanotowano dwa gatunki z Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt (Głowaciński red. 2001) siewkę złotą *Pluvialis apricaria* o następujących kategoriach zagrożenia; EXP - gatunki zanikłe oraz bielika *Haliaeetus albicilla* o kategorii; LC - gatunki najmniejszej troski.*

Na obszarze gminy Skórcz i w jej otoczeniu (w promieniu do 500 m od jej granic) w ramach opisywanego monitoringu ornitologicznego, stwierdzono występowanie stanowisk lęgowych gąsiora (*Lanius collurio*) i przepiórki (*Coturnix coturnix*) i gniazda bociana białego (*Ciconia ciconia*).

Tabela 2. Gatunki ptaków stwierdzone na badanej powierzchni w poszczególnych okresach rocznego cyklu monitoringu z wyróżnieniem statusu ochrony i kategorii zagrożenia.

Objaśnienia:

Status występowania:

L - gatunek lęgowy lub prawdopodobnie lęgowy, **W** - gatunek stwierdzony w trakcie migracji wiosennej, **J** - gatunek obserwowany latem i podczas migracji jesiennej, **Z** - gatunek zimujący, **O** - gatunek osiadły;

Status ochrony gatunkowej:

- w Polsce: **Ś** - ochrona ścisła, **C** - ochrona częściowa, **Ł** - gatunek łowny;

- w Europie - **DP** - gatunek umieszczony w Załączniku I Dyrektywy Rady 2009/147/WE tzw. Dyrektywy Ptasiej;

Kategoria zagrożenia gatunków ptaków zamieszczonych w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt (**PCKZ**) - Kręgowce (2001):

VU - gatunki wysokiego ryzyka, narażone na wyginięcie, **LC** - gatunki najmniejszej troski.

PAO: gatunki o małej liczebności - poniżej 1000 par lęgowych - **N** i/lub niewielkim rozpowszechnieniu (występowanie lokalne) w Polsce, poniżej 10% w siatce kwadratów Polskiego Atlasu Ornitologicznego - % (Sikora et al. 2007).

10% w siatce PAO. Gatunek	Status występowania	Status ochrony gatunkowej*	Kategoria zagrożenia wg PCKZ	PAO N/%
Bocian biały <i>Ciconia ciconia</i>	W, L	Ś, DP		
Czapla siwa <i>Ardea cinerea</i>	J	C		
Łabędź niemy <i>Cygnus olor</i>	J	Ś		
Gęś zbożowa <i>Anser fabalis</i>	W, J	Ł		
Gęś białoczelna <i>Anser albifrons</i>	W, J	Ł		
Gęgawa <i>Anser anser</i>	W, L, J	Ł		
Krzyżówka <i>Anas</i>	W, L	Ł		

<i>platyrhynchos</i>				
Czernica <i>Aythya fuligula</i>	L	Ł		
Gągoł <i>Bucephala clangula</i>	L	Ś		
Krakwa <i>Anas strepera</i>	L	Ś		
Głowienka <i>Aythya ferina</i>	L	Ł		
Blotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i>	W, L	Ś, DP		
Myszołów <i>Buteo buteo</i>	O	Ś		
Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	O	Ś, DP		
Pustułka <i>Falco tinnunculus</i>	L, J, Z, W	Ś		
Krogulec <i>Accipiter nisus</i>	J, W	Ś		
Jastrząb <i>Accipiter gentilis</i>	W	Ś		
Kuropatwa <i>Perdix perdix</i>	O	Ł		
Przepiórka <i>Coturnix coturnix</i>	L	Ś		
Wodnik <i>Rallus aquaticus</i>	L	Ś		
Bażant <i>Phasianus colchicus</i>	O	Ł		
Żuraw <i>Grus grus</i>	W, L, J	Ś, DP		
Łyska <i>Fulica atra</i>	L	Ł		
Czajka <i>Vanellus vanellus</i>	W, L, J	Ś		
Siewka złota <i>Pluvialis apricaria</i>	J	Ś, DP		
Śmieszka <i>Larus ridibundus</i>	W	Ś		
Grzywacz <i>Columba palumbus</i>	W, L, J, Z	Ł		
Sierpówka <i>Streptopelia decaocto</i>	O	Ś		
Kukułka <i>Cuculus canorus</i>	L	Ś		
Jerzyk <i>Apus apus</i>	J	Ś		
Dudek <i>Upupa epops</i>	L	Ś		
Dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i>	O	Ś		
Lerka <i>Lullula arborea</i>	W, L, J	Ś, DP		
Skowronek <i>Alauda arvensis</i>	W, L, J	Ś		
Dymówka <i>Hirundo rustica</i>	W, L, J	Ś		
Oknówka <i>Delichon urbicum</i>	W, L, J	Ś		
Świergotek drzewny <i>Anthus trivialis</i>	L	Ś		
Świergotek łąkowy <i>Anthus pratensis</i>	L	Ś		
Pliszka żółta <i>Motacilla flava</i>	W, L, J	Ś		
Pliszka siwa <i>Motacilla</i>	W, L, J	Ś		

<i>alba</i>				
Strzyżyk <i>Troglodytes troglodytes</i>	L	Ś		
Pokrzywnica <i>Prunella modularis</i>	L	Ś		
Rudzik <i>Erithacus rubecula</i>	L	Ś		
Słowik szary <i>Luscinia luscinia</i>	L	Ś		
Kopciuszek <i>Phoenicurus ochruros</i>	L	Ś		
Pokląskwa <i>Saxicola rubetra</i>	L	Ś		
Białorzzyk <i>Oenanthe oenanthe</i>	W	Ś		
Kos <i>Turdus merula</i>	W, L, J	Ś		
Kwiczół <i>Turdus pilaris</i>	O	Ś		
Śpiewak <i>Turdus philomelos</i>	L	Ś		
Paszkot <i>Turdus viscivorus</i>	L	Ś		
Łozówka <i>Acrocephalus palustris</i>	L	Ś		
Trzciniak <i>Acrocephalus arundinaceus</i>	L	Ś		
Brzęczka <i>Locustella luscinioides</i>	L	Ś		
Zaganiacz <i>Hippolais icterina</i>	L	Ś		
Piegża <i>Sylvia curruca</i>	L	Ś		
Cierniówka <i>Sylvia communis</i>	L	Ś		
Gajówka <i>Sylvia borin</i>	L	Ś		
Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	L	Ś		
Świstunka leśna <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	L	Ś		
Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	W, L	Ś		
Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	L	Ś		
Muchołówka szara <i>Muscicapa striata</i>	W, L	Ś		
Jemiołuszka <i>Bombycilla garrulus</i>	Z	Ś		
Sikora uboga <i>Poecil palustris</i>	O	Ś		
Sosnowka <i>Periparus ater</i>	O	Ś		
Modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>	O	Ś		

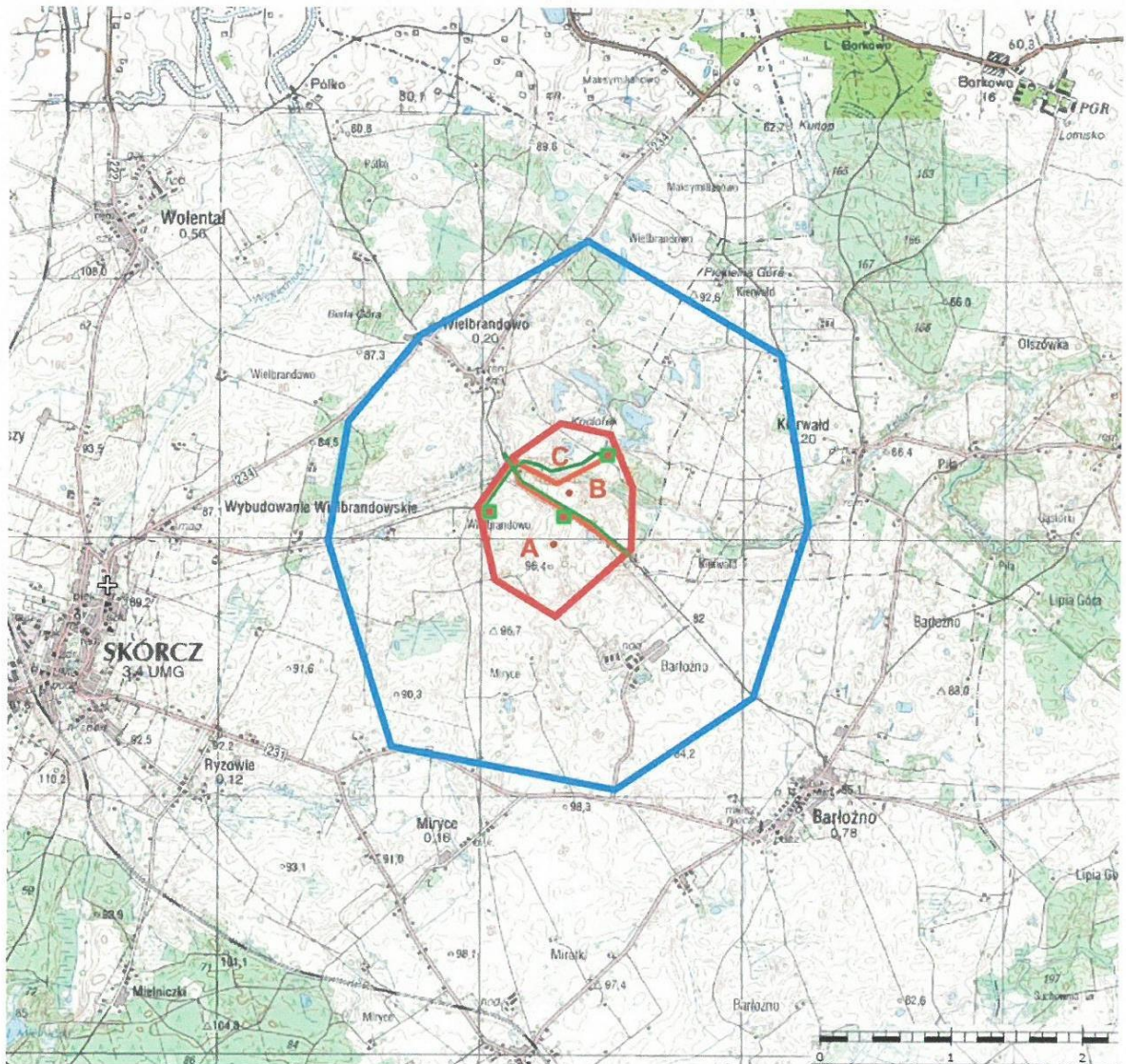
Bogatka <i>Parus major</i>	O	Ś		
Pelzacz leśny <i>Certhia familiaris</i>	L	Ś		
Wilga <i>Oriolus oriolus</i>	L	Ś		
Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	L	Ś, DP		
Srokosz <i>Lanius excubitor</i>	O	Ś		
Sójka <i>Garrulus glandarius</i>	O	Ś		
Sroka <i>Pica pica</i>	O	C		
Kawka <i>Corvus monedula</i>	W, J, Z	Ś		
Gawron <i>Corvus frugilegus</i>	W, J, Z	Ś (osobniki poza obszarem administracyjnym miast)		
Wrona siwa <i>Corvus cornix</i>	O	C		
Kruk <i>Corvus corax</i>	O	C		
Szpak <i>Sturnus vulgaris</i>	W, L, J, Z	Ś		
Wróbel <i>Passer domesticus</i>	O	Ś		
Mazurek <i>Passer montanus</i>	O	Ś		
Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	W, L, J	Ś		
Kulczyk <i>Serinus serinus</i>	L	Ś		
Jer <i>Fringilla montifringilla</i>	J	Ś		
Dzwoniec <i>Chloris chloris</i>	O	Ś		
Szczygieł <i>Carduelis carduelis</i>	O	Ś		
Czyż <i>Spinus spinus</i>	J, Z	Ś		
Makolągwa <i>Carduelis cannabina</i>	O	Ś		
Grubodziób <i>Coccothraustes coccothraustes</i>	O	Ś		
Rzepołuch <i>Linaria flavirostris</i>	Z	Ś		
Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	O	Ś		
Potrzos <i>Emberiza schoeniculus</i>	L, W, Z	Ś		
Czczotka <i>Acanthis flammea</i>	Z	Ś		
Potrzyszcz <i>Emberiza calandra</i>	O	Ś		

*status ochrony gatunkowej zaktualizowano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z 2014 r., poz.1348).

Źródło: Grabowski P., Kurkowski Ł, Samolik T. i Węclawek D „Raport z monitoringu ornitologicznego terenu planowanych turbin wiatrowych w gminie Lubichowo, obręb Zielona Góra, działka nr 100, gminie Lubichowo, obręb Mościska, działka nr 136 oraz gminie Skórcz, obręb Czarnylas, działka nr 50, województwo pomorskie” 2013

Teren EW4 (2 turbiny wiatrowe)

W związku z planowaną lokalizacją elektrowni wiatrowych w rejonie miejscowości Wielbrandowo wykonany został roczny monitoring ornitologiczny, którego wyniki zawiera opracowanie: „Raport z rocznego monitoringu awifauny obszaru planowanych siłowni wiatrowych Wielbrandowo, gm. Skórcz, woj. pomorskie” (Skakuj 2013). Obserwacje zostały przeprowadzone w okresie od 01 stycznia 2012 r. do 31 grudnia 2012 r. Obszar objęty monitoringiem oraz jego elementy zostały przedstawione na rys. 5.



Rys. 5 Zasięg monitoringu ornitologicznego w rejonie terenu EW4 (Skakuj 2013).

Zgodnie z „Raportem z rocznego monitoringu awifauny...” (2013):

1. W trakcie rocznego monitoringu powierzchni Wielbrandowo stwierdzono występowanie 85 gatunków ptaków. Spośród stwierdzonych gatunków 10 podlega ochronie częściowej, pozostałe podlegają ochronie całkowitej.

Tabela 3 Gatunki ptaków stwierdzone w okresie rocznego monitoringu.

Gatunki ptaków stwierdzone w trakcie monitoringu powierzchni Wielbrandowo. Status ochronny gatunku: 1. Ptaki nieobjęte ochroną. 2. Ptaki objęte ochroną częściową. 3. Ptaki objęte ochroną ścisłą. 4. Ptaki wymienione w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt. 5. Załącznik I Dyrektywa Ptasia. 6. Gatunki, dla których wymagane jest ustalenie stref ochrony. STW – liczba stwierdzeń, DST% - udział stwierdzeń gatunku (dominacja) do stwierdzeń wszystkich gatunków, LICZ – liczebności ptaków, DLI% - udział liczebności gatunku (dominacja) do liczebności wszystkich gatunków, Częstość występowania: udział kontroli (%) kiedy stwierdzono dany gatunek, największe stado: MAX – największe stwierdzone stado, data stwierdzenia

Gatunek		Status ochronny	stwierdzenia		liczebności		Częstość występowania					MAX	DATA
Nazwa polska	Nazwa łacińska		STW	DST%	LICZ	DLI%	ROK	WIOSNA	LATO	JESIEN	ZIMA		
Bernikla kanadyjska	<i>Branta canadensis</i>	2	1	0,123	1	0,012	3,5714	0	0	14,286	0	1	2012.10.11
Błotniak stawowy	<i>Circus aeruginosus</i>	3,5	5	0,615	5	0,06	17,857	44,444	0	14,286	0	1	2012.09.11
Bocian biały	<i>Ciconia ciconia</i>	3,5,S2	7	0,861	12	0,143	14,286	22,222	22,222	0	0	3	2012.08.09
Bogatka	<i>Parus major</i>	3	22	2,706	72	0,859	50	77,778	11,111	42,857	100	30	2012.09.21
Cierniówka	<i>Sylvia communis</i>	3	6	0,738	7	0,084	10,714	0	33,333	0	0	2	2012.06.06
Cyraneczka	<i>Anas crecca</i>	1	3	0,369	33	0,394	7,1429	0	11,111	14,286	0	21	2012.08.09
Czajka	<i>Vanellus vanellus</i>	3,S2	9	1,107	53	0,632	26	22,222	44,444	14,286	0	17	2012.03.12
Czapla biała	<i>Egretta alba</i>	3,5	1	0,123	6	0,072	3,5714	0	0	14,286	0	6	2012.09.21
Czapla siwa	<i>Ardea cinerea</i>	2	11	1,353	14	0,167	35,714	33,333	55,556	28,571	0	2	2012.08.30
Czczotka	<i>Carduelis flammea</i>	3,4	1	0,123	3	0,036	3,5714	0	0	0	33,333	3	2012.01.27
Czyż	<i>Carduelis spinus</i>	3	16	1,968	326	3,89	42,857	66,667	0	57,143	66,667	50	2012.03.12
Drożdżik	<i>Turdus iliacus</i>	3	1	0,123	30	0,358	3,5714	11,111	0	0	0	30	2012.04.10
Dzięcioł czarny	<i>Dryocopus martius</i>	3,5	2	0,246	2	0,024	7,1429	11,111	0	14,286	0	1	2012.09.21
Dzięcioł duży	<i>Dendrocopos major</i>	3	17	2,091	19	0,227	42,857	77,778	22,222	14,286	66,667	2	2012.03.20
Dzięcioł średni	<i>Dendrocopos medius</i>	3,5	4	0,492	5	0,06	10,714	33,333	0	0	0	2	2012.03.30
Dzięciołek	<i>Dendrocopos minor</i>	3	3	0,369	3	0,036	10,714	22,222	0	0	33,333	1	2012.12.01
Dzwoniec	<i>Carduelis chloris</i>	3	28	3,444	89	1,062	50	44,444	66,667	57,143	0	11	2012.09.21

proeko

Makolągwa	<i>Carduelis cannabina</i>	3,S2	6	0,738	30	0,358	17,857	11,111	33,333	14,286	0	10	2012.09.29
Mazurek	<i>Passer montanus</i>	3,S3	1	0,123	1	0,012	3,5714	11,111	0	0	0	1	2012.03.20
Mewa siwa	<i>Larus canus</i>	3,S2	3	0,369	93	1,11	7,1429	0	0	14,286	33,333	53	2012.11.01
Modraszka	<i>Cyanistes caeruleus</i>	3	7	0,861	9	0,107	21,429	55,556	11,111	0	0	2	2012.03.20
Mysikrólik	<i>Ragulus regulus</i>	3	1	0,123	2	0,024	3,5714	0	0	0	33,333	2	2012.02.16
Myszołów	<i>Buteo buteo</i>	3	60	7,38	104	1,241	89,286	88,889	88,889	85,714	100	18	2012.10.16
Myszołów włochaty	<i>Buteo lagopus</i>	3	1	0,123	1	0,012	3,5714	11,111	0	0	0	1	2012.04.18
Oknówka	<i>Delichon urbica</i>	3,S3	4	0,492	34	0,406	10,714	0	33,333	0	0	13	2012.08.21
Pelzacz leśny	<i>Certhia familiaris</i>	3	1	0,123	1	0,012	3,5714	11,111	0	0	0	1	2012.03.12
Piecuszek	<i>Phylloscopus trochilus</i>	3	10	1,23	13	0,155	17,857	22,222	33,333	0	0	4	2012.04.30
Pieczę	<i>Sylvia curruca</i>	3	2	0,246	3	0,036	3,5714	11,111	0	0	0	2	2012.04.30
Pierwiosnek	<i>Phylloscopus colybita</i>	3	16	1,968	20	0,239	17,857	33,333	22,222	0	0	3	2012.04.30
Pliszka siwa	<i>Motacilla alba</i>	3	4	0,492	5	0,06	14,286	0	33,333	14,286	0	2	2012.07.07
Potrzeszcz	<i>Emberiza calandra</i>	3,S2	2	0,246	2	0,024	3,5714	11,111	0	0	0	1	2012.04.30
Potrzos	<i>Emberiza schoeniclus</i>	3	2	0,246	3	0,036	7,1429	0	11,111	14,286	0	2	2012.08.30
Przepiórka	<i>Coturnix coturnix</i>	3,S3	1	0,123	1	0,012	3,5714	0	11,111	0	0	1	2012.07.20
Pustułka	<i>Falco tinnunculus</i>	3,S3	2	0,246	2	0,024	7,1429	11,111	11,111	0	0	1	2012.08.30
Rudzik	<i>Erithacus rubecula</i>	3	5	0,615	6	0,072	14,286	33,333	0	0	33,333	2	2012.04.10
Rybitwa rzeczna	<i>Sterna hirundo</i>	3,5	2	0,246	6	0,072	7,1429	11,111	11,111	0	0	4	2012.05.27
Rybolów	<i>Pandion haliaetus</i>	3,4,5,6,S3	1	0,123	1	0,012	3,5714	0	0	14,286	0	1	2012.09.11
Siewka złota	<i>Pluvialis apricaria</i>	3,5	3	0,369	79	0,943	7,1429	0	0	14,286	33,333	33	2012.12.01
Sikora uboga	<i>Poecile palustris</i>	3,S3	1	0,123	1	0,012	3,5714	11,111	0	0	0	1	2012.04.10
Siniak	<i>Columba oenas</i>	3	1	0,123	1	0,012	3,5714	0	11,111	0	0	1	2012.06.21
Skowronek	<i>Alauda arvensis</i>	3,S3	51	6,273	305	3,64	50	66,667	44,444	57,143	0	45	2012.10.11
Słowik szary	<i>Luscinia luscinia</i>	3	2	0,246	2	0,024	3,5714	0	11,111	0	0	1	2012.06.06
Sosnówka	<i>Parus ater</i>		2	0,246	2	0,024	7,1429	22,222	0	0	0	1	2012.04.18
Sójka	<i>Garrulus glandarius</i>	3	17	2,091	36	0,43	39,286	66,667	11,111	57,143	0	8	2012.10.11

proeko

Sroka	<i>Pica pica</i>	2	5	0,615	7	0,084	17,857	33,333	11,111	14,286	0	3	2012.03.01
Srokosz	<i>Lanius excubitor</i>	3,S3	2	0,246	2	0,024	7,1429	11,111	0	14,286	0	1	2012.11.19
Strzyżyk	<i>Troglodytes troglodytes</i>	3	11	1,353	12	0,143	32,143	55,556	22,222	14,286	33,333	2	2012.03.30
Szczygieł	<i>Carduelis carduelis</i>	3	11	1,353	35	0,418	32,143	11,111	33,333	71,429	0	6	2012.09.21
Szapak	<i>Sturnus vulgaris</i>	3,S3	23	2,829	305	3,64	39,286	66,667	33,333	28,571	0	70	2012.10.11
Śmieszka	<i>Larus ridibundus</i>	3	3	0,369	5	0,06	7,1429	22,222	0	0	0	3	2012.03.20
Śpiewak	<i>Turdus philomelos</i>	3	8	0,984	22	0,263	17,857	33,333	0	28,571	0	10	2012.04.18
Świergotek łąkowy	<i>Anthus pratensis</i>	3	1	0,123	1	0,012	3,5714	0	0	14,286	0	1	2012.09.21
Świstun	<i>Anas penelope</i>	3,4	1	0,123	1	0,012	3,5714	11,111	0	0	0	1	2012.05.19
Świstunka leśna	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	3,S2	1	0,123	1	0,012	3,5714	11,111	0	0	0	1	2012.04.30
Trznadel	<i>Emberiza citrinella</i>	3	65	7,995	133	1,587	67,857	88,889	66,667	42,857	66,667	10	2012.11.01
Wilga	<i>Oriolus oriolus</i>	3	1	0,123	1	0,012	3,5714	0	11,111	0	0	1	2012.06.06
Wrona siwa	<i>Corvus cornix</i>	2	2	0,246	9	0,108	7,1428	11,111	0	14,286	0	6	2012.03.12
Wróblowe	<i>Passeriformes</i>		1	0,123	15	0,179	3,5714	11,111	0	0	0	15	2012.03.20
Zaganiacz	<i>Hippolais icterina</i>	3	1	0,123	2	0,024	3,5714	0	11,111	0	0	2	2012.06.06
Zięba	<i>Fringilla coelebs</i>	3	78	9,594	3915	46,718	46,429	55,556	33,333	71,429	0	270	2012.09.21
Żuraw	<i>Grus grus</i>	3,5,S2	25	3,075	202	2,411	57,143	88,889	55,556	42,857	0	100	2012.03.01

Źródło: Skakuj (2013).

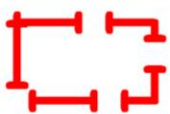
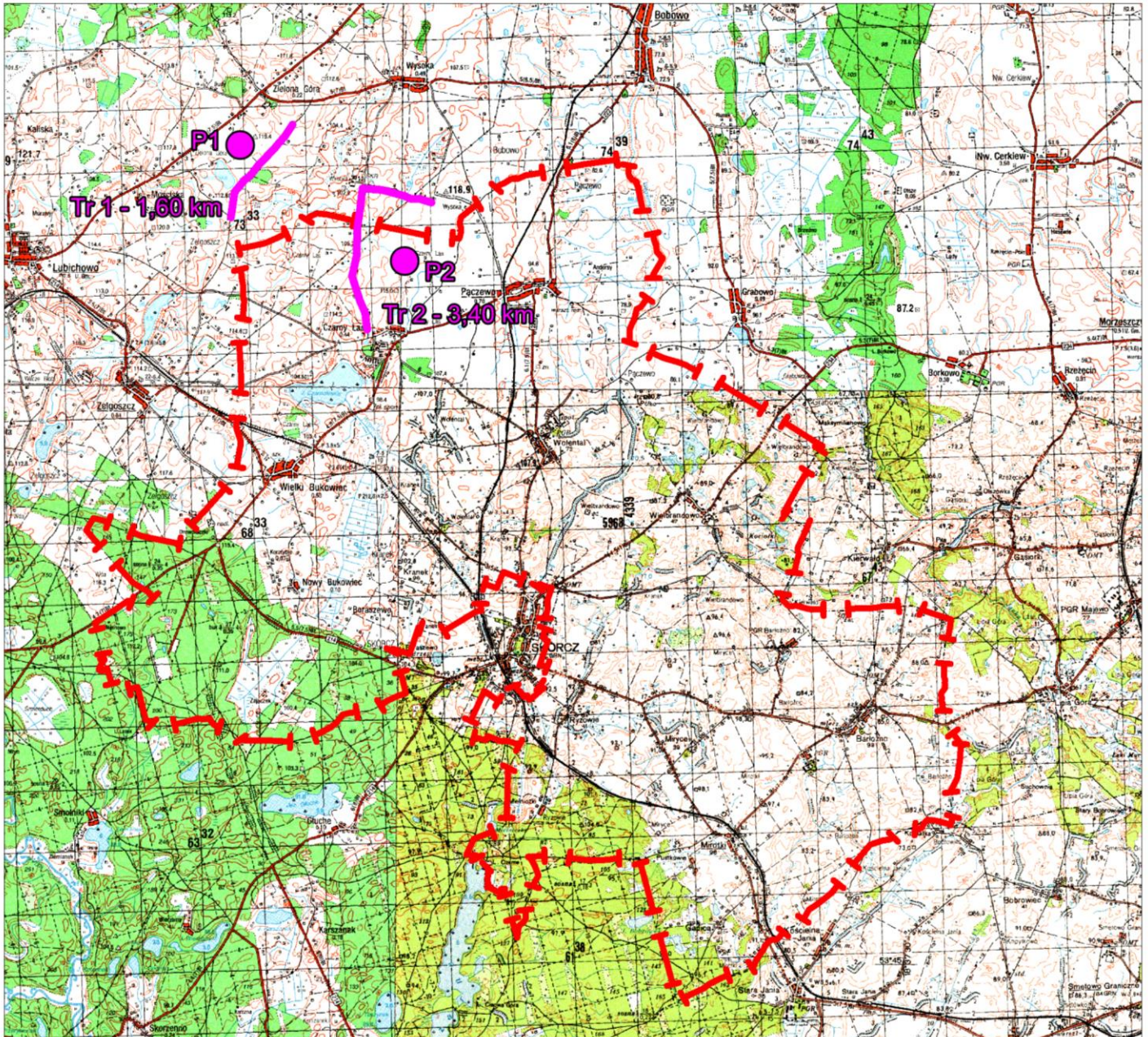
2. *W trakcie rocznego monitoringu powierzchni Wielbrandowo stwierdzono występowanie 14 gatunków ptaków wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej UE (DP) oraz 5 gatunków wymienionych w uaktualnionej części Polskiej Czerwonej Księgi (Głowaciński 2001).*
3. *Spośród stwierdzonych gatunków ptaków 2 to tzw. gatunki strefowe, dla których wytyczane są strefy ścisłej ochrony wokół gniazd.*
4. *W sumie stwierdzono 8380 ptaków w trakcie 813 stwierdzeń (jest to rzeczywista liczba odnotowanych ptaków), z czego aż 94% w okresie jesiennym, co jest wynikiem dużej liczby odnotowanych stad zięby, szpaka i krukowatych (głównie gawrona).*

3.3.2.3. Monitoringi chiropterologiczne

Teren EW1 (1 turbina wiatrowe)

Dla terenów położonych w północnej części gminy Skórcz w okresie czasu od czerwca 2012 roku do maja 2013 roku wykonano monitoring chiropterologiczny (dla terenu lokalizacji elektrowni wiatrowych EW1 w rejonie wsi Czarnylas). Wyniki monitoringu zawiera opracowanie pt. „Raport z monitoringu chiropterologicznego terenu planowanych turbin wiatrowych w gminie Lubichowo, obręb Zielona Góra, działka nr 100, gminie Lubichowo, obręb Mościska, działka nr 136 oraz gminie Skórcz, obręb Czarnylas, działka nr 50, województwo pomorskie” 2013 autorstwa Grabowski P., Kurkowski Ł., Samolik T., Węclawek D. Rozmieszczenie transektów i punktów nasłuchowych w ramach monitoringu chiropterologicznego przedstawia rys. 6.

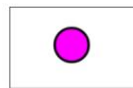
Zgodnie z wynikami zawartymi w ww. „Raporcie...” (2013) na terenie objętym monitoringiem chiropterologicznym: „*W całym okresie badań stwierdzono na powierzchni Lubichowo występowanie 4 gatunków nietoperzy z czego wszystkie 4 objęte są ochroną ścisłą [Tabela 4]. W okresie monitoringu nie odnotowano gatunków nietoperzy z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG tzw. Dyrektywy Siedliskowej [Tabela4]. Na badanym obszarze monitoringu nie stwierdzono gatunków nietoperzy z Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt (Głowaciński red. 2001).*”



gmina Skórcz



transekty



punkty nasłuchowe

Rys. 6 Zasięg monitoringu chiropterologicznego (Grabowski, Kurkowski, Samolik, Węclawek 2013).

Tabela 4. Gatunki nietoperzy stwierdzone na powierzchni Lubichowo w poszczególnych okresach rocznego cyklu monitoringu z wyróżnieniem statusu ochrony i kategorii zagrożenia.

Objaśnienia:

Status występowania:

R - gatunek rozrodzony, **L** – gatunek stwierdzony w okresie letnim, **W** - wędrówka wiosenna, **J** - wędrówka jesienna;

Status ochrony gatunkowej:

- w Polsce: **Ś** - ochrona ścisła;

- w Europie - **DP** - gatunek umieszczony w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG tzw. Dyrektywy Siedliskowej;

Kategoria zagrożenia gatunków nietoperzy zamieszczonych w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt (**PCKZ**) - Kręgowce (2001):

CR - skrajnie zagrożone, **EN** - silnie zagrożone, **VU** - gatunki wysokiego ryzyka, narażone na wyginięcie, **LC** - gatunki najmniejszej troski.

Drukiem wytłuszczonym zaznaczono gatunki z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG tzw. Dyrektywy Siedliskowej.

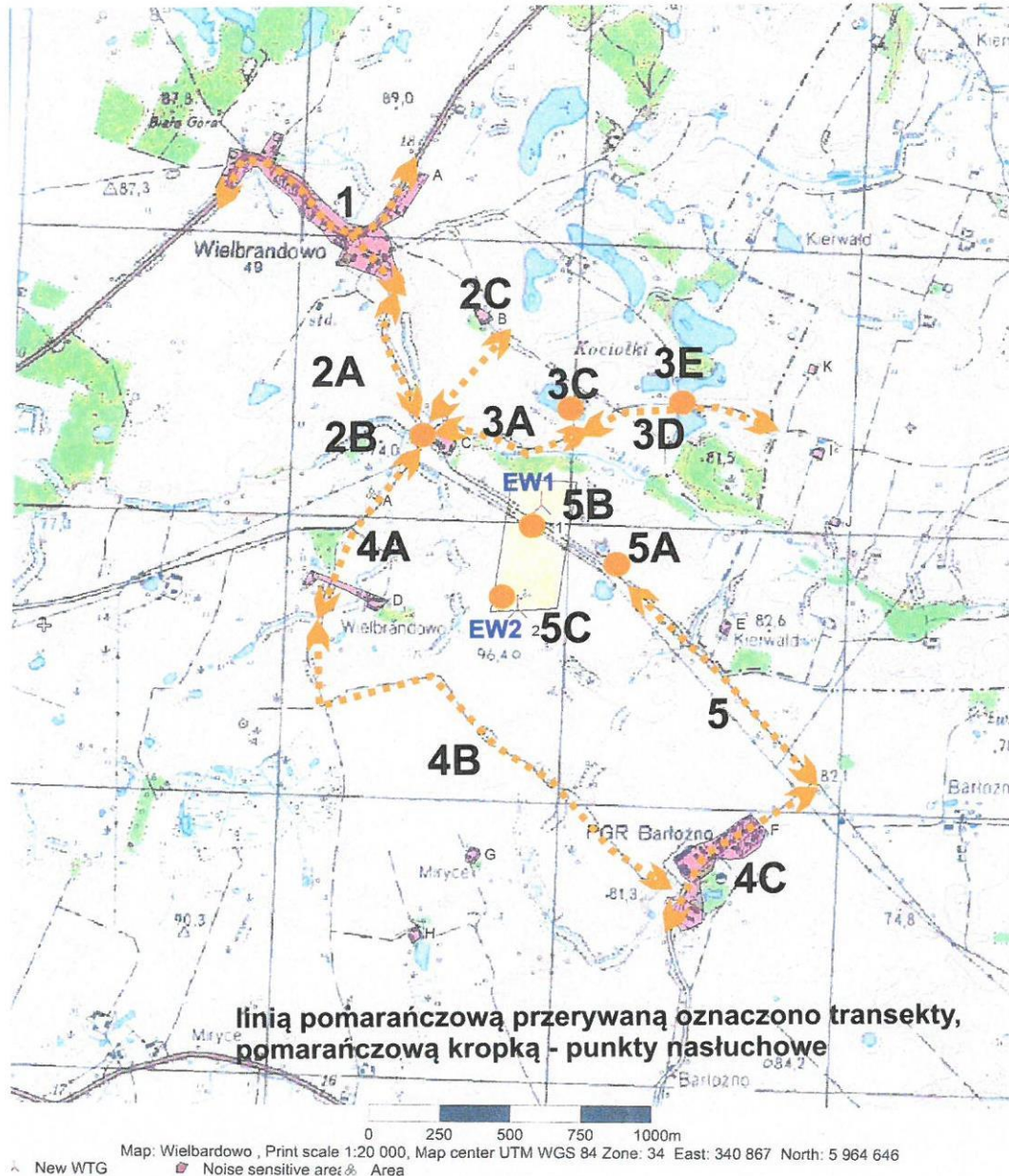
W czwartej kolumnie tabeli wpisano kategorie zagrożenia dla gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt.

Gatunek	Status występowania	Status ochrony gatunkowej	Kategoria zagrożenia wg PCKZ	Uwagi
Mroczek późny <i>Eptesicus serotinus</i>	W, L, J	Ś	-	
Karlik małutki <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	W, J, L	Ś	-	
Karlik większy <i>Pipistrellus nathusii</i>	W, L, J	Ś	-	
Borowiec wielki <i>Nyctalus noctula</i>	L, J	Ś	-	

Źródło: Grabowski, Kurkowski, Samolik, Węclawek (2013).

Teren EW4 (2 turbiny wiatrowe)

Monitoring chiropterologiczny został wykonany również dla terenu EW 4, w obrębie którego zgodnie z wydaną decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach dopuszczone zostały dwie turbiny (ich orientacyjna lokalizacja została przedstawiona na rysunku projektu „Studium...”). Jego wyniki zawiera opracowanie „Chiropterofauna planowanego zespołu elektrowni wiatrowych Wielbrandowo oraz wpływ planowanej inwestycji na nietoperze” (Zapart 2012). W okresie od marca do listopada 2012 r. przeprowadzonych zostało łącznie 25 kontroli aktywności nietoperzy. Wyznaczonych zostało 9 transektów liniowych i 7 punktów nasłuchowych (rys. 7).



Rys. 7. Rozmieszczenie transektów i punktów nasłuchowych na terenie planowanej farmy elektrowni wiatrowych Wielbrandowo (Zapart 2012).

Na terenie planowanego zespołu elektrowni wiatrowych w sprawozdawanym okresie zarejestrowano łącznie 394 jednostki aktywności nietoperzy, należących do 5 gatunków lub grup: borowca wielkiego *Nyctalus noctula* – 246 (62,4% sekwencji sygnałów oznaczonych co najmniej do poziomu rodzaju), mroczka późnego *Eptesicus serotinus* – 75 (19%), karlika większego *Pipistrellus nathusii* – 37 (9,4%), karlika malutkiego *Pipistrellus pipistrellus* – 28 (7,1%), oraz nocki oznaczone do grupy *Myotis sp.* – 8 (2%). Spośród zarejestrowanych jednostek aktywności 98% należało do gatunków silnie i bardzo silnie narażonych na kolizje z turbinami wiatrowymi (rodzaje *Nyctalus*, *Pipistrellus* i *Vespertilio*) oraz 2% - do gatunków narażonych w niewielkim stopniu (rodzaj *Myotis*).

3.4. Procesy przyrodnicze i powiązania przyrodnicze z otoczeniem

Spośród procesów przyrodniczych najistotniejsze znaczenie w aspekcie zagospodarowania przestrzennego terenu mają procesy geodynamiczne⁸, hydrologiczne i ekologiczne.

Procesy geodynamiczne należą do grupy naturalnie występujących w środowisku, choć część z nich może być spowodowana działalnością człowieka lub przez niego stymulowana (np. powierzchniowe ruchy masowe, procesy wywołane wodami podziemnymi, procesy eoliczne). Istnieją również procesy geodynamiczne wywołane inżynierską i wydobywczą działalnością człowieka.

Na terenie gminy Skórcz potencjalne zagrożenie ruchami masowymi mogą spowodować: niewłaściwa lokalizacji obiektów budowlanych, likwidacja roślinności na zboczach o znacznym nachyleniu lub wprowadzanie sztucznych podcięć skarp i zboczy – zob. rozdz. 3.6.

Procesy hydrologiczne: na obszarze gminy Skórcz następuje odpływ wód z terenów wysoczyznowych w kierunku dolin rzecznych oraz lokalnie do bezodpływowych zagłębień terenowych. W dnach dolin rzecznych i innych zagłębieniach terenowych mogą występować okresowe wylewy wód i podtapianie terenu w efekcie wahań pierwszego poziomu wody podziemnej.

Procesy ekologiczne na obszarze gminy Skórcz reprezentowane są m.in. przez sukcesję roślinności, zwłaszcza na terenach ugorowanych i na skrajach kompleksów leśnych oraz przez migrację fauny (zob. poniżej korytarze ekologiczne). Na pozostałych obszarach sukcesji roślinności przeciwdziałają głównie zabiegi agrotechniczne.

Powiązania przyrodnicze obszaru gminy Skórcz z otoczeniem realizowane są przede wszystkim przez:

- obieg wody;
- cyrkulację atmosferyczną;
- migracje roślin i zwierząt.

Obieg wody związany jest z powierzchniowym i podziemnym sływem wody z terenów wysoczyznowych ku ciekom i rzekom (przede wszystkim Węgiernicy i Liski) przepływającym przez obszar gminy, a następnie odprowadzane do Wierzycy (poza obszarem gminy). Jedynie niewielkie fragmenty (południowe i zachodnie) należą do zlewni Wdy (zob. rozdz. 3.2.3).

Cyrkulacja atmosferyczna polega na transformacji właściwości powietrza pod względem fizycznym (temperatura, wilgotność) i chemicznym (skład powietrza, wiatr jako nośnik pierwiastków chemicznych) w zależności od przepływu nad określonymi obszarami. Ze względu na przewagę wiatrów z sektora południowo-zachodniego, są to głównie powiązania w kierunkach zachód - wschód oraz południowy zachód – północny wschód. Istota powiązań

⁸ Zjawiska zachodzące w podłożu gruntowym i przekształcające jego pierwotną powierzchnię oraz właściwości, wywołane czynnikami naturalnymi i sztucznymi (Racinowski 1987).

atmosferycznych polega na transformacji właściwości powietrza pod względem fizycznym (temperatura, wilgotność) i chemicznym (skład powietrza, wiatr jako nośnik pierwiastków chemicznych) w zależności od przepływu nad określonymi obszarami. Nie bez znaczenia jest częściowe położenie gminy Skórcz w obrębie rozległego kompleksu leśnego Borów Tucholskich co sprawia że obszar gminy w znacznej części jest izolowany od wpływów zewnętrznych. Śródleśne położenie wpływa na osłabienie przewietrzania i sprzyja okresowej koncentracji zanieczyszczeń pochodzenia lokalnego

Powiązania ekologiczne (migracje roślin i zwierząt) stymuluje przede wszystkim **osnowa ekologiczna** obszaru. Tworzy ją system terenów przyrodniczo aktywnych, płatów i korytarzy ekologicznych przenikających dany obszar, w tym przypadku rolniczo-osadniczo-leśny, umożliwiających przyrodnicze powiązania funkcjonalne w płaszczyźnie horyzontalnej. Istnienie osnowy ekologicznej warunkuje utrzymanie względnej równowagi ekologicznej środowiska przyrodniczego, wzbogaca jego strukturę materialno-funkcjonalną i urozmaica krajobraz w sensie fizjonomicznym.

Korytarze ekologiczne

Zgodnie z ustawą o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz. U. z 2009, Nr 151, poz. 1220 ze zm. - art.5. p.2) ***korytarz ekologiczny to obszar umożliwiający migrację roślin, zwierząt lub grzybów.*** Ponadto w art. 23.1. ww. ustawy stwierdzono, że *obszar chronionego krajobrazu obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych.*

Poziom krajowy

Obszar gminy Skórcz objęty jest następującymi opracowaniami planistycznymi i studialnymi rangi krajowej, w których wyznaczono korytarze ekologiczne (w kolejności chronologicznej) (rys. 8)⁹:

- 1) „Strategia wdrażania krajowej sieci ekologicznej ECONET-Polska” (Liro – red. 1998)

„Strategia wdrażania krajowej sieci ekologicznej ECONET-Polska” (Liro – red. 1998) zawiera koncepcję wyznaczenia sieci ekologicznej na obszarze Polski. Jest to koncepcja autorska, która nie została sformalizowana w postaci dokumentu prawnego.

Według tej koncepcji gmina Skórcz położona jest częściowo (południowo – zachodni fragment gminy) w obrębie międzynarodowego obszaru węzłowego „11m – Borów Tucholskich” (rys. 8a).

- 2) „Zwierzęta a drogi. Metody ograniczenia negatywnego wpływu dróg na populacje dzikich zwierząt” (Jędrzejewski i in. 2004)

Poszczególne gatunki zwierząt przemieszczają się najczęściej wielokrotnie wzdłuż tych

⁹ Mapy Polski wykonane są w przeglądowych skalach, co uniemożliwia precyzyjne naniesienie korytarzy na mapy topograficzne.

samych obszarów, które dobrze znają i które zapewniają im bezpieczeństwo. Badania związane z rozmieszczeniem korytarzy migracji wilka i rysia w XX w. oraz zmiany rozmieszczenia tych gatunków, pozwoliły na odtworzenie sieci korytarzy migracji zwierząt lądowych dla całej Polski.

Według tego opracowania gmina Skórcz położona jest częściowo (południowo – zachodni fragment gminy) w zasięgu lasów włączonych do sieci korytarzy migracji zwierząt lądowych (rys. 8b).

3) „Sieć korytarzy ekologicznych łączących obszary chronione w Polsce” (2009)

W 2005 r. opracowany został na zlecenie Ministerstwa Środowiska projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Ekologiczną Natura 2000 w Polsce (Jędrzejewski i in. 2005). Podstawą ich wyznaczania była analiza środowiskowa oraz rozmieszczenia aktualnego i historycznego, a także migracji wybranych gatunków wskaźnikowych: żubra, łosia, jelenia, niedźwiedzia, wilka i rysia. W sieci wyróżniono siedem korytarzy głównych, których rolą jest zapewnienie łączności w skali całego kraju i w skali międzynarodowej. Każdy z korytarzy głównych posiada szereg odnóg (korytarzy uzupełniających), dzięki którym łączy on wszystkie leżące w danym regionie kraju cenne obszary siedliskowe. Koncepcja ta opublikowana jest w pracy Jędrzejewskiego (2009) pt. „Sieć korytarzy ekologicznych łączących obszary chronione w Polsce”, zawartej w pracy zbiorowej pt. „Ochrona łączności ekologicznej w Polsce” (Jędrzejewski, Ławreszuk - red. 2009).

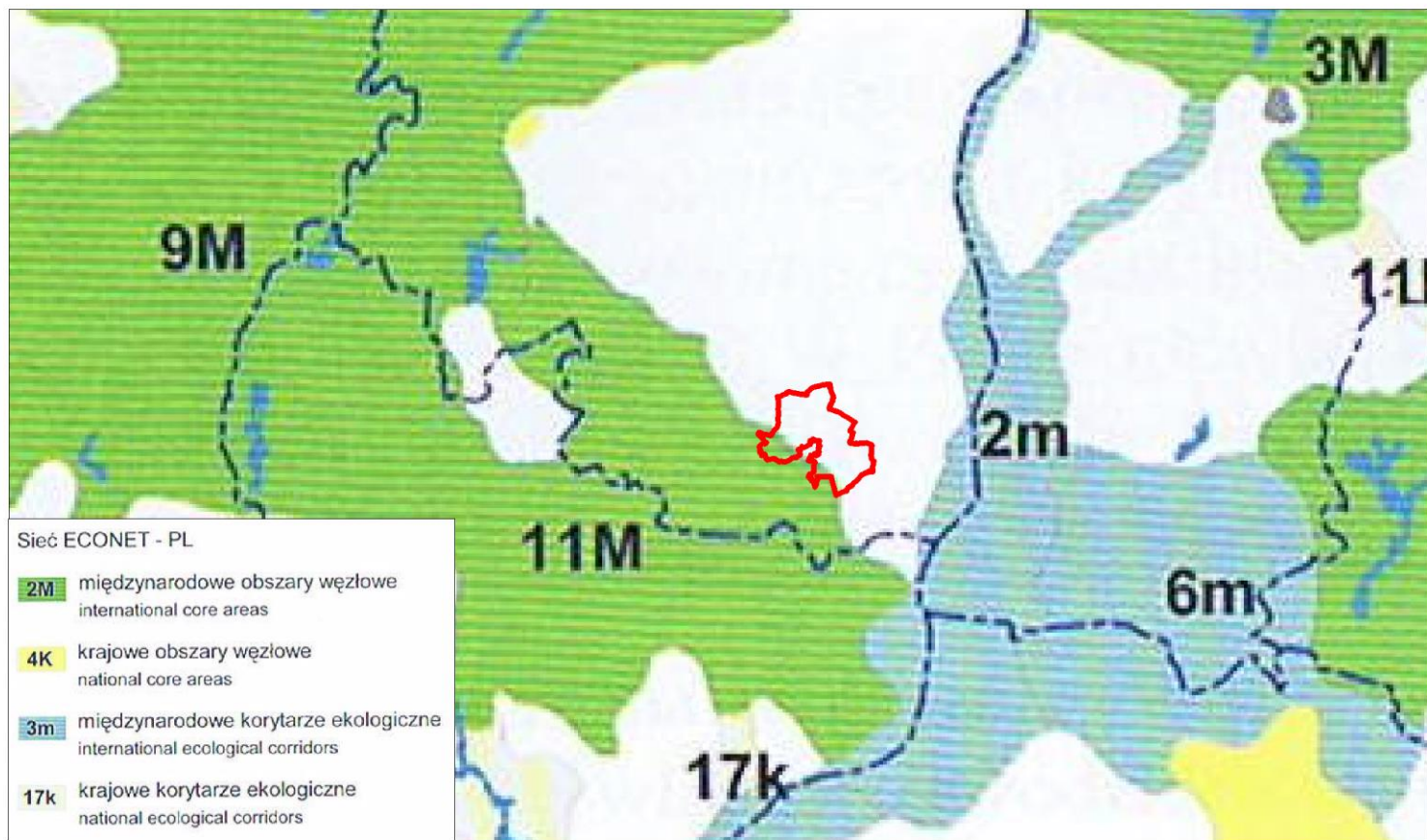
Według tej koncepcji gmina Skórcz położona jest w zasięgu Północnego Korytarza Ekologicznego, przy czym kompleks leśny Borów Tucholskich w południowym fragmencie gminy został uznany za korytarz główny (rys. 8c).

4) „Koncepcja przestrzennego zagospodarowania kraju 2030” (2012).

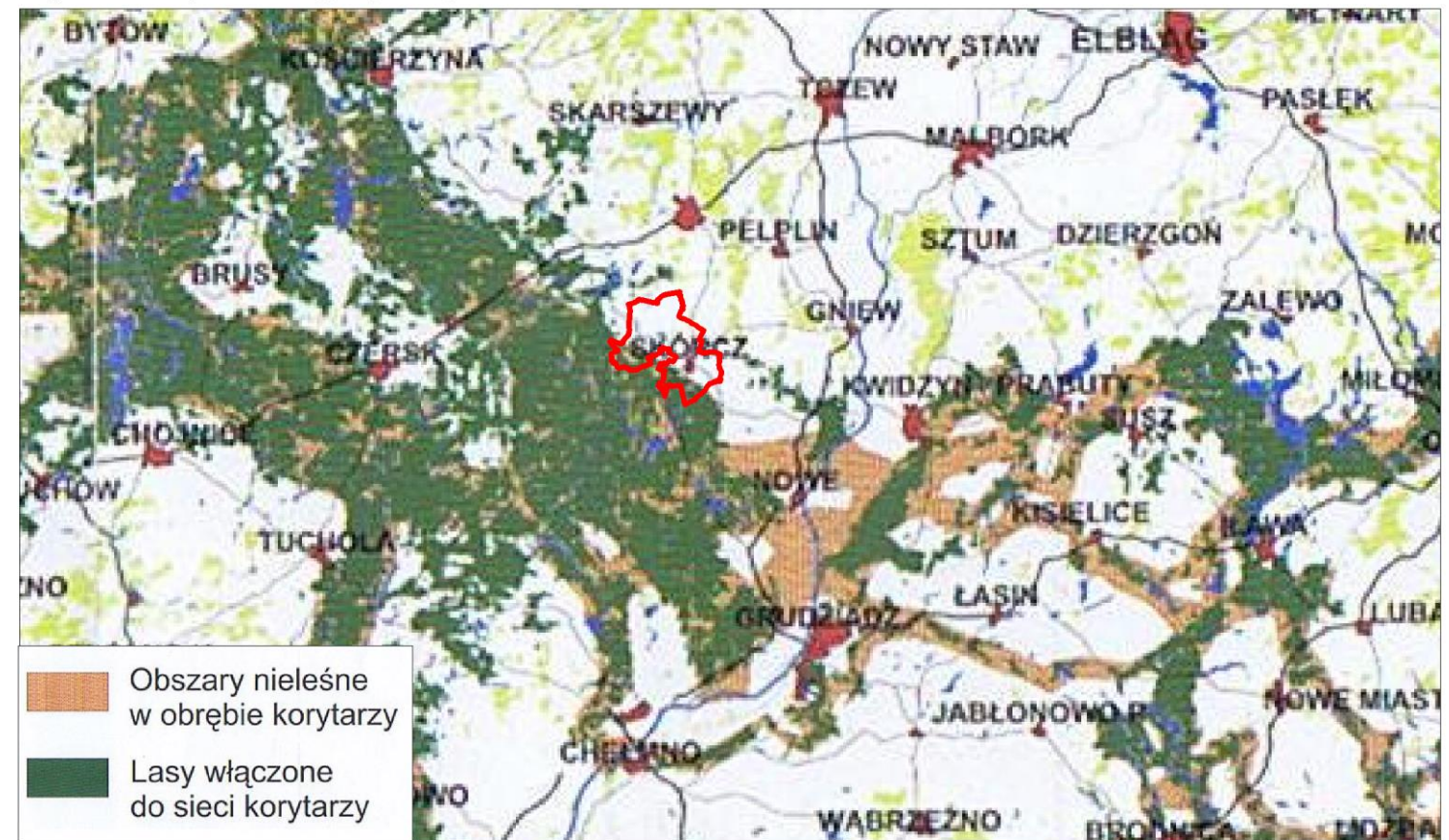
Ww. dokument zawiera mapę (Rysunek 28) pt. „Kierunki polityki przestrzennej wobec obszarów funkcjonalnych cennych przyrodniczo”, według której gmina Skórcz położona jest częściowo (południowo – zachodni fragment gminy) w zasięgu terenów zaliczonych do systemu ponadlokalnych korytarzy ekologicznych: sieci ECONET (wg IOŚ 1996) i sieci łączącej obszary N2000 (wg Zakładu Badania Ssaków, PAN Białowieża, 2006) (rys. 8d).

Ponadto na stronie geoserwisu prowadzonego przez Generalną Dyрекcję Ochrony Środowiska (<http://geoserwis.gdos.gov.pl/>, stan na 04.05.2015 r.) umieszczona jest informacja nt. przebiegu korytarzy ekologicznych. Zostały one wytyczone w ramach projektu złożonego do Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej pn. „Ochrona różnorodności biologicznej poprzez wdrożenie sieci lądowych korytarzy ekologicznych na terenie Polski”. Zgodnie z warstwą korytarzy ekologicznych, gmina Skórcz znajduje się w zasięgu korytarzy ekologicznych: Kaszubskiego Południowego oraz korytarza ekologicznego Lasy Iławskie – Dolina Dolnej Wisły (rys. 9). Projekt ten zakłada m.in. weryfikację stanu zachowania korytarzy ekologicznych, w wyniku której nastąpi aktualizacja przebiegu ich granic. Przedstawiona na stronie geoserwisu warstwa korytarzy, docelowo może więc ulec zmianie, w wyniku realizacji projektu (planowany termin jego zakończenia to 30.11.2016 r.).

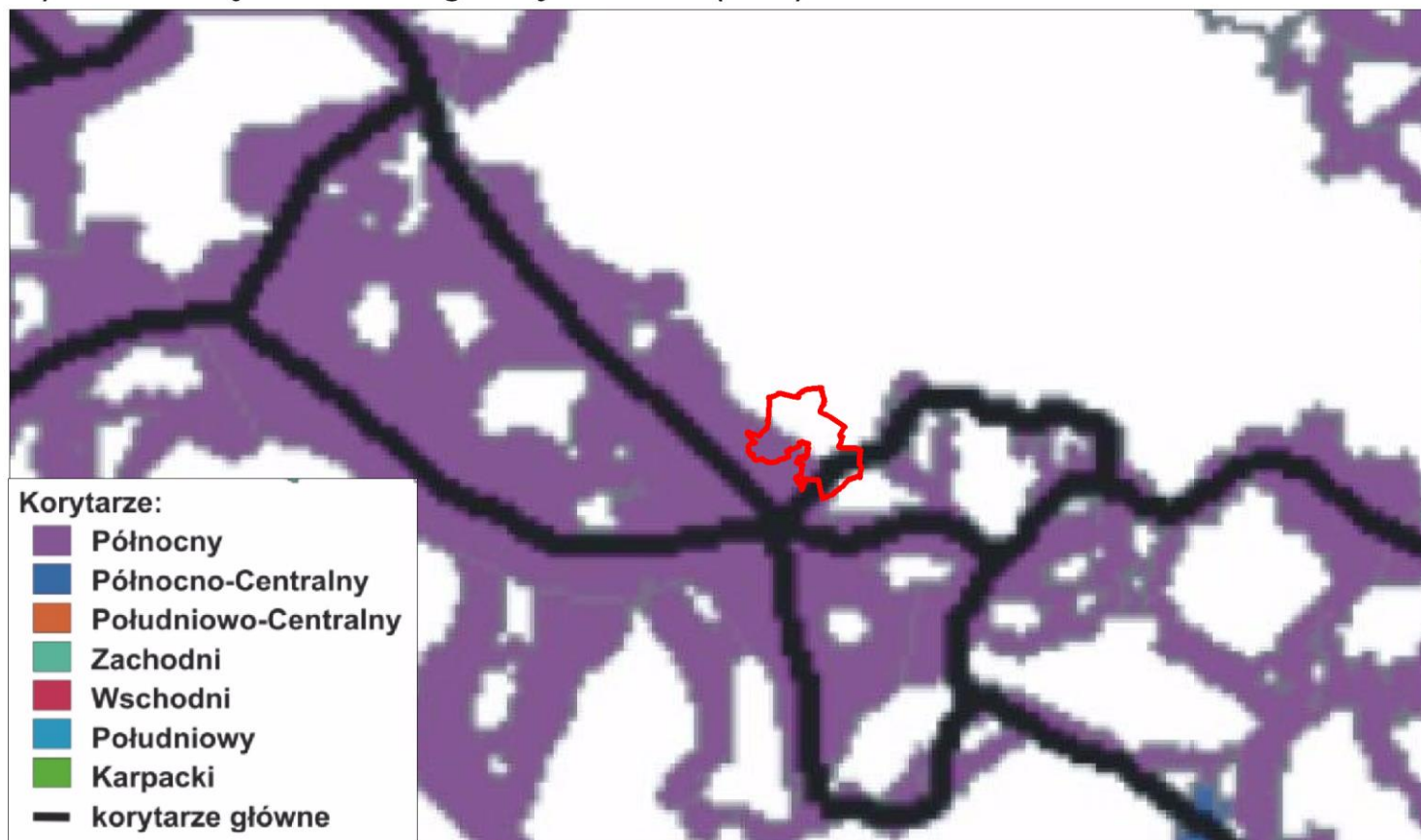
a) "Strategia wdrażania krajowej sieci ekologicznej ECONET-Polska" (1998)



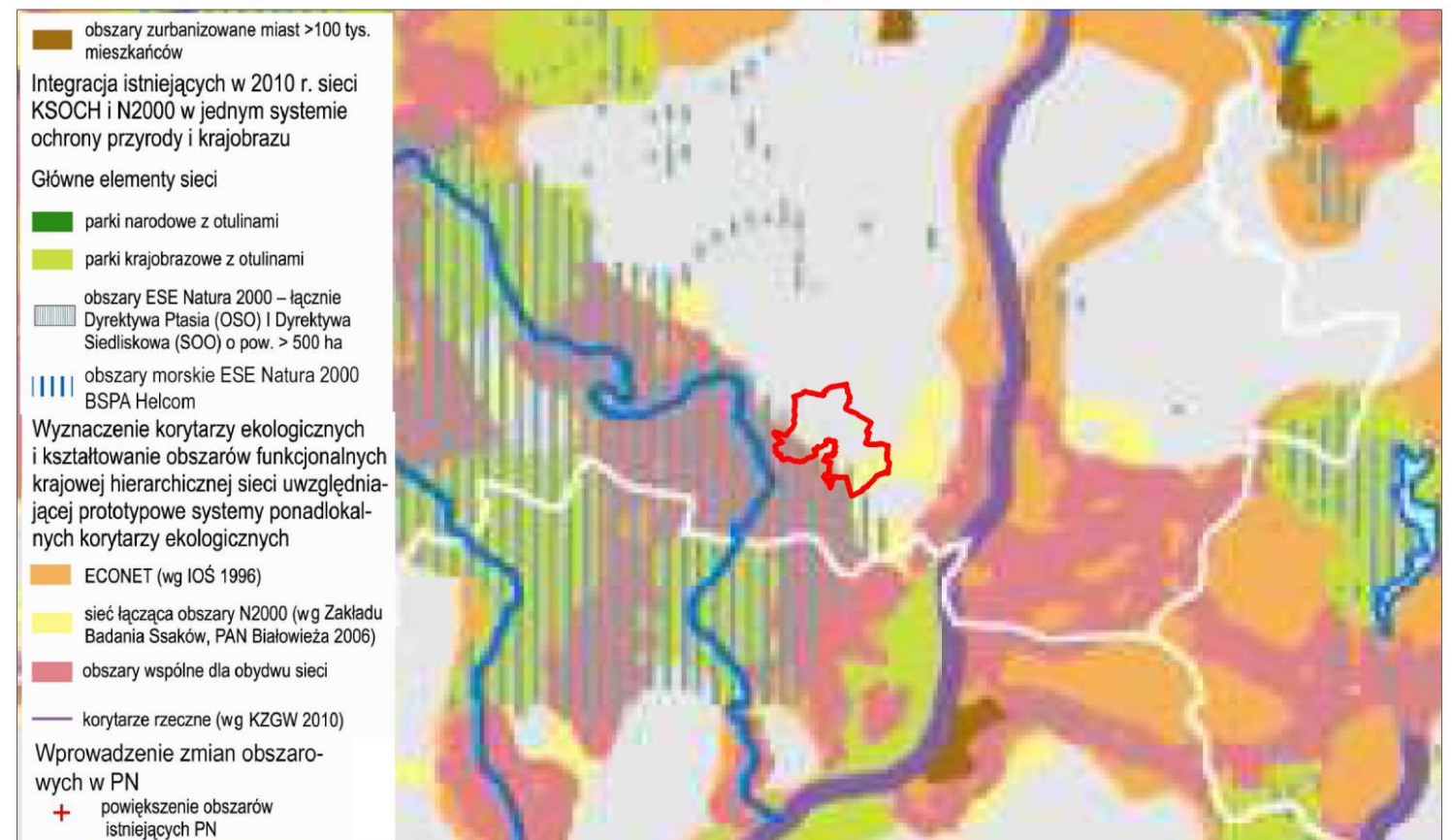
b) "Zwierzęta a Drogi" (2004)



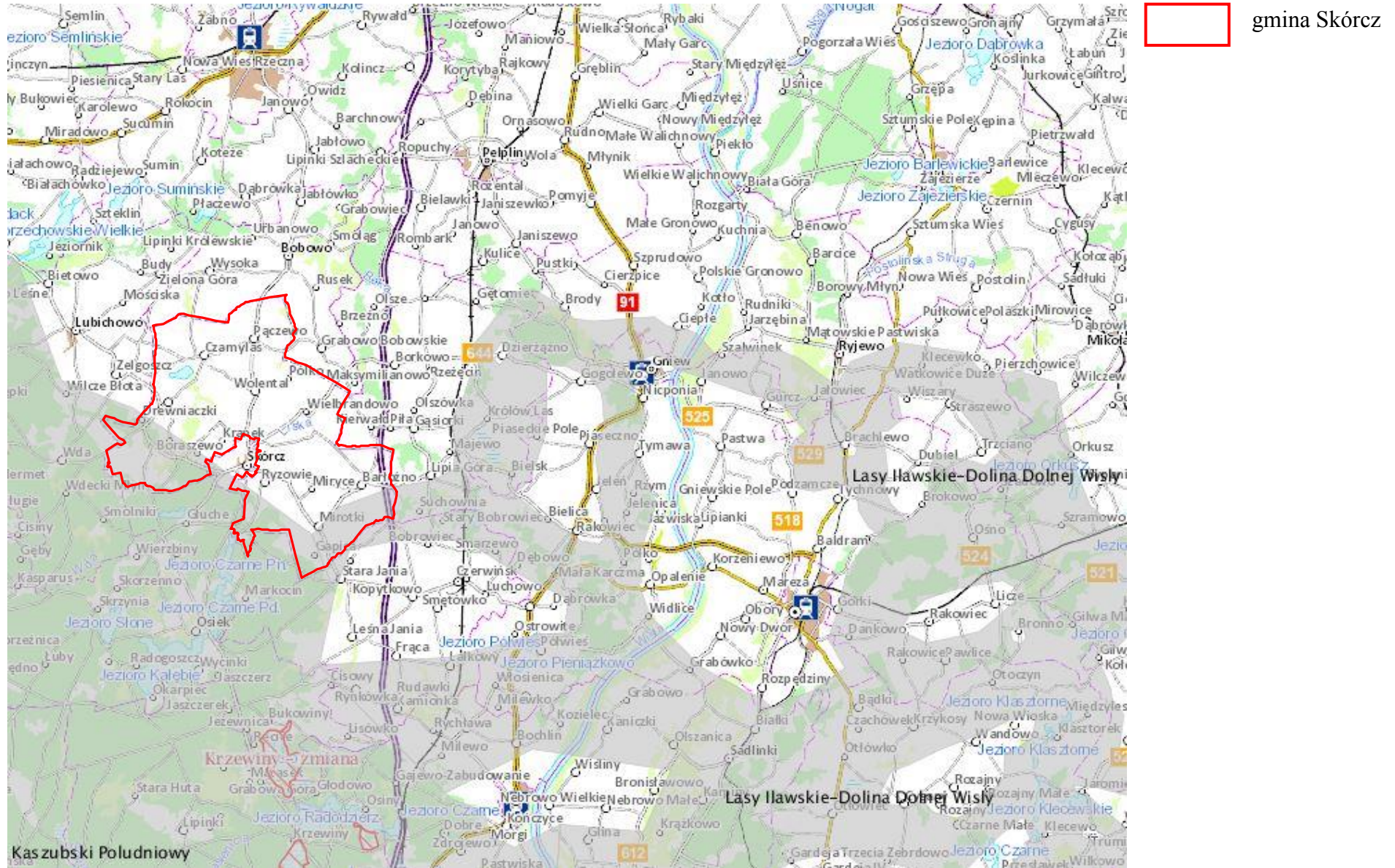
c) "Ochrona łączności ekologicznej w Polsce" (2009)



d) "Koncepcja przestrzennego zagospodarowania kraju 2030" (2012)



Rys. 8 Gmina Skórcz na tle koncepcji korytarzy ekologicznych wg opracowań ekologicznych (1:900.000).



Rys. 9 Gmina Skórcz na tle sieci korytarzy ekologicznych wg projektu „Ochrona różnorodności biologicznej poprzez wdrożenie sieci lądowych korytarzy ekologicznych na terenie Polski”.

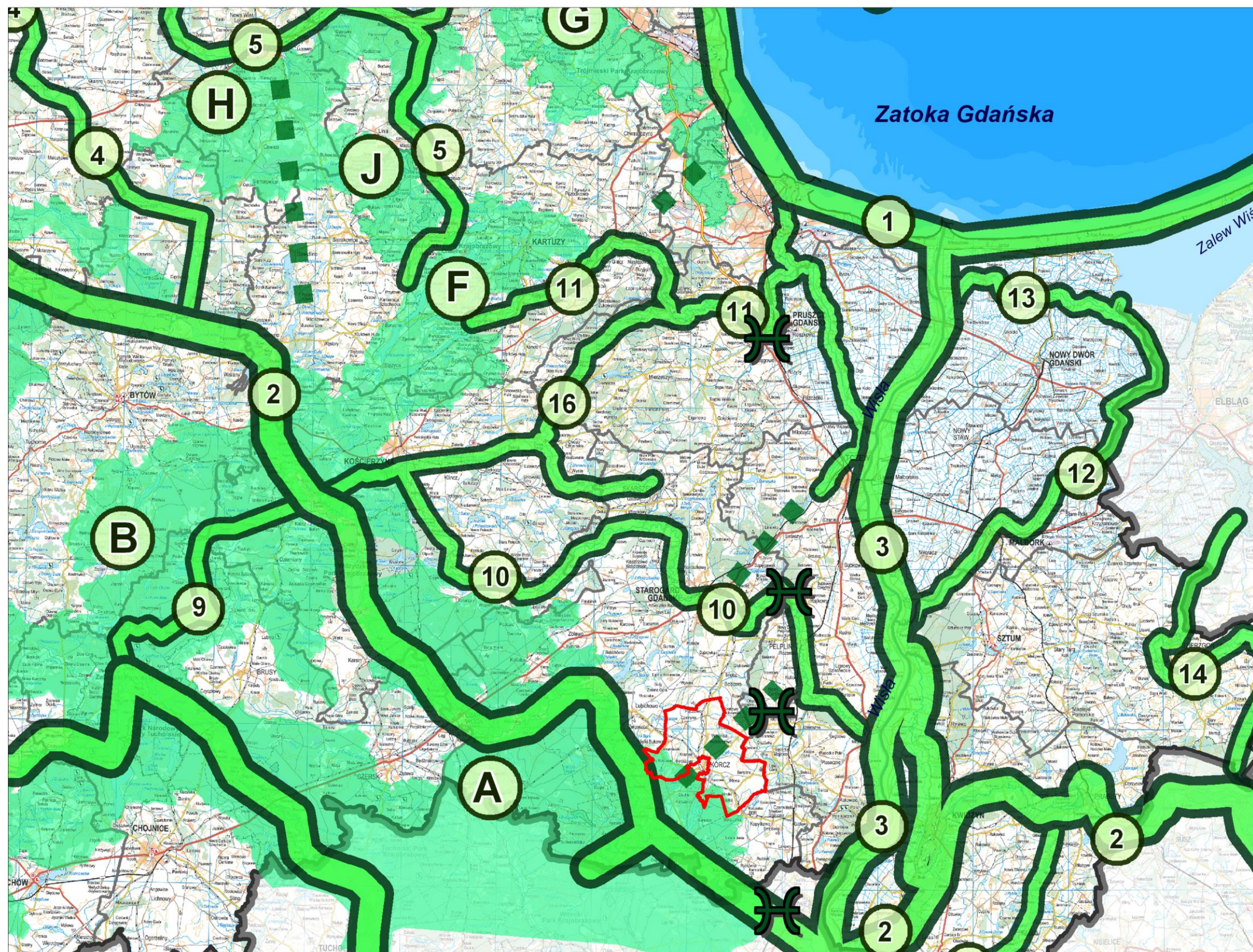
Poziom regionalny

Południowa i południowo – zachodnia część gminy Skórcz leży w zasięgu płatu ekologicznego „Borów Tucholskich”, który został wskazany w „Planie zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego” (2009). W pobliżu gminy Skórcz przebiega ponadto ponadregionalny korytarz „Pojezierny – północny. (zob. rys. 10 i zał. kartogr.):

Na **płat ekologiczny „Borów Tucholskich”** składają się zwarte kompleksy leśne środkowej części Borów Tucholskich. Jest on częścią większej jednostki rangi ponadregionalnej – Pojezierza Południowopomorskiego.

Korytarz ekologiczny „Pojezierny-północny”, rangi ponadregionalnej, obejmuje (...) *pas pojezierzy Polski północnej – od Puszczy Augustowskiej i Białowieskiej przez Pojezierze Iławskie, dolinę Wisły, Bory Tucholskie, Pojezierze Kaszubskie. W granicach województwa obejmuje środkowo-zachodnią część lasów Pojezierza Iławskiego i dolinę rzeki Liwy, którą dociera do korytarza Wisły. Główny ciąg korytarza przekracza Wisłę na linii kompleksu leśnego poniżej miejscowości Sadlinki. Druga (północna) odnoga korytarza przebiega od kompleksu leśnego w rejonie Sadlinek do kompleksu leśnego w sąsiedztwie rezerwatów Wiosło Małe i Wiosło Duże, dalej (doliną rzeki Struga Młyńska) do kompleksów leśnych w rejonie miejscowości i rezerwatu „Udzierz”. Tu następuje rozdzielenie linii przebiegu korytarza na część północną, biegnącą północnym krańcem Borów Tucholskich w rejon Jez. Wdzydze oraz południową, przez centralną część Borów Tucholskich – dolina rzeki Brdy. Dalej północny fragment korytarza biegnie przez kompleksy leśne wzdłuż doliny Wdy, a następnie doliny Słupi. Fragment południowy poprzez lasy Wdeckiego i Tucholskiego Parku Krajobrazowego, wzdłuż doliny Brdy i w rejonie Parku Narodowego Bory Tucholskie, w kierunku południowo-zachodnim, lasami ku dolinie Gwdy. Ten fragment krajowego korytarza lokuje się w obrębie wielkiego płatu ekologicznego Borów Tucholskich i wspólnie z nim odgrywa ogromną rolę jako ostoja przyrodnicza, kształtując warunki zachowania różnorodności biologicznej całej środkowo-północnej Polski („Plan zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego”, 2009).*

Centralnie przez obszar gminy Skórcz przebiega korytarz subregionalny (dolina Szorycy, częściowo dolina rzeki Węgiernicy i zgrupowanie niewielkich kompleksów leśnych w okolicy miejscowości Wielbrandowo), łączący płat ekologiczny Borów Tucholskich z regionalnym korytarzem Doliny Wierzycy. W rejonie miasta Skórcz występują rejon osłabienia jego ciągłości, spowodowane istniejącym zainwestowaniem i związanymi z nim przekształceniami. W bliskiej odległości od wschodniej granicy gminy znajduje się ponadto przejście dla zwierząt w ciągu autostrady A1, determinujące strukturę korytarzy ekologicznych (poza obszarem gminy Skórcz).



Ukształtowanie struktury powiązań ekologicznych

płyty ekologiczne

- A Borów Tucholskich
- B Charzykowsko - kościerski
- C Lasów kępicko - bytowskich
- D Lasów sianowsko - miasteckich
- E Lasów szczecinecko - koczańskich
- F Stężycko - kartuski
- G Lasów oliwsko - darżlubskich
- H Lasów na południe od Lęborka
- I Lasów górnej Słupi i Łupawy
- J Lasów Mirachowskich

korytarze ponadregionalne

- 1 Przymorski - południowobałtycki
- 2 Pojezierny - północny
- 3 Doliny Wisły

korytarze regionalne

- 4 Doliny Łupawy
- 5 Pradoliny Redy - Łeby
- 6 Doliny Wieprzy i Studnicy
- 7 Doliny Gwdy
- 8 Górny odcinek Doliny Brdy
- 9 Dolina Zbrzycy
- 10 Doliny Wierzycy
- 11 Doliny Raduni i Motławy
- 12 Doliny Nogatu
- 13 Doliny Szkarpawy
- 14 Doliny rzeki Dzierzgoń
- 15 Morawski
- 16 Przywidzki
- 17 Doliny Piaśnicy i rynny j. Żarnowieckiego

Uzupełnienie struktury powiązań ekologicznych regionu

korytarze subregionalne

przejścia dla zwierząt w ciągu autostrady A1, determinujące strukturę korytarzy ekologicznych



Rys. 10. Gmina Skórcz na tle mapy „Koncepcji systemu powiązań ekologicznych „ – „Planu zagospodarowania przestrzennego województwa Pomorskiego” 2009 (1:500 000).

Źródło: „Plan zagospodarowania przestrzennego województwa Pomorskiego” 2009

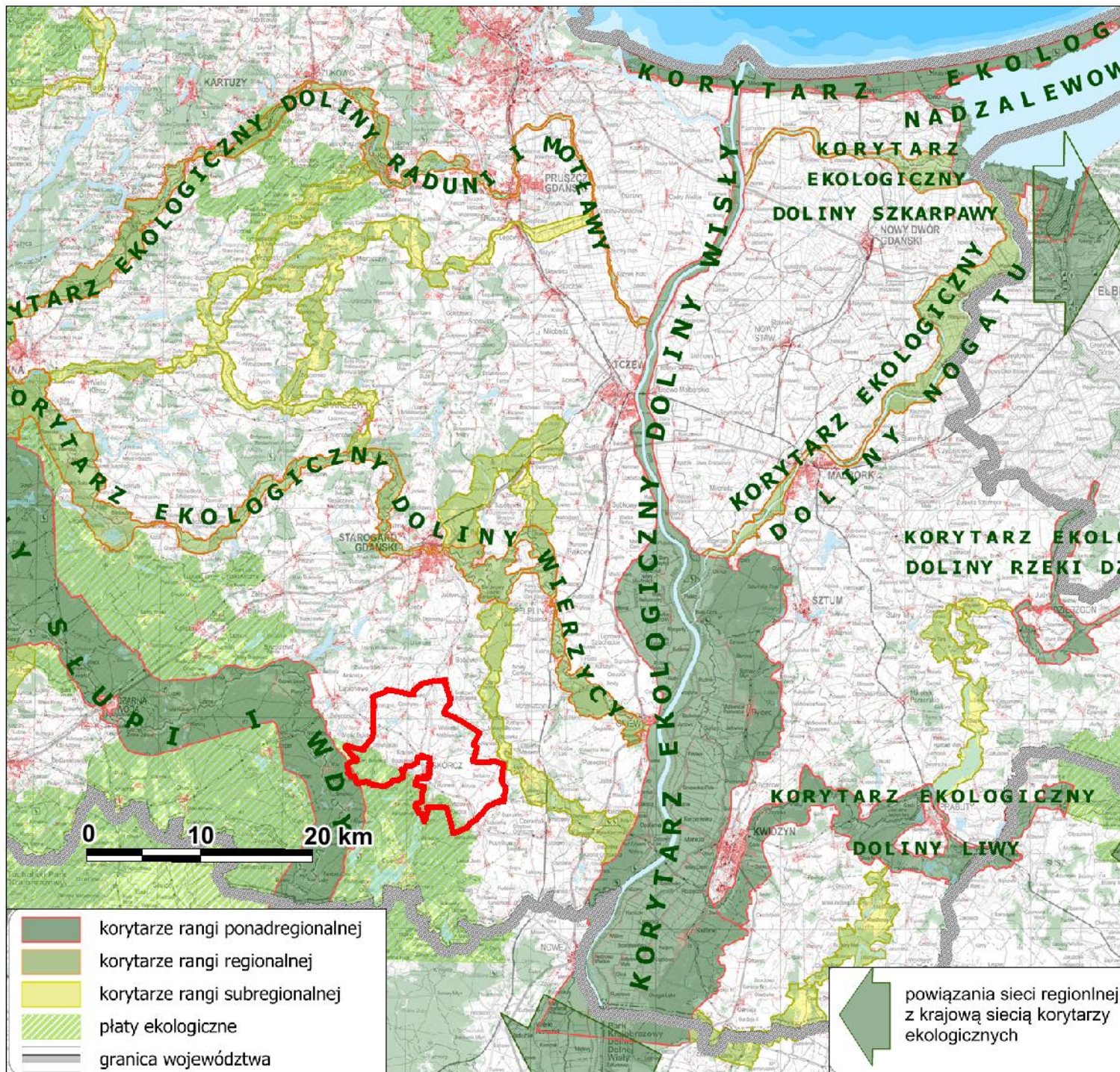
Według „Studium korytarzy ekologicznych w województwie pomorskim - dla potrzeb planowania przestrzennego” (2014)¹⁰ południowa część gminy Skórcz znajduje się w zasięgu płata ekologicznego (lasy należące do kompleksu Borów Tucholskich), przez południowo zachodni fragment przebiega korytarz ekologiczny rangi ponadlokalnej Doliny Słupi i Wdy. Z kolei od wschodu gmina graniczy z subregionalnym korytarzem ekologicznym łączącym regionalny korytarz ekologiczny Wierzycy i ponadregionalny korytarz ekologiczny Doliny Wisły. Jego przebieg częściowo odpowiada nieujętemu w „Planie zagospodarowania województwa pomorskiego” (2009) korytarzowi rangi lokalnej (łącznik ekologiczny) pod nazwą: **pas lasów w dolinach rzek: Węgiernucy – Janki – Bielicy – Strugi Młyńskiej**. Został on wskazany w „Studium ekofizjograficznym województwa pomorskiego” (2006). Graniczy on częściowo z gminą Skórcz w południowo – wschodniej jej części. Opiswany element osnowy ekologicznej regionu (...) *stanowi wąski korytarz, w pd. – wsch. Części Pojezierza Starogardzkiego, łączący centralną część korytarza rzeki Wierzycy z korytarzem Wisły. Obejmuje otoczenie dolin wymienionych rzek [Węgiernuca, Janka, Bielica i Struga Młyńska] wraz z sąsiadującymi kompleksami leśnymi w pn. i pd. części korytarza. Centralną część korytarza stanowią obszary użytków rolnych, z niewielkimi kompleksami lasów towarzyszącymi dolinom i obszarom źródłkowym rzek Beka i Janka.*


Lokalna specyfika gminy

Podstawowymi elementami osnowy ekologicznej gminy Skórcz są wymienione wyżej, wskazane w „Planie zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego” (2009): płat ekologiczny „Borów Tucholskich” ponadregionalny korytarz ekologiczny „Pojezierny-północny” i subregionalny korytarz ekologiczny oraz wskazany w „Studium ekofizjograficznym województwa pomorskiego” (2006) korytarz rangi lokalnej: pas lasów dolinach rzek: Węgiernucy – Janki – Bielicy – Strugi Młyńskiej (graniczony z gminą Skórcz od południowego – wschodu).

¹⁰ „Studium korytarzy ekologicznych województwa pomorskiego” (projekt 2014) identyfikuje obszary wpisujące się w ideę, o której mowa m.in. w „Koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030” oraz „Polityce Ekologicznej Państwa”, ale także uszczegóławia jej wytyczne w stosunku do ustaleń „Planu zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego”(2009). Opracowanie „Studium ...” będzie miało na celu:

- wprowadzenie wyznaczonych korytarzy ekologicznych do „Planu zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego” w trakcie jego aktualizacji, jako ustaleń Planu, wraz z określeniem zasad ich zagospodarowania. Konsekwencją tego będzie konieczność uwzględniania ich w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin (art. 9, ust. 2) oraz miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego (art. 20, ust.1);
- stworzenie podstaw do optymalizacji systemu obszarów chronionych w województwie, w tym weryfikacji zasięgu i granic obszarów chronionego krajobrazu, których zadaniem jest m.in. pełnienie funkcji korytarzy ekologicznych. Studium pozwoli także na ukształtowanie racjonalnej struktury przestrzennej obszarów chronionych, utrzymanie ciągłości i spójności obszarów naturalnych i zmniejszenie presji inwestycyjnej na terenach o szczególnym znaczeniu dla zachowania zasobów przyrodniczych i rekreacyjnych.



 gmina Skórcz

Rys. 11. Gmina Skórcz na tle „Studium korytarzy ekologicznych w województwie pomorskim - dla potrzeb planowania przestrzennego” – projekt 2014.

Ponadto, osnovę ekologiczną gminy Skórcz tworzą elementy rangi lokalnej, na które składają się (zob. zał. kartogr.):

- niewielkie płaty zbiorowisk leśnych i semileśnych, w tym porastające tereny hydrogeniczne nadwodne oraz w lokalnych zagłębieniach terenu;
- śródpolne zadrzewienia i zakrzewienia;
- szpalery i aleje drzew występujące wzdłuż dróg oraz cieków i rowów melioracyjnych;
- Jezioro Czarnoleskie, ciek: Szoryca i Liska, jak również mniejsze zbiorniki wodne i ciek.

3.5. Zasoby użytkowe środowiska

3.5.1. Potencjał agroekologiczny

Na obszarze gminy Skórcz występują kompleksy rolniczej przydatności gleb od 2. - pszennego dobrego do 9. - zbożowo-pastewnego słabego oraz kompleksy użytków zielonych 2z. średnie i 3z - słabe i bardzo słabe.

Do grupy o największym potencjale agroekologicznym w gminie Skórcz należą kompleksy gruntów ornyc: 2. i 3 (powierzchniowo przeważają na terenie gminy). Wśród użytków zielonych dominuje kompleks 2z użytków zielonych średnich.

Na obszarze gminy Skórcz występują grunty rolne wyższych klas bonitacyjnych, tj. klas I – III, podlegające ochronie prawnej, zgodnie z Ustawą z dnia 03 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r., poz. 1205 ze zm.).

Generalnie potencjał agroekologiczny gminy Skórcz jest duży.

3.5.2. Zasoby leśne

Grunty leśne oraz zadrzewienia na terenie gminy Skórcz zajmują powierzchnię ok. 1699 ha (zgodnie z ewidencją gruntów – stan na 01.01.2015) i obejmują:

- zwarty kompleks leśny Borów Tucholskich w południowej i południowo–zachodniej części gminy;
- zgrupowanie niewielkich kompleksów leśnych w okolicach miejscowości Wielbrandowo;
- śródpolne, niewielkie płaty leśne.

Na terenie gminy Skórcz dominują powierzchniowo zbiorowiska boru mieszanego i świeżego. Kolejno występują tu także bory i brzeziny bagienne, żyzne i ubogie lasy bukowe i bukowo dębowe. W obniżeniach terenu, w dużej rozproszeniu na terenie całej gminy występują także olsy i zarośla wierzbowe. Dość liczne są także porolne nasadzenia z dominującym udziałem sosny i domieszką brzozy.

Większość lasów na terenie gminy Skórcz stanowią lasy Skarbu Państwa. W granicach gminy lasy Skarbu Państwa administrowane są przez:

- Nadleśnictwo Lubichowo, przy Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Gdańsku –

niemal wszystkie lasy państwowe w gminie;

- Nadleśnictwa Starogard, przy Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Gdańsku – lasy we wschodniej części gminy.

Część lasów na terenie gminy pełni funkcję lasów wodochronnych. W granicach administracyjnych miasta Skórcz znajdują się również lasy ochronne o kategorii „w miastach i wokół miast” (zob. zał. kartogr.).

W ogólnej ocenie potencjał leśny gminy Skórcz jest umiarkowany.

3.5.3. Atrakcyjność i przydatność rekreacyjna środowiska przyrodniczego

Potencjał rekreacyjny środowiska przyrodniczego obszaru gminy Skórcz warunkują przede wszystkim:

- słabo urozmaicone ukształtowanie terenu;
- występowanie zwartego kompleksu leśnego - głównie Bory Tucholskie (tylko w południowej i południowo-zachodniej część gminy);
- bardzo mała jeziorność (tylko jedno jezioro – trudnodostępne);
- częściowe położenie w zasięgu Obszaru Chronionego Krajobrazu Borów Tucholskich;
- położenie w sąsiedztwie i w otoczeniu kilku kilometrów od obszarowych form ochrony, których przedmiotem ochrony jest krajobraz, w tym przede wszystkim Nadwiślańskiego i Gniewskiego OChK, a także w otoczeniu Wdeckiego Parku Krajobrazowego.

Najsilniejszym czynnikiem ograniczającym lokalizację obiektów rekreacyjnych na terenie gminy Skórcz jest obszar specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 „Bory Tucholskie”.

Brzegi Jeziora Czarnoleskiego w większości są silnie zarastane przez roślinność szuwarową, zarośla wierzbowe i olsy (dla których wg „Inwentaryzacji i waloryzacji przyrodniczej gminy Skórcz” (1996) planuje się utworzenie użytku ekologicznego), co w znacznym stopniu ogranicza możliwość rozwoju turystyki w jego rejonie. Ze względu na dużą ilość „malowniczo” położonych dróg o małym natężeniu ruchu, możliwe jest tworzenie szlaków turystycznych zarówno pieszych jak i rowerowych, zwłaszcza w kompleksie leśnym Borów Tucholskich. Obecnie przez obszar gminy Skórcz przebiegają następujące szlaki krajoznawcze:

- szlak pieszy wzdłuż jeziora Czarne (jezioro Czarne znajduje się poza granicą administracyjną gminy Skórcz);
- szlak rowerowy św. Rocha;
- szlak rowerowy rumiankowy.

Ponadto, na terenie gminy Skórcz znajdują się i gospodarstwa agroturystyczne, m.in. we wsiach: Barłożno, Mirotki, Wybudowanie Wielbrandowskie i Pączewo.

Atrakcyjność rekreacyjną gminy Skórcz podnoszą jej walory kulturowe. Związane są one przede wszystkim z występowaniem obiektów dziedzictwa materialnego wpisanych do rejestru Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków oraz stanowisk archeologicznych.

Do najważniejszych zasobów dziedzictwa materialnego na obszarze gminy Skórcz należą wpisane do rejestru Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków:

- kościół parafialny p.w. Zwiastowania NMP w Pączewie;
- kościół parafialny p.w. Św. Marcina w Barłoźnie z XV – XVIII;
- zespół podworski z XIX w. poza zwarta zabudową wsi Barłožno.

Ponadto w kilku miejscowościach gminy Skórcz zachowały się elementy dawnych zespołów folwarcznych, charakteryzujące się zróżnicowanym stanem zachowania i atrakcyjności turystycznej, a także domy o tradycyjnych formach budownictwa i historyczne układy wsi.

W ogólnej ocenie potencjał rekreacyjny gminy Skórcz jest umiarkowany.

3.5.4. Zasoby wodne

Zasoby wodne obejmują zarówno zasoby wód powierzchniowych, jak i zasoby wód podziemnych.

Na terenie gminy Skórcz zasoby wód powierzchniowych reprezentowane są tylko przez Jezioro Czarnoleskie. Jego dane morfometryczne przedstawiono w rozdz. 3.2.3.

Sieć rzeczna na terenie gminy Skórcz jest słabo rozwinięta. Największą rzeką przepływającą przez jej teren jest Węgiermuca (z dopływem Soszyca), będąca dopływem rzeki Wierzycy (lewy dopływ Wisły). Poza Węgiermucą sieć rzeczna reprezentują Liska (uchodząca do Wierzycy poza granicami gminy) oraz mniejsze, bezimienne ciek i rowy melioracyjne.

Wody podziemne na obszarze gminy Skórcz występują w następujących piętrach wodonośnych: górnoczwartorzędowym, dolnoczwartorzędowym, trzeciorzędowym i kredowym. Gmina Skórcz leży poza zasięgiem głównych zbiorników wód podziemnych.

W ogólnej ocenie potencjał wodny gminy Skórcz jest mały.

3.5.5. Zasoby surowców

Według danych Państwowego Instytutu Geologicznego – baza MIDAS, oraz „Bilansu zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce wg stanu na 31.12.20123r.” (2014) w granicach gminy Skórcz przy jej wschodniej granicy **występuje złożo surowców mineralnych Barłožno**. Graniczy z nim, ale już poza obszarem gminy złożo Gąsiorki. Barłožno i Gąsiorki są złożami kruszyw naturalnych – piasków i żwirów. W obrębie obu wymienionych złóż eksploatacja została aktualnie zaniechana. Zasoby geologiczne bilansowe złoża Barłožno wynoszą 662 tys. ton, natomiast Gąsiorki 83 tys. ton.

3.5.6. Potencjał energetyczny

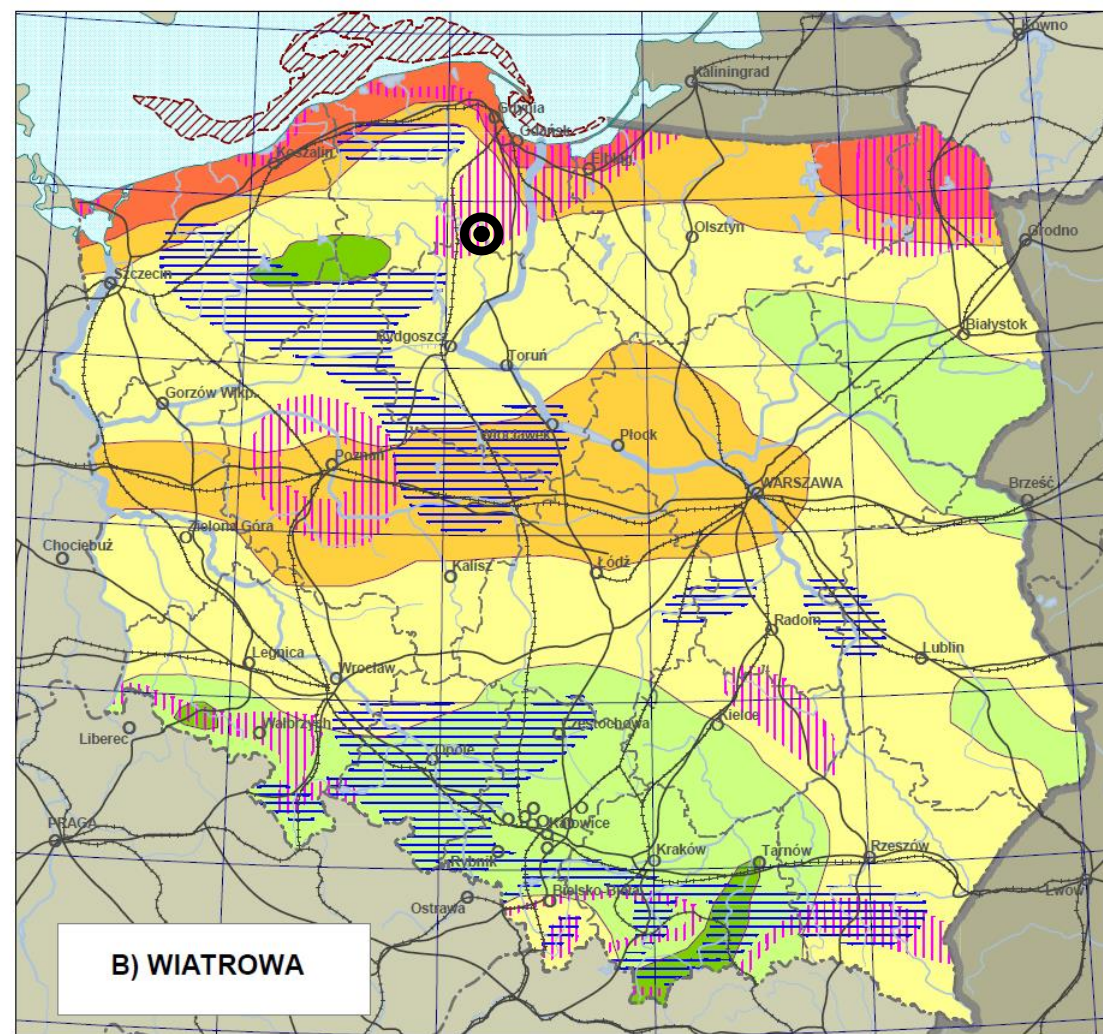
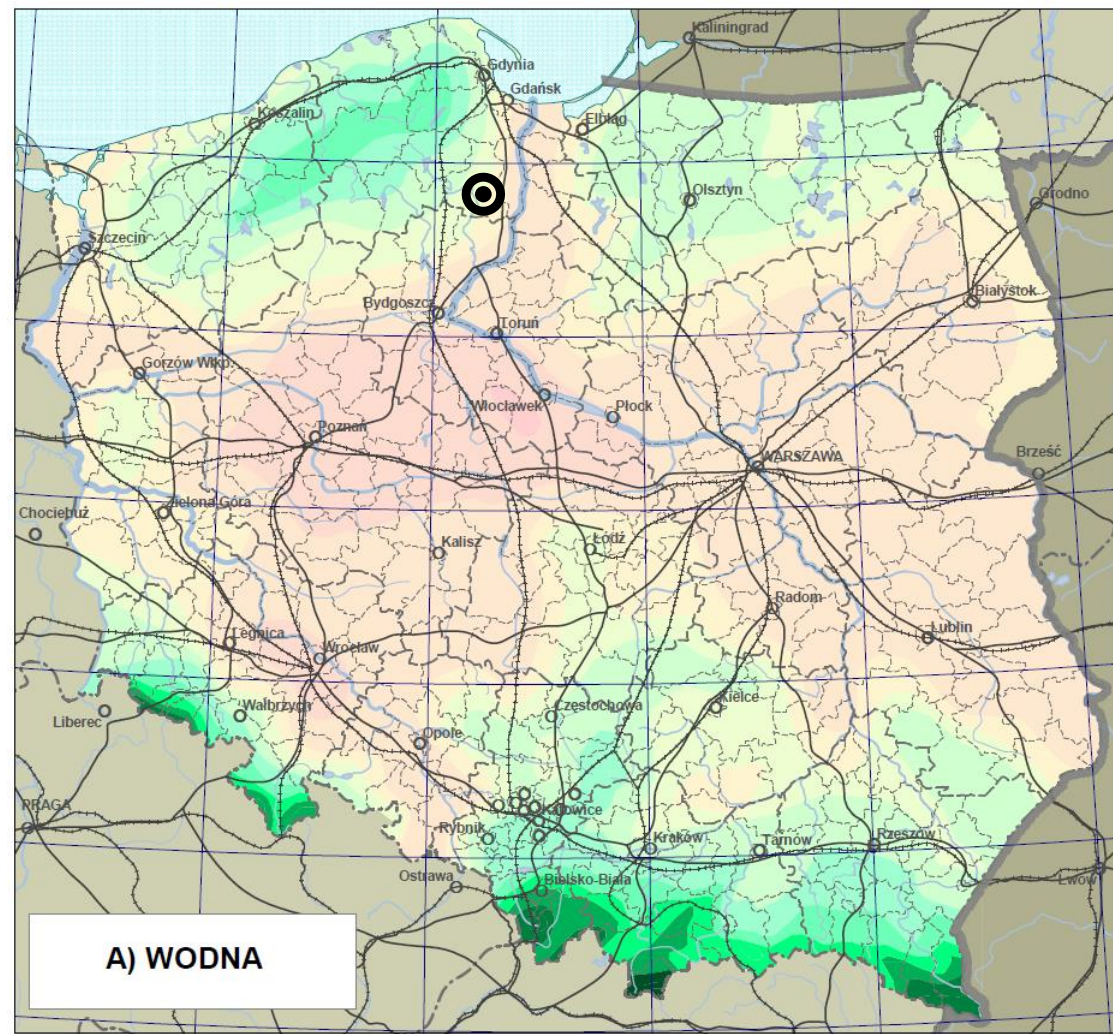
Na rys. 12 przedstawiono położenie gminy Skórcz na tle mapy zasobów energii odnawialnej w Polsce, opracowanej na potrzeby „Koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju 2030” (2012). Mapa ta przedstawia możliwości wykorzystania energii wodnej, wiatrowej, słonecznej i geotermalnej w Polsce.

W gminie Skórcz istnieją warunki dla wykorzystania energii wiatru i energii promieniowania słonecznego.

Gmina Skórcz położona jest w rejonie o korzystnych warunkach wietrznych dla lokalizacji elektrowni wiatrowych w strefie, gdzie średnio występuje powyżej 40 dni rocznie z wiatrem silnym (10 m/s i więcej) - zob. rys. 12.

Wyniki oceny środowiskowych uwarunkowań na obszarze gminy Skórcz wskazują, że istnieją znaczne ograniczenia lokalizacji elektrowni wiatrowych na jej obszarze. W wykonanym w 2014 r. „Opracowaniu ekofizjograficznym...” wyznaczone zostały tereny potencjalnej ich lokalizacji, z uwzględnieniem występujących w gminie ograniczeń ekologicznych (obszary chronione, elementy osnowy ekologicznej) i sozologicznych (zwarta i szczególnie rozproszona zabudowa wsi, z przewagą zabudowy zagrodowej).

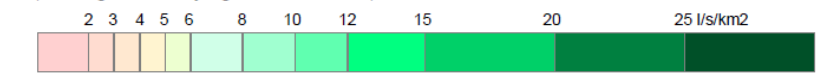
Zgodnie z projektem „Studium...” na obszarze gminy Skórcz planuje się dodatkowo lokalizację elektrowni fotowoltaicznych. Zgodnie z rys. 12 gmina Skórcz leży w strefie, w obrebie której średnie całkowite promieniowanie słoneczne zawiera się w przedziale 9,75-10,00 MJ/m².



☉ położenie gminy Skórcz

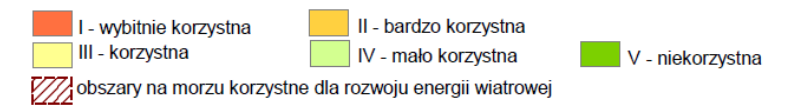
A) ENERGIA WODNA

Sredni rzeczny odpływ jednostkowy
(według J. Stachy'ego i B. Biernata)

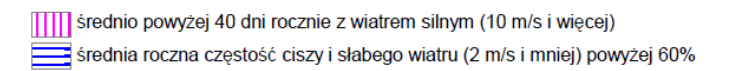


B) ENERGIA WIATROWA

Strefy energetyczne wiatru na lądzie
(według H. Lorenc / IMiGW, na podstawie okresu obserwacyjnego 1971-2000)

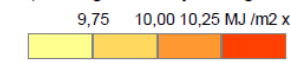


Obszary o częstości występowania wiatrów
(według T. Niedźwiedzia, J. Paszyńskiego i D. Czekierdy, 1994)



C) ENERGIA SŁONECZNA

Srednie całkowite promieniowanie słoneczne w roku
(według J. Paszyńskiego i K. Miary, 1994)

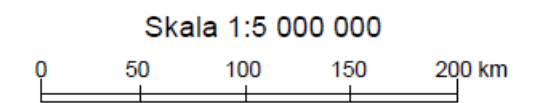
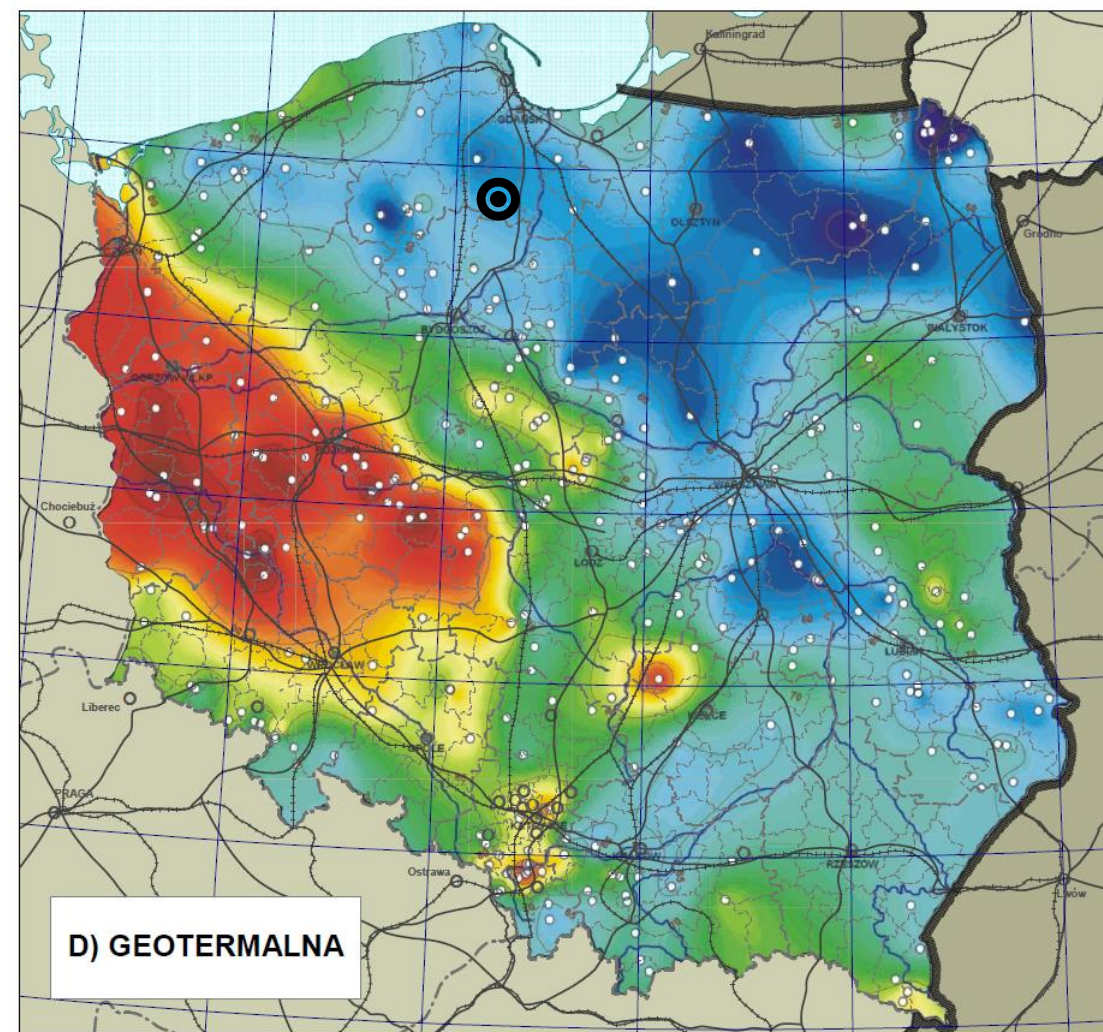
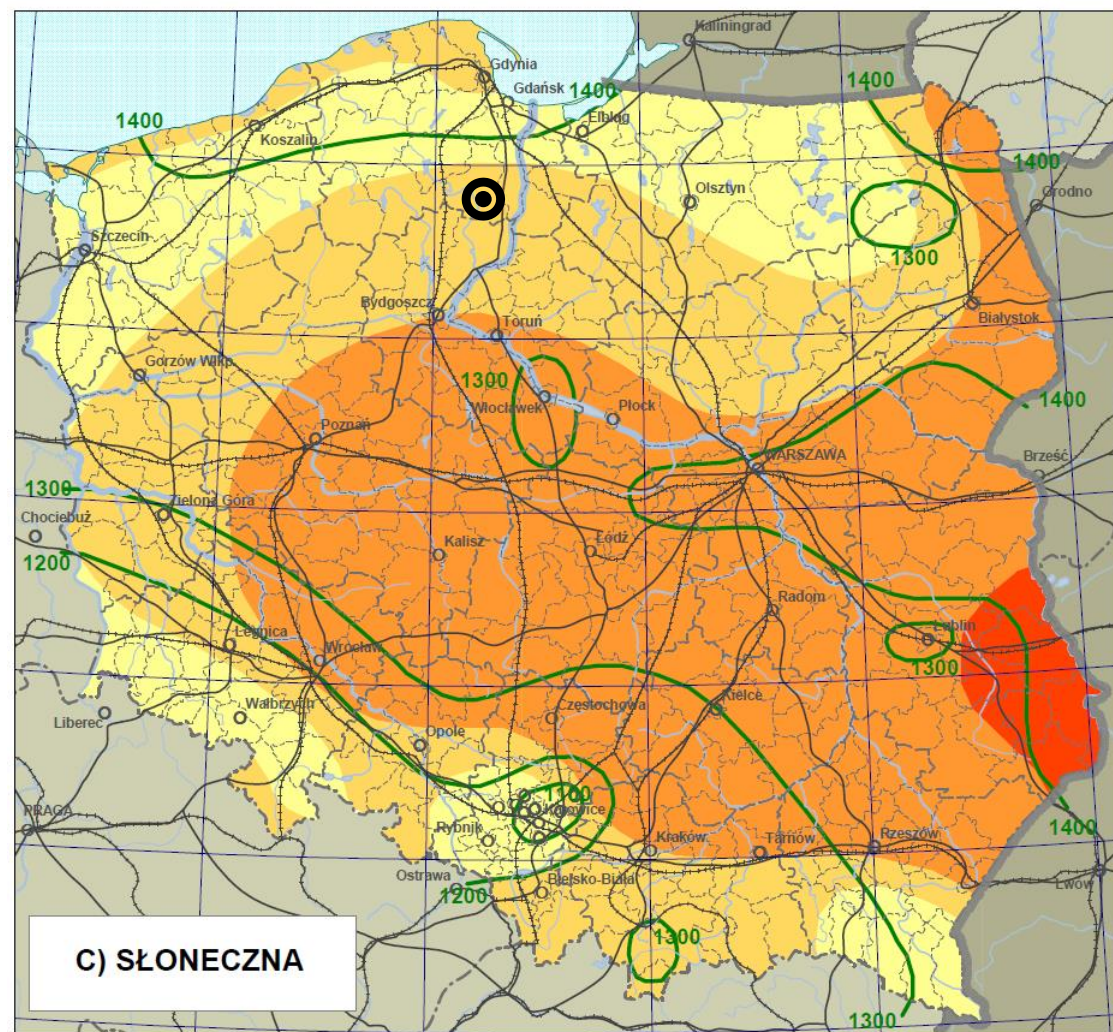
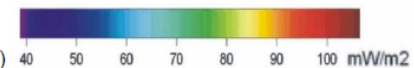


Sumy roczne usłonecznienia o prawdopodobieństwie wystąpienia 90%
(według M. Kuczmarzkiego, 1994)



D) ENERGIA GEOTERMALNA

Gęstość strumienia ciepłego
(według J. Szewczyka i D. Gientki, 2009)



Rys. 12 Zasoby energii odnawialnej w gminie Skórcz.

Źródło: "Koncepcja przestrzennego zagospodarowania kraju 2030" (2012).

3.6. Zagrożenia przyrodnicze

W warunkach przyrodniczych Polski, naturalne zagrożenia przyrodnicze (zjawiska katastroficzne), mogące mieć wpływ na bezpieczeństwo i działalność ludzi oraz na ich mienie, to głównie powodzie, ruchy masowe i ekstremalne stany pogodowe. Dwóm pierwszym zagrożeniom można przeciwdziałać przez świadome kształtowanie środowiska w postaci zabezpieczeń przeciwpowodziowych (regulacja odpływu ze zlewni przez działania hydrotechniczne i z zakresu struktury użytkowania terenu, wały przeciwpowodziowe, poldery itp.) oraz stabilizacji stoków (działania biologiczne, techniczne i biotechniczne). Ekstremalne stany pogodowe powodują okresową destabilizację funkcjonowania społeczno-gospodarczego, a przeciwdziałanie im polega na sprawnej organizacji społeczności zamieszkującej dany teren.

Zagrożenie powodziowe

W ujęciu prawnym, zgodnie z ustawą Prawo wodne z dnia 18 lipca 2001 r. (tekst jednolity Dz. U. z 9 lutego 2012 r., poz. 145 ze zm.) obszarami szczególnego zagrożenia powodzią są:

- *obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat;*
- *obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat;*
- *obszary, między linią brzegu a wałem przeciwpowodziowym lub naturalnym wysokim brzegiem, w który wbudowano trasę wału przeciwpowodziowego, a także wyspy i przymuliska, stanowiące działki ewidencyjne;*
- *pas techniczny w rozumieniu art. 36 ustawy z dnia 21 marca 1991 r. o obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej i administracji morskiej.*

W celu zminimalizowania ryzyka wystąpienia powodzi, związanych z nią zagrożeń dla życia i zdrowia ludzi, strat w gospodarce i szkód w środowisku naturalnym znowelizowana ustawa Prawo wodne (tekst jednolity Dz. U. z 9 lutego 2012 r., poz. 145 ze zm.) nakłada nowe obowiązki na:

- organy rządowe odpowiedzialne za krajową gospodarkę wodną, które sporządzają mapy zagrożenia powodziowego, mapy ryzyka powodziowego i plany zarządzania ryzykiem powodziowym,
- jednostki samorządu terytorialnego, które muszą uwzględniać poziom zagrożenia powodziowego wynikający z wyznaczenia obszarów zagrożenia powodziowego i ryzyka powodziowego:
 - w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego zmiany wprowadza się w terminie 30 miesięcy od dnia przekazania map zagrożenia powodziowego oraz map ryzyka powodziowego;
 - w decyzjach o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego lub decyzjach o warunkach zabudowy zmiany wprowadza się od dnia przekazania map zagrożenia powodziowego oraz map ryzyka powodziowego.

Wspomniane wyżej, dokładne mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego sporządza się dla obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi, wskazanych w tzw. „Wstępnej ocenie ryzyka powodziowego”. Mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego w wersji kartograficznej w formacie pdf zostały opublikowane na Hydroportalu KZGW dnia 22.12.2013 r. (<http://mapy.isok.gov.pl>) i przez cały rok 2014 podlegały sprawdzaniu i weryfikacji. Dnia 15 kwietnia 2015 r. nastąpiło ostateczne przekazanie ww. map jednostkom administracji, o którym mowa w art. 88f ust. 3 ustawy Prawo wodne.

Zgodnie z opublikowanymi mapami zagrożenia powodziowego i ryzyka powodziowego w **gminie Skórcz nie występują obszary szczególnego zagrożenia powodziowego**. W jej granicach mogą okresowo pojawiać się podtopienia w obrębie dolin rzeki Węgiermucy i pozostałych cieków oraz w obrębie podmokłych zagłębień terenu. Powodować je mogą intensywne opady atmosferyczne i roztopy śniegu.

Podsumowując, na obszarze gminy Skórcz **nie występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią** w rozumieniu ustawy Prawo wodne (tekst jednolity Dz. U. z 9.02.2012 roku, poz. 145, ze zm.).

Zagrożenie ruchami masowymi

Potencjalne zagrożenie morfodynamiczne na obszarze gminy Skórcz występuje na obszarach o spadkach powyżej 10°. Duże wysokości względne i nachylenia zboczy dolin stwarzają zagrożenie morfodynamiczne zwłaszcza przy występowaniu na przemian warstw utworów piaszczystych i gliniastych. Potencjalne zagrożenie potęgować mogą niewłaściwe lokalizacje obiektów, brak roślinności na stokach i występowanie sztucznych podcięć zboczy (skarp).

Zgodnie z „Rejestracją i inwentaryzacją naturalnych zagrożeń geologicznych na terenie całego kraju (ze szczególnym uwzględnieniem osuwisk oraz innych zjawisk geodynamicznych)” **na obszarze gminy Skórcz nie występują zarejestrowane osuwiska**.

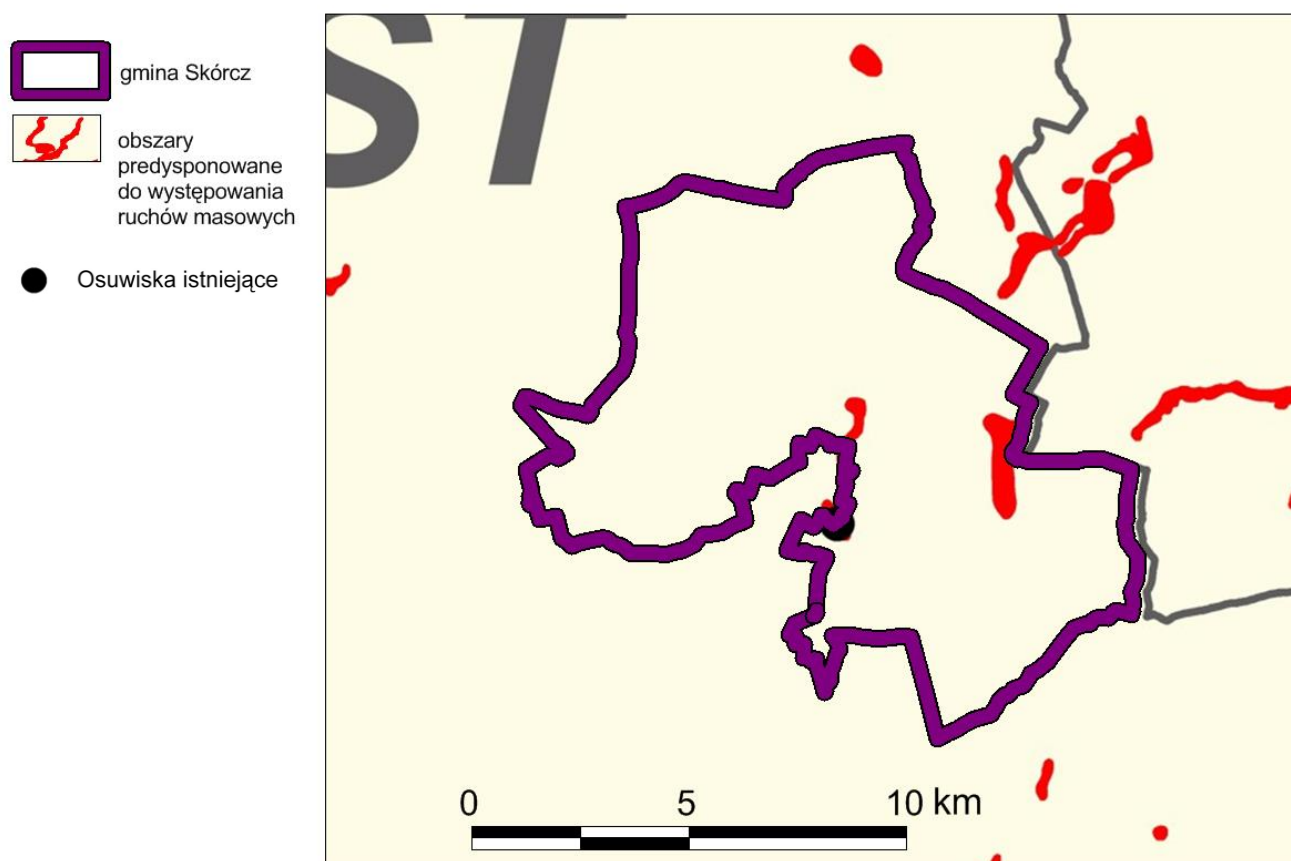
Z kolei według danych Państwowego Instytutu Geologicznego (PIG)¹¹ **na terenie gminy Skórcz znajdują się obszary predysponowane do występowania ruchów masowych i jedno istniejące osuwisko** (na granicy między gminą wiejską Skórcz a miastem Skórcz) – zob. rys. 13. Informacje na temat obszarów predysponowanych do występowania ruchów masowych mają charakter poglądowy (wykonane są w bardzo ogólnej skali) i według zaleceń PIG nie należy ich wykorzystywać przy sporządzaniu planów zagospodarowania. Natomiast wskazane istniejące osuwisko wg bazy danych SOPO (również wskazane w bardzo ogólnej

¹¹ Państwowy Instytut Geologiczny, we współpracy z innymi instytucjami realizuje ogólnopolski projekt „System ochrony przeciwosuwiskowej” (SOPO). Jego podstawowym celem jest m.in. rozpoznanie, udokumentowanie i zaznaczenie na mapie w skali 1 : 10 000 wszystkich osuwisk oraz terenów potencjalnie zagrożonych ruchami masowymi w Polsce. Obecnie w trakcie realizacji jest II etap projektu (spośród zaplanowanych III etapów).

skali) nie zostało ujęte w „Rejestracji i inwentaryzacji naturalnych zagrożeń geologicznych na terenie całego kraju (ze szczególnym uwzględnieniem osuwisk oraz innych zjawisk geodynamicznych)”. Ponadto nie widnieje ono jako „zarejestrowane osuwisko” zgodnie z informacją uzyskaną w Wydziale Ochrony Środowiska Powiatu Starogardzkiego.

W rejonie potencjalnego osuwiska wskazanego w bazie SOPO w projekcie „Studium...” wyznaczono nowe tereny rozwojowe dla zabudowy mieszkaniowej i mieszkaniowo-usługowej w miejscowości Ryzowie i fragment planowanego przebiegu drogi wojewódzkiej nr 231 (na trasie dawnego nasypu kolejowego). Z analizy mapy topograficznej w skali 1:10000 wynika, że spadki w obrębie nowych terenów inwestycyjnych wynoszą ok. 5-7°. Obszary bardziej nachylone, w obrębie których istnieje większe prawdopodobieństwo występowania ruchów masowych zlokalizowane są w sąsiedztwie, na terenie miasta Skórcz (spadki terenu powyżej 10°).

Podsumowując na obszarze gminy Skórcz **nie występują zarejestrowane usuwiska, ale jednocześnie wg bazy SOPO występują obszary predysponowane do występowania ruchów masowych.**



Rys. 13 Gmina Skórcz na tle „Przeglądowej mapy osuwisk i obszarów predysponowanych do występowania ruchów masowych”

Źródło: Przeglądowa mapa osuwisk i obszarów predysponowanych do występowania ruchów masowych w poszczególnych województwie pomorskim (projekt SOPO).

Ekstremalne stany pogodowe

Powszechnym zagrożeniem w warunkach środowiska przyrodniczego Polski są **ekstremalne stany pogodowe**, jak bardzo silne wiatry, długotrwałe, intensywne opady deszczu lub śniegu. Zagrożenie ekstremalnymi stanami pogodowymi będzie wzrastać zgodnie z prognozą zmian klimatu (SPA 2020 – zob. rozdz. 6). Zapobieganie ekstremalnym stanom pogodowym jest niemożliwe, a likwidacja skutków jest kwestią organizacyjną.

3.7. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektu „Studium...”

W przypadku braku realizacji ustaleń projektu „Studium...” w gminie Skórcz obowiązywać będzie dotychczasowe, w dużym stopniu zdezaktualizowane „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Skórcz” przyjęte Uchwałą Nr 03/16/2002 Rady Gminy Skórcz z dnia 30.12.2002 r. (dotąd nie było zmieniane).

Narastające zmiany antropogeniczne w gminie Skórcz wynikają z zajmowania nowych terenów pod zainwestowanie, co wiąże się na ogół z daleko posuniętą ingerencją w środowisko, związaną z przystosowaniem terenu od zabudowę. Należą do nich:

- zmiany lokalnego ukształtowania terenu w wyniku robót ziemnych (nasypy gruntowe);
- przekształcenia w przypowierzchniowych strukturach geologicznych w związku z robotami ziemnymi (wymiana nienośnych gruntów organicznych na nośne);
- likwidacja pokrywy glebowej;
- zmiany aktualnego użytkowania gruntów;
- likwidacja istniejącej roślinności i wprowadzanie nowej;
- zmiany w lokalnym obiegu wody przez ograniczenie infiltracji i wzrost parowania (wprowadzenie sztucznych nawierzchni);
- obniżenie pierwszego poziomu wody podziemnej;
- modyfikacje topoklimatu w wyniku oddziaływania zabudowy;
- zmiany fizjonomii krajobrazu przez wprowadzenie obiektów kubaturowych na terenie dotychczas wolnym od zabudowy;
- emisja zanieczyszczeń do atmosfery, hałasu, promieniowania elektromagnetycznego, zanieczyszczeń wód powierzchniowych i podziemnych oraz odpadów.

W przypadku braku realizacji projektu „Studium...” (w tym ustaleń dotyczących rozwoju osadnictwa, przemysłu i infrastruktury technicznej) ww. przekształcenia wystąpiłyby w mniejszym zakresie przestrzennym i jakościowym. Ograniczone zostałyby również przekształcenia układu drogowego (m.in. nowe przebiegi odcinków dróg wojewódzkich nr 231, 234, 222).

Brak realizacji projektu „Studium...” wyeliminowałby również potencjalne zmiany środowiska związane z lokalizacją odnawialnych źródeł energii (elektrowni wiatrowych, fotowoltaicznych, biogazowni i ewentualnie przydomowych urządzeń energetyki geotermalnej) (zob. rozdz. 7). Należy jednakże podkreślić, że brak lokalizacji odnawialnych źródeł energii w

gminie Skórcz stanowiłby przyczynek do niezyskania wzrostu udziału źródeł energii odnawialnej w bilansach energetycznych Polski i województwa pomorskiego, ze wszystkimi tego konsekwencjami środowiskowymi i formalnymi, wynikającymi ze zobowiązań międzynarodowych Polski, w tym z członkostwa w UE.

Konieczność sporządzenia zmiany obowiązującego „Studium...”, która będzie stanowiła kompleksową jego aktualizację, wynika z przeprowadzonej w 2009 r. „Analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy Skórcz” wykonanej przez Przedsiębiorstwo Projektowo-Realizacyjne „DOM” w Starogardzie Gdańskim na zlecenie Wójta Gminy Skórcz. Zgodnie z jej wnioskami obowiązujące „Studium...” wymaga kompleksowej aktualizacji, zmiany, weryfikacji w zakresie:

1. *uwarunkowań prawnych, (zw. ze zmianą ustaw i rozporządzeń)*
2. *polityki ponadlokalnej na obszarze gminy*
3. *uwzględnienia uchwalonej strategii rozwoju gminy, planów inwestycyjnych, a także posiadanych, zatwierdzonych przez gminę dokumentów i programów*
4. *zakresu ustaleń studium, standardów co do zawartości przedmiotowej (dodanie elementów wymaganych nową Ustawą o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z 2003r.),*
5. *struktury dokumentu - podziału zapisów, układu załączników graficznych,*
6. *formy zapisów tekstowych- powinna być bardziej zwarta, konkretna, uporządkowana, zgodna z wymogami rozporządzenia*
7. *przeprowadzenia procedury sporządzania i uchwalania dokumentu studium zgodnie z nowymi wymogami.*

4. ANALIZA ISTNIEJĄCYCH PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTU STUDIUM, W SZCZEGÓLNOŚCI NA OBSZARACH FORM OCHRONY PRZYRODY

4.1. Stan antropizacji środowiska i główne problemy jego ochrony

4.1.1. Źródła i stan antropizacji środowiska przyrodniczego

Niemal $\frac{3}{4}$ powierzchni gminy Skórcz użytkowane jest rolniczo. Przeważające, rolnicze użytkowane terenu uwarunkowane jest głównie występowaniem stosunkowo żyznych gleb brunatnych wylugowanych i właściwych, jak również niewielkich deniwelacji terenu. Powierzchnia lasów w gminie Skórcz wynosi ponad 1600 ha, z czego większość należy do znajdującego się w południowej i zachodniej części obszaru kompleksu leśnego Borów Tucholskich.

Do głównych ośrodków osadniczych gminy należą wsie: Barłożno, Czarnylas, Kranek, Miryce, Mirotki, Pączewo, Ryzowie, Wielbrandowo, Wielki Bukowiec, Wolental, Wybudowanie Wielbrandowskie, Zajączek, Nowy Bukowiec, Drewniaczki, Boraszewo i Bojanowo.

Funkcje rolniczej gminy towarzyszą funkcje usługowa i produkcyjna, związane z obsługą rolnictwa.

Najważniejsze usługi o znaczeniu lokalnym: usługi oświaty, kultu sakralnego, zdrowia, sportu, administracji, handlu i gastronomii oraz usługi z zakresu transportu koncentrują się poza granicami gminy – w mieście Skórcz. Tam też znajduje się siedziba Urzędu Gminy wiejskiej Skórcz. Na terenie gminy Skórcz stosunkowo bogatą ofertę usługową mają miejscowości Pączewo i Barłożno. Poniżej przedstawiono ogólną charakterystykę poszczególnych sołectw w zakresie pełnionych funkcji¹²:

- sołectwo **Barłożno** (wieś Barłożno) – funkcja produkcji rolniczej z uzupełniającym ośrodkiem usługowym (usługi sakralne, oświaty, sportowe, handlowe), większość zabudowy skupiona jest w zwartym zespole stanowiącym zabytkowy układ ruralistyczny;
- sołectwo **Czarnylas** (wieś Czarnylas) – funkcja produkcji rolniczej z elementarnymi usługami (usługi sakralne, teren bazy Rolniczej Spółdzielni Produkcyjnej Zwycięstwo), większość zabudowy skupiona jest w zwartym zespole stanowiącym zabytkowy układ ruralistyczny, do bezwzględного zachowania;
- sołectwo **Kranek** (wsie Kranek, Boraszewo i Zajączek) – funkcja produkcji rolniczej, brak usług (z wyjątkiem zakładu stolarskiego), zabudowa rozproszona;
- sołectwo **Mirotki** (wsie Mirotki i Czarne) – funkcja produkcji rolniczej z elementarnymi usługami (usługi oświatowe, handlowe, drukarnia MIREX, remiza strażacka, zakład

¹² www.gminaskorc.pl

mechaniki pojazdowej), część zabudowy o charakterze siedliskowym, usługi skoncentrowane w centrum wsi Mirotki, we wsi Czarne znajduje się Leśniczówka Czarne;

- sołectwo **Miryce** (wieś Miryce) – funkcja produkcji rolniczej, częściowo zwarta zabudowa i częściowo rozproszona wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 231;
- sołectwo **Pączewo** (wieś Pączewo) – funkcja produkcji rolniczej i elementarnych usług (usługi sakralne, oświaty, sportowe, handlowe, produkcyjne), większość zabudowy skupiona jest w zwartym zespole stanowiącym zabytkowy układ ruralistyczny, do bezwzględnego zachowania;
- sołectwo **Ryzowie** (wsie Ryzowie i Mieliczki) – funkcja produkcji rolniczej;
- sołectwo **Wielki Bukowiec** (wsie Wielki Bukowiec, Nowy Bukowiec, Bojanowo i Drewniaczki) - funkcja produkcji rolniczej i elementarnych usług (usługi oświaty, remiza strażacka), zwarta zabudowa głównie we wsiach Wielki i Nowy Bukowiec, pozostała ma charakter rozproszony;
- sołectwo **Wolental** (wieś Wolental) - funkcja produkcji rolniczej i elementarnych usług (usługi sportowe, handlowe), na terenie wsi znajduje się zakład produkcyjny „Landsberg”, większość zabudowy skupiona jest w zwartym zespole stanowiącym zabytkowy układ ruralistyczny;
- sołectwo **Wielbrandowo** (wieś Wielbrandowo i przysiółek Pólko) - funkcja produkcji rolniczej i elementarnych usług, część zabudowy skupiona jest w zwartym zespole ruralistycznym;
- sołectwo **Wybudowanie Wielbrandowskie** (wieś Wybudowanie Wielbrandowskie) – funkcja produkcji rolnej, brak usług, zabudowa rozproszona.

W gminie Skórcz funkcjonują obiekty usług turystyki i rekreacji, głównie w formie gospodarstw agroturystycznych, w miejscowościach: Mirotki, Barłożno, Wybudowanie Wielbrandowskie i Pączewo. Na terenie Borów Tucholskich, w okolicy jeziora Czarne funkcjonuje leśniczówka pełniąca funkcje turystyczne wraz z bazą noclegową i elementami infrastruktury turystycznej.

W gminie Skórcz nie występują duże zakłady produkcyjne i produkcyjno-usługowe. Znajdują się tu jedynie niewielkie zakłady rzemieślnicze i produkcyjno-usługowe, związane z obsługą rolnictwa.

Wśród głównych przejawów antropizacji środowiska przyrodniczego na obszarze gminy Skórcz i w jej otoczeniu należy wymienić:

- dominację rolniczego użytkowania ziemi, czego efektem są m. in. synantropizacja roślinności, zubożenie struktury ekologicznej terenu oraz specyfika krajobrazu o cechach kulturowego krajobrazu rolniczego;

- sieć dróg utwardzonych i gruntowych, w tym: autostrada A1, drogi wojewódzkie nr 214, 222, 231, 234 i 632, drogi powiatowe oraz gminne i lokalne (komunikacja samochodowa jako źródło emisji zanieczyszczeń atmosfery i hałasu);
- tereny zainwestowania osadniczego wsi, obejmujące w przewadze zabudowę zwartą (głównie zabudowa zagrodowa, z udziałem zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i usługowej, obiekty produkcji rolnej, zespoły zabudowy dawnych PGR-ów częściowo zdegradowane), a także pojedyncze obiekty zabudowy zagrodowej rozproszonej (źródła emisji zanieczyszczeń do atmosfery, ścieków komunalnych i gospodarczych oraz odpadów komunalnych i gospodarczych);
- zakłady i przedsiębiorstwa produkcyjne (źródło hałasu, emisji zanieczyszczeń do atmosfery, ścieków przemysłowych i odpadów przemysłowych);
- sieć linii średniego i niskiego napięcia;
- oczyszczalnia ścieków w mieście Skórcz (w granicach administracyjnych miasta Skórcz);
- stacje bazowe telefonii komórkowej.

Koncentracja antropogenicznych przekształceń środowiska przyrodniczego ma miejsce w mieście Skórcz, które bezpośrednio graniczy z gminą wiejską Skórcz. W Skórczu, tuż przy granicy z gminą wiejską znajduje się przedsiębiorstwo produkcyjno – handlowe Iglotex S.A. zajmujące się produkcją i dystrybucją mrożonych produktów kulinarnych.

4.1.2. Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego

Do głównych źródeł zanieczyszczeń atmosfery w gminie Skórcz należą:

- indywidualne źródła ciepła na terenach zabudowy wiejskiej oraz lokalne kotłownie o małej mocy, które wpływają na podwyższone zanieczyszczenie atmosfery w obrębie zabudowy w czasie sezonu grzewczego (emisja niska);
- zanieczyszczenia komunikacyjne (emisja liniowa z ciągów komunikacji samochodowej, w tym autostrady A1, przebiegających przez teren gminy);
- indywidualne źródła ciepła na terenach zabudowy mieszkaniowej i usługowej (emisja niska);
- emisja technologiczna z obiektów gospodarczo-hodowlanych;
- emisja odorów z terenu oczyszczalni ścieków w mieście Skórcz;
- emisja niezorganizowana pyłu z terenów pozbawionych roślinności i z terenów o utwardzonej nawierzchni;
- napływ zanieczyszczeń z terenów sąsiednich (w tym z miasta Skórcz).

Do największych źródeł zanieczyszczeń atmosfery na terenie gminy Skórcz zalicza się tzw. „emisję niską” z lokalnych i indywidualnych źródeł energii cieplnej. Paleniska

indywidualne stanowią najliczniejsze, zróżnicowane technologicznie i paliwowo źródła ciepła, w znacznym stopniu tradycyjnie wykorzystujące węgiel i drewno.

Jednym z najważniejszych źródeł zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego jest komunikacja samochodowa. Rozkład i natężenie zanieczyszczeń związany jest przede wszystkim z przebiegiem tras komunikacyjnych. Wielkość wpływu na środowisko komunikacji samochodowej w zakresie zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego uwarunkowana jest natężeniem ruchu pojazdów. Przez wschodnią część obszaru gminy Skórcz przebiega autostrada A1. Kolejno największym natężeniem ruchu charakteryzują się drogi wojewódzkie nr 222, 214, 231 i 623. W 2010 roku na drogach wojewódzkich wykonano pomiary natężenia ruchu (na zlecenie Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad). Wyniki tych pomiarów, w podziale na odcinki znajdujące się na terenie gminy Skórcz i w jej otoczeniu przedstawia tabela 5.

Tabela 5. Średniodobowy ruch pojazdów silnikowych w wybranych punktach pomiarowych na drogach wojewódzkich nr 214, 222, 231, 234 i 623 w 2010 r.

Nr drogi	Nazwa odcinka	Długość odcinka [km]	Średni dobowy ruch pojazdów silnikowych [poj./doba]
214	Zblewo - Skórcz	24,0	2190
214	Skórcz - Głuche	4,4	3001
222	Jabłowo - Skórcz	17,4	3938
231	Skórcz – Stara Jania – do autostrady A1	10,2	1528
234	Skórcz - Morzeszczyn	10,5	1114
623	Rakowiec - Barłożno	13,9	495
623	Barłożno - Mirotki	2,5	400

* średni dobowy ruch pojazdów silnikowych ogólnie w Polsce dla dróg wojewódzkich wyniósł 3398 poj./dobę.

Źródło: Generalny pomiar ruchu 2010, Transprojekt-Warszawa Sp. z o.o.

Dla oddanego do użytku w październiku 2011 r. odcinka autostrady A1 Swaróżyn – Nowe Marzy nie zostały dotychczas opublikowane badania dotyczące natężenia ruchu.

Wpływ na stan aerosanitarny może mieć także emisja zanieczyszczeń z obszaru gmin sąsiednich. Ewentualne zanieczyszczenia mogą docierać na teren gminy z kierunku północnego i północno-zachodniego (z gmin Bobowo i Lubichowo), jednakże zważając na przewagę wiatrów z sektorów południowego i zachodniego, prawdopodobieństwo napływania zanieczyszczonych mas powietrza z tych rejonów jest znikoma. Południowa część gminy jest

dobrze izolowana ze względu na znajdujący się tam duży kompleks leśny Borów Tucholskich.

Począwszy od 2010 r. **ocena jakości powietrza** dokonywana jest w podziale na nowy układ stref (ilość stref w województwie ograniczono się do dwóch, tj. strefy aglomeracji trójmiejskiej oraz, w pozostałej części województwa, strefy pomorskiej).

Strefa pomorska (w obrębie której znajduje się gmina Skórcz) za 2014 r. oceniona została następująco („Roczna ocena jakości powietrza w województwie pomorskim. Raport za 2014 r. (2015) - www.wios.gda.pl):

- klasyfikacja z uwzględnieniem parametrów kryterialnych pod kątem ochrony zdrowia – klasy A dla poszczególnych zanieczyszczeń na obszarze strefy, z wyjątkiem niedotrzymanych poziomów dla pyłu PM10 na stacji w Starogardzie Gdańskim, poziomów dla pyłu PM2,5 na stacji w Kościerzynie, niedotrzymanych poziomów docelowych benzo(a)pirenu (przekroczenia na 6 z 10 stacji mierzących to zanieczyszczenie - wysokie stężenia benzo(a)pirenu odnotowywane są w okresie grzewczym, latem poziomy spadają praktycznie do zera, jego głównym źródłem są przestarzałe, niskoenergetyczne paleniska domowe ogrzewane paliwami stałymi często złej jakości); zagrożone są również poziomy celów długoterminowych dla ozonu ustalonych do osiągnięcia na rok 2020;
- klasyfikacja stref z uwzględnieniem parametrów kryterialnych pod kątem ochrony roślin – klasa A i zagrożone poziomy celów długoterminowych dla ozonu ustalonych na rok 2020.

Ponadto, na stacji pomiarowej WIOŚ znajdującej się na terenie miasta Skórcza, w ostatnich latach, w tym w **2014 r.** dokonywano pomiarów pasywnych stężeń (poniżej podano średnie roczne stężenia poszczególnych zanieczyszczeń wraz z ich klasyfikacją wg Rocznej oceny jakości powietrza w województwie pomorskim. Raport za rok 2014):

- dwutlenek siarki(SO₂): 8 µg/m³;
- dwutlenek azotu (NO₂): 12 µg/m³, klasa A;
- benzen: 4 µg/m³, klasa A.

4.1.3. Hałas i vibracje

W gminie Skórcz można wyróżnić następujące, główne typy uciążliwości akustycznych:

- hałas komunikacyjny (samochodowy);
- hałas na terenach zainwestowania osadniczego wsi;

Komunikacja samochodowa, stanowi źródło uciążliwości akustycznej zwłaszcza na autostradzie A1, a w mniejszym stopniu na drogach wojewódzkich nr 214, 222, 231, 234 i 623, drogach powiatowych i parkingach oraz w mniejszym stopniu na drogach lokalnych. Wpływ na wielkość i rozprzestrzenianie się hałasu komunikacyjnego mają: charakter ruchu samochodowego (osobowy, ciężarowy, autobusowy), natężenie ruchu, średnia prędkość pojazdów i płynność ich

ruchu, charakter dróg i ich otoczenia. Przy intensywności 100-400 pojazdów na godzinę hałas osiąga 75-95 dB. Pomiary natężenia ruchu w 2010 r. na odcinkach wyżej wymienionych dróg wojewódzkich przebiegających przez obszar gminy Skórcz przedstawiono w tabeli 5.

Ponadto, na terenie gminy Skórcz występuje hałas na terenach zainwestowania osadniczego. Pochodzi on m.in. od zakładów produkcyjnych obsługi rolnictwa i rzemieślniczych zlokalizowanych na terenie gminy. Przyczyną uciążliwości mogą być maszyny, wentylatory, chłodnie, szczególnie wtedy, gdy zakład zlokalizowany jest na terenie lub w bezpośrednim sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej. Potencjalnym źródłem hałasu mogą być przedsiębiorstwa produkcyjno-usługowe znajdujące się na terenie gminy. Należą do nich: drukarnia Mirex w Mirotkach, przedsiębiorstwo „Landsberg” w Wolentalu, którego głównym przedmiotem produkcji są wzmocnienia okienne i Zakład Produkcyjno-Usługowy „AGROMETAL” w Pączewie zajmujący się produkcją konstrukcji stalowych i dystrybucją maszyn rolniczych. Ze względu na wskazany wcześniej rolniczy charakter gminy Skórcz, istotnym źródłem hałasu w jej granicach jest eksploatacja maszyn rolniczych, takich jak traktory, kombajny itd. Uciążliwość hałasu w wyniku działalności rolniczej ma charakter okresowy, związany z częstotliwością i natężeniem prac rolniczych.

Na obszarze gminy Skórcz, ani w jego bliskim otoczeniu nie wykonywano kompleksowych pomiarów dokumentujących poziom natężenia hałasu, zarówno ze źródeł „punktowych”, jak i z tras komunikacyjnych.

Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku reguluje Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity Dz. U. 2014, poz. 112). Rozporządzenie to określa zróżnicowane dopuszczalne poziomy hałasu, w zależności od przeznaczenia terenu, wyrażone wskaźnikami hałasu L_{DWN} , L_N (mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem) oraz $L_{Aeq D}$ i $L_{Aeq N}$ (mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby).

4.1.4. Pola elektromagnetyczne

Przez obszar gminy Skórcz nie przebiegają linie elektroenergetyczne najwyższych i wysokich napięć, które są głównym źródłem niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego. W obrębie gminy znajdują się wyłącznie linie elektroenergetyczne średniego i niskiego napięcia doprowadzające energię elektryczną bezpośrednio do odbiorców.

Linie elektroenergetyczne stwarzają uwarunkowania sozologiczne w zakresie promieniowania elektromagnetycznego dla kształtowania środowiska, które mogą polegać na ograniczeniu możliwości zabudowy terenów w ich otoczeniu (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych pomiarów, Dz. U. Nr 192, poz. 1883).

Oprócz liniowych źródeł pól elektromagnetycznych na terenie gminy Skórcz i w jej bliskim otoczeniu występują dodatkowo punktowe źródła promieniowania - bazowe stacje telefonii komórkowej. Na terenie gminy Skórcz znajduje się jedna stacja bazowa telefonii komórkowej, w okolicach miejscowości Barłożno. Poza tym w mieście Skórcz zlokalizowane są 4 maszty telefonii komórkowej.

4.1.5. Stan zanieczyszczenia wód i przekształcenia jej obiegu

Sieć rzeczna gminy Skórcz reprezentowana jest przez rzekę Węgiermuca wraz z dopływem Soszyca, rzekę Liska i bezimienne ciek. Gminę Skórcz cechuje bardzo mała jeziorność reprezentowana jedynie przez Jez. Czarnoleskie (północno-zachodnia część gminy) o powierzchni ok. 47,0 ha. Szczegółowe dane morfometryczne Jeziora Czarnoleskiego przedstawiono w rozdz. 3.2.3.

Stan zanieczyszczeń wód powierzchniowych występujących na terenie województwa pomorskiego, w tym gminy Skórcz, bada okresowo Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Gdańsku. Stan czystości wód powierzchniowych oceniany jest w oparciu o analityczne pomiary kontrolne realizowane w ramach monitoringu środowiska dla wód powierzchniowych płynących (sieć podstawowa i regionalna) oraz zbiorników zaporowych (sieć regionalna).

Spośród rzek przepływających przez teren gminy Skórcz przebadana została jedynie Węgiermuca, w punkcie pomiarowym we wsi Bobowo (na północ od gminy Skórcz). Badania wykonane w roku 2013 zostały opublikowane w „Raporcie o stanie środowiska w województwie pomorskim w 2013 roku” (2014), opracowanym przez WIOŚ w Gdańsku.

Według „Raportu...” (2014) wody rzeki Węgiermuca na stanowisku pomiarowym we wsi Bobowo (ok. 1 km na północ od granicy gminy Skórcz) w ramach monitoringu operacyjnego zostały ocenione następująco:

- klasa elementów biologicznych – II (potencjał dobry);
- klasa elementów hydromorfologicznych – II (potencjał dobry);
- klasa elementów fizykochemicznych (gr. 3.1-3.5.) – PPD (poniżej potencjału dobrego);
- klasa specyficznych zanieczyszczeń synt. i niesynt. (3.6.) – I (potencjał maksymalny);
- stan/potencjał ekologiczny – III (potencjał umiarkowany);
- stan chemiczny – dobry.

Ogólny stan JCWP „Węgiermuca do dopł. z Wysokiej z dopł. z Wysokiej” PLRW200017298786 w ramach monitoringu obszarów chronionych został oceniony jako zły.

Ponadto wody Węgiermucy w punkcie pomiarowym w Bobowie, w roku 2013 nie spełniły wymogów dla obszaru chronionego (w ramach oceny eutrofizacji komunalnej w JCWP płynących na terenie woj. pomorskiego) ze względu na przekroczenia takich substancji jak: azoty Kjeldahla i fosforany.

Jezioro Czarnoleskie nie zostało poddane badaniom jakościowym wody (brak publikowanych danych).

Zgodnie z klasyfikacją **wód podziemnych** województwa pomorskiego badanych przez WIOŚ Gdańsk w ramach monitoringu operacyjnego w roku 2013¹³, na terenie gminy wiejskiej Skórcz zbadane zostało ujęcie wody „Skórcz – Ryzowie” obsługujące miasto Skórcz. Stan chemiczny wód został oceniony jako dobry, a w klasyfikacji elementów fizykochemicznych zakwalifikowano je do kategorii „wody dobrej jakości”.

Z kolei w „Raporcie z realizacji programu ochrony środowiska dla powiatu starogardzkiego w latach 2011 – 2012” (2013) znajduje się ocena jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi w latach 2011 – 2012, zgodnie, z którą woda z wodociągów gminy Skórcz (Skórcz, Pączewo, Barłożno i Wolental) została zakwalifikowana jako przydatna do spożycia.

Według „Aktualizacji programu ochrony środowiska dla gminy wiejskiej Skórcz będącej udziałowcem Zakładu Utylizacji Odpadów Komunalnych „Stary Las” Sp. z o.o. na lata 2010-2013, z perspektywą na lata 2014-2017” (2010) wody podziemne w zlewni Wierzycy, w której leży przeważająca część gminy Skórcz, ogólnie zostały zakwalifikowane do II klasy czystości. Natomiast w „Aktualizacji programu ochrony środowiska na lata 2013 – 2016 z perspektywą na lata 2017 – 2020 dla powiatu starogardzkiego” (2012) wody podziemne powiatu starogardzkiego wg badań z 2011 roku mieszczą się w klasie I i II – dobry stan chemiczny wód podziemnych.

Potencjalne zagrożenie dla wód powierzchniowych i podziemnych stanowi niedostateczny rozwój kanalizacji¹⁴ oraz fakt, że ścieki gromadzone są w zbiornikach bezodpływowych, tzw. szambach, w przypadku ich nieszczelności, co jak wykazuje praktyka jest częstym zjawiskiem i/lub wylewania ścieków w przypadkowe miejsca.

Źródłem zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych mogą być nawozy, zarówno sztuczne jak i organiczne oraz chemiczne środki ochrony roślin stosowane w rolnictwie. Przy nieprawidłowym składowaniu następuje zanieczyszczenie wód gruntowych znacznie stężonymi składnikami nawozu, oddziałującymi na środowisko przez dłuższy czas. Poza tym stanowią potencjalne źródło zanieczyszczenia sanitarnego organizmami chorobotwórczymi.

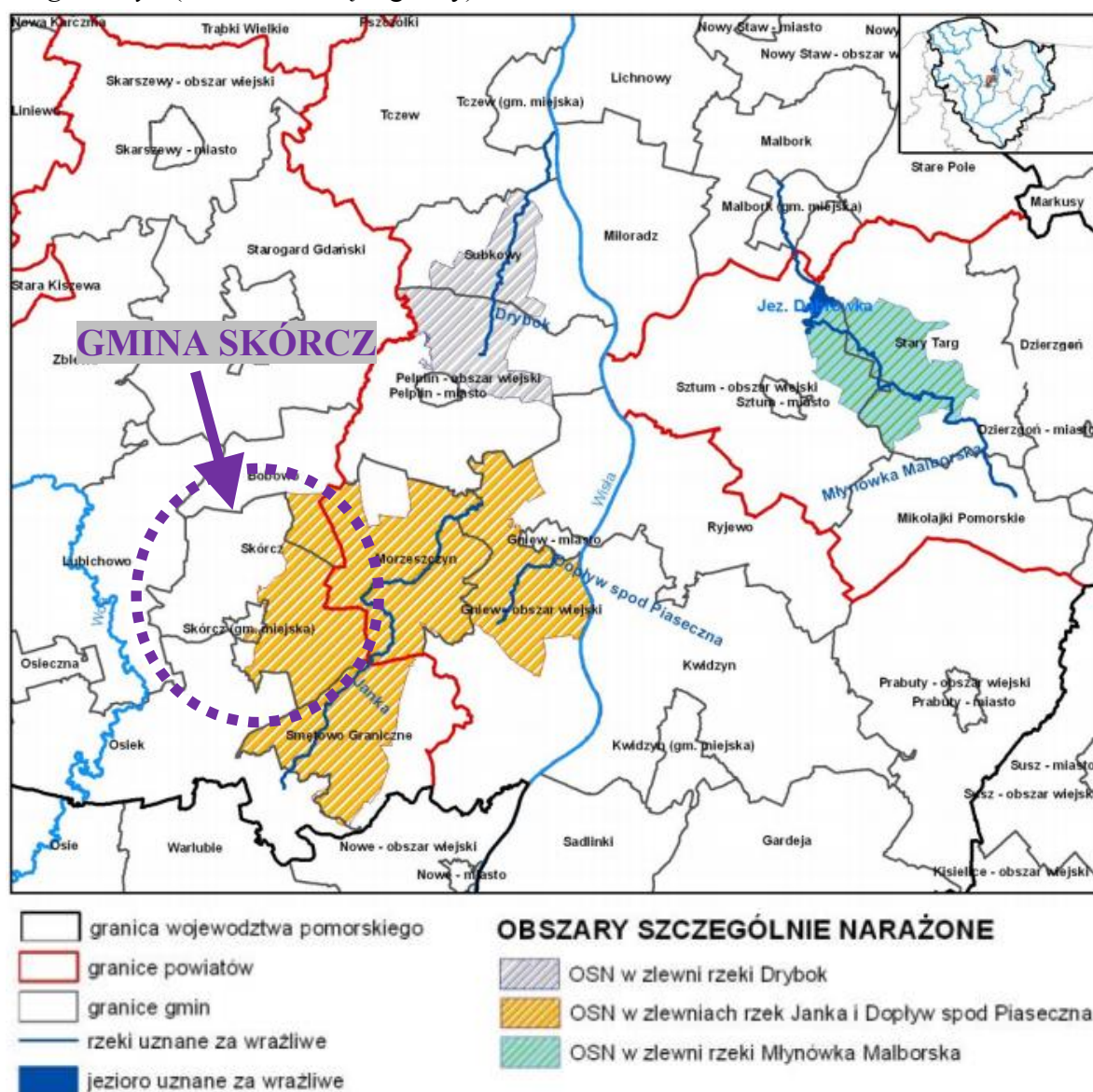
Zgodnie z Rozporządzeniem Nr 1/2012 Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gdańsku z dnia 15 czerwca 2012 r. w sprawie określenia w regionie Dolnej Wisły w granicach województwa pomorskiego wód wrażliwych na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszarów szczególnie narażonych, z których odpływ azotu ze źródeł

¹³ wg „Raportu o stanie środowiska w województwie pomorskim w 2013 roku” (2014).

¹⁴ gmina Skórcz nie posiada własnej oczyszczalni ścieków, korzysta częściowo z oczyszczalni miejskiej w Skórczu (posiada 1/3 udziałów); do sieci podłączone jest ok. 30% budynków w gminie wiejskiej.

rolniczych do tych wód należy zaliczyć (Dz. Urz. Woj. Pom. z 2012 r., poz. 2180) – zob. rys. 14:

- rzeka Janka (sąsiadująca z obszarem gminy Skórcz) została uznana jako *wody wrażliwe na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych w regionie wodnym Dolnej Wisły*;
- zlewnia rzeki Janka i Dopływu spod Piaseczna została uznana jako *obszary szczególnie narażone, z których odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód [rzeka Janka] należy ograniczyć* (wschodnia część gminy).



Rys. 14 Gmina Skórcz na tle obszarów szczególnie narażonych na zanieczyszczenia związkami azotu pochodzenia rolniczego.

Źródło: Rozporządzenie nr 1/2012 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gdańsku z dnia 15 czerwca 2012 r. w sprawie określenia w regionie wodnym Dolnej Wisły w granicach województwa pomorskiego wód wrażliwych na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszarów szczególnie narażonych, z których odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć (Dz. Urz. Z 2012 r. , poz. 2180).

Dla wyżej wymienionych obszarów OSN wprowadzone zostały 4-letnie programy naprawcze w celu ograniczenia odpływu azotu ze źródeł rolniczych (rozporządzenie Dyrektora RZGW w Gdańsku nr 6/2012 z 2012 r.). Zawierają one informacje dotyczące m.in. warunków przechowywania nawozów naturalnych oraz postępowania z odciekami, zasad nawożenia pól na terenach o dużym nachyleniu czy ograniczenia nawożenia na glebach podmokłych, zalanych, zamarzniętych lub pokrytych śniegiem, itp. Przywołany „Program...” obowiązuje w następujących obrębach geodezyjnych na terenie gminy Skórcz: Barłożno, Mirotki, Miryce, Ryzowie, Wielbrandowo, Wybudowanie Wielbrandowskie.

W „Raporcie o stanie środowiska w województwie pomorskim w 2013 roku’ (2014) w odniesieniu do obszarów szczególnie narażonych na zanieczyszczenia związkami azotu pochodzenia rolniczego zapisano: *W 2013 r. badania pod kątem koncentracji związków azotowych, zwiększanej wskutek presji sektora rolniczego, prowadzono w JCWPd nr 30, na stanowisku **Skórcz Ryzowie**, które wyznaczono dla monitorowania oddziaływań w obszarze OSN NVZ2000GD9S [obszar szczególnie narażony na zanieczyszczenia związkami azotu pochodzenia rolniczego], tj. zlewniach rzek Janka i Dopływ spod Piaseczna.*

(...)

Za podstawę do analizy stopnia obciążenia wód podziemnych związkami azotowymi przyjęto (...) rozporządzenie MŚ dot. wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych, w którym analogicznie, jak w przypadku wód powierzchniowych, za zanieczyszczone uznaje się wody podziemne o koncentracji azotanów powyżej 50 mg NO₃/l, zaś za zagrożone - wody, w których zawartość azotanów stanowi 40-50 mg NO₃/l i wykazuje tendencję wzrostową.

Dodatkowo wykonano klasyfikację według wytycznych Komisji Europejskiej, które podane zostały w 2011 roku w odniesieniu do oceny wód podziemnych. Wartości progowe do określania obciążenia azotanowego wód ustanawia Dyrektywa Azotanowa 91/676/EWG z dnia 12 grudnia 1991 roku, dotycząca ochrony wód przed zanieczyszczeniami powodowanymi przez azotany pochodzące ze źródeł rolniczych. Podstawowa klasyfikacja wprowadza wartość graniczną stężenia azotanów w wodach podziemnych na poziomie 50 mg NO₃/l, jednak zalecenia Komisji Europejskiej stosowane w sprawozdawczości, rozszerzają tę skalę o dodatkowe wartości progowe.

Analiza wyników badań z 2013 roku, przy uwzględnieniu granicznych stężeń azotanów wg kryteriów rozporządzenia klasyfikacyjnego oraz rozporządzenia dot. wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych, wykazała ograniczoną presję sektora rolniczego na wodne zasoby podziemne województwa pomorskiego.

Przekształcenia stosunków wodnych na obszarze gminy Skórcz dotyczą przede wszystkim terenów zainwestowanych wsi (odwodnienia przez wykopy i ograniczenie infiltracji przez sztuczne nawierzchnie) oraz terenów rolnych (melioracje wodne).

Gospodarka wodno-ściekowa¹⁵

Zaopatrzenie w wodę.

Około 98% mieszkańców zaopatrywanych jest w wodę ze zbiorowych systemów wodociągowych: tzn, 3 wodociągów z ujęciami wody w miejscowościach:

- Barłożno – ujęcie składa się z 3 studni głębinowych, stacji wodociągowej (wraz z dwoma zbiornikami retencyjno-wyrównawczymi 2 x 150 m³)

Zasoby eksploatacyjne ujęcia zostały ustalone przez Wojewodę Gdańskiego Decyzją Nr OŚ-IV-8535/8628/81 z dnia 27 lipca 1981r. w wysokości 79m³/h przy depresji s=6,8-7,9 m. Pobór wody z ujęcia w Barłożnie odbywa się na podstawie aktualnego pozwolenia wodno-prawnego wydanego przez Starostwo powiatowe w Starogardzie Gdańskim – decyzja nr Os.6223/12/09 z dnia 21 października 2009r w ilości Qd_{sr}= 380m³/d, Qh_{max} = 70 m³/h.

Stacja uzdatniania wody w Barłożnie wymaga modernizacji i remontu.

- Pączewo – ujęcie składa się z 2 studni głębinowych czwartorzędowych, stacji uzdatniania wody oraz zbiornika wody czystej o pojemności 100 m³

Ujęcie wody w Pączewie eksploatowane jest w ramach zasobów eksploatacyjnych ustalonych przez Prezydium Woj. Rady Narodowej w Gdańsku Dec nr G/423/4610/71 z dnia 31 maja 1971r w wysokości Q= 59,0 m³/h.

Pobór wody z wyżej wymienionego ujęcia odbywa się na podstawie aktualnego pozwolenia wodno-prawnego wydanego przez Starostwo Powiatowe w Starogardzie Gdańskim Dec Os.6341.14.2013 z dnia 11 września 2013r. w ilości Qd_{sr}= 380,0 m³/d, Qh_{max}=40,0 m³/h, Q_{max}=160000m³/rok.

- Wolental - ujęcie składa się z 2 studni i stacji uzdatniania wody

Zasoby eksploatacyjne ujęcia wód podziemnych z utworów czwartorzędowych w miejscowości Wolental zostały zatwierdzone decyzją Wojewody Gdańskiego nr G.P.IV-423/5928/73 z dnia 3 stycznia 1974 r. w wysokości Q_e=24,64m³/h przy depresji s=6,8m. Pobór wody z wyżej wymienionego ujęcia odbywa się na podstawie aktualnego pozwolenia wodno-prawnego wydanego przez Starostwo Powiatowe w Starogardzie Gdańskim Dec nr Os.6223/9/08 z dnia 24 listopada 2008r w ilości Qd_{sr}=75,0m³/d Qh_{max}= 15m³/h.

Dla wszystkich wyżej wymienionych ujęć wody zostały strefy ochrony bezpośredniej.

Na terenie gminy wiejskiej Skórcz zlokalizowane jest ujęcie wody w miejscowości Ryzowie dostarczające wodę dla miasta Skórcz. Obowiązują dla niego strefy ochrony bezpośredniej i pośredniej na podstawie Rozporządzenia Nr 3/2014 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gdańsku z dnia 24 stycznia 2014r., ogłoszonego w Dzienniku Urzędowym Województwa Pomorskiego z dnia 04.04.2014 r. poz. 1366.

¹⁵ Opracowano na podstawie informacji zawartych w projekcie „Studium...”.

Odprowadzanie ścieków.

Gmina Skórcz nie posiada własnej oczyszczalni ścieków, jest jedynie właścicielem 1/3 udziałów w miejskiej oczyszczalni ścieków w Skórczu. Wg informacji zamieszczonych w projekcie „Studium...” do kanalizacji sanitarnej podłączonych jest ok. 30 % domostw w gminie Skórcz (stan na maj 2014 r.). Poniżej przedstawiono parametry oczyszczalni ścieków w Skórczu zgodnie z informacjami zawartymi w „Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla gminy miejskiej Skórcz będącej udziałowcem Zakładu Utylizacji Odpadów Komunalnych „Stary Las” Sp. z o.o. na lata 2010-2013 z perspektywą na lata 2014-2017” (2010):

- użytkownik: Zakład Gospodarki Komunalnej Skórcz;
- lokalizacja: Skórcz, ul. Gniewska;
- ilość odbieranych ścieków: 356 m³/doba
- przepustowość: 750 m³/doba;
- obciążenie: 5000 RLM;
- sposoby oczyszczania: biologiczny, mechaniczny, chemiczny;
- efekt oczyszczenia: 99,5% BZT5, 98% CHT i 96% zawiesin;
- ilość wytworzonych osadów ściekowych: 225 Mg/rok
- odbiornik: rzeka Szoryca.

Pozwolenie wodno-prawne na odprowadzenie ścieków z oczyszczalni w Skórczu do rzeki Szorycy (Decyzja Nr 05.6341.3.2014 z dnia 08.04.2014 wydane zostało przez Starostwo Powiatowe w Starogardzie Gdańskim).

Oczyszczalnia w Skórczu należy do aglomeracji ściekowej ustanowionej na mocy Rozporządzenia Nr 29/06 Wojewody Pomorskiego z dnia 19 stycznia 2006 r. w sprawie wyznaczenia aglomeracji Skórcz oraz zmienionej Rozporządzeniem Wojewody Pomorskiego Nr 27/08 Rozporządzenie Wojewody Pomorskiego z dnia 14 listopada 2008 r. Następnie w 2014 r. gmina i miasto Skórcz wystąpiły z wnioskiem o zmianę granicy aglomeracji Skórcz, który został przyjęty Uchwałą Nr 918/XLIII/14 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 15 września 2014 roku w sprawie weryfikacji projektu planu aglomeracji Skórcz. Zweryfikowany zasięg został przedstawiony na zał. kartogr – w granicach aglomeracji ściekowej Skórcz znajdują się wsie lub ich fragmenty: Wielki Bukowiec, Czarnylas, Pączewo, Wolental, Ryzowie. Wielbrandowo, Wybudowanie Wielbrandowskie, Barłożno i Mirotki.

Dnia 26 stycznia 2015 r. Sejmik Województwa Pomorskiego podjął Uchwałę nr 56/V/15 w sprawie likwidacji dotychczasowej aglomeracji Skórcz i wyznaczenia aglomeracji Skórcz (publikacja w Dz. Urz. Woj. Pom. z dn. 16.02.2015r. poz. 455).

Odprowadzanie wód opadowych.

Systemy kanalizacji deszczowej na obszarze gminy Skórcz są fragmentaryczne

i niewystarczające.

Ramowa Dyrektywa Wodna

Ramowa Dyrektywa Wodna 2000/60/WE (RDW) z dnia 23 października 2000 r. ze zmianą wniesioną Dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/32/WE z dnia 11 marca 2008 r. ustanawiają ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej w celu lepszej ochrony wód. Celem RDW jest osiągnięcie dobrego stanu wszystkich wód do 2015 roku, a uzasadnionych przypadkach w terminie późniejszym.

Zapisy RDW wprowadzają system planowania gospodarowania wodami w podziale na obszary dorzeczy. Podstawowymi dokumentami planistycznymi według RDW są plany gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy i programy działań. W ww. planach przy ustalaniu celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych brano pod uwagę aktualny stan JCWP w związku z wymaganym zgodnie z Ramową Dyrektywę Wodną (RDW) warunkiem niepogarszania ich stanu z uwzględnieniem różnicy pomiędzy naturalnymi, a silnie zmienionymi oraz sztucznymi częściami wód. Zgodnie z tymi założeniami dla naturalnych części wód celem będzie osiągnięcie co najmniej dobrego stanu ekologicznego, dla silnie zmienionych i sztucznych części wód - co najmniej dobrego potencjału ekologicznego. Ponadto, w obydwu przypadkach, w celu osiągnięcia dobrego stanu/potencjału konieczne będzie dodatkowo utrzymanie co najmniej dobrego stanu chemicznego.

Cele środowiskowe dla wód podziemnych określone w planach gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy obejmują:

- zapobieganie dopływowi lub ograniczanie dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych;
- zapobieganie pogarszania się stanu wszystkich części wód podziemnych;
- zapewnianie równowagi między poborem a zasilaniem wód podziemnych;
- wdrożenie działań niezbędnych do odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego wskutek działalności człowieka.

Zgodnie z „Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” (2011), przyjętym Uchwałą Rady Ministrów z dnia 21 czerwca 2011 r. (M.P. z 2011 r. Nr 49, poz. 549) gmina Skórcz położona jest:

- w odniesieniu do wód powierzchniowych w obrębie następujących Jednolitych Części Wód Powierzchniowych (JCWP) – zob. rys. 2:
 - PLRW200017298786 „Węgiernuca do dopływu z Wysokiej z dopływem z Wysokiej”, której stan oceniono jako zły, a osiągnięcie celów środowiskowych uznano za zagrożone;
 - PLRW200017298869 „Janka do Liski z Liską”, której stan oceniono jako zły, a osiągnięcie celów środowiskowych uznano za zagrożone;
 - PLRW200025294569 „Dopływ z jeziora Słonego”, której stan oceniono jako dobry, a osiągnięcie celów środowiskowych uznano za niezagrożone;
 - PLRW200023294561 „Dopływ z Karszanka”, której stan oceniono jako dobry, a

-
- osiągnięcie celów środowiskowych uznano za niezagrażone;
- PLRW20002429457 „Wda od dopływu z jeziora Trzechowskiego do Brzezianka”, której stan oceniono jako dobry, ale osiągnięcie celów środowiskowych uznano za zagrożone;
 - PLRW20001729454 „Zelgoszczówka”, której stan oceniono jako dobry, a osiągnięcie celów środowiskowych uznano za niezagrażone;
- w odniesieniu do wód podziemnych (rys. 3) w obrębie Jednolitej Części Wód Podziemnych (JCWPd) nr 30, której stan chemiczny oceniono jako dobry, stan ilościowy jako dobry, a osiągnięcie celów środowiskowych uznano za niezagrażone.

4.1.6. Przekształcenia litosfery

Do podstawowych przejawów przekształceń litosfery na obszarze gminy Skórcz należą:

- zniszczenia geomechaniczne spowodowane realizacją liniowych elementów infrastruktury technicznej (tereny komunikacyjne);
- geomechaniczne zniszczenia powierzchni terenu typowe dla terenów zabudowy wiejskiej, przejawiające się przede wszystkim w przekształceniach przypowierzchniowej warstwy litosfery, a w szczególności deniwelacje, wykopy i nasypy, związane z posadowieniem budynków, lokalizacją infrastruktury technicznej obsługującej zabudowę itp.;
- skutki rolniczego użytkowania ziemi – w wyniku rolniczego użytkowania terenów nastąpiło zintensyfikowanie procesów erozyjnych, szczególnie w obrębie zboczy dolinnych; z gospodarką rolną związana jest również degradacja gleb w wyniku nadmiernego osuszania terenów rolniczych oraz przekształceń fizyko-chemicznych gleb (m.in. związanych ze stosowaniem nawozów sztucznych i środków ochrony roślin);
- przekształcenia powierzchni ziemi związane z rekreacją – w wyniku rozwoju rekreacji przekształceniu ulegają w różnym stopniu wszystkie komponenty środowiska przyrodniczego, najbardziej zagrożony jest kompleks leśny Borów Tucholskich, gdzie w wyniku nasilonej penetracji pieszej lub lokalizacji obiektów infrastruktury turystycznej może dojść do degradacji elementów środowiska: szaty roślinnej (wydeptywanie i niszczenie) i gleby (zmiana właściwości fizycznych). Uwzględniając walory krajobrazowe, znaczny potencjał rekreacyjny i wzrastające zagospodarowanie rekreacyjne gminy, w przyszłości zagadnienie to może stanowić istotne zagrożenie dla środowiska;
- zniszczenia litosfery związane z gromadzeniem odpadów, szczególne silne a także negatywne, niekontrolowane przekształcenia związane z występowaniem „dzikich” składowisk odpadów;
- przekształcenia powierzchni ziemi związane z powierzchniową eksploatacją złóż

Barłożno (aktualnie eksploatacja została zaniechana).

4.1.7. Gospodarka odpadami

Na terenie gminy Skórcz nie ma instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów. Do 2010 r. w mieście Skórcz, w sąsiedztwie Zakładu IGLOTEX, funkcjonowało składowisko odpadów, ale na wniosek Zakładu Gospodarki Miejskiej Skórcz zostało ono zamknięte Decyzją Starosty Starogardzkiego OS7644/100/09 z dnia 22 lutego 2010 r.

Składowisko odpadów w Skórczu zostało poddane rekultywacji, która została zakończona w 2012 r.

Zgodnie z ustaleniami „Planu gospodarki odpadami dla województwa pomorskiego 2018” (2012), przyjętego Uchwałą Nr 415/XX/12 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 25 czerwca 2012 r., podstawowym założeniem funkcjonowania nowego systemu gospodarki odpadami komunalnymi w Polsce jest system rozwiązań regionalnych. Gmina Skórcz położona jest w Regionie Południowym gospodarki odpadami, obsługiwanym przez instalację regionalną do przetwarzania odpadów komunalnych - RIPOK Stary Las.

4.1.8. Obiekty stwarzające zagrożenie wystąpienia poważnych awarii

Na obszarze gminy Skórcz nie znajdują się:

- zakłady o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej;
- zakłady o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej;

w rozumieniu Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 10 października 2013 r. w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. z 2013 r., poz. 1479). Nie występują tu zakłady przetwarzające, wytwarzające lub magazynujące substancje niebezpieczne.

Niebezpieczeństwo wystąpienia awarii stwarza natomiast transport samochodowy substancji niebezpiecznych. Na obszarze gminy Skórcz może to dotyczyć przede wszystkim autostrady A1 oraz dróg wojewódzkich.

4.2. Formy ochrony przyrody i problemy ochrony ich środowiska

4.2.1. Formy ochrony przyrody na obszarze gminy

W granicach gminy wiejskiej Skórcz spośród form ochrony przyrody w rozumieniu ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (tekst jednolity Dz. U. z dnia 3 czerwca 2013 r., poz. 627 ze zm.), występują (rys. 15 i zał. kartogr.):

- **obszar specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 „Bory Tucholskie” PLB220009** – obejmujący swoim zasięgiem południowo-zachodnią część gminy;
- **Obszar Chronionego Krajobrazu Borów Tucholskich**– obejmujący swoim zasięgiem południowo-zachodnią część gminy;
- 7 pomników przyrody - drzewa.

Ponadto, na terenie gminy Skórcz, zgodnie z ustawą o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz. U. z 03.06.2013 r., poz. 627 ze zm.), tak jak w całej Polsce, obowiązuje **ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów**.

Obszar specjalnej ochrony ptaków „Bory Tucholskie” PLB220009¹⁶

Obejmuje obszar ok. 322,5 tys. ha, położony w woj. pomorskim i kujawsko-pomorskim. Obszar jest dość jednolitą równiną sandrową, rozciętą dolinami Brdy i Wdy oraz urozmaiconą licznymi jeziorami, oczkami wodnymi i wzniesieniami o charakterze moreny dennej. Dominują siedliska leśne, głównie bory sosnowe. Typowy obszar młodoglacjalny, obejmujący w większości jałowe piaski. Rzeźba terenu ostoi jest urozmaiconą, występują tu wysoczyzny i rozległe wzgórza, liczne pagórki oraz doliny i rynny. Sieć wodna jest silnie rozwinięta (wody zajmują ok. 14% powierzchni). Ostoję odwadnia rzeka Brda wraz ze swymi licznymi dopływami, z których najważniejszym jest Zbrzyca. Wiele rzek charakteryzuje duży spadek i silny prąd. Wśród jezior liczne są jeziora przepływowe połączone z systemem wodnym Brdy; sporo jest jezior oligotroficznych i mezotroficznych, nieliczne są eutroficzne, a torfowiskom towarzyszą dystroficzne. W sumie w obrębie ostoi jest ok. 60 jezior; największe Charzykowskie - 1363 ha, zaś najgłębsze Ostrowite - 43 m. Lasy (ok. 70% obszaru) to głównie bory świeże, ale także bagienne i suche; występują też grądy, lasy bukowo-dębowe, łągi i olsy. Ponadto występują liczne i dobrze zachowane torfowiska. Grunty orne, łąki i pastwiska pokrywają ok. 15% terenu.

W obrębie obszaru występuje co najmniej 28 gatunków ptaków z Zał. I Dyrektywy Ptasiej, 6 gatunków z PCK. Gniazduje tu 107 gatunków ptaków.

W okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej następujących gatunków ptaków: bielik, kania czarna, kania ruda, podgorzałka, puchacz, rybitwa czarna, rybitwa rzeczna, zimorodek, żuraw, gągoł, nurogęś, tracz długodzioby; w stosunkowo wysokim zagęszczeniu występuje błotniak stawowy. W okresie wędrówek występuje, co najmniej 1% populacji szlaku wędrówkowego łabędzia krzykliwego (do 400 osobników) i żurawia (do 1800 osobników na noclegowisku).

Tabela 6 Gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009/147/WE stanowiące przedmiot ochrony obszaru „Bory Tucholskie” PLB220009 (kategorie A-C), dodatkowo **pogrubiono** gatunki z załącznika I

L.p.	kod	nazwa	ocena znaczenia obszaru			
			Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ogólnie
1.	A168	<i>Actitis hypoleucos</i> brodziec piskliwy	C	C	C	C
2.	A223	<i>Aegolius funereus</i> włochatka	C	C	C	C
3.	A229	<i>Alcedo atthis zimorodek</i>	B	B	C	B
4.	A052	<i>Anas crecca cyraneczka</i>	C	C	C	C

¹⁶ Charakterystyka wg Standardowego Formularza Danych – aktualność 04-2014 (www.natura2000.gdos.gov.pl).

5.	A055	<i>Anas querquedula</i> cyranka	C	C	C	C
6.	A051	<i>Anas strepera</i> krakwa	C	C	C	C
7.	A043	<i>Anser anser</i> gęgawa	C	C	C	C
8.	A028	<i>Ardea cinerea</i> czapla siwa	C	C	C	C
9.	A060	<i>Aythya nyroca</i> podgorzalka	B	C	A	B
10.	A021	<i>Botaurus stellaris</i> bąk	C	C	C	C
11.	A215	<i>Bubo bubo</i> puchacz	B	B	B	B
12.	A067	<i>Bucephala clangula</i> gągoł	B	C	C	B
13.	A224	<i>Caprimulgus europaeus</i> lelek	C	C	C	C
14.	A196	<i>Chlidonias hybridus</i> rybitwa białowąsa	C	C	C	C
15.	A197	<i>Chlidonias Niger</i> rybitwa czarna	C	B	C	C
16.	A031	<i>Ciconia ciconia</i> bocian biały	C	C	C	C
17.	A030	<i>Ciconia nigra</i> bocian czarny	C	C	C	C
18.	A081	<i>Circus aeruginosus</i> błotniak stawowy	C	B	C	C
19.	A207	<i>Columba oenas</i> siniak	C	C	C	C
20.	A122	<i>Crex crex</i> derkacz	C	C	C	C
21.	A038	<i>Cygnus cygnus</i> łąbędz krzykliwy	C	B	C	C
22.	A036	<i>Cygnus olor</i> łąbędz niemy	C	C	C	C
23.	A236	<i>Dryocopus martius</i> dzięcioł czarny	C	C	C	C
24.	A153	<i>Gallinago gallinago</i> kszyk	C	C	C	C
25.	A123	<i>Gallinula chloropus</i> kokoszka	C	C	C	C
26.	A127	<i>Grus grus</i> żuraw	C	C	C	C
27.	A075	<i>Haliaeetus albicilla</i> bielik	C	B	C	C
28.	A022	<i>Ixobrychus minutus</i> bączek	C	C	C	C
29.	A246	<i>Lullula arborea</i> lerka	C	C	C	C
30.	A070	<i>Mergus merganser</i> nurogęs	B	B	C	B
31.	A069	<i>Mergus serrator</i> tracz długodzioby	B	B	A	A
32.	A073	<i>Milvus migrans</i> kania czarna	B	C	C	B
33.	A074	<i>Milvus milvus</i> kania	B	C	C	B

		ruda				
34.	A261	<i>Motacilla cinerea</i> pliszka górska	C	C	C	C
35.	A094	<i>Pandion haliaetus</i> rybołów	C	C	B	C
36.	A072	<i>Pernis apivorus</i> trzmiełojad	C	B	C	C
37.	A391	<i>Phalacrocorax carbo</i> <i>sinensis</i> kormoran czarny	C	C	C	C
38.	A005	<i>Podiceps cristatus</i> perkoz dwuczuby	C	C	C	C
39.	A118	<i>Rallus aquaticus</i> wodnik	C	C	C	C
40.	A193	<i>Sterna hirundo</i> rybitwa rzeczna	B	B	C	C
41.	A004	<i>Tachybaptus ruficollis</i> perkozek	C	C	C	C
42.	A165	<i>Tringa ochropus</i> samotnik	C	C	C	C
43.	A232	<i>Upupa epops</i> dudek	C	C	C	C

Źródło: SDF obszaru „Bory Tucholskie” PLB220009 (aktualność 04-2014).

W Standardowym Formularzu Danych dla obszaru „Bory Tucholskie” PLB2220009 (04-2014) wymienione zostały najważniejsze zagrożenia mające duży wpływ na obszar z uwzględnieniem ich poziomu (wysoki, średni, niski). Wszystkie wymienione w tabeli 7 zagrożenia zostały określone jako wewnętrzne.¹⁷

Tab 7 Najważniejsze oddziaływania negatywne i działalność mająca duży wpływ na obszar „Bory Tucholskie” PLB220009.

poziom zagrożenia	kod	opis
średni	F02.03	wędkarstwo
średni	E01.04	inne typy zabudowy
średni	E03.01	pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych / obiektów rekreacyjnych
średni	G02.08	kempingi i karawaningi
średni	K02.03	eutrofizacja (naturalna)
średni	A03	koszenie / ścinanie trawy
średni	B	leśnictwo
średni	A04	wypas

¹⁷ uszczegółowione zagrożenia w odniesieniu do poszczególnych gatunków stanowiących przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 „Bory Tucholskie” PLB220009 zawiera Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 31 marca 2015 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Bory Tucholskie PLB220009” (Dz. Urz. Woj. Pom. z 2015 r., poz. .1161)

średni	E03	odpady, ścieki
średni	F03.02.03	chwytanie, trucie, kłusownictwo
średni	E01	tereny zurbanizowane, tereny zamieszkane
średni	D01.01	ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe
średni	E01.03	zabudowa rozproszona
niski	C01.01	wydobywanie pisaku i żwiru
niski	F03.02	pozyskiwanie / usuwanie zwierząt (lądowych)
średni	K03.04	drapieżnictwo
średni	G05.04	wandalizm
średni	A01	uprawa (ogólnie)
średni	K02.02	nagromadzenie materii organicznej
niski	C01.03	wydobywanie torfu
średni	G01.01	żeglarstwo
średni	D01.02	drogi, autostrady
średni	G02	infrastruktura sportowa i rekreacyjna
średni	K01.01	erozja
wysoki	G01	spory i różne formy czynnego wypoczynku rekreacji, uprawiane w plenerze
niski	F03.01	polowanie

Źródło: SDF obszaru „Bory Tucholskie” PLB220009 (aktualność 04-2014).

Dla ww. obszaru obowiązuje Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 31 marca 2015 r. w sprawie ustanowienie planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Bory Tucholskie PLB220009” (Dz. Urz. Woj. Pom. z 2015 r., poz. .1161).

Według Planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 200 „Bory Tucholskie” dla gminy Skórcz jako wskazanie do zmian studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Skórcz wymieniono: *Wprowadzenie do studium zapisów zapewniających nielokalizowanie ferm norki amerykańskiej w obszarze Natura 2000 Bory Tucholskie, w granicach opracowania studium oraz Uwzględnienie w studium obszaru Natura 2000 Bory Tucholskie PLB220009.*

Ponadto w obowiązującym planie zadań ochronnych wymienione zostały istniejące i potencjalne zagrożenia (np. potencjalnie w odniesieniu do gminy Skórcz: zabudowa letniskowa oraz całoroczna brzegów lasów stanowiących miejsca żerowiskowe poszczególnych gatunków, degradacja żerowisk w wyniku rozwoju infrastruktury sportowej i rekreacyjnej, zabudowa terenów otwartych, itd.) oraz działania ochronne dla gatunków ptaków stanowiących przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 „Bory Tucholskie” PLB220009. Działania ochronne mogą dotyczyć przykładowo ochrony trwałych użytków zielonych (w obrębie całego obszaru Natura 2000 PLB „Bory Tucholskie”) co ma na celu ochronę siedlisk lęgowych niektórych ptaków (np. bocian czarny, bocian biały, derkacz, kszyc) czy zachowania terenów otwartych stanowiących rzeczywiste i potencjalne miejsce

występowania dudka. Ze względu na ogólne zapisy projektu „Studium...” niemożliwa jest ocena ich wpływu na przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 „Bory Tucholskie”. Zostanie ona przeprowadzona na dalszym etapie planistycznym (np. podczas sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego czy uzyskiwania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach lokalizacji przedsięwzięcia) – zob. rozdz. 7.9.1.

Obszar Chronionego Krajobrazu Borów Tucholskich

Obejmuje przeważającą część Borów Tucholskich w granicach województwa pomorskiego, o powierzchni całkowitej 65780 ha. Obszar stanowi w większości równinę sandrową, urozmaiconą przez liczne zagłębienia wytopiskowe. Oś hydrograficzną obszaru stanowi Wda, częściowo płynąca wąską doliną, silnie meandrująca. Obszar porośnięty przez bory sosnowe z zachowanymi fragmentami starodrzewu objęty został ochroną ze względu na rozległy i zwarty kompleks borów sosnowych, na właściwych im siedliskach i występowanie licznych reliktywów z okresu borealnego oraz bogatą faunę i walory krajobrazowe.

W obrębie OChK Borów Tucholskich obowiązują zapisy Uchwały Nr 1161/XLVII/10 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 28 kwietnia 2010 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu w województwie pomorskim (Dz. Urz. Woj. Pom. Nr 80, z dnia 2 czerwca 2010 r., poz. 1455).

Pomniki przyrody

W gminie Skórcz znajduje się 7 pomników przyrody – pojedyncze drzewa lub grupy drzew (zał. kartogr.). Wykaz pomników przyrody znajdujących się na terenie gminy Skórcz zawiera tabela 8.

Tabela 8 Pomniki przyrody na terenie gminy Skórcz.

Lp. (Nr na mapie)	Nr w rejestrze	Przedmiot ochrony	Wymiary pomnika przyrody w dniu kontroli	Aktualny właściciel lub zarządca	Stan zachowania
1	710	drzewo - żywotnik zachodni	obwód pnia - 1,45m wysokość - 8 m wiek - 89 lat	Parafia Rzymsko-katolicka Czarnylas (kościół)	dobry
2	711	drzewo - lipa drobnolistna	obwód pnia - 2,65 m wysokość - 21 m wiek - 109 lat	Parafia Rzymsko-katolicka Czarnylas (cmentarz)	dobry
3	712	drzewo - dąb bezszypułkowy	obwód pnia - 3,15m wysokość - 21 m wiek - 189 lat	Gmina Skórcz (park w Mirycach)	dobry
4	713	grupa drzew obrośniętych bluszczem: • klony 6 szt.,	obwód pni: od 0,82 m do 3,50 m wysokość - 8 – 20 m wiek - ok. 186 lat	Gmina Skórcz (cmentarz ewangelicki w miejscowości Ryzowie)	średni

		<ul style="list-style-type: none"> • lipy 3 szt., • jesion 1 szt., • buk 1 szt., 			
5	714	drzewo - buk zwyczajny	obwód pnia – 3,80m wysokość - 22 m wiek - 176 lat	Skarb Państwa Nadleśnictwo Lubichowo (Leśniczówka Zajączek)	dobry
6	-	drzewo – dąb	obwód pnia - 4,20 m wysokość - 23 m wiek - 206 lat	Skarb Państwa Nadleśnictwo Lubichowo (Leśniczówka Zajączek, Oddział 5d, w obrębie zabudowań)	dobry
7	-	drzewo - dąb	obwód pnia - 3,40 m wysokość - 25 m wiek - 156 lat	Skarb Państwa Nadleśnictwo Lubichowo (Leśniczówka Zajączek, Oddział 18d)	dobry

Zródło: „Opracowanie ekofizjograficzne...” (2014) na podstawie materiałów uzyskanych z Urzędu Gminy w Skórczu.

Ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów

Zgodnie z ustawą o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (tekst jednolity Dz. U. z dnia 3 czerwca 2013 r., poz. 627, ze zm.) na obszarze gminy Skórcz, tak jak w całej Polsce, obowiązuje ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

„Inwentaryzacja i waloryzacja przyrodnicza gminy Skórcz” (1996) wskazuje na występowanie 5 gatunków roślin naczyniowych objętych ochroną prawną¹⁸:

- mącznica lekarska *Arctostaphylos uva – ursi* – ochrona ścisła;
- turzyca piaszkowa *Carex arenaria* – ochrona częściowa;
- kocanki piaskowe *Helichrysum arenarium* – ochrona częściowa;
- bagno zwyczajne *Ledum palustre* – ochrona częściowa;
- widłak jałowcowaty *Lycopodium annotinum* – ochrona częściowa.

Chroniona fauna w gminie Skórcz reprezentowana jest przez kilkadziesiąt gatunków zwierząt - większość z nich pospolicie występuje na terenie całego kraju. „Inwentaryzacja i waloryzacja...” (1996) wskazuje kilka rzadszych gatunków zwierząt, jak:

- dzięcioł czarny *Dryocopus martius* – ochrona ścisła;
- dzięcioł średni *Dendrocopos* – ochrona ścisła;
- zimorodek zwyczajny *Alcedo atthis* – ochrona ścisła;
- przepiórka *Coturnix coturnix* – ochrona ścisła;

¹⁸ Status ochrony gatunkowej zaktualizowano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej (Dz. U. z 2014 r., poz. 1409).

- żuraw *Grus grus* – ochrona ścisła (obecnie pospolity);
- świergotek polny *Anthus campestris* – ochrona ścisła.

Informacje nt. chronionej fauny (ptaki i nietoperze) zawierają monitoringi ornitologiczne i chiropterologiczne przeprowadzone dla terenów planowanej lokalizacji elektrowni wiatrowych na terenach EW 1 i EW 4 (zob. rozdz. 3.3.2.2. i 3.3.2.3.).

4.2.2. Planowane i proponowane formy ochrony na obszarze gminy Skórcz

W „Inwentaryzacji i waloryzacji przyrodniczej gminy Skórcz” (1996) na terenie gminy Skórcz zaproponowano utworzenie następujących form ochrony przyrody (zob. zał. kartogr.):

- **zespół przyrodniczo – krajobrazowy „Kociołek”:**

Obszar ten miałby obejmować „silnie zróżnicowane pod względem rzeźby terenu wzgórze, krawędź doliny potoku Liska i 8 kolistnie ułożonych, wypływających się zbiorników wodnych”. Do innych cennych walorów należą występujące w na tym obszarze dobrze zachowane grądy i łągi.

- **użytki ekologiczne:**

- **Jeziro Czarnoleskie** – jedyne jezioro na terenie gminy, otoczone kompleksem szuwarów trzcinowych, zarośli wierzbowych i żyznych olsów. Występują tu również najlepiej zachowane fitocenozy wilgotnych łąk. W skład planowanego użytku nie wchodzi otwarta tafla jeziora.
- **Wielbrandowskie Zbocza** – przedmiot ochrony miałyby stanowić największe w gminie płaty zarośli tarniny i głógów. Występują one na zboczu morenowym o ekspozycji wschodniej (stanowisko gatunków ciepłolubnych i fragment dobrze zachowanych zarośli wierzbowych).

- **22 pomniki przyrody** (zob. tabela 9).

Tabela 9 Wykaz planowanych pomników przyrody na terenie gminy Skórcz.

Nr na zał. kartogr.	Gatunek	Lokalizacja
1.	lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	przy szosie Pączewo – N granica gminy
2.	lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	przy szosie Pączewo – N granica gminy
3.	klon zwyczajny <i>Acer platanoides</i>	przy szosie Pączewo – N granica gminy
4.	lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	przy szosie Pączewo – N granica gminy
	lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	przy szosie Pączewo – N granica gminy
	lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	przy szosie Pączewo – N granica gminy

		gminy
	lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	przy szosie Pączewo – N granica gminy
5.	wierzba biała <i>Salix alba</i>	Czarny Las
	wierzba biała <i>Salix alba</i>	Czarny Las
6.	wierzba biała <i>Salix alba</i>	Wielki Bukowiec - Kranek
	wierzba biała <i>Salix alba</i>	Wielki Bukowiec - Kranek
7.	wierzba biała <i>Salix alba</i>	Kranek
8.	wierzba biała <i>Salix alba</i>	Wielki Bukowiec
9.	lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	Drewniaczki
10.	aleja: 36 x lip drobnolistnych <i>Tilia cordata</i> ,, 3 dęby szypułkowe <i>Quercus robur</i> , 1 buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i>	Drewniaczki
11.	lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	Wolental - Pączewo
	lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	Wolental - Pączewo
	lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	Wolental - Pączewo
	lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	Wolental - Pączewo
	lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	Wolental - Pączewo
12.	lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	Kranek
13.	klon zwyczajny <i>Acer platanoides</i>	Skórcz - Wielbrandowo
	klon zwyczajny <i>Acer platanoides</i>	Skórcz - Wielbrandowo
	klon zwyczajny <i>Acer platanoides</i>	Skórcz - Wielbrandowo
	klon zwyczajny <i>Acer platanoides</i>	Skórcz - Wielbrandowo
14.	lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	Wielbrandowo
15.	wierzba biała <i>Salix alba</i>	Wybudowanie Wielbrandowskie
16.	lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	Wybudowanie Wielbrandowskie
17.	lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	Zajęczek
18.	lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	Ryzowie
19.	lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	Ryzowie
	lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	Ryzowie
20.	lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	Barłożno
	lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	Barłożno
	lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	Barłożno
	lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	Barłożno
21.	wierzba biała <i>Salix alba</i>	Barłożno - Wielbrandowo
22.	lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	Barłożno - Ryzowie

Źródło: „Inwentaryzacja i waloryzacja przyrodnicza gminy Skórcz” (1996).

Ponadto wg „Planu zagospodarowania przestrzennego woj. pomorskiego” (2009) gmina Skórcz od wschodu bezpośrednio graniczy z planowanym Kociewskim Obszarem Chronionego Krajobrazu – zob. zał. kartogr.

W sąsiednich gminach (Bobowo i Morzeszczyn) proponuje się utworzenie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Doliny Węgiernicy” lub „Doliny Węgiernicy i Janki”. Przez

teren gminy Skórcz przepływa rzeka Węgiernuca, ale w odniesieniu do gminy Skórcz brak informacji nt. planowanego utworzenia obszaru chronionego krajobrazu doliny Węgiernucy. Ponadto nie został on wskazany w „Planie zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego” (2009).

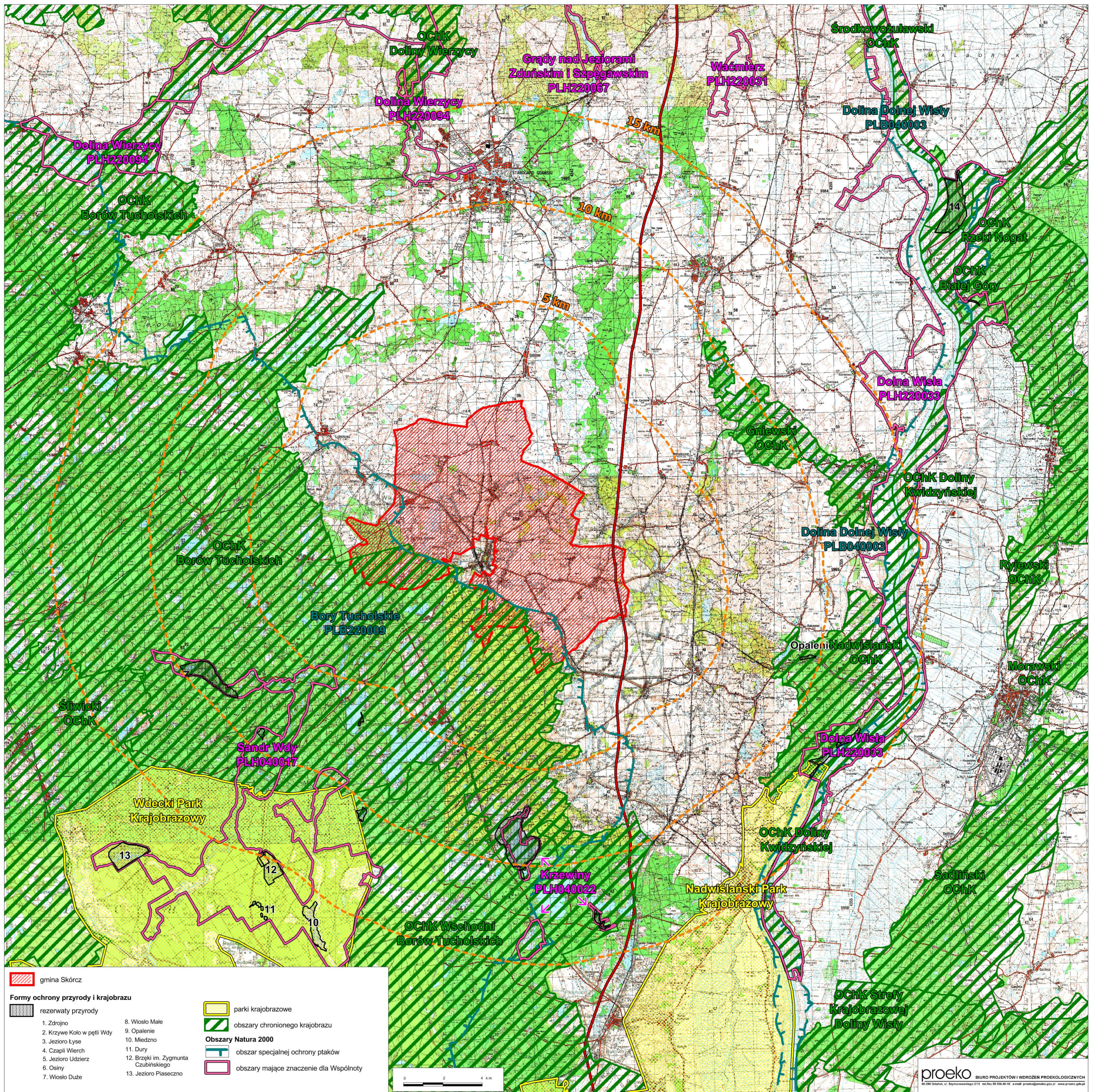
4.2.3. Otoczenie gminy Skórcz

W regionalnym otoczeniu gminy Skórcz, w odległości do ok. 15 km, występują następujące ustanowione formy ochrony przyrody i krajobrazu (rys. 15):

- **rezerваты przyrody:**
 - „Czapli Wierch”– w minimalnej odległości ok. 6,3 km w kierunku południowym od granic gminy;
 - "Jezioro Udzierz"– w minimalnej odległości ok. 6,8 km w kierunku południowym od granic gminy;
 - "Zdrojno"– w minimalnej odległości ok. 8,5 km w kierunku południowo - zachodnim od granic gminy;
 - "Krzywe Koło w pętli Wdy"– w minimalnej odległości ok. 9 km w kierunku południowo - zachodnim od granic gminy;
 - "Opalenie"– w minimalnej odległości ok. 9 km w kierunku wschodnim od granic gminy;
 - "Jezioro Łyse"– w minimalnej odległości ok. 9,9 km w kierunku południowym od granic gminy;
 - "Wiosło Duże"– w minimalnej odległości ok. 11,8 km w kierunku południowo-wschodnim od granic gminy;
 - "Osiny"– w minimalnej odległości ok. 12,2 km w kierunku południowym od granic gminy;
 - "Wiosło Małe"– w minimalnej odległości ok. 12,5 km w kierunku południowo - wschodnim od granic gminy;
 - „Brzęki im. Zygmunta Czubińskiego"– w minimalnej odległości ok. 14,8 km w kierunku południowo - zachodnim od granic gminy;
 - "Miedzno" – w minimalnej odległości ok. 15,2 km w kierunku południowo - zachodnim od granic gminy;
- **parki krajobrazowe:**
 - Wdecki Park Krajobrazowy – w minimalnej odległości ok. 9,8 km w kierunku południowo - zachodnim od granic gminy;
 - Nadwiślański Park Krajobrazowy – w minimalnej odległości ok. 12,4 km w kierunku południowo – wschodnim;
- **obszary chronionego krajobrazu:**
 - OChK Wschodni Borów Tucholskich– w minimalnej odległości ok. 5,5 km w kierunku południowym od granic gminy;

-
- Nadwiślański OChK – w minimalnej odległości ok. 7,8 km w kierunku wschodnim od granic gminy;
 - Gniewski OChK – w minimalnej odległości ok. 7,8 km w kierunku wschodnim od granic gminy;
 - Śliwicki OChK – w minimalnej odległości ok. 11,9 km w kierunku południowo - zachodnim od granic gminy;
 - OChK Doliny Kwidzyńskiej – w minimalnej odległości ok. 14 km w kierunku wschodnim od granic gminy;
 - OChK Doliny Wierzycy – w minimalnej odległości ok. 14,3 km w kierunku północnym od granic gminy;
 - **obszary Natura 2000 – specjalne obszary ochrony ptaków:**
 - Dolina Dolnej Wisły PLB040003 – w minimalnej odległości ok. 12,5 km w kierunku wschodnim od granic gminy;
 - **obszary Natura 2000 – obszary mające znaczenie dla Wspólnoty:**
 - Sandr Wdy PLH040017 – w minimalnej odległości ok. 4,5 km w kierunku południowo - zachodnim od granic gminy;
 - Krzewiny PLH040022 – w minimalnej odległości ok. 6,7 km w kierunku południowym od granic gminy;
 - Dolna Wisła PLH220033 – w minimalnej odległości ok. 11,2 km w kierunku wschodnim od granic gminy;
 - Dolina Wierzycy PLH220094 – w minimalnej odległości ok. 11,5 km w kierunku północno-zachodnim od granic gminy;
 - Grądy nad Jeziorami Zduńskim i Szpęgawskim PLH220067 – w minimalnej odległości ok. 15,8 km w kierunku północnym od granic gminy;

W regionalnym otoczeniu gminy Skórcz znajdują się również użytki ekologiczne i pomniki przyrody.



Rys. 15 Formy ochrony przyrody w otoczeniu gminy Skórcz.

5. DZIEDZICTWO KULTUROWE¹⁹

Gmina Skórcz nie sporządziła dotychczas gminnej ewidencji zabytków, ani gminnego programu opieki nad zabytkami, mimo że konieczność wykonania tych opracowań wynika z przepisów prawa, a mianowicie: Art. 87 Ustawy z dnia 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. z 2014, poz. 1446): *Zarząd województwa, powiatu lub wójt (burmistrz, prezydent miasta) sporządza na okres 4 lat odpowiednio wojewódzki, powiatowy lub gminny program opieki nad zabytkami.*

Natomiast zgodnie z art. 19 ust 2 ww. ustawy *W przypadku gdy gmina posiada gminny program opieki nad zabytkami, ustalenia tego programu uwzględnia się w studium i planie.*

Ze względu na brak gminnej ewidencji zabytków i gminnego programu opieki nad zabytkami nie jest możliwe ich uwzględnienie w projekcie „Studium...”. Zgodnie z jego zapisami sporządzenie tych dokumentów jest ważnym i pilnym zadaniem gminy. W związku z powyższym w projekcie „Studium...” uwzględnione zostały zabytki wpisane do rejestru zabytków województwa pomorskiego oraz wpisane do wojewódzkiej ewidencji zabytków.

Projekt „Studium...” przyjmuje podobne zasady ochrony dziedzictwa kulturowego jak w obowiązującym „Studium...”: jej głównym celem jest ochrona tożsamości kulturowej miejsca, miejscowości i regionu (czyli ochrona zachowanych walorów środowiska kulturowego oraz jego właściwe kształtowanie, w powiązaniu z ochroną środowiska przyrodniczego.

Zgodnie z projektem „Studium...” ochronie mają podlegać:

- struktura zachowanego środowiska kulturowego;
- dziedzictwo kulturowe użytkowania przestrzeni, w tym zachowanych relikwów historycznej struktury osadniczej, sieci dróg historycznych, zachowanych historycznych struktur wewnętrznych poszczególnych jednostek osadniczych, siedlisk i zagród;
- dziedzictwo kultury materialnej- zabytki architektury i budownictwa, dziedzictwo archeologiczne;
- struktura krajobrazu;
- swoiste cechy krajobrazu – przyrodnicze i kulturowe, decydujące o unikatowości obszaru;
- walory widokowe krajobrazu, warunki ekspozycji czynnej i biernej najbardziej atrakcyjnych widokowo krajobrazów, panoram, sylwet i widoków i locji; ochrona wartościowych miejsc widokowych, korytarzy widokowych (lunet) i widokowych ścieżek wrażeń.

Zabytki wpisane do rejestru zabytków województwa pomorskiego.

W gminie Skórcz znajduje się dwa obiekty wpisanych do rejestru zabytków nieruchomych województwa pomorskiego:

- kościół parafialny p.w.św. Marcina z XIV-XV, XVIII wieku w Barłożnie – nr rej woj.

¹⁹ Na podstawie projektu „Studium ...”.

pom. 318 (dawniej 233);

- kościół parafialny p.w. Zwiastowania NMP z XV, VIII wieku w Pączewie – nr rej 306 woj. pom. (dawniej 240).

Wg projektu „Studium...”: *Przedmiot, zakres i formy ochrony zabytków oraz opieki nad nimi określa ustawa z dnia 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. z 2014 poz. 1446). W stosunku do obszarów i obiektów zabytkowych wpisanych do rejestru zabytków obowiązuje priorytet wymagań konserwatorskich, tj. uzyskanie pozwolenia wojewódzkiego konserwatora zabytków na prowadzenie wszelkich robót budowlanych, prac konserwatorskich i restauratorskich przy obiektach oraz na obszarach wpisanych do rejestru zabytków, a także w ich otoczeniu.*

(...)

W celu zapewnienia właściwego zagospodarowania otoczenia obiektów zabytkowych rejestrowych – kościołów w Barłoźnie i Pączewie – wskazane byłoby sporządzenie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego tych wsi ustalających odpowiednie lokalne warunki zabudowy i zagospodarowania. Obiekty te powinny pełnić w otoczeniu i w samej miejscowości rolę dominant krajobrazowych. Przy wprowadzaniu nowego zainwestowania w bezpośrednim sąsiedztwie obiektów zabytkowych chronionych prawnie należy zapewnić jedność kompozycyjną i funkcjonalną.

Stanowiska archeologiczne wpisane do wojewódzkiej ewidencji zabytków

Wg wojewódzkiej ewidencji zabytków, w gminie Skórcz znajdują 63 stanowiska archeologiczne, których wykaz zawiera tabela 10

Tabela 10 Wykaz stanowisk archeologicznych w gminie Skórcz wpisanych do wojewódzkiej ewidencji zabytków.

L.P.	Miejscowość	Gmina	Nr stan.	Rodzaj stanowiska	Chronologia	nr ob. AZP; nr st.
1	Barłožno	Skórcz	1	cmentarzysko	wczesna epoka żelaza	23-44;86;
2	Barłožno	Skórcz	2	cmentarzysko	hallstatt d	23-44;87;
3	Barłožno	Skórcz	3	skarb?	neolit	23-44;88;
4	Barłožno	Skórcz	4	znalezisko luźne?	neolit	23-44;89;
5	Barłožno	Skórcz	5	znalezisko luźne; znalezisko luźne?; znalezisko luźne?	neolit; wczesna epoka żelaza; średniowiecze	23-44;90;
6	Barłožno	Skórcz	6	znalezisko luźne?	średniowiecze?	23-44;91;
7	Barłožno	Skórcz	7	znalezisko luźne	neolit	23-44;92;
8	Barłožno	Skórcz	8	cmentarzysko	wczesna epoka żelaza	
9	Barłožno	Skórcz	9	śląd osadnictwa; osada; osada; osada; cmentarzysko ciałopalne	wczesne średniowiecze; neolit; wczesna epoka żelaza; średniowiecze;	23-44;110;
10	Barłožno	Skórcz	10	śląd osadnictwa	późne średniowiecze	24-44;111;
11	Barłožno	Skórcz	11	śląd osadnictwa; osada; śląd	neolit; hallstatt d; późne	24-44;1;

				osadnictwa	średniowiecze	
12	Barłożno	Skórcz	12	osada; ślad osadnictwa; osada	neolit; późne średniowiecze; wczesny i środkowy okres lateński	24-44;2;
13	Barłożno	Skórcz	13	osada; osada otwarta	neolit; iv/v okres epoki brązu/hallstatt	24-44;3;
14	Barłożno	Skórcz	14	osada; osada	średniowiecze; okres nowożytny	24-44;4;
15	Barłożno	Skórcz	15	osada; ślad osadnictwa; ślad osadnictwa; osada; osada; osada; osada	wczesne średniowiecze; okres nowożytny; neolit; neolit; neolit; wczesna epoka żelaza; okres wpływów rzymskich	24-44;5;
16	Barłożno	Skórcz	16	osada; osada; osada; osada	wczesne średniowiecze; neolit; wczesna epoka żelaza; wczesny i środkowy okres lateński	24-44;6;
17	Barłożno	Skórcz	17	ślad osadnictwa; osada; osada; osada; osada	średniowiecze; epoka kamienia; wczesna epoka żelaza; średniowiecze; okres wpływu rzymskich	23-44;109;
18	Czarńnylas	Skórcz	1	znalezisko luźne; znalezisko luźne; znalezisko luźne	wczesny i środkowy okres lateński; średniowiecze; neolit	
19	Czarńnylas	Skórcz	2	cmentarzysko grobów skrzynkowych	wczesny i środkowy okres lateński	
20	Czarńnylas	Skórcz	3	cmentarzysko?	wczesna epoka żelaza?	
21	Czarńnylas	Skórcz	4	cmentarzysko grobów skrzynkowych	wczesna epoka żelaza	
22	Czarńnylas	Skórcz	5	cmentarzysko grobów skrzynkowych	wczesna epoka żelaza?	
23	Czarńnylas	Skórcz	6	znalezisko luźne	epoka kamienia	
24	Czarńnylas	Skórcz	7	znalezisko luźne	neolit	
25	Mirotki	Skórcz	1	cmentarzysko grobów skrzynkowych; cmentarzysko?; znalezisko luźne	hallstatt d; wczesna epoka żelaza; późne średniowiecze	
26	Mirotki	Skórcz	2	cmentarzysko grobów skrzynkowych	wczesna epoka żelaza?	
27	Mirotki	Skórcz	3	znalezisko luźne; osada?; osada?; znalezisko luźne	neolit; okres wpływów rzymskich; średniowiecze; wczesny i środkowy okres lateński	
28	Mirotki	Skórcz	4	cmentarzysko grobów skrzynkowych; cmentarzysko grobów skrzynkowych	wczesny i środkowy okres lateński; wczesna epoka żelaza	
29	Mirotki	Skórcz	5	cmentarzysko grobów skrzynkowych	wczesna epoka żelaza	

30	Mirotki	Skórcz	6	znalezisko luźne; znalezisko luźne	okres wpływów rzymskich; późne średniowiecze
31	Mirotki	Skórcz	7	śląd osadnictwa	neolit
32	Pączewo	Skórcz	1	cmentarzysko grobów skrzynkowych; znalezisko luźne; punkt osadniczy	wczesna epoka żelaza; neolit; wczesne średniowiecze
33	Pączewo	Skórcz	2	znalezisko luźne; znalezisko luźne	wczesna epoka żelaza; średniowiecze
34	Pączewo	Skórcz	3	znalezisko luźne; znalezisko luźne	wczesna epoka żelaza; średniowiecze
35	Pączewo	Skórcz	4	śląd osadnictwa; punkt osadniczy	późne średniowiecze; wczesna epoka żelaza
36	Pączewo	Skórcz	5	cmentarzysko	hallstatt c
37	Pączewo	Skórcz	6	osada; znalezisko luźne	wczesne średniowiecze; późne średniowiecze
38	Pączewo	Skórcz	7	znalezisko luźne?	hallstatt c
39	Pączewo	Skórcz	8	znalezisko luźne	neolit
40	Pączewo	Skórcz	9	znalezisko luźne	wczesna epoka żelaza
41	Pączewo	Skórcz	10	znalezisko luźne	neolit
42	Skórcz	Skórcz	1	cmentarzysko grobów skrzynkowych; cmentarzysko grobów skrzynkowych	hallstatt; wczesny i środkowy okres lateński
43	Skórcz	Skórcz	2	cmentarzysko grobów skrzynkowych	wczesna epoka żelaza?
44	Skórcz	Skórcz	3	cmentarzysko grobów skrzynkowych	wczesna epoka żelaza?
45	Skórcz	Skórcz	4	cmentarzysko grobów skrzynkowych; znalezisko luźne; znalezisko luźne	wczesna epoka żelaza; neolit; wczesny i środkowy okres lateński
46	Skórcz	Skórcz	5	cmentarzysko?	wczesna epoka żelaza?
47	Skórcz	Skórcz	6	znalezisko luźne	wczesna epoka żelaza?
48	Skórcz	Skórcz	7	cmentarzysko grobów skrzynkowych; cmentarzysko grobów skrzynkowych	wczesna epoka żelaza; hallstatt d
49	Skórcz	Skórcz	8	osada?; osada?; osada?; śląd osadnictwa	wczesna epoka żelaza?; wczesne średniowiecze; późne średniowiecze; neolit
50	Skórcz	Skórcz	9	znalezisko luźne; znalezisko luźne	wczesna epoka żelaza; wczesne średniowiecze
51	Skórcz	Skórcz	10	znalezisko luźne	neolit
52	Skórcz	Skórcz	11	znalezisko luźne	neolit
53	Skórcz	Skórcz	12	znalezisko luźne	epoka nieokreślona?
54	Skórcz	Skórcz	13	cmentarzysko	wczesna epoka żelaza
55	Skórcz	Skórcz	14	grodzisko?	wczesne średniowiecze

56	Skórcz	Skórcz	15	osada; osada	wczesne średniowiecze; średniowiecze
57	Wielbrandowo	Skórcz	1	cmentarzysko grobów skrzynkowych; znalezisko luźne;	wczesna epoka żelaza; średniowiecze; nie stwierdzono
58	Wielbrandowo	Skórcz	2	śląd osadnictwa; ślad osadnictwa	pradzieje; średniowiecze
59	Wielki Bukowiec	Skórcz	1	cmentarzysko?	wczesna epoka żelaza
60	Wolental	Skórcz	1	cmentarzysko grobów skrzynkowych	wczesna epoka żelaza?
61	Wolental	Skórcz	2	znalezisko luźne	wczesna epoka żelaza
62	Ryzowie	Skórcz	1	cmentarzysko grobów skrzynkowych	wczesna epoka żelaza
63	Ryzowie	Skórcz	2	cmentarzysko grobów skrzynkowych;	wczesny i środkowy okres lateński;

Źródło: projekt „Studium ...”.

Spośród stref ochrony archeologicznej zgodnie z projektem „Studium...” najistotniejsze są:

- cmentarzysko płaskie w miejscowości Czarnylas z wczesnej epoki żelaza;
- cmentarzysko płaskie w m. Pączewo z wczesnej epoki żelaza;
- osada otwarta w m. Kranek z wczesnego średniowiecza.

Zgodnie z projektem „Studium...”: *Na terenach objętych ochroną archeologiczną, działalność inwestycyjna powinna być prowadzona pod nadzorem archeologiczno-konserwatorskim. W strefie dla wszystkich inwestycji w niej lokalizowanych, obowiązuje zakaz wykonywania jakichkolwiek prac ziemnych i inwestycyjnych bez zgody Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Gdańsku, który określi inwestorowi w wydanym pozwoleniu zakres niezbędnych do wykonania archeologicznych badań ratowniczych wyprzedzających proces zainwestowania terenu.*

Obiekty zabytkowe wpisane do wojewódzkiej ewidencji zabytków

Wojewódzka ewidencja zabytków zawiera 107 obiektów z obszaru gminy Skórcz (tabela 11), w tym obiekty mieszkalne, gospodarcze, kościoły, kapliczki, dawne pałace, cmentarze, budynki szkolne, kolejowe, parki. Część obiektów znajdujących się w wykazie została przebudowana lub nawet nie istnieje, w związku z czym wykaz wymaga aktualizacji i weryfikacji pod kątem zachowania walorów zabytkowych, a także zaktualizowania adresów, lokalizacji. Możliwe jest także uzupełnienie wykazu o obiekty, które gmina Skórcza samodzielnie uzna za wartościowe i warte ochrony. Zaktualizowana ewidencja wymaga zaopiniowania przez wojewódzkiego konserwatora zabytków.

Tabela 11 Obiekty wpisane do wojewódzkiej ewidencji zabytków na obszarze gminy Skórcz.

LP	POWIAT	GMINA	MIEJSCOWOŚĆ	ULICA	NR	OBIEKT	NR REJ. WOJ. POMORSKIEGO
1	starogardzki	Skórcz	Barłożno		1	budynek mieszkalny (d.nr 40)	
2	starogardzki	Skórcz	Barłożno		3	budynek mieszkalny	
3	starogardzki	Skórcz	Barłożno		4a	budynek mieszkalny (d.7)	
4	starogardzki	Skórcz	Barłożno	między szkołą nr 23 a domem nr 22	obok 22	spichlerz	
5	starogardzki	Skórcz	Barłożno		24	budynek mieszkalny	
6	starogardzki	Skórcz	Barłożno		27	budynek mieszkalny	
7	starogardzki	Skórcz	Barłożno		45	budynek mieszkalny	
8	starogardzki	Skórcz	Barłożno		49	budynek mieszkalny	
9	starogardzki	Skórcz	Barłożno		51	budynek mieszkalny	
10	starogardzki	Skórcz	Barłożno		54	budynek mieszkalny	
11	starogardzki	Skórcz	Barłożno		59	budynek mieszkalny	
12	starogardzki	Skórcz	Barłożno		59	budynek gospodarczy	
13	starogardzki	Skórcz	Barłożno		62	budynek mieszkalny-plebania	
14	starogardzki	Skórcz	Barłożno			kościół p.w. św. Marcina BP.	318
15	starogardzki	Skórcz	Barłożno			ogrodzenie kościoła p.w. św. Marcina	
16	starogardzki	Skórcz	Barłożno	w centrum wsi		cmentarz przykościelny, katolicki, pow. 0,08 ha	
17	starogardzki	Skórcz	Barłożno		63	budynek mieszkalny	
18	starogardzki	Skórcz	Barłożno		64	budynek mieszkalny	

19	starogardzki	Skórcz	Barłożno		66	budynek mieszkalny	
20	starogardzki	Skórcz	Barłożno	na skraju wsi		kapliczka (1946 r.)	
21	starogardzki	Skórcz	Barłożno		100	relikty zespołu dworsko-parkowego i słupki bramne wiodące na teren d.parku, (d.wł. rodziny Boltów)	
22	starogardzki	Skórcz	Barłożno	na terenie wsi, oddalony od kościoła 140 m w kier płd.		cmentarz komunalny, katolicki, pow. 0,63 ha	
23	starogardzki	Skórcz	Czarny Las	na terenie wsi, przy szosie, ok.100 m na płd. od kościoła		cmentarz parafialny, katolicki, pow. 1,02 ha	
24	starogardzki	Skórcz	Czarny Las			cmentarz przykościelny katolicki (krzyże nagrobne przy kościele i nagrobek z ogrodzeniem)	
25	starogardzki	Skórcz	Czarny Las			kościół p.w. św. Andrzeja	
26	starogardzki	Skórcz	Czarny Las			ogrodzenie kościoła	
27	starogardzki	Skórcz	Czarny Las		2	budynek mieszkalny (d.1)	
28	starogardzki	Skórcz	Czarny Las		3	budynek mieszkalny-plebania	
29	starogardzki	Skórcz	Czarny Las		6	budynek mieszkalny	
30	starogardzki	Skórcz	Czarny Las		9	budynek mieszkalny	
31	starogardzki	Skórcz	Czarny Las		10	budynek szkoły	
32	starogardzki	Skórcz	Czarny Las		14	budynek mieszkalny	
33	starogardzki	Skórcz	Czarny Las		21	pałac	
34	starogardzki	Skórcz	Czarny Las			park przypałacowy	
35	starogardzki	Skórcz	Czarny Las		22	budynek	

						(świetlica)	
36	starogardzki	Skórcz	Czarny Las		22A	gorzelnia (wł. Rolnicza S-nia Produkcyjna Zwycięstwo)	
37	starogardzki	Skórcz	Czarny Las			komin gorzelnii	
38	starogardzki	Skórcz	Mirotki	na krańcu wsi		kapliczka (I)	
39	starogardzki	Skórcz	Mirotki			kapliczka (II)	
40	starogardzki	Skórcz	Mirotki		42	budynek mieszkalny	
41	starogardzki	Skórcz	Mirotki		43	budynek mieszkalny	
42	starogardzki	Skórcz	Mirotki		49	budynek mieszkalny	
43	starogardzki	Skórcz	Mirotki		57	budynek mieszkalny	
44	starogardzki	Skórcz	Mirotki		59	budynek d.szkoły	
45	starogardzki	Skórcz	Mirotki		61 a	budynek mieszkalny	
46	starogardzki	Skórcz	Mirotki		obok nr 62	zespół 4 budynków drewnianych (mieszkalne i gosp.)	
47	starogardzki	Skórcz	Mirotki		71	budynek mieszkalny	
48	starogardzki	Skórcz	Mirotki		71b	budynek mieszkalny	
49	starogardzki	Skórcz	Mirotki			dworzec PKP	
50	starogardzki	Skórcz	Mirotki			budynek WC (PKP)	
51	starogardzki	Skórcz	Miryce		6	budynek mieszkalny	
52	starogardzki	Skórcz	Miryce		7	budynek mieszkalny	
53	starogardzki	Skórcz	Miryce		8	budynek mieszkalny	
54	starogardzki	Skórcz	Miryce		12	budynek mieszkalny	
55	starogardzki	Skórcz	Miryce		22	budynek mieszkalny	
56	starogardzki	Skórcz	Miryce		23	budynek mieszkalny	
57	starogardzki	Skórcz	Miryce		25	budynek mieszkalny	

58	starogardzki	Skórcz	Miryce		28	budynek mieszkalny	
59	starogardzki	Skórcz	Miryce		29	budynek mieszkalny	
60	starogardzki	Skórcz	Miryce		29	budynek gospodarczy	
61	starogardzki	Skórcz	Miryce		31	spichlerz (d. nr 30)	
62	starogardzki	Skórcz	Miryce		obok nr 32	park	
63	starogardzki	Skórcz	Miryce	w parku, przy d majątku		cmentarz , pow. 40 m ²	
64	starogardzki	Skórcz	Pączewo		2a	budynek mieszkalny	
65	starogardzki	Skórcz	Pączewo		12	budynek d.szkoły	
66	starogardzki	Skórcz	Pączewo		28	budynek mieszkalny	
67	starogardzki	Skórcz	Pączewo		35	budynek mieszkalny (d. klub prasy)	
68	starogardzki	Skórcz	Pączewo		40	budynek mieszkalny	
69	starogardzki	Skórcz	Pączewo		63	budynek mieszkalny	
70	starogardzki	Skórcz	Pączewo		64	budynek mieszkalny	
71	starogardzki	Skórcz	Pączewo			kościół paraf. p.w. Zwiastowania NMP	306
72	starogardzki	Skórcz	Pączewo			kapliczka przy kościele	
73	starogardzki	Skórcz	Pączewo	w centrum wsi		cmentarz przykościelny , pow. 0,07 ha, zachowane 2 metalowe krzyże	
74	starogardzki	Skórcz	Pączewo			budynek mieszkalny-plebania	
75	starogardzki	Skórcz	Pączewo			kolumna z figurą św.Józefa	
76	starogardzki	Skórcz	Pączewo			dworzec kolejowy PKP	
77	starogardzki	Skórcz	Pączewo			budynek WC w zespole dworca	

						kolejowego PKP	
78	starogardzki	Skórcz	Pączewo	przy szosie, na terenie wsi, od kościoła oddalony ok. 100 m w kier.płd-wsch		cmentarz parafialny, katolicki, pow. 0,5 ha	
79	starogardzki	Skórcz	Pączewo	poza wsią, oddalony na płn od centrum ok.800 m od szosy Skórcz - Pączewo ok.40 m w kier zach.		cmentarz epidemiczny (bezwyznaniowy)	
80	starogardzki	Skórcz	Pólko	poza wsią w otoczeniu pól uprawnych, oddalony na płn.-zach. ok.150 m. od drogi łączącej Pólko z Wolentalem		cmentarz (pogorzalców) bezwyznaniowy	
81	starogardzki	Skórcz	Ryzowie		22	budynek mieszkalny	
82	starogardzki	Skórcz	Ryzowie			park podworski	
83	starogardzki	Skórcz	Ryzowie	położony ok.600 m na płn-wsch od centrum wsi, od szosy Skórcz-Barłożno oddalony ok.150 m w kier.płd - wsch		cmentarz ewangelicki, pow.0,1 ha	
84	starogardzki	Skórcz	Wielbrandowo			kapliczka (I) 1865, 1947 r.	
85	starogardzki	Skórcz	Wielbrandowo	Gniewska	27	budynek mieszkalny	
86	starogardzki	Skórcz	Wielbrandowo	Gniewska /Główna		kapliczka (II)	
87	starogardzki	Skórcz	Wielbrandowo	Główna/Podgórna		budynek (na terenie d.majątku, późniejszego PGR)	
88	starogardzki	Skórcz	Wielbrandowo	Grabowska	3	dom mieszkalny	
89	starogardzki	Skórcz	Wielbrandowo	na terenie lasu, poza wsią, oddalony od		cmentarz ewangelicki, pow. 0,07 ha	

				centrum 400 m na zach			
90	starogardzki	Skórcz	Wielki Bukowiec		5	budynek mieszkalny	
91	starogardzki	Skórcz	Wielki Bukowiec		8	budynek mieszkalny	
92	starogardzki	Skórcz	Wielki Bukowiec		9	budynek mieszkalny	
93	starogardzki	Skórcz	Wielki Bukowiec		52	budynek mieszkalny	
94	starogardzki	Skórcz	Wielki Bukowiec		57	dom mieszkalny	
95	starogardzki	Skórcz	Wielki Bukowiec		59	budynek mieszkalny	
96	starogardzki	Skórcz	Wielki Bukowiec		61	budynek mieszkalny	
97	starogardzki	Skórcz	Wielki Bukowiec		63	budynek mieszkalny	
98	starogardzki	Skórcz	Wielki Bukowiec		obok 78	Kapliczka (1946 r.)	
99	starogardzki	Skórcz	Wielki Bukowiec		78	budynek mieszkalny	
100	starogardzki	Skórcz	Wielki Bukowiec		77	budynek mieszkalny	
101	starogardzki	Skórcz	Wielki Bukowiec		79	budynek mieszkalny	
102	starogardzki	Skórcz	Wielki Bukowiec		80	budynek mieszkalny	
103	starogardzki	Skórcz	Wielki Bukowiec		96	budynek mieszkalny	
104	starogardzki	Skórcz	Wielki Bukowiec	poza wsią, przy torach kolejowych na terenie leśnym, od centrum wsi oddalony 500 m w kier.płn		cmentarz pocholeryczny, bezwyznaniowy, pow. 50 m ²	
105	starogardzki	Skórcz	Wolental			park podworski	
106	starogardzki	Skórcz	Wolental		48	budynek mieszkalny	
107	starogardzki	Skórcz	Wolental			budynek d.szkoły	

Źródło: projekt „Studium...”.

Wg informacji zawartych w projekcie „Studium...”: *Zasób zabytków figurujących w dotychczasowych wykazach wymaga inwentaryzacji, przejrzenia, zaktualizowania, weryfikacji*

i oceny. Wnioski z prac terenowych i kwerendy materiałów pozwolą na sformułowanie zaleceń i wytycznych dotyczących ich ochrony.

Dla obiektów zamieszczonych w Wojewódzkiej Ewidencji Zabytków oraz w przyszłej (wymagającej sporządzenia) Gminnej Ewidencji Zabytków należy:

- ochraniać i zachować historyczne cechy budynków i obiektów takie jak: bryła, forma architektoniczna, kształt dachu, pokrycie dachu, kąt nachylenia głównych połaci, dyspozycja ścian (rozmszczenie otworów okiennych i drzwiowych, podziały architektoniczne elewacji), detal architektoniczny (w tym kształt, wielkość okien, podziały stolarki okiennej i drzwiowej, obramienia otworów itp.), kolorystykę,*
- wszelkie działania w obrębie elementów chronionych prowadzić w zakresie uzgodnionym z właściwym konserwatorem zabytków;*
- dopuścić wymianę technicznie zużytych elementów budynku (okien, drzwi itd.) w zakresie uzgodnionym z właściwym konserwatorem zabytków.*

Rozbiórka obiektów o walorach historyczno - kulturowych możliwa jest tylko w wypadku zagrożenia zdrowia i mienia ludzi na podstawie ekspertyzy wydanej przez osobę upoważnioną po wykonaniu przedrozbiorkowej dokumentacji architektonicznej - inwentaryzacyjnej.

*Zgodnie z prawem budowlanym (art. 39 ust 3) „ w stosunku do obiektów budowlanych ora obszarów niewpisanych do rejestru zabytków, a **ujętych w gminnej ewidencji zabytków**, pozwolenie na budowę lub rozbiórkę wydaje **właściwy organ w uzgodnieniu z wojewódzkim konserwatorem zabytków**”.*

*Zabytki figurujące w gminnej ewidencji zabytków **wymagają odpowiedniego uwzględnienia w zapisach** planów miejscowych sporządzanych przez gminę. Ma to szczególne znaczenie dla zabytków z GEZ nie wpisanych do rejestru zabytków, gdyż ustalenia planu miejscowego zgodnie z ustawą o zabytkach są jedną z **form ich ochrony**.*

Dla obszarów, dla których nie obowiązuje plan miejscowy, decyzje o warunkach zabudowy dot. obiektów z GEZ wymagają uzgodnienia z wojewódzkim konserwatorem zabytków.

Proponowane strefy ochrony konserwatorskiej

W projekcie „Studium...” zachowano wyznaczone w obowiązującym „Studium...” z 2002 r. oraz nie obowiązującym już planie ogólnym gminy²⁰ z lat 90-tych XX wieku proponowane strefy ochrony konserwatorskiej dla miejscowości Barłożno, Wolental, Pączewo, Czarnylas, Wielki Bukowiec oraz dla układów, zespołów ruralistycznych w miejscowościach: Nowy Bukowiec, Barłożno – folwark, Miryce. Projekt „Studium...” wprowadza dla nich następujące zapisy

²⁰ Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Skórcz – zatwierdzony uchwałą RNMiG w Skórczu Nr IV/14/84 z dnia 26.IX.1984r, ze zmianami zatwierdzonymi Uchwałą RNMiG w Skórczu Nr VIII/40/89 z dnia 18.07.1989r. oraz z aktualizacją tego planu sporządzoną w 1992r. - zatwierdzone Uchwałą Nr VII/60/93 Rady Gminy Skórcz z dnia 25 luty 1993r.

Strefy ochrony konserwatorskiej układów osadniczych i/lub obiektów zabytkowych winny zostać uwzględnione w planach miejscowych. Dla terenów tych należy szczegółowo sformułować w planach zasady zabudowy i zagospodarowania tak, aby zapewnić właściwą ochronę historycznych układów ruralistycznych i obiektów zabytkowych. Dopuszcza się niewielkie korekty stref, na zasadach wskazanych przez konserwatora zabytków na etapach sporządzania planów miejscowych.

Proponuje się rozważyć włączenie niektórych, najbardziej wartościowych zabytkowych układów ruralistycznych objętych strefami ochrony konserwatorskiej do Gminnej Ewidencji Zabytków [aktualnie gmina Skórcz nie posiada GEZ].

Celem ochrony w strefie ochrony konserwatorskiej jest ochrona zachowanego układu przestrzennego oraz zachowanych zabytkowych jego elementów. W granicach strefy postuluje się ustalenie np. poprzez zapisy miejscowego planu:

- *nakazu ochrony i uzupełnienia historycznej zieleni;*
- *nakazu ochrony zachowanych i odtworzenia historycznych nawierzchni komunikacyjnych na drogach wewnętrznych i ciągach pieszo-jezdnych oraz dojściach, dojazdach;*
- *nakazu ochrony zachowanych elementów małej architektury (historyczne ogrodzenia, kapliczki itp.);*
- *nakazu maksymalnego zachowania historycznego układu komunikacyjnego i historycznego planu wsi;*
- *nakazu zachowania cennych elementów historycznej struktury przestrzennej, harmonijnego kształtowania nowych elementów zabudowy i zagospodarowania;*
- *nakazu usunięcia, restylizacji lub rekonstrukcji elementów dysharmonijnych zagospodarowania;*
- *nakazu kontynuacji w nowej zabudowie występujących historycznych tradycji budowlanych, wykluczenie lokalizacji zabudowy o gabarytach dominujących w stosunku do zabudowy historycznej w sąsiedztwie;*
- *ewentualnych zaleceń lub ustaleń dot. kształtowania zabudowy, dopuszczalnych jej parametrów, gabarytów;*
- *zakazu lokalizacji w granicach strefy ochrony konserwatorskiej nośników reklamowych, za wyjątkiem szyldów i tablic reklamowych związanych z działalnością prowadzoną w granicach działki;*
- *dla budynków nie objętych formalną ochroną (nie figurujące w gminnej ewidencji zabytków, bądź nie wpisane w rejestr zabytków), ale charakterystycznych dla historycznych zespołów zabudowy, o cechach zabudowy tradycyjnej, współtworzących klimat zabudowy wiejskiej, ustala się wymóg ochrony historycznej bryły i kształtu dachu, dyspozycji ścian zewnętrznych, formy architektonicznej; przekształcenia i przebudowy nie mogą powodować utraty chronionych walorów; dopuszcza się rozbudowę budynku na zasadzie kontynuacji pierwotnych proporcji obiektów i form architektonicznych.*

Wokół tych miejscowości/układów ruralistycznych wyznaczono strefy ochrony ekspozycji, w których postuluje się wprowadzenie ograniczeń w zagospodarowaniu przestrzennym - nowe zainwestowanie nie może powodować dewaloryzacji widoków na chroniony układ, zabudowa

lokowana w granicach takiej strefy może być ograniczana w zakresie formy, gabarytów itp. W strefach ochrony ekspozycji postuluje się ustalenie: zakazu sytuowania zalesień, reklam wielkoformatowych, wszelkich budynków oraz budowli przesłaniających ekspozycję/widok na zespół zabudowy wsi i jej panoramę lub powodujących obniżenie walorów krajobrazowych.

Strefa ochrony konserwatorskiej miasta Skórcza

Na terenie gminy wiejskiej Skórcz znajdują się także fragmenty stref ochronnych, zabytkowego zespołu urbanistycznego miasta Skórcza (wpis do rejestru zabytków nr 816, na podstawie decyzji z dnia 5 kwietnia 1979 r.). Granice stref: ochrony krajobrazu, ograniczenia gabarytów zabudowy, restauracji urbanistycznej, konserwacji urbanistycznej przedstawiono na zał. kartogr. W wyżej wymienionych strefach, decyzja ta wprowadzała ograniczenia i zasady lokalizacji obiektów i ich gabarytów, tzn.:

- strefa ochrony konserwatorskiej w obszarze objętym decyzją A.1. **REZERWAT KRAJOBRAZU KULTUROWEGO** – *ściśła ochrona krajobrazu kulturowego* (strefa ta obejmuje niewielki fragment obszaru rolniczego w granicach administracyjnych gminy wiejskiej Skórcz);
 - strefa ochrony konserwatorskiej w obszarze objętym decyzją A.2. **STREFA KONSERWACJI URBANISTYCZNEJ** – *ściśła ochrona struktury przestrzennej, w skali architektonicznej reastauracja istniejącej substancji /w uzasadnionych przypadkach dopuszczalna wymiana substancji i rekompozycja historycznej bryły budynku/. Wszelkie projekty i realizacje winny być uzgadniane z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków* (strefa ta nie obejmuje obszarów w granicach administracyjnych gminy wiejskiej Skórcz);
 - strefa ochrony konserwatorskiej w obszarze objętym decyzją A.3. **STREFA RESTAURACJI URBANISTYCZNEJ** *ochrona struktury przestrzennej, w skali architektonicznej dopuszczalne nowe uzupełnienia z następującymi zastrzeżeniami:*
 - a) *ograniczenie modułu przestrzennego do wymiarów rzutu: 9m /od linii pierzei/ x 12m i wysokości 9m (wraz ze stromym dachem),*
 - b) *architektura stosująca strome dachy, wykusze, nowoczesne materiały elewacyjne wysokiej klasy,*
 - c) *zakaz stosowania projektów typowych.*

Wszelkie projekty i realizacje winny być uzgadniane z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków.

(strefa ta obejmuje niewielki fragment obszaru rolniczego w granicach administracyjnych gminy wiejskiej Skórcz);
 - strefa ochrony otoczenia zespołu zabytkowego B.1. **STREFA OGRANICZENIA GABARYTY ZABUDOWY** – *dopuszczalny maksymalny wymiar rzutu: 12m x 24m, wysokość: 10m;*
- (w strefie tej znajdują się fragmenty nowych terenów inwestycyjnych w gminie Skórcz z przeznaczeniem na zabudowę mieszkaniową- 7.2.M, 7.11.M i zabudowę mieszkaniowo-usługową – 7.1.MU)

- strefa ochrony otoczenia zespołu zabytkowego B.1. **STREFA OCHRONNA KRAJOBRAZU** – *ochrona ekspozycji biernej zespołu zabytkowego, absolutny zakaz zabudowy przedpola obiektami kubaturowymi lub innymi niekorzystnie wpływającymi na sylwetę miasta oraz obniżającymi walory ekspozycyjne zespołu zabytkowego.*

(w strefie tej znajdują nowe tereny inwestycyjne w gminie Skórcz z przeznaczeniem na zabudowę mieszkaniowo-usługową – 11.2.MU i usługową 11.1.U)

Decyzją Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 18.12.2014 roku stwierdzona została nieważność decyzji Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Gdańsku z dnia 5 kwietnia 1979 r., l.dz. II/9113/79, o wpisie do rejestru zabytków województwa gdańskiego (obecnie pomorskiego) pod numerem 816, zespołu urbanistycznego miasta Skórcza, w części dotyczącej ustanowienia rygorów konserwatorskich w wyznaczonych strefach ochrony (patrz wyżej). Jednakże nadal wpisany do rejestru zabytków jest układ urbanistyczny miasta Skórcza wraz z otoczeniem. Strefy A (1-3) stanowią zabytek, a strefa B (1-2) otoczenie zabytku w rozumieniu Ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. z 2014 , poz. 1446).

6. ANALIZA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYCH NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM, KRAJOWYM I REGIONALNYM ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTU STUDIUM

6.1. Poziom międzynarodowy i krajowy

Instrumentem polityczno-strategicznym Unii Europejskiej w zakresie ochrony środowiska jest strategia „Europa 2020”, a polityka w dziedzinie środowiska ma być koordynowana w ramach inicjatywy przewodniej tej strategii „Europa efektywnie korzystająca z zasobów”. Strategia ta tworzy długookresowe ramy działania w wielu obszarach polityki, takich jak walka ze zmianami klimatu, energia, transport, przemysł, surowce, rolnictwo, rybołówstwo, ochrona różnorodności biologicznej oraz rozwój regionalny. Wdrożenie strategii ma zwiększyć pewność prowadzenia inwestycji i działalności innowacyjnej oraz zapewnić uwzględnienie kwestii efektywnego korzystania z zasobów w sposób zrównoważony we wszystkich dziedzinach polityki.

Szczegółowe rozwiązania formalno-prawne Unii Europejskiej zapisane są w dyrektywach UE, które z zasady muszą być wdrożone do porządku prawnego państw członkowskich oraz w rozporządzeniach i decyzjach wydawanych przez instytucje Unii, które wiążą w całości i są bezpośrednio stosowane, przy czym rozporządzenia mają zasięg ogólny, a decyzje wskazują i wiążą jedynie adresatów.

W aspekcie ochrony środowiska w odniesieniu do projektu „Studium ...” istotne znaczenie mają dyrektywy:

- Dyrektywa Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (ze zmianami, w tym wniesionymi Dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r.);
- Dyrektywa Rady 92/43/EEC z dnia 21 maja 1992 roku w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory, zmieniona Dyrektywą 97/62/EEC;
- Dyrektywa Rady z dnia 27 czerwca 1985 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko naturalne, 85/337/EWG (Dz. U. UE L z dnia 5 lipca 1985 ze zm.) oraz Dyrektywa Rady 97/11/WE z dnia 3 marca 1997 r. zmieniająca dyrektywę 85/337/EWG w sprawie oceny wpływu wywieranego przez niektóre publiczne i prywatne przedsięwzięcia na środowisko;
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady Nr 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko;
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady Nr 2003/4/WE z dnia 28 stycznia 2003 r. w sprawie publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska i uchylająca dyrektywę Rady 90/313/EWG;
- Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/35/WE z dnia 26 maja 2003 r. przewidującej udział społeczeństwa w odniesieniu do sporządzania niektórych planów i programów w zakresie środowiska oraz zmieniającej w odniesieniu do udziału

społeczeństwa i dostępu do wymiaru sprawiedliwości dyrektywy Rady 85/337/EWG i 96/61/WE;

- Dyrektywy 2000/60/WE z dnia 23 października 2000 r. ustanawiającej ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej i Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/32/WE z dnia 11 marca 2008 r. zmieniająca dyrektywę 2000/60/WE ustanawiającą ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej, w odniesieniu do uprawnień wykonawczych przyznanych Komisji).

Ww. dyrektywy zostały transponowane do polskiego prawa poprzez ustawy i rozporządzenia wykonawcze do nich:

- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz. U. z dnia 3 czerwca 2013 r., poz. 627 ze zm.).
- 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 (tekst jednolity Dz. U. z dnia 24 października 2013 r. poz. 1235 ze zm.);
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. „Prawo wodne” (tekst jednolity Dz. U. z 9 lutego 2012 r., poz. 145 ze zm.).

Zobowiązania międzynarodowe Polski w zakresie środowiska wynikają również z ratyfikowanych przez Rzeczpospolitą Polską umów i konwencji międzynarodowych. Są to m.in.:

- Konwencja o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk, Berno (1979);
- Konwencja Ramsarska o obszarach wodno-błotnych, mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza jako środowisko życiowe ptactwa wodnego (1975), ze zmianami wprowadzonymi w Paryżu (1982) i Reginie (1987);
- Ramowa konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Rio de Janeiro (1992);
- Konwencja o różnorodności biologicznej z Rio de Janeiro (1992);
- Ramowa konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Kioto, wraz z Protokołem (1997);
- Konwencja o dostępie do informacji, udziale społeczeństwa w podejmowaniu decyzji oraz dostępie do sprawiedliwości w sprawach dotyczących środowiska (Konwencja z Aarhus);
- Europejska Konwencja Krajobrazowa (2000).

Przyjęta w 1997 r. **Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej** zapewnia ochronę środowiska człowieka, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju. Zasadę tę uwzględnia „**II Polityka ekologiczna państwa**” oraz dostosowane do niej strategie i programy środowiskowe, w tym przede wszystkim:

- „Polityka ekologiczna państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016”;

- „Krajowa strategia ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej” (2003);
- „Strategia gospodarki wodnej” (2005);
- „Program wodno-środowiskowy kraju” (2010).

Wymienione dokumenty strategiczne uwzględniają zobowiązania i cele ochrony środowiska przyjęte w ratyfikowanych przez Rzeczpospolitą Polską konwencjach międzynarodowych.

Projekt „Studium...” opracowany jest w nawiązaniu do ww. dokumentów, a ich wytyczne uwzględnia poprzez opracowania regionalne.

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

29.10.2013 r. Rada Ministrów przyjęła „Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (SPA 2020).

SPA 2020 określa warunki stabilnego rozwoju społeczno-gospodarczego w obliczu ryzyka, jakie niosą ze sobą zmiany klimatyczne. Przewidziano w nim także rozwiązania wykorzystujące pozytywny wpływ, jaki działania te mogą wywierać nie tylko na stan środowiska, ale również na wzrost gospodarczy. Działania adaptacyjne, podejmowane zarówno przez podmioty publiczne, jak i prywatne, będą dokonywane poprzez realizację polityk, inwestycje w infrastrukturę oraz technologie. Niezwykle istotna jest również wiedza i informacja o konsekwencjach zmian klimatycznych, a także zmiany zachowań społecznych.

Podobne działania podejmowane są na całym świecie. Komisja Europejska, mając na celu wdrożenie Programu z Nairobi, przygotowała unijną strategię adaptacji do zmian klimatu, opublikowaną w kwietniu 2013 r.²¹

Strategia ta zostanie włączona do kluczowych polityk UE i będzie istotnym elementem unijnej polityki zagranicznej. Główne cele formułowane na poziomie UE to: wzmocnienie

²¹ Na forum Ramowej Konwencji Narodów Zjednoczonych ws. zmian klimatu (UNFCCC) rządy ponad 190 krajów debatują nad ograniczeniem emisji gazów cieplarnianych i adaptacją do zmian klimatu uznając, że działania te należy prowadzić równolegle. Potrzeba opracowania programów adaptacji i zadania Stron Konwencji wynikają z Art. 4 ww. Konwencji i przyjętego na jej forum „Programu działań z Nairobi ws. oddziaływania, wrażliwości i adaptacji do zmian klimatu” z 2006 r., który przewiduje m.in. konieczność włączenia się krajów do oceny możliwego wpływu zmian klimatu na różne dziedziny życia i stworzenia strategii ograniczenia tego wpływu poprzez dostosowanie do tych zmian. Komisja Europejska, mając na celu wdrożenie Programu z Nairobi, opublikowała w dniu 1 kwietnia 2009 r. Białą Księgę: Adaptacja do zmian klimatu: Europejskie ramy działania, COM(2009)147, w której określiła zakres działania UE na lata 2009-2012, m.in. w zakresie przygotowania unijnej strategii adaptacji do zmian klimatu, która ostatecznie została opublikowana przez KE w kwietniu 2013 r. (COM(2013) 216. Adaptacja zostanie również włączona do kluczowych polityk UE i będzie istotnym elementem polityki zagranicznej UE. Biała Księga ma charakter strategiczny i ukierunkowuje przygotowanie do skutecznego reagowania na skutki zmian klimatu na poziomie UE i krajów członkowskich.

bazy dowodowej z zakresu zmian klimatu, wprowadzenie adaptacji do kluczowych polityk UE, jej finansowanie oraz wymiana wiedzy i dobrych praktyk.

SPA 2020 jest elementem szerszego projektu badawczego o nazwie KLIMADA, obejmującego okres do 2070 roku. Strategia wpisuje się w działania unijnej strategii adaptacji do zmian klimatu, której celem jest poprawa „odporności” państw członkowskich na aktualne i oczekiwane zmiany klimatu, ze szczególnym uwzględnieniem lepszego przygotowania do ekstremalnych zjawisk klimatycznych i pogodowych oraz redukcji kosztów społeczno-ekonomicznych z tym związanych.

SPA 2020 jest spójny z przyjętą przez rząd we wrześniu 2012 r. Strategią Rozwoju Kraju 2020. Ma również charakter komplementarny w stosunku do tzw. strategii zintegrowanych. W dokumencie wskazano cele i kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć do roku 2020 w najbardziej wrażliwych sektorach i obszarach: gospodarce wodnej, rolnictwie, leśnictwie, różnorodności biologicznej i obszarach prawnie chronionych, zdrowiu, energetyce, budownictwie, transporcie, obszarach górskich, strefie wybrzeża, gospodarce przestrzennej i obszarach zurbanizowanych.

W dokumencie uwzględniono i przeanalizowano obecne i oczekiwane zmiany klimatu, w tym scenariusze zmian klimatu dla Polski do roku 2030. Wykazały one, że największe zagrożenie dla gospodarki i społeczeństwa będą stanowiły ekstremalne zjawiska pogodowe, takie jak deszcze nawalne, powodzie, podtopienia, osunięcia ziemi, fale upałów, susze, huragany, osuwiska itp. Zjawiska te będą występowały prawdopodobnie z coraz większą częstotliwością i natężeniem, obejmując coraz większe obszary kraju.

Celem głównym SPA 2020 jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu.

Cele szczegółowe i kierunki działań to:

1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska.

- 1.1. *Dostosowanie sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu - zapewnienie funkcjonowania w warunkach zarówno nadmiaru, jak i niedoboru wody.*
- 1.2. *Adaptacja strefy przybrzeżnej do zmian klimatu - głównie dalsza rozbudowa i monitoring systemu ochrony przeciwpowodziowej, zapobieganie degradacji linii brzegowych oraz rozwój monitoringu stref przybrzeżnych.*
- 1.3. *Dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu - m.in. poprzez wdrożenie stabilnych niskoemisyjnych źródeł energii. Istotne będzie także wykorzystanie odnawialnych źródeł energii: energii słonecznej, wiatrowej, biomasy i energii wodnej.*
- 1.4. *Ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna - najistotniejsze jest: utrzymanie obszarów wodno-błotnych oraz ich odtwarzanie wszędzie tam, gdzie jest to możliwe, prowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej w zmiennych warunkach oraz przygotowanie ekosystemów leśnych na m.in.: okresy suszy, fale upałów, gwałtowne opady deszczu, porywiste wiatry.*
- 1.5. *Adaptacja do zmian klimatu w gospodarce przestrzennej i budownictwie - objęcie całego terytorium kraju skutecznym systemem planowania przestrzennego,*

zapewniającego właściwe i zrównoważone wykorzystanie terenów.

1.6. Zapewnienie funkcjonowania skutecznego systemu ochrony zdrowia w warunkach zmian klimatu - stworzenie systemu monitoringu i ostrzegania przed zjawiskami klimatycznymi i pochodnymi, które mogą szkodliwie wpływać na zdrowie i jakość życia.

2. Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich, szczególnie wrażliwych na zmiany klimatu.

2.1. Stworzenie lokalnych systemów monitorowania i ostrzegania przed zagrożeniami. Ma to szczególnie znaczenie w produkcji rolniczej. Wyniki monitoringu powinny być elementem działalności informacyjnej wspierającej rozwój produkcji rolniczej i stosowania nowoczesnych metod agrotechnicznych. Natomiast monitorowanie nadzwyczajnych zagrożeń na terenach wiejskich ma kluczowe znaczenie dla ludności, infrastruktury i gospodarstw rolniczych i powinno być bezpośrednio związane z lokalnym systemem ostrzegania.

2.2. Organizacyjne i techniczne dostosowanie działalności rolniczej i rybackiej do zmian klimatu - doradztwo i dostosowanie technologiczne, jak również adekwatne do wyzwań klimatycznych gospodarowanie zasobami.

3. Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu.

3.1. Wypracowywanie standardów konstrukcyjnych uwzględniających zmiany klimatu - w tym dotyczących infrastruktury transportowej na etapie projektowania i budowy.

3.2. Zarządzanie szlakami komunikacyjnymi w warunkach zmian klimatu.

4. Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu.

4.1. Monitoring stanu środowiska i systemy wczesnego ostrzegania i reagowania w kontekście zmian klimatu (miasta i obszary wiejskie).

4.2. Miejska polityka przestrzenna uwzględniająca zmiany klimatu - adaptacja instalacji sanitarnych i sieci kanalizacyjnych do zwiększonych opadów nawałnych, mała retencja miejska oraz zwiększenie obszarów terenów zieleni i wodnych w mieście.

5. Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu

5.1. Promowanie innowacji na poziomie działań organizacyjnych i zarządczych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu.

5.2. Budowa systemu wsparcia polskich innowacyjnych technologii sprzyjających adaptacji do zmian klimatu.

6. Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu.

6.1. Zwiększenie świadomości odnośnie do ryzyk związanych ze zjawiskami ekstremalnymi i metodami ograniczania ich wpływu.

6.2. Ochrona grup szczególnie narażonych przed skutkami niekorzystnych zjawisk klimatycznych.

Realizacja działań wskazanych w SPA2020 kierunków działań będzie procesem

wymagającym zaangażowania wielu podmiotów i instytucji na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym. Chodzi o administrację centralną, samorządy województw, samorządy lokalne oraz przedsiębiorców. Działania adaptacyjne będą finansowane z różnych źródeł, tzn. zarówno krajowych, jak i zagranicznych (w szczególności UE) oraz ze środków prywatnych. Monitorowanie realizacji SPA 2020 będzie prowadzone przez Ministerstwo Środowiska w oparciu o wskaźniki na poziomie celów szczegółowych wymienionych powyżej. Jednocześnie, z uwagi na fakt, że działania adaptacyjne zostały wskazane w innych rządowych dokumentach strategicznych, ich realizacja będzie przedmiotem monitoringu w ramach tych strategii.

Projekt „Studium...” jest zgodny z celami szczegółowymi i kierunkami działań przyjętymi w „Strategicznym planie adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030”, w szczególności z celem szczegółowym nr 1 „Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska”.

Ramowa Dyrektywa Wodna – jej zapisy przywołano w rozdz. 4.1. oraz przeanalizowano je w kontekście ustaleń projektu „Studium...” w rozdz. 7.3., w odniesieniu do „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” przyjętego Uchwałą Rady Ministrów z dnia 22 lutego 2011 r. (M.P. 2011 r. Nr 49 poz. 549).

MasterPlan dla obszaru dorzecza Wisły (2014)

Masterplan jest dokumentem o nadrzędnym znaczeniu dla wszystkich istniejących w Polsce krajowych i regionalnych planów oraz programów sektorowych, w których planowane są działania lub inwestycje mające wpływ na stan zasobów wodnych oraz cele ochrony wód, wynikające z Ramowej Dyrektywy Wodnej (RDW). Nadrzędny charakter Masterplanu polega na konieczności uchylenia dotychczas funkcjonujących dokumentów planistycznych na ich rzecz.

Masterplan jest wynikiem analizy i przeglądu dokumentacji dla inwestycji, które przeprowadzono, które są w trakcie realizacji oraz dla których proces przygotowania dokumentacji na potrzeby uzyskania pozwolenia na realizację został już rozpoczęty. Największy udział wśród przeanalizowanych inwestycji mają te, których celem jest ochrona przeciwpowodziowa. Działania te mają zapewnić właściwe planowanie strategiczne w gospodarce wodnej.

Masterplan dla obszaru dorzecza Wisły (i analogicznie dorzecza Odry) jest wynikiem ustaleń z Komisją Europejską, które doprowadziły do przyjęcia przez Polskę planu działań, zawartego w uchwale Rady Ministrów z 2 lipca 2013 r. w sprawie przyjęcia „Planu działania w zakresie planowania strategicznego w gospodarce wodnej”. Masterplany dla obszarów dorzeczy Wisły i Odry stanowią uzupełnienie obowiązujących planów gospodarowania wodami do czasu ich aktualizacji w 2015 r.

W „Masterplanie dla obszaru dorzecza Wisły (2014) zestawiono inwestycje planowane do realizacji w perspektywie do 2021 r. na obszarze dorzecza Wisły. Stworzono dwie podstawowe listy inwestycji, tj.:

- lista nr 1 – inwestycje, które nie wpływają negatywnie na osiągnięcie dobrego stanu wód lub nie pogarszają stanu wód.
- lista nr 2 – inwestycje, które mogą spowodować nieosiągnięcie dobrego stanu wód lub pogorszenie ich stanu/potencjału, i dla których należy rozważyć zastosowanie odstępstwa.

Na obszarze gminy Skórcz nie znajdują się inwestycje zamieszczone na listach nr 1 i nr 2 ujętych w „Masterplanie dla obszaru dorzecza Wisły (2014).

W zakresie rozwoju energetyki szczególnie istotne są następujące, strategiczne dokumenty Unii Europejskiej i krajowe:

1) Założenia Rady Unii Europejskiej w sprawie przeciwdziałania zmianom klimatu (marzec 2007):

- redukcja do 2020 r. emisji gazów cieplarnianych o 20% poniżej poziomu z 1990 r.,
- zwiększenie do 20% udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych w całkowitym zużyciu w 2020 r.,
- zmniejszenie wykorzystania energii o 20% w odniesieniu do prognoz na rok 2020 poprzez zwiększenie efektywności,
- zwiększenie do 10% udziału biopaliw w paliwach drogowych.

W celu wypełnienia ww. założeń w dniu 5 czerwca 2009 r. opublikowane zostały cztery akty prawne wchodzące w skład pakietu energetyczno-klimatycznego. Jednym z nich jest decyzja Parlamentu Europejskiego i Rady nr 2009/406/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie wysiłków podjętych przez państwa członkowskie, zmierzających do zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych w celu realizacji do roku 2020 zobowiązań Wspólnoty dotyczących redukcji emisji gazów cieplarnianych (zwana decyzją non-ETS).

- 2) Dyrektywa 2009/28/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych. Dyrektywa ta wskazuje, że z uwagi na korzyści płynące z szybkiego zastosowania energii ze źródeł odnawialnych oraz z uwagi na jej zrównoważony charakter i korzystny wpływ na środowisko państwa członkowskie, stosując przepisy administracyjne, powinny uwzględnić wkład odnawialnych źródeł energii w realizację celów związanych z ochroną środowiska i zmianami klimatycznymi, zwłaszcza w porównaniu z instalacjami wytwarzającymi energię ze źródeł nieodnawialnych. Na mocy Dyrektywy o promocji wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych, każde państwo członkowskie zobowiązane jest do stworzenia systemów wsparcia, zapewniających maksymalne wykorzystanie potencjałów krajowych OZE. Polska musi osiągnąć udział 15% energii z OZE w bilansie energii zużytej w roku 2020.
- 3) „Polityka energetyczna Polski do 2030” (2009), której jednym z celów strategicznych jest (...) *rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii OZE*, w tym m.in.:
- *Wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii co najmniej do poziomu 15% w 2020 r. oraz dalszy wzrost w latach następnych;*

- *Bezpośrednie wsparcie budowy nowych jednostek OZE i sieci elektroenergetycznych umożliwiających ich przyłączenie z wykorzystaniem funduszy europejskich oraz środków funduszy ochrony środowiska ...;*
- 4) „Polityka klimatyczna Polski. Strategia redukcji emisji gazów cieplarnianych w Polsce do roku 2020” (2003) sporządzona w związku z obowiązkiem podjęcia działań zabezpieczających przed trwałymi zmianami klimatu globalnego, wynikającym z Ramowej Konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie Zmian Klimatu, a przede wszystkim z Protokołu z Kioto.

Projekt „Studium...” opracowany jest w nawiązaniu do tych dokumentów, umożliwiając rozwój w gminie Skórcz energetyki wiatrowej, ogniw fotowoltaicznych i biogazowni.

6.2. Poziom regionalny

Dla opracowania projektu „Studium...” szczególnie istotne są cele ochrony środowiska zapisane w dokumentach regionalnych (spójne z celami ochrony środowiska dokumentów wyższego rzędu). Są to przede wszystkim:

- „Program ochrony środowiska województwa pomorskiego na lata 2013-2016 z perspektywą do roku 2020” (2007) - Uchwała nr 528/XXV/12 Sejmiku Województwa Pomorskiego w Gdańsku z dnia 21 grudnia 2012 r.;
- „Plan gospodarki odpadami dla województwa pomorskiego 2018” - Uchwała Nr 415/XX/12 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 25 czerwca 2012 r.;
- regionalne opracowania nt. rozwoju energetyki.

„Program ochrony środowiska województwa pomorskiego na lata 2013-2016 z perspektywą do roku 2020”

W „Programie ...” wyznaczono cztery cele perspektywiczne (I-IV), nawiązujące do priorytetów VI Wspólnotowego Programu Działań w zakresie środowiska naturalnego, Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2009-2012 z perspektywą 2013-2016 oraz misji Strategii Rozwoju Województwa Pomorskiego 2020:

- I. *Środowisko dla zdrowia – dalsza poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego,*
- II. *Podniesienie świadomości ekologicznej społeczeństwa oraz aktywacja rynku na rzecz środowiska,*
- III. *Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne wykorzystanie zasobów przyrody,*
- IV. *Zrównoważone wykorzystanie energii, wody i surowców naturalnych.*

Kolejny poziom stanowi 12 celów średniookresowych, których realizacyjne, osiągnięcie w większości przypadków założono w rozszerzonym okresie programowania tj. do roku 2020). Należą do nich m. in.:

- 1) *Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych, w tym wód przybrzeżnych (2013-2020); w tym cel priorytetowy:*
 - *Wyposażenie w zbiorcze systemy kanalizacji sanitarnej i oczyszczalnie ścieków z podwyższonym*

- usuwaniem biogenów wszystkich aglomeracji powyżej 15 000 RLM” (2015).*
- 2) *Osiągnięcie i utrzymywanie standardów jakości środowiska, wpływających na warunki zdrowotne (2013-2020).*
 - 3) *Zapewnienie wysokiego stopnia odzysku odpadów w sposób bezpieczny dla środowiska poprzez budowę nowoczesnego i skutecznego systemu gospodarki odpadami (2013-2020).*
 - 4) *Ochrona mieszkańców województwa i ich mienia przed zagrożeniami naturalnymi i skutkami katastrof naturalnych (2012-2019).*
 - 5) *Kształtowanie u mieszkańców województwa pomorskiego postaw i nawyków proekologicznych oraz poczucia odpowiedzialności za stan środowiska (2013-2020).*
 - 6) *Aktywizacja rynku do działań na rzecz środowiska, zwiększenie roli ekoinnowacyjności w procesie rozwoju regionu (2012-2019).*
 - 7) *Ochrona krajobrazu i różnorodności biologicznej, powstrzymanie procesów degradacji oraz poprawa spójności systemu obszarów chronionych (2013-2020).*
 - 8) *Dostosowanie ekosystemów leśnych do zmian klimatycznych i warunków siedliskowych; przywracanie i zachowanie walorów ekologicznych obszarom rolniczym (2013-2020).*
 - 9) *Racjonalizacja wykorzystania zasobów wód podziemnych, ochrona głównych zbiorników wód podziemnych stanowiących ważne źródło zaopatrzenia ludności w wodę (2013-2020).*
 - 10) *Zrównoważone użytkowanie zasobów kopalin, eliminacja nielegalnego wydobycia oraz minimalizowanie niekorzystnych skutków ich eksploatacji (2013-2020).*
 - 11) *Wspieranie wytwarzania i wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych (2013 – 2020);*
 - 12) *Rozbudowa efektywnych systemów produkcji i dystrybucji energii, optymalizacja jej zużycia oraz ograniczenie niekorzystnych oddziaływań energetyki na środowisko (2013 – 2020).*
- (...)

Cele określone w projekcie „Studium...” są zgodne z ww. zapisami „Programu...”, w szczególności w zakresie celów określonych w punktach 1, 7, 10, 11 i 12.

W projekcie „Studium...” zawarto liczne zapisy propagujące energię ze źródeł odnawialnych, w tym wskazano tereny możliwej lokalizacji elektrowni wiatrowych, ogniw fotowoltaicznych oraz dopuszczono lokalizację biogazowni i prosumenckich urządzeń energetyki geotermalnej.

„Plan gospodarki odpadami dla województwa pomorskiego 2018” (2012)

W „Krajowym programie gospodarki odpadami 2014” (2010) określone zostały następujące cele główne:

- *utrzymanie tendencji oddzielenia wzrostu ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju wyrażonego w PKB;*
- *zwiększenie udziału odzysku, w szczególności recyklingu w odniesieniu do szkła, metali, tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury, jak również odzysku energii z odpadów zgodnego z wymogami ochrony środowiska;*
- *zmniejszenie ilości odpadów kierowanych na składowiska odpadów;*
- *wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów;*
- *utworzenie i uruchomienie bazy danych o produktach, opakowaniach i gospodarce odpadami (BDO).*

W „Planie gospodarki odpadami dla województwa pomorskiego 2018” (Uchwała Nr 415/XX/12 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 25 czerwca 2012 r.) poza ww. celami głównymi przyjęto następujące cele:

1) w gospodarce odpadami komunalnymi:

- *objęcie zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych wszystkich właścicieli nieruchomości w województwie najpóźniej do 1 lipca 2013 r.;*
- *objęcie wszystkich właścicieli nieruchomości w województwie systemem selektywnego zbierania odpadów najpóźniej do 1 lipca 2013 r.;*
- *zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska tak, aby nie było składowanych:*
 - *w 2013 r. więcej niż 50%,*
 - *w 2020 r. więcej niż 35%,**wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych na terenie województwa pomorskiego w 1995 r.;*
- *zmniejszenie do końca 2014 r. masy składowanych odpadów komunalnych do nie więcej niż 60 % masy wytworzonych odpadów komunalnych;*
- *osiągnięcie w terminie do 31 grudnia 2020 r. poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego wykorzystania następujących frakcji odpadów komunalnych: papier, metal, tworzywa sztuczne, szkło – w wysokości minimum 50 % wagowo;*
- *tworzenie punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych;*
- *rozwój selektywnego zbierania odpadów: niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, odpadów wielkogabarytowych oraz z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych;*
- *wyeliminowanie praktyk nielegalnego składowania odpadów;*
- *zrekultywowanie zamykanych lokalnych składowisk;*
- *prowadzenie stałego nadzoru, monitoringu zrekultywowanych składowisk oraz bieżących remontów wierzchowiny, skarp, urządzeń odgazowujących i odwadniających;*
- *opracowanie i realizacja planu działań naprawiających stan środowiska gruntowo-wodnego w przypadkach, gdy wyniki monitoringu wskazują na istotne zanieczyszczenie wód podziemnych wokół obiektów gospodarki odpadami;*
- *zwiększenie udziału przetwarzania odpadów komunalnych metodami termicznymi lub innymi nowoczesnymi metodami spełniającymi kryterium najlepszej dostępnej technologii.*

2) w gospodarce odpadami niebezpiecznymi:

- *minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów niebezpiecznych oraz ograniczenie ilości odpadów poddawanych procesowi unieszkodliwiania poprzez składowanie;*
- *sukcesywne zwiększanie ilości odpadów poddawanych procesom odzysku;*
- *organizacja i rozwój nowych systemów zbierania odpadów niebezpiecznych.*

3) dla wszystkich odpadów innych niż niebezpieczne i komunalne:

- *zwiększenie udziału odpadów poddawanych procesom odzysku,*
- *zmniejszenie udziału ilości odpadów unieszkodliwianych poprzez składowanie.*

Wg „Planu gospodarki odpadami...” (2012) gmina Skórcz położona jest w południowym regionie gospodarki odpadami obsługiwanym przez instalację regionalną do przetwarzania odpadów komunalnych RIPOK Stary Las.

Ustalenia projektu „Studium...” są zgodne z „Planem gospodarki odpadami dla województwa pomorskiego 2018” (2012)

„Regionalna strategia energetyki ze szczególnym uwzględnieniem źródeł odnawialnych” (2006)

W opracowaniu „Regionalna strategia energetyki ze szczególnym uwzględnieniem źródeł odnawialnych” (2006), wykonanym dla woj. pomorskiego, zawarto zapis o planowanym zwiększeniu do 2010 r. mocy zainstalowanych elektrowni wiatrowych do 600÷700 MW.

Wśród celów strategicznych zawarty jest zapis o redukcji uzależnienia od tradycyjnych źródeł energii, poprzez zwiększenie udziału produkcji energii ze źródeł odnawialnych do poziomu co najmniej 19% w 2025 r., m.in. poprzez promocję i rozwój elektrowni wiatrowych – realizowanych w ramach tzw. parków (farm) wiatrowych, lokalizowanych zgodnie z warunkami określonymi w „Planie zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego” (2009) i przy spełnieniu wymagań ochrony środowiska i prawa budowlanego.

Zgodnie z zapisami „Regionalnej strategii energetyki ze szczególnym uwzględnieniem źródeł odnawialnych” (2006), szacuje się, że z istniejących i potencjalnych zasobów biomasy można pokryć ok. 19% zapotrzebowania województwa na ciepło.

Aktualizację ww. „Regionalnej strategii...” (2006) stanowi **„Program rozwoju elektroenergetyki z uwzględnieniem źródeł odnawialnych w Województwie Pomorskim do roku 2025”** (przyjęty przez Zarząd Województwa Pomorskiego uchwałą nr 1155/350/10 z dnia 31 sierpnia 2010 r.).

Wg ww. „Programu...” (2010), za najlepszy dla rozwoju energetyki w województwie pomorskim, przyjęto scenariusz nr IV – scenariusz zrównoważonego rozwoju sektora elektroenergetycznego. Zakłada on rozbudowę zarówno konwencjonalnych, jak i odnawialnych źródeł energii elektrycznej. Wg tego scenariusza wykonane zostaną liczne inwestycje, a między innymi farmy wiatrowe na lądzie, farmy wiatrowe na morzu oraz inne obiekty (np. biogazownie).

W załączniku 2 do ww. „Programu...” (2010) wymieniono ograniczenia dotyczące lokalizacji elektrowni wiatrowych:

1) *ograniczenia przyrodnicze:*

Według Ustawy o ochronie przyrody (Dz. U. nr 92, poz. 880 Art. 15.1 z dnia 16 kwietnia 2004 r.):

- *Obowiązuje zakaz realizacji inwestycji z zakresu energetyki wiatrowej na terenach parków narodowych i rezerwatów przyrody;*
- *Istotne ograniczenia w lokalizacji elektrowni wiatrowych mogą występować na terenach parków krajobrazowych i obszarów chronionego krajobrazu;*
- *Obszary Natura 2000 – elektrownie wiatrowe mogą być realizowane tylko wyjątkowo w przypadku, gdy w wyniku przeprowadzonej oceny oddziaływania na środowisko*

stwierdzony zostanie brak negatywnego wpływu na siedliska przyrodnicze oraz gatunki roślin i zwierząt, dla których został wyznaczony obszar Natura 2000;

- Określone ograniczenia w lokalizacji elektrowni wiatrowych mogą występować na terenach, na których ustanowiono formy ochrony przyrody w postaci pomników przyrody, stanowisk dokumentacyjnych, użytków ekologicznych lub zespołów przyrodniczo-krajobrazowych.

Ograniczenia związane z lokalizacją farm wiatrowych występują również na terenach charakteryzujących się niekorzystnymi warunkami geotechnicznymi, takimi jak: torfowiska pojezierne, doliny rzeczne, tereny podmokłe ze zbiorowiskami roślinności torfowiskowej i łąkowej, na glebach torfowych i mułowo-torfowych oraz kompleksy leśne, akweny wodne, miejsca ważne dla ptaków tj. atrakcyjne żerowiska, trasy regularnych przelotów wędrowniczych, trasy regularnych dolotów na żerowiska.

2) Ograniczenia krajobrazowe:

Ze względu na wysokość konstrukcji elektrowni wiatrowych obszarem istotnego konfliktu funkcjonalnego są: panoramy oraz ciągi widokowe na obiekty przyrodnicze, zabytki i wartościowe zespoły zabudowy, tereny rozwojowe przewidziane do zabudowy, tereny zagospodarowane na cele uzdrowiskowe i rekreacyjne.

3) Ograniczenia wynikające z poziomu hałasu w pobliżu obiektów energetyki wiatrowej:

Obliczeniowy poziom hałasu wytworzony przez farmę wiatrową może osiągnąć w zależności od mocy i ilości turbin ponad 100dB w miejscu jego wytwarzania. Polskie prawo określa dopuszczalny poziom hałasu na terenach zabudowy mieszkaniowej oraz na terenach wypoczynkowo-rekreacyjnych poza miastem na 40 dB w porze nocnej. W związku z tym tereny mieszkaniowe i rekreacyjne za strefą 500 m należy uznać za wykluczone z lokalizacji elektrowni wiatrowych.

4) Ograniczenia związane z występowaniem efektu stroboskopowego

Praca obiektów energetyki wiatrowej związana jest również z występowaniem uciążliwego dla człowieka efektu odbijania promieni słonecznych od obracającego się wirnika.

5) Ograniczenia związane z bliskością lokalizacji lotnisk:

Ze względu na znaczne wysokości obiektów energetyki wiatrowej w celu uniknięcia zagrożenia dla startujących i lądujących samolotów spod ich lokalizacji wyłączyć należy otoczenie lotnisk cywilnych, wojskowych oraz drogowych odcinków lotniskowych wraz z polami wznoszenia i podejścia do lądowania

6) Ograniczenia związane z bliską lokalizacją dróg i linii kolejowych:

Ze względu na niebezpieczeństwo, jakie powoduje upadek wiatraka, przyjmuje się, że nie powinny być one lokalizowane bliżej niż 200 m od dróg i kolei.

Tereny dopuszczalnej lokalizacji elektrowni wiatrowych w gminie Skórcz spełniają przytoczone wyżej zapisy studialnych opracowań regionalnych województwa pomorskiego. Szczegółowa lokalizacja elektrowni wiatrowych, wraz z ich obszarami oddziaływania zostanie ustalona na etapie sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego (dla obszarów EW1 i EW4 lokalizacja turbin została przedstawiona na załączniku kartograficznym na podstawie wydanych decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach).

7. ANALIZA I OCENA PRZEWIDYWANYCH, ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ USTALEŃ PROJEKTU STUDIUM NA ŚRODOWISKO

7.1. Wprowadzenie

W projekcie „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Skórcz” określono kierunki zmian w strukturze przestrzennej gminy, w tym w szczególności wyznaczono obszary rozwoju zabudowy oraz kierunki rozwoju infrastruktury komunikacyjnej i technicznej:

- obszary docelowego zainwestowania tworzące zwartą zabudowę wsi;
- tereny do uzupełnienia (kontynuacja zabudowy);
- nowe tereny inwestycyjne w podziałne na funkcje: mieszkaniową, mieszkaniowo-usługową, letniskową, usług, w tym turystyki i sportu i rekreacji, usługowo-przemysłową, produkcyjną (w tym magazyny, składy), zieleni urządzonej;
- planowane nowe odcinki dróg wojewódzkich, nowe drogi gminne o znaczeniu gminnym, obszary do przebudowy w celu poprawy funkcjonowania komunikacyjnego oraz odcinki dróg do przebudowy i modernizacji.

Poza rozwojem osadnictwa w projekcie „Studium...” dopuszczono obszary rozmieszczenia urządzeń produkujących energię ze źródeł odnawialnych, w tym:

- lokalizację zespołów elektrowni wiatrowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą;
- lokalizacje ogniw fotowoltaicznych (jako farmy fotowoltaiczne oraz panele montowane w obrębie terenów zurbanizowanych np. na dachach);
- lokalizacje biogazowni (bez podania lokalizacji).

Ponadto w projekcie „Studium...” dopuszczona została lokalizacja tzw. energetyki rozproszonej (rozwiązania prosumeckie), w tym: przydomowych elektrowni wiatrowych, ogniw fotowoltaicznych czy korzystanie ze źródeł energii geotermalnej.

Ocenę skutków środowiskowych przeprowadzono dla kierunków rozwoju przestrzennego gminy Skórcz ustalonych w projekcie „Studium...”. Przeanalizowano oddziaływania na:

- przypowierzchniową warstwę litosfery;
- wody powierzchniowe i podziemne;
- powietrze atmosferyczne i klimat;
- warunki akustyczne (hałas);
- roślinność;
- zwierzęta;
- różnorodność biologiczna;
- formy ochrony przyrody, w tym obszary Natura 2000;
- zasoby naturalne;
- zabytki;
- dobra materialne;

- krajobraz;
- ludzi.

Oceniano oddziaływania bezpośrednie, pośrednie i wtórne, krótko-, średnio- i długoterminowe, chwilowe, okresowe i stałe. W podsumowaniu (rozdz. 7.16.) przedstawiono klasyfikację oddziaływań, zgodną art. 51 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz. U. z dnia 24 października 2013 r. poz. 1235 ze zm.).

7.2. Przypowierzchniowa warstwa litosfery

W zakresie oddziaływania na przypowierzchniową warstwę litosfery w gminie Skórcz istotne są zagadnienia dotyczące rozwoju osadnictwa, usług, obiektów produkcyjnych i przemysłowych, lokalizacji urządzeń produkujących energię ze źródeł odnawialnych, oraz rozwoju infrastruktury komunikacyjnej (nowe odcinki dróg) i technicznej.

Wg zawartego w projekcie „Studium...” zestawienia terenów rozwoju zabudowy, prognozowane przekształcenia powierzchni ziemi związane z rozwojem zagospodarowania będą miały umiarkowany zasięg przestrzenny. W poszczególnych wsiach pod zabudowę i nowe zainwestowanie zostaną przeznaczone tereny o powierzchniach:

- Barłożno – 12,40 ha;
- Czarnylas – 42,38 ha;
- Kranek – 43,39 ha;
- Miryce – 26,49 ha;
- Mirotki – 11,61 ha;
- Pączewo – 3,95 ha;
- Ryzowie – 27,93 ha;
- Wielbrandowo – 14,90 ha;
- Wielki Bukowiec – 22,22 ha;
- Wolental – 9,47 ha;
- Wybudowanie Wielbrandowskie – 8,06 ha.

Ogółem na obszarze gminy Skórcz wyznaczone zostały łącznie 222,80 ha nowych terenów inwestycyjnych, co w podziale na poszczególne funkcje przedstawia się następująco:

- zabudowa mieszkaniowa (M) – 50,17 ha;
- zabudowy mieszkaniowa i letniskowa (M, ML) lub letniskowa (ML) – 31,07 ha;
- zabudowa mieszkaniowo-usługowa (MU) – 98,17 ha;
- zabudowa usługowa (U) – 13,92 ha;
- zabudowy usługowo-produkcyjna (U,P) i produkcyjna (P), produkcyjno-usługowa (P,U) – 23,50 ha;

- tereny zieleni (ZP) i sportowo-rekreacyjne (US) – 6,02 ha.

Z wyżej przedstawionego zestawienia wynika, że najwięcej nowych terenów inwestycyjnych zostało wyznaczonych w sołectwach Czarnylas i Kranek (m.in. duży kompleks zabudowy mieszkaniowo-usługowej o pow. 23,14 ha we wsi Boraszewo oraz zabudowa mieszkaniowa i letniskowa o pow. 16,48 ha we wsi Zajączek).

W projekcie „Studium...” zapisano: *Wyznaczone tereny znacznie przekraczają prognozowane potrzeby np. dot. nowych terenów zabudowy mieszkaniowej, wynika to z konkretnych złożonych wniosków i oczekiwań mieszkańców. Tak znaczne rezerwy terenowe wyznaczono także ze względu na przewidywane zmiany w prawie, wg których nie będzie możliwe budowanie na terenach nie wskazanych w dokumencie studium.*

Projekt „Studium...” zawiera przykładowe wskaźniki zagospodarowania i użytkowania terenu dla poszczególnych funkcji wyznaczonych w projekcie „Studium...”. Stanowią one zalecenia ramowe, których ostateczna wielkość zostanie określona na dalszym etapie inwestycyjnym, w trakcie sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Ponadto projekt „Studium...” wymienia tereny wskazywane do specjalnych działań – rehabilitacji, przekształceń. Są to: teren parku podworskiego w Barłoźnie, teren dawnego założenia parkowego w Ryzowie oraz teren dawnego parku w miejscowości Czarnylas. Działania rekultywacyjnych mogą wymagać lokalne niewielkie wyrobiska, a także tereny po zakończeniu eksploatacji elektrowni wiatrowych oraz fotowoltaicznych.

Pozostałe przekształcenia powierzchni ziemi związane będą z realizacją kierunków zagospodarowania dotyczących inwestycji o zróżnicowanym charakterze. W tym zakresie w projekcie „Studium...” dopuszczono:

- lokalizację obiektów i urządzeń ważnych dla poprawy jakości życia mieszkańców (w tym rozwój infrastruktury komunikacyjnej i technicznej: wodociągowej, kanalizacji sanitarnej, sieci elektroenergetycznej i gazowej);
- budowę nowych odcinków dróg wojewódzkich jak również przebudowę istniejących dróg;
- lokalizację elektrowni wiatrowych;
- lokalizację ogniw fotowoltaicznych.

Na etapie inwestycyjnym, związanym z realizacją nowego zainwestowania osadniczego, przemysłowego (np. elektrowni wiatrowych, biogazowni), infrastruktury technicznej i układu drogowego zmiany przypowierzchniowej warstwy litosfery będą reprezentowane przede wszystkim przez:

- przekształcenia w przypowierzchniowych strukturach geologicznych, związane z pracami ziemnymi – wykopy w celu posadowienia fundamentów budynków i obiektów technicznych, poprowadzenia ciągów komunikacyjnych oraz uzbrojenia terenu;
- zmiany aktualnego użytkowania gruntów (użytki rolne);
- likwidację pokrywy glebowej;

- powstanie odpadu w postaci gleby i ziemi wydobytej z wykopów pod fundamenty;
- przekształcenia fizyczne pokrywy glebowej w sąsiedztwie terenów planowanych inwestycji, przekształcenia fizyko-chemicznych właściwości gleb wystąpią również na terenach składowania materiałów budowlanych i w wyniku pracy sprzętu budowlanego.

Rozmiar i charakter przekształceń związanych z budową nowej, liniowej infrastruktury technicznej i komunikacyjnej (np. nowych odcinków dróg i ścieżek rowerowych, wodociągów, kanalizacji sanitarnej oraz sieci elektroenergetycznych i telekomunikacyjnych, w tym związanych z lokalizacją zespołów elektrowni wiatrowych i fotowoltaicznych, będzie zależny od przebiegu, parametrów realizowanych obiektów (średnicy i długości) oraz przyjętych technologii ich budowy. W przypadku linii elektroenergetycznych i telekomunikacyjnych mniejsze oddziaływanie na litosferę (przy jednoczesnym znacznym wpływie na pozostałe komponenty środowiska, krajobraz i zdrowie ludzi) wywiera realizacja linii napowietrznych (z wykorzystaniem słupów linii elektroenergetycznych). Przy zastosowaniu linii kablowych mogą być wykorzystane metody tradycyjne (układanie linii w wykopach) i bezwykopowe (np. metoda przecisku i przewiertu sterowanego/mikrotunelingu, płuzenia), w których w znacznym stopniu ograniczony jest wpływ prac budowlanych, przede wszystkim na przypowierzchniowe warstwy litosfery oraz na roślinność.

Zgodnie z projektem „Studium...” na terenie gminy Skórcz planuje się budowę nowych odcinków dróg lub ich odcinkową modernizację. Dotyczy to głównie dróg wojewódzkich, ale także dróg powiatowych i gminnych. Główne przekształcenia układu komunikacyjnego będą polegały na budowie nowych tras przebiegu, zwłaszcza jako obwodnice miejscowości (m.in. wsi Ryzowie, Miryce, Wielbrandowo, Pączewo). Częściowo przebieg nowych odcinków dróg wojewódzkich pokrywa się z trasą nieczynnej linii kolejowej nr 218. W projekcie „Studium...” zaleca się również usprawnienie układu komunikacyjnego, poprzez przebudowę skrzyżowań w miejscowościach Drewniaczki, Wielki Bukowiec i Barłożno. Pozostałe prace modernizacyjne będą polegać m.in. na zmianie nawierzchni, wykonaniu oznakowania poziomego oraz doprowadzeniu do zakładanych parametrów.

Lokalizacja farm wiatrowych (poza ww. przekształceniami związanymi z lokalizacją infrastruktury technicznej i komunikacyjnej) spowoduje przekształcenia litosfery ograniczone przestrzennie do miejsc posadowienia poszczególnych turbin. W projekcie „Studium...” wskazano 3 orientacyjne lokalizacje elektrowni wiatrowych w obrębie obszarów EW4 (dwie turbiny wiatrowe) i EW1 (1 turbina wiatrowa) – na podstawie wydanych decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach przedsięwzięć. Pozostałe projektowane obszary rozmieszczenia elektrowni wiatrowych (EW2, EW3 i EW5) zostały określone jako wstępne i wyznaczone na podstawie wniosków inwestorów potencjalnie zainteresowanych przedsięwzięciem. Fundamenty elektrowni wiatrowych zajmują na ogół powierzchnię ok. 400 m², i zagłębione są w gruncie na głębokość ok. 3 m. Ponadto w sąsiedztwie elektrowni może zostać zachowany (wyłączony z produkcji rolnej) plac montażowy o powierzchni kilkuset m². Ponadto w projekcie „Studium...” jako rozwiązanie prosumenckie dopuszczona została lokalizacja przydomowych elektrowni wiatrowych (bez wskazania ich lokalizacji).

Lokalizacja farm fotowoltaicznych nie spowoduje istotnych przekształceń litosfery. Są to urządzenia montowane na lekkich konstrukcjach stalowych, zakotwiczonych w gruncie nie wymagających fundamentowania. Składają się one na ogół z pionowych słupów stalowych, wbijanych bezpośrednio w ziemię na głębokość około 1,5 do 2 m każdy lub mocowanych systemem gruntowych kołków rozporowych. Do słupów podłączone zostaną poprzeczne szyny, na których zamontowane zostaną panele fotowoltaiczne.

Instalacje fotowoltaiczne wymagają zajęcia znacznej powierzchni terenu i związanego z tym wyłączenia z dotychczasowego użytkowania (głównie rolniczego). W projekcie „Studium...” wskazano dziewięć obszarów dla lokalizacji zespołów ogniw fotowoltaicznych o łącznej powierzchni ok. 78,64 ha. Ponadto dopuszczono lokalizację tego typu urządzeń w indywidualnych gospodarstwach domowych oraz obiektach użyteczności publicznej (np. na dachach budynków) oraz na terenach innych niż te przedstawione na załączniku kartograficznym tzn. na gruntach rolnych niezabudowanych poza obszarami wyznaczonymi w gminie jako rozwojowe (jedynie w przypadku wykazania potencjału do produkcji energii ze słońca, możliwości odprowadzenia wytworzonej energii do sieci elektroenergetycznej oraz braku kolizji z wymogami ochrony krajobrazu i ochrony przyrody).

Realizacja dopuszczonych ustaleniami projektu „Studium...” innych urządzeń prosumenckich do produkcji energii, tzn. urządzeń wykorzystujących energię geotermalną i biogazowni również może powodować znaczne przekształcenia powierzchni ziemi, w zależności od szczegółowych lokalizacji nowych obiektów (projekt „Studium...” nie wskazuje ich lokalizacji – określono jedynie, że lokalizacja biogazowni jest dopuszczona na terenach przemysłowych i produkcyjnych), co jest korzystne w aspekcie potencjalnych przekształceń środowiska.

Na obszarze gminy Skórcz występuje złożo surowców mineralnych „Barłożno”. Graniczy z nim, ale już poza obszarem gminy, złożo „Gąsiorki”. „Barłożno” i „Gąsiorki” są złożami kruszyw naturalnych – piasków i żwirów. W obrębie obu wymienionych złóż eksploatacja została zaniechana. Zgodnie z „Bilansem zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce wg stanu na 31.12.2014 r.” Zasoby geologiczne bilansowe złoża „Barłożno” wynoszą 662 tys. ton, natomiast „Gąsiorki” 83 tys. ton. W projekcie „Studium...” brak informacji nt. dalszej eksploatacji złoża „Barłożno”.

Na etapie funkcjonowania ustaleń projektu „Studium ...” nie będą powstawać znaczące przekształcenia wierzchniej warstwy litosfery. Głównie będą to wydeptywanie i rozjeżdżanie terenu w wyniku obsługi komunikacyjnej (zwłaszcza na terenach dróg nieutwardzonych). W projekcie „Studium...” zawarto koncepcję układu tras rowerowych, których realizacja ukierunkuje ruch rowerowy i ograniczy niekontrolowane rozjeżdżanie terenu.

Zgodnie z zapisami projektu „Studium...” główną funkcją gminy Skórcz ma nadal pozostać rolnictwo i jego obsługa. Kontynuacja rolniczego użytkowania powodować będzie przede wszystkim:

- przekształcenia właściwości fizykochemicznych gleb;
- potencjalnie na terenach o większym nachyleniu możliwe jest uruchomienie procesów erozyjnych – erozja wietrzna i erozja wodna.

Na etapie funkcjonowania w zasięgu istniejących i planowanych terenów osadniczych na terenach o spadkach przekraczających 10° mogą wystąpić powierzchniowe przekształcenia litosfery i w efekcie uruchomienie procesów denudacyjnych, zwłaszcza erozyjnych. Zgodnie z „Rejestracją i inwentaryzacją naturalnych zagrożeń geologicznych na terenie całego kraju (ze szczególnym uwzględnieniem osuwisk oraz innych zjawisk geodynamicznych)” oraz informacjami uzyskanymi w Wydziale Ochrony Środowiska Powiatu Starogardzkiego na obszarze gminy Skórcz nie występują zarejestrowane osuwiska.

W projekcie „Studium...” nie sprecyzowano charakteru planowanych nowych terenów turystycznych i rekreacyjnych. W ich obrębie mogą zarówno powstać obiekty o charakterze ogólnodostępnym, takie jak domy i ośrodki wczasowe, pensjonaty, schroniska turystyczne, pola namiotowe itp., jak również zabudowa towarzysząca. Przekształcenia powierzchni ziemi (wydepczyska) mogą być również związane z penetracją pieszą brzegów jezior (jezioro Czarnoleskie) i brzeżnych partii lasów w sąsiedztwie terenów użytkowanych rekreacyjnie (w obrębie kompleksu Borów Tucholskich na niezalesionych enklawach w sąsiedztwie lasów dopuszczona została zabudowa letniskowa, m.in. w miejscowościach Mirotki, Mieliczki i Zajączek). Odpowiednie zagospodarowanie terenów wzmożonej penetracji rekreacyjnej oraz dyscyplina użytkowników zminimalizują przekształcenia przypowierzchniowych warstw litosfery.

Etap likwidacji dotyczyć może głównie elektrowni wiatrowych i fotowoltaicznych. Zakładany okres eksploatacji nowoczesnych elektrowni wiatrowych wynosi 25–30 lat, a elektrowni fotowoltaicznych ok. 25 lat - po zakończeniu eksploatacji powierzchnia ziemi zostanie uwolniona od obiektów i instalacji elektrowni.

Wykopy po fundamentach elektrowni wiatrowych wymagać będą rekultywacji (wypełnienie materiałem mineralnym, nawiezenie substratu glebowego).

Po przeprowadzeniu rekultywacji tereny po zlikwidowanych elektrowniach wiatrowych i fotowoltaicznych mogą być przywrócone do produkcji roślinnej - obowiązek rekultywacji terenu spoczywać będzie na właścicielu likwidowanych obiektów.

W projekcie „Studium...” nie wskazano szczegółowych obszarów wymagających rekultywacji środowiska. Zgodnie z jego zapisami mogą się do nich zaliczać wcześniej wymienione tereny po eksploatacji elektrowni wiatrowych oraz fotowoltaicznych jak również lokalne niewielkie wyrobiska. W projekcie „Studium...” wskazano na konieczność rekultywacji terenów zdegradowanych, również tych powstałych w wyniku nielegalnego eksploataowania surowców mineralnych (w przypadku ich występowania w gminie Skórcz). Tereny poeksploatacyjne powinny podlegać rekultywacji zgodnie z odpowiednimi, zatwierdzonymi projektami, będącymi przedmiotem indywidualnych działań poszczególnych inwestorów.

Reasumując przekształcenia litosfery w wyniku realizacji projektu „Studium...” w gminie Skórcz będą typowe dla noworealizowanych inwestycji o funkcji osadniczej, usługowej, turystyczno-rekreacyjnej, produkcyjnej i przemysłowej czy towarzyszącej infrastrukturalnej (komunikacyjnej i technicznej) i ograniczone do działań niezbędnych dla ich budowy.

7.3. Wody powierzchniowe i podziemne

Zaopatrzenie w wodę

Zgodnie z projektem „Studium ...” źródłem zaopatrzenia w wodę poszczególnych miejscowości gminy Skórcz będą istniejące systemy zbiorowego zaopatrzenia w wodę. Działania w tym zakresie będą polegać na utrzymaniu istniejącego stanu w dobrym stanie technicznym oraz dalszej rozbudowie systemu wodociągowego dla zaopatrzenia w wodę nowych terenów inwestycyjnych, wskazanych w projekcie „Studium ...” oraz terenów, dla których przewiduje się sporządzenie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Do już zaplanowanych działań należą:

- modernizacja stacji uzdatniania wody (SUW) w Barłożnie;
- sukcesywna rozbudowa istniejących sieci wodociągowych dla zaopatrzenia w wodę nowych terenów inwestycyjnych wskazanych w projekcie „Studium...”;
- sukcesywna wymiana istniejących sieci z rur a-c na inny materiał, głównie w centralnej części miejscowości Pączewo, sieć Barłożno-Mirotki oraz w terenach dawnych PGR-ów.

Należy również zapewnić odpowiednią ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 121, poz. 1139 z 2003r.).

Odprowadzenie ścieków sanitarnych:

Projekt „Studium ...” przewiduje rozwój sieci kanalizacji sanitarnej w gminie w następującym zakresie (w odniesieniu do nowego zasięgu aglomeracji ściekowej Skórcz – zob. rozdz. 4.1.5.):

- zakończenie budowy kanalizacji sanitarnej w miejscowości Czarnylas i odprowadzanie ścieków kolektorem tłocznym do kanalizacji sanitarnej w miejscowości Wolental;
- kontynuacja zamierzonej budowy kanalizacji sanitarnej w miejscowości Wielki Bukowiec;
- budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowości Wielki Bukowiec z odprowadzeniem ścieków do kolektora tłoczego w miejscowości Czarnylas;
- budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowości Ryzowie z odprowadzeniem ścieków do kanalizacji sanitarnej w mieście Skórcz oraz w miejscowości Mirotki z odprowadzeniem ścieków do kanalizacji sanitarnej w miejscowości Barłożno I;
- modernizacja oczyszczalni ścieków w Skórczu, głównie w zakresie gospodarki osadowej.

Po wykonaniu wyżej wymienionych inwestycji, wskaźnik skanalizowania w gminie Skórcz wyniesie ponad 50% gospodarstw domowych. Zgodnie z projektem „Studium...”: *działania w zakresie gospodarki ściekowej należy prowadzić przede wszystkim w kierunku intensywnej rozbudowy kanalizacji sanitarnej, zwłaszcza w granicach ustanowionej Aglomeracji Skórcz; indywidualne rozwiązania dopuszcza się jako rozwiązania tymczasowe (np. zbiorniki bezodpływowe dla nowoprojektowanego zainwestowania; które po*

wybudowaniu zbiorczej kanalizacji sanitarnej należy bezwzględnie zlikwidować) bądź w miejscach gdzie realizacja kanalizacji zbiorczej jest niemożliwa lub ekonomicznie nieopłacalna; **obszar strefy ochronnej ujęcia wody Ryzowie wymaga bezwzględnie wyposażenia w kanalizacje sanitarne, jest to warunkiem realizacji projektowanych w jej granicach funkcji nierolniczych.** Celowe jest jak najszybsze skanalizowanie planowanych obiektów kubaturowych, co jest rozwiązaniem, optymalnym pod względem unieszkodliwiania ścieków. Dopuszczenie korzystania ze zbiorników bezodpływowych na ścieki sanitarne zostało uznane jako dyskusyjne ustalenie projektu „Studium...”.

Wskazane jest odpowiednie zorganizowanie zaplecza turystycznego w celu ograniczenia ww. negatywnego oddziaływania. Zastosowanie podstawowych rozwiązań, tj. wyposażenie terenu w pojemniki na odpady i terenowe szalety, utwardzenie dróg i parkingów oraz zorganizowanie odbioru i oczyszczenia wód opadowych, w istotnym stopniu ograniczy potencjalnie negatywny wpływ ruchu turystycznego na środowisko, w tym na wody powierzchniowe i podziemne.

W projekcie „Studium ...” nie przewiduje się budowy systemów kanalizacji deszczowej. Rozwiązania w zakresie odprowadzania wód opadowych powinny być określane w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, a dla odwodnienia pojedynczych obiektów – w projektach wykonawczych. Wody opadowe w obrębie zabudowy jednorodzinnej, zabudowy letniskowej, usługowej czy produkcyjnej należy zagospodarować w obrębie własnych działek (drenaż rozsączający, oczka wodne, ewentualne własne zbiorniki retencyjne).

Wpływ zainwestowania na wody powierzchniowe i podziemne, w tym regulacja stosunków wodnych

Realizacja ustaleń projektu „Studium ...” z zakresu rozwoju osadnictwa będzie powodowała typowe zmiany proporcji w ogniwach lokalnego obiegu wody. Na terenach nowego zainwestowania nastąpi m.in. spadek znaczenia infiltracji wody (powierzchniowy wzrost sztucznych nawierzchni zróżnicowany w zależności od obiektów) i ewaporacji (w związku ze wzrostem udziału sztucznych nawierzchni). Wystąpią zmiany w zasilaniu pierwszego poziomu wodonośnego oraz modyfikacje warunków siedliskowych, które zależeć będą głównie od przyjętych wskaźników zagospodarowania poszczególnych terenów.

Na terenie gminy Skórcz oraz w jej najbliższym sąsiedztwie nie znajdują się główne zbiorniki wód podziemnych.

Oddziaływanie zespołów elektrowni wiatrowych

Na etapie budowy ze względu na stosunkowo płytkie fundamentowanie wież elektrowni (ok. 3 m) i stosowanie technologii miejscowego odwodnienia, nie przewiduje się naruszenia warunków hydrogeologicznych.

Na etapie eksploatacji, oddziaływanie elektrowni wiatrowych na hydrosferę, polegać będzie tylko na lokalnym ograniczeniu infiltracji wody opadowej do gruntu - woda ta spłynie po powierzchni fundamentów i wsiąknie do gruntu w bezpośrednim sąsiedztwie elektrowni.

Potencjalnie, w sytuacjach awaryjnych, na etapie budowy i likwidacji zespołów elektrowni wiatrowych może wystąpić zanieczyszczenie wód powierzchniowych i podziemnych rozlewami substancji ropopochodnych i innych substancji chemicznych, w wyniku awarii sprzętu budowlanego lub środków transportu.

Elektrownie wiatrowe będą obiektami bezobsługowymi i nie będą źródłem ścieków sanitarnych na etapie eksploatacji.

Farmy fotowoltaiczne

Oddziaływania na warunki wodne nie spowodują elektrownie fotowoltaiczne, z wyjątkiem niewielkiego wzrostu parowania. Wody opadowe w zdecydowanej większości spłyną po nachylonych powierzchniach ogniw i będą (jak dotychczas) infiltrować w podłoże.

Biogazownie

Realizacja dopuszczonych w projekcie „Studium...” biogazowni może ograniczyć potencjalne oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne zakładów hodowlanych z terenu gminy Skórcz poprzez neutralizację powstających odpadów (zarówno stałych jak i płynnych). Do korzyści środowiskowych w zakresie oddziaływania na wody powierzchniowe i podziemne należeć będą:

- ograniczenie zagrożeń związanych z zanieczyszczeniem gleby i wody odpadami z hodowli zwierząt;
- zmniejszenie ryzyka eutrofizacji wód powierzchniowych.

Zagrożenie dla środowiska gruntowo-wodnego na etapie eksploatacji biogazowni dotyczy głównie sytuacji awaryjnych (np. w sytuacji pęknięcia ścian zbiorników komór fermentacyjnych lub zbiorników magazynowych, podczas przeładunku odpadów, substratów lub pozostałości pofermentacyjnych, wycieki z wozów asenizacyjnych i inne).

Infrastruktura techniczna i komunikacyjna

Na etapie realizacji ustaleń projektu „Studium ...” w zakresie budowy infrastruktury technicznej (np. sieci wodociągowe i kanalizacyjne, sieci kablowe elektroenergetyczne i sieci telekomunikacyjne) oraz infrastruktury komunikacyjnej (nowe przebiegi odcinków dróg wojewódzkich oraz nowe drogi towarzyszące planowanemu zainwestowaniu), mogą wystąpić oddziaływania na wody powierzchniowe w rejonie przejść przez elementy sieci melioracyjnej i sieci hydrograficznej. Ich realizacja będzie wymagała każdorazowo wcześniejszych uzgodnień z właściwym regionalnie zarządem melioracji i gospodarki wodnej odnośnie utrzymania i adaptacji istniejących urządzeń melioracyjnych na tych terenach. Zagrożenie dla wód podziemnych pierwszego poziomu może stanowić ich zanieczyszczenie w trakcie ewentualnych awaryjnych wycieków substancji ropopochodnych ze sprzętu budowlanego i chemicznych, płynnych substancji budowlanych na terenie ich składowania i użycia. Sytuacje takie należy uznać za niedopuszczalne i należy zapobiegać ich powstawaniu.

Wpływ realizacji ustaleń projektu „Studium...” na realizację założeń „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” (2011)

Jak już podano w rozdz. 4.1.5., w gminie Skórcz obowiązują zapisy „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” (2011).

Docelowo realizacja ustaleń projektu „Studium ...” w zakresie gospodarki wodno-ściekowej, w szczególności odnośnie przewidywanego rozwoju kanalizacji sanitarnej w gminie Skórcz przyczyni się do poprawy czystości wód powierzchniowych i podziemnych w zlewniach, a tym samym do realizacji celów środowiskowych określonych w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” (2011).

Pozostałe kierunki zagospodarowania przestrzennego, zapisane w projekcie „Studium...” lub inwestycje wymienione w projekcie „Studium...”, których realizacja będzie konieczna jako obiektów towarzyszących planowanym funkcjom, nie stworzą istotnego zagrożenia dla jakości wód powierzchniowych i podziemnych.

Realizacja ustaleń projektu „Studium...” nie stwarza zagrożenia dla osiągnięcia celów środowiskowych określonych w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” (2011). Docelowo realizacja ustaleń projektu „Studium ...” w zakresie gospodarki wodno-ściekowej, przyczyni się do poprawy czystości wód powierzchniowych i podziemnych w rejonie gminy Skórcz.

7.4. Powietrze atmosferyczne

Źródła ciepła

Na terenie gminy Skórcz brak jest sieci ciepłowniczej. Większość gospodarstw domowych korzysta z indywidualnych systemów grzewczych wykorzystujących różne paliwa (w przewadze paliwa stałe).

Ze względu na brak zaktualizowanego opracowania „Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe” dla gminy Skórcz, w projekcie „Studium...” nie odniesiono się do zasad rozwoju energetyki cieplnej na terenie gminy.

Zgodnie z projektem „Studium...” zaopatrzenie w gaz mieszkańców odbywa się poprzez gaz bezprzewodowy. Na terenie gminy nie planuje się gazyfikacji - będzie ona możliwa na wniosek potencjalnych odbiorców oraz na koszt i ryzyko dostawcy gazu, nie zaś jako działanie własne gminy. Gazyfikacja gminy przyczyniłaby się do poprawy stanu środowiska w zakresie zanieczyszczenia atmosfery (dzięki wykorzystaniu gazu jako źródła ciepła i mniejszej emisji zanieczyszczeń do atmosfery, niż ze spalania węgla). Jednak głównie ze względu na położenie gminy poza przebiegiem istniejących i planowanych gazociągów przesyłowych jest ona nieopłacalna ekonomicznie.

Energetyka odnawialna

Zgodnie z projektem „Studium...” na obszarze gminy Skórcz dopuszczono możliwość pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych, jak: elektrownie wiatrowe i ogniwa

fotowoltaiczne.

Elektrownie wiatrowe i fotowoltaiczne dopuszczone w projekcie „Studium ...”, stanowią źródło tzw. „czystej energii”. Ich wykorzystanie, dzięki zastępowaniu konwencjonalnych źródeł energii, przyczynia się do spadku emisji do atmosfery CO₂, SO₂, NO_x i pyłów, co powoduje korzystne skutki środowiskowe w skalach od lokalnej (spadek zanieczyszczenia powietrza, lepsze warunki aerosanitarnie życia ludzi) po globalną (ograniczenie klimatycznych i pochodnych skutków efektu cieplarnianego). Na etapie budowy emisja zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego nie będzie znacząca. Bezpośrednie oddziaływania będą miały zasięg lokalny i ograniczą się do terenu, na którym prowadzone będą prace budowlane.

W projekcie „Studium...” wskazano również na inne urządzenia, w tym rozwiązania prosumenckie, do których należą:

- przydomowe elektrownie wiatrowe energetyki rozproszonej;
- ogniwa fotowoltaiczne;
- wykorzystanie energii geotermalnej;
- biogazownia (główne źródła biomasy stosowane do fermentacji metanowej to mniej wydajne odpady pochodzenia zwierzęcego, roślinnego i przemysłowego lub celowe uprawy roślin charakteryzujących się dużą wydajnością wytwarzania biometanu z jednej tony suchej masy; do takich roślin należą np. buraki pastewne czy trawy).

W wyniku ich realizacji możliwa będzie eliminacja węgla na rzecz paliw o niższej emisyjności, jak np. biomasa (w tym budowa biogazowni), niskotemperaturowa energia geotermalna, a także energia słoneczna i energia wiatru.

Zgodnie z zapisami projektu „Studium...” na obszarze całej gminy Skórcz dopuszczono lokalizację tzw. energetyki rozproszonej, w tym także **geotermalnej** jako rozwiązanie prosumenckie (bez podania lokalizacji). Może być ona użytkowana dla potrzeb komunalnych i produkcji rolnej, a lokalnie nawet jako źródło energii elektrycznej. Energetyka geotermalna, podobnie jak pozostałe odnawialne źródła energii stanowi ekologiczne źródło energii. Do głównych korzyści geotermalnych źródeł energii należą²²:

- są obojętne dla środowiska- nie powodują wydzielania jakichkolwiek szkodliwych substancji
- energia geotermalna stanowi stale dostępne źródło energii (niezależne od warunków pogodowych);
- nie ulegają wyczerpaniu;
- energia geotermalna może być pozyskiwana w pobliżu odbiorcy;
- instalacje do wykorzystania energii geotermalnej nie wymagają dużych kosztów eksploatacyjnych.

Do korzyści środowiskowych wynikających z zastosowania biogazowni w zakresie oddziaływania na stan aerosanitarny należą:

²² wg stron internetowych www.biomasa.org, www.energiaodnawialna.net

- zmniejszenie emisji do atmosfery gazów i pyłów powstających podczas spalania paliw kopalnych – zastosowanie jako paliwa biogazu o niskiej emisji zanieczyszczeń, wpływa na ograniczenie zanieczyszczenia powietrza gazami i pyłami, co pośrednio wpływa na poprawę stanu gleb i wód, a także na jakość produkcji spożywczej;
- produkcja energii z biogazu, będącego odnawialnym źródłem (główne źródła biomasy stosowane do fermentacji metanowej to mniej wydajne odpady pochodzenia zwierzęcego, roślinnego i przemysłowego lub celowe uprawy roślin charakteryzujących się dużą wydajnością wytwarzania biometanu z jednej tony suchej masy; do takich roślin należą np. buraki pastewne czy trawy);
- stosowanie zdecentralizowanych, wysokoefektywnych (ok. 90%) systemów CHP, które ogranicza straty w przesyle i wytwarzaniu energii, a co za tym idzie powoduje oszczędność energii pierwotnej;
- ograniczenie emisji odorów oraz związków azotu do atmosfery w wyniku zastosowania procesu fermentacji prowadzonego w zamkniętych komorach biogazowni.

Z kolei wśród wad energetyki geotermalnej należy wymienić:

- mimo szerokiego rozpowszechnienia nie wszędzie gdzie występują zasoby energii geotermalnej nie wszędzie jest możliwość jej pozyskiwania (np. poprzez niesprzyjające warunki wydobywania);
- wysokie koszty budowy instalacji;
- istnieje potencjalne zagrożenie zanieczyszczenia (np. w wyniku awarii): atmosfery a także wód powierzchniowych i podziemnych przez szkodliwe substancje (np. siarkowodór H₂S).

Zanieczyszczenia komunikacyjne

Istotnym źródłem zanieczyszczeń atmosfery są motoryzacyjne zanieczyszczenia powietrza.

Wg projektu „Studium...” na terenie gminy Skórcz planowana jest przebudowa/modernizacja dróg wojewódzkich: DW231, DW234 i DW222. Działania inwestycyjne będą skutkować wyprowadzeniem ruchu tranzytowego z niektórych miejscowości, tzn.:

- w wyniku planowanego nowego przebiegu drogi wojewódzkiej nr 231 (z wykorzystaniem rezerwy terenu pozostałej po nieczynnej linii kolejowej nr 218) ruch tranzytowy zostałby wyprowadzony z miejscowości Miryce i Ryzowie;
- w wyniku planowanego nowego przebiegu drogi wojewódzkiej nr 234 ruch tranzytowy zostałby wyprowadzony z miejscowości Wielbrandowo (zgodnie z zapisem projektu „Studium...” propozycja ta wymaga głębszej analizy zasadności i wykonalności);
- w wyniku realizacji 2. wariantu przebudowy drogi wojewódzkiej nr 222 (wariant 1 dotyczy jedynie korekty łuku w centrum miejscowości Pączewo), w wariant 2A zostanie wybudowana obwodnica wsi Pączewo, natomiast w wariant 2B również wsi Wolental (w obu przypadkach z wykorzystaniem terenu po nieczynnej linii kolejowej).

W przypadku wzrostu liczby pojazdów, może wystąpić jednoczesny wzrost emisji zanieczyszczeń motoryzacyjnych do atmosfery. Wzrost ten będzie ograniczany lub niwelowany przez postęp technologiczny w produkcji samochodów, skutkujący spadkiem emisji jednostkowej oraz poprzez poprawę stanu technicznego istniejących dróg (m.in. nawierzchni i przekroju), co jest zgodne z zapisami projektu „Studium...”.

Nowym źródłem emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych, mogą być drogi wewnętrzne w zasięgu terenów rozwojowych wsi. Wobec przewidywanego małego natężenia ruchu na tych drogach nie przewiduje się ich istotnej uciążliwości w zakresie emisji komunikacyjnych zanieczyszczeń atmosfery.

W projekcie „Studium...” wyznaczono projektowane szlaki rowerowe. Zapisano m.in., że w ramach realizacji zadań własnych gmina winna dążyć do budowy tras rowerowych o charakterze turystycznym, rekreacyjnym i sportowym prowadzonych przez atrakcyjne przyrodniczo i widokowo obszary (niekoniecznie utwardzonych) zwłaszcza w kontekście atrakcyjności krajobrazowej obszaru gminy. Propagowanie wykorzystania roweru jako środka transportu może przyczynić się do zmniejszenia wielkości ruchu samochodowego, a tym samym do poprawy jakości powietrza na terenie gminy Skórcz.

Wdrożenie zapisów projektu „Studium...” dotyczących zwiększenia udziału odnawialnych źródeł energii w bilansie energetycznym gminy, zminimalizuje niekorzystne efekty oddziaływania jego ustaleń na zanieczyszczenie atmosfery.

Istotnym źródłem zanieczyszczeń atmosfery jest i pozostanie komunikacja samochodowa. Możliwość ograniczenia emisji zanieczyszczeń motoryzacyjnych do atmosfery dają odpowiednie kształtowanie parametrów technicznych modernizowanych dróg (odpowiednia geometria, typ nawierzchni, wzrost płynności ruchu pojazdów) i postęp technologiczny w produkcji samochodów, skutkujący spadkiem emisji jednostkowej. W przypadku budowy obwodnic niektórych miejscowości gminy Skórcz (Miryce, Ryzowie, Wielbrandowo, Pączewo, Wolental) na ich terenie nastąpi spadek zanieczyszczeń komunikacyjnych.

7.5. Klimat

Modyfikacje topoklimatu w wyniku realizacji ustaleń projektu „Studium...” wystąpią głównie na terenach planowanego zainwestowania osadniczego, w wyniku oddziaływania nowo wprowadzonej zabudowy. Polegać one będą przede wszystkim na zmianach:

- termicznych (większa pojemność cieplna w stosunku do powierzchni pokrytej roślinnością, sztuczne źródła ciepła);
- anemometrycznych (powstanie lokalnej cyrkulacji jako efekt oddziaływania zabudowy (lub innych elementów zainwestowania lub zagospodarowania terenu) i podwyższenia temperatury),
- wilgotnościowych, np. zmniejszenie retencji przypowierzchniowej i przenikania wody do przypowierzchniowych warstw gruntu na terenach zabudowanych.

Ww. zmiany nie będą miały istotnego znaczenia dla warunków życia ludzi i dla funkcjonowania przyrody ożywionej.

Lokalne zmiany klimatyczne spowodują ogniwa fotowoltaiczne, w przypadku ich zastosowania na dużych powierzchniach.

Pozytywne, pośrednie skutki klimatyczne w skali globalnej będą efektem zastosowania przewidzianych w projekcie „Studium...” elektrowni wiatrowych, biogazowni i ogniw fotowoltaicznych, czyli tzw. alternatywnych źródeł energii, przyczyniających się do ograniczenia emisji zanieczyszczeń energetycznych do atmosfery i w konsekwencji ograniczających efekt cieplarniany w skali globalnej.

7.6. Hałas

Na **etapie budowy** nowych elementów zainwestowania dopuszczonych projektem „Studium...” m.in. obiektów kubaturowych oraz infrastruktury technicznej i drogowej. odczuwalny będzie okresowy wzrost natężenia hałasu w rejonie placów budów, związany z pracą sprzętu budowlanego i transportem materiałów budowlanych. Uciążliwości z tym związane mogą przede wszystkim dotyczyć najbliższych obiektów mieszkalnych i usługowych. Hałas powstający na etapie budowy jest krótkotrwały, o lokalnym charakterze i ustąpi po zakończeniu robót. Jego uciążliwość akustyczna zależna będzie od odległości od placu budowy oraz od czasu pracy poszczególnych urządzeń.

Na **etapie funkcjonowania** na klimat akustyczny gminy Skórcz oddziaływać będą następujące rodzaje źródeł hałasu:

- hałas komunikacyjny – motoryzacyjny związany z obsługą nowych obiektów mieszkaniowych, przemysłowych, usługowych, obiektów infrastruktury technicznej;
- hałas komunikacyjny - tranzytowy;
- hałas ewentualnych urządzeń technologicznych obiektów przemysłowych i usługowych;
- hałas związany z funkcjonowaniem elektrowni wiatrowych
- hałas związany z funkcjonowaniem biogazowni;
- hałas rekreacyjny.

Dopuszczone w projekcie „Studium...” elektrownie fotowoltaiczne nie są źródłami hałasu.

Hałas komunikacyjny

Hałas drogowy. Ze względu na umiarkowaną intensywność planowanej zabudowy nie przewiduje się wystąpienia znacznej uciążliwości komunikacji samochodowej. Po realizacji ustaleń projektu „Studium...” nowe źródła uciążliwości akustycznych będą występować w wyniku obsługi komunikacyjnej nowych terenów osadniczych, rekreacyjnych (usług turystyki) produkcyjno – usługowych. Natężenie ruchu samochodów wprowadzie na pewno wzrośnie, ale będą się one poruszać po zmodernizowanych drogach i będą udoskonalone technicznie w stosunku do stanu obecnego.

Planowane nowe odcinki dróg wojewódzkich, zaprojektowane jako obwodnice niektórych wsi w gminie Skórcz, przyczynią się do ograniczenia uciążliwości akustycznych związanych

z ruchem tranzytowym w sąsiedztwie zwartych terenów osadniczych.

Hałas technologiczny - prognozowanie poziomu emisji hałasu z przyszłych obiektów przemysłowych, produkcyjno-usługowych i usługowych jest na etapie ustaleń projektu „Studium...” niemożliwe, ze względu na brak informacji nt. ich charakteru, a zwłaszcza technologii i przewidywanej wielkości (np. powierzchnia handlowa, wielkość parkingów itp.).

Źródłem hałasu emitowanego z **elektrowni wiatrowych** do środowiska będzie praca rotorów i śmigieł turbin, powodująca emisję energii akustycznej do otoczenia. Są to źródła o dużej mocy akustycznej, powodujące okresowe (ok. 25 - 30 lat) zmiany klimatu akustycznego na terenach położonych w otoczeniu elektrowni wiatrowych. Czynnikiem zwiększającym zasięg oddziaływania jest usytuowanie ruchomych części turbiny na dużej, sięgającej od kilkudziesięciu do ponad stu metrów wysokości. Uruchomienie elektrowni wiatrowych zmienia (w okresie ich eksploatacji) stan klimatu akustycznego w środowisku w rejonie jego lokalizacji. Fakt ten znacząco wpływa na możliwość zmiany funkcji urbanistycznych i wprowadza ograniczenia związane z użytkowaniem terenów sąsiadujących z planowaną inwestycją. W odniesieniu do zespołów elektrowni wiatrowych, z dotychczasowych doświadczeń wynika, że jako bezpieczną odległość zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, zabudowy wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego, zabudowy zagrodowej oraz terenów mieszkaniowo-usługowych od zespołu elektrowni wiatrowych (nie od pojedynczej elektrowni) należy przyjąć 400 – 600 m w zależności od typu elektrowni i ich koncentracji. Jednocześnie wymagają one weryfikacji poprzez obliczeniowe analizy akustyczne, dla konkretnych lokalizacji elektrowni na etapie sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. W projekcie „Studium...” na zał. kartograficznym, zostały wyznaczone strefy ochronne lokalizacji elektrowni wiatrowych w buforze ok. 400 m od terenów lokalizacji elektrowni wiatrowych EW1-EW5. W projekcie „Studium...” zapisano:

Wstępnie należy przyjąć wymóg zachowania ok. 400-500m odległości turbin od zabudowy mieszkaniowej oraz terenów użyteczności publicznej, przy czym odległości te mogą się różnić w zależności od rodzaju, typu elektrowni i jej parametrów (wymagają weryfikacji na etapie oceny oddziaływania na środowisko planowanego przedsięwzięcia w prognozie akustycznej).

Określony w studium zasięg przestrzenny obszarów możliwego rozmieszczenia elektrowni wiatrowych wraz z ich strefami ochronnymi ma charakter orientacyjny, a jego granice należy ustalić w studium akustycznym po wyborze typu elektrowni wiatrowych oraz po wykonaniu monitoringu ornitologicznego i chiropterologicznego. Ostateczne zasięgi zostaną ustalone w planach miejscowych sporządzanych dla obszarów elektrowni wiatrowych.

W zasięgu wyznaczonych w projekcie „Studium...” stref ochronnych planowanych farm wiatrowych znajdują się tereny rolne i leśne oraz tereny zabudowy zagrodowej. Ponadto strefa ochronna wyznaczona od terenu lokalizacji elektrowni wiatrowych oznaczonego jako EW1 wykracza poza granicę administracyjną gminy Skórcz, na teren gminy Bobowo. Ewentualna strefa ochronna wprowadzi ograniczenia w zagospodarowaniu na terenie gminy sąsiedniej. Podobnie jak w projekcie „Studium...” ustalenie to zostało wskazane jako problemowe.

Eksplatacja biogazowni może wpływać na klimat akustyczny poprzez emisję hałasu z urządzeń technicznych i środków transportu. W związku z tym zaleca się budowę biogazowni w odległości większej niż 300 m od obiektów chronionych akustycznie (na obecnym etapie w projekcie „Studium...” nie wskazano miejsca jej lokalizacji).

Poziomy hałas, jakie mogą wytwarzać dopuszczone w projekcie „Studium ...” drogi oraz obiekty i instalacje muszą spełniać wymogi określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity Dz. U. z dnia 22 stycznia 2014 r., poz. 112).

Prognozowanie poziomu emisji hałasu z przyszłych obiektów gospodarczych, produkcyjnych i usługowych oraz elektrowni wiatrowych jest na etapie ustaleń projektu „Studium...” niemożliwe, ze względu na brak informacji nt. ich szczegółowych lokalizacji i parametrów.

Dla planowanych elektrowni wiatrowych wyznaczono ze względu na oddziaływanie akustyczne strefy ochronne.

Strefa ochronna od terenu lokalizacji elektrowni wiatrowych EW1, w której mogą wystąpić ograniczenia w zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu, wykracza poza granicę administracyjną gminy Skórcz. W związku z powyższym ustalenie to zostało uznane jako problemowe, wymagające dodatkowych analiz szczegółowych na etapie sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

7.7. Pola elektromagnetyczne

Zgodnie z projektem „Studium...” na obszarze gminy Skórcz nie przewiduje się lokalizacji sieci energetycznych wysokich napięć (110 kV) ani najwyższych napięć (220 kV i 400 kV). Nowe tereny inwestycyjne zostaną podłączone do systemu elektroenergetycznego poprzez rozbudowę istniejącej sieci średnich i niskich napięć i miarę takich potrzeb budowę stacji transformatorowych. Wzdłuż linii SN-15 kV obowiązuje pas ograniczeń o szerokości 14 m (po 7 m od osi linii). Z kolei w obrębie miejscowości wskazano na możliwość budowy nowych odcinków jako kablowych.

W projekcie „Studium ...” na obszarze gminy Skórcz dopuszczono lokalizację elektrowni wiatrowych wraz z niezbędną towarzyszącą infrastrukturą elektroenergetyczną, poprzez którą wytwarzana energia elektryczna trafiać będzie do krajowego systemu elektroenergetycznego. Na obecnym etapie projektowania nie wiadomo, w jaki sposób elektrownie wiatrowe zostaną włączone do krajowego systemu energetycznego

W projekcie „Studium...” przewidziano również lokalizację biogazowni i ogniw fotowoltaicznych, które będąc źródłami energii elektrycznej będą powodować emisję pól elektromagnetycznych. Ze względu na przewidywane moce tych urządzeń, nie prognozuje się ich znaczącego oddziaływania w zakresie emisji pól elektromagnetycznych.

Rozwój systemów telekomunikacyjnych i teleinformatycznych przewodowych i bezprzewodowych w gminie będzie postępować stosownie do wzrostu zapotrzebowania na usługi telekomunikacyjne i teleinformatyczne. Lokalizacja nowych urządzeń i modernizacja istniejących będzie się odbywać na podstawie przepisów odrębnych w zakresie telekomunikacji. Projekt „Studium...” nie zawiera szczegółowych uregulowań dotyczących

rozwoju infrastruktury telekomunikacyjnej. Jego zapisy dopuszczają *dalszy rozwój sieci telefonii komórkowych oraz sieci internetowych, w tym szerokopasmowego Internetu.*

Nowa infrastruktura elektroenergetyczna (projekt „Studium...” nie przesądza ich lokalizacji) musi spełniać wymogi Rozporządzenia 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).

7.8. Roślinność, zwierzęta i różnorodność biologiczna

7.8.1. Wprowadzenie

Wg projektu „Studium...” generalnie w zakresie ochrony biosfery przewidziano następujące, podstawowe kierunki działań:

- *utrzymanie procesów ekologicznych i stabilności ekosystemów,*
- *zabezpieczenie terenów o dużych wartościach przyrodniczych i krajobrazowych,*
- *zachowanie i ochrona walorów środowiska warunkujących rozwój głównej funkcji gminy-rolnictwa*
- *zachowanie różnorodności biologicznej oraz ciągłości systemu przyrodniczego,*
- *ochronę walorów krajobrazowych, w tym także zieleni we wsiach oraz cennych zadrzewień,*
- *utrzymywanie lub przywracanie do właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych, a także pozostałych zasobów, tworów i składników przyrody,*

(...)

Ponadto, w projekcie „Studium...” zapisano:

- *zaleca się przestrzeganie w gospodarce rolniczej zasad biotechniki zapewniając wydolność środowiska naturalnego, odnawialność zasobów przyrodniczych, trwałość świata roślinnego i zwierzęcego oraz różnorodność i indywidualność przyrody i krajobrazu,*
 - *zagospodarowanie terenu powinno odbywać się zgodnie z zasadą racjonalnego wykorzystania terenu, oznaczającą w szczególności zachowanie odpowiednich proporcji pomiędzy powierzchniami: zabudowy i biologicznie czynną;*
- (...)
- *przy realizacji ustaleń studium należy uwzględnić przepisy dotyczące ochrony gatunkowej roślin, zwierząt i grzybów;*

Projekt „Studium...” stawia nacisk na ochronę ciągłości osnowy ekologicznej znajdującej się w granicach gminy. Według jego ustaleń: *Wszystkie elementy osnowy ekologicznej na obszarze gminy Skórcz wymagają ochrony w sensie terytorialnym oraz działań pielęgnacyjnych (podtrzymanie aktualnego stanu), restytucyjnych (przywracanie naturalnego stanu struktur przyrodniczych) i rewaloryzacyjnych (wzrost bioróżnorodności, zmiana*

funkcji). Osnowa ekologiczna może być wzmocniona przez poprawę ciągłości przestrzennej (wprowadzenie nowych elementów i eliminacja barier antropogenicznych) oraz przez wzbogacenie bioróżnorodności.

Osnowa ekologiczna

Jeden z głównych kierunków zmian w strukturze przestrzennej i przeznaczeniu terenów wskazany w projekcie „Studium...” dotyczy ochrony przed zainwestowaniem obszarów stanowiących korytarze ekologiczne. W projekcie „Studium...” zapisano: *na obszarach korytarzy ekologicznych nie należy lokalizować obiektów uniemożliwiających przemieszczanie się zwierząt, roślin i grzybów oraz w jakikolwiek sposób wpływających na ciągłość i funkcjonowanie korytarzy, zwrócić należy uwagę na tereny przylegające do lasów.* W zasięgu płatu ekologicznego Borów Tucholskich planowana jest realizacja zabudowy letniskowej we wsi Zajączek (3.5.M,ML i 3.6.M,ML). Realizacja tego ustalenia nie wymaga przeprowadzenia wylesień.

W obrębie pozostałych elementów osnowy ekologicznej gminy Skórcz (tzn. ponadregionalnego korytarza ekologicznego „Pojeziernego-Północnego” i subregionalnego korytarza ekologicznego łączącego płat ekologiczny Borów Tucholskich z regionalnym korytarzem doliny Wierzycy) generalnie nie znajdują się nowe tereny inwestycyjne. W sąsiedztwie osłabienia ciągłości subregionalnego korytarza ekologicznego dopuszczono realizację zabudowy mieszkaniowej (7.2.M) blisko z granicą administracyjną miasta Skórcz, W jego zasięgu znajduje się również jedna z planowanych do budowy dróg wojewódzkich (nr 231) – jednakże jej przebieg będzie pokrywał się z trasą nieczynnej linii kolejowej nr 218.

Zgodnie z projektem „Studium...” w obrębie istniejącej osnowy ekologicznej gminy postuluje się ograniczenie terenów inwestycyjnych oraz wzmocnienie istniejących struktur przyrodniczych, które dotyczy głównie uzupełnienia subregionalnego korytarza ekologicznego łączącego obszar miasta Skórcz z Obszarem Chronionego Krajobrazu Borów Tucholskich. Działanie to będzie wymagało ścisłej współpracy obu samorządów: gminy wiejskiej Skórcz i miasta Skórcz.

Ochrona i kształtowanie **systemu osnowy ekologicznej** gminy Skórcz, zgodnie z przedstawionymi zasadami, równoległe z ustawową ochroną przyrody w obrębie różnych jej form (zob. rozdz. 7.9.), sprzyjać będą funkcjonowaniu przyrody ożywionej, w tym ochronie roślinności i zwierząt i mogą spowodować wzrost bioróżnorodności.

7.8.2. Roślinność

Oddziaływanie na roślinność związane będzie z realizacją dopuszczonych w projekcie „Studium...” nowych terenów osadniczych, przedsięwzięć inwestycyjnych, w tym infrastrukturalnych, komunikacyjnych, a także obszarów rozmieszczenia urządzeń produkujących energię ze źródeł odnawialnych. W większości likwidacja roślinności dotyczyć będzie roślinności agrocenoz i ruderalnej. Projekt „Studium...” nie wymaga przeprowadzenia odlesień.

Miejscami na terenach nieleśnych w miejscach kolizji z nową zabudową, układem komunikacyjnym i siecią infrastruktury technicznej może wystąpić konieczność wycinki drzew i

krzewów. Ze względów ekologicznych w planowanym zagospodarowaniu terenu na etapie sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego należy w jak największym stopniu uwzględnić zachowanie istniejącej roślinności drzewiastej i krzewiastej.

W projekcie „Studium...” wskazano na ochronę terenów zieleni i zadrzewień, w szczególności wartościowych zadrzewień w formie alei i szpalerów drzew przydrożnych, o znaczeniu przyrodniczym i krajobrazowym oznaczonych na zał. kartogr. Do objęcia ochroną wskazano również cenne zadrzewienia w parkach wiejskich i cmentarzach.

Uwarunkowania ochrony drzew i krzewów zawiera Ustawa o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz. U. z 3 czerwca 2013 r., poz. 627 ze zm.). Ewentualne usunięcie drzew lub krzewów nieowocowych w wieku powyżej 10 lat wymagać będzie uzyskania zgody Wójta Gminy Skórcz, a z terenów nieruchomości gminnych Starosty Starogardzkiego.

Na etapie funkcjonowania ustaleń projektu „Studium...” do najistotniejszych źródeł powstawania ewentualnych, negatywnych przekształceń istniejącej i planowanej (urządzonej) roślinności należeć będzie penetracja rekreacyjna terenu przez ludzi. Intensywna penetracja rekreacyjna terenu może spowodować zniszczenia przejawiające się likwidacją roślinności runa i podszytu w pasie lasu i zmianami struktury gatunkowej szaty roślinnej na pozostałych terenach.

Penetracja turystyczna będzie dotyczyć również Jeziora Czarnoleskiego wraz z otoczeniem, m.in. ze względu na dopuszczenie w jego sąsiedztwie terenów usług turystyki. Na obecnym etapie nie jest znany w jaki sposób zostaną one zagospodarowane. W projekcie „Studium...” wskazano, że użytkowanie rekreacyjne okolic Jeziora Czarnoleskiego powinno być ograniczone z powodu trudnej dostępności linii brzegowej i zagrożenie eutrofizacją oraz, że tereny turystyczne powinny być przeznaczone głównie dla mieszkańców wsi.

Ponadto w projekcie „Studium...” zapisano: *W obszarach chronionych prawnie lub proponowanych do ochrony (zespół przyrodniczo-krajobrazowy, planowane użytki ekologiczne) priorytetem powinna być ochrona wartości przyrodniczych. Nie jest wskazana nadmierna eksploatacja tych obszarów, konieczne jest dbanie o odpowiednią formę obiektów służących rekreacji, odpowiednią estetykę zagospodarowania terenów. Zagospodarowanie turystyczne w postaci szlaków turystycznych pieszych, rowerowych, konnych powinno być powiązane z zagospodarowaniem sąsiednich gmin, zwłaszcza gminy Osiek i Smętowo Graniczne.*

Roślinność w otoczeniu dróg znajdować się będą w zasięgu oddziaływania zanieczyszczeń komunikacyjnych. Motoryzacyjne zanieczyszczenia atmosfery są związkami toksycznymi, oddziałującymi na zdrowie ludzi oraz powodującymi osłabienie fotosyntezy, degradację chlorofilu, zakłócenia w transpiracji i oddychaniu, przebarwienia, chlorozę, nekrozę liści, szybsze ich starzenie, upośledzenie wzrostu oraz zmniejszenie odporności na choroby i szkodniki („Reakcje biologiczne drzew ...” 2002).

Oddziaływanie na roślinność związane może być z realizacją dopuszczonych w projekcie „Studium...” nowych terenów inwestycyjnych. W większości likwidacja roślinności dotyczyć będzie roślinności agrocenoz i ruderalnej. W miejscach kolizji z nową zabudową, układem komunikacyjnym i siecią infrastruktury technicznej może wystąpić konieczność wycinki drzew i krzewów, co jest uwarunkowane przepisami ustawy o ochronie przyrody

7.8.3. Fauna

Tereny nowego zainwestowania osadniczego i infrastrukturalnego - na etapie budowy fauna wyemigruje prawdopodobnie okresowo na sąsiednie tereny, z wyjątkiem gatunków łatwo podlegających synantropizacji, o dużych zdolnościach adaptacyjnych do zmiennych warunków środowiskowych. Obserwacje terenowe wykazują, że płoszenie fauny w trakcie prac budowlanych sięga kilkuset metrów od placów budów. Jest to typowe oddziaływanie okresowe.

Na terenach bezpośredniej lokalizacji nowego zainwestowania, w związku z likwidacją pokrywy glebowej, wystąpi także likwidacja fauny glebowej (edafon) oraz zróżnicowane oddziaływania na pozostałe grupy systematyczne zwierząt, w tym głównie płoszenie i likwidacja siedlisk.

Na etapie funkcjonowanie ustaleń projektu „Studium...” na terenach nowego zainwestowania spodziewana jest dalsza synantropizacja fauny, zwłaszcza pospolitych gatunków ptaków, typowych dla terenów zabudowanych i drobnych gryzoni.

Inwestycje komunikacyjne i infrastrukturalne wymagają przeprowadzenia odpowiednich analiz na etapie projektowym i uwzględnienia środków minimalizujących oddziaływanie tych obiektów jako barier dla przemieszczania się fauny.

Oddziaływanie elektrowni wiatrowych na faunę na etapie eksploatacji, zwłaszcza na zwierzęta fruujące (głównie ptaki i nietoperze), może przejawiać się przez:

- śmiertelność w wyniku kolizji z konstrukcjami elektrowni;
- zmiany rozmieszczenia zwierząt w wyniku utraty siedlisk i żerowisk na terenie lokalizacji elektrowni i w jego otoczeniu, w tym w wyniku akustycznego oddziaływania elektrowni wiatrowych;
- zmiany tras przelotów.

Ptaki. Generalnie, liczba kolizji ptaków z turbinami jest funkcją liczebności ptaków użytkujących dany teren. Największą śmiertelność ptaków notowano w przypadku elektrowni wiatrowych zlokalizowanych na terenach:

- atrakcyjnych dla ptaków jako żerowiska;
- stanowiących trasy regularnych przelotów wędrowkowych;
- stanowiących trasy regularnych dolotów na żerowisko lub noclegowisko.

Udokumentowano także wpływy składu gatunkowego ptaków na ich śmiertelność, co wynika z międzygatunkowych różnic wysokości przelotów i dobowego rozkładu aktywności wędrowkowej.

Istotny wpływ na śmiertelność ptaków mają ponadto:

- parametry konstrukcji elektrowni: wysokość, średnica rotorów, prędkość obrotów rotorów, oświetlenie nocne;
- wielkość zespołu elektrowni i ich wzajemne rozmieszczenie;
- warunki meteorologiczne (przede wszystkim widoczność);
- pora doby: świt, dzień, zmierzch i noc (różna aktywność ptaków i widoczność);
- pora roku: wiosenne przeloty, lęgi, jesienne przeloty, zimowanie.

Monitoringi ornitologiczne

Dla dwóch terenów lokalizacji elektrowni wiatrowych wyznaczonych w projekcie „Studium...” (EW1 i EW4), w obrębie których lokalizacja turbin wiatrowych została już orientacyjnie wskazana, wykonane zostały monitoringi ornitologiczne. Ich wyniki w aspekcie lokalizacji elektrowni wiatrowych w gminie Skórcz, zostały przytoczone poniżej.

Teren lokalizacji elektrowni wiatrowych EW1

Główne wnioski zapisane w „Raporcie z monitoringu terenu planowanych turbin wiatrowych w gminie Lubichowo, obręb Zielona Góra, działka nr 100, gminie Lubichowo, obręb Mościska, działka nr 136 oraz gminie Skórcz, obręb Czarnylas, działka nr 50, województwo pomorskie” (Grabowski, Kurkowski, Samolik, Węclawek 2013) to: (...)

- *ze względu na bardzo słabe rozpoznania zagadnienia jakim jest wpływ drgań powodowanych przez pracujące turbiny wiatrowe na faunę i florę oraz brak metodycznych podstaw do ustalenia łagodzenia wpływu drgań na zwierzęta i rośliny, należy przewidywać, że drgania powstające w wyniku pracy turbiny wiatrowej nie będą oddziaływały na awifaunę. oddziaływanie drgań na ptaki ograniczone będzie co najwyżej do pospolitych gatunków krajobrazu rolniczego, które gniazdować mogą bezpośrednio w okolicach turbiny. Jednak badania wyraźnie wskazują na to, że ptaki krajobrazu rolniczego przyzwyczajają się do funkcjonujących w środowisku turbin wiatrowych i przystępują do lęgów w bezpośrednim sąsiedztwie masztów elektrowni wiatrowych (Styles et al. 2005, Williams 2007). Jedyne wpływy drgań ograniczone może być do zmian warunków glebowych (zagęszczanie gleby) w bezpośredniej okolicy posadowienia turbiny (Defra 2005). Jednak ze względów technicznych obszar przy wybudowanej turbinie zostaje zagęszczony i utwardzony już w trakcie budowy masztu elektrowni wiatrowej.*
- *Ze względu na niską intensywność przelotów oraz niskie zagęszczenia gatunków ptaków lęgowych, powstanie planowanej inwestycji nie będzie wpływać odstraszająco na awifaunę brak w pobliżu planowanej inwestycji stanowisk lęgowych gatunków ptaków szczególnie wrażliwych na powstawanie elektrowni wiatrowych takich jak min.: czajka *Vanellus vanellus* czy rycyk *Limosa limosa*. W początkowej fazie użytkowania turbiny mogą nastąpić niewielkie spadki zagęszczeń pospolitych ptaków lęgowych krajobrazu rolniczego, jednak z badań wynika, że gatunki związane z agrocenozami szybko przyzwyczajają się do pracujących turbin wiatrowych i gniazdują tuż pod nimi (Hötter 2006, Williams 2007). W czasie prowadzenia monitoringu nie stwierdzono przelotów*

gatunków ptaków wrażliwych na funkcjonowanie turbin wiatrowych oraz gatunków szczególnie kolizyjnych.

- *Ze względu na fakt przeciętnego wykorzystania przestrzeni wokół planowanej inwestycji przez ptaki oraz oddalenie planowanej turbiny od lokalnych, regionalnych i krajowych korytarzy migracyjnych, możliwość kolizji awifauny z elementami elektrowni wiatrowej są minimalne. Procentowy udział liczby ptaków przelatujących na najbardziej kolizyjnym pułapie mieszczącym się w przedziale do 50 do 150 m nad powierzchnią gruntu wynosił kilkanaście procent. Na ww. pułapie przelatywały głównie pospolite i liczne gatunki krajowe. Jednak dokładne ustalenie rzeczywistej kolizyjności możliwe będzie na etapie prowadzenia monitoringu porealizacyjnego i w wypadku stwierdzenia wysokiej kolizyjności podjęcie przez ornitologa w porozumieniu z inwestorem odpowiednich działań zapobiegających kolizjom ptaków z elektrownią wiatrową. (...)*

Podsumowując: *Teren planowanej inwestycji Lubichowo [w tym elektrowni wiatrowej na terenie gminy Skórcz] nie wykazuje szczególnie cennych walorów ornitologicznych, przeważające obszary rolnicze z niewielką liczbą zadrzewień i terenów wilgotnych nie sprzyja występowaniu cennych i nielicznych gatunków ptaków. Nie mniej jednak konieczne jest wykonanie monitoringu porealizacyjnego (Grabowski, Kurkowski, Samolik, Węclawek 2013).*

Teren lokalizacji elektrowni wiatrowych EW4

Według wniosków z przeprowadzonego monitoringu ornitologicznego (Skakuj 2013): *Zgodnie z przedstawioną analizą jak też zaleceniami PSEW2008 należy uznać planowaną farmę elektrowni wiatrowych na obszarze lokalizacji Wielbrandowo za inwestycję obarczoną niewielkim nieistotnym lub wręcz zerowym ryzykiem negatywnego wpływu na ptaki. O jedynie niewielkim oddziaływaniu można mówić w przypadku takich gatunków jak: bocian biały, żuraw, myszółw i zięba (dwa pierwsze wymienione w Załączniku I Dyrketywy Ptasiej). Natomiast dla pozostałych gatunków ptaków oddziaływanie będzie nieistotne praktycznie zerowe.*

Nietoperze. Najważniejszymi miejscami żerowania nietoperzy w krajobrazie rolniczym są zwykle zbiorniki wodne (Downs i Racey 2006), zaś podstawowymi trasami przelotów między kryjówkami a żerowiskami – liniowe elementy krajobrazu, zwłaszcza szpalery drzew (Verboom i Huitema 1997). Istotnymi miejscami żerowania dla nietoperzy mogą być również płaty liściastych starodrzewi i ich skraje (Walsh i Harris 1996, Russ i Montgomery 2002). Natomiast na terenach otwartych aktywność nietoperzy z rodzaju *Pipistrellus* spada do zera już w odległości 70 metrów od rzeki czy zbiornika wodnego, osiąga również minimalne wartości około 40 metrów od linii drzew (Downs i Racey 2006).

Większość nietoperzy unika pozbawionych drzew, rozległych pól uprawnych (Lesiński i in. 2000). W świetle tych danych, turbiny położone w odległości większej niż 100-200 metrów od zadrzewień liniowych i zbiorników wodnych stanowią jedynie niewielkie

zagrożenie dla nietoperzy.

Podobnie jak w przypadku awifauny dla planowanych elektrowni wiatrowych na terenach EW1 i EW4 wykonane zostały monitoringi chiropterologiczne. Poniżej przedstawiono syntezę ich wyników.

Teren lokalizacji elektrowni wiatrowych EW1

Zgodnie z wnioskami z „Raportu z monitoringu chiropterologicznego terenu planowanych turbin wiatrowych w gminie Lubichowo, obręb Zielona Góra, działka nr 100, gminie Lubichowo, obręb Mościska, działka nr 136 oraz gminie Skórcz, obręb Czarnylas, działka nr 50, województwo pomorskie” (Grabowski, Kurkowski, Samolik, Węclawek 2013):

- *Stwierdzone na terenie inwestycji gatunki nietoperzy to gatunki pospolite, lecz objęte ochroną gatunkową w kraju.*
- *Otrzymane wyniki wskazują na brak możliwości negatywnego oddziaływania planowanej inwestycji na nietoperze.*
- *W okresie rozrodczym nietoperze w niewielkim stopniu eksplorują otwarte tereny - miejsca budowy planowanej turbiny wiatrowej.*
- *W okresie rozpadu kolonii rozrodczych nietoperze w większym stopniu przelatują na terenie planowanej inwestycji, jednak brakuje podstaw do stwierdzenia znaczącego negatywnego wpływu masztu elektrowni wiatrowej na lokalną populację nietoperzy.*

Podsumowując: *Teren planowanej inwestycji Lubichowo [w tym elektrowni wiatrowej na terenie gminy Skórcz] nie wykazuje szczególnie cennych walorów chiropterologicznych, przeważające obszary rolnicze z niewielką liczbą zadrzewień i terenów wilgotnych nie sprzyja występowaniu cennych i nielicznych gatunków nietoperzy. Nie mniej jednak konieczne jest wykonanie monitoringu porealizacyjnego (Grabowski, Kurkowski, Samolik, Węclawek 2013).*

Teren lokalizacji elektrowni wiatrowych EW4

Zgodnie z raportem z monitoringu chiropterologicznego (Zapart 2012): *Wyniki rocznego monitoringu wskazują, że teren planowanych zespołów elektrowni wiatrowych jest wykorzystywany przez nietoperze, głównie w zakresie rozrodu, a w okresie migracji jesiennej oraz wiosennej w stopniu niskim i stwierdzone tu gatunki należą w większości do pospolitych i niezagrażonych w skali regionu i kraju. Realizacja inwestycji jest możliwa w proponowanej lokalizacji, jednak tylko po zastosowaniu działań minimalizujących.*

Inne zwierzęta

Gatunki dużych ssaków związane są przede wszystkim ze środowiskiem leśnym i okrajkowym. Ich pojawianie się na terenach rolnych jest krótkotrwałe. Oddziaływanie elektrowni wiatrowych (funkcjonujących na terenach użytkowanych rolniczo), na te zwierzęta nie będzie znacząco odmienne niż funkcjonowanie innych obiektów infrastrukturalnych i gospodarczych.

Elektrownie wiatrowe nie stanowią bariery dla zwierząt poruszających się po lądzie.

Oddziaływanie fal dźwiękowych (w pełnym zakresie spektrum, w tym ultra- i infradźwięków), wibracji i ruchu śmigieł na kręgowce naziemne i wodne oraz na bezkręgowce jest prawdopodobne, ale nie było badane (Goc, Meissner, 2007). Ewentualna śmiertelność ptaków może powodować zmiany w rozmieszczeniu padlinożerców, dla których tereny elektrowni wiatrowych mogą stać się potencjalnym żerowiskiem.

Z doświadczeń farm wiatrowych funkcjonujących w Europie Zachodniej wynika, że elektrownie wiatrowe nie powodują zmian w faunie „naziemnej” danego terenu.

W literaturze naukowej dotyczącej wpływu elektrowni wiatrowych na zwierzęta brak informacji nt. ich oddziaływania na zwierzęta poruszające się po ziemi – oddziaływanie takie stwierdzono tylko w odniesieniu do zwierząt fruujących, przede wszystkim ptaków, które mogą ulegać kolizjom z konstrukcjami elektrowni.

Nieistotne jest także zagrożenie oddziaływania na zwierzęta infradźwięków. Poziomy hałasu infradźwiękowego mierzone w sąsiedztwie siłowni wiatrowych są bardzo małe, nieodczuwalne dla człowieka i nie powodują żadnych dowiedzionych ujemnych skutków dla organizmu człowieka. W związku z tym można przyjąć, że również dla zwierząt są one nieszkodliwe.

Polskie prawo nie reguluje problemu oddziaływania hałasu oraz infradźwięków na zwierzęta. Obowiązujące Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity Dz. U. 2014, poz. 112), zawiera normy dopuszczalnego hałasu wyłącznie dla ludzi.

Na etapie likwidacji ustanie wszelkie oddziaływanie inwestycji na zwierzęta, w tym na ptaki i nietoperze.

Pozostałe lokalizacje elektrowni wiatrowych, na terenach EW2, EW3 i EW5 wyznaczone zostaną na etapie sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego z uwzględnieniem wyników przedrealizacyjnych monitoringów awifauny i nietoperzy (nie zostały dotychczas wykonane), a także z uwzględnieniem możliwości skumulowanego oddziaływania farm wiatrowych w sąsiednich gminach.

Elektrownie fotowoltaiczne

Oddziaływanie na ptaki mogą także spowodować elektrownie fotowoltaiczne, w przypadku ich zastosowania na dużych powierzchniach terenu, co mogłoby potencjalnie ograniczyć tereny miejsc odpoczynku lub żerowisk ptaków (w zależności od charakteru terenów, na których ogniwa zostałyby zainstalowane).

Elektrownie fotowoltaiczne nie spowodują oddziaływania na nietoperze – są to urządzenia niskie, nie stanowiące jakiegokolwiek bariery dla przelotów tych ssaków, jak ze względu na miejsca instalacji, nie ograniczające ich bazy pokarmowej i miejsc rozrodu oraz hibernacji.

Elektrownie fotowoltaiczne mogą stanowić bariery w przemieszczaniu się zwierząt lądowych w przypadku ich lokalizacji w zasięgu korytarzy migracji zwierząt lądowych. W projekcie „Studium...” przewidziano ochronę korytarzy ekologicznych oraz wzmocnienie ich ciągłości – w związku z tym zagrożenie takie nie wystąpi.

Na podstawie jednej z wydanych decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach w związku z planowaną budową farmy fotowoltaicznej (OŚ.6220.04.13.2014), na obszarze planowanych

elektrowni fotowoltaicznych mogą zostać wprowadzone następujące działania minimalizujące:

- *ogrodzenie terenu przewidzianego pod inwestycję wykonać z materiału ażurowego (np. metalowa siatka) w celu umożliwienia swobodnej migracji płazom, gadom i małym zwierzętom poprzez pozostawienie wolnej przestrzeni od gruntu do wysokości ok. 20 cm;*
- *na elementach ogrodzenia nie wykonywać dodatkowych czatowni dla ptaków drapieżnych w postaci tyczek;*
- (...)
- *wykaszenie mechaniczne wykonywać po 1 września po wyprowadzeniu lęgów przez ptaki (...)*

Podsumowując, realizacja ustaleń projektu „Studium...”, ze względu na ograniczony zakres przestrzenny dopuszczonego zainwestowania, nie wpłynie negatywnie na faunę gminy, z wyjątkiem potencjalnego oddziaływania planowanych elektrowni wiatrowych na ornitofaunę i chiropterofaunę.

Fauna posiada znaczne zdolności adaptacyjne i prawdopodobnie dostosuje się do zmienionych warunków środowiskowych, przez zmiany w rozmieszczeniu przestrzennym.

7.9. Formy ochrony przyrody, w tym obszary Natura 2000

7.9.1. Ustanowione formy ochrony przyrody w gminie Skórcz

Na terenie gminy Skórcz występują następujące formy ochrony przyrody (rys. 16 i zał. kartogr.):

- obszar chronionego krajobrazu Borów Tucholskich;
- obszar specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 „Bory Tucholskie” PLB220009;
- 7 pomników przyrody;
- ochrona gatunkowa roślin, grzybów i zwierząt.

Charakterystykę form ochrony przyrody na obszarze gminy Skórcz zawiera rozdz. 4. Poniżej przedstawiono prawne uwarunkowania ochrony i problemy jej wdrażania w świetle zapisów projektu „Studium ...”.

Zgodnie z ustawą o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz. U. z 03.06.2013 r., poz. 627 ze zm.) projekt studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, w części dotyczącej form ochrony przyrody wymaga uzgodnienia z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w zakresie ustaleń mogących mieć negatywny wpływ na ochronę przyrody.

Obszar Chronionego Krajobrazu Borów Tucholskich

Południowa część gminy Skórcz znajduje się w zasięgu **OChK Borów Tucholskich**. W jego granicach znajdują się nowe tereny inwestycyjne wyznaczone w projekcie „Studium...”,

tzn. tereny zabudowy lotniskowej we wsi Zajączek (wydzielenia 3.5 M,ML i 3.6 M.ML);

Pozostałe nowe tereny inwestycyjne w gminie Skórcz znajdują się poza OChK Borów Tucholskich. Tereny lokalizacji elektrowni wiatrowych i ogniw fotowoltaicznych oddalone są odpowiedni o 2,1 km i 130 m od OChK Borów Tucholskich.

Zgodnie z uchwałą Nr 1161/XLVII/10 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 28 kwietnia 2010 r. (Dz. Urz. Woj. Pom. Nr 80, poz. 1455) w obrębie obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa pomorskiego, w tym w gminie Skórcz obowiązują m. in. następujące przepisy (z wyłączeniami):

§ 5

1. Na obszarach chronionego krajobrazu, wymienionych w § 1 ust. 1, rozporządzenia wprowadza się następujące zakazy:

- 1) zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;*
- 2) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. Nr 199, poz. 1227 ze zm.);*
- 3) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;*
- 4) wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;*
- 5) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztorowym, przeciwpowodziowym lub przeciwosuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;*
- 6) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;*
- 7) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;*
- 8) lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.*

(...)

§ 7

1. Zakazy, o których mowa w § 5, nie dotyczą:

- 1) wykonywania zadań na rzecz obronności kraju i bezpieczeństwa państwa;*
- 2) prowadzenia akcji ratowniczej oraz działań związanych z bezpieczeństwem powszechnym;*
- 3) realizacji inwestycji celu publicznego*

2. Zakaz, o którym mowa § 5 pkt 2, nie dotyczy:

- 1) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których*

przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody obszaru chronionego krajobrazu,

- 2) realizacji przedsięwzięć potencjalnie mogących znacząco oddziaływać na środowisko dla których organ ochrony środowiska stwierdził brak konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

(...)

3. Zakazy, o których mowa § 5 ust. 8 oraz § 6, nie dotyczą:

- 1) obszarów zwartej zabudowy miast i wsi, w granicach określonych w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin (lub w równorzędnych dokumentach planistycznych), gdzie dopuszcza się uzupełnianie zabudowy mieszkaniowej i usługowej pod warunkiem wyznaczenia nieprzekraczalnej linii zabudowy od brzegu wód, określonej poprzez połączenie istniejących budynków na przylegających działkach,
- 2) siedlisk rolniczych - w zakresie uzupełniania istniejącej zabudowy o obiekty niezbędne do prowadzenia gospodarstwa rolnego, pod warunkiem nie przekraczania dotychczasowej linii zabudowy od brzegów wód,
- 3) wyznaczanych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego terenów dostępu do wód publicznych oraz w zakresie niezbędnym do pełnienia funkcji plaż, kąpielisk i przystani,
- 4) odcinków plaż nadmorskich, na których właściwy Dyrektor Urzędu Morskiego dopuszcza sytuowanie sezonowych obiektów budowlanych,
- 5) istniejących, obiektów letniskowych, mieszkalnych i usługowych, zrealizowanych na podstawie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, które utraciły moc przed dniem 1 stycznia 2004 r. - gdzie dopuszcza się przebudowę i modernizację istniejącego zainwestowania w celu poprawy standardów ochrony środowiska oraz walorów estetyczno-krajobrazowych, pod warunkiem nie zwiększania powierzchni zabudowy, a także nie przybliżania zabudowy do brzegów wód, jeżeli w trakcie postępowania strona wykaże brak niekorzystnego wpływu planowanej inwestycji na chronione w danym obszarze ekosystemy i krajobraz.

Ponadto Uchwała Nr 1161/XLVII/10 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 28 kwietnia 2010 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu w województwie pomorskim (Dz. Urz. woj. pom. Nr 80, poz. 1455) określa również **działania dotyczące czynnej ochrony ekosystemów leśnych, nieleśnych lądowych i wodnych w obrębie OChK:**

Ekosystemy leśne:

- 1) utrzymanie spójności przestrzennej i trwałości ekosystemów leśnych poprzez ograniczanie ich fragmentacji, zwłaszcza wzdłuż korytarzy ekologicznych rangi ponadregionalnej i regionalnej oraz przeznaczania na cele nieleśne, oraz niedopuszczanie do przeeksplotowania ich zasobów;
- 2) zwiększanie istniejącego stopnia pokrycia terenów drzewostanami, sprzyjanie tworzeniu zwartych kompleksów leśnych o racjonalnej granicy polno-leśnej, wprowadzanie zalesień w szczególności na takich terenach, gdzie z przyrodniczego i ekonomicznego punktu widzenia jest to możliwe np. korytarze ekologiczne;
- 3) wspieranie procesów naturalnego odnowienia o składzie i strukturze odpowiadającej siedlisku; tam gdzie nie jest to możliwe - używanie do odnowień gatunków właściwych siedliskowo z materiału miejscowego pochodzenia;
- 4) zwiększanie udziału gatunków domieszkowych i biocenotycznych; tworzenie stref

-
- ekotonowych z tych gatunków;*
- 5) *pozostawianie drzew o charakterze pomnikowym, przestojów, drzew dziuplastych, części obumarłych aż do całkowitego ich rozkładu;*
 - 6) *podejmowanie działań w celu ustabilizowania stosunków wodnych, w szczególności na siedliskach wilgotnych i bagiennych, (tj. w borach i brzezinach bagiennych, olsach i łęgach) przez budowę obiektów małej retencji, zgodnie z programami małej retencji województwa pomorskiego;*
 - 7) *zachowanie i utrzymywanie w stanie zbliżonym do naturalnego istniejących śródleśnych cieków, mokradeł, polan, torfowisk, wrzosowisk oraz muraw napiaskowych; niedopuszczanie do ich uproduktywnienia i sukcesji;*
 - 8) *zwalczanie szkodników owadzych i patogenów grzybowych, a także ograniczanie szkod łowieckich poprzez zastosowanie metod mechanicznych lub biologicznych; stosowanie środków chemicznych dopuszczalne tylko przy braku alternatywnych metod;*
 - 9) *ochrona stanowisk chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów; w przypadkach stwierdzenia obiektów i powierzchni cennych przyrodniczo (stanowiska roślin, zwierząt, grzybów rzadkich, chronionych itp. oraz pozostałości naturalnych ekosystemów) wnioskowanie do właściwego organu ochrony przyrody o objęcie ich ochroną;*
 - 10) *opracowanie i wdrażanie programów czynnej ochrony oraz restytucji gatunków rzadkich i zagrożonych;*
 - 11) *wykorzystanie lasów dla celów rekreacyjno-krajoznawczych i edukacyjnych winno odbywać się w oparciu o wyznaczone szlaki turystyczne (zintegrowane i komplementarne ze szlakami turystycznymi, o których mowa w planie zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego) oraz istniejące i nowe ścieżki edukacyjno-przyrodnicze wyposażone w elementy infrastruktury turystycznej i edukacyjnej zharmonizowanej z otoczeniem;*
 - 12) *prowadzenie racjonalnej gospodarki łowieckiej, m.in. poprzez dostosowanie liczebności populacji zwierząt łownych związanych z ekosystemami leśnymi do warunków środowiskowych;*
 - 13) *zwiększanie przez służby leśne i inne straże nadzoru nad lasami stanowiącymi i nie stanowiącymi własności Skarbu Państwa, w szczególności w zakresie prowadzenia zabiegów pielęgnacyjnych i hodowlanych, legalności pozyskania surowca drzewnego, kłusownictwa, a także przestrzegania przepisów dotyczących zachowania się w lesie.*

Ekosystemy łąkowe:

- 1) *przeciwdziałanie sukcesji zarastających łąk i pastwisk oraz torfowisk bagien i innych podmokłości, poprzez koszenie lub wypas, a także mechaniczne usuwanie samosiewów drzew i krzewów na terenach otwartych, z możliwością pozostawiania kęp drzew i krzewów jako elementów zwiększania różnorodności biologicznej;*
- 2) *zachowanie śródpolnych torfowisk, bagien i innych podmokłości oraz oczek wodnych;*
- 3) *wprowadzanie trwałej zabudowy biologicznej – zadarniania, zakrzewiania i zalesienia – na obszarach użytków rolnych narażonych na rozwój procesów denudacyjnych i erozyjnych oraz obszarach nieużytków i zagrożonych suszą;*
- 4) *zachowanie zbiorowisk wydmowych, śródpolnych muraw napiaskowych, wrzosowisk i psiar;*
- 5) *propagowanie wśród rolników działań zmierzających do utrzymania trwałych użytków zielonych w ramach zwykłej, dobrej praktyki rolniczej a także programów rolnośrodowiskowych; wspieranie gospodarstw prowadzących produkcję mieszaną, w tym*

- preferowanie hodowli bydła opartej o naturalny wypas metodą pastwiskową; zaleca się ochronę i hodowlę lokalnych starych odmian drzew i krzewów owocowych oraz ras zwierząt; promowanie agroturystyki i rolnictwa ekologicznego;*
- 6) *maksymalne ograniczanie zmiany użytków zielonych na grunty orne;*
 - 7) *prowadzenie zabiegów agrotechnicznych zgodnie z wymogami zbiorowisk i zasiedlających je gatunków fauny, zwłaszcza ptaków (odpowiednie terminy, częstotliwość i techniki koszenia), w tym powrót do tradycyjnego użytkowania (koszenie ręczne) oraz opóźnienie pierwszego pokosu po 15 lipca, a w przypadku łąk wilgotnych koszenie we wrześniu z pozostawieniem pojedynczych kop siana na obrzeżach do końca lata;*
 - 8) *preferowanie biologicznych metod ochrony roślin;*
 - 9) *ochrona zieleni wiejskiej oraz kształtowanie zróżnicowanego krajobrazu rolniczego przez ochronę istniejących oraz formowanie nowych zadrzewień śródpolnych i przydrożnych;*
 - 10) *kształtowanie stosunków wodnych na użytkach rolnych dopuszczalne tylko w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, z bezwzględnym zachowaniem w stanie nienaruszonym terenów podmokłych, w tym torfowisk i obszarów wodno-błotnych oraz obszarów źródłiskowych cieków;*
 - 11) *eliminowanie nielegalnego eksploataowania surowców mineralnych oraz rekultywacja terenów powyrobiskowych; w szczególnych przypadkach, gdy w wyrobisku ukształtowały się interesujące biocenozy wzbogacające lokalną różnorodność biologiczną, przeprowadzenie rekultywacji nie jest wskazane, zaleca się natomiast podjęcie działań ochronnych w celu ich zachowania;*
 - 12) *eksploatacja surowców mineralnych przede wszystkim na obszarach objętych obecnie wydobyciem, jeśli brak przeciwwskazań środowiskowych i podejmowanie wydobywania na nowych terenach tylko w sytuacjach gdzie przeciwwskazania środowiskowe nie przeważają opłacalności ekonomicznej, wynikającej z oceny oddziaływania na środowisko;*
 - 13) *wnioskowanie do właściwego organu ochrony przyrody o objęcie ochroną prawną ważnych stanowisk gatunków chronionych i rzadkich roślin, zwierząt i grzybów, także ekosystemów i krajobrazów; opracowanie i wdrażanie programów reintrodukcji, introdukcji oraz czynnej ochrony gatunków rzadkich i zagrożonych związanych z nieleśnym ekosystemami lądowymi;*
 - 14) *utrzymywanie i w razie konieczności odtwarzanie lokalnych i regionalnych, nieleśnych korytarzy ekologicznych;*
 - 15) *prowadzenie racjonalnej gospodarki łowieckiej, m.in. poprzez dostosowanie liczebności populacji zwierząt łownych związanych z ekosystemami otwartymi do warunków środowiskowych.*

Ekosystemy wodne:

- 1) *zachowanie i ochrona ekosystemów wód powierzchniowych (naturalnych i sztucznych, płynących i stojących, w tym starorzeczy) wraz z pasem roślinności okalającej;*
- 2) *utrzymanie i odtwarzanie drożności biologicznej rzek jako elementów korytarzy ekologicznych poprzez zaniechanie budowy nowych piętrzeń dla celów energetycznych oraz poprzez budowę urządzeń umożliwiających wędrówkę organizmów wodnych w miejscach istniejących przegród;*
- 3) *tworzenie stref buforowych wokół zbiorników wodnych w postaci pasów zadrzewień i zadrzewień oraz trwałych użytków zielonych, celem ograniczenia sphywu substancji biogennej i zwiększenia bioróżnorodności biologicznej;*
- 4) *prowadzenie prac regulacyjnych rzek tylko w zakresie niezbędnym dla rzeczywistej*

- ochrony przeciwpowodziowej, zaleca się utrzymanie i odtwarzanie meandrów na wybranych odcinkach cieków;*
- 5) zachowanie i wspomaganie naturalnego przepływu wód na obszarach międzywala; zaleca się stopniowe przywracanie naturalnych procesów kształtowania i sukcesji starorzeczy poprzez naturalne wylewy;*
 - 6) zwiększanie małej retencji wodnej w ramach programu małej retencji, przy czym zbiorniki takie winny równocześnie wzbogacać różnorodność biologiczną terenu, uwzględniając starorzecza i lokalne obniżenia terenu; w miarę możliwości technicznych i finansowych zaleca się odtwarzanie funkcji obszarów źródłiskowych i innych siedlisk hydrogenicznyc**h o dużych zdolnościach retencyjnych;*
 - 7) ograniczanie intensywności zagospodarowania stref przybrzeżnych, zwłaszcza na skarpach rzecznych i jeziornych, w celu zachowania ciągów krajobrazowych oraz ochrony samych skar**p przed ruchami masowymi ziemi;*
 - 8) ochrona zlewni bezpośredniej jezior - w szczególności jezior lobeliowych - przed zainwestowaniem i użytkowaniem powodującym nasilenie procesów eutrofizacji;*
 - 9) rozpoznanie okresowych dróg migracji zwierząt, których rozwój związany jest bezpośrednio ze środowiskiem wodnym (w szczególności płazów) oraz podejmowanie działań w celu ich ochrony;*
 - 10) zapobieganie obniżaniu zwierciadła wód podziemnych, w szczególności poprzez ograniczanie budowy urządzeń drenażowych i rowów odwadniających na gruntach ornych, łąkach i pastwiskach w dolinach jeziornych i rzecznych oraz na krawędzi tarasów zalewowych;*
 - 11) gospodarka rybacka na wodach powierzchniowych powinna wspomagać ochronę gatunków zagrożonych oraz promować gatunki o pochodzeniu lokalnym, prowadząc do uzyskania struktury gatunkowej i wiekowej ryb właściwej dla danego typu wód;*
 - 12) wnioskowanie do właściwego organu ochrony przyrody celem obejmowania ochroną prawną zachowanych w stanie zbliżonym do naturalnego fragmentów ekosystemów wodnych oraz stanowisk gatunków chronionych i rzadkich reprezentatywnych dla ekosystemów hydrogenicznyc**h;*
 - 13) opracowanie i wdrożenie programów restytucji oraz czynnej ochrony rzadkich i zagrożonych gatunków zwierząt, roślin i grzybów bezpośrednio związanych z ekosystemami wodnymi;*
 - 14) zachowanie i ewentualnie odtwarzanie korytarzy ekologicznych opartych o ekosystemy wodne celem zachowania dróg migracji gatunków związanych z wodą.*

Ustalenia projektu „Studium...” uwzględniają ograniczenia wynikające z zapisów Uchwały Nr 1161/XLVII/10 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 28 kwietnia 2010 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu w województwie pomorskim (Dz. Urz. woj. pom. Nr 80, poz. 1455).

W przypadku realizacji zabudowy lotniskowej o pow. przekraczającej 2 ha na terenie wsi Zajączek, konieczne będzie wykazanie braku znaczącego negatywnego wpływu na ochronę przyrody Obszaru Chronionego Krajobrazu Borów Tucholskich, na etapie sporządzania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Obszar Natura 2000 „Bory Tucholskie” PLB220009

Przedmiot i cele ochrony obszaru specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 „Bory Tucholskie” omówiono w rozdz. 4.2.1.

W zasięgu obszaru Natura 2000 „Bory Tucholskie” PLB220009 znajdują się:

- nowe tereny inwestycyjne (zabudowa mieszkaniowa, mieszkaniowo-usługowa, letniskowa, teren sportu i rekreacji) we wsiach Mirotki, Mieliczki, Zajączek i Wielki Bukowiec;
- teren lokalizacji ogniw fotowoltaicznych (EF V) we wsi Mirotki.

Ponadto wzdłuż granicy obszaru Natura 2000 przebiega projektowany nowy przebieg drogi wojewódzkiej nr 231 (wykorzystując dawną trasę nieczynnej linii kolejowej nr 218).

W ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz. U. z 03.06.2013 r., poz. 627 ze zm.) w odniesieniu do obszarów Natura 2000 zapisano m. in., że:

Art. 33. 1. Zabrania się, z zastrzeżeniem art. 34, podejmowania działań mogących, osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności:

- 1) pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000 lub*
 - 2) wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, lub*
 - 3) pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.*
- 2. Przepis ust. 1 stosuje się odpowiednio do proponowanych obszarów mających znaczenie dla Wspólnoty, znajdujących się na liście, o której mowa w art. 27 ust. 3 pkt 1, do czasu zatwierdzenia przez Komisję Europejską jako obszary mające znaczenie dla Wspólnoty i wyznaczenia ich jako specjalne obszary ochrony siedlisk.*

Art. 34. 1. Jeżeli przemawiają za tym konieczne wymogi nadrzędnego interesu publicznego, w tym wymogi o charakterze społecznym lub gospodarczym, i wobec braku rozwiązań alternatywnych, właściwy miejscowo regionalny dyrektor ochrony środowiska, a na obszarach morskich - dyrektor właściwego urzędu morskiego, może zezwolić na realizację planu lub działań, mogących znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000 lub obszary znajdujące się na liście, o której mowa w art. 27 ust. 3 pkt 1, zapewniając wykonanie kompensacji przyrodniczej niezbędnej do zapewnienia spójności i właściwego funkcjonowania sieci obszarów Natura 2000.

- 2. W przypadku gdy znaczące negatywne oddziaływanie dotyczy siedlisk i gatunków priorytetowych, zezwolenie, o którym mowa w ust. 1, może zostać udzielone wyłącznie w celu:*
 - 1) ochrony zdrowia i życia ludzi;*
 - 2) zapewnienia bezpieczeństwa powszechnego;*
 - 3) uzyskania korzystnych następstw o pierwszorzędym znaczeniu dla środowiska przyrodniczego;*
 - 4) wynikającym z koniecznych wymogów nadrzędnego interesu publicznego, po uzyskaniu opinii Komisji Europejskiej.";*

Art. 35a. W przypadku działań przewidzianych do realizacji w ramach planowanych przedsięwzięć, zezwolenie, o którym mowa w art. 34 ust. 1, zastępuje się decyzją o

środowiskowych uwarunkowaniach lub uzgodnieniem z regionalnym dyrektorem ochrony środowiska, w rozumieniu 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. (...).

- Art. 36.1. Na obszarach Natura 2000, z zastrzeżeniem ust. 2, nie podlega ograniczeniu działalność związana z utrzymaniem urządzeń i obiektów służących bezpieczeństwu przeciwpowodziowemu oraz działalność gospodarcza, rolna, leśna, łowiecka i rybacka, a także amatorski połów ryb, jeżeli nie oddziałuje znacząco negatywnie na cele ochrony obszaru Natura 2000."*
- 2. Prowadzenie działalności, o której mowa w ust. 1, na obszarach Natura 2000 wchodzących w skład parków narodowych i rezerwatów przyrody, jest dozwolone wyłącznie w zakresie, w jakim nie narusza to zakazów obowiązujących na tych obszarach.*

Ponadto Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. Nr 25, poz. 133 ze zm.) zawiera zapisy, że: (...)

§ 4 Celami wyznaczenia obszarów, o których mowa w § 2, są: ochrona populacji dziko występujących gatunków ptaków, utrzymanie i zagospodarowanie ich siedlisk zgodnie z wymogami ekologicznymi, przywracanie zniszczonych biotopów oraz tworzenie biotopów.

§ 5 Przedmiotem ochrony są gatunki ptaków wymienione w załączniku nr 2 do rozporządzenia, które spełniają kryteria określone w rozporządzeniu 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), oraz ich naturalne siedliska. (...).

Uzupełniające przepisy prawa powszechnego w odniesieniu do obszarów Natura 2000 wprowadza Rozporządzenie 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. z 2010 r., Nr 77, poz. 510 ze zm.).

Zgodnie z Ustawą o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz. U. z dnia 3 czerwca 2013 r., poz. 627 ze zm.) dla obszaru Natura 2000 sprawujący nadzór nad obszarem sporządza projekt planu zadań ochronnych na okres 10 lat (projekt podlega ustanowieniu przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w drodze zarządzenia) i projekt planu ochrony (projekt podlega ustanowieniu przez ministra właściwego do spraw środowiska w drodze rozporządzenia) – **sporządzono Plan zadań ochronnych dla obszaru Natura2000 Bory Tucholskie PLB220009** (Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 31 marca 2015 r., Dz. Urz. Woj. Pom. z 2015 r., poz. 1161).

Według Planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 200 „Bory Tucholskie” dla gminy Skórcz jako wskazania do zmian studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Skórcz wymieniono: *Wprowadzenie do studium zapisów zapewniających nielokalizowanie ferm norki amerykańskiej w obszarze Natura 2000 Bory Tucholskie, w granicach opracowania studium i Uwzględnienie w studium obszaru Natura*

2000 Bory Tucholskie PLB220009. Ww. wskazania zostały uwzględnione w projekcie „Studium...”.

W Planie zadań ochronnych zapisane zostały istniejące i potencjalne zagrożenia dla gatunków ptaków stanowiących przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 „Bory Tucholskie” PLB220009, jak również działania ochronne. Ze względu na ogólne zapisy projektu „Studium...” niemożliwa jest ocena ich wpływu na przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 „Bory Tucholskie”. Zostanie ona przeprowadzona na dalszym etapie planistycznym (np. w trakcie sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego lub uzyskiwania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach lokalizacji przedsięwzięcia).

W sporządzonej na potrzeby planu zadań ochronnych „Dokumentacji planu zadań ochronnych obszaru Natura 2000 Bory Tucholskie PLB220009 w województwie pomorskim i kujawsko-pomorskim) wykonanej w 2012 roku, na mapie przedstawiającej istniejące i potencjalne zagrożenia dla przedmiotu ochrony obszaru, w gminie Skórcz, w rejonie nowych terenów inwestycyjnych i terenu planowanej lokalizacji farmy fotowoltaicznej we wsi Mirotki (EF V) zlokalizowano następujące zagrożenia potencjalne:

- chemizacja rolnictwa (kod A07);
- utrata siedlisk w wyniku zalesiania śródleśnych terenów otwartych, zalesianie i zarastanie terenów otwartych i półotwartych w obrębie lasów, zalesianie użytków zielonych, zalesianie śródleśnych terenów podmokłych (kod B1).

Projekt „Studium...” nie wprowadza zapisów, które mogłyby prowadzić do występowania ww. zagrożeń. Jednakże w wyniku realizacji funkcji dopuszczonych w projekcie „Studium...” potencjalnie może dojść do ograniczenia areału siedlisk i żerowisk ptaków stanowiących przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 „Bory Tucholskie” PLB220009. Ocena wystąpienia takiego oddziaływania będzie możliwa w trakcie uzyskiwania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach przedsięwzięcia (np. w przypadku planowanej lokalizacji farmy ogniw fotowoltaicznych EF V czy ewentualnie zespołów zabudowy mieszkaniowej, usługowej i lotniskowej w zasięgu obszaru Natura 2000 „Bory Tucholskie”).

W tabeli 7 w rozdz. 4.2.1. wymienione zostały ponadto najważniejsze oddziaływania negatywne i działalność mająca duży wpływ na obszar „Bory Tucholskie” PLB220009 według informacji zawartych w Standardowym Formularzu Danych (aktualność 04-2014)²³. Niektóre z nich mają związek z nowymi terenami inwestycyjnymi wskazanymi w projekcie „Studium...”. Należą do nich:

- ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe (D01.01)
- drogi, autostrady (D01.02);
- tereny zurbanizowane (E01);

²³ uszczegółowione zagrożenia w odniesieniu do poszczególnych gatunków stanowiących przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 „Bory Tucholskie” PLB220009 zawiera Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 31 marca 2015 r. w sprawie ustanowienie planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Bory Tucholskie PLB220009”.

- zabudowa rozproszona (E01.03);
- inne typy zabudowy (E01.04);
- odpady, ścieki (E03);
- pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych / obiektów rekreacyjnych (E03.01);
- sporty i różne formy czynnego wypoczynku rekreacji, uprawiane w plenerze (G01);
- infrastruktura sportowa i rekreacyjna (G02).

Znaczące, negatywne oddziaływanie na obszar Natura 2000 może wystąpić, gdy:

- nastąpi pogorszenie **korzystnego stanu siedlisk** przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt stanowiących cel ochrony,
- inwestycja wpłynie negatywnie **na korzystny stan gatunków**, dla których obszar został wyznaczony jako obszar Natura 2000,
- inwestycja pogorszy **integralność obszaru** Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami (**spójność sieci Natura 2000**).

Korzystny stan siedliska ma miejsce, gdy:

- jego naturalny zasięg i powierzchnia w obrębie tego zasięgu są stałe lub zwiększają się,
- specyficzna struktura i funkcje konieczne do jego długotrwałego zachowania istnieją i prawdopodobnie będą istnieć w dającej się przewidzieć przyszłości,
- stan ochrony gatunków typowych dla tego siedliska jest korzystny.

Korzystny stan gatunku wynika z sumy oddziaływań na jego liczebność i rozmieszczenie w obrębie naturalnego zasięgu i ma miejsce w sytuacji gdy:

- nie zmienia się ich liczebność - dane o dynamice liczebności populacji rozpatrywanych gatunków wskazują, że same utrzymują się w skali długoterminowej jako zdolny do samodzielnego przetrwania składnik swoich siedlisk,
- nie zmniejsza się zasięg ich naturalnego występowania ani nie ulegnie zmniejszeniu w dającej się przewidzieć przyszłości,
- istnieje i prawdopodobnie będzie istnieć siedlisko wystarczająco duże, aby utrzymać swoje populacje przez dłuższy czas.

Integralność obszaru Natura 2000 oznacza dobrą kondycję siedlisk i gatunków oraz ich dużą odporność i zdolności regeneracyjne, a także zachowanie tych struktur i procesów ekologicznych, które tę dobrą kondycję warunkują. W odniesieniu do poszczególnych obszarów, oceniając wpływ na **spójność sieci Natura 2000** bierze się pod uwagę znaczenie, jakie ma dany obszar dla zachowania spójności sieci w stosunku do gatunków i siedlisk, które są na nim chronione.

W projekcie „Planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Bory Tucholskie PLB220009” (2012) nie zawarto wskazań do zmiany w obowiązującym studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Skórcz, dotyczących eliminacji lub ograniczenia zagrożeń wewnętrznych lub zewnętrznych, niezbędnych dla utrzymania lub odtworzenia właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000.

Projektowane zamierzenia inwestycyjne na obszarze Natura 2000 mogą wymagać przeprowadzenia procedury oceny oddziaływania na środowisko w zakresie przedmiotu ochrony obszaru „Bory Tucholskie” PLB220009.

Zgodnie z zapisami projektu „Studium...”, realizacja farmy fotowoltaicznej na obszarze Natura 2000 „Bory Tucholskie” PLB220009, możliwa będzie jedynie w przypadku wykazania braku negatywnego oddziaływania na przedmiot ochrony ww. obszaru (zostanie ona przeprowadzona na dalszym etapie inwestycyjnym, gdy zostaną ustalone parametry i wielkość planowanej farmy).

Pomniki przyrody

Na obszarze gminy Skórcz występują pomniki przyrody ustanowione różnymi aktami prawnymi (zob. rozdz. 4.2.1.). Na przestrzeni lat zasady gospodarowania w stosunku do pomników przyrody zmieniały się, zawierając odmiennie określone i zredagowane zakazy. Przykładowe zakazy w odniesieniu do drzew objętych ochroną pomnikową zawiera Art. 45 ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (tekst jednolity Dz. U. z dnia 3 czerwca 2013 r., poz. 627, ze zm.).

Realizacja ustaleń projektu „Studium...” nie spowoduje negatywnego oddziaływania na pomniki przyrody i nie naruszy przepisów obowiązujących w stosunku do nich.

Ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów

Zgodnie z ustawą o ochronie przyrody na obszarze gminy Skórcz, tak jak w całej Polsce, obowiązuje ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów. Stan prawny w tym zakresie regulują:

- 1) Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r., poz. 627 ze zm.),
- 2) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z dnia 7 października 2014 r., poz. 1348) – obowiązuje od dnia 8.10.2014 r.;
- 3) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z dnia 16.10.2014 r., poz. 1409) – obowiązuje od dnia 17.10.2014 r.;
- 4) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z dnia 16.10.2014 r., poz. 1408 – obowiązuje od dnia 17.10.2014 r.

Informacje nt. chronionych gatunków zwierząt zawiera wykonana w 1996 r. „Inwentaryzacja i waloryzacja przyrodnicza gminy Skórcz”. Wymaga ona kompleksowej aktualizacji i weryfikacji. Ponadto dane dotyczące chronionej fauny zawierają monitoringi ornitologiczne i chiropterologiczne wykonane dla planowanych elektrowni wiatrowych w obrębie terenów EW 1 i EW 4 (zob. rozdz. 3.3.2.2. i 3.3.2.3).

Ewentualna likwidacja stanowisk, siedlisk i ostoi gatunków chronionych w wyniku projektu „Studium...” będzie wymagała zastosowania procedur przewidzianych ustawą o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz. U. z dnia 3 czerwca 2013 r., poz. 627 ze zm.) - ustawa ta zawiera m.in. zasady ochrony gatunkowej i procedur wydawania decyzji dotyczących odstępstw od zakazów w stosunku do gatunków chronionych.

Wpływ presji turystycznej na formy ochrony przyrody

Presja turystyczna na obszarach prawnie chronionych na obszarze gminy Skórcz dotyczy przede wszystkim penetracji pieszej w obrębie kompleksów leśnych wchodzących w skład Borów Tucholskich. Funkcjonujące w ich obrębie kempingi, domki letniskowe oraz obiekty sportowo –rekreacyjne stanowią źródło odpadów i ścieków, które w wielu przypadkach nie są odpowiednio zagospodarowane.

Zgodnie z ustaleniami projektu „Studium...”, w obrębie obszarów chronionych powstaną nowe tereny zabudowy letniskowej i tereny sportowo-rekreacyjne oraz poprowadzone zostaną nowe szlaki rowerowe. Celowym jest aby nowe zainwestowanie turystyczne nie powodowało nadmiernej eksploatacji tych obszarów. Jednocześnie konieczne należy zapewnić odpowiednią estetykę zagospodarowania terenów i funkcjonalność obiektów służących rekreacji, mając na uwadze, aby zbyt nie ingerowały na funkcjonowanie obszarów, w obrębie których się znajdują. Należy również zauważyć, że dobrze zorganizowane zaplecze turystyczne doprowadzi do ograniczenia negatywnych skutków niekontrolowanej presji turystycznej.

Zgodnie z projektem „Studium...” w obrębie obszarów ochrony przyrody zlokalizowane zostaną nowe tereny o funkcji turystycznej. Odpowiednia organizacja zaplecza turystycznego przyczyni się do zmniejszenia potencjalnych skutków niekontrolowanej presji turystycznej.

7.9.2. Formy ochrony przyrody planowane i proponowane w gminie Skórcz

W projekcie „Studium...” uwzględniono obszary planowane i proponowane do objęcia ochroną prawną (zob. zał. kartogr.):

- zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Kociołek” – zgodnie z ustaleniami projektu „Studium...” przez teren planowanego ZPK ma przebiegać obwodnica wsi Wielbrandowo w przebiegu drogi wojewódzkiej nr 234 (inwestycja ta nie została do końca przesądzona);
- 2 użytki ekologiczne:
 - Jezioro Czarnoleskie,
 - Wielbrandowskie Zbocza;

- 22 pomniki przyrody (niektóre z planowanych pomników przyrody znajdują się w obrębie nowych terenów inwestycyjnych).

Zasięg planowanych chronionych obszarów i obiektów, zwłaszcza planowanych pomników przyrody wymaga aktualizacji i zweryfikowania w terenie.

W odniesieniu do planowanych form ochrony przyrody, w aktach ustanawiających (zarządzenia regionalnego dyrektora ochrony środowiska oraz właściwe uchwały organów samorządu terytorialnego) wprowadzone zostaną zasady gospodarowania, w tym zakazy i nakazy wynikające z ustawy o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz. U. z dnia 3 czerwca 2013 r., poz. 627 ze zm.).

Wdrożenie ustaleń projektu „Studium...” nie stwarza zagrożenia dewaloryzacji środowiska przyrodniczego i krajobrazu na terenach planowanych do ustanowienia form ochrony przyrody.

7.9.3. Formy ochrony przyrody w otoczeniu gminy Skórcz

Ze względu na lokalny charakter oddziaływania, nie przewiduje się wystąpienia negatywnego oddziaływania kierunków zagospodarowania przewidzianych w projekcie „Studium ...” na formy ochrony przyrody w otoczeniu gminy Skórcz, scharakteryzowane w rozdz. 4.2.3.

7.10. Zasoby naturalne

Zasoby agroekologiczne (glebowe)

Gminę Skórcz charakteryzuje wysoki potencjał agroekologiczny (zob. rozdz. 3.5.1.). Według projektu „Studium...” ochronie powinny podlegać obszary o najlepszej przydatności dla produkcji rolnej - w szczególności kompleksy 2 i 3 przydatności rolniczej gleb Lokalizacja nowego zainwestowania osadniczego, infrastruktury komunikacyjnej i technicznej oraz elektrowni wiatrowych i fotowoltaicznych na obszarze gminy spowoduje wyłączenia terenów z produkcji rolnej.

Zgodnie z Ustawą z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jednolity Dz. U. z dnia 11 października 2013 r. poz. 1205 ze zm.) grunty rolne wyższych klas bonitacyjnych podlegają ochronie prawnej. Zgodnie z art. 7 ww. ustawy:

Art. 7.

1. Przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne wymagające zgody, o której mowa w ust. 2, dokonuje się w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego, sporządzanym w trybie określonym w przepisach o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

2. Przeznaczenie na cele nierolnicze i nieleśne:

- 1) gruntów rolnych stanowiących użytki rolne klas I-III - wymaga uzyskania zgody ministra właściwego do spraw rozwoju wsi;*
- 2) gruntów leśnych stanowiących własność Skarbu Państwa – wymaga uzyskania zgody*

Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa [obecnie ministra właściwego do spraw środowiska] lub upoważnionej przez niego osoby;

3) *(skreślony)*

4) *(skreślony)*

5) *pozostałych gruntów leśnych*

wymaga uzyskania zgody marszałka województwa wyrażonej po uzyskaniu opinii izby rolniczej.

Ze względu na występowanie lokalnie gleb o wysokich klasach bonitacyjnych, przeznaczenie gruntów na cele nierolnicze może wymagać zgody Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi.

W projekcie „Studium...” w zasadach kształtowania rolniczej przestrzeni produkcyjnej wprowadzono następujące zasady:

- *kształtować krajobraz rolniczy w sposób stymulujący utrzymanie lub wzrost bioróżnorodności biologicznej – m. in. popierać i propagować przekształcanie pól o niskich klasach bonitacyjnych gleb na zadrzewienia śródpolne, zalesienia, drobne zbiorniki wodne itp.*
- *na gruntach ornych 7 i 9 kompleksów rolniczych dążyć do zalesiania gruntów, grunty te mogą być przede wszystkim przejmowane na ew. potrzeby rozwojowe wsi lub na potrzeby zagospodarowania rekreacyjnego*
- *rewaloryzować pod względem stosunków wodnych użytki zielone i grunty orne 9 kompleksu przydatności rolniczej; uwzględniać właściwie prowadzone melioracje*
- *we wszystkich rodzajach użytków należy różnicować środowisko przyrodnicze – wprowadzać zadrzewienia i zakrzewienia na terenach nieodpowiednich dla produkcji rolniczej, kształtować miedze śródpolne, chronić nieużytki hydrogeniczne, urozmaicać strukturę upraw*
- *nie przeorywać pasów gruntów wokół oczek wodnych i mokradel, w dolinach rzek zachować tradycyjną gospodarkę łąkową*
- *chronić ekosystemy półnaturalne (np. łąki) w warunkach normalnego użytkowania gospodarczego dużych obszarów ; pielęgnować tradycyjne sposoby gospodarowania*
- *chronić istniejące zadrzewienia i zakrzewienia śródpolne, powiększać ich udział powierzchniowy*
- *chronić wszystkie torfowiska w kompleksach pól uprawnych, poprzez zaniechanie odwodnienia i zapobieganie eutrofizacji*
- *tworzyć bariery biologiczne przeciwdziałając rozprzestrzenianiu się zanieczyszczeń przez migracje wodną oraz powstawanie erozji wietrznej i wodnej*
- *zaniechać osuszania łąk, torfowisk, mokradel, unikać nadmiernej melioracji*
- *rekultywować drobne tereny zdewastowane, stosując kierunek rekultywacji fitomelioracyjny i krajobrazowy.*

Wdrożenie ww. zasad prowadzenia gospodarki rolnej i ograniczeń dotyczących lokalizacji zabudowy spowoduje korzystne skutki środowiskowe.

Tereny lokalizacji farm ogniw fotowoltaicznych wyznaczone w projekcie „Studium...”

zlokalizowane zostały na glebach klas IV-VI. W projekcie „Studium...” wykluczono lokalizację ogniw fotowoltaicznych na gruntach rolnych klas I-III. Zasięgi terenów lokalizacji elektrowni fotowoltaicznych zostały wyznaczone w projekcie „Studium...” na podstawie złożonych wniosków oraz toczących się procedur środowiskowych w celu uzyskania decyzji na lokalizację tego typu instalacji.

Zasoby leśne, w tym lasy ochronne

Lasy Skarbu Państwa w gminie Skórcz należą do Nadleśnictw Lubichowo i Starogard w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Gdańsku. Gospodarka leśna na ich obszarze odbywa się na zasadach określonych w planach urządzenia lasów oraz w Ustawie z dnia 28 września 1991 r. o lasach (tekst jednolity Dz. U. z 2014 r., poz. 1153).

Zgodnie z Ustawą z dnia 28 września 1991 r. o lasach (jednolity Dz. U. z 2014 r., poz. 1153):

Art. 15. Za lasy szczególnie chronione, zwane dalej „lasami ochronnymi”, mogą być uznane lasy, które:

- 1) chronią glebę przed zmywaniem lub wyjąłowieniem, powstrzymują usuwanie się ziemi, obrywanie się skał lub lawin;*
- 2) chronią zasoby wód powierzchniowych i podziemnych, regulują stosunki hydrologiczne w zlewni oraz na obszarach wododziałów;*
- 3) ograniczają powstawanie lub rozprzestrzenianie się lotnych piasków;*
- 4) są trwale uszkodzone na skutek działalności przemysłu;*
- 5) stanowią drzewostany nasienne lub ostoje zwierząt i stanowiska roślin podlegających ochronie gatunkowej;*
- 6) mają szczególne znaczenie przyrodniczo-naukowe lub dla obronności i bezpieczeństwa Państwa;*
- 7) są położone:*
 - a) w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców,*
 - b) w strefach ochronnych uzdrowisk i obszarów ochrony uzdrowiskowej w rozumieniu ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o lecznictwie uzdrowiskowym, uzdrowiskach i obszarach ochrony uzdrowiskowej oraz o gminach uzdrowiskowych (Dz. U. z 2012 r. poz. 651 i 742),*
 - c) w strefie górnej granicy lasów.*

Art. 16. 1. Minister właściwy do spraw środowiska, w drodze decyzji, uznaje las za ochronny lub pozbawia go tego charakteru, na wniosek Dyrektora Generalnego, zaopiniowany przez radę gminy – w odniesieniu do lasów stanowiących własność Skarbu Państwa.

1a. Starosta, po uzgodnieniu z właścicielem lasu i po zasięgnięciu opinii rady gminy, w drodze decyzji, uznaje las za ochronny lub pozbawia go tego charakteru – w odniesieniu do pozostałych lasów.

2. Rada gminy powinna wyrazić opinię w ciągu dwóch miesięcy od dnia otrzymania

wystąpienia o jej wyrażenie. W razie upływu tego terminu uważa się, że rada gminy nie zgłasza zastrzeżeń.

Art. 17. Minister właściwy do spraw środowiska określi, w drodze rozporządzenia, szczegółowe zasady i tryb uznawania lasów za ochronne oraz szczegółowe zasady prowadzenia w nich gospodarki leśnej.

Część lasów na terenie gminy Skórcz uznana została za wodochronne (zał. kartogr.).

Nie przewiduje się wylesień w wyniku realizacji ustaleń projektu „Studium...”.

Strefy ochronne ujęć wód podziemnych

Na terenie gminy Skórcz znajdują się strefy ochrony ujęć wód podziemnych:

- strefy ochrony bezpośredniej dla:
 - terenu ujęcia wody zlokalizowanego na działkach 221/1 i 221/2 – obręb ewidencyjny Barłożno,
 - terenu ujęcia wody zlokalizowanego na działkach 442 i 443 – obręb ewidencyjny Pączewo,
 - teren ujęcia wody zlokalizowanego na działce 57/79 – obręb Wolental,
- strefy ochrony ujęcia wód podziemnych dla miasta Skórcz zlokalizowanego w miejscowości Ryzowie w gm. Skórcz, w tym:
 - teren strefy bezpośredniej o łącznej powierzchni 1425 m² (działki nr 184/1, 184/3 i 193 w obrębie geodezyjnym Ryzowie),
 - teren ochrony pośredniej o łącznej powierzchni 26,9 ha,

Dla ujęć wody podziemnej, dla których ustanowiono tereny ochrony bezpośredniej obowiązują zasady gospodarowania określone w decyzjach o ich ustanowieniu lub w pozwoleniach wodnoprawnych. W związku z wygradzeniem terenów stref ochrony bezpośredniej, zostały one jednocześnie wyłączone z bezpośredniego oddziaływania nie związanego z (...) *ujmowaniem wody pracą urzędzeń ściśle z tym związanych* zgodnie z Ustawą Prawo wodne z dnia 18 lipca 2001 r. (tekst jednolity Dz. U. z 9 lutego 2012 r., poz. 145, ze zm.).

Strefy ochronne dla ujęcia wód podziemnych w miejscowości Ryzowie oraz obowiązujące w nich zakazy zostały ustanowione w Rozporządzeniu Nr 3/2014 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gdańsku z dnia 24 stycznia 2014r. (Dz. Urz. Woj. Pom. z dnia 04.04.2014 r. poz. 1366). Zgodnie z jego zapisami na terenie strefy ochrony pośredniej (zob. zał. kartogr.) obowiązują następujące zakazy:

- 1) *wprowadzania ścieków do wód powierzchniowych lub do ziemi, z wyjątkiem:*
 - a) *oczyszczonych wód opadowych i roztopowych,*
 - b) *wód opadowych i roztopowych, które mogą być wprowadzone do wód lub do ziemi bez oczyszczenia,*
 - c) *oczyszczonych ścieków pochodzących ze stacji uzdatniania wody,*
- 2) *składowania oraz rolniczego wykorzystywania ścieków i osadów ściekowych oraz gnojowicy;*

- 3) stosowania środków ochrony roślin innych niż dopuszczone do stosowania w strefach ochronnych ujęć wody;
- 4) stosowania wyższych niż zalecane dawek środków ochrony roślin dopuszczonych do stosowania w strefach ochronnych ujęć wody;
- 5) lokalizowania składowisk odpadów komunalnych, niebezpiecznych, innych niż niebezpieczne i obojętne oraz obojętnych;
- 6) lokalizowania obiektów magazynowania produktów ropopochodnych oraz magazynów substancji szczególnie szkodliwych i substancji priorytetowych określonych w przepisach wydanych na podstawie ustawy Prawo wodne (z wyjątkiem produktów naftowych i substancji związanych z funkcjonowaniem stacji uzdatniania wody oraz naziemnych, przydomowych zbiorników gazu płynnego), a także rurociągów do ich transportu;
- 7) lokalizowania obiektów dystrybucji paliw;
- 8) urządzania parkingów bez uszczelnionej nawierzchni i wyposażenia w kanalizację deszczową;
- 9) lokalizowania cmentarzy i grzebania zwłok zwierząt;
- 10) lokalizowania ferm chowu lub hodowli zwierząt;
- 11) eksploatacji kopalni z wyjątkiem prac związanych z funkcjonowaniem ujęcia miejskiego;
- 12) budowy nowych ujęć wody podziemnej, w tym studni kopanych i wierconych, ujmujących pierwszą czwartorzędową warstwę wodonośną, z wyjątkiem studni otworów obserwacyjnych ujęcia „Ryzowie”;
- 13) prowadzenia odwodnień budowlanych, o ile określone oddziaływanie na ujęcie „Ryzowie” wykaże zagrożenie dla stanu wód podziemnych;
- 14) budowy autostrad i dróg publicznych o znaczeniu ponad lokalnym (zakaz nie dotyczy modernizacji dróg istniejących oraz dróg na istniejących terenach zabudowanych);
- 15) **lokalizowania budownictwa mieszkaniowego, usługowego, handlowego, przemysłowego i turystycznego, bez podłączenia do zbiorczej kanalizacji sanitarnej;**
- 16) lokalizowania innych niż wymieniono wcześniej przedsięwzięć mogących znacząco lub potencjalnie oddziaływać na środowisko, bez uzyskania decyzji środowiskowej.

W zasięgu strefy ochrony pośredniej ujęcia wody w Ryzowie, w projekcie „Studium...” dopuszczona została zabudowa mieszkaniowa (wydzielenia 7.2 M i 7.3 M). Warunkiem koniecznym realizacji tego ustalenia jest wcześniejsza budowa kanalizacji sanitarnej (zapis ten został uwzględniony w projekcie „Studium...”). Ponadto, przez strefę ochrony pośredniej ujęcia wody w Ryzowie planowana jest budowa o znaczeniu gminnym (wg ww. Roporzadzenia w zasięgu strefy ochrony pośredniej wykluczona została możliwość realizacji dróg o znaczeniu ponadlokalnym).

Na obszarze gminy Skórcz nie występują Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (GZWP).

Nie przewiduje się wystąpienia zagrożeń dla wód podziemnych w związku z realizacją ustaleń projektu „Studium...”.

Zasoby surowców

W granicach gminy Skórcz występuje jedno udokumentowane złożo surowców mineralnych „Barłożno”, w obrębie którego eksploatacja kruszyw naturalnych została zaniechana. Wyżej wymienione złożo nie posiada aktualnie terenu i obszaru górniczego.

Podsumując:

- wdrożenie zapisanych w projekcie „Studium...” zasad prowadzenia gospodarki rolnej i ograniczeń dotyczących lokalizacji zabudowy spowoduje korzystne skutki środowiskowe, dla zasobów agroekologicznych;
- projekt „Studium...” nie wprowadza zmian w zakresie gospodarowania lasami;
- nie przewiduje się wystąpienia zagrożeń dla wód podziemnych w związku z realizacją ustaleń projektu „Studium...” (w obrębie strefy ochrony pośredniej ujęcia wody w Ryzowie, realizacja zabudowy mieszkaniowej dopuszczanej w projekcie „Studium...” koniecznie musi zostać poprzedzona budową kanalizacji sanitarnej);
- na obszarze gminy Skórcz w projekcie „Studium...” wydobycie ze złoża „Barłożno” zostało aktualnie zaniechane.

7.11. Krajobraz

Gmina Skórcz nie należy do obszarów szczególnie wartościowych pod względem przyrodniczo-krajobrazowym, za wyjątkiem jej południowo-wschodnich fragmentów (m.in. lasy należące do kompleksu Borów Tucholskich, okolice wsi Wielbrandowo). Rozwój zainwestowania na obszarze gminy może powodować powstanie zagrożeń dla krajobrazu gminy, którymi są:

- ekspansja zabudowy na tereny otwarte;
- formy współczesnej zabudowy, nie kontynuującej regionalnych form i nie wpisujące się harmonijnie w zastany krajobraz;
- rozwój przestrzenny oparty na decyzjach o warunkach zabudowy zamiast sporządzania planów miejscowych uwzględniających w odpowiedni sposób zagadnienia krajobrazowe.
- brak realnej kontroli władz samorządowych nad procesami inwestycyjnymi (na etapach wydawania decyzji i pozwoleń oraz powstawanie zabudowy nielegalnej);
- zmiany struktury agrarnej gruntów rolnych, często niekontrolowane przez decyzje samorządu (podziały gruntów rolnych w celu dalszego przekwalifikowania na cele budowlane);
- wycinki drzew i krzewów;
- zmiany ukształtowania terenu, niwelacje, niszczenie zboczy w ramach „przystosowywania” terenów do inwestowania.

Realizacja ustaleń projektu „Studium...” potencjalnie przyczyni się do nasilenia tych zagrożeń. W projekcie „Studium...” został położony nacisk na ochronę struktury krajobrazu, jego swoistych cech (przyrodnicze i kulturowe decydujące o jego unikatowości) oraz walorów widokowych krajobrazu, warunków ekspozycji czynnej i biernej najbardziej

atrakcyjnych widokowo krajobrazów, panoram, sylwet i widoków i locji; ochrona wartościowych miejsc widokowych, korytarzy widokowych (lunet) i widokowych ścieżek wrażeń.

Potencjalnie negatywny wpływ na krajobraz gminy Skórcz mogą mieć ustalenia projektu „Studium...” w zakresie oddziaływania:

- elektrowni wiatrowych;
- dużych zespołów ogniw fotowoltaicznych;
- pozostałych obiektów przemysłowych, w tym m. in. biogazowni.

Projekt „Studium...” zaleca ograniczenie lokalizowania wież telefonii komórkowej w obszarach chronionych przyrodniczo i krajobrazowo, tzn. na OChK Borów Tucholskich, w planowanym zespole przyrodniczo-krajobrazowym „Kociołek”, w strefach ochrony ekspozycji cennych układów ruralistycznych czy też strefach ochrony otoczenia zabytkowego układu urbanistycznego miasta Skórcza.

Oddziaływanie zainwestowania osadniczego, turystycznego, usługowego oraz produkcyjnego dopuszczonego projektem „Studium...”, zależne będzie od charakteru zrealizowanej zabudowy. Wpływ planowanego zainwestowania osadniczego na krajobraz kulturowy (w tym położenie w strefach ochrony konserwatorskiej oraz obszarach o wartościach kulturowych wskazanych do objęcia ochroną) został szczegółowo opisany w rozdz. 7.12.

Zespoły elektrowni wiatrowych w gminie Skórcz

Podstawowe, obiektywne uwarunkowania oceny wpływu na krajobraz lokalizacji elektrowni wiatrowych na obszarze gminy Skórcz to:

- faliste ukształtowanie powierzchni obszaru gminy i generalnie umiarkowane zróżnicowanie morfologiczne terenu;
- występowanie kompleksów leśnych oraz płatów zadrzewień i zakrzewień na obszarze gminy i w jej otoczeniu, ograniczających widoki;
- zainwestowanie osadnicze wsi na terenie gminy (zob. rozdz. 3.1.), oraz występowanie zainwestowania osadniczego w otoczeniu obszaru gminy (miasto Skórcz w sąsiedztwie gminy);
- przebiegi autostrady A1, dróg wojewódzkich nr 222, 214, 231 i 623, powiatowych i gminnych na obszarze gminy, a także przebieg ciągów komunikacyjnych w otoczeniu gminy;
- częściowo położenie gminy w obrębie Obszaru Chronionego Krajobrazu Borów Tucholskich;

- położenie w sąsiedztwie i otoczeniu kilku kilometrów od wielkoobszarowych form ochrony, których przedmiotem ochrony jest krajobraz, w tym przede wszystkim w sąsiedztwie OChK Wschodni Borów Tucholskich, Nadwiślańskiego i Gniewskiego OChK, a także w otoczeniu Wdeckiego Parku Krajobrazowego;
- przewidywana wysokość słupów poszczególnych siłowni wiatrowych wynosząca około 100-150 m + ok. 50 m długości śmigła - w zależności od typu turbiny i producenta oraz w związku z następującymi zmianami technologicznymi w produkcji elektrowni wiatrowych wartości te mogą być różne (w projekcie „Studium ...” nie określono progowych wymiarów elektrowni wiatrowych);
- konstrukcja obiektów w postaci litych słupów nośnych (stosowane są też kratownicowe);
- jasna, niekontrastująca z otoczeniem kolorystyka całej konstrukcji siłowni oraz oznakowanie przeszkodowe;

W obrębie dwóch terenów lokalizacji elektrowni wiatrowych w gminie Skórcz wyznaczone zostały orientacyjne lokalizacje turbin wiatrowych ustalone na podstawie wydanych decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach – w obrębie terenu EW4: 2 turbiny wiatrowe i w granicach terenu EW1 – 1 turbina wiatrowa.

Szczegółowa analiza krajobrazowa zespołów elektrowni wiatrowych w gminie Skórcz będzie możliwa na dalszym etapie inwestycyjnym po docelowym ustaleniu planowanych lokalizacji i parametrów elektrowni wiatrowych.

Elektrownie fotowoltaiczne a krajobraz

Elektrownie fotowoltaiczne mogą powodować znaczne oddziaływanie na krajobraz w przypadku zajmowania dużych powierzchni (fot. 1).

W projekcie „Studium...” wyznaczonych zostało dziewięć obszarów lokalizacji farm fotowoltaicznych, z których dwie (EF VI i EF VII) znajdują się w proponowanej strefie ochrony ekspozycji zespołu ruralistycznego wsi Wolental, postulowanej do ochrony i ograniczeń w zabudowaniu i zagospodarowaniu (zob. rozsz. 7.12.). Lokalizacja zabudowy ogniwami fotowoltaicznymi w zasięgu proponowanej ochrony ekspozycji układu ruralistycznego wsi Wolental generuje konflikt funkcji. W związku z powyższym, zaleca się przeprowadzenia dokładnych analiz krajobrazowych na dalszym etapie planistycznym, po przesądzeniu dokładnej powierzchni zajmowanej przez ogniwa fotowoltaiczne oraz ich parametrów.

Poza tym lokalizacja ogniw fotowoltaicznych została dopuszczona na gruntach rolnych niezabudowanych, poza obszarami wyznaczonymi jako rozwojowe w gminie. Lokalizacja tzw. energetyki rozproszonej na terenie gminy została dopuszczona, pod warunkiem zachowania wymogów ochrony przyrody i ochrony środowiska.



Fot. 1 Przykład dużego zespołu paneli ogniw fotowoltaicznych (źródło:www.inhabitat.com).

Ponieważ konstrukcje na których montowane są panele fotowoltaiczne są stosunkowo niskie (do kilku m wysokości) oddziaływania na krajobraz będą miały charakter lokalny - przy dużych powierzchniach i stosunkowo gęstym ustawieniu przysłaniać będą widoki obserwatorom znajdującym w bliskim otoczeniu na tej samej wysokości n.p.m. Na ogół z większych odległości będą niewidoczne.

Wpływ na oddziaływanie krajobrazowe elektrowni fotowoltaicznych mają też:

- ukształtowanie terenu w otoczeniu (ekspozycja krajobrazowa);
- użytkowanie terenu w otoczeniu, zwłaszcza występowanie lasów i zadrzewień (przesłony krajobrazowe);
- zainwestowanie terenu w otoczeniu (przesłony krajobrazowe w przypadku obiektów kubaturowych i ciągi ekspozycji krajobrazowej w przypadku dróg i linii kolejowych).

Największe oddziaływanie krajobrazowe będzie miało miejsce w przypadku sąsiedztwa planowanych farm ogniw fotowoltaicznych z terenami osadniczymi. Zgodnie z projektem „Studium...” nowe tereny mieszkaniowo-usługowe we wsi Boraszewo bezpośrednio sąsiadują z terenem lokalizacji ogniw fotowoltaicznych EF IX. Ponadto w bliskim sąsiedztwie zarówno istniejącej jak i planowanej zabudowy mieszkaniowej znajdują tereny lokalizacji elektrowni fotowoltaicznych we wsiach Mirotki (EF V) i Wielbrandowo (EF III i EF IV)

Ocena oddziaływania na krajobraz ogniw fotowoltaicznych w gminie Skórcz będzie możliwa po określeniu ich szczegółowych lokalizacji i docelowych parametrów. Czynnikiem

wiodącym oceny będzie wielkość terenów zajętych przez kompleksy paneli fotowoltaicznych (zob. fot. 1).

Niemożliwa jest na etapie prognozy, ocena oddziaływania na krajobraz dopuszczonych **biogazowni** - projekt „Studium...” nie określa ich lokalizacji i parametrów.

Reasumując: największy wpływ na krajobraz obszaru gminy Skórcz będą mieć dopuszczone ustaleniami projektu „Studium...” zespoły elektrowni wiatrowych oraz farm fotowoltaicznych. Ich oddziaływanie krajobrazowe będzie uzależnione od szczegółowych lokalizacji oraz parametrów technicznych obiektów.

7.12. Zabytki i dobra kultury

Na obszarze gminy Skórcz znajdują się wartościowe elementy dziedzictwa kulturowego i zabytków, w tym wpisane do rejestru zabytków województwa pomorskiego, w stosunku do których obowiązuje ustawa o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami z dnia 23 lipca 2003 r. (Dz. U. Nr 162, poz. 1568 z późn. zm.) (zob. rozdz. 5. i zał. kartogr.).

Zgodnie z projektem „Studium...” ochronie mają podlegać:

- struktura zachowanego środowiska kulturowego;
- dziedzictwo kulturowe użytkowania przestrzeni, w tym zachowanych reliktyw historycznej struktury osadniczej, sieci dróg historycznych, zachowanych historycznych struktur wewnętrznych poszczególnych jednostek osadniczych, siedlisk i zagród;
- dziedzictwo kultury materialnej- zabytki architektury i budownictwa, dziedzictwo archeologiczne;
- struktura krajobrazu;
- swoiste cechy krajobrazu – przyrodnicze i kulturowe, decydujące o unikatowości obszaru;
- walory widokowe krajobrazu, warunki ekspozycji czynnej i biernej najbardziej atrakcyjnych widokowo krajobrazów, panoram, sylwet i widoków i locji; ochrona wartościowych miejsc widokowych, korytarzy widokowych (lunet) i widokowych ścieżek wrażeń.

Szczegółowe zasady ochrony zasobów środowiska kulturowego ustalone w projekcie „Studium...” przedstawiono w rozdz. 5.

Wdrożenie ww. zapisów projektu „Studium...” dotyczących rygorów ochronnych dziedzictwa kulturowego spowoduje w długookresowej perspektywie poprawę stanu materialnego dziedzictwa kulturowego na obszarze gminy Skórcz. Samorząd gminy Skórcz powinien w jak najbliższej perspektywie czasowej sporządzić gminną ewidencję zabytków oraz gminny program opieki nad zabytkami.

Osadnictwo

Strefa ochrony konserwatorskiej miasta Skórcz wpisana została do rejestru zabytków województwa pomorskiego, pod nr 816, na podstawie decyzji z dnia 5 kwietnia 1979 r., podzielona została na mniejsze strefy opisane jako: strefa ochrony krajobrazu, strefa ograniczenia gabarytów zabudowy, strefa restauracji urbanistycznej, strefa konserwacji urbanistycznej, rezerwat krajobrazu kulturowego. Nowe tereny osadnicze wyznaczone w projekcie „Studium...” znajdują się w obrębie strefy ochrony krajobrazu i strefie ograniczenia gabarytu zabudowy. Decyzją Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 18.12.2014 roku stwierdzona została nieważność decyzji Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Gdańsku z dnia 5 kwietnia 1979 r., l.dz. II/9113/79, o wpisie do rejestru zabytków województwa gdańskiego (obecnie pomorskiego) pod numerem 816, zespołu urbanistycznego miasta Skórcza, w części dotyczącej ustanowienia rygorów konserwatorskich w wyznaczonych strefach ochrony.

Poza tym nowe tereny inwestycyjne (zarówno mieszkaniowe jak i usługowe i produkcyjne) zlokalizowane są w obrębie wskazanych do objęcia ochroną stref ochrony konserwatorskiej (wsie Czarnylas, Wielki Bukowiec, Pączewo, Wolental, Barłożno), zespołów ruralistycznych (wieś Wielbrandowo), stref ochrony archeologicznej oraz stref ochrony ekspozycji zespołów ruralistycznych (wsie Barłożno, Miryce, Wolental, Pączewo, Czarnylas, Bukowiec). Za problemowe, wymagające sporządzenia odpowiednich analiz krajobrazowych zgodnie z zapisami projektu „Studium...” zostały uznane tereny rozwojowe 2.8.P,U i 2.9.MU znajdujące się w proponowanej do ustanowienia strefie ochrony ekspozycji wsi Wielki Bukowiec i Czarnylas (ze względu na ich stosunkowo dużą powierzchnię). W przypadku ustanowienia w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego wyżej wymienionych proponowanych stref ochrony konserwatorskiej, wszelka zainwestowanie lokalizowanie w ich zasięgu będzie musiało spełniać obowiązujące w nich zasady.

Elektrownie wiatrowe i fotowoltaiczne

Nowym elementem w krajobrazie kulturowym gminy i jej otoczenia będą elektrownie wiatrowe i farmy ogniw fotowoltaicznych. Wszystkie tereny lokalizacji elektrowni wiatrowych wyznaczone w gminie Skórcz znajdują się poza istniejącymi i proponowanymi do objęcia ochroną strefami ochrony konserwatorskiej. Z kolei fragmenty projektowanych elektrowni fotowoltaicznych (EF VI i EF VII) położone są w zasięgu wskazanej do objęcia ochroną strefy ochrony ekspozycji zespołu ruralistycznego wsi Wolental. Ich realizacja powinna być poprzedzona odpowiednimi analizami krajobrazowymi, w których zostanie przedstawiona ocena oddziaływania planowanych instalacji ogniw fotowoltaicznych na walory wsi Wolental. Zgodnie z zapisami projektu „Studium...” w zasięgu proponowanych stref ochrony ekspozycji mogą zostać ustanowione następujące zakazy: zalesień, lokalizacji reklam wielkoformatowych, wszelkich budynków oraz budowli przesłaniających ekspozycję/widok na zespół zabudowy wsi i jej panoramę lub powodujących obniżenie walorów krajobrazowych. Dopuszczenie lokalizacji zespołu ogniw fotowoltaicznych w zasięgu proponowanej strefy ekspozycji wsi Wolental zostało uznane za problemowe, wymagające bardziej szczegółowych analiz krajobrazowych na dalszych etapach

planistycznych.

Ustalenia projektu „Studium...” z zakresu lokalizacji nowych terenów rozwojowych 2.8.P,U i 2.9.MU oraz zabudowy ogniwami fotowoltaicznymi w zasięgu proponowanych stref ochrony ekspozycji wsi uznane zostało za problemowe wymagające bardziej szczegółowych na dalszym etapie planistycznym.

7.13. Dobra materialne

Na dobra materialne w gminie Skórcz obejmują przede wszystkim zainwestowanie osadnicze, gospodarcze, sieć infrastruktury drogowej i technicznej oraz tereny przestrzeni publicznej i zieleni urządzonej. Ustalenia projektu „Studium...” zawierają postulaty służące do utrzymania, modernizacji i wzbogacenia dóbr materialnych w zakresach:

- rozwoju zainwestowania osadniczego wsi;
- modernizacji oraz rozwoju infrastruktury transportowej (zwłaszcza nowe inwestycje polegające na przebudowie i zmianie przebiegu dróg wojewódzkich);
- planowanej infrastruktury technicznej (przede wszystkim rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej, modernizacja sieci wodociągowej, budowa i rozbudowa sieci elektroenergetycznej);
- terenów lokalizacji przemysłu (tereny produkcyjne), w tym zespołów elektrowni wiatrowych, fotowoltaicznych oraz biogazowni.

Realizacja projektu „Studium...” spowoduje wzrost zasobności gminy Skórcz w dobra materialne.

7.14. Gospodarka odpadami

Gospodarka odpadami w gminie Skórcz ma być realizowana na podstawie obowiązującego „Planu gospodarki odpadami dla województwa pomorskiego 2018” (2012) - zob. rozdz. 6.2.

W projekcie „Studium ...” w zakresie gospodarki odpadami zapisano:

Gmina Skórcz znalazła się w tzw. Regionie Południowym gospodarki komunalnej obsługiwany przez RIPOK Stary Las (zlokalizowany na terenie gminy Starogard Gdański). Zgodnie z uchwałą Nr 557/XXVII/13 Sejmiku Woj. Pomorskiego z dnia 25 lutego 2013 r. zmieniającą uchwałę w sprawie wykonania „Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Pomorskiego 2018” obszar gminy Skórcz obsługiwany ma być przez regionalną instalację przetwarzania odpadów komunalnych (RIPOK) w Starym Lesie, instalacje zastępcze np. w przypadku awarii to RIPOK Gilwa Mała, RIPOK Szadółki, RIPOK Sierzno.

Zadaniem priorytetowym na terenie gminy Skórcz jest wprowadzenie selektywnej zbiórki odpadów na terenie całej gminy.

Ponadto w części dotyczącej głównych kierunków ochrony środowiska, w projekcie

„Studium...” zapisano aby selektywna zbiórka odpadów opierała się na podziale na frakcje suchą i moką.

Gospodarka odpadami w gminie Skórcz jest zgodna z zapisami „Planu gospodarki odpadami dla województwa pomorskiego 2018” (2012).

7.15. Ludzie

Jednym z celów kształtowania i ochrony środowiska przyrodniczego w ramach planowania przestrzennego jest poprawa ekologicznych warunków życia ludzi. Warunki te określone są każdorazowo przez (Przewoźniak 2002):

- stan czystości środowiska (warunki aerosanitarne i akustyczne, wody, powierzchnia ziemi);
- jakość wody pitnej i produktów spożywczych;
- warunki bioklimatyczne;
- przyrodnicze zjawiska katastroficzne;
- powierzchnię i jakość przyrodniczych terenów rekreacyjnych;
- walory krajobrazowe środowiska przyrodniczego.

W nawiązaniu do przedstawionej systematyzacji, wg projektu „Studium...” do działań w zakresie kształtowania ekologicznych warunków życia ludzi na obszarze gminy Skórcz należy:

- *uzyskać pożądaną stan czystości środowiska w zakresie jego abiotycznych składowych (warunki aerosanitarne, akustyczne, czystość wody, promieniowanie elektromagnetyczne, drgania, stan powierzchni ziemi) – kontynuować należy proces porządkowania gospodarki wodno-ściekowej, ograniczyć emisję zanieczyszczeń do atmosfery poprzez zmiany technologiczne lub instalacje urządzeń redukujących;*
- *ukształtować pożądaną system osnowy ekologicznej, zachować i wzmocnić tereny aktywne biologicznie, w tym tereny rekreacyjne we wsiach – parki, tereny sportowo-rekreacyjne;*
- *stymulować kształtowanie się korzystnych warunków bioklimatycznych, ograniczyć oddziaływanie uciążliwości akustycznych i aerosanitarnej komunikacji – poprzez m. inn. zmiany tras dróg ponadlokalnych – wojewódzkich i wyprowadzenie ich w postaci obejść - dot. to m. Pączewo, Wielbrandowo, Wolental; zastosowanie odpowiednich rozwiązań technicznych oraz pasów zieleni wzdłuż nowej trasy drogi wojewódzkiej nr 231, stanowiącej obejście miasta Skórcz i dalej proponowanej po trasie dawnej linii kolejowej (z omińnięciem m. Ryzowie, Miryce);*
- *poprawić jakość wody pitnej (poprzez dalsze regulowanie gospodarki wodno-ściekowej), zabezpieczyć wody podziemne przed zanieczyszczeniami (szczególnie ważne dla strefy ochronnej ujęcia Ryzowie);*

- *zwiększyć potencjał percepcyjno-behawioralny środowiska przyrodniczego, zrewitalizować ekologicznie istniejące struktury osadnicze, w większym stopniu wprowadzić do nich tereny zielone .*

Projekt „Studium...” zawiera szereg ustaleń w zakresie wyposażenia w infrastrukturę techniczną (w szczególności wodociągową i kanalizacji sanitarnej - zob. rozdz. 7.), których realizacja w sposób bezpośredni lub pośredni i w różnym czasie może przyczynić się do poprawy ekologicznych warunków życia mieszkańców gminy Skórcz.

Na terenie gminy Skórcz ma powstać sieć tras rowerowych oraz budowa chodników wzdłuż odcinków dróg. Chodniki i ścieżki rowerowe należą do elementów sieci drogowo-ulicznej, których celem jest zapewnienie pieszym i użytkownikom rowerów bezpiecznego poruszania się w dogodnych warunkach środowiskowych.

Odrębne zagadnienia w zakresie potencjalnego oddziaływania na warunki życia ludzi stanowi wpływ zespołów elektrowni wiatrowych i elektrowni fotowoltaicznych.

Dopuszczone ustaleniami projektu „Studium...” **elektrownie wiatrowe** na etapie ich eksploatacji mogą wywierać wpływ na zdrowie ludzi przez:

- emisję hałasu;
- w sytuacji nadzwyczajnej (katastrofa budowlana) przez przewrócenie się konstrukcji elektrowni – sytuacja nadzwyczajnego zagrożenia jest teoretycznie wykluczona;
- efekt optyczny migotania cienia przez konstrukcję elektrowni – dotyczy to przesuwającego się cienia wirników, co może powodować u ludzi odczucie zagrożenia i pogorszenia warunków życia; efekt ten w zależności od pory roku i dnia zanika w odległościach większych niż 2-3 krotna wysokość elektrowni; dopuszczone ustaleniami projektu „Studium...” elektrownie mogą spowodować okresowo efekt migotania cienia w obrębie siedlisk ludzkich głównie w okresie zimowym, a w pozostałych porach roku jedynie przy niskich położeniach Słońca;
- efekt percepcji zmienionego krajobrazu – oddziaływanie bardzo zróżnicowane ze względu na osobnicze, subiektywne odczucia ludzi.

W wyznaczonym zasięgu stref ochronnych od terenów lokalizacji elektrowni wiatrowych znajduje się istniejąca zabudowa zagrodowa.

Zgodnie z ustaleniami projektu „Studium...” zasięg przestrzenny możliwego rozmieszczenia elektrowni wiatrowych wraz z ich strefami ochronnymi ma charakter orientacyjny, a jego granice należy ustalić w studium akustycznym po wyborze typu elektrowni wiatrowych oraz po wykonaniu monitoringu ornitologicznego i chiropterologicznego. Strefa ochronna od terenu lokalizacji elektrowni wiatrowych EW1 dodatkowo wykracza poza granicę gminy Skórcz na teren gminy Bobowo.

Elektrownie fotowoltaiczne nie będą źródłem hałasu i zanieczyszczeń emitowanych do środowiska - poza lokalnym oddziaływaniem krajobrazowym (zob. rozdz. 7.11.) nie będą miały wpływu na warunki życia ludzi.

Cmentarze

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Komunalnej z 25.08.1959 r. w sprawie

określenia jakie tereny pod względem sanitarnym są odpowiednie na cmentarze (Dz. U. z 1959 r. Nr 52, poz. 315) wokół cmentarzy (w strefie min. 150 m) obowiązuje zakaz lokalizacji zabudowań mieszkalnych, zakładów produkujących artykuły żywności, zakładów żywienia zbiorowego oraz zakładów przechowujących żywność. Odległość ta może być zmniejszona do 50 m pod warunkiem, że teren w granicach od 50 m do 150 m od cmentarza posiada sieć wodociągową w wszystkie budynki korzystające z wody są do tej sieci podłączone. Na terenie gminy Skórcz aktualnie nie planuje się nowych cmentarzy. W przypadku wystąpienia takiej potrzeby budowa nowego cmentarza lub rozbudowa istniejących wymagać będzie obowiązkowo sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Pozostałe obiekty przemysłowe, w tym biogazownie

Wpływ na warunki życia ludzi mogą potencjalnie wywierać obiekty przemysłowe i infrastruktura techniczna, przede wszystkim przez oddziaływanie na warunki aerosanitarne, akustyczne, emisję promieniowania elektromagnetycznego i przez zmiany krajobrazowe. Zagadnienia te omówiono odpowiednio w rozdz. 7.4., 7.5., 7.7. i 7.11.

Istniejące i projektowane, docelowe wyposażenie w infrastrukturę techniczną ochrony środowiska zapewni właściwe warunki bytowe, w tym sanitarne dla ludzi (przy założeniu jak najszybszej budowy sieci kanalizacji sanitarnej). Potencjalnie negatywne oddziaływanie na warunki życia ludzi może występować w sąsiedztwie zagospodarowania produkcyjno-gospodarczego.

Zasięg wyznaczonych w projekcie „Studium...” stref ochronnych od elektrowni wiatrowych zostanie zweryfikowany na etapie sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego (gmina zamierza sporządzić miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego dla terenów lokalizacji elektrowni wiatrowych, w tym priorytetem jest sporządzenie mpzp dla terenów EW1 i EW4, w obrębie których wydane zostały decyzje środowiskowe na lokalizację elektrowni wiatrowych).

7.16. Klasyfikacja oddziaływań projektu „Studium...” na środowisko

Klasyfikację oddziaływań ustaleń projektu „Studium...” na poszczególne elementy środowiska w ich wzajemnym powiązaniu, w tym oddziaływania skumulowanego na zdrowie ludzi i na biosferę, zgodną z art. 51 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 Nr 199, poz. 1227 ze zm.) przedstawiono w tabelach 12-14.

Tabela 12 Klasyfikacja oddziaływań na środowisko ustaleń projektu „Studium...” w zakresie zainwestowania osadniczego, układu drogowego i infrastruktury technicznej.

Oddziaływania na środowisko	Rodzaje oddziaływania			Czas oddziaływania			Mechanizm oddziaływania			Ocena oddziaływania		
	bezpośrednie	pośrednie	wtórne	krótko-terminowe	średnio-terminowe	długo-terminowe	chwilowe	okresowe	stałe	pozytywne	negatywne	neutralne
A. ETAP BUDOWY												
Przekształcenia wierzchniej warstwy litosfery (prace ziemne)	X					X		X				X
Likwidacja pokrywy glebowej	X					X		X			X	X
Likwidacja roślinności głównie agrocenoz i ruderalnej	X					X		X				X
Synantropizacja fauny	X	X				X		X			X	X
Przekształcenie obiegu wody		X				X		X				X
Emisja zanieczyszczeń do atmosfery (samochody i sprzęt budowlany)	X			X				X				X
Emisja hałasu (samochody i sprzęt budowlany)	X			X				X				X
Powstanie odpadów (głównie ziemia z wykopów)	X			X				X				X
Skumulowane oddziaływanie na zdrowie ludzi	X	X		X				X				X
B. ETAP EKSPLOATACJI												
Emisja zanieczyszczeń do atmosfery (głównie źródła ciepła, emisja technologiczna i zanieczyszczenia komunikacyjne)	X	X				X		X				X
Emisja hałasu, głównie, technologicznego i komunikacyjnego	X					X		X			X	X
Zagrożenia dla wód powierzchniowych, podziemnych i gruntowych (gospodarka ściekowa i odprowadzanie wód opadowych)	X	X			X	X		X	X		X	X
Antropizacja krajobrazu	X	X				X			X			X
Powstawanie odpadów (komunalnych i technologicznych)			X			X			X			X
Skumulowane oddziaływanie na biosferę (roślinność, fauna, bioróżnorodność)	X	X	X			X			X			X
Zagrożenia dla form ochrony przyrody, w tym obszarów Natura 2000	X	X	X			X		X				X
Oddziaływanie na dziedzictwo kulturowe, zwłaszcza na zabytki	X	X	X			X		X		X	X	X
Skumulowane oddziaływanie na zdrowie ludzi	X	X	X			X			X			X

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 13 Klasyfikacja oddziaływań na środowisko ustaleń projektu „Studium...” w zakresie realizacji elektrowni wiatrowych i infrastruktury towarzyszącej, w tym oddziaływania potencjalnie znaczące

Oddziaływania na środowisko	Rodzaje oddziaływania			Czas oddziaływania			Mechanizm oddziaływania			Ocena oddziaływania		
	bezpośrednie	pośrednie	wtórne	krótko-terminowe	średnio-terminowe	długo-terminowe (ok. 25 lat)	chwilowe	okresowe	stałe	pozytywne	negatywne	neutralne
A. ETAP BUDOWY												
Przekształcenia wierzchniej warstwy litosfery (wykopy)	X					X		X				X
Likwidacja pokrywy glebowej	X					X		X			X	X
Likwidacja roślinności (agrocenozy)	X					X		X				X
Wpływ na faunę	X	X		X				X				X
Emisja zanieczyszczeń do atmosfery (samochody i sprzęt budowlany)	X			X				X				X
Emisja hałasu (samochody i sprzęt budowlany)	X			X				X				X
Powstanie odpadów (głównie ziemia z wykopów)	X			X				X				X
B. ETAP EKSPLOATACJI												
Ograniczenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery z konwencjonalnych źródeł energii			X			X			X	X		
Emisja hałasu przez elektrownie wiatrowe ²⁴	X					X		X			X	X
Emisja infradźwięków przez elektrownie	X					X		X				X
Emisja promieniowania elektromagnetycznego przez infrastrukturę towarzyszącą	X					X		X				X
Wpływ na awifaunę	X	X				X		X				X
Wpływ na chiropterofaunę	X					X		X				X
Antropizacja krajobrazu	X					X			X		X	
Oddziaływanie na dziedzictwo kulturowe	X	X	X			X		X				X
Wpływ na zdrowie ludzi – oddziaływanie skumulowane	X	X				X			X			X
Wpływ na formy ochrony przyrody			X			X			X			X

Źródło: opracowanie własne.

²⁴w zakresie dopuszczalnych norm (Rozp. Min. Środowiska z dn. 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120 poz. 826 ze zm.)

Tabela 14 Klasyfikacja oddziaływań na środowisko ustaleń projektu „Studium...” w zakresie realizacji elektrowni fotowoltaicznych, w tym oddziaływania potencjalnie znaczące.

Oddziaływania na środowisko	Rodzaje oddziaływania			Czas oddziaływania			Mechanizm oddziaływania			Ocena oddziaływania		
	bezpośrednie	pośrednie	wtórne	krótkoterminowe	średnio-terminowe	długoterminowe	chwilowe	okresowe	stałe	pozytywne	negatywne	neutralne
ETAP BUDOWY												
Przekształcenia wierzchniej warstwy litosfery	X					X			X			X
Likwidacja pokrywy glebowej	X					X		X	X		X	X
Likwidacja roślinności głównie agrocenoz	X					X		X	X			X
Przekształcenie warunków siedliskowych	X	X	X			X		X	X			X
Przekształcenie obiegu wody		X				X		X	X			X
Oddziaływanie na faunę (głównie płoszenie)	X	X	X			X		X	X			X
Emisja zanieczyszczeń do atmosfery (samochody i sprzęt budowlany)	X	X		X			X	X				X
Emisja hałasu i wibracji (samochody i sprzęt budowlany)	X	X		X			X	X				X
Skumulowane oddziaływanie na bioróżnorodność	X	X	X			X		X	X			X
Zagrożenia dla terytorialnych form ochrony przyrody												X
Powstanie odpadów (głównie ziemia z wykopów)	X			X				X				X
Skumulowane oddziaływanie na zdrowie ludzi	X	X	X	X		X		X				X
ETAP EKSPLOATACJI												
Emisja zanieczyszczeń do atmosfery (ze źródeł ciepła, technologiczna i komunikacyjna)	X	X				X		X		X		
Emisja hałasu przemysłowego	X					X		X				X
Emisja promieniowania elektromagnetycznego	X	X				X			X			X
Powstawanie ścieków technologicznych	X	X				X			X	X		X
Przekształcenia krajobrazu	X	X	X			X			X		X	X
Wpływ na dziedzictwo kulturowe											X	X
Skumulowane oddziaływanie na roślinność, faunę i bioróżnorodność	X	X	X			X		X	X			X
Zagrożenia dla terytorialnych form ochrony przyrody												X
Powstanie odpadów (technologicznych)	X					X		X				X
Oddziaływanie na dziedzictwo kulturowe	X	X	X			X		X			X	
Skumulowane oddziaływanie na zdrowie ludzi	X	X	X			X			X			X

Źródło: opracowanie własne

7.17. Oddziaływanie skumulowane

Efekt kumulowania się oddziaływań środowiskowych

Oddziaływania skumulowane wdrożonych kierunków rozwoju gminy Skórcz, określonych w projekcie „Studium...”, obejmować będą przede wszystkim:

- zmiany w użytkowaniu gruntów (zmniejszenie udziału gruntów użytkowanych rolniczo) spowodowane rozwojem osadnictwa wiejskiego, wzrost udziału zabudowy rozproszonej i rozwój nowych układów zabudowy w otoczeniu pojedynczych siedlisk;
- zwiększenie udziału zabudowy rozproszonej w gminie Skórcz utrudni uzbrojenie nowych terenów rozwojowych, potencjalnie wpłynie na zwiększenie przekształceń środowiska na etapie inwestycyjnym (zwiększenie długości sieci) i wzrost kosztów realizacji infrastruktury technicznej np. sieci wodociągów i kanalizacji sanitarnej;
- docelowo poprawę czystości wód powierzchniowych i podziemnych w wyniku rozwoju kanalizacji sanitarnej - tereny rozwojowe odległe od systemów kanalizacji sanitarnej tymczasowo, a częściowo docelowo mają być obsługiwane przez oczyszczalnie bezodpływowe zbiorniki na ścieki;
- poprawę stanu aerosanitarne powietrza atmosferycznego w wyniku zwiększenia udziału odnawialnych źródeł w produkcji energii do celów grzewczych i ograniczenia emisji do atmosfery ze źródeł ciepła;
- zróżnicowane oddziaływania na krajobraz, w tym:
 - przekształcenia krajobrazu z rolnego w osiedlowy i lokalnie przemysłowy;
 - wprowadzanie nowej zabudowy na tereny otwarte w sąsiedztwie pojedynczych siedlisk lub w postaci izolowanych terenów;
 - lokalizacje elektrowni wiatrowych i fotowoltaicznych - wskazane wykonanie analiz krajobrazowych na etapach sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego i postępowań w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach przedsięwzięć;
 - wdrożenie zasad: ochrony krajobrazu przyrodniczego (formy ochrony przyrody ustanowione i planowane (zob. rozdz. 7.9.), kształtowania systemu osnowy ekologicznej (zob. rozdz. 7.8.), kształtowania środowiska terenów rolnych i ochrony krajobrazu kulturowego (zob. rozdz. 7.10. i 7.12.) spowoduje skumulowane, pozytywne oddziaływanie na krajobraz gminy Skórcz.

Ponadto, skumulowane oddziaływanie na środowisko może spowodować realizacja zapisów projektu „Studium...”, dotyczących przedsięwzięć o charakterze przemysłowym i infrastrukturalnym oraz o znaczeniu ponadlokalnym, które należą lub mogą należeć (w zależności od ich zakresu i parametrów) do kategorii mogących zawsze lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko i mogą wymagać przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko (zob. rozdz. 7.18).

Ocena efektu skumulowanego oddziaływania na środowisko planowanych zgodnie z projektem „Studium...” elektrowni wiatrowych w gminie Skórcz

Na terenie gminy Skórcz wyznaczono 5 terenów dopuszczalnej lokalizacji elektrowni wiatrowych EW1-EW5. W obrębie dwóch z nich oznaczone zostały orientacyjne lokalizacje elektrowni wiatrowych: EW1 (1 elektrownia wiatrowa, której lokalizację wskazano na podstawie wydanej decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach) oraz EW4 (2 elektrownie wiatrowe, których lokalizacje przedstawiono na podstawie wydanej decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach). Dopuszczone, zgodnie z projektem „Studium...” tereny lokalizacji elektrowni wiatrowych w gminie Skórcz przyczynią się do wzrostu udziału proekologicznych źródeł energii w bilansie produkcji energii elektrycznej. Proekologiczność elektrowni wiatrowych polega na wykorzystaniu przez nie odnawialnego źródła energii oraz na braku emisji energetycznych pyłów i gazów do środowiska. Zespół elektrowni powoduje jednak oddziaływanie na środowisko, zwłaszcza w zakresie jego stanu fizycznego (zagadnienia sozologiczne), funkcjonowania przyrody (zagadnienia ekologiczne) i fizjonomii krajobrazu (zagadnienia estetyczne).

Zagadnienia sozologiczne w przypadku elektrowni wiatrowych dotyczą przede wszystkim emisji hałasu. Ocena oddziaływania dopuszczonych w projekcie „Studium ...” elektrowni wiatrowych w tym zakresie, możliwa będzie po wykonaniu studiów akustycznych na etapie oceny oddziaływania na środowisko miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego (prognozy) lub oceny oddziaływania na środowisko przedsięwzięć (raporty).

Elektrownie nie spowodują na etapie eksploatacji oddziaływania materialnego na środowisko (emisja odpadów stałych, ciekłych i gazowych). Pozwolą natomiast na uniknięcie dodatkowej emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do atmosfery z energetyki konwencjonalnej, co będzie korzystne ze względu na ograniczenie skutków efektu cieplarnianego – klimatycznych i pochodnych. Skumulowany efekt oddziaływania zespołu elektrowni wiatrowych na środowisko w zakresie sozologicznym można uznać za pozytywny.

Budowa i eksploatacja elektrowni wiatrowych spowoduje skumulowane oddziaływanie na ekosystemy, w tym:

- 1) likwidację siedlisk przyrodniczych na etapie budowy (place montażowe, fundament elektrowni, drogi dojazdowe i montażowe) – dotyczyć to będzie głównie agroekosystemów o małej wartości ekologicznej;
- 2) likwidację roślinności na etapie budowy – dotyczyć to będzie głównie agrocenoz i roślinności ruderalnej o małej wartości ekologicznej;
- 3) przekształcenia siedlisk na etapie eksploatacji (oddziaływanie hałasu) – małe znaczenie ze względu na ograniczony zakres przestrzenny oddziaływania, charakter siedlisk (przeważnie użytki rolne) i zdolności adaptacyjne przyrody ożywionej;
- 4) potencjalne oddziaływanie na zwierzęta fruujące, przede wszystkim na ptaki i nietoperze – zakres oddziaływania planowanych elektrowni wiatrowych na zwierzęta fruujące i ewentualne działania minimalizujące zostaną określone w raportach końcowych z przeprowadzonych monitoringów ornitologicznych i chiropterologicznych (zob. rozdz. 3.3.2.).

Skumulowane oddziaływanie dopuszczonych elektrowni wiatrowych na ekosystemy na obecnym etapie rozpoznania oceniono jako potencjalnie małe.

Eksploatacja elektrowni wiatrowych spowoduje skumulowane oddziaływanie na zdrowie ludzi (rozdz. 7. 15). Będzie to oddziaływanie o charakterze długoterminowym i stałym, odczuwalne przede wszystkim w zakresie emisji hałasu (przy zachowaniu norm dla terenów chronionych) i percepcji zmienionego krajobrazu.

W generalnej ocenie skumulowane oddziaływanie dopuszczonych elektrowni wiatrowych po stronie oddziaływań pozytywnych spowoduje ograniczenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery, a po stronie oddziaływań negatywnych wpłynie przede wszystkim na krajobraz i na warunki życia ludzi. Oddziaływanie na krajobraz będzie okresowe (ok. 25 - 30 lat) – po likwidacji elektrowni nastąpi powrót krajobrazu do stanu zbliżonego do obecnego i ustanie emisja hałasu.

Ocena efektu skumulowanego oddziaływania na środowisko elektrowni wiatrowych w otoczeniu

Znaczące, negatywne oddziaływania elektrowni wiatrowych na środowisko na poziomach subregionalnym i regionalnym mogą wystąpić tylko na etapie eksploatacji. Są to (Przewoźniak 2012):

- 1) potencjalne oddziaływanie na ptaki,
- 2) potencjalne oddziaływanie na nietoperze,
- 3) zmiany fizjonomii krajobrazu,
- 4) zmiany walorów rekreacyjno-turystycznych otoczenia terenu lokalizacji (o ile występują),
- 5) oddziaływanie na warunki życia ludzi przez zmiany fizjonomii krajobrazu;
- 6) ograniczenie terytorialnych możliwości rozwoju innych funkcji społeczno-gospodarczych, w tym zainwestowania osadniczego.

Największe znaczenie mają zmiany fizjonomii krajobrazu.

Ww. oddziaływania należą do w największym stopniu ulegających kumulacji. W przypadku ptaków i nietoperzy jest to kumulacja pełna, czyli powstająca w wyniku oddziaływania kilku czynników (śmiertelność, przeloty, żerowiska) i oddziaływania różnych zespołów elektrowni wiatrowych oraz w wyniku kumulacji skutków oddziaływań w czasie. Kumulacja zmian fizjonomii krajobrazu i w efekcie zmian warunków życia ludzi, powstaje tylko w wyniku oddziaływania różnych zespołów elektrowni wiatrowych i ma głównie wymiar terytorialny.

Znaczące, negatywne oddziaływania elektrowni wiatrowych na środowisko na poziomie lokalnym mogą wystąpić również tylko na etapie eksploatacji Są to te same oddziaływania, co na poziomie regionalnym oraz:

- 1) emisja hałasu,
- 2) oddziaływanie na warunki życia ludzi.

Kumulacja hałasu emitowanego z różnych zespołów elektrowni wiatrowych może

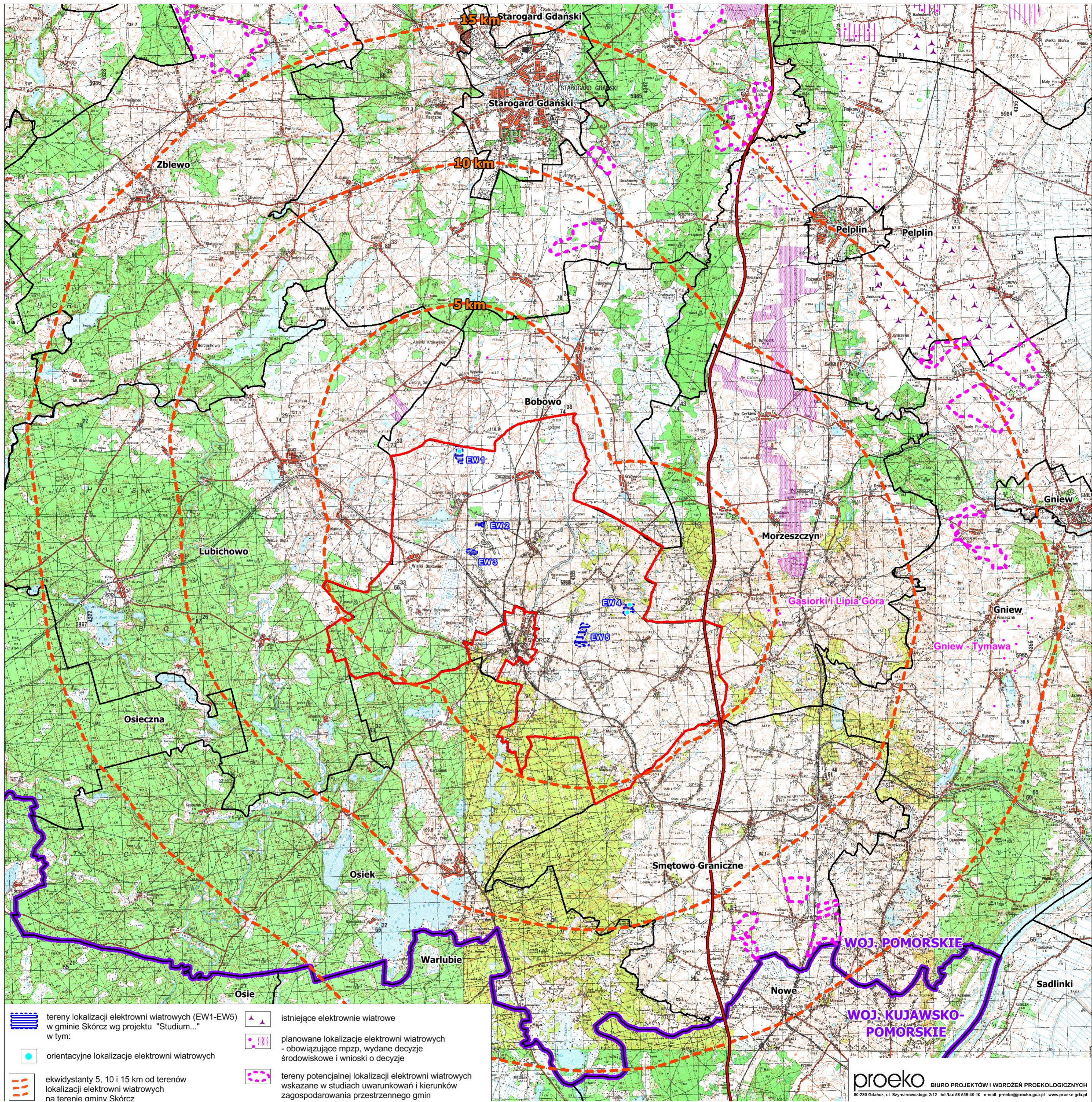
wystąpić przy odległości zespołów mniejszej niż ok. 1 km, co zdarza się rzadko, w jednostkowych przypadkach i ma lokalny zasięg.

W rozległym otoczeniu projektowanych terenów lokalizacji elektrowni wiatrowych w gminie Skórcz funkcjonuje **zespół elektrowni wiatrowych „Pelplin”** składający się z 24 elektrowni wiatrowych, o łącznej mocy 48 MW, w odległości ok. 13,6 km od terenu EW4. W dalszej odległości, w gminie Subkowy funkcjonuje zespół elektrowni wiatrowych „Radostowo” składający się z 4 EW (w minimalnej odległości ok. 21,2 km od terenu EW2).

W otoczeniu gminy Skórcz trwają procesy inwestycyjne i procedury planistyczne (na różnych etapach zaawansowania), zmierzające do umożliwienia lokalizacji innych zespołów elektrowni wiatrowych – rys. 16.

- **w gminie Bobowo** – wg obowiązującego mpzp w rejonie wsi Wysoka i Bobowo wyznaczone zostały tzw. „tereny lokalizacji elektrowni wiatrowych wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną na terenach rolniczych”, złożony został wniosek o wydanie decyzji środowiskowej na budowę zespołu elektrowni wiatrowych „Bobowo” składającego się z 3 turbin wiatrowych (w minimalnej odległości ok. 3,2 km od terenu EW1).
- **w gminie Lubichowo** – złożono wnioski o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach na budowę dwóch elektrowni wiatrowych o mocy 2MW każda: na dz. 100 w obrębie Zielona Góra i na działce 136 w obrębie Mościska (w odległości ok. 2,1 km od terenu EW1).
- **w gminie Osiek** – nie ma istniejących elektrowni wiatrowych i nie są planowane.
- **w gminie Smętowo Graniczne** - zgodnie z obowiązującym „Studium...” (2013) wyznaczone zostały *rejony dopuszczenia lokalizacji ewentualnych elektrowni wiatrowych* na północ oraz na wschód od m. Lalkowy oraz w obszarze pomiędzy miejscowościami Fraça-Lalkowy-Kamionka w minimalnej odległości ok. 10,7 km od terenu EW5;
- **w gminie Morzeszczyn** – zgodnie z obowiązującym „Studium...” w północnej i środkowej części gminy wyznaczono *orientacyjne obszary, na których rozmieszczone będą urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii*. Ponadto w trakcie są następujące inwestycje:
 - w obrębach Lipia Góra oraz Gąsiorki wydane zostało pozwolenie na budowę 3 elektrowni wiatrowych o łącznej mocy 6MW; jednocześnie w trakcie opracowania jest zmiana miejscowego planu zagospodarowania (w minimalnej odległości ok. 4,7 km od terenu EW4);
 - w obrębie Morzeszczyn Rzeżęcín złożono wniosek o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach na budowę jednej elektrowni wiatrowej o mocy 2,5 MW (w minimalnej odległości ok. 5,9 km od terenu EW4);
 - w obrębie Rzeżęcín, na dz. 106 i 108 wydane zostało pozwolenie na budowę 3 elektrowni wiatrowych o łącznej mocy 10 MW; jednocześnie w trakcie opracowania jest zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (w minimalnej odległości ok. 5,3 km od terenu EW4);

-
- w obrębach Gętomie, Nowa Cerkiew, Morzeszczyn, Rzeżęcín, Rombark, Ropuchy i Rożental złożono wniosek o wydanie decyzji środowiskowej na budowę zespołu elektrowni wiatrowych „Morzeszczyn” składającej się z 14 EW o łącznej mocy 77 MW (w minimalnej odległości ok. 6,2 km od terenu EW4);
 - w **gminie Pelplin** – zgodnie z obowiązującym „Studium...” na terenie gminy wyznaczono obszary lokalizacji elektrowni wiatrowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą. W ich obrębie planowane są następujące inwestycje:
 - wydana została decyzja środowiskowa na budowę zespołu elektrowni wiatrowych „Pelplin Rajkowy”, który ma składać się z 38 EW (w minimalnej odległości ok. 12,9 km od terenu EW1);
 - planowana jest budowa zespołu elektrowni wiatrowych „Rajkowy Radostowo” mającego składać się z 8 EW: 5 na terenie gminy Pelplin i 3 na terenie gminy Subkowy (w minimalnej odległości ok. 19 km od terenu EW1);
 - w **gminie Starogard Gdański** – zgodnie z obowiązującym „Studium...” na terenie gminy dopuszczone zostały lokalizacje elektrowni wiatrowych w rejonach Jabłowo, Klonówka, Rywałd i Brzeźno Wielkie (w minimalnej odległości ok. 7,5 km od terenu EW1);
 - w **gminie Zblewo** – zgodnie z obowiązującym „Studium...” w północno-wschodniej części gminy wyznaczono tereny predysponowane do lokalizowania elektrowni wiatrowych wraz z obszarem ich oddziaływania (w minimalnej odległości ok. 15 km od terenu EW1);
 - w **gminie Gniew** – zgodnie z obowiązującym „Studium...” na terenie gminy zostały dopuszczone lokalizacje elektrowni wiatrowych. W ich obrębie planowane są następujące inwestycje:
 - wydana została decyzja środowiskowa i pozwolenie na budowę zespołu elektrowni wiatrowych „Gniew” w obrębach Gogolewo, Piaseczno, Tymawa, Jeleń, który ma składać się z 12 EW (w minimalnej odległości ok. 13 km od terenu EW4);
 - złożono wniosek o wydanie decyzji środowiskowej na budowę zespołu elektrowni wiatrowych Gogolewo (w minimalnej odległości ok. 11,5 km od terenu EW4);



Rys. 16 Planowane elektrownie wiatrowe w otoczeniu gminy Skórcz.

7.18. Postępowanie w sprawie oceny oddziaływania na środowisko

Uwarunkowania prawne ocen oddziaływania na środowisko określa 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 (tekst jednolity Dz. U. z dnia 24 października 2013 r. poz. 1235 ze zm.).

Zgodnie z ww. ustawą przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko w ramach postępowania w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach wymaga realizacja następujących planowanych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko:

- 1) planowanego przedsięwzięcia mogącego zawsze znacząco oddziaływać na środowisko;
- 2) planowanego przedsięwzięcia mogącego potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Do kategorii znacząco oddziaływujących na środowisko, w rozumieniu ww. Ustawy, Rozporządzenia Rady Ministrów z 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213 poz. 1397 ze zmianami) mogą należeć przedsięwzięcia, których dotyczą następujące kierunki zagospodarowania przestrzennego zapisane w projekcie „Studium...” lub inwestycje, których realizacja będzie konieczna jako obiektów towarzyszących planowanym funkcjom. Są to przede wszystkim:

- budowa i przebudowa dróg;
- zabudowa przemysłowa, w tym zabudowa systemami fotowoltaicznymi, lub magazynowa, wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą o powierzchni zabudowy nie mniejszej niż 0,5 ha na obszarach objętych formami ochrony przyrody i o powierzchni zabudowy nie mniejszej niż 1 ha na pozostałych terenach;
- nowe tereny zabudowy mieszkaniowej lub usługowej a także lotniskowej wraz z towarzyszącą im infrastrukturą w zależności od powierzchni, położenia w stosunku do obszarów objętych formami ochrony przyrody;
- budowa i przebudowa systemów kanalizacji sanitarnej i magistralnych linii wodociągowych w zależności od parametrów i technologii (bez przebudowy realizowanej metodą bezwykopową);
- elektrownie wiatrowe z infrastrukturą elektroenergetyczną;
- instalacje do produkcji paliw z produktów roślinnych, z wyłączeniem instalacji do wytwarzania biogazu rolniczego o zainstalowanej mocy elektrycznej nie większej niż 0,5 MW lub wytwarzających ekwiwalentną ilość biogazu rolniczego wykorzystywanego do innych celów niż produkcja energii elektrycznej;

Ww. przedsięwzięcia należą lub mogą należeć (w zależności od ich zakresu i parametrów) do kategorii mogących zawsze lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach wymaga (dla przedsięwzięcia mogącego zawsze znacząco oddziaływać na środowisko) lub może wymagać (dla przedsięwzięcia mogącego potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko) uprzedniego wykonania raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko.

Procedurę OOŚ przeprowadza się ponadto w przypadku, gdy RDOŚ uzna, że zachodzi ewentualność negatywnego wpływu przedsięwzięcia na obszar Natura 2000.

7.19. Synteza – problemowe ustalenia projektu „Studium...”

Podsumowując, jako problemowe, wymagające dalszego rozpoznania oddziaływania środowisko na etapie planowania miejscowego i wykonania dodatkowych analiz, zostały uznane następujące ustalenia projektu „Studium...” (wskazane w projekcie „Studium...” co zostało potwierdzone podczas sporządzania niniejszej „Prognozy...”):

- nowe tereny rozwojowe w obr. Czarnylas – tereny 2.8. P,U oraz 2.9.MU - *rekomenduje się analizy programowe, analizy krajobrazowe ze względu na położenie w strefach ochrony ekspozycji wsi Wielki Bukowiec i Czarnylas (m.in. ze względu na stosunkowo dużą powierzchnię planowanej zabudowy), analizy krajobrazowe mogą być również wymagane w przypadku innych terenów rozwojowych, w zależności od charakteru i ich docelowej powierzchni (nr I na zał. kartogr);*
- nowe tereny rozwojowe w obszarze strefy ochrony pośredniej ujęcia wody Ryzowie – *konieczne są wyprzedzające prace projektowe i realizacyjne dot. wyposażenia terenu w sieci kanalizacji sanitarnej oraz wodociąg (nr II na zał. kartogr);;*
- tereny projektowane dla elektrowni wiatrowych oraz ich stref ochronnych - *zwłaszcza EW1 – w sąsiedztwie granicy z gminą Bobowo (ew. strefa ochronna dotyczy bowiem także sąsiedniej gminy, wprowadzając tym samym potencjalne ograniczenia w zagospodarowaniu, użytkowaniu terenów u sąsiadów), a także EW2 i EW3 – ze względu na bliskość istniejącej w sąsiedztwie zabudowy zagrodowej [mowa szczególnie o zabudowie zagrodowej, która znajduje się fragmentarycznie jednocześnie w zasięgu dwóch stref ochronnych od terenów lokalizacji elektrowni wiatrowych EW2 i EW3] (nr III na zał. kartogr);*
- tereny projektowane dla ogniw fotowoltaicznych w obszarze chronionym przyrodniczo (obszar Natura 2000 i bliskość OCHK) - *EF V (nr IV na zał. kartogr);.*

Ponadto za problemowe ustalenie projektu „Studium...” uznano dopuszczenie lokalizacji elektrowni fotowoltaicznych w zasięgu proponowanej strefy ekspozycji układu ruralistycznego wsi Wolental (nr V na zał. kartogr);. Zaleca się przeprowadzenie dokładnych analiz krajobrazowych na dalszym etapie planistycznym, po przesądzeniu dokładnej powierzchni zajmowanej przez ognia fotowoltaiczne oraz ich parametrów.

Dopuszczenie w projekcie „Studium...” korzystania z bezodpływowych zbiorników na ścieki (na obszarach, w obrębie których docelowo nie planuje się rozwoju kanalizacji sanitarnej, m.in. w obrębie zabudowy rozproszonej) uznano za dyskusyjne, ze względu na możliwość zanieczyszczenia wód podziemnych.

8. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU USTALEŃ PROJEKTU STUDIUM NA ŚRODOWISKO

Analiza skutków środowiskowych związanych z realizacją celów i kierunków rozwoju przestrzennego sformułowanych w projekcie „Studium...”, wskazuje, że względu na ich charakter i znaczną odległość od granic państwa (minimalna odległość ok. 57 km od brzegu Zatoki Gdańskiej i ok. 96 km od granicy z Obwodem Kaliningradzkim) nie wystąpią oddziaływania transgraniczne.

9. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZENIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTU STUDIUM, W SZCZEGÓLNOŚCI ODDZIAŁYWAŃ NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARÓW NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TYCH OBSZARÓW

Projekt „Studium...” zawiera ogólne zasady dotyczące kierunków zagospodarowania oraz użytkowania terenów i określa wskaźniki zagospodarowania dla poszczególnych typów funkcjonalnych terenów rozwojowych (zob. rozdz. 2.1.3.) Ich wdrożenie ma na celu ograniczenie oddziaływania na środowisko.

Ponadto, ograniczenie przekształceń środowiska i krajobrazu związanych z realizacją ustaleń projektu „Studium...” w zakresie osadnictwa, usług, infrastruktury technicznej i komunikacyjnej jest możliwe poprzez podjęcie następujących działań:

- maksymalne ograniczenie rozmiarów placów budowy w celu ograniczenia przekształceń wierzchniej warstwy litosfery;
- zabezpieczenie terenów poddanych niwelacjom, wykopom i/lub innym przekształceniom, za pomocą nasadzeń zieleni niskiej i ewentualnych umocnień mechanicznych (jeżeli takie są wymogi bezpieczeństwa);
- ochrona drzewostanu; ewentualna wycinka drzew na podstawie obowiązujących przepisów;
- kształtowanie terenów zieleni pełniące funkcje izolacyjno-krajobrazowe (sąsiedztwo terenów komunikacyjnych, infrastrukturalnych i usługowych);
- rekultywacja terenów zniszczonych w procesie budowlanym;
- jak najszybsza realizacja kanalizacji sanitarnej i podłączenie do niej nowych i istniejących obiektów, uwarunkowanie realizacji obiektów kubaturowych uprzednim skandalizowaniem terenu i obligatoryjnym podłączeniem planowanych obiektów do kanalizacji sanitarnej;
- zakaz pogarszania warunków gruntowo-wodnych, w tym stanu sanitarnego gruntu, wód powierzchniowych i podziemnych, obowiązek stosowania skutecznego systemu unieszkodliwiania ścieków sanitarnych (szczelnych zbiorników bezodpływowych lub przydomowych oczyszczalni ścieków);
- wykluczenie substandardowej zabudowy i zabudowy o krzykliwej, obcej w regionie architekturze;
- wzmożona dbałość o estetykę nowej zabudowy, zwłaszcza w obrębie i sąsiedztwie form ochrony krajobrazu i przyrody;
- edukacja ekologiczna, oznakowanie terytorialnych form ochrony przyrody i egzekwowanie samodyscypliny rekreantów;
- odpowiednie zagospodarowanie terenu w obrębie obszarów rekreacyjnych, przeciwdziałające degradacji elementów przyrodniczych środowiska (zastosowanie podstawowych rozwiązań,

tj. wyposażenie terenu w kosze na śmieci i terenowe szalety, utwardzenie dróg i parkingów oraz zorganizowanie odbioru i oczyszczenia wód opadowych, wytyczenie i utwardzenie ścieżek pieszych i rowerowych itp.).

Elektrownie wiatrowe

Ograniczenie oddziaływania na środowisko dopuszczonych projektem „Studium...” elektrowni wiatrowych, można teoretycznie osiągnąć:

- 1) przez dobór parametrów elektrowni:
 - zastosowanie podobnego typu elektrowni, aby ograniczyć oddziaływanie ich zespołu na krajobraz;
 - nieumieszczanie na konstrukcji elektrowni reklam, w celu ograniczenia ich oddziaływania na krajobraz (za wyjątkiem logo właściciela lub producenta turbin);
 - jasna kolorystyka konstrukcji elektrowni, niekontrastująca z otoczeniem;
 - zastosowanie farb eliminujących efekt wizualny – stroboskopowy;
 - w miarę możliwości zastosowanie w zespołach elektrowni o jednakowej wysokości w celu ograniczenia sfery potencjalnych konfliktów ze zwierzętami fruującymi;
 - w miarę możliwości rozmieszczenie turbin w rozproszeniu (ograniczenie wpływu na krajobraz przez eliminację geometryzacji krajobrazu);
 - zastosowanie elektrowni, wykonywanych w nowoczesnej technologii (BAT - najlepszych dostępnych technologii).
- 2) na etapie budowy przez:
 - zastosowanie odpowiedniej technologii i organizacji prac ograniczającej wpływ prac budowlanych na środowisko w zakresie oddziaływania na powierzchniową warstwę litosfery, gleby, ograniczenia emisji zanieczyszczeń powietrza i hałasu oraz na biosferę;
 - zabezpieczenie gruntu i wód w rejonie inwestycji przed zanieczyszczeniami związanymi z pracą sprzętu zmechanizowanego;
 - wykorzystanie urobku z wykopów pod fundamenty elektrowni do rekultywacji wyrobisk poeksploatacyjnych i innych terenów zdewastowanych w gminie lub w jej otoczeniu;
 - przywrócenie stanu środowiska terenów przekształconych w trakcie prac budowlanych do pierwotnego stanu, w tym zabezpieczenie wierzchniej warstwy gleby z wykopów budowlanych i po zakończeniu budowy wykorzystanie jej do rekultywacji terenu;
- 3) w celu ograniczenia potencjalnego oddziaływania elektrowni na ptaki (w tym nie zwiększanie dla nich atrakcyjności terenu lokalizacji elektrowni) - przestrzeganie następujących zaleceń na obszarze zespołu elektrowni wiatrowych i w strefie jego oddziaływania:
 - nie wprowadzanie nowych terenów zielonych, zwłaszcza obsadzonych zielenią wysoką w odległości mniejszej niż 200 m od proponowanych lokalizacji elektrowni;

- nie wprowadzanie nowych zalesień – w odległościach jw.;
 - nie obsadzanie, zwłaszcza zielenią wysoką, dróg dojazdowych do elektrowni wiatrowych, dróg przebiegających przez teren zespołu oraz znajdujących się w zasięgu jego oddziaływania;
 - nie tworzenie oczek wodnych i stawów;
 - zastosowanie rozstawienia elektrowni wiatrowych w rozproszeniu, co zmniejszy ryzyko kolizji ptaków z elektrowniami;
 - zastosowanie elektrowni wiatrowych tej samej wysokości, nie tworzenie barier na różnych wysokościach dla ptaków, co zmniejszy ryzyko kolizji.
- 4) zastosowanie zaleceń opracowanych i opublikowanych w grudniu 2009 roku przez Porozumienie dla Ochrony Nietoperzy (PON) i rekomendowanych do stosowania m.in. przez Państwową Radę Ochrony Przyrody:
- nie stosować sztucznego oświetlenia terenu inwestycji np. latarnie, podświetlenia turbin i masztów (za wyjątkiem wymaganego innymi przepisami prawa) – światło takie koncentruje owady, zapewniając łatwe miejsce żerowania dla nietoperzy;
 - nie zalesiać gruntów rolnych w obszarze planowanej inwestycji oraz nie wprowadzać zadrzewień i zakrzewień zwłaszcza o charakterze ciągłym (np. szpalerów przydrożnych drzew) mogących stanowić nowe trasy migracji oraz korytarze ekologiczne wykorzystywane przez nietoperze;
 - zapobiegać powstawaniu zadrzewień i zakrzewień (np. w wyniku naturalnej dyspersji) zwłaszcza o charakterze ciągłym (j.w.) na gruntach dzierzawionych przez inwestora w tym przy drogach dojazdowych do elektrowni wiatrowych.

Elektrownie fotowoltaiczne (solarne)

W celu uniknięcia i zminimalizowania zagrożeń dla środowiska związanych z realizacją i eksploatacją dopuszczonych w projekcie „Studium...” elektrowni fotowoltaicznych zalecane są:

- wykonanie analiz lokalizacyjnych terenów farm solarnych na gruntach rolnych niezabudowanych, poza obszarami wyznaczonymi jako rozwojowe w gminie, na etapach sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego lub postępowań w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, z uwzględnieniem:
 - potencjału do produkcji energii słonecznej;
 - możliwość odprowadzenia wytworzonej energii do sieci elektroenergetycznej;
 - wymogów ochrony krajobrazu - zalecane wyłączenie z możliwości lokalizacji farm solarnych terenów objętych ochroną jako parki krajobrazowe i obszary chronionego krajobrazu.

Realizacja farmy fotowoltaicznej EF V w zasięgu obszaru Natura 2000 „Bory Tucholskie” PLB220009 zgodnie z zapisami projektu „Studium...” będzie możliwa po wykazaniu, że jej funkcjonowanie nie będzie miało negatywnego wpływu na obszar Natura 2000. Ocena ta zostanie przeprowadzona na dalszym etapie inwestycyjnym, po ustaleniu docelowych parametrów planowanej farmy fotowoltaicznej

Biogazownie

W celu uniknięcia i zminimalizowania zagrożeń dla środowiska związanych z realizacją i funkcjonowaniem dopuszczonych w projekcie „Studium ...” biogazowni (bez wskazania szczegółowych lokalizacji) konieczne jest wykonanie analiz lokalizacyjnych, z uwzględnieniem takich aspektów jak:

- wartości kulturowych zabudowy wiejskiej w sąsiedztwie;
- walorów przyrodniczych otoczenia;
- sąsiedztwa istniejącej i projektowanej zabudowy mieszkaniowej (ograniczenie uciążliwości dla ludzi);
- możliwości odbioru biogazu.

Na etapie eksploatacji biogazowni istotne są następujące zagadnienia:

- zastosowanie nowoczesnych technologii warunkujących osiągnięcie i utrzymanie właściwej stabilności procesu fermentacji; odpowiednie uszczelnienie urządzeń i rurociągów technologicznych;
- stały monitoring stanu technicznego obiektów i urządzeń;
- odpowiednie przeszkolenie obsługi w zakresie czynności eksploatacyjnych, zasad BHP i przepisów przeciwpożarowych;
- zastosowanie systemu monitoringu składu powietrza, a w tym szczególnie w budynkach biogazowni;
- montowanie systemów sterowania alarmujących o awariach i generujących meldunki o awariach.

Pozostałe zainwestowanie

Na obecnym etapie rozpoznania i ogólnych ustaleń projektu „Studium ...” nie ma możliwości przesadzenia czy **planowane zainwestowanie osadnicze, usługowe, przemysłowe i infrastrukturalne** w gminie Skórcz spowoduje znaczące oddziaływanie na środowisko i czy wystąpi potrzeba podjęcia działań minimalizujących oddziaływanie i z zakresu kompensacji przyrodniczej w rozumieniu ustawy o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz. U. z dnia 3 czerwca 2013 r., poz. 627 ze zm.).

10. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE STUDIUM

Rozwój osadnictwa i infrastruktury towarzyszącej

Dla terenów nowego zainwestowania osadniczego, w rejonach objętych systemami kanalizacji sanitarnej, wskazana jest wyprzedzająca budowa kanalizacji sanitarnej i podłączenie nowych obiektów do niej.

Część przewidzianych w projekcie „Studium...” przedsięwzięć, w tym w szczególności infrastruktury technicznej i przemysłu może wymagać przeprowadzenia postępowań w sprawie oceny oddziaływania na środowisko (rozdz. 7.18). W postępowaniach tych wymagane jest wskazanie rozwiązań alternatywnych.

W przypadku nowych terenów rozwojowych w obrębie Czarnylas (tereny 2.8.P,U i 2.9.MU), które zostały uznane jako ustalenie problemowe ze względu na położenie w zasięgu proponowanych stref ochrony ekspozycji wsi Wielki Bukowiec i Czarnylas , rozwiązaniem alternatywnym jest ograniczenie ich powierzchni oraz wprowadzenie zapisów dotyczących wskaźników planowanej zabudowy.

Z kolei dla nowych terenów inwestycyjnych planowanych w zasięgu strefy ochrony pośredniej ujęcia wody w Ryzowie, rozwiązaniem alternatywnym jest rezygnacja z ich realizacji.

Rozwój sieci drogowej

Projekt „Studium...” zakłada zmiany przebiegów dróg wojewódzkich nr 231, 234 i 222 z ominięciem terenów zwartego zainwestowania osadniczego. W przypadku drogi wojewódzkiej nr 234 budowa obwodnicy w rejonie wsi Wielbrandowo wymaga głębszej analizy zasadności i wykonalności. Z kolei dla przebudowy drogi wojewódzkiej nr 222 wskazano szereg wariantów jej realizacji. Wybór ostatecznych wariantów wyżej wymienionych dróg wojewódzkich będzie poprzedzony dalszymi analizami (w tym przeprowadzeniem oceny oddziaływania na środowisko), wykraczającymi poza opracowanie niniejszej „Prognozy...”.

Elektrownie wiatrowe

Tereny proponowanych lokalizacji elektrowni wiatrowych wyznaczone w projekcie „Studium...” stanowią grunty użytkowane rolniczo, w obrębie wierzchołki wysoczyzny o małych nachyleniach terenu. Warunki fizjograficzne i pokrycie terenu (agrocenozy) nie stanowią ograniczeń dla lokalizacji elektrowni wiatrowych. Proponowane tereny lokalizacji elektrowni wiatrowych wskazane w projekcie „Studium...” będą podlegały weryfikacji po wykonaniu monitoringu ornitologicznego, chiropterologicznego, analiz akustycznych i krajobrazowych na dalszych etapach projektowania przedsięwzięcia. Orientacyjne lokalizacje turbin wiatrowych zostały przedstawione na terenach EW 1 i EW 4 (lokalizacja na podstawie wydanych decyzji środowiskowych).

Planowane elektrownie wiatrowe, dla których nie zostały wydane decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach lokalizacji przedsięwzięcia, mogą wymagać

przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko (zob. rozdz. 7.18.). W postępowaniach tych możliwe będzie wskazanie rozwiązań alternatywnych, z uwzględnieniem wyników studiów akustycznych (należy uwzględnić istniejącą zabudowę zagrodową, która znajduje się w strefach ochronnych elektrowni wiatrowych) oraz monitoringów ptaków i nietoperzy (po opracowaniu raportów końcowych z monitoringów).

W przypadku **elektrowni fotowoltaicznych** rozwiązaniem alternatywnym byłaby rezygnacja z ich lokalizacji. Ograniczyłoby to możliwość pozyskiwania energii z odnawialnych źródeł energii w gminie Skórcz, ale jednocześnie wyeliminowałoby możliwość negatywnego oddziaływania na krajobraz, zwłaszcza w proponowanej strefie ekspozycji układu ruralistycznego wsi Wolental (EF VI i EF VII) oraz potencjalnego oddziaływania na przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 „Bory Tucholskie” PLB220009.

11. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU STUDIUM ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA

Po wdrożeniu ustaleń projektu „Studium...” po jego uchwaleniu, wskazane są:

- monitoring systemów unieszkodliwiania ścieków sanitarnych i deszczowych, w tym okresowa (raz w roku) kontrola szczelności i systematycznego opróżniania zbiorników bezodpływowych (szamb) na ścieki sanitarne oraz ich likwidacja po zakończeniu budowy kanalizacji sanitarnej oraz kontrola stopnia oczyszczania wód deszczowych odprowadzanych do odbiorników;
- ciągła kontrola systemu gospodarki odpadami.

Ponadto należy:

- w sposób ciągły diagnozować zmiany w zakresie zagospodarowania przestrzeni na podstawie systematycznych inwentaryzacji (zadanie samorządu gminnego);
- wprowadzić monitoring obszarów i obiektów ochrony przyrody i obiektów planowanych do objęcia ochroną, między innymi dla oceny stanu ich siedlisk, szaty roślinnej i fauny oraz skuteczności prowadzonych zabiegów ochronnych (zadanie służb Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku);
- wprowadzić monitoring obiektów dziedzictwa kulturowego planowanych do objęcia ochroną, należy przede wszystkim wykonać gminną ewidencję zabytków i program ochrony zabytków, gdyż aktualnie gmina Skórcz nie posiada takich opracowań.

W zasięgu wyznaczonych w projekcie „Studium...” obszarów dopuszczonej lokalizacji elektrowni wiatrowych niezbędne będzie wykonanie, przedrealizacyjnych monitoringów ornitologicznych i chiropterologicznych, zgodnie z „Wytycznymi w zakresie oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na ptaki” (2008) i chiropterologicznego, zgodnie z „Tymczasowymi wytycznymi dotyczącymi oddziaływania elektrowni wiatrowych na nietoperze (wersja II, grudzień 2009) i ich zmianą (2011). Dla planowanych turbin wiatrowych, dla których zostały wydane decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach w obrębie obszarów EW 1 i EW 4 zostały one już wykonane (zobacz ich wyniki w rozdz. 3.3.2. i 7.8.3.).

Po uruchomieniu elektrowni wiatrowych konieczne będzie ponadto przeprowadzenie kontrolnych pomiarów poziomu hałasu w środowisku (np. cykl pomiarów po wybudowaniu elektrowni ale przed ich oddaniem do eksploatacji).

12. WSKAZANIE NAPOTKANYCH W PROGNOZIE TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓLCZESNEJ WIEDZY

Przy sporządzaniu prognozy oddziaływania na środowisko projektu „Stadium...” nie napotkano trudności wynikających z niedostatków techniki i luk we współczesnej wiedzy, z wyjątkiem braku aktualnych informacji nt. występowania chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów na terenie całej gminy Skórcz („Inwentaryzacja i waloryzacja przyrodnicza gminy Skórcz” została wykonana w 1996 r.). Jedynie dla terenów lokalizacji elektrowni EW1 i EW4 i ich otoczenia wykonano szczegółowe monitoringi ornitologiczne i chiropterologiczne, w których przedstawiono aktualne dane nt. chronionych gatunków ptaków i nietoperzy.

13. WYKAZ ŹRÓDEŁ INFORMACJI UWZGLĘDNIONYCH W PROGNOZIE

- Aktualizacja planu gospodarki odpadami dla gminy wiejskiej Skórcz będącej udziałowcem Zakładu Utylizacji Odpadów Komunalnych „Stary Las” Sp. z o.o. na lata 2010- 2013, z perspektywą na lata 2014-2021, styczeń 2010.
- Aktualizacja programu ochrony środowiska dla gminy wiejskiej Skórcz będącej udziałowcem Zakładu Utylizacji Odpadów Komunalnych „Stary Las” Sp. z o.o. na lata 2010- 2013, z perspektywą na lata 2014-2017, styczeń 2010.
- Aktualizacja programu ochrony środowiska na lata 2013 – 2016 z perspektywą na lata 2017 – 2020 dla Powiatu Starogardzkiego, listopad 2012.
- Bilans zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce wg stanu na 31.12.2013. 2014.
- Diagnoza stanu i koncepcja ochrony środowiska przyrodniczo-kulturowego w województwie pomorskim. Materiały do monografii przyrodniczej Regionu Gdańskiego, T.8., 2002, praca zbior. pod red. A. Kostarczyka i M. Przewoźniaka Gdańsk.
- Dokumentacja planu zadań ochronnych obszaru natura 2000 Bory Tucholskie PLB220009 w województwie pomorskim i kujawsko-pomorskim. Cichocki Z., Borzyszkowski J., Rąkowski G., Hajto M., Kuśmierz A., Bidłasik M. 2012.
- Generalny pomiar ruchu w 2010 r. Średni dobowy ruch w punktach pomiarowych na drogach krajowych w województwie pomorskim. Oddział GDDKiA Gdańsk.
- Grabowski P., Kurkowski Ł., Samolik T., Węclawek D. 2013. Raport z monitoringu chiropterologicznego terenu planowanych turbin wiatrowych w gminie Lubichowo, obręb Zielona Góra, działka nr 100, gminie Lubichowo, obręb Mościska, działka nr 136 oraz gminie Skórcz, obręb Czarnylas, działka nr 50, województwo pomorskie. Toruń.
- Grabowski P., Kurkowski Ł., Samolik T., Węclawek D. 2013. Raport z monitoringu ornitologicznego terenu planowanych turbin wiatrowych w gminie Lubichowo, obręb Zielona Góra, działka nr 100, gminie Lubichowo, obręb Mościska, działka nr 136 oraz gminie Skórcz, obręb Czarnylas, działka nr 50, województwo pomorskie. Toruń.
- Inwentaryzacja i waloryzacja przyrodnicza gminy Skórcz, 1996, praca zbiorowa pod red. Mieńko W.
- Kepel A. (red.). Ciechanowski M., Furmankiewicz J. Górawska M., Hejduk J., Jaros R., Jaśkiewicz M., Kasprzyk K., Kowalski M., Przesmycka A., Stopczyński M., Urban R. 2009. Tymczasowe wytyczne dotyczące oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na nietoperze (wersja II, grudzień 2009).
- Koncepcja przestrzennego zagospodarowania kraju do roku 2030.
- Kostarczyk A. Przewoźniak M. – red. 2002. Diagnoza stanu i koncepcja ochrony Środowiska przyrodniczo-kulturowego w województwie pomorskim, Materiały do Monografii Przyrodniczej Regionu Gdańskiego, Tom 8 - w druku
- Kwiecień K. Taranowska S. Warunki klimatyczne [w] Studium geograficzno-przyrodnicze i ekonomiczne województwa gdańskiego. 1974. Gdańsk.
- Mapy glebowo-rolnicze gm. Skórcz w skali 1:5.000. WODGiK w Gdańsku.
- Mapa zasobów obszarów głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP) w Polsce wymagających szczególnej ochrony. 1:500.000, 1990, praca zbior. pod red. A.S. Kleczkowskiego, IHiGI AG-H w Krakowie.
- Mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego (arkusze 1:50.000), 2013, KZGW.
- Opracowanie ekofizjograficzne do planu zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego, praca zbior. pod red. J. Czochańskiego, Pomorskie Studia Regionalne, Gdańsk.
- Plan gospodarki odpadami dla województwa pomorskiego 2018. 2012.
- Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (przyjęty Uchwałą Rady Ministrów z dnia 22 lutego 2011 r. (M.P. z dnia 21 czerwca 2011 r.).

- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego – zmiana przyjęta Uchwałą Nr 1004/XXXIX/09 z dnia 26 października 2009 r.
- Polityka ekologiczna państwa w latach 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016, Minister Środowiska 2008 Warszawa.
- Problemy Ocen Środowiskowych.
- Problematyka przyrodnicza w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy. 1997. praca zbior. pod red. M. Teisseyre-Sierpińskiej, IGPIK, Warszawa.
- Przewoźniak M. 1987. Podstawy geografii fizycznej kompleksowej. Wyd. UG. Gdańsk.
- Przewoźniak M. 1995. Studia przyrodniczo-krajobrazowe w ocenach oddziaływania na środowisko w: Studia krajobrazowe jako podstawa racjonalnej gospodarki przestrzennej, mat. sem., Uniwersytet Wrocławski. Wrocław.
- Przewoźniak M. 1997. Teoria i praktyka w prognozowaniu zmian środowiska przyrodniczego dla potrzeb planowania przestrzennego w: Materiały szkoleniowe do konferencji nt. „Prognoza skutków wpływu ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na środowisko przyrodnicze, jako istotne narzędzie przeciwdziałania powstawaniu zagrożeń ekologicznych”. TUP. Katowice.
- Przewoźniak M. 2004. Walory przyrodnicze w: Uwarunkowania i kierunki rozwoju turystyki w województwie pomorskim, praca zbior. pod red. M. Wanagos. Urząd Marszałkowski Woj. Pomorskiego. 67-102.
- Przewoźniak M. 2005, Ochrona przyrody w planowaniu przestrzennym. Teoria – prawo- realia, Przegląd Przyrodniczy, t.XVI, z 1-2.
- Przewoźniak M. 2007. Oddziaływanie elektrowni wiatrowych na środowisko – zagadnienia sozologiczne, ekologiczne i krajobrazowe, w: II Konferencja „Rynek energetyki wiatrowej w Polsce“. PSEW. Warszawa 20-21.03.2007.
- Przewoźniak M. 2012. Klasyfikacja i ocena oddziaływań elektrowni wiatrowych na środowisko lądów oraz ich aspekty wdrożeniowe ze szczególnym uwzględnieniem planowania regionalnego w: „Urbanistyczne aspekty lokalizowania farm wiatrowych ze szczególnym uwzględnieniem roli planu zagospodarowania przestrzennego województwa”. Towarzystwo Urbanistów Polskich.
- Raport z realizacji programu ochrony środowiska dla powiatu starogardzkiego w latach 2011 – 2012, wrzesień 2013.
- Raporty o stanie środowiska w województwie pomorskim w latach 1999 – 2013. WIOŚ w Gdańsku.
- Reakcje biologiczne drzew na zanieczyszczenia przemysłowe. IV Krajowe Sympozjum Poznań - Kórnik. 29 maja - 1 czerwca 2001.2002.
- Rejestracja i inwentaryzacja naturalnych zagrożeń geologicznych na terenie całego kraju (ze szczególnym uwzględnieniem osuwisk oraz innych zjawisk geodynamicznych)”. Projekt badawczy nr: 415/2002/Wn-12/FG-go-tx/D. AGH Kraków.
- Rozporządzenie Ministra środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2014 r., poz. 1409)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. .2014 r., poz. 1408):
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2014 r., poz. 1348):
- Rozporządzenie 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).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity Dz. U. z dnia 22 stycznia 2014 r., poz. 112).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej

- ochrony ptaków (Dz. U. Nr 24, poz. 133), zmienione rozporządzeniem z dnia 29 marca 2012 r. (Dz. U. z 30.03. 2012 poz. 358).
- Rozporządzenie 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 (tekst jedn. Dz. U. 2014, poz. 1173).
- Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397 ze zm.)
- Rozporządzeniem Rady Ministrów zmieniające rozporządzenie w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U Nr 213, poz. 1397 i Dz. U z dnia 17 lipca 2013 r. poz.817).
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 14 stycznia 2006 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie sposobu zgłaszania oraz oznakowania przeszkód lotniczych (Dz. U. Nr 9, poz. 53).
- Sidło P.O. Błaszowska B. Chylarecki P. (red.) 2004. Ostoje ptaków o znaczeniu europejskim w Polsce, OTOP, Warszawa.
- Skakuj M. 2013. Raport z rocznego monitoringu awifauny obszaru planowanych siłowni wiatrowych Wielbrandowo, w pobliżu miejscowości Wielbrandowo, gm. Skórcz, woj. pomorskie. Gdańsk.
- Strategia rozwoju województwa pomorskiego 2020.
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Skórcz (2002).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jedn. Dz. U. z dnia 3 czerwca 2013 r., poz. 627 ze zm.).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (tekst jedn. Dz. U. z dnia 23 października 2013 r. poz. 1232 ze zm.).
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z dnia 8 stycznia 2013 r., poz. 21 ze zm.).
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jedn. Dz. U. z dnia 11 października 2013 r. poz. 1205 ze zm.).
- 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 (tekst jedn. Dz. U. z dnia 24 października 2013 r. poz. 1235 ze zm.).
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz.U. z 2015 r., poz.199.).
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. - Prawo wodne (tekst jednolity Dz. U. z dnia 9 lutego 2012 r., poz. 145 ze zm.).
- Woś A., 1999, Klimat Polski, Wyd. Nauk. PWN, Warszawa.
- www.natura2000.gdos.gov.pl
- www.kzgw.gov.pl
- www.mos.gov.pl
- www.pgi.gov.pl
- www.wios.gdansk.pl
- Wytyczne w zakresie oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na ptaki, 2008, PSEW, Szczecin.
- Zapart A. 2012. Chiropterofauna planowanego zespołu elektrowni wiatrowych Wielbrandowo oraz wpływ planowanej inwestycji na nietoperze. Gdańsk.
- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 31 marca 2015 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Bory Tucholskie PLB220009.

14. SPIS DOKUMENTACJI KARTOGRAFICZNEJ I FOTOGRAFICZNEJ

Spis rysunków:

- Rys. 1 Położenie gminy Skórcz na tle podziału administracyjnego.
- Rys. 2 Gmina Skórcz na tle Jednolitych Części Wód Powierzchniowych i podziału hydrograficznego Polski (1:50.000)
- Rys. 3 Położenie gminy Skórcz na tle jednolitych części wód podziemnych
- Rys. 4 Zasięg monitoringu ornitologicznego w rejonie terenu EW1 (Grabowski, Kurkowski, Samolik, Węclawek 2013).
- Rys. 5 Zasięg monitoringu ornitologicznego w rejonie terenu EW4 (Skakuj 2013).
- Rys. 6 Zasięg monitoringu chiropterologicznego (Grabowski, Kurkowski, Samolik, Węclawek 2013).
- Rys. 7 Rozmieszczenie transektów i punktów nasłuchowych na terenie planowanej farmy elektrowni wiatrowych Wielbrandowo (Zapart 2012).
- Rys. 8 Gmina Skórcz na tle koncepcji korytarzy ekologicznych wg opracowań ekologicznych (1:900.000).
- Rys. 9 Gmina Skórcz na tle sieci korytarzy ekologicznych wg projektu „Ochrona różnorodności biologicznej poprzez wdrożenie sieci lądowych korytarzy ekologicznych na terenie Polski”.
- Rys. 10 Gmina Skórcz na tle mapy „Koncepcji systemu powiązań ekologicznych „ – „Planu zagospodarowania przestrzennego województwa Pomorskiego” 2009 (1:500 000).
- Rys. 11 Gmina Skórcz na tle „Studium korytarzy ekologicznych w województwie pomorskim - dla potrzeb planowania przestrzennego” – projekt 2014.
- Rys. 12 Zasoby energii odnawialnej w gminie Skórcz.
- Rys. 13 Gmina Skórcz na tle „Przeglądowej mapy osuwisk i obszarów predysponowanych do występowania ruchów masowych”
- Rys. 14 Gmina Skórcz na tle obszarów szczególnie narażonych na zanieczyszczenia związkami azotu pochodzenia rolniczego.
- Rys. 15 Formy ochrony przyrody w otoczeniu gminy Skórcz.
- Rys. 16 Planowane elektrownie wiatrowe w otoczeniu gminy Skórcz.

Spis fotografii

- Fot. 1 Przykład dużego zespołu paneli ogniw fotowoltaicznych

Załącznik kartograficzny:

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Skórcz”. 1:15.000.

15. STRESZCZENIE PROGNOZY W JEZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

1. Wprowadzenie

Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko projektu „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Skórcz”, opracowanego przez Przedsiębiorstwo Projektowo-Realizacyjne „DOM” Spółka z o.o. z siedzibą w Starogardzie Gdańskim. Projekt „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Skórcz” stanowi całościową aktualizację dokumentu, stanowiąc jednocześnie realizację uchwały Nr XXII/186/213 Rady Gminy Skórcz z dnia 19 czerwca 2013 r.

2. Założenia projektu „Studium...”

Podstawowymi celami projektu „Studium...” są:

- uwzględnienie zmian w prawie związanym z gospodarką przestrzenną, które wpływają na kształt polityki przestrzennej gminy;
- wnioski firm zainteresowanych zlokalizowaniem na obszarze gminy przedsięwzięć związanych z energetyką odnawialną (elektrownie fotowoltaiczne, elektrownie wiatrowe), w szczególności na fragmentach obrębów geodezyjnych Wolental, Kranek i Czarnylas;
- wnioski z dokonanej w grudniu 2009 r. „Analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym”, sporządzonej zgodnie z wymogami art. 32 ww. ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz uchwały Nr XXVII/180/2010 Rady Gminy w Skórczu z dnia 14 października 2010 r. zobowiązującej Wójta do podjęcia działań zmierzających do opracowania zmiany - aktualizacji Studium dla całego obszaru gminy.

W projekcie „Studium...” wyznaczono m. in.:

- a) **obszar urbanizacji** – docelowego zainwestowania z dopuszczeniem lokalizacji nowej zabudowy (tzn. tereny uzupełniania i kontynuacji istniejącej zabudowy oraz nowe tereny rozwojowe, a także tereny dla rozwoju energetyki odnawialnej);
- b) **obszar przestrzeni chronionej**, w obrębie którego przyjmuje się ograniczenie, a nawet zakazanie lokalizacji nowej zabudowy (dotyczy to gruntów rolniczych w tym wysokich klas bonitacyjnych, terenów leśnych, terenów objętych lub proponowanych do objęcia ochroną prawną, tereny stanowiące korytarze i płaty ekologiczne, tworzące osnowę ekologiczną gminy).

Nowe tereny rozwojowe, obejmują m.in.:

- **MN** lub **M** – zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna;
- **ML** – zabudowa letniskowa;
- **MU** – zabudowa mieszkaniowo-usługowa;
- **U** – zabudowa usługowa, w tym **UT** – usługi turystyki;
- **P** – zabudowa produkcyjna, magazyny, składy;
- **ZP** – tereny zieleni urządzonej (parki, zieleńce, ogrody, skwery, place zabaw z

możliwością lokalizacji małej architektury, do czasu realizacji ich docelowego zainwestowania dopuszczono pozostawienie ich jako tereny rolne lub zieleni nieurządzonej – naturalnej, ekologicznej);

- **US** – tereny sportu i rekreacji;
- **EW** – obszary rozmieszczenia urządzeń wytwarzających energię elektryczną ze źródeł odnawialnych – dla lokalizacji elektrowni wiatrowych;
- **EF** - obszary rozmieszczenia urządzeń wytwarzających energię elektryczną ze źródeł odnawialnych – dla lokalizacji ogniw fotowoltaicznych.

Oprócz elektrowni wiatrowych i ogniw fotowoltaicznych w gminie Skórcz została dopuszczona lokalizacja innych urządzeń wytwarzających energię ze źródeł odnawialnych, np. biogazowni.

W projekcie „Studium ...” uwzględniono także m. in. takie zagadnienia, jak:

- ochrona środowiska przyrodniczego;
- kształtowanie osnowy ekologicznej,
- ochrona dziedzictwa kulturowego i zabytków,
- kierunki rozwoju systemów komunikacji drogowej (m.in. nowe przebiegi dróg wojewódzkich)
- wyposażenie w infrastrukturę techniczną, w tym:
 - zaopatrzenia wodę;
 - odprowadzania ścieków;
 - odprowadzania wód opadowych;
 - zaopatrzenia w energię elektryczną;
 - zaopatrzenie w gaz i energetyka cieplna;
 - energetyka odnawialna;
 - gospodarki odpadami;
 - telekomunikacja.

3. Środowisko przyrodnicze i problemy jego ochrony

Gmina Skórcz położona jest w powiecie starogardzkim, w województwie pomorskim.

Gmina Skórcz leży na pograniczu dwóch regionów fizycznogeograficznych: Borów Tucholskich Wschodnich i Pojezierza Starogardzkiego.

Gmina Skórcz położona jest na obszarze charakteryzującym się urozmaiconym ukształtowaniem powierzchni terenu. Licznie występują tu zagłębienia terenu poprzecinane rowami melioracyjnymi oraz niewielkimi ciekami. Południową i wschodnią część gminy stanowi fragment dużego kompleksu leśnego Borów Tucholskich.

Głównym ciekim obszaru jest Węgiermuca przepływająca przez północną część gminy. Zlewnia Wierzycy obejmuje niemal cały obszar gminy Skórcz, z wyjątkiem jej południowych i zachodnich krańców, które należą do zlewni Wdy. Na terenie gminy Skórcz, oprócz niewielkich zbiorników wodnych, reprezentowanych głównie przez „oczka wodne”, znajduje się jedno jezioro – Czarnoleskie.

Na terenie gminy Skórcz ani w jej bliskim sąsiedztwie nie znajdują się główne zbiorniki wód podziemnych ani ich strefy ochronne.

W gminie Skórcz, na obszarze moreny falistej i pagórkowatej, przeważają gleby brunatne wylugowane i właściwe, wykształcone przede wszystkim na glinach i piaskach gliniastych. Na obszarze równiny sandrowej występują piaski i żwiry wodnolodowcowe, tworzące na terenach użytkowanych rolniczo gleby brunatne wylugowane, natomiast na terenach leśnych gleby bielcowe i rdzawe. W zagłębieniach terenu często występują gleby torfowe i torfowo-mułowe. Według klasyfikacji gruntów rolnych w gminie Skórcz dominują gleby III i IV klasy bonitacyjnej stanowiące ponad 75 % powierzchni wszystkich gruntów ornych

Szacę roślinną na obszarze gminy Skórcz tworzą przede wszystkim: roślinność gruntów rolnych, zbiorowiska łąkowo-pastewne, lasy (głównie bory sosnowe) i zbiorowiska semileśne, śródpolne zadrzewienia i zakrzewienia, szpalery i aleje drzew wzdłuż dróg oraz cieków i rowów melioracyjnych, pojedyncze drzewa, przydomowe sady i ogrody, roślinność cmentarna i parkowa, roślinność ruderalna na terenach zainwestowania osadniczego i przydrożnych.

Skład fauny całego obszaru gminy Skórcz został scharakteryzowany w „Inwentaryzacji i waloryzacji przyrodniczej gminy Skórcz” (1996). Opracowanie to wymaga kompleksowej aktualizacji i weryfikacji. Dla niektórych fragmentów gminy Skórcz (przeznaczonych pod lokalizację elektrowni wiatrowych) wykonane zostały monitoringi ornitologiczne i chiropterologiczne. Ich wyniki zawierają opracowania:

- Raport z monitoringu ornitologicznego terenu planowanych turbin wiatrowych w gminie Lubichowo, obręb Zielona Góra, działka nr 100, gminie Lubichowo, obręb Mościska, działka nr 136 oraz gminie Skórcz, obręb Czarnylas, działka nr 50, województwo pomorskie” (Grabowski, Kurkowski, Samolik, Węclawek 2013);
- Raport z rocznego monitoringu awifauny obszaru planowanych siłowni wiatrowych Wielbrandowo, gm. Skórcz, woj. pomorskie (Skakuj 2013).
- Raport z monitoringu chiropterologicznego terenu planowanych turbin wiatrowych w gminie Lubichowo, obręb Zielona Góra, działka nr 100, gminie Lubichowo, obręb Mościska, działka nr 136 oraz gminie Skórcz, obręb Czarnylas, działka nr 50, województwo pomorskie (Grabowski, Kurkowski, Samolik, Węclawek 2013);
- Chiropterofauna planowanego zespołu elektrowni wiatrowych Wielbrandowo oraz wpływ planowanej inwestycji na nietoperze (Zapart 2012).

Zgodnie z „Planem zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego” (2009) na obszarze gminy Skórcz znajdują się:

- płat ekologiczny „Borów Tucholskich”;
- ponadregionalny korytarz „Pojezierny-północny”;
- korytarz subregionalny łączący płat ekologiczny Borów Tucholskich z regionalnym korytarzem Doliny Wierzycy.

Ponadto, osnovę ekologiczną gminy Skórcz tworzą elementy rangi lokalnej, na które składają się (zob. zał. kartogr.):

- niewielkie płaty zbiorowisk leśnych i semileśnych, w tym porastające tereny hydrogeniczne nadwodne oraz w lokalnych zagłębieniach terenu;
- śródpolne zadrzewienia i zakrzewienia;
- szpalery i aleje drzew występujące wzdłuż dróg oraz cieków i rowów melioracyjnych;
- Jezioro Czarnoleskie, cieki: Szoryca i Liska, jak również mniejsze zbiorniki wodne i cieki.

W ogólnej ocenie:

- potencjał agroekologiczny gminy Skórcz jest duży;
- potencjał leśny gminy Skórcz jest umiarkowany;
- potencjał wodny gminy Skórcz jest mały;
- potencjał rekreacyjny gminy Skórcz jest umiarkowany.

Na obszarze gminy Skórcz nie występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią, ani zarejestrowane osuwiska. W gminie Skórcz występują obszary predysponowane do występowania ruchów masowych.

Niemal $\frac{3}{4}$ powierzchni gminy Skórcz użytkowane jest rolniczo. Przeważające, rolnicze użytkowane terenu uwarunkowane jest głównie występowaniem stosunkowo żyznych gleb brunatnych wylugowanych i właściwych, jak również niewielkich różnic w wysokości terenu.

Środowisko przyrodnicze gminy Skórcz i jego bezpośredniego otoczenia jest przekształcone. Przejawami tego są przede wszystkim: dominacja rolniczego użytkowania ziemi, tereny zainwestowania osadniczego wsi (w tym zabudowa mieszkaniowa, usługowa, obiekty produkcji rolnej, zespoły dawnych PGR-ów), obiekty infrastruktury komunikacyjnej i technicznej, jak: autostrada A1, drogi wojewódzkie, sieć linii średniego i niskiego napięcia, stacje bazowe telefonii komórkowej.

Główne problemy ochrony środowiska w gminie Skórcz to:

- zanieczyszczenie powietrza, którego źródłami są przede wszystkim emisja niska i w coraz większym stopniu transport samochodowy;
- zanieczyszczenie wód powierzchniowych, którego źródłem jest nadal niewystarczające skanalizowanie terenów gminy (mimo postępującej rozbudowy kanalizacji sanitarnej).

4. Ochrona przyrody

W granicach gminy Skórcz spośród form ochrony przyrody w rozumieniu ustawy o ochronie przyrody występują:

- **Obszar Chronionego Krajobrazu Borów Tucholskich**– obejmujący swoim zasięgiem południowo-zachodnią część gminy;
- **obszar specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 „Bory Tucholskie” PLB220009** –

obejmujący swoim zasięgiem południowo-zachodnią część gminy;

- 7 pomników przyrody – drzewa.

Ponadto na terenie gminy Skórcz, tak jak w całej Polsce, obowiązuje ochrona gatunkowa roślin, grzybów i zwierząt.

W „Inwentaryzacji i waloryzacji przyrodniczej gminy Skórcz” (1996) na terenie gminy Skórcz zaproponowano utworzenie następujących form ochrony przyrody:

- zespół przyrodniczo – krajobrazowy „Kociołek”;
- użytki ekologiczne: Jezioro Czarnoleskie i Wielbrandowskie Zbocza;
- 22 pomniki przyrody.

W regionalnym otoczeniu gminy Skórcz, w odległości do ok. 15 km, występują następujące ustanowione formy ochrony przyrody i krajobrazu (rys. 15 w „Prognozie...”):

- **rezerваты przyrody**, z których najbliższy to: „Czapli Wierch” – w minimalnej odległości ok. 6,3 km w kierunku południowym od granic gminy;
- **parki krajobrazowe**, z których najbliższy to Wdecki Park Krajobrazowy – w minimalnej odległości ok. 9,8 km w kierunku południowo - zachodnim od granic gminy;
- **obszary chronionego krajobrazu**, z których najbliższy to OChK Wschodni Borów Tucholskich – w minimalnej odległości ok. 5,5 km w kierunku południowym od granic gminy;
- **obszary Natura 2000 – specjalne obszary ochrony ptaków**, z których najbliższy to Dolina Dolnej Wisły PLB040003 – w minimalnej odległości ok. 12,5 km w kierunku wschodnim od granic gminy;
- **obszary Natura 2000 – obszary mające znaczenie dla Wspólnoty, z których najbliższy to:** Sandr Wdy PLH040017 – w minimalnej odległości ok. 4,5 km w kierunku południowo - zachodnim od granic gminy.

W regionalnym otoczeniu gminy Skórcz znajdują się również użytki ekologiczne i pomniki przyrody.

5. Ochrona dziedzictwa kulturowego

W gminie Skórcz znajdują się następujące elementy dziedzictwa kulturowego:

- dwa obiekty wpisane do rejestru zabytków nieruchomych;
- 63 stanowiska archeologiczne wpisane do wojewódzkiej ewidencji zabytków;
- 107 obiektów/obszarów wpisanych do wojewódzkiej ewidencji zabytków;
- proponowane strefy ochrony konserwatorskiej oraz strefy ochrony ekspozycji cennych wsi na terenie gminy Skórcz;
- fragmenty stref ochronnych, zabytkowego zespołu urbanistycznego miasta Skórcza.

Gmina Skórcz nie sporządziła dotychczas gminnej ewidencji zabytków, ani gminnego programu opieki nad zabytkami, mimo że konieczność wykonania tych opracowań wynika z przepisów prawa.

6. Analiza celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym, krajowym i regionalnym istotnych z punktu widzenia projektu studium

Cele określone w projekcie „Studium...” są zgodne z zapisami dokumentów Unii Europejskiej oraz zapisami ratyfikowanych przez Rzeczpospolitą Polską konwencji międzynarodowych.

Projekt „Studium...” uwzględnia wytyczne strategicznych dokumentów krajowych i regionalnych województwa pomorskiego, w szczególności w zakresie rozwoju układu komunikacyjnego, systemów infrastruktury technicznej oraz wzrostu udziału odnawialnych źródeł energii w bilansie energetycznym.

7. Prognozowane oddziaływania realizacji projektu „Studium...” na środowisko

Litosfera

Przekształcenia litosfery w wyniku realizacji projektu „Studium...” w gminie Skórcz będą typowe dla nowo realizowanych inwestycji o funkcji osadniczej, usługowej, turystyczno-rekreacyjnej, produkcyjnej i przemysłowej czy towarzyszącej infrastrukturalnej (komunikacyjnej i technicznej) i ograniczone do działań niezbędnych dla ich budowy.

Na etapie funkcjonowania ustaleń projektu „Studium...” nie będą powstawać znaczące przekształcenia wierzchniej warstwy litosfery. Głównie będą to wydeptywanie i rozjeżdżanie terenu w wyniku obsługi komunikacyjnej (zwłaszcza na terenach dróg nieutwardzonych). Przekształcenia powierzchni ziemi (wydepczyska) mogą być również związane z penetracją pieszą brzeżnych partii lasów w sąsiedztwie terenów użytkowanych osadniczo.

Etap likwidacji dotyczyć może głównie elektrowni wiatrowych i fotowoltaicznych, po ok. 25 – 30 latach powierzchnia ziemi zostanie uwolniona od obiektów i instalacji elektrowni. W wyniku ich likwidacji powstaną duże ilości odpadów materiałów budowlanych (w przypadku elektrowni wiatrowych) i odpady pochodzące z demontowanych konstrukcji. Tereny po ich likwidacji zostaną zrekultywowane.

Hydrosfera

Uporządkowania gospodarki wodno-ściekowej wymaga znaczna część obszaru gminy. Projekt „Studium ...” przewiduje rozwój gospodarki ściekowej w gminie Skórcz. Indywidualne systemy odprowadzania ścieków (np. zbiorniki bezodpływowe, czy przydomowe oczyszczalnie ścieków) dopuszczono poza zasięgiem istniejących i planowanych sieci kanalizacyjnych, w rejonach peryferyjnie położonych w stosunku do obszarów zwartej zabudowy wsi, gdzie realizacja kanalizacji sanitarnej będzie nieopłacalna ekonomicznie.

Celowe jest jak najszybsze skanalizowanie planowanych obiektów kubaturowych, co jest najlepszym rozwiązaniem pod względem unieszkodliwiania ścieków. Dopuszczenie korzystania ze zbiorników bezodpływowych na ścieki sanitarne zostało uznane jako dyskusyjne ustalenie projektu „Studium...”.

Nie przewiduje się budowy w gminie rozległych układów kanalizacji deszczowej.

Realizacja ustaleń projektu „Studium...” w zakresie gospodarki ściekowej, w szczególności odnośnie rozwoju kanalizacji sanitarnej w gminie Skórcz przyczyni się do poprawy czystości wód powierzchniowych i podziemnych i realizacji celów środowiskowych określonych w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” (2011). Pozostałe kierunki zagospodarowania przestrzennego, zapisane w projekcie „Studium...” lub inwestycje wymienione w projekcie „Studium...”, których realizacja będzie konieczna jako obiektów towarzyszących planowanym funkcjom nie stwarzają istotnego zagrożenia dla jakości wód powierzchniowych i podziemnych.

Atmosfera

Ze względu na brak zaktualizowanego opracowania „Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe” dla gminy Skórcz, w projekcie „Studium...” nie odniesiono się do zasad rozwoju energetyki cieplnej na terenie gminy.

Zgodnie z projektem „Studium...” zaopatrzenie w gaz mieszkańców odbywa się poprzez gaz bezprzewodowy.

Wdrożenie zapisów projektu „Studium...” dotyczących zwiększenia udziału odnawialnych źródeł energii w bilansie energetycznym gminy, zminimalizuje niekorzystne efekty oddziaływania jego ustaleń na zanieczyszczenie atmosfery.

Istotnym źródłem zanieczyszczeń atmosfery jest i pozostanie komunikacja samochodowa. Możliwość ograniczenia emisji zanieczyszczeń motoryzacyjnych do atmosfery dają odpowiednie kształtowanie parametrów technicznych modernizowanych dróg (odpowiednia geometria, typ nawierzchni, wzrost płynności ruchu pojazdów) i postęp technologiczny w produkcji samochodów, skutkujący spadkiem emisji jednostkowej. W przypadku budowy obwodnic niektórych miejscowości gminy Skórcz (Miryce, Ryzowie, Wielbrandowo, Pączewo, Wolental) na ich terenie nastąpi spadek zanieczyszczeń komunikacyjnych.

Pozytywne, pośrednie skutki klimatyczne w skali globalnej będą efektem zastosowania przewidzianych w projekcie „Studium...” elektrowni wiatrowych, biogazowni i ogniw fotowoltaicznych, czyli tzw. alternatywnych źródeł energii, przyczyniających się do ograniczenia emisji zanieczyszczeń energetycznych do atmosfery i w konsekwencji ograniczających efekt cieplarniany w skali globalnej.

Prognozowanie poziomu emisji hałasu z przyszłych obiektów gospodarczych, produkcyjnych i usługowych oraz elektrowni wiatrowych jest na etapie ustaleń projektu „Studium...” niemożliwe, ze względu na brak informacji nt. ich szczegółowych lokalizacji i parametrów.

Dla planowanych elektrowni wiatrowych wyznaczono ze względu na oddziaływanie akustyczne strefy ochronne.

Strefa ochronna od terenu lokalizacji elektrowni wiatrowych EW1, w której mogą wystąpić ograniczenia w zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu, wykracza poza granicę administracyjną gminy Skórcz. W związku z powyższym ustalenie to zostało uznane jako problemowe, wymagające dodatkowych analiz szczegółowych na etapie sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Pole elektromagnetyczne

Nowa infrastruktura elektroenergetyczna (projekt „Studium...” nie przesądza ich lokalizacji) musi spełniać wymogi Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów.

Osnowa ekologiczna (powiązania przyrodnicze)

Ochrona i kształtowanie systemu osnowy ekologicznej gminy Skórcz zgodnie z zasadami przedstawionymi w projekcie „Studium...”, równoległe z ustawową ochroną przyrody w obrębie różnych jej form, sprzyjać będą funkcjonowaniu przyrody ożywionej, w tym ochronie roślin, grzybów i zwierząt.

Roślinność

Oddziaływanie na roślinność związane może być z realizacją dopuszczonych w projekcie „Studium...” nowych terenów inwestycyjnych. W większości likwidacja roślinności dotyczyć będzie roślinności agrocenoz i ruderalnej. W miejscach kolizji z nową zabudową, układem komunikacyjnym i siecią infrastruktury technicznej może wystąpić konieczność wycinki drzew i krzewów, co jest uwarunkowane przepisami ustawy o ochronie przyrody. Projekt „Studium...” nie przewiduje wylesień.

Zwierzęta

Podsumowując, realizacja ustaleń projektu „Studium...”, ze względu na ograniczony zakres przestrzenny dopuszczonego zainwestowania, nie wpłynie negatywnie na faunę gminy, z wyjątkiem potencjalnego oddziaływania planowanych elektrowni wiatrowych na ornitofaunę i chiropterofaunę.

Fauna posiada znaczne zdolności adaptacyjne i prawdopodobnie dostosuje się do zmienionych warunków środowiskowych, przez zmiany w rozmieszczeniu przestrzennym.

Dla części obszaru gminy Skórcz wykonane zostały monitoringi ptaków i nietoperzy.

Ustanowione formy ochrony przyrody w gminie Skórcz

Ustalenia projektu „Studium...” uwzględniają ograniczenia wynikające z zapisów Uchwały Nr 1161/XLVII/10 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 28 kwietnia 2010 r., która obowiązuje na Obszarze Chronionego Krajobrazu Borów Tucholskich. W przypadku realizacji zabudowy lotniskowej o pow. przekraczającej 2 ha na terenie wsi Zajączek, konieczne będzie wykazanie braku znaczącego negatywnego wpływu na ochronę przyrody Obszaru Chronionego Krajobrazu Borów Tucholskich

Projektowane zamierzenia inwestycyjne na obszarze Natura 2000 mogą wymagać przeprowadzenia procedury oceny oddziaływania na środowisko w zakresie przedmiotu ochrony obszaru „Bory Tucholskie” PLB220009. Realizacja farmy fotowoltaicznej na obszarze Natura 2000 „Bory Tucholskie” PLB220009, możliwa będzie jedynie w przypadku wykazania braku negatywnego oddziaływania na przedmiot ochrony ww. obszaru (zostanie ona przeprowadzona na dalszym etapie inwestycyjnym, gdy zostaną ustalone parametry i

wielkość planowanej farmy).

Realizacja ustaleń projektu „Studium...” nie spowoduje negatywnego oddziaływania na przyrodę pomników przyrody w gminie Skórcz.

Ewentualna likwidacja stanowisk, siedlisk i ostoi gatunków chronionych będzie wymagała zastosowania procedur przewidzianych ustawą o ochronie przyrody.

Ze względu na lokalny charakter oddziaływania, nie przewiduje się wystąpienia negatywnego oddziaływania kierunków zagospodarowania przewidzianych w projekcie „Studium ...” na formy ochrony przyrody w otoczeniu gminy Skórcz

Zasoby naturalne

Podstawowe zasoby naturalne obszaru gminy Skórcz to zasoby agroekologiczne (glebowe), leśne, wodne i rekreacyjne. Projekt „Studium...” zakłada ich racjonalne użytkowanie i eksploatację, zgodną z zasadami rozwoju zrównoważonego.

Wdrożenie zapisanych w projekcie „Studium...” zasad prowadzenia gospodarki rolnej i ograniczeń dotyczących lokalizacji zabudowy spowoduje korzystne skutki środowiskowe. Projekt „Studium...” nie wprowadza zmian w zakresie gospodarowania lasami.

W zasięgu strefy ochrony pośredniej ujęcia wody w Ryzowie, w projekcie „Studium...” dopuszczona została zabudowa mieszkaniowa (wydzielenia 7.2 M i 7.3 M). Warunkiem koniecznym realizacji tego ustalenia jest wcześniejsza budowa kanalizacji sanitarnej (zapis ten został uwzględniony w projekcie „Studium...”). Przy założeniu realizacji kanalizacji. W granicach gminy Skórcz występuje jedno udokumentowane złożo surowców mineralnych „Barłożno”, w obrębie którego eksploatacja kruszyw naturalnych została zaniechana.

Krajobraz

Gmina Skórcz nie należy do obszarów szczególnie wartościowych pod względem przyrodniczo-krajobrazowym, za wyjątkiem jej południowo-wschodnich fragmentów (m.in. lasy należące do kompleksu Borów Tucholskich, okolice wsi Wielbrandowo).

Oddziaływanie zainwestowania osadniczego, w tym zabudowy mieszkaniowo - usługowej i produkcyjnej na krajobraz zależne będzie od ich formy architektonicznej i zagospodarowania terenu zielenią a ocena estetyczna będzie możliwa na etapie sporządzenia projektu budowlanego planowanych obiektów.

Negatywny wpływ na krajobraz gminy Skórcz mogą mieć ustalenia projektu „Studium ...” w zakresie oddziaływania:

- elektrowni wiatrowych;
- dużych zespołów ogniw fotowoltaicznych;
- pozostałych obiektów przemysłowych, w tym m. in. biogazowni.

Zabytki

Projekt „Studium...” zawiera ogólne zasady ochrony zasobów środowiska kulturowego, w tym planowanych do ochrony ze względu na ich wartość historyczną, kompozycyjną i kulturową.

Wdrożenie zapisów projektu „Studium...” dotyczących rygorów ochronnych dziedzictwa

kulturowego spowoduje w długookresowej perspektywie poprawę stanu materialnego dziedzictwa kulturowego na obszarze gminy Skórcz. Samorząd gminy Skórcz powinien w jak najbliższej perspektywie czasowej sporządzić gminną ewidencję zabytków oraz gminny program opieki nad zabytkami.

Nowym elementem w krajobrazie kulturowym gminy i jej otoczenia będą elektrownie wiatrowe i fotowoltaiczne. Ustalenia projektu „Studium...” z zakresu lokalizacji nowych terenów rozwojowych 2.8.P,U i 2.9.MU oraz zabudowy ogniwami fotowoltaicznymi w zasięgu proponowanych stref ochrony ekspozycji wsi uznane zostało za problemowe wymagające bardziej szczegółowych na dalszych etapach planistycznych.

Dobra materialne

Realizacja projektu y „Studium...” przyczyni się do utrzymania, modernizacji i wzbogacenia dóbr materialnych:

- rozwoju zainwestowania osadniczego wsi;
- zabudowy rekreacyjnej i obsługi turystyki oraz obiektów sportu i rekreacji;
- modernizacji oraz rozwoju infrastruktury transportowej;
- planowanej infrastruktury technicznej (przede wszystkim rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej, modernizacja sieci wodociągowej, budowa i rozbudowa sieci elektroenergetycznej);
- terenów lokalizacji przemysłu, w tym elektrowni wiatrowych, ogniw fotowoltaicznych oraz biogazowni.

Gospodarka odpadami w gminie Skórcz ma być realizowana na podstawie obowiązujących planów gospodarki odpadami.

Ludzie

Istniejące i projektowane, docelowe wyposażenie w infrastrukturę techniczną ochrony środowiska zapewni właściwe warunki bytowe, w tym sanitarne dla ludzi (przy założeniu jak najszybszej budowy sieci kanalizacji sanitarnej). Potencjalnie negatywne oddziaływanie na warunki życia ludzi może występować w sąsiedztwie zagospodarowania produkcyjno-gospodarczego.

Zasięg wyznaczonych w projekcie „Studium...” stref ochronnych od elektrowni wiatrowych zostanie zweryfikowany na etapie sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego (gmina zamierza sporządzić miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego dla terenów lokalizacji elektrowni wiatrowych, w tym priorytetem jest sporządzenie mpzp dla terenów EW1 i EW4, w obrębie których wydane zostały decyzje środowiskowe na lokalizację elektrowni wiatrowych)

Oddziaływanie skumulowane

Oddziaływania skumulowane wdrożonych kierunków rozwoju gminy Skórcz, określonych w projekcie „Studium...”, obejmować będą przede wszystkim:

- zmiany w użytkowaniu gruntów (zmniejszenie udziału gruntów użytkowanych rolniczo) spowodowane rozwojem osadnictwa wiejskiego, wzrost udziału zabudowy rozproszonej i rozwój nowych układów zabudowy w otoczeniu pojedynczych siedlisk;
- zwiększenie udziału zabudowy rozproszonej w gminie Skórcz utrudni uzbrojenie nowych terenów rozwojowych, potencjalnie wpłynie na zwiększenie przekształceń środowiska na etapie inwestycyjnym (zwiększenie długości sieci) i wzrost kosztów realizacji infrastruktury technicznej np. sieci wodociągów i kanalizacji sanitarnej;
- docelowo poprawę czystości wód powierzchniowych i podziemnych w wyniku rozwoju kanalizacji sanitarnej - tereny rozwojowe odległe od systemów kanalizacji sanitarnej tymczasowo, a częściowo docelowo mają być obsługiwane przez oczyszczalnie bezodpływowe zbiorniki na ścieki;
- poprawę stanu aerosanitarne powietrza atmosferycznego w wyniku zwiększenia udziału odnawialnych źródeł w produkcji energii do celów grzewczych i ograniczenia emisji do atmosfery ze źródeł ciepła;
- zróżnicowane oddziaływania na krajobraz, w tym:
 - przekształcenia krajobrazu z rolnego w osiedlowy i lokalnie przemysłowy;
 - wprowadzanie nowej zabudowy na tereny otwarte w sąsiedztwie pojedynczych siedlisk lub w postaci izolowanych terenów;
 - lokalizacje elektrowni wiatrowych i fotowoltaicznych - wskazane wykonanie analiz krajobrazowych na etapach sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego i postępowań w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach przedsięwzięć;
 - wdrożenie zasad: ochrony krajobrazu przyrodniczego (formy ochrony przyrody ustanowione i planowane (zob. rozdz. 7.9.), kształtowania systemu osnowy ekologicznej (zob. rozdz. 7.8.), kształtowania środowiska terenów rolnych i ochrony krajobrazu kulturowego (zob. rozdz. 7.10. i 7.12.) spowoduje skumulowane, pozytywne oddziaływanie na krajobraz gminy Skórcz.

Ponadto, skumulowane oddziaływanie na środowisko może spowodować realizacja zapisów projektu „Studium...”, dotyczących przedsięwzięć o charakterze przemysłowym i infrastrukturalnym oraz o znaczeniu ponadlokalnym, które należą lub mogą należeć (w zależności od ich zakresu i parametrów) do kategorii mogących zawsze lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko i mogą wymagać przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko. Należą do nich m.in.:

- budowa i przebudowa dróg;
- zabudowa przemysłowa, w tym zabudowa systemami fotowoltaicznymi, lub magazynowa;
- nowe tereny zabudowy mieszkaniowej lub usługowej a także lotniskowej wraz z towarzyszącą im infrastrukturą w zależności od powierzchni, położenia w stosunku do obszarów objętych formami ochrony przyrody;
- budowa i przebudowa systemów kanalizacji sanitarnej i magistralnych linii

wodociągowych w zależności od parametrów i technologii (bez przebudowy realizowanej metodą bezwykopową);

- elektrownie wiatrowe z infrastrukturą elektroenergetyczną;
- biogazownie;

Problemowe ustalenia projektu „Studium..”:

- nowe tereny rozwojowe w obr. Czarnylas – tereny 2.8. P,U oraz 2.9.MU - m.in. ze względu na stosunkowo dużą powierzchnię planowanej zabudowy, analizy krajobrazowe mogą być również wymagane w przypadku innych terenów rozwojowych, w zależności od charakteru i ich docelowej powierzchni (**nr I na zał. kartogr**);
- nowe tereny rozwojowe w obszarze strefy ochrony pośredniej ujęcia wody Ryzowie – konieczne są wyprzedzające prace projektowe i realizacyjne dot. wyposażenia terenu w sieci kanalizacji sanitarnej oraz wodociąg (**nr II na zał. kartogr**);
- tereny projektowane dla elektrowni wiatrowych oraz ich stref ochronnych - zwłaszcza EW1 – w sąsiedztwie granicy z gminą Bobowo (*ew. strefa ochronna dotyczy bowiem także sąsiedniej gminy, wprowadzając tym samym potencjalne ograniczenia w zagospodarowaniu, użytkowaniu terenów u sąsiadów*), a także EW2 i EW3 – *ze względu na bliskość istniejącej w sąsiedztwie zabudowy zagrodowej [mowa szczególnie o zabudowie zagrodowej, która znajduje się fragmentarycznie jednocześnie w zasięgu dwóch stref ochronnych od terenów lokalizacji elektrowni wiatrowych EW2 i EW3]* (**nr III na zał. kartogr**);
- tereny projektowane dla ogniw fotowoltaicznych w obszarze chronionym przyrodniczo (obszar Natura 2000 i bliskość Obszaru Chronionego Krajobrazu) - EF V (**nr IV na zał. kartogr**);.

Ponadto za problemowe ustalenie projektu „Studium...” uznano dopuszczenie lokalizacji elektrowni fotowoltaicznych w zasięgu proponowanej strefy ekspozycji układu ruralistycznego wsi Wolental (**nr V na zał. kartogr**). Zaleca się przeprowadzenie dokładnych analiz krajobrazowych na dalszym etapie planistycznym, po przesądzeniu dokładnej powierzchni zajmowanej przez ogniw fotowoltaiczne oraz ich parametrów.

8. Oddziaływanie transgraniczne

Analiza skutków środowiskowych związanych z realizacją celów i kierunków rozwoju przestrzennego sformułowanych w projekcie „Studium...”, wskazuje, że względu na ich charakter i znaczną odległość od granic państwa (minimalna odległość ok. 57 km od brzegu Zatoki Gdańskiej i ok. 96 km od granicy z Obwodem Kaliningradzkim) nie wystąpią oddziaływania transgraniczne.

9. Rozwiązania minimalizujące negatywne oddziaływania na środowisko

Projekt „Studium...” zawiera ogólne zasady dotyczące kierunków zagospodarowania oraz użytkowania terenów i określa wskaźniki zagospodarowania dla poszczególnych typów funkcjonalnych terenów rozwojowych. Ich wdrożenie ma na celu ograniczenie oddziaływania

na środowisko.

Szczegółowe zalecenia odnośnie ograniczenia oddziaływania na dotyczą przede wszystkim dopuszczonych w projekcie „Studium...”:

- elektrowni wiatrowych:
 - zastosowanie odpowiedniej technologii i organizacji prac ograniczającej wpływ prac budowlanych na środowisko w zakresie oddziaływania na powierzchniową warstwę litosfery, gleby, wody powierzchniowe i podziemne, ograniczenia emisji zanieczyszczeń powietrza i hałasu oraz na biosferę
 - przez dobór parametrów elektrowni;
 - ograniczenia potencjalnego oddziaływania elektrowni na ptaki i nietoperze;
- elektrowni fotowoltaicznych - wykonanie analiz lokalizacyjnych terenów elektrowni na gruntach rolnych niezabudowanych, poza obszarami wyznaczonymi jako rozwojowe w gminie, na etapach sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego lub postępowań w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, z uwzględnieniem:
 - potencjału do produkcji energii słonecznej;
 - możliwość odprowadzenia wytworzonej energii do sieci elektroenergetycznej;
 - wymogów ochrony krajobrazu - zalecane wyłączenie z możliwości lokalizacji farm solarnych terenów objętych ochroną jako parki krajobrazowe i obszary chronionego krajobrazu;
- biogazowni - wykonanie analiz lokalizacyjnych, z uwzględnieniem takich aspektów jak:
 - wartości kulturowych zabudowy wiejskiej w sąsiedztwie;
 - walorów przyrodniczych otoczenia;
 - sąsiedztwa istniejącej i projektowanej zabudowy mieszkaniowej (ograniczenie uciążliwości dla ludzi);
 - możliwości odbioru biogazu;
 - na etapie eksploatacji biogazowni zastosowanie nowoczesnych technologii warunkujących osiągnięcie i utrzymanie właściwej stabilności procesu fermentacji; odpowiednie uszczelnienie urządzeń i rurociągów technologicznych i stały monitoring stanu technicznego obiektów i urządzeń;

Na obecnym etapie rozpoznania i ogólnych ustaleń projektu „Studium ...” nie ma możliwości przesadzenia czy **planowane zainwestowanie osadnicze, usługowe, przemysłowe i infrastrukturalne** w gminie Skórcz spowoduje znaczące oddziaływania na formy ochrony przyrody, w tym na obszary Natura 2000 i czy wystąpi potrzeba podjęcia działań z zakresu kompensacji przyrodniczej w rozumieniu ustawy o ochronie.

10. Rozwiązania alternatywne

Rozwój osadnictwa i infrastruktury towarzyszącej

Dla terenów nowego zainwestowania osadniczego, w rejonach objętych systemami kanalizacji sanitarnej, wskazana jest wyprzedzająca budowa kanalizacji sanitarnej i

podłączenie nowych obiektów do niej.

Część przewidzianych w projekcie „Studium...” przedsięwzięć, w tym w szczególności infrastruktury technicznej i przemysłu może wymagać przeprowadzenia postępowań w sprawie oceny oddziaływania na środowisko. W postępowaniach tych wymagane jest wskazanie rozwiązań alternatywnych.

W przypadku nowych terenów rozwojowych w obrębie Czarnylas (tereny 2.8.P,U i 2.9.MU), które zostały uznane jako ustalenie problemowe ze względu na położenie w zasięgu proponowanych stref ochrony ekspozycji wsi Wielki Bukowiec i Czarnylas, rozwiązaniem alternatywnym jest ograniczenie ich powierzchni oraz wprowadzenie zapisów dotyczących wskaźników planowanej zabudowy.

Z kolei dla nowych terenów inwestycyjnych planowanych w zasięgu strefy ochrony pośredniej ujęcia wody w Ryzowie, rozwiązaniem alternatywnym jest rezygnacja z ich realizacji.

Rozwój sieci drogowej

Projekt „Studium...” zakłada zmiany przebiegów dróg wojewódzkich nr 231, 234 i 222 z ominięciem terenów zwartego zainwestowania osadniczego. W przypadku drogi wojewódzkiej nr 234 budowa obwodnicy w rejonie wsi Wielbrandowo wymaga głębszej analizy zasadności i wykonalności. Z kolei dla przebudowy drogi wojewódzkiej nr 222 wskazano szereg wariantów jej realizacji. Wybór ostatecznych wariantów wyżej wymienionych dróg wojewódzkich będzie poprzedzony dalszymi analizami (w tym przeprowadzeniem oceny oddziaływania na środowisko), wykraczającymi poza opracowanie niniejszej „Prognozy...”.

Elektrownie wiatrowe

Tereny proponowanych lokalizacji elektrowni wiatrowych wyznaczone w projekcie „Studium...” stanowią grunty użytkowane rolniczo. Proponowane tereny lokalizacji elektrowni wiatrowych wskazane w projekcie „Studium...” będą podlegały weryfikacji po wykonaniu monitoringu ornitologicznego, chiropterologicznego, analiz akustycznych i krajobrazowych na dalszych etapach projektowania przedsięwzięcia. Orientacyjne lokalizacje turbin wiatrowych zostały przedstawione na terenach EW 1 i EW 4 (lokalizacja na podstawie wydanych decyzji środowiskowych).

Planowane elektrownie wiatrowe, dla których nie zostały wydane decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach lokalizacji przedsięwzięcia, mogą wymagać przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko. W postępowaniach tych możliwe będzie wskazanie rozwiązań alternatywnych, z uwzględnieniem wyników studiów akustycznych (należy uwzględnić istniejącą zabudowę zagrodową, która znajduje się w strefach ochronnych elektrowni wiatrowych) oraz monitoringów ptaków i nietoperzy (po opracowaniu raportów końcowych z monitoringów).

W przypadku **elektrowni fotowoltaicznych** rozwiązaniem alternatywnym byłaby rezygnacja z ich lokalizacji. Ograniczyłoby to możliwość pozyskiwania energii z

odnawialnych źródeł energii w gminie Skórcz, ale jednocześnie wyeliminowałyby możliwość negatywnego oddziaływania na krajobraz, zwłaszcza w proponowanej strefie ekspozycji układu ruralistycznego wsi Wolental (EF VI i EF VII) oraz potencjalnego oddziaływania na przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 „Bory Tucholskie” PLB220009.

11. Metody analizy skutków realizacji projektu „Studium...”

Po wdrożeniu ustaleń projektu „Studium ...” po jego uchwaleniu, wskazane są:

- monitoring systemów unieszkodliwiania ścieków sanitarnych i deszczowych, w tym okresowa (raz w roku) kontrola szczelności i systematycznego opróżniania zbiorników bezodpływowych (szamb) na ścieki sanitarne oraz ich likwidacja po zakończeniu budowy kanalizacji sanitarnej oraz kontrola stopnia oczyszczania wód deszczowych odprowadzanych do odbiorników;
- ciągła kontrola systemu gospodarki odpadami.

Ponadto należy:

- w sposób ciągły diagnozować zmiany w zakresie zagospodarowania przestrzeni na podstawie systematycznych inwentaryzacji;
- wprowadzić monitoring obszarów i obiektów ochrony przyrody i obiektów planowanych do objęcia ochroną, między innymi dla oceny stanu ich siedlisk, szaty roślinnej i fauny oraz skuteczności prowadzonych zabiegów ochronnych;
- wprowadzić monitoring obiektów dziedzictwa kulturowego planowanych do objęcia ochroną, należy przede wszystkim wykonać gminną ewidencję zabytków i program ochrony zabytków, gdyż aktualnie gmina Skórcz nie posiada takich opracowań.
- na terenach zrealizowanych zespołów elektrowni wiatrowych niezbędnie będzie wykonanie porealizacyjnego monitoringu ptaków i nietoperzy oraz kontrolnych pomiarów poziomu hałasu w środowisku.

12. Wskazanie napotkanych w prognozie trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy

Przy sporządzaniu prognozy oddziaływania na środowisko projektu „Studium...” nie napotkano trudności wynikających z niedostatków techniki i luk we współczesnej wiedzy, z wyjątkiem braku aktualnych informacji nt. występowania chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów na terenie całej gminy Skórcz. Jedynie dla terenów lokalizacji elektrowni EW1 i EW4 i ich otoczenia wykonano szczegółowe monitoringi ornitologiczne i chiropterologiczne, w których przedstawiono aktualne dane nt. chronionych gatunków ptaków i nietoperzy.

Gdańsk, 5 maja 2015 r.