

**WÓJT GMINY
OSTRÓWEK**

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA
ŚRODOWISKO**

**PROJEKTU ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ
I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA
PRZESTRZENNEGO GMINY OSTRÓWEK**

Ostrówek 2014

ZESPÓŁ AUTORSKI

Inga Kulicka

Elżbieta Mazurek

Opracowanie graficzne: Artur Pietruczuk



SPIS TREŚCI

1.	WPROWADZENIE	7
1.1.	PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA.....	7
1.2.	CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.....	7
1.3.	MATERIAŁY WYJŚCIOWE.....	8
1.4.	METODY BADAWCZE ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO.....	9
2.	INFORMACJA O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH STUDIUM, JEGO POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI	10
2.1.	CEL STUDIUM.....	10
2.2.	POWIĄZANIA PROJEKTU STUDIUM Z INNYMI DOKUMENTAMI.....	10
3.	ZAKRES ZMIAN W PROJEKCIE ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAN I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY OSTRÓWEK	13
4.	OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA STANU ZASOBÓW ŚRODOWISKA NATURALNEGO I KULTUROWEGO NA OBSZARZE OBJĘTYM STUDIUM	14
4.1.	POŁOŻENIE GMINY.....	14
4.1.1.	POŁOŻENIE ADMINISTRACYJNE I POWIĄZANIA ZEWNĘTRZNE.....	14
4.1.2.	POŁOŻENIE I ZRÓŻNICOWANIE FIZYCZNOGEOGRAFICZNE.....	15
4.1.3.	POŁOŻENIE GMINY W PONADLOKALNYCH SYSTEMACH POWIĄZAŃ PRZYRODNICZYCH I KRAJOBRAZOWYCH.....	15
4.2.	BUDOWA GEOLOGICZNA.....	17
4.3.	RZEŻBA TERENU.....	18
4.4.	ZŁOŻA UDOKUMENTOWANYCH KOPALIN ORAZ OBSZARY I TERENY GÓRNICZE.....	18
4.5.	WODY POWIERZCHNIOWE.....	19
4.6.	WODY PODZIEMNE.....	21
4.7.	GLEBY.....	22
4.8.	WARUNKI KLIMATYCZNE.....	22
4.9.	RUCHY MASOWE.....	22
4.10.	SZATA ROŚLINNA.....	22
4.11.	FAUNA.....	25
4.12.	POWIĄZANIA PRZYRODNICZE.....	25
4.13.	WALORY PRZYRODNICZE, KRAJOBRAZOWE I KULTUROWE GMINY ORAZ STAN ICH OCHRONY.....	26
4.13.1.	OSOBLIWOŚCI PRZYRODY OŻYWIONEJ I NIEOŻYWIONEJ.....	26
4.13.2.	OCHRONA PRZYRODY.....	27
4.13.3.	WALORY KRAJOBRAZU PRZYRODNICZEGO.....	28
4.13.4.	WALORY KRAJOBRAZU KULTUROWEGO.....	28
5.	FUNKCJONOWANIE ŚRODOWISKA	29

6.	NATURALNA ODPORNOŚĆ ŚRODOWISKA NA DEGRADACJĘ ORAZ JEGO ZDOLNOŚĆ DO REGENRACJI	30
6.1.	ODPORNOŚĆ LITOSFERY	30
6.2.	ODPORNOŚĆ BIOSFERY	31
6.3.	ODPORNOŚĆ PEDOFERY.....	31
6.4.	ODPORNOŚĆ HYDROSFERY	32
6.5.	ODPORNOŚĆ ATMOSFERY.....	33
7.	JAKOŚĆ ŚRODOWISKA	34
8.	POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI USTALEŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE ZMIANY STUDIUM	36
9.	PROBLEMY ŚRODOWISKOWE I CELE OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTU STUDIUM	37
9.1.	PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW CHRONIONYCH.....	37
9.2.	CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, KRAJOWYM, REGIONALNYM I LOKALNYM	37
9.2.1.	OCHRONA PRZYRODY	37
9.2.2.	OCHRONA ZŁÓŻ KOPALIN.....	41
9.2.3.	OCHRONA ZASOBÓW WODNYCH.....	41
9.2.4.	TERENY ZAGROŻONE RUCHAMI MASOWYMI ZIEMI.....	43
9.2.5.	OCHRONA GRUNTÓW ROLNYCH I LEŚNYCH	43
9.2.6.	OCHRONA ZABYTEKÓW I DÓBR MATERIALNYCH.....	44
9.2.7.	PODSUMOWANIE	45
10.	SPÓJNOŚĆ PROJEKTU ZMIANY STUDIUM Z POLITYKĄ OCHRONY ŚRODOWISKA SZCZEBLA MIĘDZYNARODOWEGO, WSPÓLNOTOWEGO I KRAJOWEGO	46
11.	PROGNOZA WPŁYWU PROJEKTU ZMIANY STUDIUM NA FUNKCJONOWANIE I JAKOŚĆ ŚRODOWISKA	50
11.1.	IDENTYFIKACJA ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO WYNIKAJĄCYCH Z PROJEKTOWANEGO PRZEZNACZENIA	50
11.2.	PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA REALIZACJI ZMIANY STUDIUM NA POSZCZEGÓLNE ELEMENTY ŚRODOWISKA NATURALNEGO	55
11.2.1.	ZMIANY W OBRĘBIE POWIERZCHNI ZIEMI.....	55
11.2.2.	ZMIANY W HYDROSFERZE	56
11.2.3.	ZMIANY WARUNKÓW AEROSANITARNYCH	58
11.2.4.	ZMIANY W KLIMACIE LOKALNYM	59
11.2.5.	ZMIANY W PEDOSFERZE	60
11.2.6.	WPŁYW REALIZACJI PROJEKTU ZMIANY STUDIUM NA SZATĘ ROŚLINNĄ, ŚWIAT ZWIERZĄT I RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNĄ	61
11.2.7.	WPŁYW REALIZACJI PROJEKTU ZMIANY STUDIUM NA KLIMAT (W TYM EMISJA HAŁASU I PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH)	62
11.2.8.	WPŁYW REALIZACJI PROJEKTU ZMIANY STUDIUM NA ZDROWIE I ŻYCIE LUDZI	64
11.2.9.	ZMIANY W KRAJOBRAZIE.....	64

11.2.10. WPŁYW REALIZACJI PROJEKTU ZMIANY STUDIUM NA ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE.....	65
11.2.11. RYZYKO WYSTĄPIENIA POWAŻNEJ AWARII	65
11.3. ZMIANY W FUNKCJONOWANIU ŚRODOWISKA.....	66
12. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU ZMIANY STUDIUM .	66
12.1. DEFINICJE I KRYTERIA ODDZIAŁYWAŃ	66
12.2. PROGNOZA ODDZIAŁYWAŃ.....	67
13. OBSZARY OBJĘTE PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM, W TYM NA OBSZARY NATURA 2000.....	69
13.1. DEFINICJE	69
13.2. PROGNOZA ODDZIAŁYWAŃ.....	69
13.2.1. ODDZIAŁYWANIE NA SIEDLISKA I GATUNKI	70
13.2.2. ODDZIAŁYWANIE NA FAUNĘ.....	71
13.2.3. ODDZIAŁYWANIE NA RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNĄ	71
13.2.4. ODDZIAŁYWANIE NA INTEGRALNOŚĆ OBSZARU NATURA 2000.....	71
14. OCENA ROZWIĄZAŃ FUNKCJONALNO – PRZESTRZENNYCH W ASPEKTACH ŚRODOWISKOWYCH.....	72
14.1. OCENA ZGODNOŚCI PROJEKTU ZMIANY STUDIUM Z UWARUNKOWANIAM I EKOFIZJOGRAFICZNYMI	72
14.2. OCENA ZGODNOŚCI PROJEKTU ZMIANY STUDIUM W ASPEK CIE ZGODNOŚCI Z PRZEPISAMI PRAWA DOTYCZĄCYMI OCHRONY ŚRODOWISKA.....	72
14.3. OCENA PROJEKTU ZMIANY STUDIUM W ASPEK CIE JEGO WPŁYWU NA OBSZARY OBJĘTE OCHRONĄ PRAWNĄ NA PODSTAWIE USTAWY O OCHRONIE PRZYRODY	74
15. PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTU STUDIUM.....	74
15.1. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE NEGATYWNYM ODDZIAŁYWANIOM NA ŚRODOWISKO	74
15.2. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU OGRANICZANIE NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO	75
15.3. ROZWIĄZANIA O CHARAKTERZE KOMPENSACYJNYM.....	76
16. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE	76
17. WSKAZANIE TRUDNOŚCI PRZY OPRACOWYWANIU PROGNOZY WYNIKAJĄCYCH Z CHARAKTERU PODLEGAJĄCEGO ZMIANIE	77
18. PRZEWIDYWANE METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ DOKUMENTU	78
19. TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO	78
20. PODSUMOWANIE I WNIO SKI.....	79
21. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	79
AKTY PRAWNE:	87
BIBLIOGRAFIA.....	90

SPIS TABEL	90
SPIS RYCIN	90
Załącznik – Mapa „Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń projektu zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Ostrówek” wykonana w skali 1 : 20 000.	

1. WPROWADZENIE

Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Ostrówek. Prace nad *zmianą Studium* rozpoczęto na podstawie uchwały Nr XXV/150/13 Rady Gminy Ostrówek z dnia 9 maja 2013 roku w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany, która została podjęta po dokonaniu oceny aktualności studium dotychczas obowiązującego, zatwierdzonego uchwałą Nr XV/72/2004 Rady Gminy Ostrówek z dnia 25 września 2004 roku. Zakres zmian dotyczy zmiany przeznaczenia terenów projektowanego Regionalnego Portu Lotniczego „Lublin – Niedźwiada” wraz z terenami okołolotniskowymi i powiązаныmi elementami infrastruktury technicznej oraz zmiany innych ustaleń będących skutkiem zmiany przeznaczenia terenów projektowanego lotniska.

1.1. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA

Konieczność sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko dla projektu zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego wynika z zapisów *art. 46 pkt 1 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity z dnia 24 października 2013 roku Dz. U. poz. 1235)*. Prognoza oddziaływania na środowisko jest elementem strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Przez strategiczną ocenę oddziaływania na środowisko rozumie się, zgodnie z *art. 3 ust. 1 pkt 14* cytowanej ustawy, postępowanie w sprawie oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji polityki, strategii, planu, studium i programu, obejmujące w szczególności: uzgodnienie stopnia szczegółowości informacji zawartych w prognozie oddziaływania na środowisko, sporządzenie prognozy oddziaływania na środowisko, uzyskanie wymaganych ustawą opinii oraz zapewnienie możliwości udziału społeczeństwa w postępowaniu.

Przepisy *ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie (...)* korespondują z wymaganiami Unii Europejskiej, zawartymi w dyrektywach Parlamentu Europejskiego i Rady:

- 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko;
- 2003/4/WE z dnia 28 stycznia 2003 r. w sprawie publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska i uchylającej dyrektywę Rady 90/313/EWG;
- 2003/35/WE z dnia 26 maja 2003 r. przewidująca 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 dyrektywę Rady 85/337/EWG i 96/61/WE (obowiązuje od 25 czerwca 2003 r.).

1.2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Prognoza oddziaływania na środowisko stanowi element procesu sporządzania studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego. Jej głównym celem jest wskazanie przewidywanego wpływu na środowisko przyrodnicze, jaki może mieć miejsce na skutek realizacji dopuszczonych w projekcie zmiany Studium różnych form zagospodarowania przestrzennego. W tym celu w prognozie ocenia się relacje pomiędzy przyjętymi w projekcie studium rozwiązaniami planistycznymi, a uwarunkowaniami środowiska przyrodniczego.

W prognozie oddziaływania na środowisko analizie i ocenie podlega projekt uchwały w sprawie zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Ostrówek (tekst) wraz z rysunkiem, stanowiącym załącznik graficzny uchwały.

Podkreśla się, iż prognoza dotyczy nie tylko oddziaływania na środowisko, ale także wpływu otoczenia na teren, który przeznaczona jest pod określoną funkcję. Dlatego też niezbędnym elementem kompleksowej prognozy, odnoszącej się do konkretnego ustalenia studium jest ocena charakteru wpływu naturalnych (fizjograficznych) oraz antropogenicznych (głównie związanych z uciążliwą działalnością człowieka) czynników lokalizacyjnych na warunki zamieszkania i pracy.

Zakres i treść *Prognozy* określa art. 51 ust. 2 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku (...), zgodnie z którym prognoza

- zawiera:
 - ü informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami;
 - ü informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy;
 - ü propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jego przeprowadzania;
 - ü informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko;
 - ü streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym;
- określa, analizuje i ocenia:
 - ü istniejący stan środowiska w tym na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem;
 - ü istniejące problemy oraz cele ochrony środowiska istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu;
 - ü przewidywane znaczące oddziaływania;
- przedstawia:
 - ü rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko;
 - ü rozwiązania alternatywne, o ile zostanie wykazane, że istnieją możliwości ich wprowadzenia.

Zgodnie z art. 52 ust. 1 ustawy oś informacje zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko muszą być opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny, a także dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości informacji zawartych w projekcie *studium*.

Stosownie do zaleceń Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie oraz Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Lublinie, *Prognoza* opracowana została zgodnie z zakresem problemowym wynikającym z art. 51 ustawy oś, który to precyzuje schemat formalnej i merytorycznej zawartości prognozy oddziaływania na środowisko oraz wymagany zakres analiz i ocen.

1.3. MATERIAŁY WYJŚCIOWE

Prognozę dotyczącą projektu *zmiany Studium* sporządzono w oparciu o dostępne materiały archiwalne, publikacje mapowe, literaturę oraz własne obserwacje terenowe. Opracowanie wykonano na podstawie:

- wizji terenu;
- analizy obowiązującego studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Ostrówek zatwierdzonego uchwałą Nr XV/72/2004 Rady Gminy Ostrówek z dnia 25 września 2004 roku;
- analizy ustaleń projektu zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Ostrówek;
- analizy mapy sozologicznej i hydrogeologicznej w skali 1:50 000, arkusz Leszkowice;
- analizy mapy geologicznej w skali 1: 200 000, arkusz Lubartów;
- analizy archiwalnych materiałów fizjograficznych i geologicznych;
- analizy opracowania ekofizjograficznego sporządzonego dla potrzeb zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru funkcjonalnego Regionalnego Portu Lotniczego „Lublin – Niedźwiada” na terenie gminy Ostrówek z 2013 roku;
- analizy opracowania ekofizjograficznego sporządzonego dla potrzeb zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Ostrówek z 2013 roku;
- analizy dokumentacji geologicznych złóż kopalin znajdujących się na terenie gminy Ostrówek;
- analizy Programu Ochrony Środowiska dla gminy Ostrówek;
- analizy prognozy oddziaływania na środowisko projektu zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Czemierniki, 2012 r.;
- analizy dokumentów o charakterze regionalnym, w tym w szczególności Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego z 2002 roku i jego projektu Zmiany oraz Zaktualizowanej Strategii Rozwoju Województwa Lubelskiego na lata 2006 -2020;
- analizy Raportu o stanie środowiska województwa lubelskiego w 2012r.;
- literatury przedmiotu i obowiązujących w dniu podjęcia uchwały o przystąpieniu do zmiany studium, aktów prawnych (spis w załączeniu), o ile tak stanowią przepisy szczególne.

Ileokroć w przedmiotowym dokumencie jest mowa o „projekcie studium”, „projekcie zmiany studium”, bądź „projekcie dokumentu”, należy przez to rozumieć „projekt studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Ostrówek”. Analogicznie, poprzez określenie „prognoza” należy rozumieć „prognozę oddziaływania na środowisko projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Ostrówek”.

1.4. METODY BADAWCZE ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Informacje uzyskane z materiałów wymienionych powyżej oraz podczas wizji terenowych pozwoliły na opracowanie ogólnej charakterystyki środowiska przyrodniczego omawianego obszaru w podziale na jego poszczególne komponenty, w tym: rzeźbę terenu, budowę geologiczną i warunki podłoża, warunki wodne, szatę roślinną, świat zwierzęcy, gleby, klimat lokalny. Na ich podstawie określono również stan środowiska przyrodniczego w zakresie jakości powietrza, wód i klimatu akustycznego oraz wskazano obecny sposób i stan zagospodarowania obszaru objętego projektem *zmiany Studium*.

Ponadto, w prognozie dokonano analizy i oceny ustaleń projektu *zmiany Studium* oraz skutków ich realizacji dla środowiska przyrodniczego, z uwzględnieniem wpływu na jego podstawowe elementy, podatności poszczególnych terenów na degradację oraz konieczności przeprowadzenia przekształceń funkcjonalno-przestrzennych omawianego obszaru.

Prognozę oddziaływania na środowisko sporządzono przy zastosowaniu metody indukcyjno-opisowej, polegającej na charakterystyce istniejących zasobów środowiska oraz łączeniu w całość posiadanych informacji o dotychczasowych mechanizmach funkcjonowania środowiska i wskazaniu, jakie potencjalne skutki mogą wystąpić w środowisku w wyniku realizacji ustaleń studium. Posłużono się również metodą porównawczą, wykorzystując wiedzę o funkcjonowaniu środowiska jako całości. Skonfrontowano zaproponowane rozwiązania planistyczne z istniejącymi uwarunkowaniami środowiskowymi. Prognozę oddziaływania na środowisko przedstawiono w zakresie, jaki umożliwia obecny stan dostępnej informacji o środowisku.

2. INFORMACJA O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH STUDIUM, JEGO POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI

2.1. CEL STUDIUM

Celem *zmiany Studium* było dostosowanie dokumentu planistycznego do nowych uwarunkowań prawnych, politycznych i społeczno – ekonomicznych, które zaistniały od momentu uchwalenia jego pierwszej edycji w 2004 roku, a także realizacja wniosków wynikających z okresowej oceny studium dokonanej przez wójta gminy Ostrówek w 2012 roku. Podstawowym czynnikiem dezaktualizacji obecnej polityki przestrzennej gminy, była niewątpliwie decyzja o zmianie lokalizacji budowy regionalnego portu lotniczego. Niezagospodarowane pod funkcję lotniskową tereny stanowią obecnie niewykorzystany potencjał. Stąd też obszary planowane pod budowę lotniska wymagają wyboru nowego kierunku zagospodarowania terenów, a następnie jego efektywną realizację. W związku z powyższym celem *zmiany Studium* jest:

- ü określenie zasad polityki przestrzennej gminy w oparciu o kompleksowe rozpoznanie jej uwarunkowań przyrodniczych, kulturowych i krajobrazowych, a także istniejącego zagospodarowania terenu;
- ü dostosowanie części jego ustaleń do nowych uwarunkowań prawnych;
- ü poszerzenie możliwości rozwoju i przekształceń funkcji terenów;
- ü stworzenie podstaw aktualizacji planów miejscowych, a także koordynacji realizacji programów rozwojowych i inwestycyjnych;
- ü polepszenie warunków ochrony walorów przyrodniczych i dziedzictwa kulturowego gminy;
- ü określenie podstaw formułowania aktualizowanych strategii i programów dotyczących realizacji określonych celów i zadań wynikających z polityki samorządu.

2.2. POWIĄZANIA PROJEKTU STUDIUM Z INNYMI DOKUMENTAMI

W grupie najważniejszych dokumentów nakreślających kierunki polityki gospodarczej i przestrzennej, w tym w sferze ekologicznej, które wpływają pośrednio lub bezpośrednio na przedmiot *Studium*, zgodnie z art. 9 ust. 2 ustawy z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tj. Dz. U. z dnia 12.06.2012 r., poz. 647 z późn. zm.), wyróżnia się:

- z centralnych:
 - ü Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 (2011),

- z regionalnych:
 - ü Strategia Rozwoju Województwa Lubelskiego na lata 2014-2020 (2013),
 - ü Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego (2002),
- z lokalnych:
 - ü Strategia Rozwoju Gminy Ostrówek na lata 2008 – 2015 (2008).

Według koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju gmina Ostrówek została zaliczona do tych wiejskich obszarów funkcjonalnych, które z racji związania z większym miastem (w tym przypadku Lubartów leżący w odległości ok. 16 km) uczestniczą w procesach rozwojowych, tzn. znajdują się w procesie postępującej integracji funkcjonalnej z najważniejszymi ośrodkami miejskimi. Jednym z celów polityki przestrzennego zagospodarowania kraju na tych obszarach jest utrzymanie i rozwijanie więzi lokalnych oraz zachowanie prawidłowych relacji między istniejącymi strukturami przestrzennymi, ponieważ najważniejszym zagrożeniem dla tych obszarów jest dezintegracja i niepełne procesy urbanizacyjne. Obszary te powinny zostać wyznaczone w ramach strategii województwa i planu zagospodarowania przestrzennego województwa, jako obszary o dobrych warunkach do rozprzestrzeniania się procesów rozwojowych.

Strategia Rozwoju Województwa Lubelskiego na lata 2014-2020 (z perspektywą do 2030 roku) definiowana jako główne narzędzie polityki regionalnej, jest najważniejszym dokumentem programowym, określającym wizję rozwoju oraz cele i kierunki rozwoju województwa lubelskiego. Projekt *zmiany Studium* wpisuje się w realizację celów strategicznych tj.: *Restrukturyzację rozwoju rolnictwa oraz rozwój obszarów wiejskich, a także Funkcjonalną, przestrzenną, społeczną i kulturową integrację regionu*. Realizacja *zmiany Studium* przyczyni się do lepszego rozwoju sektora przemysłowo – usługowego oraz mieszkaniowego w gminie Ostrówek.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami ustalenia studium muszą korespondować z zapisami *Planu zagospodarowania przestrzennego województwa lubelskiego (PZPWL)* [prace nad zmianą tego dokumentu są już na ukończeniu]. W projekcie *zmiany PZPWL* zakłada się:

- potrzebę wykorzystania terenów przeznaczonych pod lotnisko regionalne na terenie gminy Ostrówek, jako obszaru wielofunkcyjnego rozwoju przedsiębiorczości - predyspozycje do rozwoju terenochłonnych form działalności gospodarczej;
- objęcie ochroną planistyczną Tyśmienickiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, obejmującego dolinę rzeki Tyśmienica oraz Lasy Czemiernickie;
- ustanowienie tzw. strefy ekspozycji krajobrazowej, wzdłuż odcinka drogi powiatowej granica gminy – Kolonia Leszkowice;
- zachowanie i kształtowanie zasobów wodnych poprzez:
 - ü objęcie ochroną planistyczną obszaru ochronnego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) Nr 407 oraz GZWP Nr 406;
 - ü określenie zasad zagospodarowania pod kątem ochrony wód powierzchniowych i podziemnych;
 - ü określenie kierunków rozwoju małej retencji na dopływach Wieprza i Tyśmienicy;
 - ü zwiększenie naturalnej retencyjności stref wododziałowych poprzez przeznaczanie ich części pod zalesienie.

- kształtowanie ciągłości przestrzennej ekosystemów leśnych;
- objęcie ochroną złóż kopalin przed takim zagospodarowaniem, które mogłoby w przyszłości uniemożliwić ewentualne podjęcie eksploatacji;
- zaadaptowanie na obszarach narażonych na niebezpieczeństwo powodzi zakazów wynikających z ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne (tekst jednolity z dnia 10 stycznia 2012r. Dz. U. z 2012 roku, poz. 145 z późn. zm.):
 - ü wykonywania urządzeń wodnych i budowy innych obiektów budowlanych;
 - ü sadzenia drzew lub krzewów oraz roślinności stanowiącej element zabudowy biologicznej dolin rzecznych lub służącej do wzmocnienia brzegów, obwałowań lub odsypisk;
 - ü zmiany ukształtowania terenu, składowania materiałów oraz wykonywania innych robót, z wyjątkiem robót związanych z regulacją lub utrzymaniem wód, a także utrzymywaniem, odbudową, rozbudową lub przebudową wałów przeciwpowodziowych wraz z obiektami związanymi z nimi funkcjonalnie.
- rozwój turystyki z uwagi na położenie terenów leśnych i przyleśnych wschodniej części gminy w strefie zrównoważonego rozwoju turystyki;
- działania inwestycyjne w zakresie infrastruktury technicznej;
- działania w zakresie obronności i bezpieczeństwa publicznego (opracowanie zlewniowych programów przeciwpowodziowych, retencja dolinowa na obszarach zalewowych w dolinach rzek Wieprz i Tyśmienicy, poprawa stanu technicznego drogi nr 815).

Ustalenia zmiany Studium powinny uwzględniać również programy branżowe, w grupie których należy wymienić:

- ü *Program Ochrony Środowiska Województwa Lubelskiego na lata 2012-2015 z perspektywą do roku 2019;*
- ü *Plan Gospodarki Odpadami Dla Województwa Lubelskiego 2017* stanowiący aktualizację obowiązującego planu. W odniesieniu do przedmiotowego obszaru istotny jest zapis dotyczący wprowadzenia kompleksowej gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Ostrówek w oparciu o Zakład Zagospodarowania Odpadów w Lubartowie;
- ü *Program Rozwoju Odnawialnych Źródeł Energii dla Województwa Lubelskiego* określający cele strategiczne rozwoju energetyki ze źródeł odnawialnych na terenie województwa lubelskiego oraz cele operacyjne określające sposoby realizacji celów strategicznych;
- ü *Program Rozwoju Energetyki dla Województwa Lubelskiego;*
- ü *Program Gospodarki Wodnej Województwa Lubelskiego;*
- ü *Program usuwania wyrobów zawierających azbest dla terenu województwa lubelskiego na lata 2009 – 2032;*
- ü *Program ochrony i rozwoju zasobów wodnych województwa lubelskiego w zakresie udroźnienia rzek dla ryb dwuśrodowiskowych;*

ü *Program ochrony przed suszą w województwie lubelskim;*

ü *Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Lubelskiego na lata 2014 – 2020 (RPO WL 2014 – 2020).*

W każdym z wymienionych dokumentów znajduje się szereg zapisów, które zostały zaadaptowane dla potrzeb zmiany Studium.

3. ZAKRES ZMIAN W PROJEKCIE ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAN I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY OSTRÓWEK

Dokument zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Ostrówek dokonuje zmian w strukturze funkcjonalno-przestrzennej terenów, głównie na obszarze projektowanego Regionalnego Portu Lotniczego „Lublin-Nieźwiada” i terenach okolicy lotniskowych, wprowadzając wielofunkcyjną strefę rozwoju przedsiębiorczości „Nieźwiada – Ostrówek”, obejmującą:

- tereny zabudowy produkcyjno-usługowej, składów, magazynów oraz zabudowy usługowej w miejscowości Leszkowice – tereny lokalizacji obiektów i urządzeń służących produkcji, magazynowaniu, składowaniu oraz realizacji usług wraz z infrastrukturą towarzyszącą, w tym z wewnętrznym systemem komunikacji,
- tereny zabudowy usługowej z zielenią towarzyszącą w miejscowości Leszkowice,
- tereny zabudowy usługowej w miejscowości Leszkowice;
- tereny eksploatacji złóż kopalin w miejscowości Leszkowice – tereny lokalizacji wydobywania kopalin bursztynu lub piasku, przyszłego obszaru i terenu górniczego oraz infrastruktury towarzyszącej, w tym wewnętrznego systemu komunikacji,
- tereny lokalizacji obiektów i urządzeń wykorzystujących energię słoneczną o mocy przekraczającej 100kW w miejscowości Leszkowice;
- odcinki dróg publicznych.

Pozostałe zmiany w strukturze funkcjonalno-przestrzennej gminy dokonywane w projekcie studium dotyczą:

- wprowadzenia nowych terenów zabudowy mieszkaniowo - usługowej w miejscowościach Leszkowice;
- rezygnacja z części terenów przeznaczonych pod funkcje mieszkaniowe w miejscowościach: Tarkawica (wschodnia część), obręb Wygon, Żurawiniec – Kolonia, Dębica – Kolonia, Luszawa, Ostrówek, Ostrówek – Kolonia, Kamienowola;
- likwidacji w miejscowości Leszkowice terenów projektowanej zabudowy mieszkaniowej w obszarze szczególnego zagrożenia powodzią;
- rezygnację z terenów przeznaczonych pod funkcje usługowe, produkcyjne, składy i magazyny w miejscowościach: Cegielnia, Antoniówka, Ostrówek – Kolonia;
- wyznaczenie obszarów rekreacji, sportu i wypoczynku przy rzece Wieprz w Leszkowicach i w Luszawie;
- wprowadzenia obszaru rozmieszczenia urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy 100kW na Owczym Bagnie na południe od miejscowości Ostrówek;
- przywrócenie funkcji leśnej obszarom wskazanych do wycięcia z uwagi na lokalizację lotniska;
- rezygnacja z terenów przeznaczonych pod zalesienie w miejscowości Dębica (w obrębie obszaru specjalnej ochrony ptaków „Dolina Tyśmienicy”),
- wprowadzenie obszaru produkcji rybackiej z usługami towarzyszącymi na terenach stawów w Dębicy;

- wprowadzenie przebiegu projektowanej napowietrznej linii elektroenergetycznej najwyższych napięć 400 kV Siedlce Ujrzanów – Lublin Wschód (Bogdanka).,
- wprowadzenie przebiegu projektowanych napowietrznych linii elektroenergetycznych wysokiego napięcia 110 KV ze stacji GPZ zlokalizowanej na terenie gminy Ostrówek w kierunkach: do stacji GPZ Lubartów 2 alternatywnie GPZ Lubartów oraz do nacięcia istniejącej linii 110 kV GPOZ Lublin Systemowa – GPZ Parczew.

Powyżej wymienione zmiany wynikają głównie z aktualnie przyjętej polityki regionalnej, dotyczącej odstąpienia od realizacji na terenie gmin Niedźwiada i Ostrówek Regionalnego Portu Lotniczego „Lublin-Niedźwiada”. Podstawą do przeznaczenia terenu pod lokalizację wielofunkcyjnej strefy rozwoju przedsiębiorczości był wniosek Zarządu Województwa Lubelskiego o zmianę przeznaczenia tego terenu. Część zmian wynika natomiast z uwzględnienia wniosków gminy, instytucji zewnętrznych i lokalnej społeczności, które wpłynęły na etapie sporządzenia projektu studium.

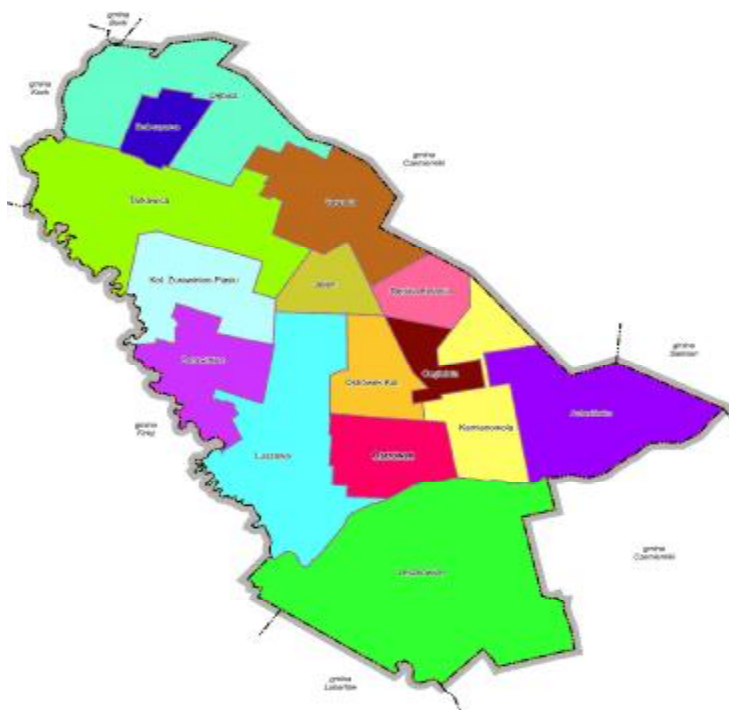
4. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA STANU ZASOBÓW ŚRODOWISKA NATURALNEGO I KULTUROWEGO NA OBSZARZE OBJĘTYM STUDIUM

4.1. POŁOŻENIE GMINY

4.1.1. POŁOŻENIE ADMINISTRACYJNE I POWIĄZANIA ZEWNĘTRZNE

Gmina Ostrówek jest typową gminą wiejską, położoną w północnej części powiatu lubartowskiego. Od północy graniczy z gminami: Kock i Czemierniki z kompleksem lasów Nadleśnictwa Lubartów, od wschodu z gminą Siemień, od południa z gminą Niedźwiada, od zachodu z gminą Firlej i Lubartów. Zachodnią granicę gminy na pewnym odcinku stanowi koryto rzeki Wieprz, następnie Wieprzysko – starorzecze Wieprza uchodzące do Tyśmienicy oraz Tyśmienica. Gmina zajmuje powierzchnię 89,9 km², (0,36% powierzchni województwa lubelskiego) i liczy – 4 053 mieszkańców (0,19% ludności województwa).

Rycina 1. Podział administracyjny gminy Ostrówek



Gmina usytuowana jest w odległości itp. 16 km od miasta powiatowego Lubartów oraz itp. 44 km od Lublina, centralnego ośrodka administracyjno – usługowego województwa. Znajduje się poza głównym systemem powiązań komunikacyjnych o znaczeniu krajowym. System komunikacyjny gminy Ostrówek jest powiązany z drogą wojewódzką nr 815 relacji Wisznice – Parczew – Siemień – Lubartów przebiegającą przez południowo-wschodnią część gminy. Droga ta łączy większe ośrodki regionu, tj. Lublin, Lubartów i Parczew z przejściem granicznym w Sławatyczach poprzez drogi krajowe nr 19 i 63. Dość dobrze rozwinięta sieć dróg powiatowych wiąże układ drogowy gminy z:

- ü drogą krajową nr 19 poprzez drogę powiatową nr 1532L Kock- Tarkawica – Ostrówek Kolonia;
- ü drogą wojewódzką nr 815 poprzez drogę powiatową nr 1537L relacji Ostrówek – Parczew oraz drogę nr 1253L relacji Czemierniki – Cegielnia – Leszkowice – Klementynów;
- ü drogą wojewódzką nr 814 poprzez drogę powiatową nr 1533L, 1532L oraz 1253L.

Zaopatrzenie w energię elektryczną terenu gminy Ostrówek odbywa się poprzez napowietrzne linie magistralne SN 15kV Lubartów – Parczew oraz Kock – Zawada, które powiązane są ze stacjami 110/15kV w Lubartowie, Kocku i Radzynie Podlaskim.

4.1.2. POŁOŻENIE I ZRÓŻNICOWANIE FIZYCZNOGEOGRAFICZNE

Według regionalizacji fizyczno – geograficznej Polski (J. Kondracki, 1988r.), gmina Ostrówek znajduje się w obszarze Europy Zachodniej, niemal w całości w obrębie mezoregionu Wysoczyzna Lubartowska. Północno – zachodnie obrzeża gminy położone są w mezoregionie Pradolina Wieprz. Oba mezoregiony należą do Wieloprzestrzeni Niziny Południowopodlaska.

Krajobrazem naturalnym Wysoczyzny Lubartowskiej jest krajobraz równinny, miejscami przechodzący w falisty i wzgórzowy, będący jednym z gatunków krajobrazu peryglacjalnego (A. Richling i A. Dąbrowski 1995). Cechami charakterystycznymi tego krajobrazu są: w hydrosferze – zróżnicowana głębokość wód podziemnych i rzadka sieć wód powierzchniowych (na obszarach wzgórzowych – wody są głębokie, często piętrowe), w pedosferze – dominacja gleb rdzawych i bielcowych, zaś w roślinności potencjalnej – przewaga siedlisk tj.: bory mieszane i sosnowe oraz grądy.

Krajobrazem naturalnym Pradoliny Wieprz jest równina zalewowa będąca gatunkiem krajobrazu zalewowych den dolin akumulacyjnego. Cechami wyróżniającymi ten typ krajobrazu są: w hydrosferze – wody płytkie i okresowe zalewy, w pedosferze – dominacja mąd, natomiast w roślinności potencjalnej – przewaga siedlisk łągowych.

4.1.3. POŁOŻENIE GMINY W PONADLOKALNYCH SYSTEMACH POWIĄZAŃ PRZYRODNICZYCH I KRAJOBRAZOWYCH

Obszary NATURA 2000

Jednym z najważniejszych celów w dziedzinie ochrony przyrody, stojących przed krajami Unii Europejskiej, jest ochrona różnorodności biologicznej poprzez zachowanie naturalnych siedlisk oraz dzikich gatunków flory i fauny. Cel ten osiąga się głównie poprzez tworzenie spójnej Europejskiej Sieci Ekologicznej, zwanej siecią NATURA 2000, a także poprzez zrównoważone gospodarowanie zasobami przyrodniczymi i ich stały monitoring. Strategia ta jest szczególnie widoczna w dwóch dyrektywach Unii Europejskiej, które stanowią prawną podstawę ochrony europejskiej flory i fauny tj.

- ü Dyrektywa Rady 79/409/EEC z 1979 r. w sprawie ochrony dzikich ptaków (tzw. *Dyrektywa Ptasia*);

ü Dyrektywa Rady 92/43/EEC z 1992 r. w sprawie ochrony naturalnych siedlisk i dzikiej fauny i flory (tzw. *Dyrektywa Siedliskowa*).

Sieć NATURA 2000, tworzą: Specjalne Obszary Ochrony (SOO), wytypowane w oparciu o Dyrektywę Siedliskową oraz Obszary Specjalnej Ochrony (OSO), wytypowane w oparciu o Dyrektywę Ptasią.

Na terenie obszaru objętego opracowaniem wyznaczono Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków (OSO) obejmujący Dolinę Tyśmienicy o kodzie PLB 060004. Ostoja ta obejmuje dolinę tej rzeki na odcinku od miejscowości Ostrów Lubelski do miejsca, w którym rzeka łączy się z Wieprzyskiem, tj. starym korytarzem Wieprza (na zachód od miejscowości Tarkawica w gm. Ostrówek). W obszarze gminy ostoja zajmuje powierzchnię 640,4 ha w północnej jej części. Potwierdzeniem wysokiej rangi walorów przyrodniczych tego obszaru, jest fakt nadania dolinie Tyśmienicy statusu ostoi ptasiej o znaczeniu europejskim (IBA) (Gromadzki i i. 1994), a także statusu ostoi ochrony przyrody (CORINE) również o znaczeniu europejskim. Obecność obszaru NATURA 2000 w przedmiotowym terenie oznacza duże prawdopodobieństwo, iż w procedurach uzgadniania przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, konieczne będzie sporządzenie ocen oddziaływania tychże inwestycji na obszar NATURA 2000.

Sieć ECUNET

W obrębie przedmiotowego terenu występują obszary, które zostały dostrzeżone i docenione w Krajowej Sieci Ekologicznej (ECUNET – PL), będącej częścią składową Europejskiej Sieci Ekologicznej (EECONET). Największe predyspozycje dla kształtowania powiązań przyrodniczych mają obszary związane z dolinami rzek. W ECUNET – PL środkowy i dolny odcinek doliny rzeki Tyśmienica zaliczony został do biocentrum Poleskiego Obszaru Węzłowego o kodzie 27 M, który w północnej części gminy Ostrówek styka się z korytarzem ekologicznym doliny rzeki Wieprz o randze krajowej (kod 47 K). Pełni on w sieci funkcję łącznika pomiędzy biocentrami, strefami buforowymi oraz obszarami węzłowymi o randze krajowej i międzynarodowej [Liro 1998]. Sieć ECUNET – PL wprawdzie nie posiada umocowania prawnego, to jednak jest istotną wytyczną polityki przestrzennej, czego wyrazem jest wprowadzenie sieci ekologicznej do dokumentów planistycznych wyższej rangi (krajowej i regionalnej).

KRAJOWY SYSTEM OBSZARÓW CHRONIONYCH

Gmina Ostrówek znajduje się poza krajowym systemem obszarów chronionych, jednakże na jej terenie planowana jest jego rozbudowa. Zgodnie z *Planem Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego (PZPWL)*, a także z opracowywaną obecnie zmianą *PZPWL*, w obrębie analizowanego obszaru planowane jest wyznaczenie i objęcie ochroną planistyczną Tyśmienickiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, obejmującego swym zasięgiem najcenniejsze elementy przyrody, tj.: dolinę rzeki Tyśmienica oraz Lasy Czemiernickie.

KONCEPCJA LUBELSKIEJ REGIONALNEJ SIECI EKOLOGICZNEJ

Na regionalną sieć korytarzy ekologicznych składają się korytarze dolinne, które cechują się wysokim stopniem zachowania walorów przyrodniczych i krajobrazowych, posiadając tym samym największe predyspozycje do kształtowania powiązań przyrodniczych. Dodatkowo występujące w obszarze analizy mozaiki rolno – leśne, rolno – łąkowe, leśno – łąkowe, tereny podmokłe, zadrzewienia i zakrzaczenia śródpolne mają olbrzymie znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej i krajobrazowej. Przez obszar gminy przebiegają korytarze leśne oraz dolinne na kierunku zarówno równoleżnikowym jak i południkowym. Korytarze dolinne kształtują się wzdłuż dolin rzecznych. Na obszarze opracowania korytarze te przebiegają wzdłuż rzeki Tyśmienica (północna części gminy), łączący od południa PK „Pojezierze Łęczyńskie” z położonym na północ Obszarem Chronionego Krajobrazu „Pradolina Wieprza” oraz wzdłuż rzeki Wieprz (zachodnia części gminy) łączący od południa Nadwieprzański Park Krajobrazowy z Obszarem Chronionego Krajobrazu „Pradolina Wieprza”. Dodatkowo dolina rzeki Tyśmienica została zakwalifikowana jako ostoja przyrody (łąkowo – pastwiskowa, murawowa, wodna i leśna), z uwagi na występujące w jej obrębie cenne gatunki ptaków, ryb

i ssaków. Ponadto ostoją ta stanowi obszar o uznanym statusie krajowym i międzynarodowym (NATURA 2000, IBA, ECONET – PL). Drugą grupę korytarzy tworzą duże zwarte kompleksy leśne, stanowiące elementy węzłowe, połączone z obszarami o charakterze leśno – polnym oraz leśno – łąkowym. Główne elementy węzłowe korytarzy leśnych tworzą: w południowej części analizy Las Brzezina, Las Zagórze i Las Mitros, zaś we wschodniej części lasy stanowiące obrzeża większego kompleksu leśnego Lasów Czemiernickich, położonego poza granicami gminy.

SYSTEM OCHRONY WÓD PODZIEMNYCH

Gmina Ostrówek znajduje się w północno – zachodniej części Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Nr 407 Niecka Lubelska (Chełm – Zamość). Ze względu na brak izolacji wglębnych kredowych poziomów wodonośnych przewiduje się ustanowienie obszaru ochronnego tego zbiornika na podstawie *ustawy Prawo wodne*.

4.2. BUDOWA GEOLOGICZNA

Obszar gminy Ostrówek obejmuje południowy kraniec dużej jednostki strukturalnej – Niecki mazowieckiej, wchodzącej w skład brzeźnego zapadliska platformy prekambryjskiej – Rowu Mazowiecko – Lubelskiego.

Główną rolę w budowie geologicznej gminy odgrywają utwory kredowe, trzeciorzędowe i czwartorzędowe. Utwory kredy (mastrycht) wykształcone są jako margle opoki, wapienie, kreda pisząca. Zalegają one na głębokości 25 – 32,5 m p.p.t. w centralnej części gminy i 70 – 90 m pod powierzchnią terenu w obrębie doliny Wieprza. Na utworach kredowych zalegają utwory trzeciorzędowe w postaci kilku odrębnych płatów, reprezentowanych przez ily, mułki i piaski glaukonitowe. Miąższość osadów trzeciorzędowych jest niewielka i wynosi od 4,5 do 8,0 m. Występują one na głębokościach 11 m w okolicach miejscowości Luszawa, 17 m w Ostrówku – Kolonii i 37 m p. p. t. w Dębicy. Natomiast utwory czwartorzędowe (plejstocen i holocen) pokrywają całą powierzchnię gminy. Miąższość pokrywy utworów czwartorzędowych wynosi w obszarze wysoczyznowym 20-25 m, w części północno-zachodniej zmniejsza się do 5-10 m, a w obrębie dolin osiąga wartość 70-80 m. Utwory plejstoceny pochodzą z okresu zlodowacenia środkowopolskiego. Są to przede wszystkim piaski akumulacji lodowcowej, często podścielone gliną, piaski, żwiry i głązy moreny czołowej, występujące w północno-wschodniej części gminy (okolice Dębicy, Ostrówek – Kolonii, Zawady) i środkowej części gminy (na zachód od Ostrówka). Charakterystycznym osadem glacialnym jest szara glina zwałowa z przewarstwieniami piasku osiagająca zwykle miąższość kilku – kilkunastu metrów. Obszar jej zwartego występowania obserwuje się w rejonie miejscowości Tarkawica. Utwory zlodowacenia północnopolskiego rozpoczynają piaski i mułki jeziorno – rozlewiskowe, ich występowanie wiąże się z rozległymi misami jeziornymi powstałymi po wytopieniu brył martwego lodu.. Piaski eoliczne występują powszechnie na obszarze gminy. Na wysoczyźnie większe pokrywy piasków eolicznych stwierdzono w okolicy Tarkawicy, Luszawy, między Ostrówkiem a Leszkowicami. Osady te stanowią głównie piaski drobno i średnioziarniste, słabo wysortowane z dużą domieszką piasków pyłowych. Wzdłuż zachodniej granicy gminy występują piaski eoliczne w wydmach, które zbudowane są najczęściej z piasków drobno i średnioziarnistych wykazujących dobre wysortowanie. Najmłodszymi utworami na omawianym terenie są utwory holoceny: mady, piaski rzeczne, namuły i torfy budujące dna dolin Wieprza i Tyśmienicy. W szerokiej dolinie rzeki Wieprz podczas holocenu miały miejsce dogodne warunki do akumulacji mad, których miąższość dochodzi do 10 m. Mniejsze powierzchnie, szczególnie na wyższych fragmentach teras zalewowych, zajmują powodziowe utwory pyłowo – piaszczyste. Najniższy poziom akumulacyjny stanowią namuły i torfy. W warunkach naturalnych są to obszary stale lub okresowo podmokłe. Największy zwarty obszar osadów organoleptycznych występuje w dolinie rzeki Tyśmienica. Z punktu widzenia warunków podłoża, lokalnych utrudnień w posadowieniu budynków można spodziewać się w miejscach występowania utworów organicznych (zwłaszcza w pobliżu cieków wodnych i rowów melioracyjnych).

Z punktu widzenia projektu zmiany Studium szczególną uwagę zwraca się na obecność utworów

bursztynonośnych w południowo – wschodniej części przedmiotowego terenu. W nadkładzie utworów bursztynonośnych występują utwory czwartorzędowe, miejscami w postaci płatów (często wypełnień dolin rzecznych), a także utwory niższej części miocenu. Osady czwartorzędowe wykształcone są w postaci piasków kwarcowych i polimiktycznych, drobno – średnioziarnistych, gdzieniegdzie mułkowatych barwy żółtobrunatnej i szarej, glin morenowych lessopodobnych barwy brunatnej, szarobrunatnej i szarozielonej oraz piasków bardzo drobnoziarnistych, mułkowatych. Podrzędnie występują mułki piaszczyste, mułki i mułki ilaste zastoiskowe, w dolinach rzecznych także piaski ze żwirem i torfą. Utwory czwartorzędowej asocjacji bursztynowej (złoża wtórne) występują miejscami bezpośrednio pod glebą lub pod niewielkim nadkładem. Miąższość utworów czwartorzędowych osiąga średnio 22,6m. Osady niższego miocenu są wykształcone w postaci drobnoziarnistych piasków kwarcowych, mułków i mułków ilastych barwy szarej z przewarstwieniami mułków i ilów węglistych. Ich miąższość waha się w granicach od 0 do 20 m. Utwory paleogeńsko – eoceńskiej serii bursztynonośnej wykształcone są w postaci mułków piaszczystych, mułków i mułków ilastych barwy szarozielonej z glaukonitem i okruchami bursztynu, lokalnie także z kongrecjami pirytowymi oraz piasków bardzo drobnoziarnistych kwarcowo – glaukonitowych, mułkowatych zielonych i szarozielonych (Kasiński 1993). Dość często występują także ily, mułki i piaski mułkowate barwy szaro – stalowej. Miąższość utworów asocjacji bursztynonośnej eocenu waha się od 0 do 29,4 m, osiągając średnio około 5 m (formacja z Siemienia). W podłożu utworów asocjacji bursztynonośnej występują margle, wapienie margliste i mułki paleocenu (formacja sochaczewska). Utwory bursztynonośne należą do eocenu, gdzie ziarna bursztynu znajdują się i situ, podczas gdy w utworach czwartorzędowych występują w złożu wtórnym.

4.3. RZEŻBA TERENU

Rzeźba gminy posiada wyraźne piętno polodowcowe. Określić ją można mianem rzeźby staroglacjalnej. Jest monotonna, słabo rozczłonkowana i mało zróżnicowana pod względem genetycznym. Wysokość wierzchołków omawianego obszaru zawiera się w przedziale 160 – 165 m n.p.m. (najwyższe wzniesienie 165 m w środkowej części gminy w okolicach Kolonii Luszawa – Góry), zaś dna dolin Wieprza i Tyśmienicy leżą na wysokościach 130 – 140 m n.p.m. Deniwelacje terenu dochodzą do 20 – 30 m. Najbardziej wyrazistym elementem rzeźby jest dolina rzeki Wieprz, należąca w części północno – zachodniej gminy do Pradoliny Wieprza, a w części południowo – zachodniej do Wysoczyzny Lubartowskiej. Bardzo czytelnym elementem rzeźby jest jej krawędź, osiągająca maksymalnie wysokość 10 m., miejscami stroma o spadkach terenu dochodzących do 15%. Dolina rzeki jest płaska i podmokła, o szerokości dochodzącej nawet do 2 – 3 km. W dnie doliny występują starorzecza o różnej wielkości i kształcie (często parabolicznym), wypełnione wodą lub gruntami organicznymi. W dolinie Wieprza wyodrębniają się terasy: nadzalewowy o wysokościach 4,5 – 10,0 m nad poziom rzeki, pozostający poza zasięgiem tzw. wody stuletniej i trzy terasy zalewowe: wyższe o wysokości względnej 2,5 – 4,5 m n. p. rzeki, średni – na wysokości 1,5 – 2,5 m n. p. rzeki i niższy położony na wysokości 0,5 – 1,5 m n. p. rzeki, w większości są one zagrożone wodą stuletnią. Podobnie przedstawia się obszar na styku Równiny Lubartowskiej z Pradolina Wieprza na północy gminy, który obecnie wykorzystywany jest przez rzekę Tyśmienicę, gdzie dolina rzeki zaznacza się dużo słabiej w porównaniu do Wieprza. Osiąga ona szerokość 2,5 – 3,0 km, zaś piaszczyste terasy nadzalewowe przechodzą łagodnie do poziomu równiny. Największe powierzchnie w przedmiotowym terenie zajmuje równina falista, miejscami płaska, położona na wysokości 155-165 m n. p. m., łagodnie obniżająca się w kierunku zachodnim i północnym, zbudowana z utworów lodowcowych i wodnolodowcowych. Urozmaiceniem równiny są niewielkie pagórki moreny czołowej, położone w okolicach miejscowości Luszawa, Ostrówek. W środkowej części gminy (okolice Ostrówka) rozciąga się rozległe obniżenie o charakterze równiny akumulacji fluwioglacjalnej i jeziorno-zastoiskowej, zbudowanej z osadów piaszczystych i torfów.

4.4. ZŁOŻA UDOKUMENTOWANYCH KOPALIN ORAZ OBSZARY I TERENY GÓRNICZE

W gminie Ostrówek udokumentowano 7 złóż kopalin. Są to:

- *piaski i żwiry:*

1. Antoniówka – kopalina główna – kruszywo naturalne – piaski średnioziarniste, w tym w niewielkim udziale piasek drobnoziarnisty i gliniasty, o średnim punkcie piaskowym 97,9% w ilości 98,0 tys. ton zasobów bilansowych w kategorii C1, wykorzystywane do celów budowlanych. Powierzchnia złoża itp. 1,9 ha. Złoże o zasobach rozpoznanych wstępnie, brak kopaliny towarzyszącej;
 2. Dębica–Kolonia – kopalina główna – kruszywo naturalne – piaski średnioziarniste o średnim punkcie piaskowym 81% w ilości 133,0 tys. ton zasobów bilansowych w kategorii C1, wykorzystywane do robót budowlanych i drogowych. Powierzchnia złoża 1,6 ha, brak kopaliny towarzyszącej, wydobyć zaniechane;
 3. Górka Lubartowska – kopalina główna – kruszywo naturalne – złoże częściowo zawodnione o średnim punkcie piaskowym 97% do produkcji piasków niesklasyfikowanych i piasków do zapraw budowlanych w ilości 102 412 tys. ton zasobów bilansowych w kategorii C2. Złoże o powierzchni 428,3 ha, kopalina towarzysząca – bursztyn. Złoże o zasobach rozpoznanych wstępnie;
 4. Górka Lubartowska VII – kopalina główna – piaski różnoziarniste udokumentowane w kategorii C1 o zasobach 389 tys. ton. Powierzchnia złoża 1,9 ha, brak kopaliny towarzyszącej. Złoże o zasobach rozpoznanych szczegółowo;
 5. Leszkowice – kopalina główna – kruszywo naturalne – złoże częściowo zawodnione o średnim punkcie piaskowym 96,1% do produkcji piasków do zapraw budowlanych, w ilości 87 043 tys. ton. Powierzchnia złoża 218,6 ha, złoże o zasobach rozpoznanych wstępnie;
- *bursztyn:*
6. Górka Lubartowska – kopalina główna – bursztyn o zasobach w kategorii D. Zasoby geologiczne bilansowe 1 088 t, powierzchnia złoża 295,9 ha, złoże o zasobach rozpoznanych wstępnie. Warstwa bursztynowa występuje na znacznych głębokościach: strop od 10,0 m p.p.t. do 24,5 m p.p.t., a spąg od 9,4 m do 29,2 m p.p.t. i jest całkowicie zawodniona (zwierciadło wody gruntowej występuje na głębokości od 1,5 m do 7,0 m). W nadkładzie złoża bursztynów, występują piaski budowlane. Przed ewentualną eksploatacją złoża bursztynu, konieczne usunięcie zalegających wyżej piasków budowlanych o znacznej miąższości;
- surowce ilaste ceramiki budowlanej:
7. Jeleń I – złoże surowców ilastych ceramiki budowlanej, zasoby bilansowe 42 tys. m³, złoże zagospodarowane, eksploatowane okresowo.

Spośród w/w udokumentowanych złóż kopalin, złoże surowców ilastych ceramiki budowlanej w Jeleniu (koncesja ważna do 31.12.2031 roku) posiada wyznaczony teren i obszar górniczy..

W roku 2012 żadne z wymienionych wyżej udokumentowanych złóż kopalin nie było eksploatowane.

4.5. WODY POWIERZCHNIOWE

Obszar opracowania w całości należy do dorzecza Wieprza. Rzeka ta będąc prawym dopływem Wisły, w obszarze analizy stanowi dział wodny najwyższego rzędu – II, który jest rozgraniczany zlewniami jego dopływów wydzielając w ten sposób bezpośrednią zlewnię rzeki głównej, którą jest Wieprz. Południowo – zachodnia część obszaru objętego analizą położona jest w części zlewni bezpośredniej Wieprza (II) oznaczonej jako Wieprz od dopływu spod Kolonii Brzeźnica Bychawska (III rzędu) do Biłki (III rzędu). Dalej na północ teren opracowania położony jest w zlewni Biłka (III), obejmując obszar poniżej miejscowości Leszkowice. Południowo – zachodnia część terenu (obszary ciągnące się od miejscowości Leszkowice do Luszawy) znajduje się w zlewni Wieprza (II) oznaczonej jako od Biłki do Wieprzysko (zlewnia III rzędu). Centrum terenu analiz znajduje się

w zlewni Wieprzysko (III). Północna część położona jest w zlewni rzeki Tyśmienica od Bystrzycy do ujścia (III rzędu) – prawostronnego dopływu Wieprza (II). Północno – wschodnia część terenu (okolice miejscowości Dębica, Zawada, Jeleń) znajduje się w zlewni oznaczonej jako dopływ spod Tarkawicy (IV), zaś wschodnie obrzeża gminy obejmujące tereny leśne na wschód od miejscowości Antoniówka znajdują się w zlewni rzeki Piskornicy (V rzędu), stanowiącego dopływ Tyśmienicy (III).

Sieć wód powierzchniowych w przedmiotowym terenie tworzą rzeki: Wieprz oraz jego dopływy: Tyśmienica, Wieprzysko z dopływem oraz Biłka z bezimiennym dopływem. Rzekom (tj.: Wieprz, Tyśmienica) towarzyszą liczne starorzecza, będące często zbiornikami wody stojącej. Na niewielkich odcinkach rzeki stanowią naturalną granicę administracyjną gminy, tj. na południowym odcinku – rzeka Wieprz oraz na północnym odcinku – rzeka Tyśmienica. Wieprz jest rzeką meandrującą, której szerokość koryta (w obrębie gminy) wynosi od 30 do 70 m. Szczególnie interesującym elementem sieci rzecznej gminy jest Wieprzysko – odcięty fragment dawnego koryta Wieprza. Charakteryzuje się on niewielkimi przepływami i sedymentacją typową dla starorzeczy. Na terenie analizowanego obszaru brak jest stacji wodowskazowej. Najbliższa stacja znajduje się w Lubartowie. Średni przepływ Wieprza w Lubartowie w okresie 1961 – 2000 wyniósł 22,9 m³/s, co odpowiada odpływowi jednostkowemu 3,60 dm³s⁻¹km². Przepływy średnie miesięczne niższe od tej wartości utrzymują się od czerwca do stycznia. Odpływ w ciągu roku wykazuje małą zmienność charakterystyczną dla rzek wyżynnych. Wartości miesięcznych współczynników Wieprza na stacji wodowskazowej w Lubartowie zmieniały się w przedziale od 0,76 do 1,43. Drugą co do wielkości rzeką w obszarze analizy jest Tyśmienica, charakteryzującej się dużą nieregularnością odpływu. Miesięczne współczynniki odpływu wahają się w granicach 0,52 – 1,52, zaś współczynnik nieregularności wynosi 3,0 (Wilgat 1998). Możliwości retencyjne są bardzo małe (o wiele mniejsze od zlewni rzek wyżynnych). Szczególnie jest to widoczne w czasie wzmożonych opadów lub podczas topnienia śniegów, kiedy rzeka występuje z brzegów, rozlewając się szeroko w dolinie i zalewając znaczny areał użytków rolnych w północnej części przedmiotowego terenu. Ten niski wskaźnik retencyjności wynika głównie z nieprzepuszczalnego płytkiego podłoża w dolinie oraz bardzo małych spadków. Rzeki przepływające przez teren gminy posiadają charakter nizinny (mała prędkość i wielkość przepływów) – mimo to Wieprz jest rzeką o wysokich wahaniami stanów wody, dochodzących nawet do 3 m. Średni roczny przepływ Wieprza wynosi około 20,0 m³/s, Tyśmienicy od 5 do 10 m³/s. Natomiast przepływ chwilowy rzeki Biłka w miejscowości Leszkowice w 2006 roku wyniósł zaledwie 0,09 m³/s. Sieć wód powierzchniowych uzupełniają stawy w Dębicy oraz liczne w dnach dolin Wieprza i Tyśmienicy rowy melioracyjne.

W kilku rejonach gminy woda stagnuje na powierzchni terenu. Są to torfianki, występujące w dolinie Tyśmienicy, a także w itp. Ostrówka oraz zbiorniki astatyczne, dość małe i płytkie, cechujące się nieregularnymi i znacznymi zmianami poziomu wody. W obszarze opracowania spotyka się je w izolowanych zagłębieniach bezodpływowych typu ewapotranspiracyjnego, w pobliżu miejscowości Żurawiniec – Piaski, Jeleń oraz typu chłonnego, występujące w okolicach miejscowości Antoniówka, Leszkowice, Jeleń.

Zgodnie z nowym podziałem kraju na jednolite części wód powierzchniowych (JCWP) obszar opracowania znajduje się w obrębie 6 JCWP, granice których pokrywają się z granicami naturalnymi zlewni cieków powierzchniowych. Są to:

- ü PLRW2000192479 – Wieprz od Bystrzycy do Tyśmienicy – rzeka nizinna piaszczysto – gliniasta – zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych (wpływ działalności antropogenicznej na stan JCW generuje konieczność przesunięcia w czasie osiągnięcia celów środowiskowych z uwagi na brak rozwiązań technicznych możliwych do zastosowania w celu poprawy stanu JCW). Obszar JCWP obejmuje południową i południowo – zachodnią część analizowanego terenu wzdłuż doliny rzeki Wieprz do miejscowości Luszawa;
- ü PLRW20001724769 – Biłka – potok nizinny piaszczysty – niezagrożony nieosiągnięciem celów środowiskowych, położony w południowo – wschodniej części obszaru gminy, obejmując tereny na wschód od miejscowości Leszkowice;
- ü PLRW200017248329 – Piskornica – potok nizinny piaszczysty – zagrożona nieosiągnięciem celów

środowiskowych (wpływ działalności antropogenicznej na stan JCW generuje konieczność przesunięcia w czasie osiągnięcia celów środowiskowych z uwagi na brak rozwiązań technicznych możliwych do zastosowania w celu poprawy stanu JCW), obejmując obrzeża gminy położone na wschód od miejscowości Antoniówka;

- ü PLRW200017248789 – Wieprzysko – potok nizinny piaszczysty – niezagrożony nieosiągnięciem celów środowiskowych, obejmując centralną część gminy;
- ü PLRW2000242489 – Tyśmienica od Bystrzycy do ujścia – rzeka zaliczana do małych i średnich, występująca na obszarach będących pod wpływem procesów torfotwórczych – zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych (wpływ działalności antropogenicznej na stan JCW generuje konieczność przesunięcia w czasie osiągnięcia celów środowiskowych z uwagi na brak rozwiązań technicznych możliwych do zastosowania w celu poprawy stanu JCW). Obszar JCWP obejmuje tereny na północ od Tarkawicy;
- ü PLRW200017248749 – Dopływ spod Tarkawicy – potok nizinny piaszczysty – niezagrożony nieosiągnięciem celów środowiskowych, obejmując północno – wschodnią i wschodnią część analizowanego obszaru.

4.6. WODY PODZIEMNE

Zgodnie z podziałem hydroregionalnym (wg Paczyński, Sadurski), obszar opracowania położony jest w obrębie VII regionu hydrogeologicznego lubelsko – radomskiego. Według podziału na jednolite części wód podziemnych, analizowany teren położony jest w granicach jednostek subregionu nizinnej środkowej Wisły o nr 84 (PLGW230084), która nie jest zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych.

W omawianym obszarze znaczenie użytkowe mają wody podziemne znajdujące się w skałach węglanowych kredy górnej pozostające w mniejszym lub większym stopniu w kontakcie hydraulicznym z poziomem czwartorzędowym. Wody w utworach kredowych związane są z marglami, wapieniami i kredą pizącą. Głębokość nawierconego zwierciadła wody waha się od: 24,0 (Kamienowola), poprzez 24,5 m (Leszkowice), 26,0 m (Ostrówek – Kolonia), 28,0 m (Ostrówek) do 51,5 m (Jeleń). Obecnie eksploatowane są 3 ujęcia wody: w Leszkowicach i w Ostrówku – Kolonii ujmujące wody kredowe oraz w Dębicy ujmujące wody trzeciorzędowe. Poziom kredowy stanowi fragment Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) Nr 407 Niecka Lubelska (Chełm – Zamość), charakteryzującego się wodami o bardzo wysokiej jakości. Zasady zagospodarowania na terenie zbiornika określa „*Dokumentacja określająca warunki hydrogeologiczne dla ustanowienia stref ochronnych GZWP nr 407 (Chełm – Zamość)*”, zatwierdzona *Decyzją Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 24.07.1997r. znak: KDH1/013/6017/97*.

Lokalne uwarunkowania hydrologiczne i geologiczne ukształtowały dwie strefy o odmiennym reżimie wód gruntowych na terenie gminy. Jest to strefa dolinna obejmująca zachodnie oraz północno – zachodnie obszary gminy oraz strefa wierzchowinowa na pozostałym terenie. Pierwszy z tych obszarów cechuje się płytkim zaleganiem wód gruntowych od 0 do 2 m p.p.t. Są to obszary zatopione, zabagnione, a także pokryte systemem rowów melioracyjnych. Wody te tworzą ciągły poziom o swobodnym zwierciadle wody. Głębokość zalegania wody gruntowej uzależniona jest od stanu wody w rzece Wieprz oraz Tyśmienica. Na równinie denudacyjnej wyniesionej ponad dolinami tych rzek wody podziemne znajdują się na różnych głębokościach, co związane jest z występowaniem warstw piaszczystych. W piaskach śródglinowych i podglinowych mają głębokość do kilkunastu metrów, w miejscach w których piaski zalegają na powierzchni, są to wartości zdecydowanie mniejsze. Wody w utworach czwartorzędowych tworzą zbiornik o zwierciadle swobodnym, pochylonym ku północy (tylko w piaskach nadglinowych wykazuje on nieznaczne napięcie). Powyżej głównego zwierciadła w wielu miejscach występują wody wierzchówkowe, zawieszane w piaskach naglinowych.

Stwierdza się, iż większość zasobów wód podziemnych na terenie gminy nadaje się do bezpośredniego wykorzystania na cele gospodarcze i konsumpcyjne po zastosowaniu prostych metod uzdatniania.

4.7. GLEBY

W granicach gminy przeważają gleby średniej i słabej jakości. Są one zróżnicowane pod względem typów, co uwarunkowane jest budową geologiczną podłoża, a także lokalnymi warunkami hydrobiologicznymi. Generalnie dominują gleby piaszkowe różnych typów genetycznych (bardzo rozpowszechnione w obszarze wysoczyznowym gminy), pseudobielicowe (głównie w północnej części przedmiotowego terenu), brunatne wylugowane i kwaśne (w centralnej części gminy), czarne ziemie (fragmentarycznie na terenie całej gminy), mady (zachodnia część obszaru analizy w dolinie rzeki Wieprz), gleby murszowo – mineralne (zachodnia część gminy) oraz torfowe i torfowo – murszowe, zajęte przeważnie przez kompleksy użytków zielonych tj.: łąki i pastwiska (doliny rzek Wieprz i Tyśmienica).

4.8. WARUNKI KLIMATYCZNE

Obszar stanowiący przedmiot analizy położony jest w strefie klimatu Wielkich Dolin. Średnia roczna temperatura powietrza kształtuje się na poziomie 7°C – 8°C. Najcieplejszym miesiącem w roku jest lipiec ze średnią temperaturą 17°C/18°C a najchłodniejszym – styczeń ze średnią temperaturą 4°C/5°C. Średnie roczne sumy opadów kształtują się na poziomie 550 – 600 mm. Najwięcej opadów występuje w miesiącach letnich (czerwiec, lipiec, sierpień), mniej – w styczniu, lutym i marcu. Wiatry najczęściej wieją z sektora zachodniego i południowego. Średnia prędkość wiatrów wynosi 3,0 – 3,5 m/s. Najsilniejsze (5 m/s i więcej) występują zimą, najsłabsze o prędkościach itp. 2 m/s – latem. Najdłuższą porą roku jest lato (itp. 97 dni), najkrótszą wiosna (54). Pozostałe pory roku trwają: zima – 75 dni oraz jesień – 64 dni.

Z punktu widzenia potrzeb mieszkańców, bardzo ważne są cechy klimatu lokalnego (topoklimatu), wpływającego w głównej mierze na bioklimat (zespół czynników meteorologicznych wpływających na organizmy żywe, w tym na zdrowie człowieka). W obszarze analizy wyróżnia się *klimat obszarów leśnych* charakteryzujący się zacisznością terenu, złagodzeniem dobowych i rocznych ekstremalnych wielkości temperatury powietrza, zmniejszeniu amplitud dobowych temperatury i wilgotności powietrza. Wytwarzane przez drzewa olejki eteryczne (fitocydy) posiadają właściwości bakteriobójcze i wpływają regenerująco na organizm człowieka. Najbardziej korzystne warunki dla pobytu ludzi występują w lasach na siedliskach suchych i świeżych.

4.9. RUCHY MASOWE

Na terenie objętym analizą znajdują się obszary predestynowane do występowania ruchów masowych ziemi. Skoncentrowane są one wzdłuż krawędziowej doliny rzeki Wieprz oraz wzdłuż starorzecza Wieprzysko na zachód od miejscowości Tarkawica. Aktualnie dostępne dane, to jedynie wstępne informacje o możliwej predyspozycji tych obszarów do ruchów masowych, wynikających z budowy geologicznej i morfologii terenu. Rozpoznanie i udokumentowanie osuwisk oraz terenów zagrożonych ruchami na obszarze objętym opracowaniem, planowane jest na lata 2019 – 2022 w ramach realizowanego projektu p.n. „System Ochrony Przeciwosuwiskowej”.

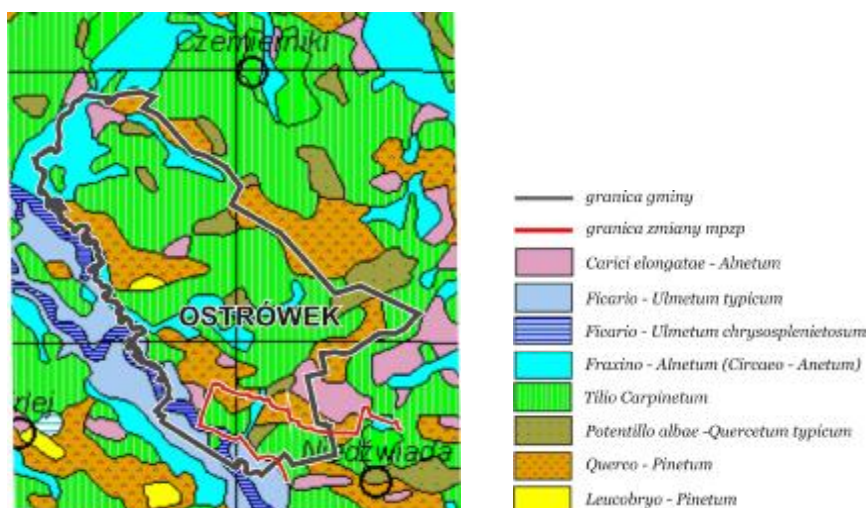
4.10. SZATA ROŚLINNA

Roślinność potencjalna

Występujące na terenie gminy Ostrówek siedliska wskazują, iż panującym typem roślinności potencjalnej, jaka mogłaby zapanować w warunkach nieskrępowanej sukcesji ekologicznej, jest grąd subkontynentalny lipowo – dębowo – grabowy (*Tilio Carpinetum*) w odmianie środkowopolskiej i serii ubogiej. Znaczne powierzchnie w północno – wschodniej i południowej części analizowanego terenu zajmują bory mieszane sosnowo – dębowe (*Quercus Pinetum*). Z piaszczysto – żwirowymi obszarami związane są siedliska dąbrowy świetlistej (*Potentillo albae – Quercetum typicum*), natomiast z zatorfioną doliną Tyśmienicy, a także dolinami Wieprzyska i Biłki –

niżowe łągi olszowe oraz jesionowo – olszowe siedlisk wodogruntowych i okresowo lekko zabagnionych (*Circaeo – Alnetum*). Z mułowo – torfowymi glebami powyżej miejscowości Dębica związane jest zbiorowisko olsu środkowoeuropejskiego (*Carici elongatae – Anetum*). Z zachodnią i południowo – zachodnią częścią gminy w strefie zalewów epizodycznych dolin rzecznych związane są niżowe nadrzeczne łągi jesionowo – wiązowe (*Ficario – Ulmetum typicum*) oraz siedliska wodogruntowe poza strefą zalewów tj. niżowy łągowy las wiązowo – dębowy (*Ficario – Ulmetum chrysosplenietosum*).

Rycina 2. Roślinność potencjalna w gminie Ostrówek



Źródło: ie.igiz.pan.pl

Pod względem przyrodniczo-leśnym gmina znajduje się w krainie Mazowiecko-Podlaskiej, w granicach okręgu Równiny Lubartowskiej, cechując się niską lesistością i ubogim zasobem gatunków tworzących drzewostan. Na terenie gminy wyróżnia się kilka podstawowych typów siedlisk przyrodniczych, tj.: zbiorowiska wodnych i szuwarowych, łąkowo – pastwiskowych, leśnych i zaroślowych oraz synantropijnych. Na terenie objętym opracowaniem występują¹:

- ü **zbiorowiska roślinności wodnej** – występują głównie w starorzeczach Wieprza i Tyśmienicy, wyrobiskach potorfowych, oczkach wodnych i niektórych rowach melioracyjnych, rzadziej w Wieprzu i stawach w Dębicy. Najczęściej spotykanym zespołem roślin pływających jest zespół *Lemnetum minoris* z dominującą rzęsą drobną (*Lemna minor*).
- ü **zbiorowiska szuwarowe** – wykształciły się głównie wzdłuż brzegów Wieprza i jego starorzecza Wieprzysko, Tyśmienicy, na obrzeżach stawów w miejscowości Dębica, rowów melioracyjnych i torfianek. Pospolicie występującymi zespołami roślinności szuwarowej są zespoły z panującą trzciną pospolitą (*Phragmitetum communis*), pałką szerokolistną (*Typhetum latifoliae*), manną mielec (*Glycerietum maximae*) oraz ze strzałką wodną (*Sagittario – sparganietum emersi*). Rzadziej występują zbiorowiska z oczeretem jeziornym (*Schoenoplectus lacustris*), pałką wąskolistną (*Typha angustifolia*), skrzypem bagiennym (*Equisetum fluviatile*) oraz zbiorowiska wielkich turzyc.
- ü **zbiorowiska łąkowe i pastwiskowe** – występują głównie w dolinach Wieprza i Tyśmienicy i ich starorzeczach oraz w dolinach mniejszych cieków wodnych. Przewagę stanowią zbiorowiska z dużym udziałem traw porastających łąki w większości zmeliorowane. Największe powierzchnie zajmują zespoły: *Poo-Festucetum rubra*, *Arrhenatheretum medioeuropeum*, *Alopecuretum pratensis*. Dominują

¹ na podstawie opracowania „Zagadnienia ochrony środowiska w gminie Ostrówek”, Lublin 1994

w ich: wiechlina łąkowa (*Poa pratensis*), kostrzewa czerwona (*Festuca rubra*), rajgras wyniosły (*Arrhenatherum elatius*), wyczyniec łąkowy (*Alopecurus pratensis*), kupkówka pospolita (*Dactylis glomerata*), tymotka łąkowa (*Phleum pratense*), stokłosa bezostna (*Bromus inermis*). Niewielki udział mają zbiorowiska ziołoroślowe i turzycowe, występujące głównie wzdłuż rowów melioracyjnych. Naturalne zespoły łąk wilgotnych położone są w okolicach miejscowości Dębica, Żurawiniec i Leszkowice.

- Ü **zbiorowiska leśne i zaroślowe** – największe kompleksy leśne w obszarze opracowania skupiają się głównie w południowej części opracowania. Są to: Las Brzezina, Las Zagórze, Las na południe od Antonówki, Las Ostrowski, Las Luszawski oraz Lasy Dębickie. Dominującym typem siedliskowym jest śródładowy bór suchy. Znaczne powierzchnie zajmuje bór świeży oraz bór mieszany świeży. Niewielkie powierzchnie zajęte są przez las mieszany wilgotny (Lmw), las świeży (Lśw) i las mieszany świeży (LMśw). Na siedliskach najsuchszych wykształciły się zespoły: *Cladonio – Pinetum*, *Dicrano – Pinetum* i *Peucedano – Pinetum*. Gatunkiem budującym drzewostan jest sosna. Pokrycie budują przeważnie jałowiec pospolity (*Juniperus communis*), rzadziej kruszyna pospolita (*Frangula alnus*) z nieliczną domieszką brzozy brodawkowatej (*Betula verrucosa*) oraz dębu czerwonego (*Quercus rubra*). W runie spotkać można: borówkę czarną (*Vaccinium myrtillus*), borówkę brusznicę (*Vaccinium vitis – idea*), pszeńca zwyczajnego (*Melampyrum pratense*) oraz wrzos zwyczajny (*Calluna vulgaris*). W warstwie mchów występują widłoząb leśny (*Dicranum scoparium*), widłoząb Bergera (*Dicranum undulatum*), rokitnik pospolity (*Pleurozium Schreberi*) oraz porosty z rodzaju chrobotkowatych *Cladonia*. W lesie Zagórze, na północ od miejscowości Leszkowice stwierdzono licznie występującą płucnicę islandzką (*Cetraria islandica*). Miejsca nieco wilgotniejsze zajmuje *Festuco ovinae – Pinetum* z panującą kostrzewą owczą (*Festuca ovina*) oraz (*Leucobryo- Pinetum*) w runie z orlicą pospolitą (*Pteridium aquilinum*) i borówką czarną (*Vaccinium myrtillus*) oraz w warstwie mchów z bieliską siwą (*Leucobryum glaucum*). Dość suche, mezotroficzne siedliska pokrywają bory mieszane (*Quercus robur – Pinetum*), głównie we wschodniej części przedmiotowego terenu. Obok sosny zaznacza się duży udział dębu czerwonego (*Quercus rubra*), dębu bezszypułkowego (*Quercus sessilis*), rzadziej brzozy brodawkowatej *Betula verrucosa*). W runie spotkać można konwalię majową (*Convallaria maialis*). Znikomy udział zajmuje bór mieszany wilgotny (*Quercus – Piceetum*) – na wschód od miejscowości Leszkowice w lesie Mitros. Występuje tu znaczna domieszka świerka pospolitego (*Picea abies*), w runie spotkać można borówkę czarną (*Vaccinium myrtillus*) i widłaka jałowcowatego (*Lycopodium annotinum*). Lokalne obniżenia zajmuje śródładowy bór wilgotny (*Molinio – Pinetum*) z panującą trzęślicą modrą (*Molinia caerulea*). W sąsiedztwie fragmentarycznie spotkać można bór bagienny (*Vaccinio uliginosi – Pinetum*) z kępkami borówki bagiennej (*Vaccinium uliginosum*) oraz bagna zwyczajnego (*Ledum palustre*). Płat typowego grądu (*Tilio Carpinetum*) stwierdzono lasach w okolicy miejscowości Antoniówka, stanowiących obrzeża Lasów Czemiernickich. Rzadko na terenie gminy występują zbiorowiska leśne związane z siedliskami wilgotnymi. Należą do nich łągi olszowe (*Circae – Alnetum*), łągi olszowo – gwiazdnicowe (*Stallarion – Alnetum glutinosae*) oraz łągi wierzbowo – topolowe (*ielop Populetum*). Spotkać je można głównie w dolinie rzeki Wieprz i w jego starorzeczach, w okolicy miejscowości Kolonia Borek, Żurawiniec, Ostrówek, Babczyzna, w sąsiedztwie stawów w Dębicy oraz w lesie Mitros. Głównym gatunkiem w drzewostanie jest olsza czarna (*Alnus glutinosa*). W warstwie krzewów występuje czeremcha zwyczajna (*Padus avium*) i kruszyna pospolita (*Frangula alnus*) z domieszką trzmieliny pospolitej (*Euonymus europaeus*) i bzu czarnego (*Sambucus nigra*). Fragmenty typowo wykształconego olsu (*Ribonigri – Alnetum*) spotkać można w miejscowości Kolonia Borek, Żurawiniec, Babczyzna, Binduga, Dębica oraz w lesie Mitros.

Poza terenami leśnymi, ważnymi elementami kształtującymi krajobraz gminy są zadrzewienia śródpolne, przywodne, przydrożne oraz zagrodowe. Występują one w różnych formach, tj.: pojedyncze drzewa, grupy drzew, pasma i aleje. W obrębie zabudowań wiejskich spotyka się liczne drzewa owocowe: orzech włoski (*Juglans regia*), śliwa domowa (*Malus domestica*), jabłoń (*Malus Mill*), grusza (*Pyrus*). Przy drogach często spotkać można topole osiki (*Populus tremula*), robinie akacjowe (*Robinia pseudoacacia*), lipy drobnolistne (*Tilia cordata*), klony pospolite (*Acer platanoides*), bzy czarne (*Sambucus nigra*), jesiony wyniosłe (*Fraxinus Excelsior*). Do gatunków drzew, najczęściej spotykanych

w wiejskich zagrodach należą: lilaki pospolite (*Syringa vulgaris*), dęby szypułkowe (*Quercus rober*) oraz kasztanowiec zwyczajny (*Aesculus hippocastanum*).

- ü **zbiorowiska synantropijne** – reprezentowane są przez roślinność segetalną i ruderalną. Zbiorowiska polne tworzy roślinność segetalna związana z uprawami. Z uprawami roślin okopowych związany jest najbardziej charakterystyczny zespół chwastnicy jednostronnej (*Echinochloa – Setarietum*). Zbiorowiska ruderalne panują na terenach osadniczych i komunikacyjnych. Dla obrzeży lasów oraz dróg śródlęsnych i przyleśnych charakterystyczne jest występowanie zbiorowisk okrajowych.

4.11. FAUNA

Z uwagi na wyraźną przewagę ubogich przyrodniczo siedlisk polnych, szczupłości powierzchni łąkowej i wodnej, bardzo małe zróżnicowanie klimatyczne, fauna przeważającej części gminy jest generalnie jednorodna i obfitująca głównie w gatunki synantropijne. Wyjątkiem są doliny rzeki Tyśmienica, Wieprz, a także większe kompleksy leśne będące schronieniem dla zwierząt. Faunę ssaków reprezentują sarny (*Capreolus capreolus*). Z innych gatunków można wymienić dość pospolite lisy (*Vulpes vulpes*), zające szaraki (*Lepus europaeus*) oraz wiewiórki (*Sciurus vulgaris*). Na terenach, gdzie zabudowa mieszkaniowa graniczy z terenami zielonymi można spotkać jeże (*Erinaceus europaeus*). W wielu ogrodach przydomowych żyją krety (*Talpa europea*), jak również często spotkać można przedstawicieli gatunków mięczaków jak: ślimak winniczek (*Helix pomatia*). Spośród gatunków płazów na obszarze objętym analizą występuje: żaba trawna (*Rana temporaria*). Na terenach zieleni pospolicie występują przedstawiciele owadów. Wymienić tu należy motyle, które należą do najbardziej zaawansowanych ewolucyjnie owadów. W granicach omawianego obszaru spotkać można: pają królowej (*Papilio machano*). W obrębie fauny najlepiej rozpoznana jest ornitofauna. Przedstawicielami ptaków są gatunki pospolicie występujące na terenie całej gminy. Są to: kos zwyczajny (*Turdus merula*), kwiczoł (*Turdus pilaris*), pierwiosnek zwyczajny (*Phylloscopus collybita*), trznadel (*Emberizinae*), remiz (*Remizidae*), pliszka żółta (*Motacilla flava*) i siwa (*Motacilla alba*), grzywacz (*Columba palumbus*), sierpówka (*Streptopelia decaocto*), szpak (*Sturnus vulgaris*), zaganiacz (*Hippolais icterina*), dzwonec (*Chloris chloris*), pokrzewka ogrodowa (*Sylvia borin*) i czarnołbista (*Sylvia atricapilla*), sikora modra (*Cyanistes caeruleus*) i bogatka (*Parus major*), świergotek drzewny (*Anthus trivialis*), polny (*Anthus campestris*) i łąkowy (*Anthus pratensis*), skowronek polny (*Alauda arvensis*), jaskółka brzegówka (*Riparia riparia*), strzyżyk (*Troglodytidae*), dziwonia (*Carpodacus erythrinus*), pokląskwa (*Saxicola rubetra*), gąsiorek (*Lanius collurio*), srokosz (*Lanius excubitor*), pustułka (*Falco tinnunculus*), zimorodek (*Alcedo atthis*), myszółów zwyczajny (*Buteo buteo*).²

4.12. POWIĄZANIA PRZYRODNICZE

Największe predyspozycje do kształtowania powiązań przyrodniczych w obszarze analizy mają niewątpliwie tereny związane z dolinami rzek. W systemie przyrodniczym gminy najważniejszą rolę odgrywają:

- ü dolina Tyśmienicy – obszar o znaczeniu międzynarodowym – obszar specjalnej ochrony ptaków NATURA 2000, projektowany Tyśmienicki Obszar Chronionego Krajobrazu, dolina rzeki łączy od południa PK „Pojezierze Łęczyńskie” z położonym na północ Obszarem Chronionego Krajobrazu „Pradolina Wieprza”
- ü dolina Wieprza – wskazana do ochrony planistycznej jako korytarz ekologiczny rangi krajowej, łącząca od południa Nadwieprzański Park Krajobrazowy z Obszarem Chronionego Krajobrazu „Pradolina Wieprza”;
- ü Lasy Czemiernickie – obszar o znaczeniu ponadlokalnym, wchodzący w skład projektowanego Tyśmienickiego Obszaru Chronionego Krajobrazu;

² na podstawie opracowania „Zagadnienia ochrony środowiska w gminie Ostrówek”, Lublin 1994

Lokalne znaczenie posiadają kompleksy leśne – Las Mitros, lasy w rejonach wsi Żurawiniec, Luszawa, Jeleń, Tarkawica oraz obszary torfowiskowe spełniające rolę obszarów węzłowych („Owce Bagno” w pobliżu miejscowości Ostrówek i „Podjesionie” w okolicach Tarkawicy). W krajobrazie rolniczym, kompleksy leśne stanowią matecznik dla wielu gatunków, a także spełniają rolę obszarów węzłowych, zasilając w gatunki tereny rolne, szczególnie w przypadku jego wzbogacenia przez gatunki wodne.

4.13. WALORY PRZYRODNICZE, KRAJOBRAZOWE I KULTUROWE GMINY ORAZ STAN ICH OCHRONY

O walorach przyrodniczych, krajobrazowych i kulturowych decydują czynniki naturalne w postaci rzeźby tereny, elementy pokrycia naturalnego (lasy i inne formy zieleni) oraz czynniki antropogeniczne, mające swój wyraz w historycznym, a także współczesnym zagospodarowaniu terenu.

4.13.1. OSOBLIWOŚCI PRZYRODY OŻYWIONEJ I NIEOŻYWIONEJ

Analiza walorów przyrodniczych i krajobrazowych gminy cechuje się jej wyraźną dwudzielnością. Na uwagę zasługują doliny rzeczne: Wieprza, a przede wszystkim Tyśmienicy. Potwierdzeniem wysokiej rangi walorów tych obszarów jest ich obecność w krajowym i w europejskim układzie przestrzennym. Dolina Tyśmienicy stanowi siedlisko dla wielu cennych gatunków ptaków. Głównie ornitofauna przesądza o bardzo wysokiej randze przyrodniczej tego obszaru, co ma swoje przełożenie w objęciu tego obszaru siecią NATURA 2000. W granicach obszaru NATURA 2000 znajdującego się w obrębie gminy, stwierdzono występowanie co najmniej 3 gatunków ptaków wymienionych w załączniku I Dyrektywy Ptasiej. Są to: derkacz – najliczniej występujący w obrębie przedmiotu analizy; błotniak stawowy oraz bocian biały. Dodatkowo stwierdzono obecność pojedynczych stanowisk gatunków ptaków takich jak: żuraw oraz lerka. Do najważniejszych z punktu widzenia siedlisk w obrębie obszaru NATURA 2000 należą:

- ü zalewowe łąki kośne – siedlisko będące miejscem lęgów ptaków wodno – błotnych, itp.: błotniaka stawowego, derkacza;
- ü stawy rybne w miejscowości Dębica;
- ü starorzecza, cechujące się bogatą roślinnością wodną, będące ostoją dla ptaków preferujących ustronne miejsca;
- ü torfianki (potorfia).

Dolina rzeki Wieprz stanowi korytarz ekologiczny rangi krajowej, wyznaczony w Polskiej Sieci Ekologicznej (ECONET-PL). Jest to rzeka silnie meandrująca z licznymi starorzeczami, z których na największą uwagę zasługuje starorzecze „Wieprzysko” na odcinku od południa od drogi z Żurawińca do Sułoszyna po rzekę Tyśmienicę na północy. Strefa krawędziowa doliny rzeki cechuje się wyjątkowymi walorami widokowymi.

O mozaikowatej strukturze siedliskowej dolin rzecznych decydują liczne zadrzewienia wierzbowe, olszowe, a także turzycowiska związane z torfowiskami przejściowymi (w pobliżu miejscowości Binduga, Dębica, Żurawiniec, Zabagnie oraz Ostrówek).

Centralna część gminy została w dużym stopniu wylesiona i zajęta przez pola uprawne. Atrakcyjność krajobrazową, florystyczną i faunistyczną zwiększa znacznie rozdrobnienie pól, wnikające pasmami w pola uprawne niewielkie fragmenty lasów, a także doliny niewielkich cieków oraz lokalnie podmokłe i zabagnione obniżenia terenowe. Lasy zachowane fragmentarycznie na terenie gminy nie wykazują dużego zróżnicowania gatunkowego. Największą powierzchnię zajmują rosnące na piaskach bory suche. Największe zróżnicowanie gatunkowe występuje w Lesie Mitros, położonym na wschód od Leszkowic.

O wiele mniejsze walory przyrodnicze reprezentuje krajobraz rolniczy gminy. Niemniej zasługuje on na uwagę, z punktu widzenia walorów ornitofauny. Ze względu na zajmowane siedlisko w krajobrazie wyodrębnia się następujące grupy ptaków: osiedli wiejskich, pól uprawnych, łąk i pastwisk (poza doliną Tyśmienicy), zadrzewień śródpolnych. Podkreślenia wymaga fakt, iż ornitofauna w obrębie poszczególnych zgrupowań ptaków nie jest bogata.

Wprawdzie w odniesieniu do przyrody nieożywionej gminy trudno mówić o szczególnych osobliwościach, to z pewnością na uwagę zasługują głązy narzutowe znajdujące się powyżej miejscowości Babczyzna, a także niewielkie wydmy porośnięte lasami.

4.13.2. OCHRONA PRZYRODY

Na podstawie przepisów *ustawy o ochronie przyrody* w obrębie gminy jedynym terenem, który uzyskał status obszaru chronionego, jest północna część gminy położona w dolinie rzeki Tyśmienicy. Teren ten został objęty programem NATURA 2000 jako obszar specjalnej ochrony ptaków „Dolina Tyśmienicy” zajmując powierzchnię 640,4 ha, co dopowiada 7,1% powierzchni gminy. W obrębie obszaru NATURA 2000 znajdującego się w granicach terenu objętego analizą, stwierdzono występowanie co najmniej 3 gatunków ptaków wymienionych w załączniku I Dyrektywy Ptasiej. Są to:

- ü derkacz (*Cred cred*) – gatunek występujący najliczniej w obrębie ostoi w granicach gminy;
- ü błotniak stawowy (*Circus aeruginosus*) – stawy rybne w Dębicy oraz oczka wodne na północ od miejscowości Zabagnie;
- ü bocian biały (*Ciconia ciconia*) – pola uprawne na północ od miejscowości Zabagnie.

Dodatkowo w granicach obszaru NATURA 2000 stwierdzono występowanie gatunków zwierząt objętych ścisłą ochroną gatunkową do których należą:

- ü żuraw (*Grus grus*) – obszary szuwarowe na północ od miejscowości Zabagnie;
- ü lerka (*Lullula arborea*) – pola uprawne na północ od stawów w Dębicy na obrzeżach gminy.

Ponadto w obszarze gminy, występują gatunki roślin objęte ochroną prawną do których należą:

- ü gatunki objęte ochroną ścisłą, itp.: rosiczka okrągłolistna (*Drosera rotundifolia*), storczyki (*Orchis incarnata* i *Orchis latifolia*), pomocnik baldaszkowy (*Chimaphila umbellata*), bagno zwyczajne (*Ledum palustre*), widłak jałowcowaty (*Lycopodium annotinum*) i widłak gwoździsty (*Lycopodium clavatum*)
- ü gatunki podlegające ochronie częściowej itp. grązel żółty (*Nuphar luteum*), konwalia majowa (*Convallaria maialis*), kalina koralowa (*Viburnum opulus*), płucnica islandzka (*Cetraria ieloprz*), kruszyna pospolita (*Frangula alnus*) i porzeczka czarna (*Ribes nigrum*).

4.13.3. WALORY KRAJOBRAZU PRZYRODNICZEGO

Niezależnie od długotrwałej antropopresji jakiej poddawane jest środowisko przyrodnicze gminy (dotyczy zwłaszcza rozwoju rolnictwa i osadnictwa), cechuje się ono nadal dużymi walorami przyrodniczymi i krajobrazowymi.

Największym stopniem zachowania naturalnych walorów przyrodniczych cechują się koryta rzek Tyśmienica oraz Wieprz, ale jedynie na odcinkach, które nie zostały uregulowane. Meandrujące koryta w/w rzek są zasłaniane roślinnością wodną i przywodną, a ślady człowieka praktycznie tu nie występują.

Dodatkowo w obszarze gminy występują tereny o krajobrazie przyrodniczym, cechującym się przestrzenną przewagą mało zmienionych przez człowieka przyrodniczych składników krajobrazu. Są to ekosystemy, których funkcjonowanie jest regulowane przez procesy naturalne. Najlepszym przykładem takich ekosystemów są naturalne doliny rzek Tyśmienica i Wieprz z licznymi meandrami i starorzeczami, które zachowały wiele cech naturalnych, co predestynuje do uznania je za seminaturalny krajobraz dolinowy, o wysokich walorach przyrodniczych. Cechuje się on obecnością łąk, najczęściej wilgotnych, urozmaiconych zadrzewieniami łągowymi i olszowymi, starorzeczami, torfiakami, które mimo pochodzenia antropogenicznego, upodobniły się do zbiorników naturalnych w wyniku sukcesji naturalnej.

Zdecydowanie mniej zachowane walory krajobrazowe cechują krajobraz pseudonaturalny, który w obszarze analizy reprezentowany jest przez krajobraz polno – leśny, zmeliorowane obszary doliny rzeki Tyśmienicy i stawów w Dębicy.

Monotonii krajobrazu rolniczego gminy zapobiegają takie elementy przyrodnicze jak: zadrzewienia zakrzaczenia śródpolne.

4.13.4. WALORY KRAJOBRAZU KULTUROWEGO

Krajobrazem kulturowym jest przestrzeń historycznie ukształtowana w wyniku działalności człowieka, zawierająca wytwory cywilizacji, jak również elementy przyrodnicze. W granicach omawianego obszaru, w grupie cennych elementów krajobrazu kulturowego można spotkać:

- ü zabytki architektury sakralnej (kościół p.w. Św. Oblubieńca w Leszkowicach i kościół p.w. MB Częstochowskiej w Ostrówku – Kolonii) oraz cmentarze (Cegielnia; Leszkowice; Żurawiniec; Zawada);
- ü murowane przydrożne kapliczki na terenie całej gminy;
- ü zespół dworsko – parkowy w Dębicy;
- ü 158 stanowisk archeologicznych na terenie całej gminy.

W strukturze przestrzennej krajobrazu kulturowego gminy dominującą formą osadnictwa jest rzędowy układ zabudowy, skupiający zabudowę mieszkalną wzdłuż głównej osi komunikacyjnej. Centra największych miejscowości gminy cechują się zwartością zabudowy, mniejsze natomiast zabudową rozproszoną. Z punktu widzenia ładu przestrzennego występowanie zabudowy rozproszonej jest postrzegane negatywnie. Z kolei przy monotonnym krajobrazie wiejskim gminy, taki krajobraz umożliwia ekspozycję atrakcyjnych widokowo krajobrazów, zarówno antropogenicznych jak i przyrodniczych.

W obszarze analizy znalezione zostały osady i ślady osadnicze świadczące o ciągłości osadnictwa od epoki kamiennej i mezolitu po okres nowożytny. Osadnictwo pradziejowe koncentrowało się głównie w dolinie rzeki Wieprz i w jej bezpośrednim sąsiedztwie.

Na podstawie ustawy z dnia 23 lipca 2003r o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. Nr 162 poz. 1568 z późn. zm.) na terenie gminy ochroną objęte są obiekty wpisane do rejestru zabytków oraz obiekty umieszczone w wojewódzkiej i gminnej ewidencji dóbr kultury. Są to:

ü obiekty wpisane do rejestru zabytków:

- park dworski i aleja dojazdowa w Dębicy ((Dz. Urz. Itp. Lub. Nr 73 z 2000 r., poz. 869);

ü wojewódzka ewidencja zabytków:

- kościół parafialny p.w. Św. Józefa Oblubieńca NMP i św. Jana Chrzciciela w Leszkowicach;
- cmentarz parafialny w Cegielni;
- cmentarz parafialny w Leszkowicach;
- cmentarz kolonistów niemieckich w Zawadzie;
- 2 kapliczki przydrożne w Kamienowali i Leszkowicach;

ü gminna ewidencja zabytków:

- dawna szkoła drewniana w Antoniówce;
- zespół kościelny w Ostrówku – Kolonii;
- cmentarz kolonistów niemieckich w Żurawíncu – Kolonii;
- kapliczka przydrożna w Dębicy
- dodatkowo obiekt wpisany do rejestru zabytków i obiekty wpisane do wojewódzkiej ewidencji zabytków.

5. FUNKCJONOWANIE ŚRODOWISKA

Sposób zagospodarowania przestrzennego gminy ma ogromne znaczenie dla funkcjonowania ekosystemów i różnorodności biologicznej środowiska przedmiotowego terenu. Na równowagę ekologiczną fizjocenozy, stabilizująco wpływa system ekologiczny. Im bardziej jest on rozwinięty (liczba powiązań przyrodniczych oraz węzłów ekologicznych), tym większa ich spójność ekologiczna – przestrzenna, a co za tym idzie silniejsze wzajemne związki, co ma swoje przełożenie na większą odporność środowiska na zakłócenia zarówno zewnętrzne jak i wewnętrzne. Bezkolizyjnie funkcjonujący system umożliwia zasilanie ubogich pod względem przyrodniczym obszarów nagromadzoną w węzłach ekologicznych biomasą.

W systemie przyrodniczym gminy wyróżnia się podstawowe ogniwa systemu, którymi są: węzły, ciągi i korytarze ekologiczne. Wprawdzie powierzchnia węzłów ekologicznych w przedmiotowym terenie jest znikoma, to odgrywają one bardzo ważną rolę. W obszarze analizy wyróżniono leśne obszary węzłowe tj.: Las Mitros, lasy w miejscowości Luszawa, Jeleń, Żurawiniec, Tarkawica oraz torfowiskowe obszary węzłowe – „Owczce Bagno” i „Podjesionie”. Z uwagi na walory i zdolność zasilania uznano je za węzły o randze lokalnej. Węzły te są skomunikowane ciągami, bądź korytarzami ekologicznymi. Za ciągi ekologiczne uznaje się „kanały przepływu materii, energii i informacji biologicznej w obrębie poszczególnych stref ekologicznych” (Chmielewski 1998). W obszarze analizy występują ciągi: rzeczno – łąkowy oraz leśny. W utrzymaniu stabilności środowiska kluczową rolę przypisuje się dolinom rzek Wieprz i Tyśmienica, charakteryzujące się dobrą drożnością

przestrzenną. Poza w/w korytarzami, w gminie wyróżnia się leśny korytarz Lasów Czemiernickich kwalifikowany jako główny wiążący Lasy Parczewskie z leśnym kompleksem Annówka.

Analiza istniejących i potencjalnych zagrożeń związanych z rozwojem układów osadniczych pozwala stwierdzić, iż funkcjonowanie systemu ekologicznego omawianego obszaru w istotnym stopniu uzależniona będzie od rozwinięcia tego systemu, o czym świadczy obecność potencjalnych powiązań przyrodniczych, zarysowujących się mniej lub bardziej w krajobrazie gminy.

6. NATURALNA ODPORNOŚĆ ŚRODOWISKA NA DEGRADACJĘ ORAZ JEGO ZDOLNOŚĆ DO REGENRACJI

Odporność środowiska przyrodniczego na degradację należy rozumieć jako zdolność do zachowania wewnętrznej równowagi, mimo naruszenia jej przez czynniki zarówno pochodzenia naturalnego jak i sztucznego. O ogólnej odporności na degradację decydują takie elementy środowiska naturalnego jak: rzeźba terenu, biosfera, hydrosfera oraz pedosfera. Ocena odporności środowiska przyrodniczego na degradację umożliwia uchwycenie tych komponentów, które cechują się najmniejszą odpornością na czynniki niszczące, dzięki czemu możliwe będzie podjęcie odpowiednich środków ochrony tychże elementów, determinując tym samym sposób zagospodarowania i użytkowania tych obszarów.

6.1. ODPORNOŚĆ LITOSFERY

Rzeźba terenu stanowi jeden z najtrwalszych elementów środowiska, o ile nie podlega ona intensywnym procesom geomorfologicznym. Z punktu widzenia potrzeb planowania przestrzennego istotne znaczenie posiada odporność podłoża skalnego na procesy denudacyjne typu ruchów masowych i procesów splukiwania (erozji wodnej).

Ruchy masowe (ruchy grawitacyjne) polegają na przemieszczaniu się zwietrzliny, gleby w dół stoku na wskutek działania siły ciężkości. Ze względu na charakter i tempo procesu, wyróżnia się zjawiska: osuwania, spelzwywania, odpadania, osiadania i ześlizgiwania się skał. Warunkami sprzyjającymi występowaniu ruchów masowych są:

- nachylenie stoku – największy wpływ na odporność podłoża;
- rodzaj i ułożenie skał;
- klimat – decyduje m.in. o obecności wody w podłożu, co może zwiększyć ciężar zwietrzliny i przyspieszyć jej ruch.

W granicach obszaru objętego opracowaniem występują obszary predestynowane do rozwoju ruchów masowych, przy czym są to wstępne informacje, niepotwierdzone dokładniejszymi badaniami. Skoncentrowane są one wzdłuż krawędziowej doliny rzeki Wieprz oraz wzdłuż starorzecza Wieprzysko na zachód od miejscowości Tarkawica.

Na odpadanie i obrywanie narażone są ściany wyrobisk poeksploatacyjnych piasku w Leszkowicach i w Dębicy – Kolonia, których głębokość wynosi odpowiednio 6m i 5m. W 2012 roku żadne z udokumentowanych złóż, znajdujących się w obszarze badań nie było eksploatowane, w związku z powyższym w przedmiotowym terenie nie stwierdzono antropogenicznych przekształceń innych niż wynikających z ciągłego wyrównywania terenu w wyniku zabiegów agrotechnicznych.

Proces splukiwania (ablacja) polega na wymywaniu zwietrzliny i gleby oraz ich przemieszczeniu w dół stoku przez wodę deszczową lub roztopową. Intensywność splukiwania zależy od:

- wielkości opadu;
- stopnia nachylenia stoku;
- podatności zwietrzliny;
- pokrycia terenu.

Splukiwanie prowadzi do silnie niekorzystnego zjawiska tzw. erozji gleb. W granicach opracowania zagrożone na nią są gleby występujące w strefie zboczowej doliny rzeki Wieprz na południe i na północ od miejscowości Leszkowice, na południe od miejscowości Kolonia Borek, na północ od miejscowości Żurawiniec oraz w pobliżu miejscowości Na Kole.

6.2. ODPORNOŚĆ BIOSFERY

Istotnym elementem przyrodniczym analizowanego obszaru są lasy. Odporność szaty roślinnej na degradację zależy od odporności na degradujące działania czynników pochodzenia naturalnego (szkodniki, choroby) oraz od odporności na degradujące działania czynników pochodzenia antropogenicznego, które w znacznym stopniu uzależnione są od stanu oraz od wielkości zasobów leśnych. Na terenie gminy przeważają ubogie siedliska borowe, głównie bory mieszane świeże oraz bory świeże, cechujące się niską odpornością na degradację. W grupie czynników biotycznych mających wpływ na stan zdrowotny lasów wymienia się owady, zwierzęta łowne oraz grzyby patogeniczne, powodujące choroby bądź zamieranie drzew. Skład gatunkowy drzewostanów, a zwłaszcza zawartość gatunków liściastych jest istotnym wskaźnikiem opisującym wrażliwość ekosystemu na degradację. Dominujący udział sosny w lasach gminy, sprzyja występowaniu wielu szkodników owadzych (brudnica mniszka, borecznik). Na szkody wywoływane przez zwierzynę łowną (głównie jelenie i sarny) najbardziej narażone są uprawy oraz młodniki. Z grzybów pasożytniczych największe zagrożenie stwarza huba korzeniowa. Zagrożenia abiotyczne są powodowane występującymi w ostatnich latach anomaliami pogodowymi, itp. obniżenie średniorocznych opadów oraz wzrost temperatur, co istotnie zwiększa podatność lasów na wszelkiego rodzaju choroby. W grupie czynników antropogenicznych, zjawiskiem zagrażającym lasom gminy są pożary. Pożarem wieloprzestrzennym zagrożone są Lasy Czemiernickie oraz kompleksy leśne w Leszkowicach i w Tarkawicy.

6.3. ODPORNOŚĆ PEDOFERY

Odporność pokrywy glebowej analizuje się dla potrzeb planowania przestrzennego głównie pod kątem jej podatności na erozję wodną, erozję wietrzną, degradację chemiczną oraz zmiany stosunków wodnych. Są to zagrożenia typu obszarowego, mogące istotnie determinować sposób zagospodarowania oraz użytkowania terenu.

Obszar gminy narażony jest na występowanie erozji wietrznej. Czynnikiem kształtującymi nasilenie tej erozji są: podatność materiału glebowego na wywiewanie, wilgotność gleby, prędkość wiatru, położenie w terenie, czas i sposób prowadzenia zabiegów uprawowych oraz stopień pokrycia roślinnością. Znaczne obszary narażone są na silną deflację, kształtującą się na poziomie powyżej 30 t/ha/rok, głównie na terenach o ubogich glebach piaszczystych w niezalesionych częściach gminy z dominacją utworów piaszczystych i pyłowych, najbardziej podatnych na wywiewanie. W dolinach rzek Wieprza i Tyśmienicy występuje deflacja słaba, nieprzekraczająca 15 t/ha/rok. Sołectwa położone w zachodniej części gminy narażone są deflację średnią na poziomie 15 – 30 t/ha/rok.

Istotnym zagrożeniem dla gleb, jest ich silne zakwaszenie, co znacznie ogranicza możliwości produkcyjne tego obszaru. Gleby o odczynie kwaśnym stanowią utrudnienie w pobieraniu przez rośliny składników pokarmowych oraz ułatwiają przyswajanie metali ciężkich, przez co tego typu gleby w praktyce rolniczej należy traktować jako zdegradowane. Zabiegiem niezbędnym do zrównoważenia zakwaszenia gleb wywołanego stosowaniem nawozów

jest ich wapnowanie.

W gminie dominują gleby biellicowe i pseudobiellicowe wykształcone na piaskach i piaskach gliniastych w 5 i 6 kompleksie glebowo – rolniczym. W przeważającej części są to gleby o małych zasobach wody potencjalnie dostępnej (90 – 125 mm). W północnej części omawianego obszaru, w pobliżu miejscowości Dębica i Tarkawica występują gleby o średnich zasobach wody potencjalnie dostępnej (125 – 170 mm). Oznacza to odpowiednio małe i średnie możliwości retencjonowania wody w glebie, a jednocześnie małą i średnią odporność na modyfikację stosunków wodnych. Wysokie zasoby wody potencjalnie dostępnej (170 – 300 mm) cechują gleby koncentrację których obserwuje się w północnej i zachodniej części analizowanego terenu, wzdłuż dolin rzeki Tyśmienica i Wieprz.

Najbardziej wrażliwe na zmiany stosunków wodnych są gleby hydrogeniczne: torfowe i mułowo – torfowe, pod użytkami zielonymi, koncentrujące się w dolinach rzecznych. Odwodnione tracą nie tylko wartości produkcyjne, ale także ekologiczne.

6.4. ODPORNOŚĆ HYDROSFERY

Hydrosfera stanowi geokomponent najbardziej wrażliwy i najbardziej narażony na przekształcenia i degradację. O odporności środowiska wodnego na zanieczyszczenia, w głównej mierze decydują takie czynniki jak: wielkość przepływu wód płynących, spadek podłużny koryta, roczna i wieloletnia amplituda przepływów, stan obudowy biologicznej koryt rzecznych oraz wielkość ładunku zanieczyszczeń dopływających do odbiornika. Cieki wodne na terenie gminy (poza Wieprzem oraz Tyśmienicą cechującymi się największą zdolnością do samooczyszczania), z uwagi na minimalne przepływy, są bardzo podatne na zanieczyszczenia. Niewielkie fragmenty lasów nadrzecznych stanowią naturalny filtr, który ogranicza spływ nawozów sztucznych z okolicznych gruntów rolnych, ograniczając w ten sposób proces eutrofizacji rzeki. Zorganizowane zrzuty ścieków są niewielkie i występują one w miejscowościach Leszkowice oraz Ostrówek – Kolonia. Istotnym problemem są niekontrolowane zrzuty ścieków nieczyszczonych.

Wielkość zagrożenia jakości wód podziemnych zależy od głębokości ich występowania, stopnia izolacji od powierzchni terenu przez utwory słaboprzepuszczalne, sposobu użytkowania terenu i położenia ognisk zanieczyszczeń. O skali potencjalnego zagrożenia pierwszego poziomu wodonośnego, decyduje stopień przepuszczalności utworów powierzchniowych. Wydzielonym klasom przepuszczalności skał i gruntów przypisano orientacyjne współczynniki filtracji (opracowane wg danych Z. Pazdro, 1983). Zróznicowanie przepuszczalności skał wg wielkości współczynnika filtracji daje możliwość porównywalnej oceny ilościowej prędkości poruszania się wody w skale, w warunkach pełnego nasycenia wodą.

Tabela 1. Przepuszczalność utworów powierzchniowych

Przepuszczalność	Rodzaj utworów geologicznych	Współczynnik filtracji (m/s)	Współczynnik przepuszczalności (darcy)	Występowanie utworów na obszarze gminy
średnia	piaski i skały lite silnie uszczelnione	$10^{-5} - 10^{-4}$	1 – 10	duże obszary koncentrują się w zachodniej i południowej części terenu objętego zmianą Studium
słaba	gliny i pyły	$10^{-6} - 10^{-5}$	0,1 – 1	największe obszary koncentrują się w północnej i wschodniej części obszaru, a także w południowej części, gdzie występują zwarte obszary tych terenów. Ponadto spotyka się je w zachodniej części terenu w dolinie rzeki Wieprz
zmienna	grunty	$10^{-3} - 0$	0,1- 100	doliny rzeczne, zagłębienia

	organiczne			bezodpływowe
zróznicowana	grunty antropogeniczne	brak przepuszczalności		obszary występowania zwiększonego ruchu budowlanego
bardzo słaba	skały lite, słabo uszczelnione i ły	<10 ⁻⁸	<0,001	fragmentarycznie w dolinie rzeki Wieprz na odcinku od miejscowości Leszkowice do Kolonia Borek oraz w pobliżu miejscowości Żurawiniec – Kolonia i Wygon.

Źródło: Mapa hydrograficzna Polski,

W oparciu o cechy strukturalne oraz stopień uszczelnienia gruntów, na terenie gminy wyróżniono 5 klas przepuszczalności utworów powierzchniowych, a mianowicie: średnią, słabą, zmienną, zróznicowaną i bardzo słabą. Największe powierzchniowo obszary zajmują utwory o średniej przepuszczalności obejmujące grunty piaszczyste tj. piaski drobnoziarniste, równomiernie uziarnione i lessy. Słabą przepuszczalnością odznaczają się piaski pylaste, gliniaste, muły i piaskowce, koncentrację których obserwuje się w północnej i wschodniej części obszaru. Przepuszczalnością zmienną odznaczają się grunty organiczne, cechujące się zmiennymi warunkami przepuszczalności, w zależności od ich nawilgotnienia. W warunkach dużego nawilgotnienia grunty te stają się praktycznie nieprzepuszczalne, natomiast w okresach suchych charakteryzują się korzystnymi warunkami przepuszczalności. Grunty tej klasy przepuszczalności cechują utwory wyścielające dna dolin rzecznych oraz zagłębienia bezodpływowe. Zróznicowaną przepuszczalnością charakteryzują się grunty antropogeniczne, silnie przeobrażone przez człowieka. Są to głównie obszary pod zabudową, placami i drogami. Bardzo słabą przepuszczalnością odznaczają się łupki ilaste i ły, występujące fragmentarycznie na terenie gminy.

Obszar objęty *zmianą Studium* znajduje się w zasięgu oddziaływania Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Nr 407 (Chełm – Zamość). Stopień zagrożenia wód podziemnych, określany jako czas pionowej migracji zanieczyszczeń do GZWP wynosi powyżej 25 lat, co świadczy o niewielkim zagrożeniu tych wód zanieczyszczeniami. Jedynie wody podziemne na obrzeżach gminy w południowo-zachodniej jej części, na południe od rzeki Wieprz są silnie zagrożone (czas pionowej migracji zanieczyszczeń 5-25 lat).

Zagrożenie powodziowe

Południowo – zachodnia część gminy Ostrówek ze względu na położenie i uwarunkowania naturalne należy do obszarów o bardzo dużym zagrożeniu skutkami powodzi (strefa bezpośredniego zagrożenia wodą P = 1 %), co może powodować wysokie zagrożenie znacznych przestrzeni i ludności, znaczne niebezpieczeństwo strat materialnych, a temu zjawisku mogą towarzyszyć zagrożenia epizootyczne i epidemiologiczne. Ze strony rzeki Wieprz zagrożone powodzią są w szczególności miejscowości intensywnie zabudowane: Leszkowice i Żurawiniec, ze strony Tyśmienicy (północno – zachodnia część gminy okolice wsi Babczyzna) – w przeważającej części są to obszary rolne. Zagrożenie powodziowe występujące na terenie gminy stwarzają w głównej mierze spływające wody rzeki Wieprz oraz jego dopływów. Skutkiem długotrwałych i intensywnych opadów deszczu i roztopów śniegu jest gwałtowne wezbranie wód w rzece, co powoduje powstanie fali powodziowej. Zagrożenie dla otoczenia stanowi niedostateczny stan techniczny budowli hydrotechnicznych okresowo piętrzących wodę, tj. zły stan rowów wywołany brakiem konserwacji i właściwej eksploatacji, nieprawidłowo eksploatowana infrastruktura melioracyjna i techniczna, niewłaściwa regulacja i udrażnianie koryt rzek.

6.5. ODPORNOŚĆ ATMOSFERY

Na terenie objętym *zmianą Studium* nie występują większe przeszkody terenowe, za wyjątkiem zwartych kompleksów leśnych na północ i północny – wschód od miejscowości Leszkowice, tj.: Lasu Zagórze, Lasu Brzezina, Lasu Mitros oraz Lasów Czemiernickich. Rzeźba terenu jest monotonna, brak jest wyraźnych zagłębień

terenowych, dlatego istnieje małe prawdopodobieństwo zalegania zanieczyszczeń w przyziemnej warstwie atmosfery. W związku z powyższym obszar gminy uznaje się jako korzystny pod względem parametrów przewietrzania, co sprzyja szybkiemu usuwaniu zanieczyszczeń pyłowych i gazowych w atmosferze.

7. JAKOŚĆ ŚRODOWISKA

Stan czystości powietrza atmosferycznego

Powietrze atmosferyczne jest czynnikiem, który w sposób bezpośredni decyduje o warunkach życia człowieka. Na terenie objętym *zmianą Studium* tło zanieczyszczeń powietrza kształtują źródła naturalne i antropogeniczne. Źródła naturalne mają główny udział w opadzie pyłu. Są nimi: pola uprawne (z których wywiewany jest pył), roślinność (źródło pyłków roślinnych, których stężenie w powietrzu nasila się w porze kwitnienia traw i drzew) oraz drogi (z których wskutek ruchu samochodowego jest porywany pył). Wśród antropogenicznych źródeł zagrożenia powietrza wymienia się:

- ü lokalne punktowe źródła zanieczyszczeń (paleniska domowe, małe kotłownie), emitujące pył, tlenki azotu, dwutlenek siarki, tlenek węgla;
- ü transport, emitujący tlenek węgla, tlenki azotu, węglowodory oraz metale ciężkie.

Od 2010 roku, ocena jakości powietrza w regionie lubelskim przeprowadzana jest w 2 strefach: Aglomeracji Lubelskiej oraz strefie lubelskiej. Strefa lubelska, do której w całości przynależy obszar *zmiany Planu*, wyodrębniona w ramach transpozycji *Dyrektywy 2008/50/WE w sprawie jakości powietrza i czystszej powietrza dla Europy* zaliczona została do klasy C ze względu na zanieczyszczenie powietrza pyłem PM10 określonego dla stężeń 24-godzinnych. Na terenie analizy nie ma zlokalizowanych stacji pomiaru stanu jakości powietrza atmosferycznego monitoringu powietrza Wojewódzkiej Inspekcji Ochrony Środowiska (WIOŚ), stąd brak jest systematycznych danych z pomiarów monitoringowych, które pozwoliłyby na ocenę stanu zagrożenia atmosferycznego na terenie będącym przedmiotem opracowania. Miejscowością, w której stwierdzono przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu PM10 w strefie lubelskiej były Puławy (oddalone od obszaru analizy o blisko 70km). Na obszarze strefy stężenia zanieczyszczeń takich jak: benzen, dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, tlenek węgla, ołów, arsen, kadm, nikiel i benzo/à/piren nie przekraczały obowiązujących standardów. Jedynie w przypadku ozonu, strefę lubelską zakwalifikowano do strefy o stężeniach przekraczających poziom celu długoterminowego. W związku z powyższym należy uznać, iż obszar objęty *zmianą Studium* charakteryzuje się dobrą jakością powietrza atmosferycznego, na co wpływ ma niewątpliwie rolniczy charakter terenu stanowiącego przedmiot analizy, a także brak przemysłu, który stanowiłby źródło generowania związków zanieczyszczających powietrze atmosferyczne.

Stan czystości hydrosfery

Zgodnie z nową metodyką badań jakości wód wynikającą z założeń Ramowej Dyrektywy Wodnej, ocenę stanu ekologicznego jednolitych części rzek województwa lubelskiego sporządzono w oparciu o *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 listopada 2011 roku w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych (Dz. U. Nr 258, poz. 1550 z późn. zm.)*. W obszarze analizy, rzekami objętymi stałym monitoringiem jakości wody są: Wieprz i Tyśmienica. Południowa i południowo – zachodnia część analizowanego terenu wzdłuż doliny rzeki Wieprz do miejscowości Luszawy położona jest w jednolitej części wód powierzchniowych (JCWP) PLRW2000192479 – Wieprz od Bystrzycy do Tyśmienicy, zaś obszary położone na północ od miejscowości Tarkawica znajdują się w JCWP PLRW2000242489 Tyśmienica od Bystrzycy do ujścia. Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych przepływających przez gminę Ostrówek przeprowadzona została w 2011 roku. Badania JCWP Wieprz od Bystrzycy do Tyśmienicy przeprowadzone były w punkcie pomiarowo – kontrolnym w Woli Skromowskiej (miejscowość w gm. Firlej oddalona od Ostrówka – Kolonii o blisko 19km), klasyfikując potencjał ekologiczny

jednolitej części wód powierzchniowych o nazwie Wieprz od Bystrzycy do Tyśmienicy jako zły (V). O stanie wód decydowały elementy biologiczne, które zostały sklasyfikowane jako element o złym potencjale. Elementy fizykochemiczne określono na II klasę jakości wód, czyli stan dobry. Badania JCWP Tyśmienica od Bystrzycy do ujścia przeprowadzone były w punkcie pomiarowo – kontrolnym w Kocku (oddalonym od Ostrówka – Kolonii o blisko 16km), klasyfikując potencjał ekologiczny jednolitej części wód powierzchniowych o nazwie Tyśmienica od Bystrzycy do ujścia jako słaby (IV). O stanie wód decydowały elementy biologiczne, które zostały sklasyfikowane jako element o słabym potencjale. Elementy fizykochemiczne określono na II klasę jakości wód, czyli stan dobry. Pozostałe ciekły wodne, przepływające przez teren analizy, z uwagi na swoją wielkość, nie zostały objęte monitoringiem badania jakości ich wód.

Podobnie jak w przypadku wód powierzchniowych, ocena stanu ekologicznego jednolitych części wód podziemnych sporządzona została w oparciu o wyżej cytowane *Rozporządzenie Ministra Środowiska*. Obecnie oceniany jest stan chemiczny oraz stan ilościowy wód podziemnych. Ocena stanu chemicznego mówi o aktualnej jakości wód, w oparciu o zestaw wskaźników fizykochemicznych oraz chemicznych. Gmina Ostrówek, położona jest w obrębie jednolitej części wód podziemnych (JCWPd) o nr 84. Najbliżej położonym punktem monitoringu, dla którego określono klasę jakości wód podziemnych był punkt pomiarowo – kontrolny w Kuraszewie (miejscowość w gminie Wołyń oddalona od Ostrówka – Kolonia o itp. 17 km). Wody te charakteryzują się dobrym stanem chemicznym, jak i ilościowym.

Wody podziemne jak również Główny Zbiornik Wód Podziemnych (GZWP) nr 407, w obszarze analizy izolowane są od powierzchni terenu warstwą osadów czwartorzędowych i miejscami trzeciorzędowych. W związku z powyższym istnieje mniejsze zagrożenie obniżenia jakości tych wód, na skutek przenikania substancji do wód podziemnych. Źródłem zanieczyszczeń wód podziemnych mogą być zanieczyszczone ciekły powierzchniowe, czy też infiltracja z terenów użytkowanych rolniczo.

Stan czystości pedosfery

Na terenie objętym analizą, w grupie zagrożeń dla jakości gleb wymienia się: nadmierne stosowanie nawozów sztucznych i środków ochrony roślin, infrastrukturę drogową oraz postępujące zakwaszenie gleb.

Na terenach położonych wzdłuż ciągów komunikacyjnych gleby narażone są na zanieczyszczenia pochodzące z emisji spalin samochodowych, a także na zwiększone zasolenie, wynikające ze stosowania substancji chemicznych przy odśnieżaniu dróg. Największe natężenie ruchu występuje na drodze wojewódzkiej nr 815 oraz na drogach powiatowych, w sąsiedztwie których należy się spodziewać, iż zanieczyszczenie gleb będzie największe. Dotyczy zanieczyszczeń komunikacyjnych tj.: metale ciężkie, chlorki i fenole. Udział gleb o zawartości metali ciężkich większej niż tło naturalne w obszarze analizy kształtuje się w przedziale 5-10%.

Blisko 88% gleb posiada odczyn kwaśny i bardzo kwaśny. Nadmierne zakwaszenie gleb jest czynnikiem zmniejszającym efektywność stosowania większości zabiegów agrotechnicznych, a zwłaszcza nawożenia mineralnego, co powoduje znaczne zmniejszenie plonów. W związku z powyższym gleby te wymagają wapnowania.

O wiele mniejsze problemy środowiskowe stwarza erozja wodna powierzchniowa. Zależy ona od takich czynników jak: rzeźba terenu, a także podatności skały macierzystej na erozję. Szacuje się, iż około 6% powierzchni gminy zagrożone jest erozją wodną powierzchniową, skalę zagrożenia określa się jako małą. Rozwija się ona w strefie krawędziowej doliny Wieprza, zaliczając ten obszar do III stopnia pilności ochrony przed erozją (ochrona najniższa, pilna lokalnie).

Stosunki wilgotnościowe gleb są wadliwe: okresowym nadmiarem wody odznacza się 23% gleb, 17% gleb – niedoborem wody, a 16% gleb jest zagrożona częstym i długotrwałym niedoborem wody.

Erozja wietrzna rozwija się głównie na otwartych terenach rolnych. Największe nasilenie tej erozji ma miejsce

podczas wietrznych i bezśnieżnych zim. Znaczne obszary narażone są na silną deflację, kształtującą się na poziomie powyżej 30 t/ha/rok, głównie na terenach o ubogich glebach piaszczystych w niezalesionych częściach gminy z dominacją utworów piaszczystych i pyłowych, najbardziej podatnych na wywiewanie. W dolinach rzek Wieprza i Tyśmienicy określa się ją jako słabą, nieprzekraczającą 15 t/ha/rok, zaś w zachodniej części gminy jako średnią na poziomie 15 – 30 t/ha/rok.

Jakość klimatu akustycznego

Hałas stanowi uciążliwość środowiskową uznawaną za jeden z ważniejszych powodów pogarszania się standardów życia mieszkańców. Głównym źródłem hałasu na przedmiotowym terenie jest ruch komunikacyjny. Stąd też największy hałas i najgorszy stan klimatu akustycznego występuje w rejonie drogi wojewódzkiej nr 815, a także wzdłuż dróg powiatowych. W obszarze analizy Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Lublinie oraz zarządcy dróg nie przeprowadzili badań hałasu. Z uwagi na fakt, iż na przedmiotowym terenie nie ma zlokalizowanych uciążliwych zakładów przemysłowych nie występują tu większe zanieczyszczenia klimatu akustycznego związane z działalnością tego sektora gospodarczego.

8. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI USTALEŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE ZMIANY STUDIUM

W obowiązującym Studium, nadal uwzględnia się realizację Portu Lotniczego na obszarze gminy Ostrówek. Konsekwencją takiego stanu rzeczy jest „zamrożenie planistyczne” znacznych terenów inwestycyjnych oraz obostrzenia związane z realizacją tak specyficznej inwestycji (dotyczące itp.: ograniczeń wysokości zabudowy). W przypadku braku realizacji projektu *zmiany Studium* na przeważającej części obszaru nie przewiduje się znaczących zmian w środowisku. Utrzymywać się będą dotychczasowe oddziaływania, do których należy przede wszystkim rozprzestrzenianie się zabudowy na terenach otwartych, co zaburza harmonię krajobrazu kulturowego, a także utrudnia neutralizację zanieczyszczeń, z uwagi na fakt, że najtrudniej przeciwdziała się rozproszonym źródłom zanieczyszczeń.

Na terenach wykorzystywanych rolniczo jest duże prawdopodobieństwo przekształcenia gruntów ornych na użytki zielone i na odwrót. Nieracjonalne użytkowanie gruntów ornych w przyszłości (gospodarka rolna – nadmierne nawożenie i przesuszenie oraz w niewielkim stopniu sąsiedztwo zabudowy mieszkaniowej) może spowodować nasilenie się zjawiska erozji wodnej i wietrznej.

Spływy powierzchniowe z pól, podobnie jak nieuregulowana gospodarka wodno-ściekowa (ścieki odprowadzane bezpośrednio do gruntu lub gromadzone w nieszczelnych zbiornikach, a także niski stopień skanalizowania) mogą spowodować pogorszenie stanu wód, zarówno powierzchniowych jak i podziemnych.

Pomimo dobrego przewietrzania ogólnego terenu objętego opracowaniem możliwe jest pogorszenie jakości powietrza atmosferycznego na skutek emisji substancji zanieczyszczających z palenisk domowych. Przy przechodzeniu na bardziej ekologiczne paliwa (gaz) prawdopodobne jest utrzymanie dotychczasowego stanu powietrza atmosferycznego.

Należy podkreślić, iż projekt *Studium* istotne zmiany w kierunkach zagospodarowania obszaru gminy przewiduje jedynie w obrębie obszaru funkcjonalnego Regionalnego Portu Lotniczego. Uwolniona rezerwa terenów inwestycyjnych, wymagała wskazania nowego sposobu zagospodarowania pod inwestycje o charakterze regionalnym bądź ponadregionalnym.

9. PROBLEMY ŚRODOWISKOWE I CELE OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTU STUDIUM

9.1. PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW CHRONIONYCH

W procesie planistycznym, dotyczącym możliwości realizacji w obszarze gminy inwestycji komercyjnych, mieszkaniowych, przemysłowych i infrastrukturalnych, przeanalizowano szereg zagadnień, które mogłyby stanowić kwestie problematyczne z punktu widzenia realizacji projektowanych *zmian Studium*. Biorąc pod uwagę uwarunkowania środowiskowe, aktualny stan zagospodarowania oraz przewidywane kierunki rozwoju i charakter projektowanych funkcji, skoncentrowano się na następujących tematach, mogących stać się potencjalnym źródłem problemów w zakresie ochrony środowiska, tj.:

- ü istnienie w granicach gminy obszaru objętego ochroną prawną na podstawie przepisów *ustawy o ochronie przyrody* – dotyczy konieczności zachowania właściwego stanu siedlisk gatunków chronionych w obszarze ostoi ptasiej „Dolina Tyśmienicy”. Dodatkowo prowadzone melioracje odwadniające w obszarze ostoi mogą pogłębić zakłócenia równowagi hydrodynamicznej;
- ü istnienie terenów leśnych objętych ochroną na podstawie *ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych oraz ustawy o lasach*;
- ü położenie terenów objętych projektem *zmiany Studium* na obszarze Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 407, z czego wynika konieczność szczególnej ochrony przed możliwością skażenia wód podziemnych, powierzchniowych i gruntów poprzez stosowanie ograniczeń i wskazań w zagospodarowaniu;
- ü udokumentowane złoża kopalin i ich ochronę na podstawie *ustawy Prawo geologiczne i górnicze*,
- ü istnienie w granicach gminy obiektów i obszarów objętych ochroną prawną na podstawie przepisów *ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami*,
- ü uwarunkowania krajobrazowe,
- ü sieć osadnicza gminy i jej najbliższe sąsiedztwo;
- ü zapewnienie ochrony ludzi i ich mienia przed zagrożeniem powodziowym poprzez konieczność uwzględniania ograniczeń, zakazów i nakazów w strefie ochrony przeciwpowodziowej rzeki Wieprz i Tyśmienicy, zgodnie z obowiązującymi przepisami w zakresie ochrony przed powodzią.

9.2. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, KRAJOWYM, REGIONALNYM I LOKALNYM

Cele ochrony środowiska, w tym cele ochrony przyrody znajdują swoje odzwierciedlenie w prawie krajowym i dokumentach powstałych na jego podstawie, określających politykę w zakresie ochrony środowiska.

9.2.1. OCHRONA PRZYRODY

W obszarze analizy najważniejsze cele ochrony przyrody o wymiarze ponadlokalnym dotyczą doliny rzeki Tyśmienicy. Jako obszar NATURA 2000, została wyznaczona na podstawie *Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 roku w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania*

lub wyznaczenia jako obszar NATURA 2000 (Dz. U. Nr 77, poz. 510 z późn. zm.) oraz Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 roku w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. Nr 25, poz. 133 z późn. zm.). W rozumieniu art. 33 ustawy o ochronie przyrody zabrania się podejmowania działań mogących znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony tych obszarów, w szczególności mogących:

- pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000 lub
- wpływać negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, lub
- pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.

W przypadku nadrzędnego interesu publicznego i braku rozwiązań alternatywnych, realizacja inwestycji mogącej znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru NATURA 2000 jest możliwa na tych obszarach, przy zapewnieniu kompensacji przyrodniczej niezbędnej do zapewnienia spójności i właściwego funkcjonowania sieci obszarów NATURA 2000, o czym mówi *itp. 34 ust. 1 ustawy o ochronie przyrody*.

Cenne dla Europy siedliska i gatunki uznane za „szczególnie ważne” określane są jako siedliska i gatunki priorytetowe. Na podstawie *Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty (...)* w dolinie rzeki Tyśmienica stwierdzono występowanie siedlisk priorytetowych takich jak: łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe oraz gatunki priorytetowe takie jak: strzebla błotna. W przypadku siedlisk i gatunków priorytetowych, realizacja inwestycji może być możliwa wyłącznie w celu:

- zapewnienia bezpieczeństwa powszechnego;
- wynikającym z koniecznych wymogów nadrzędnego interesu publicznego,

po uzyskaniu opinii Komisji Europejskiej, o czym mówi *itp. 34 ust. 2 ustawy o ochronie przyrody*.

Zgodnie z regulacjami ustawowymi, prowadzenie jakiejkolwiek działalności gospodarczej w obrębie ostoi ptasiej wymagać będzie wypracowania niezbędnych rozwiązań technicznych, technologicznych lub organizacyjnych minimalizujących negatywne oddziaływania na przedmiot i cel ochrony tego obszaru, po zastosowaniu których integralność obszaru i jego powiązania z innymi obszarami nie zostanie zakłócone. Okolicznością utrudniającą spełnienie tego warunku jest niewątpliwie brak opracowanego dla przedmiotowego obszaru NATURA 2000 planu zadań ochronnych.

Na obszarze gminy Ostrówek, występują gatunki roślin i zwierząt objęte ochroną prawną. Ochrona gatunkowa ma na celu zapewnienie przetrwania i właściwego stanu ochrony dziko występujących na terenie kraju lub innych państw członkowskich Unii Europejskiej rzadkich, endemicznych, podatnych na zagrożenia i zagrożonych wyginięciem oraz objętych ochroną na podstawie przepisów umów międzynarodowych, których Rzeczpospolita Polska jest stroną, gatunków roślin, zwierząt i grzybów oraz ich siedlisk i ostoi, a także zachowanie różnorodności gatunkowej i genetycznej. Na podstawie *Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 5 stycznia 2012 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2012 r., poz. 81)* do prawnie chronionych gatunków roślin na omawianym terenie należą:

- ü gatunki objęte ochroną ścisłą, *itp.*: rosiczka okrągłolistna (*Drosera rotundifolia*), storczyki (*Orchis incarnata* i *Orchis latifolia*), pomocnik baldaszkowy (*Chimaphila umbellata*), bagno zwyczajne (*Ledum palustre*), widłak jałowcowaty (*Lycopodium annotinum*) i widłak gwoździsty (*Lycopodium clavatum*);
- ü gatunki podlegające ochronie częściowej *itp.* grązel żółty (*Nuphar luteum*), konwalia majowa (*Convallaria maialis*), kalina koralowa (*Viburnum opulus*), płucnica islandzka (*Cetraria islandica*), kruszyna pospolita (*Frangula alnus*) i porzeczka czarna (*Ribes nigrum*).

Dużą część zwierząt, występujących na obszarze opracowania, objęta jest ochroną gatunkową, wśród których wyróżnia się itp.:

- ü ssaki: jeż europejski (*Erinaceus europaeus*), wiewiórka pospolita (*Sciurus vulgaris*);
- ü ptaki: zimorodek zwyczajny (*Merula philippina*), pustułka zwyczajna (*Falco tinnunculus*);
- ü płazy: żaba trawna (*Rana temporaria*).

W związku z powyższym realizacja ustaleń zmiany Studium musi uwzględniać zakazy, ustanowione w stosunku do chronionych roślin i zwierząt w przepisach odrębnych, w tym w ustawie o ochronie przyrody oraz w rozporządzeniach w sprawie ochrony gatunkowej roślin oraz zwierząt. W przypadku gatunków roślin niezbędne jest podjęcie działań chroniących te stanowiska poprzez wprowadzenie zakazów tj.:

- zrywania, niszczenia i uszkodzania;
- niszczenia ich siedlisk;
- dokonywania zmian stosunków wodnych, stosowania środków chemicznych oraz niszczenia ściółki leśnej i gleby w ostojach;
- pozyskiwania, zbioru, przetrzymywania, posiadania, preparowania i przetwarzania okazów gatunków.

W stosunku do zwierząt wprowadza się zakazy:

- umyślnego zabijania;
- umyślnego okaleczania i chwytania;
- transportu, pozyskiwania, przetrzymywania, a także posiadania żywych zwierząt;
- umyślnego niszczenia ich jaj;
- niszczenia ich siedlisk i ostoi;
- niszczenia ich gniazd;
- niszczenia ich mrowisk, nor, lęgówisk, tarlisk, zimowisk i innych schronień;
- wybierania, posiadania i przechowywania ich jaj.

Gmina Ostrówek, a zwłaszcza jej północna i wschodnia część, cechuje się wybitnymi walorami krajobrazowymi i przyrodniczymi, predestynującymi ten obszar do objęcia go ochroną prawną w formie Tyśmienickiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Obszar ten obejmuje itp. kompleksy leśne Lasów Czemiernickich oraz dolinę rzeki Tyśmienica, stanowiące ostoje wielu gatunków ptaków, w tym rzadkich i zagrożonych wyginięciem. Ochrona awifauny może być skuteczna jedynie poprzez ochronę ich naturalnych siedlisk, co jest możliwe poprzez wprowadzenie ochrony obszarowej w proponowanej formie. Do czasu ustanowienia obszaru chronionego krajobrazu, tereny przewidziane do objęcia tą formą ochrony, obejmuje się ochroną planistyczną, polegającą w szczególności na:

- ü szczególnej dbałości o estetykę krajobrazu, w tym:
 - ochronie panoram i punktów widokowych;

- ochronie naturalnego krajobrazu dolin rzecznych i zbiorników wodnych;
- ochronie krajobrazu naturalnych ekosystemów;
- ü szczególnej dbałości o harmonię użytkowania gospodarczego z wartościami przyrodniczo-krajobrazowymi;
- ü wymogu zachowania przestrzennej wartości oraz przestrzennych powiązań pomiędzy obszarami o wysokiej aktywności biologicznej.

Dodatkowo w przedmiotowym obszarze wskazuje się konieczność objęcia ochroną prawną w formie pomników przyrody 33 obiektów przyrody ożywionej i nieożywionej – grupy drzew, aleje, pojedyncze drzewa oraz głązy narzutowe). Realizacja ustaleń *zmiany Studium* powinna uwzględniać zakazy w stosunku do pomników przyrody, a mianowicie:

- niszczenia, uszkodzenia lub przekształcania obiektów;
- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu;
- uszkodzenia i zanieczyszczenia gleb;
- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody albo racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej lub wodnej;
- wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia użytkowanych gruntów rolnych;
- zmiany sposoby użytkowania ziemi.

W obszarze analizy wskazuje się konieczność objęcia ochroną prawną starorzecza Wieprza o nazwie Wieprzysko na odcinku od drogi z Żurawińca do Sułoszyna na południu, po Tyśmienicę na północy w formie użytku ekologicznego. Realizacja ustaleń zmiany Studium powinna uwzględniać zakazy w stosunku do użytków ekologicznych, które są takie same jak w przypadku pomników przyrody.

Przez zachodnią część przedmiotowego terenu, przepływa dolina rzeki Wieprz, stanowiąca korytarz ekologiczny rangi krajowej, wyznaczony w Polskiej Sieci Ekologicznej ECONET – PL. Zachowanie ciągłości przestrzennej systemów ekologicznych jest niezbędne dla ochrony i kształtowania różnorodności biologicznej i krajobrazowej całego regionu lubelskiego. W związku z powyższym ochrona drożności tych przestrzennych powiązań ekologicznych wymaga:

- ü wykluczeniu inwestowania kubaturowego w strefie korytarzy dolinnych;
- ü zakazu szczelnej obudowy korytarzy pasmami osadniczymi;
- ü zakazu tworzenia barier przegradzających pasmo korytarza z wyjątkiem niezbędnych inwestycji infrastruktury komunikacyjnej i technicznej;
- ü zakaz przekształcania terenów łąk w grunty orne;
- ü obowiązek prowadzenia fitomelioracji terenów rolnych (zadrzewień i zakrzewień);
- ü obowiązek wykaszania łąk dla ochrony przed sukcesją leśną.

9.2.2. OCHRONA ZŁÓŻ KOPALIN

Ochrona zasobów kopalin określają przepisy ustawy *Prawo geologiczne i górnicze* (Dz. U. Nr 163, poz. 981 z późn. zm.). Ma ona na celu zabezpieczenie dostępności tych zasobów w celu ich gospodarczego wykorzystania w przyszłości. Rozwój eksploatacji złóż winien być uwarunkowany ochroną środowiska jak i całego złoża poprzez:

- ü prowadzenie eksploatacji złóż z uwzględnieniem racjonalnego ich wykorzystania;
- ü stosowanie technologii zapewniających ograniczenie ujemnych skutków eksploatacji złoża na środowisko naturalne;
- ü przeciwdziałanie degradacji ziemi i krajobrazu poprzez sukcesywne prowadzenie rekultywacji i zagospodarowania terenów poeksploatacyjnych.

W granicach obszaru objętego opracowaniem występują kopaliny objęte prawem własności nieruchomości gruntowej. Są to złoża piasków i żwirów: „Leszkowice”, „Górka Lubartowska”, „Górka Lubartowska VII”, „Antoniówka”, „Dębica – Kolonia”, złoża surowców ilastych ceramiki budowlanej „Jeleń” oraz złoża bursztynu „Górka Lubartowska”. Złożo „Jeleń” posiada wyznaczony teren górniczy, który nie pokrywa się z obszarem górniczym, co oznacza, iż zasięg wpływu robót górniczych wykracza poza przestrzeń, w której prowadzi się wydobywanie. W związku z powyższym w złożu tym wyznaczony został dodatkowo pas ochronny o szerokości 6 m wzdłuż południowo – wschodniej granicy złoża, z uwagi na fakt, iż obszar złoża od tej strony graniczy z terenem nie należącym do użytkowników wyrobiska. Teren i obszar górniczy w *zmianie Studium* zaliczony zostały do obszarów wyłączonych spod zabudowy kubaturowej nie związanej z eksploatacją złoża.

W roku 2012 żadne z wymienionych wyżej udokumentowanych złóż kopalin nie było eksploatowane.

9.2.3. OCHRONA ZASOBÓW WODNYCH

Zlewnie wód powierzchniowych chronione są prawnie poprzez obejmowanie ich statusem obszarów ochronnych zbiorników wód śródlądowych. Ochrona wód według ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku *Prawo ochrony środowiska* (tekst jednolity z dnia 26 sierpnia 2013 roku, Dz. U. poz. 1232) polega na zapewnieniu ich jak najlepszej jakości, w tym utrzymywanie ilości wody na poziomie zapewniającym ochronę równowagi biologicznej, w szczególności przez utrzymywanie jakości wód powyżej albo co najmniej na poziomie wymaganym w przepisach oraz doprowadzanie jakości wód co najmniej do wymaganego przepisami poziomu, gdy nie jest on osiągnięty.

Wody podziemne i obszary ich zasilania podlegają ochronie, polegającej w szczególności na zmniejszaniu ryzyka zanieczyszczenia tych wód poprzez ograniczenie oddziaływania na obszary ich zasilania oraz utrzymywaniu równowagi zasobów tych wód, o czym mówi art. 98 pkt 1 ustawy *Prawo ochrony środowiska*.

W celu zapewnienia odpowiedniej jakości wody ujmowanej do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia oraz zaopatrzenia zakładów wymagających wody wysokiej jakości, a także ze względu na ochronę zasobów wodnych, *ustawa Prawo wodne* przewiduje możliwość ustanowienia stref ochronnych ujęć wody oraz obszarów ochronnych zbiorników wód śródlądowych, w których obowiązują zakazy, nakazy i ograniczenia w zakresie użytkowania gruntów oraz korzystania z wody w celu ochrony zasobów tych wód przed degradacją.

Obszar objęty *zmianą Studium* znajduje się w obszarze GZWP Nr 407 Chełm – Zamość. W związku z brakiem odpowiedniej izolacji oraz wzmożoną eksploatacją wód podziemnych, dla obszarów szczególnie narażonych na degradację wód podziemnych, zwłaszcza wychodni zawadzionych utworów kredowych, na podstawie art. 59 ust. 2 ustawy *Prawo wodne* dopuszcza się wprowadzenie do zasad zagospodarowania przestrzennego i użytkowania

terenów zakazów wznoszenia obiektów budowlanych oraz wykonywania robót lub innych czynności, które mogą spowodować trwale zanieczyszczenie gruntów lub wód. Projekt ochrony GZWP Nr 407 według dokumentacji określającej warunki hydrogeologiczne dla zbiornika wód „Chełm – Zamość” nie proponuje wprowadzenia w omawianym obszarze szczególnych ograniczeń w zagospodarowaniu. Niemniej jednak realizacja ustaleń projektu *zmiany Studium* na obszarze GZWP Nr 407 wymagać będzie stosowania się do zasad ustalonych w *Dokumentacji określającej warunki hydrogeologiczne dla ustanowienia stref ochronnych GZWP Nr 407 (Chełm – Zamość)*.

W obrębie przedmiotowego terenu znajdują się 3 ujęcia wody: w miejscowości Leszkowice, Ostrówek – Kolonia ujmujące wody kredowe oraz w Dębicy – ujmujące wody trzeciorzędowe. Z uwagi na fakt, iż wokół ujęcia warstwę wodonośną pokrywa nieprzepuszczalna warstwa gruntu o znacznej miąższości, nie było konieczności wyznaczania strefy ochrony pośredniej. Wokół ujęć ustanowiono jedynie strefy ochrony bezpośredniej o promieniu itp. 10 m, w obrębie których zabronione jest użytkowanie gruntów do celów niezwiązanych z eksploatacją ujęcia wody.

Naczelnym celem w zakresie ochrony zasobów wodnych, jest utrzymanie lub osiągnięcie dobrego stanu wszystkich wód, w tym również zachowanie i przywracanie ciągłości ekologicznej cieków. Cel ten jest realizowany m. in. przez opracowanie dla każdego wydzielonego w Polsce obszaru dorzecza planu gospodarowania wodami. Jednym z narzędzi mającym na celu usprawnienie procesu osiągania celów środowiskowych jest realizacja ustaleń *Planu gospodarowania wodami w obszarze dorzecza Wisły*” (MP 2011 Nr 49, poz. 549), który jest podstawowym dokumentem planistycznym w zakresie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły. Głównym celem jest osiągnięcie dobrego stanu wszystkich wód do 2015 roku, co wynika z *Ramowej Dyrektywy Wodnej*, zapisy której transponowane zostały do prawodawstwa krajowego, itp. do *ustawy Prawo wodne*. Osiągnięciu dobrego stanu wszystkich wód mają służyć cele środowiskowe. Celem środowiskowym dla jednolitych części wód powierzchniowych jest ochrona, poprawa oraz przywracanie stanu jednolitych części wód powierzchniowych, aby osiągnąć dobry stan tych wód. Wśród celów środowiskowych dla wód podziemnych wymienia się: zapobieganie dopływowi lub ograniczenie dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych; zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych; zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych oraz wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego wskutek działalności człowieka. W myśl *itp. 38j ustawy Prawo wodne*, dopuszczalne jest nieosiągnięcie dobrego stanu ekologicznego oraz niezapobieżenie pogorszeniu stanu ekologicznego jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych jeżeli:

- ü podejmowane są wszelkie działania, aby łagodzić skutki negatywnych oddziaływań na stan jednolitych części wód;
- ü przyczyny zmian i działań, są uzasadnione nadrzędnym interesem publicznym, a pozytywne efekty dla środowiska i społeczeństwa związane z ochroną zdrowia, utrzymaniem bezpieczeństwa oraz zrównoważonym rozwojem przeważają nad korzyściami utraconymi w następstwie tych zmian i działań;
- ü zakładane korzyści wynikające ze zmian i działań, nie mogą zostać osiągnięte przy zastosowaniu innych działań, korzystniejszych z punktu widzenia interesów środowiska, ze względu na negatywne uwarunkowania wykonalności technicznej lub nieproporcjonalnie wysokie koszty w stosunku do spodziewanych korzyści.

Realizacja ustaleń *zmiany Studium*, nie powinna stanowić zagrożenia spełnienia celów środowiskowych dla jednolitych części wód podziemnych i powierzchniowych. W obszarze objętym analizą, znajdują się 3 jednolite części wód powierzchniowych, wskazane w *Planie gospodarowania wodami dorzecza Wisły*, jako zagrożone niespełnieniem celów środowiskowych, a mianowicie: jednostka o symbolu PLRW2000192479 – Wieprz od Bystrzycy do Tyśmienicy (południowa i południowo – zachodnia część analizowanego terenu wzdłuż doliny rzeki Wieprz do miejscowości Luszawa), jednostka o symbolu PLRW2000242489 – Tyśmienica od Bystrzycy do ujęcia (teren na północ od Tarkawicy) oraz jednostka o symbolu PLRW200017248329 – Piskornica (obrzeża

gminy położone na wschód od miejscowości Antoniówka). W przypadku w/w części wód, dla których *Plan gospodarowania wodami dorzecza Wisły* przewiduje odstępstwa od założonych celów środowiskowych ocenia się, iż realizacja ustaleń *Studium*, pod warunkiem zastosowania rozwiązań technicznych, technologicznych oraz organizacyjnych nie powinna wpłynąć niekorzystnie na stan tych części wód.

Południowo – zachodnia część gminy Ostrówek ze względu na położenie i uwarunkowania naturalne należy do obszarów o bardzo dużym zagrożeniu skutkami powodzi (strefa szczególnego zagrożenia powodzią), co może powodować wysokie zagrożenie znacznych przestrzeni i ludności, znaczne niebezpieczeństwo strat materialnych, a temu zjawisku mogą towarzyszyć zagrożenia epizootyczne i epidemiologiczne. Ze strony rzeki Wieprz zagrożone powodzią są w szczególności miejscowości intensywnie zabudowane: Leszkowice i Żurawiniec, ze strony Tyśmienicy (północno – zachodnia część gminy okolice wsi Babczyzna) – w przeważającej części są to obszary rolne. W myśl *itp. 88l ustawy prawo wodne* na obszarach szczególnego zagrożenia zabrania się wykonywania robót oraz czynności utrudniających ochronę przed powodzią lub zwiększających zagrożenie powodziowe, w tym:

- wykonywania urządzeń wodnych oraz budowy innych obiektów budowlanych;
- sadzenia drzew lub krzewów, z wyjątkiem plantacji wiklinowych na potrzeby regulacji wód oraz roślinności stanowiącej element zabudowy biologicznej doli rzecznych lub służącej do wzmacniania brzegów, obwałowań lub odsypisk;
- zmiany ukształtowania terenu, składowania materiałów oraz wykonywania innych robót, z wyjątkiem robót związanych z regulacją lub utrzymaniem wód, a także utrzymywaniem, odbudową, rozbudową lub przebudową wałów przeciwpowodziowych wraz z obiektami związanymi z nimi funkcjonalnie.

Zwolnić od w/w zakazów może w drodze decyzji dyrektor regionalnego zarządu gospodarki wodnej, jeśli w jego opinii zagospodarowanie doliny rzecznej nie utrudni ochrony przed powodzią tychże terenów.

9.2.4. TERENY ZAGROŻONE RUCHAMI MASOWYMI ZIEMI

Na obszarze objętym analizą, występują obszary pretendowane do występowania ruchów masowych ziemi. Na obszarach zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych obowiązuje zakaz zabudowy oraz wszelkiego zainwestowania i działalności mogącej być przyczyną wystąpienia osuwiska, w tym niszczenia darń i krzewów występujących na stromiznach narażonych na erozję.

9.2.5. OCHRONA GRUNTÓW ROLNYCH I LEŚNYCH

Zgodnie z *ustawą o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jednolity Dz. U. z 2013 roku poz. 1205)*, lasy występujące na terenie gminy podlegają ochronie przed zmianą przeznaczenia na cele nieleśne. W myśl zapisów *art. 3.2 ww. ustawy*, w *Studium* należy zapewnić ochronę gruntów leśnych, do której należy w szczególności:

- ü ograniczanie przeznaczania ich na cele nieleśne;
- ü zapobieganie procesom degradacji i dewastacji gruntów leśnych oraz szkodom w drzewostanach i produkcji leśnej, powstających wskutek działalności nieleśnej i ruchów masowych ziemi;
- ü przywracaniu wartości użytkowej gruntom, które utraciły charakter gruntów leśnych wskutek działalności nieleśnej;
- ü poprawianiu ich wartości użytkowej oraz zapobieganiu obniżania ich produktywności;

ü ograniczaniu zmian naturalnego ukształtowania powierzchni ziemi.

W granicach przedmiotowego obszaru wskazuje się fragmenty lasów prywatnych do ochrony jako „lasy ochronne” na podstawie *ustawy o lasach (tekst jednolity z dnia 12 grudnia 2010 roku Dz. U. Nr 12, poz. 59 z późn. zm.)*. Są to lasy glebochronne zabezpieczające gleby przed erozją o powierzchni 3,5 ha położone w kompleksie leśnym Zagórze, na północ od miejscowości Leszkowice oraz lasy wodochronne o powierzchni 127,64 ha, mające wpływ na regulację stosunków hydrologicznych w zlewniach i na obszarach wododziałów położone głównie w Leszkowicach (Las Mitros). Pozostałe lasy wodochronne porozrzucane są fragmentarycznie po całej gminie. Spotkać je można w miejscowościach: Dębica, Żurawiniec, Kolonia Żurawiniec, Antoniówka, Kamienowola, Tarkawica, Zawada oraz w Ostrówku. W obrębie tych lasów konieczne jest podporządkowanie funkcji produkcyjnej funkcjom ochronnym. Realizacja ustaleń *zmiany Studium* powinna uwzględniać zasady prowadzenia gospodarki leśnej w tych lasach, które powinny być prowadzone w sposób zapewniający ciągłe spełnianie przez nich celów, dla których zostały wydzielone. Szczegółowe sposoby prowadzenia gospodarki leśnej w w/w/ lasach, zostaną określone w akcie prawnym o uznanie ich za ochronne.

Gmina Ostrówek jest typową gminą rolniczą. Zgodnie z *ustawą o ochronie gruntów rolnych i leśnych* ochronie przed zmianą przeznaczenia terenu na cele nierolnicze w obszarze opracowania podlegają grunty rolne o najwyższych wartościach produkcyjnych (III klasa bonitacyjna) oraz gleby organiczne. Udział gleb chronionych klasy III jest niewielki, zaledwie 3,5%. Gleby organiczno – mineralne zajmują niewielkie powierzchnie, koncentrację których obserwuje się w dolinach rzek i cieków wodnych. W obszarze analizy nie wprowadza się zabudowy kubaturowej w obrębie tych obszarów.

9.2.6. OCHRONA ZABYTKÓW I DÓBR MATERIALNYCH

W obszarze opracowania na podstawie *ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. Nr 162 poz. 1568 z późn. zm.)* występują obiekty wpisane do rejestru zabytków oraz obiekty umieszczone w wojewódzkiej i gminnej ewidencji dóbr kultury, wśród których na szczególną uwagę zasługuje architektura sakralna oraz cmentarze. Są nimi:

ü obiekty wpisane do rejestru zabytków:

- park dworski i aleja dojazdowa w Dębicy ((Dz. Urz. Itp. Lub. Nr 73 z 2000 r., poz. 869);

ü wojewódzka ewidencja zabytków:

- kościół parafialny p.w. Św. Józefa Oblubieńca NMP i św. Jana Chrzciciela w Leszkowicach;
- cmentarz parafialny w Cegielni;
- cmentarz parafialny w Leszkowicach;
- cmentarz kolonistów niemieckich w Zawadzie;
- 2 kapliczki przydrożne w Kamienowoli i Leszkowicach;

ü gminna ewidencja zabytków:

- dawna szkoła drewniana w Antoniówce;
- zespół kościelny w Ostrówku – Kolonii;
- cmentarz kolonistów niemieckich w Żurawińcu – Kolonii;

- kapliczka przydrożna w Dębicy
- dodatkowo obiekt wpisany do rejestru zabytków i obiekty wpisane do wojewódzkiej ewidencji zabytków.

Wszelkie zmiany funkcjonalne projektowane w obrębie w/w obiektów, powinny przyczyniać się do zachowania zabytku w stanie umożliwiającym jego funkcjonowanie w strukturze przestrzennej, a więc przy zachowaniu formy i gabarytów oraz innych elementów świadczących o zabytkowym charakterze. Prace inwestycyjne w obrębie w/w obiektów, w zakresie zmiany w jego bryle i układzie przestrzennym, wymagają uzgodnienia z Lubelskim Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków (LWKZ) zgodnie z przepisami prawa (*itp. 39 ust. 3 ustawy Prawo budowlane tekst jednolity z dnia 12 listopada 2010 roku [Dz. U. Nr 243, poz. 1623]* oraz *ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami [Dz. U. Nr 162, poz. 1568 z późn. zm.]*).

Ponadto w granicach gminy wskazano stanowiska archeologiczne, które stanowią dobro kultury, koncentrację których obserwuje się w północnej, środkowej i południowej części gminy. Nie zostały one ujęte w rejestrze zabytków archeologicznych regionu. Pod względem funkcji są to głównie osady, najczęściej pochodzenia okresu wczesnego średniowiecza. Prace ziemne prowadzone w obrębie wyznaczonych stanowisk archeologicznych wymagają przeprowadzenia badań archeologicznych, na które należy uzyskać pozwolenie LWKZ. Planowane w obrębie stanowisk archeologicznych duże zamierzenia inwestycyjne *itp.*: związane z budową nowych budynków i inwestycji liniowych (*tj.*: drogi, sieci, melioracje, infrastruktura techniczna), którym towarzyszą prace ziemne i przekształcenia naturalne ukształtowania, wymagają wcześniejszego uzgodnienia w celu uzyskania zaleceń konserwatorskich dla przedmiotowej inwestycji.

9.2.7. PODSUMOWANIE

Reasumując, na omawianym obszarze występują pewne ograniczenia w realizacji ustaleń zmiany Studium, wynikające z występowania obszarów chronionych oraz wskazanych do ochrony, w grupie której wymienia się:

- obszar specjalnej ochrony ptaków „Dolina Tyśmienicy”;
- gatunki roślin i zwierząt objęte ochroną gatunkową;
- projektowany Tyśmienicki Obszar Chronionego Krajobrazu;
- projektowany użytek ekologiczny „Wieprzysko”;
- projektowane pomniki przyrody;
- dolina rzeki Wieprz, stanowiąca korytarz ekologiczny rangi krajowej, wyznaczony w Polskiej Sieci Ekologicznej ECONET – PL;
- złoża kopalin, *tj.*: piaski i żwiry, bursztyn oraz surowce ilaste ceramiki budowlanej;
- Główny Zbiornik Wód Podziemnych Nr 407 (Chełm – Zamość);
- jednolite części wód powierzchniowych (JCWP) o symbolach: PLRW2000192479 – Wieprz od Bystrzycy do Tyśmienicy, PLRW2000242489 – Tyśmienica od Bystrzycy do ujścia oraz PLRW200017248329 – Piskornica – zagrożone niespełnieniem celów środowiskowych;
- tereny szczególnego zagrożenia powodzią;
- obszary pretendowane do występowania ruchów masowych ziemi;
- obszary leśne, w tym lasy ochronne;
- obiekty zabytkowe;
- stanowiska archeologiczne.

10. SPÓJNOŚĆ PROJEKTU ZMIANY STUDIUM Z POLITYKĄ OCHRONY ŚRODOWISKA SZCZEBLA MIĘDZYNARODOWEGO, WSPÓLNOTOWEGO I KRAJOWEGO

Akcesja Polski do Unii Europejskiej nałożyła na Polskę nowe obowiązki, wynikające z konieczności dostosowania prawa polskiego do regulacji unijnych. Ochrona środowiska wraz z Traktatem z Maastricht (1991) włączona została przez Wspólnoty Europejskie do spisu ich stałych zadań, dla których określono cele działań zapobiegawczych i regulujących. Obecnie prawo Unii Europejskiej regulujące ochronę środowiska liczy sobie kilkaset aktów prawnych, obejmujących dyrektywy, rozporządzenia, decyzje i zalecenia.

Do priorytetów Unii Europejskiej w dziedzinie ochrony środowiska zaliczyć należy itp. przeciwdziałanie zmianom klimatu, ochronę różnorodności biologicznej, ograniczenie wpływu zanieczyszczenia na zdrowie, a także lepsze wykorzystanie zasobów naturalnych.

W grupie najważniejszych dokumentów traktatowych do których można odnieść ustalenia projektu *Studium* należą następujące dokumenty:

- ü Europejska Perspektywa Rozwoju Przestrzennego (EPRP) z 1991 r.;
- ü Strategia Lizbońska oraz uzupełniająca ją Strategia Zrównoważonego Rozwoju Unii Europejskiej, (Strategia Goeteborską) [COM(2001) 264];
- ü Decyzja nr 1600/2002 WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 22 lipca 2002 r. ustanawiająca szósty wspólnotowy program działań w zakresie środowiska naturalnego;
- ü Odnowiona Strategia UE dotycząca trwałego rozwoju, przyjęta przez Radę Europejską w dniach 15-16 czerwca 2006 r.;
- ü Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu;
- ü Konwencja o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt (Konwencja Bońska);
- ü Konwencja o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk (Konwencja Berneńska);
- ü Europejska Konwencja o ochronie dziedzictwa archeologicznego
- ü Europejska Konwencja Krajobrazowa;
- ü Konwencja o różnorodności biologicznej.

W grupie dokumentów określających politykę ochrony środowiska na poziomie krajowym istotne znaczenie posiadają:

- ü Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2009 -2012 z perspektywą do roku 2016 (PEP);
- ü Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 (2012);
- ü Strategia Rozwoju Kraju 2007-2015 (SRK);
- ü Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2010-2020: Regiony, Miasta, Obszary Wiejskie (KSRR);
- ü Polska 2030 Wyzwania Rozwojowe.

Tabela 2. Ocena spójności projektu *zmiany Studium* z celami społeczno – gospodarczymi i ochrony środowiska w dokumentach strategicznych rangi międzynarodowej, wspólnotowej i krajowej

Europejska Perspektywa Rozwoju Przestrzennego	
Cele/zadania/problemy istotne dla projektu <i>zmiany Studium</i>	Rozwiązania projektu <i>zmiany Studium</i> znaczące dla realizacji celów
EPRP stanowi ramy dla politycznych strategii sektorowych mających wpływ na rozwój przestrzenny państw członkowskich, a jej głównym celem jest przyczynianie się do zrównoważonego i trwałego rozwoju terytorium europejskiego.	Projekt <i>zmiany studium</i> pozytywnie odpowiada na jeden z trzech celów EPRP, tj. ostrożne zarządzanie zasobami kulturowymi, tj. ostrożne zarządzanie zasobami przyrodniczymi i dziedzictwem kulturowym (uwzględnienie OSO „Dolina Tyśmienicy”, obiektów zabytkowych, a także stanowisk archeologicznych), a przyjęte kierunki rozwoju systemów infrastruktury technicznej umożliwiają korzystną ewolucję obszarów wiejskich –jednego z czterech istotnych obszarów UE (obok obszarów miejskich, sektora transportowego oraz dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego), które wzajemnie na siebie oddziałują i w istotny sposób wpływają na rozwój przestrzenny
Strategia Lizbońska oraz Strategia Goeteborska	
Cele/zadania/problemy istotne dla projektu <i>zmiany Studium</i>	Rozwiązania projektu <i>zmiany Studium</i> znaczące dla realizacji celów
Odpowiedzialne gospodarowanie zasobami naturalnymi, w tym glebami i przestrzenią	Spójność dokumentów przejawia się koncentracją zabudowy.
Decyzja 1600/2002/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 22 lipca 2002 r. ustanawiająca szósty wspólnotowy program działań w zakresie środowiska naturalnego	
Cele/zadania/problemy istotne dla projektu <i>zmiany Studium</i>	Rozwiązania projektu <i>zmiany Studium</i> znaczące dla realizacji celów
Decyzja nr 1600/2002 WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 22 lipca 2002 r. ustala przede wszystkim zadania i obszary priorytetowe w zakresie: <ul style="list-style-type: none"> ü przeciwdziałania zmianie klimatu, ü działania w sprawie przyrody i różnorodności biologicznej, ü działania w sprawie środowiska naturalnego, zdrowia i jakości życia, ü działania w sprawie zrównoważonego wykorzystania i gospodarowania zasobami naturalnymi i odpadami, ü działania w sprawie zagadnień międzynarodowych. 	Spójność obu dokumentów przejawia się: <ul style="list-style-type: none"> ü w odniesieniu do klimatu – preferowaniem w energetyce odnawialnych źródeł energii (farma fotowoltaiczna); ü w odniesieniu do przyrody – uwzględnienie OSO „Dolina Tyśmienicy”, projektowanych: Tyśmienickiego OCK, pomników przyrody, użytku ekologicznego „Wieprzysko” oraz korytarza ekologicznego doliny rzeki Wieprz; ü w odniesieniu do środowiska naturalnego – dążeniem do wysokiego poziomu ochrony wód powierzchniowych i gruntowych poprzez rozwój kanalizacji sanitarnej, a także dążeniem do osiągnięcia wyższej jakości powietrza poprzez rozwój gazyfikacji; ü w sprawie zrównoważonego gospodarowania zasobami naturalnymi i odpadami – dążeniem do stosowania właściwych technologii recyklingu i przetwarzania odpadów (zgodnie z „Planem gospodarki odpadami dla województwa lubelskiego 2017”, którego ustalenia projekt <i>zmiany studium</i> uwzględnia).
Odnowiona Strategia UE dotycząca trwałego rozwoju, przyjęta przez Radę Europejską dniami 15 – 16 czerwca 2006 r.	
Cele/zadania/problemy istotne dla projektu <i>zmiany Studium</i>	Rozwiązania projektu <i>zmiany Studium</i> znaczące dla realizacji celów
Do głównych wyzwań cywilizacyjnych, jakie przed UE stawia Odnowiona strategia UE dotycząca trwałego rozwoju (...) należą: <ul style="list-style-type: none"> ü ograniczenie zmian klimatu, 	Projekt studium, zgodnie z ustawowymi kompetencjami, odpowiada na większość tych wyzwań: <ul style="list-style-type: none"> ü preferując – w kierunkach rozwoju – „czystą” energię – farma fotowoltaiczna;

<p>Ü zrównoważony transport, Ü zrównoważona konsumpcja i produkcja, Ü poprawa gospodarowania zasobami naturalnymi.</p>	<p>Ü ustalając minimalne odległości sytuowania budynków mieszkalnych od linii rozgraniczającej drogi, a także dla zwiększenia bezpieczeństwa na drogach – zakładając rozwój ścieżek rowerowych; Ü formułując zasady gospodarowania zasobami naturalnymi w taki sposób, aby zapewnić ich odnawialność i ochronę ich szczególnych wartości.</p>
Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu	
Cele/zadania/problemy istotne dla projektu zmiany Studium	Rozwiązania projektu zmiany Studium znaczące dla realizacji celów
Celem nadrzędnym jest doprowadzenie do ustabilizowania koncentracji gazów cieplarnianych w atmosferze na poziomie, który zapobiegałby niebezpiecznej antropogenicznej ingerencji w system klimatyczny.	Spójność dokumentu przejawia się określeniem obszarów oraz kierunków i zasad rozwoju w obszarze gminy inwestycji z zakresu energetyki odnawialnej – farma fotowoltaiczna, a także dążeniem do osiągnięcia wyższej jakości powietrza poprzez rozwój gazyfikacji gminy;
Konwencja o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt (Konwencja Bońska)	
Cele/zadania/problemy istotne dla projektu Studium	Rozwiązania projektu Studium znaczące dla realizacji celów
Celem Konwencji jest ochrona gatunków wędrownych zwierząt. W grupie istotnych zagrożeń dla tych gatunków jest utrata siedlisk niezbędnych do tego, aby mogły one przeżyć na różnych etapach ich wędrówki i bezpośrednio ich eksterminacja.	Projekt Studium nie stwarza zagrożeń dla wypełnienia postanowień Konwencji, z uwagi na fakt zachowania drożności korytarzy ekologicznych przebiegających przez obszar gminy.
Konwencja o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk (Konwencja Berneńska)	
Cele/zadania/problemy istotne dla projektu zmiany Studium	Rozwiązania projektu zmiany Studium znaczące dla realizacji celów
Celem Konwencji jest zachowanie europejskich gatunków dzikich zwierząt i roślin oraz ich naturalnych siedlisk, zwłaszcza gatunków endemicznych, zagrożonych i ginących, ochrona których wymaga współdziałania kilku państw.	Spójność dokumentu przejawia się: <ul style="list-style-type: none"> – utrzymaniem istniejącej ochrony prawnej obszarów i obiektów o wysokich wartościach przyrodniczych; – nie wprowadzaniem nowych funkcji w granicach obszarów objętych ochroną na podstawie ustawy o ochronie przyrody; – zachowaniem drożności systemu przyrodniczego gminy; – zachowaniem w dolinie rzeki Tyśmienica i Wieprz fragmentów lasów łęgowych i olsów, stanowiących ostoje rzadkich gatunków roślin i zwierząt; – zachowaniem śródleśnych nieużytków tj.: bagien, torfowisk wraz z ich florą i fauną w celu ochrony różnorodności przyrodniczej.
Europejska Konwencja o ochronie dziedzictwa archeologicznego	
Cele/zadania/problemy istotne dla projektu zmiany Studium	Rozwiązania projektu zmiany Studium znaczące dla realizacji celów
Celem Konwencji jest ochrona dziedzictwa archeologicznego, obejmującego struktury, konstrukcje, zespoły budowlane, eksploatowane tereny, przedmioty, zabytki innego rodzaju, jak również ich otoczenie znajdujące się na ziemi lub pod wodą.	Spójność dokumentu przejawia się oznaczeniem stanowisk archeologicznych oraz ich ochroną zgodnie z przepisami ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.
Europejska Konwencja Krajobrazowa	
Cele/zadania/problemy istotne dla projektu zmiany Studium	Rozwiązania projektu zmiany Studium znaczące dla realizacji celów
Głównym celem jest współpraca państw na rzecz propagowania ochrony, zarządzania i planowania	Zapisy projektu Studium są spójne z tym dokumentem, co przejawia się ograniczeniem zmian w zagospodarowaniu na

krajobrazu, którego charakter jest wynikiem działań i interakcji czynników naturalnych i ludzkich.	obszarach objętych ochroną prawną (obszar NATURA 2000, gleby chronione, lasy), jednocześnie uwzględniając projektowane obszary chronione (itp. Tyśmienicki Obszar Chronionego Krajobrazu). Realizacja ustaleń <i>Studium</i> przyczyni się do zintegrowania krajobrazu z lokalną polityką środowiskową, gospodarczą oraz w zakresie planowania urbanistycznego.
Konwencja o różnorodności biologicznej	
Cele/zadania/problemy istotne dla projektu <i>zmiany Studium</i>	Rozwiązania projektu <i>zmiany Studium</i> znaczące dla realizacji celów
Celem Konwencji jest ochrona różnorodności, zrównoważone użytkowanie jej elementów oraz uczciwy i sprawiedliwy podział korzyści wynikających z wykorzystania zasobów genetycznych.	Zapisy projektu <i>Studium</i> są spójne z tym dokumentem dzięki: <ul style="list-style-type: none"> – zachowaniu drożności korytarzy ekologicznych; – zachowaniu leśnego użytkowania obszarów leśnych oraz ochrona zasobów leśnych.
Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016	
Cele/zadania/problemy istotne dla projektu <i>zmiany Studium</i>	Rozwiązania projektu <i>zmiany Studium</i> znaczące dla realizacji celów
<p>Kierunki działań systemowych:</p> <ul style="list-style-type: none"> ü udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska; ü aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym. <p>Do najważniejszych wyzwań zalicza się:</p> <ul style="list-style-type: none"> ü ochronę zasobów naturalnych; <ul style="list-style-type: none"> § ochrona przyrody; § racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi; ü poprawę jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego 	<p>Procedura tworzenia dokumentu planistycznego, jakim jest studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, wpisuje się w realizację dwóch spośród siedmiu kierunków działań systemowych przyjętych w PEP, jakimi są: udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska oraz ekologizacja planowania przestrzennego (wdrożenie przepisów umożliwiających przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko na etapie sporządzania studium i kierunków zagospodarowania przestrzennego).</p> <p>Spójność dokumentu przejawia się:</p> <ul style="list-style-type: none"> ü w odniesieniu do przyrody – uwzględnienie obszaru NATURA 2000 „Dolina Tyśmienicy”, projektowanych: Tyśmienickiego OCK, pomników przyrody, użytku ekologicznego „Wieprzysko” oraz korytarza ekologicznego doliny rzeki Wieprz; ü w odniesieniu do środowiska wodnego – dążeniem do wysokiego poziomu ochrony wód powierzchniowych i gruntowych poprzez rozwój kanalizacji sanitarnej, ü w odniesieniu do jakości środowiska – preferowaniem w energetyce odnawialnych źródeł energii (farma fotowoltaiczna), dążenie do osiągnięcia wyższej jakości powietrza poprzez rozwój gazyfikacji, dążenie do stosowania właściwych technologii recyklingu i przetwarzania odpadów.
Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju	
Cele/zadania/problemy istotne dla projektu <i>zmiany Studium</i>	Rozwiązania projektu <i>zmiany Studium</i> znaczące dla realizacji celów
Przeciwdziałanie zagrożeniu utraty bezpieczeństwa energetycznego i odpowiednie reagowanie na to zagrożenie: <ul style="list-style-type: none"> ü dążenie do bardziej spójnej europejskiej polityki energetycznej, ü dywersyfikacja kierunków i bezpieczeństwa dostaw surowców energetycznych. 	W projekcie studium odpowiedzią na to zagrożenie jest preferencja ekoenergetyki (farma fotowoltaiczna) oraz gazyfikacja gminy.
Strategia Rozwoju Kraju 2007 – 2015	

Cele/zadania/problemy istotne dla projektu zmiany Studium	Rozwiązania projektu zmiany Studium znaczące dla realizacji celów
<p>Infrastruktura energetyczna:</p> <ul style="list-style-type: none"> ü dywersyfikacja źródeł energii <p>Infrastruktura ochrony środowiska:</p> <ul style="list-style-type: none"> ü wspieranie przedsięwzięć związanych z: oczyszczaniem ścieków, zapewnieniem wody pitnej wysokiej jakości, zagospodarowaniem odpadów i rekultywacją terenów zdegradowanych, ochroną powietrza, ochroną przed hałasem, drganiami i wibracjami, ü zachowanie i ochrona dziedzictwa przyrodniczego. 	<p>Spójność dokumentu przejawia się wspieraniem ekoenergetyki (dot. farmy fotowoltaicznej).</p> <p>Projektowane w studium sieciowe urządzenia infrastrukturalne nie naruszają stanowisk gatunków rzadkich i chronionych.</p>
Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2010 – 2020: Regiony, Miasta, Obszary Wiejskie	
Cele/zadania/problemy istotne dla projektu zmiany Studium	Rozwiązania projektu zmiany Studium znaczące dla realizacji celów
<p>Odpowiedź na zmiany klimatyczne zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego:</p> <ul style="list-style-type: none"> ü restrukturyzacja źródeł zaopatrzenia w energię i lepsze jej wykorzystanie, ü zapewnienie komplementarnego wsparcia polityki energetycznej w oparciu o nowoczesne technologie, ü działania zwiększające bezpieczeństwo energetyczne kraju, 	<p>Spójność dokumentu przejawia się wspieraniem ekoenergetyki (dot. farmy fotowoltaicznej), a także dążeniem do osiągnięcia wyższej jakości powietrza poprzez rozwój gazyfikacji gminy.</p>
Polska 2030. Wyzwania Rozwojowe	
Cele/zadania/problemy istotne dla projektu zmiany Studium	Rozwiązania projektu zmiany Studium znaczące dla realizacji celów
<p><u>Bezpieczeństwo energetyczno – klimatyczne:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – osiągnięcie celów klimatycznych oraz środowiskowych w procesie realizacji działań polityki energetycznej kraju, – efektywne wykorzystanie środków UE na inwestycje w energetykę. 	<p>Dokument Polska 2030. Wyzwania Rozwojowe koncentruje się na problemach społecznych, ale i w nim kwestia bezpieczeństwa energetyczno-klimatycznego zajmuje istotne miejsce. Spójność dokumentu przejawia się wspieraniem ekoenergetyki (dot. farmy fotowoltaicznej).</p>

11. PROGNOZA WPLYWU PROJEKTU ZMIANY STUDIUM NA FUNKCJONOWANIE I JAKOŚĆ ŚRODOWISKA

11.1. IDENTYFIKACJA ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO WYNIKAJĄCYCH Z PROJEKTOWANEGO PRZEZNACZENIA

Realizacja projektowanej zmiany Studium dotycząca lokalizacji nowych funkcji (przede wszystkim przemysłowo – usługowej, usługowej, terenu eksploatacji złóż kopalin, lokalizacji ogniw fotowoltaicznych oraz zabudowy mieszkaniowej) na obszarach objętych zmianą, wiązać się będzie z pewnym oddziaływaniem na środowisko. Z uwagi na wskazanie w dokumencie, jakim jest SUIKZP gminy, rodzaju preferowanych funkcji przypisanych poszczególnym terenom, bez sprecyzowania informacji odnośnie parametrów przedsięwzięć (instalacji) dot. głównie terenów działalności przemysłowo – usługowej, omówione zostaną prawdopodobne oddziaływania i potencjalny wpływ na środowisko naturalne.

Na potrzeby identyfikacji potencjalnego wpływu na środowisko przyjęto, iż projektowane funkcje wiązać się będą z zajęciem terenu pod zabudowę kubaturową i niezbędny dla jej obsługi układ komunikacyjny oraz z oddziaływaniem na etapie funkcjonowania.

Projekt zmiany Studium nie wyklucza lokalizacji przedsięwzięć zaliczanych do mogących znacząco oddziaływać na środowisko na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2010 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397 z późn. zm.). Realizacja tego typu przedsięwzięć nie oznacza jednak wystąpienia znaczących oddziaływań na środowisko, lecz kwalifikuje tego typu przedsięwzięcia do przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko (w myśl *itp. 59 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity z dnia 24 października 2013 roku Dz. U. poz. 1235) itp.* w ramach postępowania w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Ocena na tym etapie ma charakter bardziej szczegółowy, ponieważ znane są wtedy dokładne parametry przedsięwzięć. Na etapie strategicznej oceny przeprowadzanej na potrzeby zmiany Studium, możliwe jest jedynie wstępne oszacowanie wpływu na środowisko, w tym na obszary chronione (obszar NATURA 2000), potwierdzenie lub wykluczenie potencjalnego znaczącego negatywnego oddziaływania.

Poniżej dokonano oceny możliwych skutków środowiskowych wywołanych realizacją poszczególnych ustaleń w dokumencie Studium:

Ü Zmiana przeznaczenia terenów Regionalnego Portu Lotniczego „Lublin-Nieźwiada” i terenów okołolotniskowych, na teren wielofunkcyjnej strefy rozwoju przedsiębiorczości „Nieźwiada – Ostrówek”, obejmującej:

- tereny zabudowy produkcyjno-usługowej, składów, magazynów oraz zabudowy usługowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą, w tym z wewnętrznym systemem komunikacji,
- tereny zabudowy usługowej z zielenią towarzyszącą,
- tereny zabudowy usługowej;
- tereny eksploatacji złóż kopalin – bursztynu i piasku wraz z infrastrukturą techniczną,
- tereny lokalizacji obiektów i urządzeń wykorzystujących energię słoneczną o mocy przekraczającej 100kW;
- odcinki dróg publicznych.

Zmiana Studium dopuszcza lokalizację eksploatacji złóż kopalin. Według w/w rozporządzenia do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko zalicza się *itp.* wydobywanie kopalin ze złoża metodą odkrywkową na powierzchni obszaru górniczego nie mniejszej niż 25 ha (§2, pkt 27, lit. a). Jak wspomniano wyżej, na obecnym etapie planowania, nie są znane szczegółowe informacje dotyczące tejże inwestycji, w związku z powyższym skupiono się głównie na potencjalnym wpływie na środowisko naturalne. Negatywne oddziaływania na środowisko będą wynikać z robót udostępniających złożę oraz działań eksploatacyjnych, co wiąże się *itp.* ze zniszczeniem warstwy glebowej na tym terenie wraz z szatą roślinną oraz całkowitym przeobrażeniem powierzchni ziemi; niezorganizowaną emisją pyłów; emisją zanieczyszczeń i hałasu z pracujących maszyn i urządzeń transportu technologicznego, transportu kołowego i kolejowego oraz z powstawaniem odpadów z procesów technologicznych. Eksploatacja surowców naturalnych może także powodować zmiany stosunków wodnych na terenach sąsiednich związane z powstawaniem leja depresyjnego. Działalność górnicza może powodować negatywne zmiany krajobrazu związane z lokalizacją na tym terenie hałd. Wielkość zmian w środowisku uzależniona jest od ostatecznego zasięgu terenu eksploatacji. W przypadku eksploatacji bursztynu metodą hydrauliczną, polegającą na wypłukiwaniu bursztynu za pomocą otworów hydraulicznych, należy spodziewać się dużego zapotrzebowania na wodę.

Na etapie realizacji projektu zmiany studium trudno jest przewidzieć wpływ zabudowy produkcyjno-usługowej, a także zabudowy usługowej na stan środowiska, co zależy będzie od rodzaju prowadzonej działalności. Nie można wykluczyć pogorszenia warunków aerosanitarnych i akustycznych w najbliższym sąsiedztwie przedmiotowych inwestycji. W wyniku realizacji inwestycji oraz uzbrojenia terenów nastąpi częściowa, lokalna niwelacja terenów oraz zniszczenie struktury wierzchniej warstwy pokrywy glebowej. W stanie obecnym są to w przewadze tereny otwarte, użytkowane rolniczo. Nowe zainwestowanie spowoduje ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej oraz zniszczenie istniejącej szaty roślinnej i uszczuplenie siedlisk bytowania fauny. Może nastąpić także pośrednie niszczenie szaty roślinnej na terenach bezpośrednio przyległych do zainwestowania (budynki, pasy drogowe, parkingi, place utwardzone) poprzez podsuszanie w wyniku zwiększenia powierzchni nieprzepuszczalnych. Inne skutki dla środowiska wynikające z wprowadzenia nowych funkcji to: emisja zanieczyszczeń do powietrza pochodzących z ogrzewnictwa i komunikacji oraz działalności przemysłowo – usługowej, emisja hałasu komunikacyjnego i przemysłowego, powstawanie ścieków i odpadów komunalnych, a także odpadów pochodzących z działalności przemysłowej i usługowej. W związku z projektowanym zagospodarowaniem nastąpi wzrost ruchu komunikacyjnego, a co za tym idzie jego oddziaływania (emisja zanieczyszczeń powietrza, emisja hałasu). Będzie to ruch proporcjonalny do funkcji dróg, potencjalnie mogący stwarzać istotne uciążliwości z uwagi na jego ponadlokalny charakter.

Budowa obiektów produkcyjnych, może negatywnie wpłynąć na walory rolniczego krajobrazu. Obiekty takie, z uwagi na znaczne gabaryty oraz odmiennej od dominującej na obszarze gminy formie konstrukcyjnej zabudowy mogą znacznie wyróżniać się w krajobrazie, tworząc element dysharmonijny. W celu zminimalizowania negatywnych skutków krajobrazowych wskazane jest stosowanie odpowiednich do istniejącego zagospodarowania terenu kolorów oraz stosowanie innych zabiegów kompozycyjnych, jak itp. obsadzanie terenu wysoką zielenią izolacyjną.

ü Wprowadzenia obszaru rozmieszczenia urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW – elektrownia fotowoltaiczna na południe od miejscowości Ostrówek na Owczym Bagnie oraz w Leszkowicach

Zmiana Studium dopuszcza lokalizację instalacji wykorzystujących energię słońca do wytworzenia energii elektrycznej na terenach ornych na wschód od miejscowości Leszkowice oraz na terenach użytków zielonych na południe od miejscowości Ostrówek. Eksploatacja projektowanej farmy fotowoltaicznej nie będzie się wiązała z naruszeniem standardów jakości środowiska. Na etapie eksploatacji elektrownia słoneczna jest inwestycją w pełni ekologiczną. Jej praca nie wiąże się z powstawaniem odpadów, hałasu, czy też wibracji. Potencjalnie negatywne oddziaływania projektowanego przedsięwzięcia wystąpią w czasie budowy inwestycji i związane są z przekształceniem powierzchni ziemi. Lokalizacja elektrowni fotowoltaicznej, z uwagi na zajęcie znacznej powierzchni terenu mogą być postrzegane jako negatywny element w monotonnym krajobrazie rolniczym. Z uwagi na przeznaczenie pod lokalizację elektrowni fotowoltaicznej o powierzchni terenu powyżej 1 ha prawdopodobne staje się zakwalifikowanie planowanej inwestycji do przedsięwzięcia mogącego potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2010 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko*. Z punktu widzenia ochrony środowiska, w porównaniu do produkcji energii elektrycznej w oparciu o paliwa kopalne, każdy kW instalacji fotowoltaicznej pozwala zaoszczędzić:

- do 16 kg Nox i 9 kg Sox,
- od 600 do 2300 kg CO₂, w zależności od składu paliwa i natężenia promieniowania słonecznego.

Farma fotowoltaicznej na Owczym Bagnie, na południe od miejscowości Ostrówek budzi zastrzeżenia odnośnie lokalizacji, dotyczy Systemu Przyrodniczego Gminy, który de facto powinien być chroniony przed wprowadzaniem jakiegokolwiek zabudowy. Wpływ tej inwestycji na środowisko przyrodnicze dokładnie zostanie omówiony w rozdziale 11.2.6.

Ü Wprowadzenia nowych terenów zabudowy w miejscowościach Leszkowice

Nowe tereny rozwoju zabudowy mieszkaniowej i zagrodowej obejmują częściowo tereny już zabudowane lub planowane do zabudowania w obowiązującym miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego przyjętym w 2005 r. Negatywnym skutkiem dla środowiska wynikającym z powyższej zmiany będzie zubożenie powierzchni biologicznie czynnej w wyniku zabudowy terenów dotychczas niezainwestowanych i użytkowanych rolniczo. W wyniku prac budowlanych przy realizacji planowanych inwestycji nastąpi degradacja powierzchni ziemi, zniszczenie siedlisk roślin, a praca maszyn budowlanych może powodować okresowy wzmożony hałas i emisję zanieczyszczeń. Wprowadzenie nowych terenów zabudowy mieszkaniowej będzie także skutkowało niewielkim zwiększeniem emisji zanieczyszczeń do powietrza, ścieków oraz odpadów, co jest nieuniknionym efektem rozwoju osadnictwa. Projekt zmiany Studium ustala zasady gospodarki odpadami oraz zasady ochrony wód, gleb i powierzchni ziemi przed zanieczyszczeniami, których zachowanie będzie gwarancją dbałości o czystość środowiska i niekolizyjności nowej zabudowy z uwarunkowaniami środowiskowymi.

Ü Likwidacja części projektowanych terenów zabudowy usługowej, produkcyjnej, składów i magazynów i określenia nowego przeznaczenia, zgodnie z istniejącym stanem użytkowania terenów (użytki rolne, lasy i zadrzewienia) w miejscowościach: Cegielnia, Antoniówka, Ostrówek – Kolonia;

Powyższa zmiana, podyktowana jest faktem, iż w perspektywie długookresowej tak duża rezerwa terenowa pod budownictwo usługowe i przemysłowe nie byłaby wykorzystana. Wpłyne ona korzystnie na kształt i ochronę środowiska gminy. W wyniku zmiany kierunku zagospodarowania i użytkowania nie powstanie zabudowa, której realizacja i funkcjonowanie stanowiłoby potencjalne zagrożenie dla środowiska. Utrzymanie istniejącego zagospodarowania, w postaci lasów, zadrzewień i użytków rolnych, wzmocni trwałość systemu przyrodniczego gminy.

Ü Likwidacja części projektowanych terenów zabudowy mieszkaniowej i określenia nowego przeznaczenia, zgodnie z istniejącym stanem użytkowania terenów (użytki rolne, lasy i zadrzewienia) w miejscowościach: Tarkawica (wschodnia część), obręb Wygon, Żurawiniec – Kolonia, Dębica – Kolonia, Luszawa, Ostrówek, Ostrówek – Kolonia, Kamienowola.

Powyższa zmiana, podyktowane jest o faktem, iż w perspektywie długookresowej tak duża rezerwa terenowa pod budownictwo mieszkaniowe nie byłaby wykorzystana. Ocenia się, iż zmiana korzystnie wpłynie na kształt i ochronę środowiska gminy. W wyniku zmiany kierunku zagospodarowania i użytkowania nie powstanie zabudowa, której realizacja i funkcjonowanie stanowiłoby potencjalne zagrożenie dla środowiska. Utrzymanie istniejącego zagospodarowania, w postaci lasów, zadrzewień i użytków rolnych, wzmocni trwałość systemu przyrodniczego gminy.

Ü Likwidacja w miejscowości Leszkowice terenów projektowanej zabudowy mieszkaniowej w obszarze szczególnego zagrożenia powodzią.

Podstawowym celem powyższej zmiany jest ograniczenie skutków wystąpienia powodzi w dolinie rzeki Wieprz. Obecnie tereny te stanowią użytki zielone. Dopuszczenie realizacji zabudowy zagrodowej oraz usługowej zgodnie z dotychczasowymi zapisami Studium stanowić mogłoby zagrożenie dla środowiska, w tym życia i zdrowia ludzi.

Ü Wprowadzenie terenów usług sportu i rekreacji przy rzece Wieprz w Leszkowicach i Luszawie – docelowo przystań kajakowa

Powyższa zmiana nie będzie miała istotnych negatywnych skutków dla środowiska. Projekt Planu ustala wysoką powierzchnię biologicznie czynną, aż 70%. Dodatkowo obiekty które znajdą się na tym terenie, nie będą trwale związane z gruntem. Utrzymanie istniejącego zagospodarowania w postaci użytków zielonych, wpłynie pozytywnie na trwałość systemu przyrodniczego gminy.

ü **Przywrócenie funkcji leśnej obszarom wskazanych do wyřębu z uwagi na lokalizację lotniska**

Powyższa zmiana podyktowana jest brakiem lokalizacji lotniska. Utrzymanie istniejącego zagospodarowania w postaci obszarów leśnych, wzmocni trwałość systemu przyrodniczego gminy.

ü **Rezygnacja z terenów przeznaczonych pod zalesienie w miejscowości Dębica**

Powyższa zmiana podyktowana jest koniecznością ochrony siedlisk warunkujących występowanie gatunków ptaków ujętych w załączniku I Dyrektywy Ptasiej. Należy przypuszczać, iż zmiana formy użytkowania przyczyniłaby się do zakłóceń w środowisku przyrodniczym wpływających na gatunki ptaków stanowiących przedmiot ochrony w obszarze NATURA 2000. Dodatkowo dla przedmiotowego obszaru NATURA 2000 nie ma opracowanego planu zadań ochrony, który obecnie znajduje się w fazie opracowywania. W dokumencie tym zidentyfikowane zostaną istniejące i potencjalne zagrożenia dla zachowania właściwego stanu ochrony przedmiotów ochrony obszaru oraz określone zostaną cele działań ochronnych.

ü **Wprowadzenie gospodarki rybackiej na terenach stawów w Dębicy**

Gospodarka rybacka jest jednym ze sposobów gospodarczego użytkowania środowiska. Przypuszcza się, iż działalność ta będzie prowadzona w sposób nie pogarszający stanu ekosystemu wodnego, głównie ze względu na skalę prowadzonej gospodarki rybackiej. Oprócz produkcji narybku i hodowli ryb, projekt *zmiany Studium* proponuje wykorzystanie stawów rybnych i zbiorników wodnych na potrzeby turystyki i rekreacji, poprzez budowę przystani czy też łowisk dla wędkarzy.

ü **Wprowadzenie przebiegu projektowanej napowietrznej linii elektroenergetycznej 400 KV relacji Lublin Wschód (Bogdanka) – Siedlce – Ujrzanów**

Wprowadzenie przebiegu projektowanej linii energetycznej wynika z planów rozwoju KSE, która uwzględniona została w sporządzanej obecnie zmianie Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego. Projekt jej realizacji związany jest z planowaną elektrownią węglową w okolicach Kopalni Węgla Kamiennego w Bogdance. Prace ziemne przy budowie linii energetycznej będą wiązały się z ingerencją w wierzchnią warstwę pokrywy glebowej. W trakcie funkcjonowania linii elektroenergetycznej emitowane będzie pole elektromagnetyczne o wartościach szkodliwych dla człowieka, określonych w *Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. Nr 192, poz. 1883)*. Zgodnie z zapisami zawartymi w rozporządzeniu, dopuszczalne w środowisku poziomy pola elektroenergetycznego o częstotliwości 50 Hz dla miejsc dostępnych dla ludzi wynoszą: dla składowej elektrycznej 1 kV/m i dla składowej magnetycznej 60 A/m. Natężenie pola elektrycznego w otoczeniu linii zależy głównie od napięcia linii, a od linii 400 kV niebezpieczne pole występuje w pasie o szerokości itp. 32 m.

ü **Wprowadzenie przebiegu projektowanych napowietrznych linii elektroenergetycznych wysokiego napięcia 110 KV**

Wprowadzenie przebiegu projektowanych linii energetycznych wysokiego napięcia 110 kV ze stacji GPZ zlokalizowanej na terenie gminy ostrówek w kierunkach: do stacji GPZ Lubartów 2 alternatywnie GPZ Lubartów oraz od nacięcia istniejącej linii 110Kv GPZ Lublin Systemowa – GZP Parczew wynika z konieczności rozbudowy sieci elektroenergetycznej dla zasilenia wielofunkcyjnej strefy rozwoju przedsiębiorczości. Rozbudowa systemu elektroenergetycznego będzie miała miejsce głównie na terenie gminy Niedźwiada. Na terenie gminy Ostrówek planowane linie przebiegają jedynie przez drogę do planowanego GPZ, z związku z powyższym ingerencja teje inwestycji w środowisko naturalne na terenie objętym opracowaniem, będzie niewielka.

11.2. PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA REALIZACJI ZMIANY STUDIUM NA POSZCZEGÓLNE ELEMENTY ŚRODOWISKA NATURALNEGO

Środowisko przyrodnicze gminy podlega nieustannym przemianom w wyniku procesów naturalnych oraz działalności gospodarczej, z których te pierwsze są niezależne od człowieka, ale mogą być przez niego przyspieszane lub modyfikowane. Również proces antropogenicznych zmian środowiska jest nieuchronny; najczęściej jest związany z eksploatacją zasobów naturalnych użytecznych dla człowieka i przysposobianiem środowiska dla jego potrzeb, ale bywa również uruchamiany na skutek zaniechania bądź osłabienia antropopresji (dotyczy to zwłaszcza produkcji roślinnej). Poprzez zmiany w środowisku można bowiem również rozumieć ubytek zasobów naturalnych w wyniku ich marnotrawstwa, dewastacji ekologicznej i obniżenia ich jakości.

Poniżej przedstawiono analizę i ocenę przewidywanych skutków oddziaływania na poszczególne elementy środowiska oraz zdrowie i życie ludzi, będących rezultatem realizacji projektu *zmiany Studium*. W toku analiz i ocen uwzględniono działania prowadzące do minimalizacji potencjalnych negatywnych oddziaływań..

11.2.1. ZMIANY W OBRĘBIE POWIERZCHNI ZIEMI

Realizacja ustaleń *zmiany Studium* spowoduje przekształcenie powierzchni ziemi zarówno w sensie rzeźby jak i pokrycia terenu. Należy wyróżnić tu:

- ü zmianę sposobu użytkowania gruntów – ustalenia *zmiany Studium* spowodują przekształcenie terenów otwartych, głównie gruntów ornych na tereny zabudowy (mieszkaniowej, usługowej i produkcyjnej). *Projekt zmiany Studium* zakłada lokalizację farm fotowoltaicznych. W przypadku jej lokalizacji na terenach ornych (Leszkowice), dotychczasowy sposób użytkowania gruntów nie będzie mógł być kontynuowany, z uwagi na istotne ograniczenia dla zabiegów agrotechnicznych w postaci paneli słonecznych. W związku z powyższym celowym byłoby założenie na tym terenie użytków zielonych;
- ü zmiany ukształtowania powierzchni terenu – będą skutkiem wykonywania prac budowlanych. W przypadku realizacji nowej zabudowy, infrastruktury drogowej, farm fotowoltaicznych, przekształcenia rzeźby ograniczą się do niwelacji (wyrównania terenu), utworzenia wykopów pod fundamenty oraz wykopów i nasypów pod drogi. Skala tych przekształceń zależeć będzie od ukształtowania powierzchni terenu na konkretnym terenie (itp. stopnia nachylenia obszaru). Większe przekształcenia powierzchni terenu dotyczyć będą obszaru przeznaczonego pod eksploatację złóż kopalin (piasek i bursztyn) w południowo – wschodniej części gminy Ostrówek. Eksploatacja kopalin może spowodować rozległe powierzchniowe zmiany terenu w formie wyrobisk oraz zmiany w pionowym ukształtowaniu rzeźby terenu. W związku z powyższym, bardzo istotne jest odpowiednie przygotowanie procesu wydobywania, a także właściwa rekultywacja po zakończonej eksploatacji, zgodnie z ustalonym kierunkiem rekultywacji. Na obecnym etapie prac, brak jest informacji dotyczących sposobu eksploatacji bursztynu. Teoretycznie złoża bursztynu mogą być eksploatowane sposobem podziemnym, odkrywkowym i otworowym. Rodzaj i sposób wykonywania zamierzonej działalności określony zostanie w koncesji na wydobywanie kopaliny ze złoża, poprzedzonej decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach. Koncesja określi również wymagania dotyczące eksploatacji, w szczególności w zakresie bezpieczeństwa powszechnego i ochrony środowiska. Lokalizacja przedsięwzięcia oraz zakres prowadzonych prac nie wskazują na możliwość wystąpienia ruchów masowych ziemi (osuwanie, obrywy) pod warunkiem prawidłowej eksploatacji zgodnej z przepisami branżowymi i dostosowaniem do udokumentowanych lokalnych warunków gruntowo – wodnych.

Realizacja ustaleń projektu *zmiany Studium* spowoduje trwałą deformację powierzchni terenu w obszarze przeznaczonego pod eksploatację złóż kopalin. Na pozostałych terenach nastąpi jedynie lokalna niwelacja terenów w celu umożliwienia wprowadzenia zabudowy i będzie oddziaływaniem krótkotrwałym, występującym na etapie budowy.

11.2.2. ZMIANY W HYDROSFERZE

Wrażliwość wód na zanieczyszczenia zależy itp.: od głębokości występowania warstw wodonośnych, zdolności adsorpcyjnych pokrywy glebowej, a także rodzaju i ilości zanieczyszczeń.

Zagrożenia dla środowiska gruntowo – wodnego może nastąpić na etapie realizacji prac inwestycyjnych dopuszczonych ustaleniami zmiany studium. Najbardziej narażone na zanieczyszczenia jest rzeka Biłka, stanowiąca dopływ rzeki Wierz, z uwagi na bliskie sąsiedztwo z obszarem planowanej *strefy wielofunkcyjnego rozwoju przedsiębiorczości*, na której lokalizowane będą zakłady produkcyjne. Lokalizacja takich obiektów może wiązać się z ryzykiem wystąpienia awarii wywołującej skutki środowiskowe, w tym bezpośrednio zanieczyszczenie wód lub przez spływy powierzchniowe z zanieczyszczonych gruntów. Istotne zmiany warunków hydrologicznych może wywoływać eksploatacja złóż kopalin, przy odkrywkowej eksploatacji wielkopowierzchniowej. Eksploatacja złoża może wpłynąć niekorzystnie na wody podziemne. Powstanie wyrobiska może spowodować utworzenie leja depresji na obszarze sąsiadującym z obszarem górniczym. Na obecnym etapie trudno jest jednak przewidzieć wielkość skutków eksploatacji na wody podziemne, gdyż uzależnione jest to od zasięgu eksploatacji. Zjawisko leja depresyjnego i z tym związana zmiana warunków hydrologicznych może skutkować pogorszeniem warunków życia ekosystemów. Dodatkowo potencjalne zagrożenie dla jakości wód podziemnych związane jest z przedostawaniem się do podłoża substancji ropopochodnych z silników maszyn wykorzystywanych do wydobywania złoża. Sytuacja taka może zaistnieć w przypadku nieprawidłowej eksploatacji urządzeń i pojazdów pracujących na terenie kopalni oraz w przypadku wystąpienia awarii. Krótkotrwale obniżenie zwierciadła wody może nastąpić także w wyniku realizacji innych prac budowlanych przewidzianych do realizacji w dokumencie zmiany Studium (zabudowa mieszkaniowa, infrastruktura niezbędna do wyposażenia terenów przeznaczonych pod zainwestowanie). W projekcie *zmiany Studium* nie określa się szczegółów technicznych wydobywania złoża, dlatego też niemożliwe jest określenie, czy wystąpią wyżej opisane oddziaływania.

Realizacja ustaleń *zmiany Studium* dotycząca powstania nowej zabudowy mieszkaniowej, usługowej i produkcyjnej, przyczyni się do wzrostu zużycia wody oraz produkcji ścieków. To potencjalne zagrożenie zostanie wyeliminowane poprzez konsekwentną realizację przyjętych w *zmianie Studium* kierunków. W zakresie zaopatrzenia w wodę projekt *zmiany Studium* wskazuje na ograniczenie poboru wód podziemnych tylko na cele gospodarki komunalnej. Dodatkowo zaleca się stosowanie wodno – oszczędnych technologii, zamkniętych obiegów wody z jednoczesnym zaleceniem korzystania z wód powierzchniowych w procesach technologicznych. Dla planowanej strefy rozwoju przedsiębiorczości przewiduje się możliwość budowy ujęcia wody powierzchniowej powyżej zrzutu ścieków z planowanej oczyszczalni ścieków. Zakłady przemysłowe województwa lubelskiego pobierają na potrzeby produkcyjne zarówno wodę podziemną jak i powierzchniową. Usytuowane w zlewni Wieprza zakłady przemysłu spożywczego – mleczarnie i zakłady mięsne pokrywają swoje potrzeby z wody podziemnej, natomiast cukrownie z wody powierzchniowej. Największym przemysłowym konsumentem wody w zlewni rzeki Wieprz jest Elektrociepłownia Lublin – Wrotków zaopatrująca się w wodę z Bystrzycy, lewostronnego dopływu rzeki Wieprz. Rzeka Wieprz, poza rzekami granicznymi, odprowadza największą ilość wody w województwie lubelskim. W gminie Ostrówek nie ma wyznaczonego wodowskazu, dzięki któremu można byłoby określić przepływy w rzece Wieprz. Najbliżej wyznaczony, miarodajny wodowskaz znajduje się w miejscowości Lubartów. Pozostałe miarodajne wodowskazy na rzece Wieprz znajdują się w miejscowościach: Krasnystaw, Lubartów oraz Kośmin, dla Bystrzycy (lewostronnego dopływu Wieprza) - Sobianowice, zaś dla rzeki Tyśmienica (prawostronnego dopływu Wieprza) – Tchórzew.

W tabeli poniżej przedstawiono przepływy średnie roczne (SQ), przepływy nienaruszalne (Q_n) oraz przepływy dyspozycyjne (Q_d).

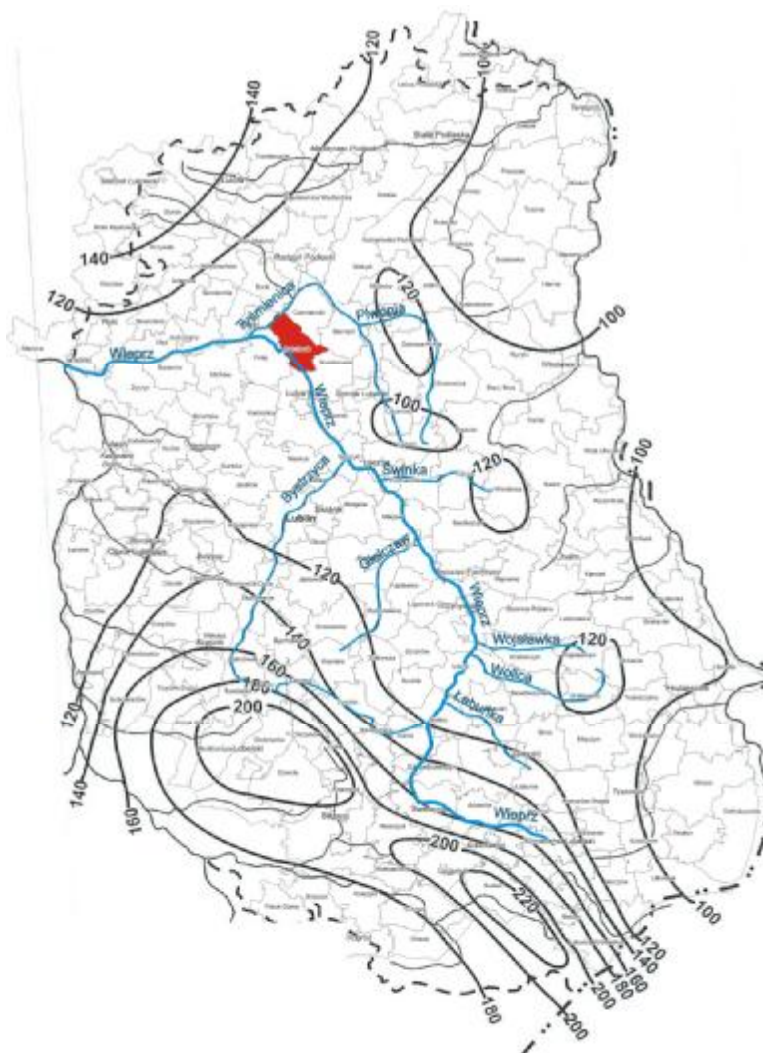
Tabela 3. Przepływy średnie roczne (SQ), nienaruszalne (Q_n) oraz dyspozycyjne (Q_d) w przekrojach wodowskazowych w zlewni rzeki Wieprz.

rzeka	przekrój	Powierzchnia zlewni [km ²]	Rodzaj przepływu			Wskaźniki odpływu		
			SQ	Q _n	Q _d	Sq	q _n	q _d
Wieprz	Krasnystaw	3 003	9,86	3,75	6,11	3,28	1,25	2,03
	Lubartów	6 360	19,1	6,26	12,84	3	0,98	2,01
	Kośmin	10 231	29,8	9,2	20,6	2,91	0,9	2,01
Bystrzyca	Sobianowice	1 261	4,04	1,33	2,73	3,21	1,05	2,16
Tyśmienica	Tchórzew	2 344	6,29	1,16	5,13	2,68	0,49	2,19

Źródło: Program gospodarki wodnej województwa lubelskiego, Lublin 2003

Przestrzenne zróżnicowanie odpływu przedstawiono na rycinie poniżej. Wynika z niej, że w gminie Ostrówek średnie wartości odpływu wahają się w przedziale 100 – 120 mm, co jest wielkością średnią. Izolinie wykreślone zostały na podstawie średnich wartości odpływu z lat 1951- 1990.

Rycina 3. Izoreje wskaźnika odpływu za okres 1951 – 1990 (Michalczyk, Wilgat 1998)



Źródło: Program ochrony przed suszą w województwie lubelskim, Lublin 2008

Z przedstawionych danych można określić odcinki rzek, w których występują znaczne zasoby wodne na terenie województwa lubelskiego. Jako wartość graniczną przyjęto przepływ dyspozycyjny $10\text{m}^3/\text{s}$. Na wodowskaziu w miejscowości Lubartów przepływ dyspozycyjny wynosi $12,84\text{ m}^3/\text{s}$, co jest wielkością stosunkowo wysoką w porównaniu do wielkości przepływu dyspozycyjnego w środkowym biegu rzeki Wieprz, który w Krasnymstawie wynosił zaledwie $6,11\text{m}^3/\text{s}$, co jest niewątpliwie uwarunkowane poborem wody z rzeki Wieprz przez Kanał Wieprz – Krzna. Dodatkowo zauważa się, iż zasoby wodne rzeki Wieprz powstają w całości na terenie województwa lubelskiego i na tym terenie mogą być rozdysponowane. Z uwagi na fakt, iż do tej pory nie jest znana metoda jaką będzie wydobywany bursztyn w obrębie wielofunkcyjnej strefy rozwoju przedsiębiorczości, nie jest możliwe oszacowanie zapotrzebowania na wodę z rzeki Wieprz. Niemniej jednak należy stwierdzić, iż na odcinku Lubartów – Kośmin występują znaczne zasoby wodne, które mogą zostać wykorzystane na potrzeby wielofunkcyjnej strefy rozwoju przedsiębiorczości.

W zakresie odprowadzania i oczyszczania ścieków, projekt *zmiany Studium* wskazuje na rozbudowę kanalizacji sanitarnej dla terenów nowego zainwestowania z odprowadzeniem wytwarzanych ścieków do oczyszczalni ścieków oraz wymóg oczyszczania i unieszkodliwiania ścieków pochodzących z działalności produkcyjnej i usługowej. Dodatkowo projekt *zmiany Studium* na terenach o zabudowie rozproszonej dopuszcza budowę oczyszczalni przydomowych lub szczelnych zbiorników bezodpływowych obsługiwanych taborem asenizacyjnym, a także wprowadza zakaz odprowadzania nieczyszczonych ścieków do wód powierzchniowych i gruntowych. Należy tutaj podkreślić, iż na obszarze objętym planowanym zainwestowaniem przyjęte rozwiązania mają na celu ochronę stanu środowiska gruntowo – wodnego. Spełnienie powyższych warunków nie spowoduje istotnych zmian jakości wód podziemnych, co ma szczególne znaczenie z uwagi na położenie przedmiotowych terenów nowego zainwestowania na obszarze ochronnym GZWP nr 407, którego zasoby są źródłem zaopatrzenia mieszkańców gminy Ostrówek w wodę pitną.

Zakłada się, iż prawidłowa praca ogniw fotowoltaicznych nie wpłynie negatywnie na wody powierzchniowe i podziemne. Zmianie nie ulegną stosunki wodne. Wody opadowe spływać będą po konstrukcjach i wsiąkać będą w podłoże w ich bezpośrednim sąsiedztwie.

Ocenia się, iż ustalenia polityki projektu *zmiany Studium* w zakresie ochrony środowiska, w tym ochrony wód, nie pozostają w sprzeczności z celami środowiskowymi dotyczącymi osiągnięcia dobrego stanu wód, określonymi w *Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły*. Realizacja projektu *zmiany Studium* z wykorzystaniem istniejącej i planowanej do rozbudowy infrastruktury technicznej w zakresie ochrony wód, przy respektowaniu obowiązującego prawa, nie spowoduje pogorszenia stanu wód i nie będzie kolidować z procesem osiągnięcia celów środowiskowych.

Zmiany jakościowe i ilościowe wód podziemnych i powierzchniowych będą wynikiem: eksploatacji kopalni, prac ziemnych oraz funkcjonowaniem nowej zabudowy.

11.2.3. ZMIANY WARUNKÓW AEROSANITARNYCH

Obecnie tło zanieczyszczeń powietrza w gminie Ostrówek kształtują źródła antropogeniczne, w tym zwłaszcza emisja powierzchniowa rozproszona pochodząca z palenisk domowych w zabudowie mieszkaniowej jednorodzinnej i zagrodowej. Jest bardzo prawdopodobne, iż mimo wyznaczenia nowych terenów pod zabudowę jednorodziną, zagrodową, usługową i przemysłową, emisja rozproszona będzie coraz mniej uciążliwa, z uwagi na gazyfikację gminy, co zakłada projekt *zmiany Studium*.

Realizacja ustaleń projektowanego dokumentu spowoduje zwiększenie emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych z uwagi na wprowadzenie ruchu tranzytowego związanego z obsługą wielofunkcyjnej strefy rozwoju przedsiębiorczości. Niemniej jednak można przypuszczać, iż realizacja w/w dróg spowoduje poprawę stanu higieny atmosfery w rejonie zwartej zabudowy miejscowości Leszkowice.

Eksploatacja złóż kopalni może powodować emisję zanieczyszczeń pyłowych i gazowych. Będą one miały charakter niezorganizowany i powstaną bezpośrednio w toku prac wydobywczych. Emisja ta, zgodnie

z obowiązującymi przepisami prawa, nie wymaga uzyskania odrębnego zezwolenia na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza, pod warunkiem że zostaną dotrzymane standardy jakości powietrza. Wielkość emisji zanieczyszczeń uzależniona będzie od skali eksploatacji. Niemniej jednak ocenia się, iż będzie to emisja o wymiarze lokalnym ograniczonym przestrzennie do źródeł emisji i ich najbliższego sąsiedztwa, ustająca z chwilą zaprzestania pracy przez zastosowane urządzenia i środki transportu. Należy sądzić, iż nie nastąpi pogorszenie istniejących warunków pod względem czystości powietrza, gdyż na terenie objętym planowaną inwestycją, prowadzona jest dotychczas intensywna działalność rolnicza, która również wiąże się ze znaczną emisją gazów spalinowych i zapyleniem, zwłaszcza w okresach natężonych prac polowych (żniwa, orka, zasiew) oraz emisją innych szkodliwych substancji związanych ze stosowaniem środków ochrony roślin, czy też nawozów syntetycznych. Dodatkowo przypuszcza się, iż w celu zabezpieczenia obiektów lub terenów położonych w pobliżu wyrobisk górniczych przed zagrożeniami związanymi z działalnością eksploatacyjną lub poeksploatacyjną, konieczne będzie wyznaczenie pasów ochronnych, których szerokość określi projekt zagospodarowania złoża, stanowiący załącznik do wniosku o udzielenie koncesji na wydobywanie kopaliny. Wpływ w pełni zainwestowanej *Wielofunkcyjnej strefy rozwoju przedsiębiorczości „Niedźwiada – Ostrówek”* na jakość powietrza będzie porównywalny do tego, jaki zaistniałby w sytuacji zrealizowania zapisów aktualnie obowiązującego studium, dotyczących budowy i funkcjonowania Regionalnego Portu Lotniczego „Lublin-Niedźwiada”.

Na obecnym etapie określenie ilości i rodzaju zanieczyszczeń powstałych w wyniku realizacji ustaleń *zmiany Studium* nie jest możliwe, z uwagi na brak sprecyzowanych informacji odnośnie rodzaju działalności gospodarczej. Na terenach o przemysłowo – usługowym przeznaczeniu mogą być zlokalizowane przedsięwzięcia zaliczane do mogących znacząco oddziaływać na środowisko, kwalifikujących tego typu przedsięwzięcia do przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko w ramach postępowania w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. W decyzjach zostaną określone, wymagające dotrzymania, dopuszczalne wielkości emisji zanieczyszczeń dla poszczególnych emitorów.

Poprawie warunków aerosanitarnych sprzyjać będzie rozwój ekoenergetyki przejawiającej się budową farm fotowoltaicznych. Jedną z metod ograniczenia ilości emitowanych gazów cieplarnianych jest częściowe zastępowanie stosowanych w produkcji energii elektrycznej i ciepłej paliw kopalnych odnawialnymi źródłami energii, w analizowanym przypadku energią słoneczną. Oddziaływanie na stan zanieczyszczenia powietrza, będzie wynikać głównie z transportu materiałów oraz elementów konstrukcyjnych elektrowni solarnej, który będzie miał charakter nieorganizowany, o zasięgu ograniczonym głównie do terenu budowy. Wobec dobrych warunków przewietrzania, ocenia się, iż realizacja inwestycji jedynie na etapie budowy przedsięwzięcia, może lokalnie pogorszyć warunki aerosanitarnie.

Ponadto można przypuszczać, iż nastąpi niewielkie zmniejszenie naturalnego zapylenia powietrza, na wskutek realizacji planowanych w *zmianie Studium* zalesień.

Zmiany jakościowe powietrza atmosferycznego będą wynikiem: funkcjonowania nowych obiektów produkcyjnych, usługowych i mieszkalnych oraz pracy maszyn przy realizacji eksploatacji kopalni i prac budowlanych, wzmożonego ruchu komunikacyjnego (emisja zanieczyszczeń do powietrza) oraz rozwoju energetyki OZE (zmiany pozytywne).

11.2.4. ZMIANY W KLIMACIE LOKALNYM

Ustalenia projektu *zmiany Studium* będą miały niewielki wpływ na lokalne warunki klimatyczne. W przypadku lokalizacji na terenach rolnych nowej zabudowy, zmiany klimatu lokalnego będą spowodowane zmianą bilansu cieplnego powierzchni. Wyraża się to lokalnym wzrostem temperatur powietrza (w porównaniu do terenów niezabudowanych) oraz wzrostem dobowych amplitud temperatury powietrza (w porównaniu do terenów niezabudowanych) oraz wzrostem dobowych amplitud temperatury powietrza. W obrębie wprowadzenia dodatkowych terenów zainwestowanych oraz zalesionych w minimalnym stopniu mogą zmienić się warunki termiczno-wilgotnościowe i anemologiczne. Te skumulowane zmiany będą minimalne, o charakterze

lokalnym.

Zmiana pokrycia terenu będąca efektem eksploatacji kopalni może spowodować zmianę bilansu cieplnego powierzchni, efektem której będą lokalnie wyższe temperatury dziennie i większe zróżnicowanie temperatur między dniem a nocą. Ewentualne powstanie zbiornika wodnego w wyrobisku i stopniowe zwiększanie jego powierzchni w konsekwencji doprowadzić może do wystąpienia zjawiska odwrotnego, tj. do wzrostu albedo. Zbiornik wodny w takich warunkach ma działanie stabilizujące – łagodzi zmiany temperatury i podwyższa wilgotność powietrza. Zmiany klimatu będą więc miały charakter stopniowy i dotyczyć będą miejsca prowadzenia działalności wydobywczej oraz jego najbliższego otoczenia.

W odniesieniu do klimatu wystąpią mało istotne, długotrwałe, lokalne zmiany mikroklimatyczne, związane ze wzrostem emisji ciepła do atmosfery.

11.2.5. ZMIANY W PEDOSFERZE

Zmiany w obrębie pokrywy glebowej polegać będą głównie na ewolucji gleb, która zależeć będzie od charakteru projektowanej zabudowy. W sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej przekształci się ona głównie w kierunku kulturoziemów typu ogrodowego, w sąsiedztwie zabudowy usługowej – najczęściej w kierunku urbanoziemów pod zielenią, na terenach przemysłowo – usługowych – w kierunku industrioziemów. Projekt zmiany Studium wyznacza nowe tereny przedsiębiorczości wchodzące w skład wielofunkcyjnej strefy przedsiębiorczości w miejscowości Leszkowice, w związku z powyższym należy przypuszczać, iż zasięg tego rodzaju gleb antropogenicznych znacznie się powiększy.

W trakcie realizacji nowych funkcji terenu nastąpi likwidacja pokrywy glebowej i przekształcenia w powierzchniowych strukturach geologicznych w związku z prowadzonymi robotami ziemnymi. Funkcjonowanie nowych obiektów sprawi, iż wytwarzane będą odpady komunalne i przemysłowe. W celu eliminacji negatywnego oddziaływania nowego zainwestowania na środowisko, istotne będzie zapewnienie realizacji zapisów zmiany Studium dotyczących unieszkodliwiania odpadów komunalnych oraz odpadów pochodzących z działalności przemysłowej i usługowej zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz z *Planem gospodarki odpadami dla województwa lubelskiego 2012*, który zakłada gromadzenie odpadów w kontenerach, z jednoczesną ich selekcją i wywożeniem na składowisko w Lubartowie, gdzie realizowana jest budowa Zakładu Zagospodarowania Odpadów.

Zagrożeniem dla wierzchniej warstwy glebowej jest rozwój inwestycyjny gminy, a co się z tym wiąże wzmoczony ruch komunikacyjny, zwłaszcza na terenach o zabudowie przemysłowej, usługowej i na parkingach. Zanieczyszczenie gleb metalami w strefach oddziaływania toksycznych składników spalin na glebę w pasach drogowych, będzie się kształtować na poziomie naturalnym lub podwyższonym (na parkingach), ale prawdopodobnie w granicach wartości dopuszczalnych.

Istotny wpływ na jakość gruntów może mieć eksploatacja kopalni – bursztynu i piasku. Wielkość zniszczeń uzależniona będzie od wybranej metody wydobycia, która na etapie projektu dokumentu nie została jeszcze określona, natomiast będzie ustalona w koncesji na wydobycie kopaliny ze złoża. Zgodnie z przepisami *ustawy Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2011 r. Nr 163, poz. 981, z późn. zm.)* do wniosku o udzielenie koncesji na wydobycie kopalni dołącza się projekt zagospodarowania złoża, określający wymagania w zakresie racjonalnej gospodarki złożem oraz technologii eksploatacji zapewniającej ograniczenie ujemnych wpływów na środowisko.

W trakcie funkcjonowania elektrowni słonecznych oraz jej infrastruktury towarzyszącej, nie będą powstawać odpady, z wyjątkiem niewielkich ich ilości związanych z pracami konserwacyjnymi. Odpady te będą zbierane przez służby dozoru technicznego, spełniające wymogi formalno – prawne w zakresie odzysku i unieszkodliwiania oraz zbierania i transportu tego typu odpadów i wywożone będą na składowisko, nie stanowiąc jakiegokolwiek zagrożenia dla pedosfery.

Rozwój inwestycyjny gminy i wzmożony ruch komunikacyjny będzie skutkował zanieczyszczeniem gleb metalami ciężkimi, chlorkami i fenolami w sąsiedztwie głównych dróg. Zakłada się jednak, że taki negatywny skutek zaistniałby również w sytuacji realizacji ustaleń obowiązującego dokumentu – budowy i funkcjonowania Regionalnego Portu Lotniczego „Lublin-Nieźwiada”. Zanieczyszczenie gleb metalami w strefach oddziaływania toksycznych składników spalin na glebę w pasach drogowych, będzie się kształtować na poziomie naturalnym lub podwyższonym (na parkingach), ale prawdopodobnie w granicach wartości dopuszczalnych.

Na etapie funkcjonowania nowych obiektów, przy zachowaniu zasad ochrony środowiska określonych w projekcie *zmiany Studium*, nie przewiduje się ich negatywnego wpływu na gleby. Zanieczyszczenie gleb może nastąpić w sytuacji wystąpienia awarii, w przypadku lokalizacji zakładów zaliczonych do grupy przedsięwzięć o wysokim ryzyku awarii. Postępowanie w tego typu sytuacjach musi być zgodne z odpowiednimi instrukcjami dotyczącymi sytuacji awaryjnych i ogólnymi zasadami postępowania.

Zmiany jakości gleb i gruntów będą wynikiem: eksploatacji kopalni, prac ziemnych w trakcie realizacji inwestycji, zanieczyszczenia metalami ciężkimi na skutek wzmożonego ruchu komunikacyjnego.

11.2.6. WPLYW REALIZACJI PROJEKTU ZMIANY STUDIUM NA SZATĘ ROŚLINNĄ, ŚWIAT ZWIERZĄT I RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNĄ

Generalnie zapisy *zmiany Studium* dotyczące szaty roślinnej zmierzają do jej optymalnej ochrony oraz jej wzbogacenia, a także wzmocnienia naturalnych siedlisk. Analizowany projekt zapewnia pełną ochronę najcenniejszych terenów zieleni. Zmiana Studium nie dopuszcza nowej zabudowy w obrębie dolin rzecznych oraz w obrębie terenów leśnych, tym samym chroni najcenniejsze ekosystemy występujące w granicach gminy. Dodatkowo pozytywnym aspektem jest wprowadzenie terenów zalesień i minimalnych powierzchni biologicznie czynnych, co z kolei umożliwi egzystencję wielu siedlisk i gatunków fauny.

Negatywny wpływ ustaleń zmiany Studium na faunę, florę oraz różnorodność biologiczną wystąpi na etapie realizacji wszelkich nowych inwestycji dopuszczonych ustaleniami projektu dokumentu i na etapie ich funkcjonowania. Dotyczy to niszczenia zbiorowisk roślin na etapie inwestycyjnym oraz zmniejszenia powierzchni biologicznie czynnych terenów przez ich trwałe zabudowanie. Największe zmiany, w stosunku do obecnego stanu zagospodarowania, będą miały miejsce na obszarze *wielofunkcyjnej strefy rozwoju przedsiębiorczości* zlokalizowanej na obszarze planowanego w obowiązującym dokumencie portu lotniczego i terenów okołolotniskowych.

Tereny stanowiące otoczenie projektowanego przedsięwzięcia, jakim jest eksploatacja złóż kopalni wraz z obszarem przewidzianym pod działalność wydobywczą, nie przedstawia cennych walorów przyrodniczych. Tło inwestycji stanowią bowiem pola uprawne, praktycznie nie pokryte roślinnością inną niż uprawy polowe. Z uwagi na niezbyt bogatą faunę, reprezentowaną głównie przez gatunki synantropijne ptaków i ssaków oraz niewielką różnorodność flory, sprowadzającą się głównie do typowych upraw rolniczych, można stwierdzić, iż powyższe przedsięwzięcie będzie w niewielkim stopniu wpływać na świat roślin i zwierząt. W przypadku rekultywacji (w kierunkach leśnym lub wodnym) przywracającej terenom poeksploatacyjnym wartości przyrodnicze zmiany te będzie można uznać za nie tylko odwracalne, ale również za przyczyniające się do zwiększenia bioróżnorodności. Jednocześnie należy podkreślić, że wpływ realizacji *wielofunkcyjnej strefy rozwoju przedsiębiorczości* na rośliny, zwierzęta i różnorodność biologiczną będzie porównywalny do tego, jaki zaistniałby w przypadku realizacji regionalnego portu lotniczego.

Pozostałe zmiany wprowadzone projektem dokumentu dotyczące zainwestowania nowych terenów pod zabudowę zagrodową, mieszkaniową, usługową oraz pod elektrownię fotowoltaiczną, mają znacznie mniejszy zasięg przestrzenny, zatem będą miały relatywnie niewielki negatywny wpływ na analizowane w tym rozdziale komponenty środowiska.

Projekt *zmiany Studium* adaptuje obiekty objęte ochroną tj. obszar NATURA 2000 „Dolina Tyśmienicy” oraz obszary proponowane do objęcia ochroną tj.: pomniki przyrody, obszar chronionego krajobrazu, użytek ekologiczny zachowując przy tym bez zmian bezpośrednio otoczenie tych obiektów, co oznacza brak niebezpieczeństwa ich degradacji. W systemie ekologicznym gminy, w nawiązaniu do terenów sąsiednich, istotną rolę pełnią doliny rzek Wieprz oraz Tyśmienica. Realizacja projektu *zmiany Studium* nie wprowadza dodatkowych barier poprzecznych, w związku z czym korzyści ekologiczne pozostają drożne.

Realizacja farmy fotowoltaicznej na terenach gruntów ornych w miejscowości Leszkowice spowoduje, iż istniejąca na tym terenie szata roślinna, reprezentowana przez gatunki niechronione i pospolite, w części ulegnie zniszczeniu. Nie będzie to stanowić strat dla bioróżnorodności ze względu na jej niską wartość florystyczną. Problematyczna jest natomiast lokalizacja farmy fotowoltaicznej na terenie Owczego Bagna na południe od miejscowości Ostrówek. Według opracowania ekofizjograficznego obszar ten zaklasyfikowano jako torfowiskowy obszar węzłowy, pełniący istotną rolę w Systemie Przyrodniczym Gminy. Według projektu *Studium* na obszarach objętych granicami systemu SPG wyklucza się lokalizację wszelkich inwestycji mogących destabilizować równowagę ekologiczną i dysharmonizować krajobraz, a do takich niewątpliwie zalicza się farma fotowoltaiczna. Wobec powyższego, ocenia się, iż taka lokalizacja inwestycji będzie miała istotnie negatywne oddziaływanie na środowisko przyrodnicze gminy.

Pozostałe zmiany wprowadzone projektem dokumentu dotyczące zainwestowania nowych terenów pod zabudowę zagrodową, mieszkaniową, usługową, mają znacznie mniejszy zasięg przestrzenny, zatem będą miały relatywnie niewielki negatywny wpływ na analizowane w tym rozdziale komponenty środowiska.

Projektowany przebieg infrastruktury drogowej wyznaczony został w sposób jak najmniej ingerujący w cenne pod względem przyrodniczym obszary. Mimo wszystko w fazie budowy dróg wystąpi niekorzystne oddziaływanie na szatę roślinną. Do najbardziej narażonych na degradację zespołów biocenotycznych należą użytki zielone. Główne zagrożenie spowodowane będzie fizycznym usuwaniem roślinności w pasie technicznym robót oraz możliwością zmiany warunków siedliskowych poprzez naruszenie stosunków wodnych i przekształcenie gleby. W fazie eksploatacji infrastruktury drogowej oddziaływanie na przyrodę ożywioną obejmować będzie tereny bezpośrednio przyległe do projektowanych dróg, co związane będzie ze zwiększeniem zanieczyszczeń powietrza oraz ze wzrostem emisji hałasu i wibracji.

Negatywny wpływ na rośliny, zwierzęta i różnorodność biologiczną będą miały ustalenia dokumentu w zakresie zainwestowania nowych terenów, dotychczas użytkowanych rolniczo, pod zabudowę, w tym przede wszystkim pod zabudowę *wielofunkcyjnej strefy rozwoju przedsiębiorczości* wraz z niezbędną infrastrukturą.

Przewiduje się uszczuplenie powierzchni biologicznie czynnej oraz mało znaczące pogorszenie warunków bytowania gatunków fauny i ograniczenie ich przestrzeni życiowej, głównie żerowiskowej i niepowodujące istotnych zmian ilościowych i jakościowych w populacjach gatunków.

11.2.7. WPLYW REALIZACJI PROJEKTU ZMIANY STUDIUM NA KLIMAT (W TYM EMISJA HAŁASU I PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH)

Źródłem hałasu będzie obsługa transportowa obszarów przeznaczonych pod przemysł, usługi komercyjne oraz komunikacja. Do kumulacji oddziaływań akustycznych może dojść w rejonie nagromadzenia obiektów przemysłowych i usługowych w obrębie wielofunkcyjnej strefy rozwoju przedsiębiorczości. Zagrożeniem dla klimatu akustycznego może być eksploatacja złóż kopaliny. Będą to oddziaływania bezpośrednie i długoterminowe. Źródłami emisji będą maszyny, urządzenia i narzędzia służące do eksploatacji złoża oraz załadunku kopaliny. Wzrost uciążliwości akustycznej będzie miał miejsce wzdłuż dróg, którymi odbywać się będzie wywóz urobku. Przewiduje się, że hałas emitowany przez obiekty i urządzenia zlokalizowane na obszarze *strefy wielofunkcyjnego rozwoju przedsiębiorczości* nie będzie wykraczał poza granice terenu inwestycji, a emitowany poziom hałasu nie przekroczy wartości dopuszczalnych określonych w *Rozporządzeniu Ministra*

Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową, pod budynki związane ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, na cele rekreacyjno-wypoczynkowe oraz cele mieszkaniowo-usługowe. Na obecnym etapie opracowania, nie jest możliwe określenie jak duże będą uciążliwości związane z działalnością przemysłowo – usługową i czy wystąpią przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu. Zależać to będzie od profilu działalności produkcyjnej i usługowej, jak również od stosowanych technologii i urządzeń. Niemniej ocenia się, iż jest mało prawdopodobne że będzie on uciążliwy dla mieszkańców miejscowości Leszkowice, ponieważ znajduje się on w znacznej odległości od zabudowy mieszkaniowej. Należy przypuszczać, że zmiana studium polegająca na odstąpieniu od realizacji portu lotniczego na rzecz strefy rozwoju przedsiębiorczości wpłynie korzystnie na klimat akustyczny, bowiem lotnisko jest inwestycją generującą znaczny hałas.

Wskazana w *zmianie Studium* budowa gazociągu wysokiego ciśnienia z Białorusi przez Parczew do Puław o Dn300-600, przebiegającego po południowych i wschodnich obrzeżach gminy, otwiera możliwość jej gazyfikacji, zmniejszając tym samym problem związany ze spalaniem w domowych piecach węgla o niskiej jakości oraz odpadów, a w tym tworzyw sztucznych, gumy, tekstyliów, powodujących przedostawanie się do atmosfery dużych ilości sadzy, węglowodorów aromatycznych, merkaptanów i innych szkodliwych dla zdrowia ludzi związków chemicznych.

Farmy fotowoltaiczne nie są źródłami hałasu.

Zgodnie z kierunkami polityki przestrzennej dotyczącej układu komunikacyjnego określonej w *zmianie Studium* system komunikacyjny powinien, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, utrzymywać harmonię z otoczeniem przyrodniczym, kulturowym i społeczno-gospodarczym. Wśród kierunków wymienia się: podniesienie standardu funkcjonalnego, a także podniesienie bezpieczeństwa ruchu na wszystkich drogach przez urządzenie ciągów pieszych i rowerowych poza jezdniami dróg oraz realizację chodników dla pieszych. Rozwój ścieżek pieszo-rowerowych może przyczynić się do zmniejszenia wykorzystywania do potrzeb komunikacji lokalnej samochodów i tym samym generować rozwój ruchu rowerowego i pieszego.

Klimat elektroenergetyczny jest jednym z elementów życia człowieka i świadczy o jakości środowiska. W związku z powyższym podlega ochronie na mocy przepisów *ustawy Prawo ochrony środowiska*. Źródłem szkodliwego dla człowieka promieniowanie niejonizujące są pola elektromagnetyczne o częstotliwości 50 Hz wytwarzane przez napowietrzne linie energetyczne WN, SN oraz nN. Na terenie gminy Ostrówek głównymi źródłami promieniowania elektromagnetycznego są napowietrzne linie magistralne SN 15 kV Lubartów – Parczew oraz Kock – Zawada związane ze stacjami 110/kV w Lubartowie, Kocku i Radzynie Podlaskim. W odniesieniu do istniejących linii średniego i niskiego napięcia oraz planowanych linii wysokiego, średniego i niskiego napięcia *zmiana Studium* ustala strefę techniczną na podstawie przepisów odrębnych. Zachowanie odpowiedniej odległości od linii energetycznych (zakaz lokalizacji zabudowy w zasięgu stref ochronnych) pozwolą w znacznym stopniu ograniczyć narażenie ludności na niekorzystny wpływ tego typu instalacji i urządzeń. Z linii tych zasilane są napowietrzne stacje transformatorowe o napięciu 15/0,4 kV.

W projekcie Studium wyznaczono przebieg nowo planowanej linii wysokiego napięcia 400 kV, w taki sposób, aby w maksymalnym stopniu omijały tereny zabudowane. W odniesieniu do istniejących i planowanych linii elektroenergetycznych na etapie planów miejscowych wymagane jest ustalenie stref technicznych uwzględniających ochronę przed niekorzystnym działaniem pola elektroenergetycznego

W związku z produkcją i przesyłem energii elektrycznej na etapie eksploatacji elektrowni słonecznych, będzie występowało promieniowanie elektromagnetyczne niejonizujące, które jest związane z przepływem prądu elektrycznego przez przewodnik. Źródłem promieniowania elektromagnetycznego dla elektrowni słonecznych będą: stacja transformatorowa, linie średniego napięcia oraz przepływ prądu w przewodniku paneli fotowoltaicznych. Ocenia się, iż natężenie pola magnetycznego dla instalacji modułów fotowoltaicznych będzie wynosiło mniej niż naturalne promieniowanie elektromagnetyczne i nie przekroczy dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku naturalnym zawartych w *Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku*

oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. Nr 192, poz. 1883).

Nowym źródłem pola elektromagnetycznego będzie napowietrzna linia elektroenergetyczna 400 kV. Przewiduje się, że linia elektroenergetyczna przy uwzględnieniu właściwych stref technicznych nie będzie generowała negatywnego oddziaływania pola elektromagnetycznego na zdrowie ludzi.

11.2.8. WPLYW REALIZACJI PROJEKTU ZMIANY STUDIUM NA ZDROWIE I ŻYCIE LUDZI

Zmiany w obrębie poszczególnych elementów środowiska naturalnego mogą oddziaływać na zdrowie i życie ludzi. Istotne znaczenie w tym względzie ma wielkość emisji zanieczyszczeń dla środowiska, jaka może być skutkiem realizacji projektowanego dokumentu planistycznego, a także relacje przestrzenne terenów o różnych funkcjach, zwłaszcza terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zagrodowej, usługowej i przemysłowej. Prognozuje się, iż skala spodziewanych emisji zanieczyszczeń (tj.: zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego, ścieki, odpady stałe, hałas) nie będzie stanowić zagrożenia dla zdrowia ludzi z uwagi na upowszechnianie odnawialnych źródeł energii (elektrownie słoneczne), rozwoju kanalizacji sanitarnej oraz poprawy sposobu usuwania i neutralizacji odpadów. Jest mało prawdopodobne, aby przy zastosowaniu tychże rozwiązań dopuszczalne normy zanieczyszczeń były przekraczane. Generalnie należy uznać, iż ustalenia *zmiany Studium* wpłyną pozytywnie na jakość istniejących przestrzeni życia lokalnej społeczności i zaspokojenie jej potrzeb.

Tereny objęte *zmianą Studium* znajdują się poza zasięgiem zagrożeń powodziowych rzek: Wieprza i Tyśmienicy. Obszary bezpośredniego zagrożenia powodzią, zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami, traktuje się jako obszary szczególnego zagrożenia powodzią. Obszary te wyznacza linia zalewu $Q_{1\%}$ (wody powodziowe mogące pojawić się nie częściej niż raz na 100 lat). Na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią obowiązują zakazy (w tym zakaz budowy obiektów budowlanych), nakazy, ograniczenia i dopuszczenia określone w *itp. 88l ustawy Prawo wodne*. W analizowanym projekcie *zmiany Studium* uwzględniono obszary szczególnego zagrożenia powodzią, wszystkie tereny nowego zainwestowania są zlokalizowane poza zasięgiem strefy zalewu $Q_{1\%}$. Wyjątek stanowią obszary zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej w miejscowości Leszkowice, gdzie *zmiana Studium* adaptuje istniejącą zwartą zabudowę. Wszelkie inwestycje związane z rozbudową, nadbudową, a także uzupełnianiem istniejących luk w zabudowie, wymagać będą uzyskania zgody w drodze indywidualnej decyzji wydanej przez Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej. W związku z powyższym nie przewiduje się by realizacja *zmiany Studium* powodowała powstawanie zagrożeń powodziowych dla ludzi i dóbr materialnych.

Przewiduje się, iż realizacja *zmiany Studium* przy spełnieniu powyższych warunków nie spowoduje zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi, oddziaływania na ludzi będą miały charakter neutralny.

11.2.9. ZMIANY W KRAJOBRAZIE

Na terenach dotychczas wolnych od zabudowy, gdzie wprowadza się nowe zainwestowanie, może dojść do niewielkich zmian w krajobrazie, wynikających z wprowadzenia obiektów kubaturowych, likwidacji istniejącej zieleni oraz drobnych przekształceń rzeźby terenu, dotyczy zwłaszcza obszaru w obrębie wielofunkcyjnej strefy rozwoju przedsiębiorczości.

Zmiany krajobrazu będą także wynikiem powstania farm fotowoltaicznych. Ze względu na kształt najpopularniejszego obecnie typu paneli słonecznych (płaskie prostokąty) oraz konieczności jednoczesnej instalacji wielu tego typu urządzeń, farmy fotowoltaiczne odznaczać się będą w krajobrazie jako znacznej wielkości, jednorodne powierzchnie o metaliczno – szarym kolorze, stanowiąc znaczący horyzontalny element krajobrazowy. Generalnie, będzie to krajobraz przekształcony na krajobraz typu industrialnego.

Powstanie kopalni w obrębie terenu przeznaczanego pod eksploatację złóż kopalni, spowoduje przekształcenie harmonijnego, rolniczego krajobrazu w krajobraz przemysłowy, w obrębie którego będą dominować antropogeniczne formy terenu, tj.: wyrobiska, zwałowiska nadkładu i urobku. Krajobraz ten będzie miał charakter przejściowy i dynamiczny (będzie się zmieniał stopniowo, w miarę postępu prac).

Jednoznaczna ocena w zakresie oddziaływania na krajobraz nie jest możliwa z powodu braku obiektywnych kryteriów. Odbiór wizualnych skutków realizacji ustaleń *zmiany Studium* jest bowiem sprawą subiektywną i zależy od świadomości i indywidualnych preferencji odbiorców, ich oczekiwań względem krajobrazu oraz nastawienia w stosunku do planowanych form wykorzystania przestrzeni.

Należy jednak podkreślić, iż stałej i bezpośredniej poprawie krajobrazu służyć ma fakt wytyczenia kierunków i zasad harmonijnego zagospodarowania obszaru gminy Ostrówek.

Negatywny wpływ na krajobraz kulturowy może mieć lokalizacja obiektów wielkogabarytowych, lokalizowanych w wielofunkcyjnej strefie rozwoju przedsiębiorczości oraz urządzenia elektrowni fotowoltaicznej.

11.2.10. WPLYW REALIZACJI PROJEKTU ZMIANY STUDIUM NA ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE

W związku z lokalizacją projektowanych w *zmianie Studium* funkcji, w obrębie terenów wolnych od zabudowy, nie wystąpią kolizje przestrzenne z obiektami zabytkowymi i strefami konserwatorskimi. Zakres zmian określonych w projektowanym dokumencie dotyczy obszarów, na których znajdują się zewidencjonowane na podstawie AZP stanowiska archeologiczne. Są one zlokalizowane w zasięgu planowanej strefy rozwoju przedsiębiorczości. Celem uniknięcia ich zniszczenia, konieczne będzie podjęcie działań rozpoznawczych i zabezpieczających materiał badawczy. Szczegóły dotyczące prowadzenia prac na obszarach zewidencjonowanych stanowisk archeologicznych wymagać będą uzgodnienia z Lubelskim Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków. Przed przystąpieniem do prac ziemnych, wykonana zostanie inwentaryzacja stanowisk archeologicznych oraz w razie konieczności ratunkowe prace archeologiczne wykonane przez służby specjalistyczne.

Realizacja ustaleń dokumentu nie będzie negatywnie oddziaływała na istniejące zabytki. Istnieje niebezpieczeństwo uszkodzenia zabytków archeologicznych w trakcie robót ziemnych prowadzonych w obrębie stanowisk archeologicznych.

11.2.11. RYZYKO WYSTĄPIENIA POWAŻNEJ AWARII

Projektowana *zmiana Studium* nie będzie powodować ryzyka poważnej awarii – zdarzenia w rozumieniu ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku *Prawo ochrony środowiska*.

Do grupy zakładów o zwiększonym ryzyku, albo do zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej zalicza się zakłady w zależności od występowania jednej lub więcej substancji niebezpiecznych (*Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 10 października 2013 roku 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. poz. 1479*). Na obszarze objętym analizą nie planuje się lokalizacji inwestycji kwalifikujących się do w/w kategorii przedsięwzięć, w związku z powyższym nie przewiduje się wystąpienia poważnych awarii przemysłowych. Mogą co najwyżej zaistnieć incydentalne wycieki produktów ropopochodnych w sytuacji awarii maszyn i urządzeń technologicznych oraz środków transportu lub zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego w sytuacji pożaru. W celu zapobieżenia powyższym zaleca się:

- ū uposażyć zakłady w odpowiednie zabezpieczenia przeciwpożarowe;

- ü zastosować w maszynach i urządzeniach takie rozwiązania techniczne, który uniemożliwią przenikanie substancji szkodliwych do podłoża gruntowego;
- ü przestrzegać przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

11.3. ZMIANY W FUNKCJONOWANIU ŚRODOWISKA

Na ekologiczne funkcjonowanie środowiska na poziomie ekosystemów w obrębie i w sąsiedztwie terenów objętych *zmianą Studium*, silnie rzutują procesy biologiczne właściwe agrosystemom i wszędzie tam zmiany w ich przebiegu wskutek przekształceń pokrywy glebowo – roślinnej będą istotne.

Funkcjonowanie Systemu Przyrodniczego Gminy (SPG) w wyniku realizacji *zmiany Studium* nie będzie zmodyfikowane w sposób znaczący, z uwagi na fakt, iż projekt dokumentu poszerza katalog zakazów obowiązujących w krajowym i regionalnym korytarzu ekologicznym, jakim jest odpowiednio dolina Wieprza oraz Tyśmienicy. Projektowany dokument wyklucza z lokalizacji zabudowy mieszkaniowej, przemysłowej i usługowej najcenniejsze przyrodniczo obszary, dopuszczając możliwość ich potencjalnej lokalizacji na terenach rolnych. Największe zagrożenie dla funkcjonowania środowiska w obszarze gminy Ostrówek, wynikające z projektowanych *zmian Studium*, może być skutkiem realizacji i funkcjonowania farmy fotowoltaicznej na Owczym Bagnie, pełniącym rolę obszaru węzłowego.

12. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU ZMIANY STUDIUM

12.1. DEFINICJE I KRYTERIA ODDZIAŁYWAŃ

W zależności od rodzaju przeznaczenia terenu, jego zagospodarowanie może generować oddziaływania na środowisko zarówno *pozytywne* – (powodujące korzystne zmiany w środowisku, najczęściej wtórne, pojawiające się w dłuższym horyzoncie czasowym, prowadzące do poprawy wybranych elementów środowiska w wymiarze ponadlokalnym) jak i *negatywne* – (oddziaływanie zauważalne, powodujące odczuwalne skutki środowiskowe, lecz nie powodujące przekroczeń standardów, istotnych zmian ilościowych i jakościowych, możliwe do ograniczenia). Szczególnie istotne jest przewidywanie tych drugich, ponieważ to właśnie one najczęściej powstają w wyniku zmian w zagospodarowaniu (użytkowaniu) terenu i aby im zapobiegać, bądź je minimalizować, istnieje potrzeba identyfikacji tego rodzaju oddziaływań.

W obowiązującym ustawodawstwie brak jest definicji *negatywnych oddziaływań na środowisko*. Dla potrzeb niniejszego dokumentu przyjęto, że jakkolwiek prowadzą one do pogorszenia stanu środowiska bądź zmiany charakterystyki jego konstytutywnych cech, to spodziewana skala zmian nie uprawdopodobnia naruszenia określonych prawem standardów jakości środowiska.

Podobnie jak wspomniano wyżej, termin *znaczące oddziaływania na środowisko* nie jest zdefiniowany w obowiązujących ustawach. Dążąc do możliwie najbardziej precyzyjnego rozróżnienia obu terminów oparto się o literaturę przedmiotu i trwającą już kilkanaście lat praktykę sporządzania prognoz. Zgodnie ze stanowiskami prezentowanymi w publikacjach specjalistycznych, a także z najczęściej stosowanymi w prognozach kryteriami, o *znaczącym oddziaływaniu na środowisko* można mówić w sytuacji dużego prawdopodobieństwa naruszenia standardów jakości środowiska, bądź degradacji (z nieodwracalną włącznie) szczególnie cennych walorów przyrodniczych lub krajobrazu. Znaczące oddziaływania prowadzą również do deregulacji środowiska, przejawiającej się okresowym lub trwałym zakłóceniem procesów naturalnych, itp. hydrologicznych (podtopienia, przesuszenia), glebotwórczych (jałowienie gleby), rzeźbotwórczych (aktywizacja erozji), ekologicznych (fragmentacja środowiska) itp. Przeznaczenie terenów pod planowane funkcje będzie oddziaływać na poszczególne elementy środowiska. Pomimo bezpośredniego i stałego charakteru niektórych oddziaływań

przy zastosowaniu uwag zawartych w prognozie i nowoczesnych rozwiązań technicznych, przekroczenie standardów jakości środowiska określonych prawem wydaje się być mało prawdopodobne.

Spośród rodzajów oddziaływań najwięcej trudności w ich identyfikacji powodują oddziaływania skumulowane, które należy rozumieć jako działania, wynikające z łącznego działania skutków realizacji analizowanego przedsięwzięcia, a także skutków spowodowanych przez inne działania, obecnie występujące, dokonane w przeszłości, bądź przewidywane. Trudności w ich identyfikacji wynikają głównie z braku danych dotyczących możliwych przyszłych oddziaływań, ale również niewystarczających informacji o zrealizowanych przedsięwzięciach, będących źródłem oddziaływań. W przypadku prognozy oddziaływania na środowisko projektu zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, sporządzanego na bardzo dużym poziomie ogólności, określenie tego typu oddziaływań jest dużą trudnością. W związku z powyższym ocena ta ma charakter orientacyjny i może służyć przede wszystkim wskazaniu kierunków zagospodarowania, których realizacja pożądana jest ze względu na fakt, iż będzie ona wzmacniać skutki pozytywne lub neutralizować negatywne skutki innych działań albo też nie będzie pożądana z uwagi na możliwość kumulowania się (wzmacniania) negatywnych skutków realizacji różnych działań.

12.2. PROGNOZA ODDZIAŁYWAŃ

Zainwestowanie terenów w projektowanym dokumencie zmiany *Studium* będzie oddziaływać na poszczególne elementy środowiska. Projekt zmiany *Studium* wprowadza na obszarze gminy nowe przesądenia, elementy i obszary pod zainwestowanie, które będą oddziaływały na środowisko poprzez:

- ü wprowadzanie zanieczyszczeń do atmosfery pochodzących z zakładów produkcyjnych oraz ze wzmożonego ruchu komunikacyjnego,
- ü emitowanie hałasu, którego prawdopodobnym źródłem będą nowe zakłady produkcyjne oraz wzmożony ruch komunikacyjny na trasach prowadzących do *Wielofunkcyjnej strefy rozwoju przedsiębiorczości*,
- ü emitowanie pól elektromagnetycznych z projektowanych linii elektroenergetycznych (110 i 400 kV),
- ü zwiększone ilości wytwarzanych odpadów komunalnych i przemysłowych,
- ü przekształcenia naturalnego ukształtowania terenu, w tym przez eksploatację kopalni,
- ü zmiany w krajobrazie, dotyczy głównie lokalizacji farm fotowoltaicznych, a także wyrobisk powstałych po eksploatacji kopalni,
- ü zmiany w szacie roślinnej.

Zmiany w środowisku związane z realizacją ustaleń projektu *Studium* będą istotne w stosunku do istniejącego zagospodarowania terenu gminy, natomiast porównywalne do zmian, jakie zaistniałyby w przypadku realizacji ustaleń aktualnie obowiązującego dokumentu, w szczególności na terenie Regionalnego Portu Lotniczego „Lublin-Nieźwiada” oraz terenów okołolotniskowych, który w nowym dokumencie wskazany został pod *Wielofunkcyjną strefę rozwoju przedsiębiorczości „Lublin-Nieźwiada”*. Jedynym wyjątkiem może być obszar przeznaczony pod eksploatację złóż kopalni. W poprzednim *Studium* teren ten przeznaczony był pod budowlę portu lotniczego w tym pas startowy lotniska.

Większość oddziaływań na środowisko przyrodnicze i kulturowe (tj. rzeźbę terenu, gleby, florę, faunę, spójność struktury ekologicznej i dobra kultury) będzie miała charakter bezpośredni, ale ich natężenie będzie bardzo zróżnicowane. Negatywne słabe oddziaływania mogą dotknąć gleby, florę i dobra kultury, a umiarkowane – rzeźbę terenu, faunę i spójność struktury ekologicznej i funkcji. Byłyby to oddziaływania odwracalne, które mogą i powinny być ograniczane metodami planistycznymi i działaniami mitygującymi względnie rozwiązaniami alternatywnymi.

Najbardziej widocznym oddziaływaniem przekształcającym środowisko jest niewątpliwie ubytek powierzchni biologicznie czynnej poprzez wskazanie terenów pod zabudowę mieszkaniową, przemysłową, usługową, pod lokalizację farm fotowoltaicznych, a także przeznaczenie obszaru pod eksploatację kopalni na terenie gminy.

Ocenia się, iż kumulować się będą oddziaływania w szczególności, gdy chodzi o istniejącą i planowaną zabudowę. Wiązać się z tym większe niż obecnie emisje zanieczyszczeń, zrzuty ścieków i wytwarzania odpadów komunalnych. W konsekwencji zwiększonych emisji, a także w wyniku ubytku terenów otwartych, wystąpią negatywne oddziaływania na biotyczne i abiotyczne komponenty środowiska naturalnego, których skutek może być większy aniżeli suma konsekwencji funkcjonowania każdego z nich z osobna. Polityka przestrzenna, którą wyznacza *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy* zakłada racjonalne wykorzystanie przestrzeni niezainwestowanej, lokalizując nową zabudowę w obrębie już istniejących struktur osadniczych lub też jako ich bezpośrednią kontynuację. Kumulować się będą także skutki lokalizacji elektrowni słonecznych zarówno w sensie pozytywnym jak i negatywnym. Wykorzystanie energii słonecznej przyczyni się do zmniejszenia wykorzystania energii ze źródeł opartych na paliwach stałych, emitujących zanieczyszczenia gazowe i pyłowe do atmosfery, co zdecydowanie poprawi stan jakości powietrza atmosferycznego. Jednocześnie kumulować się będą skutki negatywne, związane przede wszystkim z oddziaływaniem na krajobraz.

Tabela poniżej różnicuje spodziewane skutki ustaleń projektu zmiany Studium w zależności od siły i kierunku oddziaływań.

Tabela 4. Przewidywane oddziaływania na środowisko planowanego zagospodarowania

Ustalenia projektu zmiany Studium	Powierzchnia ziemi	Hydrosfera	Powietrze atmosferyczne	Klimat lokalny	Rośliny	Zwierzęta	Różnorodność biologiczna	Klimat akustyczny	Krajobraz	Zabytki
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Rezygnacja z terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową, letniskową i przemysłową	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	0
Rezygnacja z obszarów przeznaczonych pod zalesienia znajdujących się w granicy obszaru NATURA 2000	0	0	(-)s	(-)s	(+)	(+)	(+)	0	0	0
Przywrócenie funkcji leśnej w kompleksie leśnym w Leszkowicach	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0
Tereny przeznaczone pod zabudowę mieszkaniową jednorodziną i zagrodową z dopuszczeniem funkcji usługowej	(-)s DNB	(-)s DNB	(-)s DNB	(-)s DNB	(-)s DNB	(-)s DNB	(-)s DNB	(-)s DNB	(-)s DNB	0
obszary rekreacji, sportu i wypoczynku	0	(-)s DOB	(-)s DOB	(-)s DOB	(-)s DOB	(-)s DOB	(-)s DOB	(-)s DOB	(-)s DOB	
Obszary produkcji rybackiej	0	(+)	0	(+)	(+)	(+)	(+)	0	(+)	0
tereny produkcyjno - usługowe	(-)i DNB	(-)i DNB	(-)i DNB	(-)s DNB	(-)s/i DNB	(-)s/i DNB	(-)s DNB	(-)i DOB	(-)s DNB	0
tereny usługowe, w tym tereny usług badawczo – wdrożeniowych z zakresu energetyki	(-)s/i DNB	(-)s/i DNB	(-)s/i DNB	(-)s DNB	(-)s/i DNB	(-)s/i DNB	(-)s DNB	(-)s/i DNB	(-)s DNB	0
tereny przeznaczone pod lokalizację farmy fotowoltaicznej	(-)s DNB	(+)	(+)	(-)s DOP	(-)s DNB	(-)s DNP	(-)s DOP	0	(-)u DNB	0

Ustalenia projektu zmiany Studium	Powierzchnia ziemi	Hydrosfera	Powietrze atmosferyczne	Klimat lokalny	Rośliny	Zwierzęta	Różnorodność biologiczna	Klimat akustyczny	Krajobraz	Zabytki
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
teren eksploatacji złóż kopalin (piasek, bursztyn)	(-)i DNB	(-)i DNB	(-)i DNP	(-)s DNB	(-)s/i DNB	(-)s/i DNB	(-)s DOP	(-)i DOB	(-)i DNB	0
infrastruktura techniczna, w tym projektowana linia elektroenergetyczna 400kV relacji Lublin Wschód-Siedlce-Ujrzanów oraz projektowane linie wysokiego napięcia 110kV	(-)s/i DNB	(-)s DNB	(-)s/i DNB	(-)s DNB	(-)s DNB	(-)s DNB	(-)s DNB	(-)s DNB	(-)s DNB	0

Objaśnienia:

+ oddziaływania pozytywne

- oddziaływania negatywne:

/s – słabe

/i – istotne

0 – brak oddziaływań

D – oddziaływanie długookresowe

N – oddziaływanie nieodwracalne

O – oddziaływanie odwracalne

B – oddziaływanie bezpośrednie

P- oddziaływanie pośrednie

13. OBSZARY OBJĘTE PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM, W TYM NA OBSZARY NATURA 2000

13.1. DEFINICJE

Obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania na obszar NATURA 2000 dokumentów związanych z planowaniem przestrzennym narzuca ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie (...).

W odniesieniu do obszarów NATURA 2000, pojęcie znaczącego negatywnego oddziaływania zostało zdefiniowane w ustawie o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie (...). W myśl art. 3 pkt 17 w/w ustawy przez to pojęcie należy rozumieć oddziaływanie na cele ochrony obszaru NATURA 2000, w tym w szczególności działania mogące:

- ü pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony został wyznaczony obszar NATURA 2000, lub
- ü wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar NATURA 2000, lub
- ü pogorszyć integralność obszaru NATURA 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.

13.2. PROGNOZA ODDZIAŁYWAŃ

Przewidywane znaczące oddziaływanie na środowisko wiąże się z ustaleniem lub dopuszczeniem w niniejszej zmianie studium przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko oraz przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. O znaczącym oddziaływaniu na środowisko można mówić w sytuacji naruszenia określonych standardów jakości powietrza, wód powierzchniowych, gleb, poziomu hałasu i promieniowania elektromagnetycznego.

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 09 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010 r. Nr 213, poz. 1397 z późn. zm.) określa rodzaje przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko oraz rodzaje przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Ustalenia zmiany Studium niosą ze sobą ryzyko lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Do inwestycji mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, zgodnie z rozporządzeniem należy wydobycie kopalin ze złoża metodą odkrywkową na powierzchni obszaru górniczego nie mniejszej niż 25 ha. Na obszarze projektowanej Wielofunkcyjnej Strefy Rozwoju Przedsiębiorczości „Niedźwiada-Ostrówek” wyznaczono obszar eksploatacji złóż kopalin, który w obu gminach zajmuje powierzchnię ok. 123 ha. Istnieje zatem duże prawdopodobieństwo, że eksploatacja kopalin w gminie zostanie zaliczona do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko i wymagających sporządzenia raportu oddziaływania inwestycji na środowisko. Prawdopodobieństwo realizacji inwestycji zaliczanych do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko istnieje także na terenach o projektowanych funkcjach produkcyjno-usługowej, na których projekt studium zakłada realizację terenochłonnej zabudowy techniczno-produkcyjnej. Rzeczywisty wpływ powyżej wymienionych inwestycji będzie możliwy na etapie ich realizacji i określony będzie w raporcie oddziaływania inwestycji na środowisko.

Z uwagi na zakres zmiany Studium, a także stan ochrony i integralności obszaru NATURA 2000, tj.: ostoi ptasiej „Dolina Tyśmienicy” przypuszcza się, iż realizacja ustaleń projektowanego dokumentu nie będzie generować negatywnych oddziaływań na ten obszar. Potencjalne negatywnie na obszar Natura 2000 mogą oddziaływać inwestycje zakładów produkcyjnych, przewidzianych do realizacji na terenie gminy, jednak znaczna odległość tych terenów od obszaru Natura 2000 minimalizuje ich negatywny wpływ na obszar i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000.

W Prognozie skupiono się na tych elementach środowiska przyrodniczego, które są bezpośrednio związane z prawidłowym funkcjonowaniem przedmiotowego obszaru NATURA 2000, decydując o jego znaczeniu zarówno dla europejskiego jak i krajowego dziedzictwa przyrodniczego (chodzi tu m.in. o: siedliska, florę, faunę oraz spójność [integralność] obszarów i różnorodność biologiczną).

13.2.1. ODDZIAŁYWANIE NA SIEDLISKA I GATUNKI

W grupie najważniejszych czynników oddziałujących na siedliska i gatunki stanowiące przedmiot ochrony obszaru NATURA 2000 wyróżnia się:

- ü stopień ingerencji antropogenicznej w obszar NATURA 2000;
- ü stan ochrony (kondycja) siedlisk chronionych;
- ü stan ochrony (kondycja) gatunków chronionych.

Zakres ingerencji antropogenicznej w przedmiotowy obszar NATURA 2000 polegać będzie na prowadzeniu gospodarki rybackiej poprzez wykorzystanie istniejących we wsi Dębica stawów rybnych i zbiorników wodnych do produkcji narybku i hodowli ryb. Zgodnie z art. 36 ustawy o ochronie przyrody, na obszarach NATURA 2000 działalność rybacka, w tym amatorski połów ryb nie podlega ograniczeniu, jeżeli działalność ta nie oddziałuje znacząco negatywnie na cele ochrony obszaru NATURA 2000. Stawy rybne w miejscowości Dębica są siedliskiem występowania błotniaka stawowego, gatunku będącego przedmiotem ochrony, wymienionego w załączniku I Dyrektywy Ptasiej. Gospodarka rybacka jest jednym ze sposobów gospodarczego użytkowania środowiska. Przypuszcza się, iż działalność ta będzie prowadzona w sposób nie pogarszający stanu ekosystemu wodnego, głównie ze względu na skalę prowadzonej gospodarki rybackiej. Oprócz produkcji narybku i hodowli ryb, projekt zmiany Studium proponuje wykorzystanie stawów rybnych i zbiorników wodnych na potrzeby turystyki i rekreacji, poprzez budowę przystani czy też łowisk dla wędkarzy.

Dodatkowo projekt zmiany Studium rezygnuje z wyznaczenia obszarów do zalesienia na północ

od miejscowości Dębica w pobliżu stawów, co jest podyktowane koniecznością ochrony siedlisk warunkujących występowanie gatunków ptaków ujętych w załączniku I Dyrektywy Ptasiej. Należy przypuszczać, iż zmiana formy użytkowania przyczyniłaby się do zakłóceń w środowisku przyrodniczym wpływających na gatunki ptaków stanowiących przedmiot ochrony w obszarze NATURA 2000.

Należy zauważyć, iż dla przedmiotowego obszaru NATURA 2000, nie ma sporządzonego planu zadań ochrony, który obecnie znajduje się w fazie opracowywania. W dokumencie tym zidentyfikowane zostaną istniejące i potencjalne zagrożenia dla zachowania właściwego stanu ochrony przedmiotów ochrony obszaru oraz określone zostaną cele działań ochronnych. Istotne znaczenie będzie miało dostosowanie prowadzonej gospodarki rybackiej do działań przewidzianych w planie zadań ochronnych obszaru NATURA 2000. Dodatkowo, jeśli dokument ten wskaże, iż zalesienia w obszarze NATURA 2000 nie będą zagrożeniem dla gatunków ptaków będących w danym obszarze przedmiotem ochrony, wówczas będzie możliwa zmiana obowiązującego *studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Ostrówek*.

Należy przypuszczać, iż projektowane *zmiany Studium* nie spowodują takich zmian abiotycznych warunków funkcjonowania siedlisk, które negatywnie wpływałyby na ich kondycję. Ocenia się, iż kondycja siedlisk jest już naruszona zmianami stosunków wodnych, co przejawia się nieustabilizowanym naturalnym zasięgiem siedlisk oraz pogorszonymi warunkami dla zachowania funkcji i struktury siedlisk. Z uwagi na fakt, iż jest to ostoja ptasia, szczególnie ważna jest kondycja gatunków chronionych, zwłaszcza ptaków, dla ochrony których utworzony został obszar NATURA 2000. Ocenia się, iż naturalny zasięg gatunków stanowiących przedmiot ochrony nie ulegnie zmniejszeniu.

13.2.2. ODDZIAŁYWANIE NA FAUNĘ

Nie przewiduje się negatywnego znaczącego oddziaływania *zmiany Studium* na faunę obszaru NATURA 2000. W odniesieniu do ptaków, jeśli wystąpi pogorszenie ich warunków życiowych, to będzie ono niewielkie.

13.2.3. ODDZIAŁYWANIE NA RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNĄ

Cechą charakteryzującą różnorodność biologiczną ostoi ptasiej, jest występowanie w jej obrębie silnie kontrastowych w stosunku do siebie siedlisk, tzn. z jednej strony siedlisk wodnych i od wody zależnych (oczek wodnych, rozlewisk, terenów źródliskowych, różnego typu torfowisk i łąk o zróżnicowanym stopniu uwilgocenia), z drugiej zaś strony siedlisk suchych (muraw kserotermicznych, ciepłolubnych dąbrów, suchych borów). Ta różnorodność siedlisk, której konsekwencją jest różnorodność gatunków zwierząt (zwłaszcza wśród owadów i ptaków), w wyniku realizacji ustaleń *zmiany Studium* nie jest zagrożonaubożeniem. Ciągłość korytarzy ekologicznych, zapewniających wymianę i migrację gatunków, nie zostanie zakłócona. Tak więc, w aspekcie zróżnicowania ekosystemów i gatunków, projektowane zmiany nie będą negatywnie oddziaływać na różnorodność biologiczną obszaru Natura 2000.

13.2.4. ODDZIAŁYWANIE NA INTEGRALNOŚĆ OBSZARU NATURA 2000

Przewiduje się, iż oddziaływania na cele i przedmiot ochrony obszaru NATURA 2000 „Dolina Tyśmienicy” będą miały charakter neutralny, stąd nie należy spodziewać się zagrożeń dla jego integralności, rozumianej jako spójność czynników strukturalnych i funkcjonalnych warunkujących zrównoważone trwanie populacji gatunków i siedlisk przyrodniczych, będących celem ochrony obszaru. Spójność przedmiotowego obszaru z innymi obszarami jest realizowana przede wszystkim poprzez dolinę rzeki Tyśmienica. Realizacja projektu *zmiany Studium* nie spowoduje przerywania ciągłości lokalnych powiązań przyrodniczych, ani przegradzania korytarza ekologicznego, realizującego spójność pomiędzy obszarami. Realizacja projektu *zmiany Studium* nie będzie również stanowić bariery dla migracji gatunków.

Reasumując, nie przewiduje się znaczących negatywnych oddziaływań dla spójności przedmiotowego obszaru NATURA 2000 z innymi obszarami NATURA 2000.

14. OCENA ROZWIĄZAŃ FUNKCJONALNO – PRZESTRZENNYCH W ASPEKTACH ŚRODOWISKOWYCH

14.1. OCENA ZGODNOŚCI PROJEKTU ZMIANY STUDIUM Z UWARUNKOWANIAM I EKOFIZJOGRAFICZNYMI

Ustalenia projektu *zmiany Studium* uwzględniają uwarunkowania ekofizjograficzne, w tym przydatność terenów dla zagospodarowania przestrzennego. Projekt *zmiany Studium* zachowuje w aktualnym użytkowaniu przeważającą część terenów wyznaczonych w opracowaniu ekofizjograficznym do pełnienia funkcji przyrodniczych, które tworzą System Przyrodniczy Gminy (SPG). Nowe zainwestowanie będzie miało miejsce głównie na terenach rolniczych, których wykorzystanie pod zabudowę nie spowoduje poważnych zagrożeń dla ekologicznego funkcjonowania obszaru objętego opracowaniem. Wyjątek stanowi lokalizacja farmy fotowoltaicznej w obrębie Owczego Bagna oraz dopuszczenie uzupełnienia istniejącej zabudowy w miejscowościach Żurawiniec, Luszawa oraz Antoniówka. Obszary te w opracowaniu ekofizjograficznym wyznaczone zostały do pełnienia funkcji przyrodniczych. O ile w przypadku zabudowy lotniskowej (na zasadzie adaptacji istniejącej zabudowy mieszkaniowej) należy przypuszczać, iż nie nastąpi całkowite wyłączenie obszarów z ich funkcji przyrodniczych (będą to nadal w dużej mierze tereny biologicznie czynne), to w przypadku lokalizacji farmy fotowoltaicznej, istnieje duże prawdopodobieństwo destabilizacji równowagi ekologicznej.

Częściowo niezgodny z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi pozostaje sposób zagospodarowania udokumentowanego złoża piasku i żwiru „Górka Lubartowska”. Na obszarze tym wyznaczono *Wielofunkcyjną Strefę Rozwoju Przedsiębiorczości „Niedźwiada – Ostrówek”* obejmującą, poza terenem lokalizacji kopalni piasku i bursztynu, obszar zabudowy produkcyjno-usługowej, składów i magazynów oraz zabudowy usługowej. Stałe zainwestowanie terenów złóż kopalin może utrudnić ich eksploatację w przyszłości. Należy jednak podkreślić, że w wyniku projektu zmiany dokumentu Studium polegającej na zmianie funkcji terenów przeznaczonych pod realizację *Regionalnego Portu Lotniczego „Lublin – Niedźwiada”* na teren *Wielofunkcyjnej Strefy Rozwoju Przedsiębiorczości „Niedźwiada – Ostrówek”* uwolniono znaczne tereny (ok. 120 ha) od zainwestowania w sposób kolizyjny z istniejącymi złożami.

Reasumując, przeznaczone pod zabudowę tereny znajdują się w zdecydowanej większości poza SPG. Jak wykazało opracowanie ekofizjograficzne, charakteryzują się one korzystnymi, dla wprowadzanych funkcji, warunkami ekofizjograficznymi tj.: gruntowo – wodnymi podłoża, morfometrycznymi rzeźby oraz klimatu lokalnego. Ponadto zgodność projektu *zmiany Studium* przejawia się w uwzględnieniu terenów zagrożonych ruchami masowymi polegające na odsunięciu nowej zabudowy od tych obszarów.

14.2. OCENA ZGODNOŚCI PROJEKTU ZMIANY STUDIUM W ASPEKTCIE ZGODNOŚCI Z PRZEPISAMI PRAWA DOTYCZĄCYMI OCHRONY ŚRODOWISKA

Ustalenia projektu *zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Ostrówek* nie są sprzeczne z przepisami ogólnymi skodyfikowanymi w ustawodawstwie ekologicznym. Uwzględniają one podstawowe zasady ochrony środowiska polegające m. in. na racjonalnym kształtowaniu środowiska i gospodarowaniu zasobami środowiska zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju oraz przeciwdziałaniu zanieczyszczeniom.

Projekt *zmiany Studium* jest zgodny z ustawą *Prawo ochrony środowiska*, ustawą *Prawo wodne* oraz z *Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 roku w sprawie warunków jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie*

szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. Nr 137, poz. 984), z uwagi na fakt, iż projektowany dokument zawiera postulaty oraz nakazy dotyczące ochrony wód powierzchniowych i podziemnych. Wprowadza zasady gospodarki wodno – ściekowej polegające na odprowadzeniu ścieków z terenów zwartej zabudowy do zbiorczego systemu kanalizacji sanitarnej, dzięki czemu możliwe będzie utrzymanie jakości wód co najmniej na minimalnym poziomie wymaganym przepisami. Ponadto projekt dokumentu odsuwa nową zabudowę od brzegów cieków wodnych dzięki zastosowaniu pasów ochronnych, które są niezbędne dla ochrony otuliny biologicznej cieków wodnych, utrzymania i poprawy stanu ekosystemów wodnych i od wody zależnych, zapewnienia przestrzeni dla swobodnego spływu wód powodziowych i lodów, a także umożliwiają dostęp do wody w ramach powszechnego korzystania z wód i dają możliwość administratorom cieków do prowadzenia robót remontowych i konserwacyjnych w korytach cieków.

Projekt zmiany Studium zachowuje i chroni kompleksy leśne, przez co wypełnia wymogi ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych oraz ustawy o lasach. Dodatkowo na terenach położonych w bezpośrednim sąsiedztwie kompleksów leśnych zmiana Studium ustala strefę ochrony warunków siedliskowych drzewostanów o szerokości 50 m, wykluczających lokalizację obiektów o dużej uciążliwości dla ekosystemu leśnego, po przeprowadzonej ocenie oddziaływania na środowisko.

Na obszarze objętym opracowaniem występują gleby chronione należące do najwyższych klas bonitacyjnych. W projekcie zmiany Studium w zdecydowanej większości zakwalifikowane zostały one do strefy ochrony walorów przestrzeni rolniczej, której podstawę stanowią tereny użytkowane rolniczo, co zgodne jest z ustawą o ochronie gruntów rolnych i leśnych. Również proponując zalesienia gleb słabych klas bonitacyjnych projekt Studium spełnia zalecenia w/w. ustawy.

Sposób postępowania z odpadami komunalnymi ustalony w analizowanym dokumencie, zgodny jest z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach oraz z ustawą o utrzymaniu porządku i czystości w gminach (tekst jednolity z dnia 13 września 2013 roku Dz. U. 1300).

Możliwość gazyfikacji gminy, a także preferencje dla wykorzystania odnawialnych źródeł energii (farmy fotowoltaiczne) jest szansą na utrzymanie jakości powietrza na jak najlepszym poziomie, co jest zgodne z ustawą Prawo ochrony środowiska.

Projekt zmiany Studium spełnia wymagania Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. Nr 192, poz. 1883) wykluczając lokalizację zabudowy w obrębie stref technicznych linii energetycznych.

W zakresie ochrony przed hałasem, projekt dokumentu uwzględnia Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120, poz. 826 z późn. zm.), wprowadzając ochronę akustyczną zabudowy mieszkaniowej poprzez określenie dopuszczalnego poziomu hałasu według obowiązujących przepisów szczegółowych.

W zakresie ochrony środowiska w zagospodarowaniu przestrzennym i przy realizacji inwestycji, projekt dokumentu jest zgodny z ustawą Prawo ochrony środowiska, ponieważ dopuszcza lokalizację nowych funkcji pod warunkiem, że nie będą one stwarzać uciążliwości dla sąsiednich działek mieszkaniowych.

Spełniając powyższe warunki, uznaje się, iż projekt zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Ostrówek jest zgodny z przepisami prawa dotyczącymi ochrony środowiska.

14.3. OCENA PROJEKTU ZMIANY STUDIUM W ASPEKCIE JEGO WPŁYWU NA OBSZARY OBJĘTE OCHRONĄ PRAWNĄ NA PODSTAWIE USTAWY O OCHRONIE PRZYRODY

Ochrona przyrody, w rozumieniu *ustawy o ochronie przyrody*, polega na zachowaniu, zrównoważonym użytkowaniu oraz odnawianiu zasobów, tworów i składników przyrody. Projekt *zmiany Studium* wyklucza z lokalizacji inwestycji tereny objęte ochroną prawną (obszar NATURA 2000 „Dolina Tyśmienicy”) oraz tereny planowane do objęcia ochroną prawną na podstawie przepisów tejże ustawy. Zachowuje przy tym bez zmian bezpośrednio otoczenie tych obszarów, głównie jest to sąsiedztwo leśne, co oznacza brak niebezpieczeństwa ich degradacji.

W związku z powyższym uznaje się, iż projektowany dokument nie będzie stanowił zagrożenia dla obszarów objętych i predestynowanych do objęcia ochroną prawną oraz dla celów ochrony przyrody.

15. PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTU STUDIUM

Przeznaczenie terenu pod funkcje określone w projekcie *zmiany Studium* będzie miało wpływ na komponenty środowiska naturalnego tj.: wody podziemne, wody powierzchniowe, jakość powietrza, klimat, florę oraz faunę, co wynika z przeznaczenia terenów pod zabudowę mieszkaniową, zagrodową, przemysłowo – usługową, pod lokalizację farm fotowoltaicznych oraz pod eksploatację złóż kopalin.

Zapobieganie i ograniczanie negatywnego wpływu na środowisko przyrodnicze i warunki życia ludzi powinno dotyczyć zarówno etapu budowy, jak i eksploatacji poszczególnych inwestycji. Ze względu na bardzo ogólny charakter dokumentu jakim jest *studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy*, który proponuje kierunek zmian w strukturze funkcjonalno – przestrzennej, trudno jest wskazać konkretne rozwiązania eliminujące, ograniczające lub kompensujące negatywne oddziaływanie na środowisko.

Prawodawstwo polskie w zakresie ochrony środowiska daje narzędzie zapobiegania i ograniczania przewidywanych negatywnych oddziaływań przedsięwzięć zaliczanych do mogących znacząco negatywnie wpływać na stan środowiska w postaci procedur postępowania w sprawie ocen oddziaływania na środowisko, na etapie lokalizacji poszczególnych przedsięwzięć. Stąd szczególnej uwagi wymagać będą procesy projektowe inwestycji zaliczanych do mogących znacząco oddziaływać na środowisko, w tym przedsięwzięć zlokalizowanych na terenach projektowanej działalności produkcyjno-usługowej. Przedsięwzięcia te mogą wymagać przeprowadzenia dokładnej analizy oddziaływania na środowisko w trybie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia, w tym będą wymagać lub mogą wymagać opracowania raportu o oddziaływaniu na środowisko, od wyników których uzależniona będzie możliwość realizacji poszczególnych inwestycji.

15.1. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE NEGATYWNYM ODDZIAŁYWANIOM NA ŚRODOWISKO

W kontekście działań zapobiegających negatywnym oddziaływaniom na stan sanitarny środowiska i obszary NATURA 2000, istotne są zapisy projektu *zmiany Studium*, wykluczające ewentualne uciążliwości projektowanych funkcji (przemysłowych i usługowych) poza granicami terenu wyznaczonego na ten cel.

W grupie rozwiązań mających na celu zapobieganie negatywnym oddziaływaniom na środowisko istotne znaczenie będzie miała infrastruktura sozotechniczna, w którą projektowane tereny pod zabudowę mieszkaniową, przemysłową, usługową obligatoryjnie będą musiały być wyposażone.

15.2. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU OGRANICZANIE NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO

Ø **Rozwiązania w zakresie minimalizacji oddziaływania zabudowy mieszkaniowej, zagrodowej, produkcyjno-usługowej, rekreacyjnej:**

Warunkiem skutecznej ochrony środowiska przyrodniczego i ograniczenia wpływu planowanych przedsięwzięć na środowisko będzie:

- zminimalizowanie emisji pyłów i gazów przez podstawowy system ogrzewania obiektów oparty na grupowych i indywidualnych źródłach ciepła z zastosowaniem proekologicznych paliw,
- oszczędne gospodarowanie przestrzenią,
- wykorzystywanie w realizacji obiektów nowoczesnych technologii,
- przeznaczenie w obrębie działek znacznych powierzchni pod powierzchnię biologicznie czynną,
- wyposażenie terenów w infrastrukturę wodno-ściekową,
- zapewnienie odpowiedniej gospodarki odpadami.

Ø **Rozwiązania w zakresie minimalizacji niekorzystnych oddziaływań związanych z lokalizacją terenów eksploatacji kopalni:**

Warunkiem skutecznej ochrony środowiska przyrodniczego i ograniczenia wpływu planowanych przedsięwzięć na środowisko będzie:

- prowadzenia eksploatacji złóż zgodnie z planami zagospodarowania złóż i planami ruchu kopalni,
- ochrona klimatu akustycznego poprzez przestrzeganie dopuszczalnych norm hałasu i wibracji na terenach zamieszkania zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa - osłabieniu uciążliwości akustycznych może służyć zieleń izolacyjna,
- zachowanie wymaganych szerokości pasów ochronnych, zgodnie z normami obowiązującymi w górnictwie odkrywkowym,
- zapobieganie niekontrolowanym wyciekom substancji ropopochodnych z maszyn i urządzeń górniczych,
- rekultywację terenów zmienionych w związku z prowadzoną eksploatacją zgodnie z zasadami ochrony środowiska i obowiązującymi przepisami.

Ø **Rozwiązania w zakresie minimalizacji oddziaływania inwestycji związanych z produkcją energii z wykorzystaniem źródeł odnawialnych:**

Warunkiem skutecznej ochrony środowiska przyrodniczego i ograniczenia wpływu planowanych przedsięwzięć na środowisko będzie:

- w trakcie realizacji inwestycji należy ograniczyć hałas emitowany przez sprzęt budowlany i transportowy poprzez zastosowanie odpowiednich technologii i sprzętu,
- po zakończeniu prac budowlano-montażowych należy przywrócić teren do stanu pierwotnego.

Ø **Rozwiązania w zakresie minimalizacji oddziaływania infrastruktury komunikacyjnej:**

Warunkiem skutecznej ochrony środowiska przyrodniczego i ograniczenia wpływu planowanych przedsięwzięć na środowisko będzie:

- zapewnienie odpowiednich szerokości pasów drogowych ograniczających emisję zanieczyszczeń metalami ciężkimi na tereny sąsiednie,
- wprowadzenie osłonowych i izolacyjnych nasadzeń w obrębie ciągów komunikacyjnych,
- budowa urządzeń ułatwiających przemieszczanie się zwierząt w poprzek dróg.

Ø Rozwiązania w zakresie minimalizacji oddziaływania infrastruktury elektroenergetycznej:

Warunkiem skutecznej ochrony środowiska przyrodniczego i ograniczenia wpływu planowanych przedsięwzięć na środowisko będzie:

- wyznaczenie na etapie sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego stref technicznych wzdłuż linii elektroenergetycznych zgodnie z przepisami odrębnymi.

15.3. ROZWIĄZANIA O CHARAKTERZE KOMPENSACYJNYM

Zgodnie z art. 75 ust. 3 ustawy *Prawo ochrony środowiska*, kompensacja przyrodnicza jest głównym narzędziem działań, których celem jest naprawianie wyrządzonych szkód w środowisku, i które podejmuje się wtedy gdy ochrona elementów przyrodniczych nie jest możliwa. Zapisy „Studium” zasadniczo nie wskazują zadań inwestycyjnych, dlatego trudno jest wyznaczać rozwiązania kompensujące straty środowiskowe.

Projektowana zmiana *Studium* nie spowoduje szkód w środowisku rozumianych (zgodnie z ustawą z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie Dz. U. Nr 75, poz. 493) jako negatywną, mierzalną zmianę stanu lub funkcji elementów przyrodniczych, ocenioną w stosunku do stanu początkowego, która została spowodowana bezpośrednio lub pośrednio przez działalność prowadzoną przez podmiot korzystający ze środowiska:

- ü w gatunkach chronionych lub chronionych siedliskach przyrodniczych, mającą znaczący negatywny wpływ na osiągnięcie lub utrzymanie właściwego stanu ochrony tych gatunków lub siedlisk przyrodniczych;
- ü w wodach, mającą znaczący negatywny wpływ na stan ekologiczny, chemiczny lub ilościowy wód;
- ü w powierzchni ziemi, przez co rozumie się zanieczyszczenie gleby lub ziemi, w tym w szczególności zanieczyszczenie mogące stanowić zagrożenie dla zdrowia ludzi.

W wyniku działań związanych z eksploatacją kopalni straty przyrodnicze nigdy nie mogą być w pełni naprawione. Wartością utraconą, nie do odzyskania, jest sama kopalina. W stosunku do zdewastowanego terenu po eksploatacji piasku i bursztynu konieczna jest rekultywacja terenu w kierunku określonym w koncesji na wydobycie kopaliny.

16. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE

Zgodnie z art. 51 ust.3b) ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie (...), zakres prognozy oddziaływania na środowisko powinien obejmować przedstawienie rozwiązań alternatywnych do rozwiązań przyjętych w projekcie zmiany *Studium*, w szczególności w odniesieniu do obszarów NATURA 2000.

W wyniku przeprowadzonej analizy nie przewiduje się znaczących negatywnych oddziaływań na cele, przedmiot ochrony i integralność obszaru NATURA 2000, znajdującego się w obrębie gminy. Jedynym nasuwającym się rozwiązaniem alternatywnym, ograniczającym przewidywane (potencjalne) negatywne

oddziaływania wynikające z realizacji projektu *zmiany Studium*, może być rezygnacja z realizacji projektowanego zainwestowania, co skutkowałoby brakiem zajmowania powierzchni terenów biologicznie czynnych.

Dla przyjętych w projekcie zmiany Studium rozwiązań nie przewiduje się rozwiązań alternatywnych. Dokonane zmiany w Studium zostały dostosowane do zaistniałych potrzeb społeczeństwa i ściśle określonych celów dotyczących poszczególnych działek, które wynikają głównie z wniosków samorządu lokalnego, inwestorów oraz właścicieli nieruchomości. Na przyjęte rozwiązania wpływ miały także uwarunkowania wynikające z istniejącego stanu zagospodarowania terenów, uwarunkowań ekofizjograficznych oraz ustaleń dokumentów wyższego rzędu.

Wskazany w dokumencie zmiany studium sposób zagospodarowania terenów pod *Wielofunkcyjną strefę rozwoju przedsiębiorczości „Niedźwiada-Ostrówek”* wynikał z wniosku Zarządu Województwa Lubelskiego i spowodowany był odstąpieniem od realizacji Regionalnego Portu Lotniczego „Lublin-Niedźwiada” na terenie gmin Niedźwiada i Ostrówek. Brak jest zatem alternatywnej lokalizacji dla powyższej inwestycji, a wskazana w projekcie dokumentu jest jedyną słuszną pod względem istniejących uwarunkowań środowiskowych (generalnie niskie klasy bonitacyjne gleb oraz uzyskane zgody właściwych organów do zmiany przeznaczenia gruntów na cele nierolnicze i nieleśne, oddalenie od ośrodków osadniczych funkcji mogących negatywnie oddziaływać na sąsiedztwo, relatywnie niska szkodliwość dla środowiska gminy) i prawnych (stan własności gruntów, brak ograniczeń wynikających z przepisów prawa). Podział funkcji terenów w obrębie strefy rozwoju przedsiębiorczości wynikał z wybranej, spośród czterech, najbardziej optymalnej koncepcji zagospodarowania obszaru „polotniskowego”, której założeniem był zrównoważony rozwój poszczególnych funkcji w obrębie strefy, z uwzględnieniem istniejących uwarunkowań i potencjałów (udokumentowane złoża kopaliny).

Nowe tereny zabudowy mieszkaniowej wyznaczone zostały w projekcie dokumentu w sąsiedztwie obszarów już zainwestowanych. Znajdują się one poza Systemem Przyrodniczym Gminy i co do których nie ma przeciwwskazań dotyczących takiego właśnie sposobu wykorzystania przestrzeni.

Wybór lokalizacji elektrowni fotowoltaicznej był pokierowany wymaganiami infrastrukturalnymi dla funkcjonowania tego typu inwestycji tj. bliskość sieci elektroenergetycznej średniego napięcia. W przypadku lokalizacji farmy fotowoltaicznej na terenie Owczego Bagna alternatywnym rozwiązaniem, byłaby rezygnacja z tej lokalizacji, z uwagi na obecność obszarów pełniących istotną rolę w Systemie Przyrodniczym Gminy.

Wprowadzenie do dokumentu zmiany studium inwestycji celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym, jaką jest linia elektroenergetyczna 400 kV wynika z dokumentów nadrzędnych, w tym projektu zmiany planu zagospodarowania przestrzennego województwa lubelskiego.

Uwzględniając powyższe, wyznaczone obszary potencjalnych lokalizacji inwestycji znajdują się na terenach o najmniejszej kolizyjności. W takiej sytuacji planistycznej oraz formalno-prawnej nie zachodzi potrzeba wyznaczenia w granicach gminy Ostrówek innych lokalizacji do rozwoju planowanych funkcji

17. WSKAZANIE TRUDNOŚCI PRZY OPRACOWYWANIU PROGNOZY WYNIKAJĄCYCH Z CHARAKTERU PODLEGAJĄCEGO ZMIANIE

W czasie sporządzania prognozy, nie napotkano poważniejszych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, odnoszących się do przedstawionych kierunków oraz charakteru oddziaływania na środowisko realizacji *zmiany Studium*. Po analizie zebranych materiałów ustalono, iż zasadniczym źródłem oddziaływania skutków uchwalenia *zmiany Studium* jest zmiana sposobu zagospodarowania i użytkowania obszaru objętego opracowaniem. Zaproponowane w projekcie *zmiany Studium* ustalenia, są efektem przeprowadzonych analiz, a także wynikają z uwarunkowań przyrodniczych oraz zamierzeń i polityki przestrzennej władz lokalnych. W trakcie opracowywania *Prognozy*, przy

uwzględnieniu stopnia szczegółowości dokumentu podlegającego prognozie, przeanalizowano w stopniu możliwym na jaki pozwala *Studium*, wszystkie oddziaływania wynikające z realizacji *zmiany Studium* z uwzględnieniem informacji na temat stanu środowiska obszaru opracowania oraz dostępnej wiedzy dotyczącej kształtowania się zjawisk przyrodniczych.

Jedynymi problemami przy sporządzaniu niniejszego dokumentu były: brak planu zadań ochronnych dla obszaru NATURA 2000 „Dolina Tyśmienicy”, brak prowadzonego monitoringu przyrodniczego oraz brak danych badawczych prowadzonych na poziomie planowania przestrzennego dającego podstawę do precyzowania jednoznacznych ocen.

18. PRZEWIDYWANE METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ DOKUMENTU

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego jest wyrazem polityki przestrzennej, wskazującym kierunki ewentualnych zmian w strukturze przestrzennej gminy, które mogą, ale nie muszą zostać zrealizowane na podstawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego lub decyzji o warunkach zabudowy, na podstawie których wydawane są pozwolenia na budowę na konkretną już inwestycję. Dopiero w pozwoleniu na budowę zawarty jest projekt budowlany, co do którego można zastosować pewne metody analizy wpływu danej inwestycji na środowisko oraz ustalić częstotliwość z jaką należy ją przeprowadzać.

Wpływ przedmiotowego projektu *zmiany Studium* na środowisko przyrodnicze kontrolowany będzie w ramach systemu Państwowego Monitoringu Środowiska, prowadzonego przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Lublinie. Wyniki prowadzonego monitoringu prezentowane są corocznie w Raportach o stanie środowiska, wydawanych w formie ogólnodostępnej publikacji. Źródłami danych w tym zakresie mogą być również: Wojewódzka Baza Danych (prowadzona przez Marszałka Województwa Lubelskiego), źródła administracyjne (także gminne) wynikające z obowiązków sprawozdawczych lub zapisów ustawowych (decyzje, zezwolenia, pozwolenia) czy też badania statystyczne Głównego Urzędu Statystycznego.

W przypadku ewentualnej realizacji na terenach objętych *zmianą Studium*, przedsięwzięć zaliczanych do mogących znacząco oddziaływać na środowisko według *Rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* wymagane będzie uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, w której (jeśli wyniknie to z oceny oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięcia) nałożony zostanie obowiązek monitorowania oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, w zakresie adekwatnym do rodzaju inwestycji.

System monitorowania zmian zachodzących w omawianej przestrzeni opierać się powinien na okresowej ocenie przeglądu i rejestracji zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy, którego obowiązek przeprowadzenia wynika z przepisów *ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym*.

19. TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO

Analiza ustaleń projektu *zmiany Studium* wykazała, iż projekt dokumentu nie przewiduje dalekosiężnych, wykraczających poza granice Polski oddziaływań na środowisko. Zgodnie z *Konwencją o ocenach oddziaływania na środowisko* w kontekście transgranicznym oraz z *art. 104-117 o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie (...)* nie zachodzą przesłanki do przeprowadzenia transgranicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Przy obecnym stanie wiedzy o planowanych inwestycjach należy założyć, iż oddziaływanie potencjalnych inwestycji zlokalizowanych na terenach o wyznaczonych funkcjach będzie miało jedynie charakter lokalny, ewentualnie obejmie obszar sąsiedniej gminy.

20. PODSUMOWANIE I WNIOSKI

Celem prognozy oddziaływania na środowisko była ocena w jaki sposób projektowana *zmiana studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Ostrówek* może oddziaływać na środowisko naturalne i obszary NATURA 2000 i w jakim stopniu ustalenia zmienianego dokumentu planistycznego sprzyjają zrównoważonemu rozwojowi.

W wyniku przeprowadzonych analiz i ocen prognozuje się, iż zmiany w sposobie zagospodarowania przestrzennego terenów, które wystąpią w wyniku realizacji ustaleń projektu dokumentu będą miały zarówno charakter pozytywny, jak i negatywny, rozumiany jako oddziaływanie zauważalne lecz niepowodujące naruszenia standardów środowiskowych. Jednocześnie należy podkreślić, iż prawdopodobny negatywny wpływ wskazanych zmian studium na stan i jakość środowiska został stwierdzony w stosunku do stanu istniejącego tj. obszaru gminy z nie w pełni zrealizowanymi ustaleniami obowiązującego Studium.

Po analizie obecnie obowiązującego dokumentu można wysunąć tezę, iż wpływ na środowisko realizacji ustaleń określonych w projekcie zmiany studium będzie porównywalny (z wyjątkiem zakresu eksploatacji złóż kopaliny) do tego, jaki zaistniałby na skutek pełnej realizacji ustaleń obowiązującego dokumentu studium. Ustalenia studium generalnie uwzględniają uwarunkowania ekofizjograficzne i ochronę systemu przyrodniczego gminy (SPG), wyjątek stanowi lokalizacja farmy fotowoltaicznej na terenie Owczego Bagna na południe od miejscowości Ostrówek. W związku z powyższym, na wskutek braku alternatywnej lokalizacji farmy fotowoltaicznej na Owczym Bagnie, zrezygnowano z tej lokalizacji.

Nie przewiduje się oddziaływań znacząco negatywnych tj. powodujących zasadniczą zmianę określonych parametrów jakości środowiska, zagrożenia dla liczebności i bioróżnorodności gatunków, zagrożenia dla obszarów przyrodniczo i krajobrazowo cennych.

Nie przewiduje się zagrożeń dla utrzymania właściwego stanu ochrony gatunków chronionych w obrębie obszaru NATURA 2000 „Dolina Tyśmienicy”.

Realizacja projektu ustaleń przedmiotowego dokumentu nie spowoduje znaczącego negatywnego oddziaływania na cele, przedmiot ochrony i integralność obszarów NATURA 2000.

Warunkiem uzyskania optymalnych efektów w zakresie ochrony środowiska jest uwzględnienie, przy realizacji ustaleń zawartych w projekcie dokumentu zmiany studium, propozycji działań zmierzających w celu zapobiegania lub ograniczenia negatywnych oddziaływań na środowisko.

21. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Przedmiotem *Prognozy* są ustalenia zawarte w projekcie *zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Ostrówek*. Projekt *zmiany Studium* obejmuje obszar gminy Ostrówek w jej granicach administracyjnych. Zgodnie z treścią uchwały Rady Gminy Ostrówek, celem sporządzenia *zmiany Studium* była zmiana przeznaczenia terenów projektowanego Regionalnego Portu Lotniczego „Lublin – Niedźwiada” wraz z terenami okołolotniskowymi i powiązаныmi elementami infrastruktury technicznej oraz zmiany innych ustaleń będących skutkiem zmiany przeznaczenia terenów projektowanego lotniska.

Głównym celem projektu *zmiany Studium* było określenie zasad polityki przestrzennej gminy w oparciu o kompleksowe rozpoznanie uwarunkowań przyrodniczych, kulturowych i krajobrazowych oraz istniejącego zagospodarowania gminy. Projekt dokumentu zawiera ustalenia w zakresie przeznaczenia

terenu, zasad kształtowania ładu przestrzennego i zagospodarowania terenu, zasad obsługi i zaopatrzenia w infrastrukturę techniczną i komunalną, zasad ochrony środowiska oraz zasad w zakresie komunikacji.

Prezentowane poniżej streszczenie *Prognozy oddziaływania na środowisko ustaleń zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Ostrówek* zawiera syntetyczne i nietechniczne podsumowanie istotnych aspektów środowiskowego oddziaływania, ustaleń i rekomendacji płynących z wymaganej przepisami prawnymi, wynikającymi z *ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity z dnia 24 października 2013 roku Dz. U. poz. 1235)*, procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko (procedury SOOŚ).

Dokument zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Ostrówek dokonuje zmian w strukturze funkcjonalno-przestrzennej terenów, głównie na obszarze projektowanego Regionalnego Portu Lotniczego „Lublin-Niedźwiada” i terenach okolicznych, wprowadzając *Wielofunkcyjną strefę rozwoju przedsiębiorczości „Niedźwiada – Ostrówek”*, obejmującą:

- tereny zabudowy produkcyjno-usługowej, składów, magazynów oraz zabudowy usługowej w miejscowości Leszkowice – tereny lokalizacji obiektów i urządzeń służących produkcji, magazynowaniu, składowaniu oraz realizacji usług wraz z infrastrukturą towarzyszącą, w tym z wewnętrznym systemem komunikacji,
- tereny zabudowy usługowej z zielenią towarzyszącą w miejscowości Leszkowice,
- tereny zabudowy usługowej w miejscowości Leszkowice;
- tereny eksploatacji złóż kopalin w miejscowości Leszkowice – tereny lokalizacji wydobycia kopalin bursztynu lub piasku, przyszłego obszaru i terenu górniczego oraz infrastruktury towarzyszącej, w tym wewnętrznego systemu komunikacji,
- tereny lokalizacji obiektów i urządzeń wykorzystujących energię słoneczną o mocy przekraczającej 100kW w miejscowości Leszkowice;
- odcinki dróg publicznych.

Pozostałe zmiany w strukturze funkcjonalno-przestrzennej gminy dokonywane w projekcie studium dotyczą:

- wprowadzenia nowych terenów zabudowy mieszkaniowo - usługowej w miejscowościach Leszkowice;
- rezygnacji z części terenów przeznaczonych pod funkcje mieszkaniowe w miejscowościach: Tarkawica (wschodnia część), obręb Wygon, Żurawiniec – Kolonia, Dębica – Kolonia, Luszawa, Ostrówek, Ostrówek – Kolonia, Kamienowola;
- likwidacji w miejscowości Leszkowice terenów projektowanej zabudowy mieszkaniowej w obszarze szczególnego zagrożenia powodzią;
- rezygnacji z terenów przeznaczonych pod funkcje usługowe, produkcyjne, składy i magazyny w miejscowościach: Cegielnia, Antoniówka, Ostrówek – Kolonia;
- wprowadzenia obszaru rozmieszczenia urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy 100kW na Owczym Bagnie na południe od miejscowości Ostrówek – zrezygnowano z tej lokalizacji na skutek braku alternatywnej lokalizacji;
- rezygnacji z terenów przeznaczonych pod zalesienie w miejscowości Dębica (w obrębie obszaru specjalnej ochrony ptaków „Dolina Tyśmienicy”),
- wprowadzenia obszaru produkcji rybackiej z usługami towarzyszącymi na terenach stawów w Dębicy;
- wyznaczenia przebiegu projektowanej napowietrznej linii elektroenergetycznej najwyższych napięć 400 kV Siedlce Ujrzanów - Lublin Wschód (Bogdanka);

- wyznaczenie przebiegu planowanych napowietrznych linii elektroenergetycznych wysokiego napięcia 110 kV ze stacji GPZ zlokalizowanej na terenie gminy Ostrówek w kierunkach: do stacji GPZ Lubartów 2 alternatywnie GPZ Lubartów oraz do nacięcia istniejącej linii 110 kV GPZ Lublin Systemowa – GZP Parczew.

Analizy i prognozy oddziaływania na środowisko skutków realizacji powyższych zmian studium odniesiono do istniejących uwarunkowań środowiskowych, prawnych oraz obecnego stanu zagospodarowania przestrzennego obszarów objętych zmianą. Ponadto dokonano teoretycznego porównania skutków środowiskowych, jakie mogą zaistnieć w przypadku realizacji dokonanych zmian i tych, które byłyby wynikiem realizacji ustaleń obecnie obowiązującego dokumentu Studium.

Celem sporządzenia *Prognozy* była w szczególności:

- diagnoza stanu środowiska na obszarach objętych przewidywanym oddziaływaniem wraz z oceną potencjalnych skutków środowiskowych wdrożenia zapisów projektu *zmiany Studium*;
- przedstawienie rozwiązań mających na celu zapobieganie i ograniczanie zidentyfikowanych negatywnych oddziaływań wraz z propozycją przewidywanych metod analizy skutków realizacji przewidzianych w *Studium* zmian oraz częstotliwości jej przeprowadzania.

Przeprowadzona w *Prognozie* analiza zgodności zapisów *zmiany Studium* z zapisami dokumentów wyższego rzędu wskazała na spójność założeń ustalonych w projekcie *zmiany Studium* z celami takich dokumentów strategicznych jak: Polityka Ekologiczna Państwa, Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju, Strategia Rozwoju Kraju, Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego, Polska 2030 Wyzwania Rozwojowe.

Projekt *zmiany Studium* wpisuje się w realizację celów strategicznych tj.: *Restrukturyzację rozwoju rolnictwa oraz rozwój obszarów wiejskich*, a także *Funkcjonalną, przestrzenną, społeczną i kulturową integrację regionu*. Realizacja *zmiany Studium* przyczyni się do lepszego rozwoju sektora przemysłowo – usługowego oraz mieszkaniowego w gminie Ostrówek.

Pod względem fizycznogeograficznym gmina Ostrówek położona jest w obrębie Wysoczyzny Lubartowskiej, jedynie północno – zachodnie obrzeża przedmiotowego obszaru przynależą do mezoregionu Pradolina Wieprz.

Na terenie gminy, znajduje się obszar specjalnej ochrony ptaków (OSO) „Dolina Tyśmienicy” o kodzie PLB 060004. Ostoja ta obejmuje dolinę tej rzeki na odcinku od miejscowości Ostrów Lubelski do miejsca, w którym rzeka łączy się z Wieprzyskiem, tj. starym korytarzem Wieprza (na zachód od miejscowości Tarkawica w gm. Ostrówek). Potwierdzeniem wysokiej rangi walorów przyrodniczych tego obszaru, jest fakt nadania dolinie Tyśmienicy statusu ostoi ptasiej o znaczeniu europejskim (IBA), a także statusu ostoi ochrony przyrody (CORINE) o tym samym znaczeniu.

Walory przyrodnicze gminy zostały dostrzeżone w Krajowej Sieci Ekologicznej (ECONET – PL), stanowiącej część Europejskiej Sieci Ekologicznej (EECONET). W ECONET – PL środkowy i dolny odcinek doliny rzeki Tyśmienica zaliczony został do biocentrum Poleskiego Obszaru Węzłowego o kodzie 27 M, który w północnej części gminy Ostrówek styka się z korytarzem ekologicznym doliny rzeki Wieprz o randze krajowej (kod 47 K).

Gmina Ostrówek znajduje się poza krajowym systemem obszarów chronionych, jednakże na jej terenie planowana jest rozbudowa tego systemu, poprzez objęcie ochroną planistyczną Tyśmienickiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, obejmującego swym zasięgiem najcenniejsze elementy przyrody, tj.: dolinę rzeki Tyśmienica oraz Lasy Czemiernickie.

Charakterystyczną cechą systemu ekologicznego, zwanego Systemem Przyrodniczym Gminy, to dominująca rola korytarzy dolinnych rzek Wieprz oraz Tyśmienica. Poza w/w dolinami, pełniącymi w skali regionu funkcję najważniejszych korytarzy ekologicznych, w gminie wyróżniają się również duże zwarte kompleksy leśne, stanowiące elementy węzłowe, połączone z obszarami o charakterze leśno - polnym oraz leśno – łąkowym. Główne elementy węzłowe tworzą: w południowej części analizy Las Brzezina, Las Zagórze i Las

Mitros, zaś we wschodniej części lasy stanowiące obrzeża większego kompleksu leśnego Lasów Czemiernickich, położonego poza granicami gminy.

Rzeźba obszaru gminy posiada wyraźne piętno polodowcowe. Określić ją można mianem rzeźby staroglacjalnej. Jest monotonna, słabo rozczłonkowana i mało zróżnicowana pod względem genetycznym. Teren gminy jest prawie płaski, na którym różnice wysokości nie przekraczają 30 m.

W gminie Ostrówek udokumentowano 7 złóż kopalin, głównie są to piaski i żwiry, w tym złożo bursztynu – istotne uwarunkowanie z uwagi na projektowaną *zmianę Studium*. W roku 2012 żadne z wymienionych wyżej udokumentowanych złóż kopalin nie było eksploatowane.

Obszar opracowania w całości należy do dorzecza Wieprza. Sieć wód powierzchniowych tworzą rzeki: Wieprz oraz jego dopływy: Tyśmienica, Wieprzysko z dopływem oraz Biłka z bezimiennym dopływem. W kilku rejonach gminy woda stagnuje na powierzchni terenu. Są to torfianki, występujące w dolinie Tyśmienicy, a także w ok. Ostrówka oraz zbiorniki astatyczne, dość małe i płytkie, cechujące się nieregularnymi i znacznymi zmianami poziomu wody. Obszar opracowania znajduje się w obrębie 6 jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP), z których 3 są zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych.

Gmina znajduje się w północno – zachodniej części Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Nr 407 Niecka Lubelska (Chełm - Zamość) oraz w północno – wschodniej części GZWP Nr 406. W omawianym obszarze znaczenie użytkowe mają wody podziemne znajdujące się w skałach węglanowych kredy górnej pozostające w mniejszym lub większym stopniu w kontakcie hydraulicznym z poziomem czwartorzędowym.

W granicach gminy przeważają gleby średniej i słabej jakości. Generalnie dominują gleby piaskowe różnych typów genetycznych (bardzo rozpowszechnione w obszarze wysoczyznowym gminy), pseudobielicowe (głównie w północnej części przedmiotowego terenu), brunatne wylugowane i kwaśne (w centralnej części gminy), czarne ziemie (fragmentarycznie na terenie całej gminy), mady (zachodnia część obszaru analizy w dolinie rzeki Wieprz), gleby murszowo – mineralne (zachodnia część gminy) oraz torfowe i torfowo – murszowe (doliny rzek Wieprz i Tyśmienica).

Gmina leży w strefie klimatu umiarkowanego o narastających w kierunku wschodnim wpływach klimatu kontynentalnego.

Na terenie objętym analizą znajdują się obszary predestynowane do występowania ruchów masowych ziemi. Skoncentrowane są one wzdłuż krawędziowej doliny rzeki Wieprz oraz wzdłuż starorzecza Wieprzysko na zachód od miejscowości Tarkawica.

Na terenie gminy stwierdza się występowanie zbiorowisk wodnych i szuwarowych, łąkowo – pastwiskowych, leśnych i zaroślowych oraz synantropijnych.

Z uwagi na wyraźną przewagę ubogich przyrodniczo siedlisk polnych, szczupłości powierzchni łąkowej i wodnej, bardzo małe zróżnicowanie klimatyczne, fauna przeważającej części gminy jest generalnie jednorodna i obfitująca głównie w gatunki synantropijne. Wyjątkiem są doliny rzeki Tyśmienica, Wieprz, a także większe kompleksy leśne będące schronieniem dla zwierząt.

Największe predyspozycje do kształtowania powiązań przyrodniczych w obszarze analizy mają niewątpliwie tereny związane z dolinami rzek. W systemie przyrodniczym gminy najważniejszą rolę odgrywają: dolina rzeki Tyśmienica, dolina rzeki Wieprz oraz Lasy Czemiernickie. Lokalne znaczenie posiadają kompleksy leśne – Las Mitros, lasy w rejonach wsi Żurawiniec, Luszawa, Jeleń, Tarkawica oraz obszary torfowiskowe spełniające rolę obszarów węzłowych („Owczę Bagno” w pobliżu miejscowości Ostrówek i „Podjesionie” w okolicach Tarkawicy).

O ogólnej odporności środowiska na degradację decydują takie elementy środowiska naturalnego jak: rzeźba terenu, biosfera, hydrosfera oraz pedosfera. Najbardziej stabilnymi i odpornymi na degradację elementami środowiska naturalnego są: atmosfera oraz rzeźba terenu. Większą podatność na przekształcenia wykazuje biosfera, aczkolwiek zauważa się zróżnicowanie stopnia odporności w zależności od relacji między składem gatunkowym drzewostanu a siedliskiem na jakim dany ekosystem występuje. Najmniejszą odpornością

cechują się siedliska wilgotne i bagienne na terenach leśnych, jednak w skali gminy Ostrówek siedliska te zajmują niewielką powierzchnię analizowanego obszaru.

Na podstawie przepisów *ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r.* w obrębie gminy jedynym terenem, który uzyskał status obszaru chronionego, jest północna część gminy położona w dolinie rzeki Tyśmienicy. Teren ten został objęty programem NATURA 2000 jako obszar specjalnej ochrony ptaków „Dolina Tyśmienicy”, w obrębie którego stwierdzono występowanie co najmniej 3 gatunków ptaków wymienionych w załączniku I Dyrektywy Ptasiej i są to: derkacz, błotniak stawowy oraz bocian biały. Dodatkowo w granicach obszaru NATURA 2000 stwierdzono występowanie gatunków zwierząt objętych ścisłą ochroną gatunkową do których należą: żuraw i lerka.

W granicach omawianego obszaru, w grupie cennych elementów krajobrazu kulturowego chronionych na podstawie *ustawy z dnia 23 lipca 2003r o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. Nr 162 poz. 1568 z późn. zm.)* wyróżnia się obiekty wpisane do rejestru zabytków (zespół dworsko – parkowy w Dębicy) oraz obiekty umieszczone w wojewódzkiej (kościół parafialny p.w. Św. Józefa Oblubieńca NMP i św. Jana Chrzciciela w Leszkowicach, cmentarze w Cegielni, w Leszkowicach i w Zawadzie, 2 kapliczki przydrożne w Kamienowali i Leszkowicach) oraz gminnej ewidencji dóbr kultury (dawna szkoła drewniana w Antoniówce, zespół kościelny w Ostrówku – Kolonii, cmentarz kolonistów niemieckich w Żurawińcu – Kolonii, kapliczka przydrożna w Dębicy) oraz 158 stanowisk archeologicznych.

Uznaje się, iż stan sanitarny środowiska analizowanego obszaru nie odbiega znacząco od przeciętnej jakości środowiska w regionie i ocenia się, iż jest on stosunkowo dobry. Teren objęty analizą to obszar typowo rolniczy, w związku z czym największe zagrożenie dla jakości środowiska stwarzają: emisja liniowa z transportu samochodowego, emisja powierzchniowa z indywidualnego ogrzewania budynków, ścieki bytowe nieczyszczone oraz spływy powierzchniowe z terenów rolniczych.

Do głównych zagrożeń na terenie gminy należą: zagrożenie powodziowe w sąsiedztwie rzeki Wieprz (strefa bezpośredniego zagrożenia wodą P=1%, obejmująca głównie tereny łąk) oraz ruchy masowe ziemi - skoncentrowane wzdłuż krawędziowej doliny rzeki Wieprz w okolicach miejscowości Leszkowice.

Analiza obecnego stanu zagospodarowania obszaru gminy Ostrówek wskazuje na zgodność obecnego użytkowania i zagospodarowania terenów z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi:

- gleby o najwyższej III klasie bonitacyjnej pozostają głównie w użytkowaniu rolniczym,
- rozmieszczenie przestrzenne sieci osadniczej na terenie gminy można uznać za harmonijny z zasobami przyrodniczymi; nie stwierdzono zjawiska presji zabudowy na tereny szczególnie cenne przyrodniczo i krajobrazowo,
- położenie głównych jednostek osadniczych w odniesieniu do warunków lokalnych (rzeźba terenu, głębokość zalegania wód gruntowych, rodzaju podłoża, struktury hydrograficznej gminy oraz topoklimatu) i sanitarno-klimatycznych jest korzystne,
- lokalizacja jednostek osadniczych uwzględnia uwarunkowania geologiczno-inżynierskie,
- przestrzenny układ zabudowy w Leszkowicach wykazuje stosunkową zwartość, pozwala to ograniczyć inwazyjne zagospodarowanie terenów i ogranicza rozczłonkowania funkcji rolniczych i przyrodniczych.

Zainwestowanie terenów w projektowanym dokumencie zmiany *Studium* będzie oddziaływać na poszczególne elementy środowiska. Główne oddziaływania będą dotyczyły:

- wprowadzania zanieczyszczeń do atmosfery pochodzących z zakładów produkcyjnych oraz ze wzmożonego ruchu komunikacyjnego,
- emitowania hałasu, którego prawdopodobnym źródłem będą nowe zakłady produkcyjne oraz wzmożony ruch komunikacyjny na trasach prowadzących do *Wielofunkcyjnej strefy rozwoju przedsiębiorczości*,

- emisji pól elektromagnetycznych z projektowanych linii elektroenergetycznych (15 kV i 400 kV),
- zwiększonej ilości wytwarzanych odpadów komunalnych,
- przekształcenia naturalnego ukształtowania terenu, w tym przez eksploatację kopalni,
- zmian w krajobrazie, dotyczy głównie lokalizacji farm fotowoltaicznych;
- zmian w szacie roślinnej.

Zmiany w środowisku związane z realizacją ustaleń projektu Studium będą istotne w stosunku do stanu istniejącego, natomiast porównywalne do zmian, jakie zaistniałyby w przypadku realizacji ustaleń aktualnie obowiązującego dokumentu, w szczególności na terenie Regionalnego Portu Lotniczego „Lublin-Nieźwiada” oraz terenów okołolotniskowych, który w nowym dokumencie wskazany został pod *Wielofunkcyjną strefę rozwoju przedsiębiorczości „Lublin-Nieźwiada”*. Największe skutki oddziaływanie przewiduje się w stosunku do lokalizacji kopalni złóż surowców mineralnych na obszarze Wielofunkcyjnej Strefy rozwoju przedsiębiorczości „Nieźwiada – Ostrówek”. Będą to głównie oddziaływania na powierzchnię terenu (oddziaływania nieodwracalne) i na krajobraz. Powierzchniowa eksploatacja złóż kopalni może być zagrożeniem dla środowiska gruntowo – wodnego. Niemniej jednak na obecnym etapie prac planistycznych nie określa się szczegółów technicznych wydobywania złoża, dlatego też niemożliwa jest ocena stopnia zakłócenia stosunków wodnych.

Wpływ zabudowy produkcyjno-usługowej i usługowej na stan środowiska zależy będzie od rodzaju prowadzonej działalności. Nie można wykluczyć jednak pogorszenia warunków aerosanitarnych i akustycznych w najbliższym sąsiedztwie przedmiotowych inwestycji. Budowa i funkcjonowanie zakładów produkcyjno-usługowych będzie oddziaływać na powietrze (emisja zanieczyszczeń do powietrza pochodzących z ogrzewnictwa i komunikacji), pokrywą glebową - w wyniku realizacji inwestycji oraz uzbrojenia terenów nastąpi częściowa, lokalna niwelacja terenów oraz zniszczenie struktury wierzchniej warstwy. Skutkiem środowiskowym będzie także zwiększona emisja hałasu. Ponadto przekształceniu ulegnie krajobraz, w części przeznaczony pod nową zabudowę kubaturową.

Stosunkowo niewielkie zmiany środowiskowe wystąpią na skutek ustaleń dotyczących lokalizacji farmy fotowoltaicznej oraz nowej zabudowy mieszkaniowej i zagrodowej. Funkcjonowanie elektrowni fotowoltaicznej nie będzie się wiązała z naruszeniem standardów jakości środowiska. Z uwagi na zajęcie znacznej powierzchni terenu obiekt może być postrzegany jako negatywny element w harmonijnym krajobrazie rolniczym. Głównym negatywnym skutkiem dla środowiska wynikającym z nowego zainwestowania jest zubożenie powierzchni biologicznie czynnej. Wprowadzenie nowych terenów zabudowy mieszkaniowej będzie także skutkowało zwiększeniem emisji zanieczyszczeń do powietrza, ścieków oraz odpadów, co jest nieuniknionym efektem rozwoju osadnictwa. Projekt planu ustala zasady gospodarki odpadami oraz zasady ochrony wód, gleb i powierzchni ziemi przed zanieczyszczeniami, których zachowanie będzie gwarancją dbałości o czystość środowiska i niekolizyjności nowej zabudowy z uwarunkowaniami środowiskowymi.

Linie energetyczne będą emitowały pole elektromagnetyczne o wartościach szkodliwych dla człowieka. Trasa przebiegu planowanej linii wysokiego napięcia została poprowadzona z uwzględnieniem istniejącej oraz planowanej nowej zabudowy mieszkaniowej (zagrodowej).

Pozytywnymi skutkami oddziaływania na środowisko charakteryzują się zmiany w Studium polegające na likwidacji części projektowanych terenów zabudowy usług okołolotniskowych, terenu lotniska, obiektów infrastruktury i określenia nowego przeznaczenia zgodnie z istniejącym stanem użytkowania terenów (użytki rolne, lasy i zadrzewienia).

Innym pozytywnym skutkiem jest likwidacja w miejscowości Leszkowice terenów projektowanej zabudowy zagrodowej w obszarze szczególnego zagrożenia powodzią o 1% prawdopodobieństwie jej wystąpienia.

Istnieje prawdopodobieństwo, że na skutek realizacji ustaleń zmiany studium, powstaną inwestycje mogące zawsze znacząco oddziaływać na środowisko. Zgodnie z rozporządzeniem, do inwestycji takich należy wydobywanie kopalni ze złoża metodą odkrywkową na powierzchni obszaru górniczego nie mniejszej niż 25 ha

oraz tereny lokalizacji ogniw fotowoltaicznych o powierzchni minimum 1 ha. Prawdopodobieństwo realizacji inwestycji zaliczanych do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko istnieje także na terenach o projektowanych funkcjach produkcyjnej i produkcyjno-usługowej, na których projekt studium zakłada realizację terenochłonnej zabudowy techniczno-produkcyjnej. Rzeczywisty wpływ powyżej wymienionych inwestycji będzie możliwy na etapie ich realizacji i określony będzie w raporcie oddziaływania inwestycji na środowisko.

W dokumencie Prognozy oddziaływania na środowisko dokonano analizy zgodności przewidzianego w studium zainwestowania z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi. Przy kształtowaniu struktury funkcjonalno-przestrzennej gminy uwzględniono uwarunkowania wynikające z ochrony przeciwpowodziowej, występowania obszarów gleb chronionych, lasów i terenów udokumentowanych złóż kopalin oraz systemu przyrodniczego gminy.

Częściowo niezgodny z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi pozostaje sposób zagospodarowania udokumentowanego złoża piasku „Górka Lubartowska” i złoża bursztynu „Górka Lubartowska”. Na obszarze powyższych złóż wyznaczono *Wielofunkcyjną Strefę Rozwoju Przedsiębiorczości „Niedźwiada – Ostrówek”* obejmującą, poza terenem lokalizacji kopalni piasku i bursztynu, obszar zabudowy produkcyjno-usługowej, składów i magazynów oraz zabudowy usługowo-logistycznej. Stałe zainwestowanie terenów złóż kopalin może utrudnić ich eksploatację w przyszłości.

W dokumencie projektu studium określono kierunki ochrony i kształtowania środowiska polegające na:

- ü zakazie podejmowania działań mogących powodować zagrożenie dla drożności korytarzy ekologicznych,
- ü zakazie zabudowy na terenach dolin rzecznych, w obszarze szczególnego zagrożenia wodą stuletnią oraz w obniżeniach terenu o niekorzystnych warunkach gruntowo-wodnych i klimatyczno-zdrowotnych,
- ü zakazie zabudowy w strefie krawędziowej doliny Wieprza narażonej na erozję,
- ü ochronie przed zabudową strefy ekspozycji krajobrazowej rzeki Wieprz,
- ü ograniczeniu zabudowy na glebach I-III klasy gruntów rolnych oraz terenach udokumentowanych złóż kopalin,
- ü w celu kształtowania ciągłości przestrzennej ekosystemów leśnych przeznacza się gleby klas V i VI do zalesienia,
- ü koncentracji zabudowy miejscowości ze wskazaniem zwiększenia zwartości ich układu przestrzennego oraz ograniczania tendencji rozpraszania zabudowy mieszkaniowej.

Ponadto analiza ustaleń projektu zmiany studium wskazuje na zgodność jego zapisów z przepisami prawa, w tym: ustawy *Prawo wodne*, ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych oraz ustawy o lasach, z ustawą o odpadach, ustawy o utrzymaniu porządku i czystości w gminach, prawo ochrony środowiska, a także z ustawą o ochronie przyrody.

W wyniku przeprowadzonych w *Prognozie* analiz i ocen, stwierdza się, iż w wyniku realizacji ustaleń *Studium*, nie wystąpią oddziaływania znacząco negatywne, a mianowicie takie, które mogłyby spowodować zasadniczą zmianę określonych parametrów jakości środowiska, a także stanowić zagrożenie dla liczebności i bioróżnorodności gatunków roślin i zwierząt.

W celu zapobiegania i minimalizowania uciążliwości proponowanych w projekcie *zmiany Studium* funkcji, należy stosować przy jego realizacji najnowsze dostępne technologie i wysokiej jakości urządzenia oraz materiały, a przede wszystkim należy respektować wszystkie proekologiczne ustalenia, które regulują szereg ważnych aspektów ochrony środowiska. Ograniczenia negatywnego oddziaływania skutków realizacji *Studium* zawarte są w szeregu ustaleń, nakazów i zakazów dotyczących terenu objętego *zmianą Studium*.

Oddziaływanie na środowisko związane z realizacją zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Ostrówek, nie będzie posiadać charakteru transgranicznego. Nie ma więc potrzeby przeprowadzania postępowania dotyczącego transgranicznego oddziaływania na środowisko.

Podsumowując należy stwierdzić, iż projekt *zmiany Studium* wprowadza zmiany w strukturze funkcjonalno-przestrzennej terenów, zachowując istniejący układ kompozycyjny jednostki osadniczej jaką są Leszkowice. Ustalenia studium generalnie uwzględniają uwarunkowania ekofizjograficzne i ochroną systemu przyrodniczego gminy (SPG), zapewniając trwałość procesów przyrodniczych. Analizowany dokument wyklucza spod zabudowy tereny o najwyższych i wysokich wartościach przyrodniczo – krajobrazowych, wyjątek stanowi lokalizacja farmy fotowoltaicznej w obrębie Owczego Bagna. W związku z brakiem alternatywnej lokalizacji, zrezygnowano z lokalizacji farmy fotowoltaicznej na Owczym Bagnie. Ponadto wskazany w dokumencie zmiany studium sposób zagospodarowania terenów na obszarze Wielofunkcyjnej Strefy Rozwoju Przedsiębiorczości poprzedzony był sporządzeniem koncepcji zagospodarowania przestrzennego w kilku alternatywnych wariantach oraz wyborem najbardziej optymalnej pod względem uwarunkowań przyrodniczych, prawnych, infrastrukturalnych i osadniczych.

Przy obecnym stanie wiedzy dotyczącej możliwych do realizacji inwestycji w granicach dopuszczonych ustaleniami zmiany Studium, wystąpienie znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko jest mało prawdopodobne, jednak dokładniejsza ocena możliwa będzie dopiero na etapie przedrealizacyjnym. W celu uzyskania optymalnych efektów w zakresie ochrony środowiska będzie uwzględnienie, propozycji działań zmierzających do zapobiegania lub ograniczenia negatywnych oddziaływań na środowisko przedstawionych w niniejszej prognozie.

AKTY PRAWNE:

1. Dyrektywa 2001/42/WE w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko;
2. Dyrektywa 2004/35/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 kwietnia 2004 r. w sprawie odpowiedzialności za środowisko w odniesieniu do zapobiegania i zaradzania szkodom wyrządzonym środowisku naturalnemu;
3. Dyrektywa 85/337/EWG w sprawie oceny wpływu wywieranego przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko;
4. Dyrektywa Rady Europy w sprawie ochrony dziko żyjących ptaków (2009/147/EW);
5. Dyrektywa Rady Europy w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (92/43/EWG);
6. Rozporządzenie 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. poz. 1479);
7. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2001, nr 112, poz. 1206);
8. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2005 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, których wprowadzenie w ściekach przemysłowych do urządzeń kanalizacyjnych wymaga uzyskania pozwolenia wodnoprawnego (Dz. U. 2005, nr 233, poz. 1988);
9. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz. U. poz. 640);
10. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 maja 2004 r. w sprawie warunków, w których uznaje się, że odpady nie są niebezpieczne (Dz. U. Nr 128, poz. 1347);
11. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 listopada 2011 r. w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych (Dz. U. Nr 258, poz. 1550 z późn. zm.);
12. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14.06.2007. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2007, Nr 120, poz. 826 z późn. zm.);
13. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. 2006 r. Nr 137, poz. 984);
14. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87);
15. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 stycznia 2012 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U z 2012 r., poz. 81);
16. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 października 2011 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U z 2011 r. Nr 237, poz. 1419);
17. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2012, poz. 1031);
18. 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. 2003, Nr 192, poz. 1883);
19. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 czerwca 2008 r. w sprawie rodzajów działań naprawczych oraz warunków i sposobu ich prowadzenia (Dz. U. Nr 103, poz.664);
 20. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 września 2012 r. w sprawie oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz. U. poz. 1032);
 21. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz. U. Nr 165, poz. 1359);
 22. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213 poz.1397 z późn. zm.);
 23. Rozporządzenie w Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2003 r. w sprawie substancji stwarzających szczególnie zagrożenie dla środowiska (Dz. U. Nr 217, poz.2141);
 24. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 roku w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. 2012, poz. 463);
 25. Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r. (tekst jednolity z dnia 12.06.2012 r., Dz. U. poz. 647 z późn. zm.);
 26. Ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 3 października 2008 (tekst jednolity z dnia 24 października 2013 roku Dz. U. poz. 1235);
 27. Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (tekst jednolity z dnia 23 października 2013 roku Dz. U. poz. 1232 z późn. zm.);
 28. Ustawa Prawo wodne z dnia 18 lipca 2001 r. (tj. z dnia 9 lutego 2012 r. poz. 145 z późn. zm.);
 29. Ustawa z 14 grudnia 2012 roku o odpadach (Dz. U. poz. 21);
 30. Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. 2007, Nr 75, poz.493 oraz z 2008, Nr 138, poz.865);
 31. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity z dnia 3 czerwca 2013 roku Dz. U. poz. 627);
 32. Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2003 r. Nr 162, poz. 1563 z późn. zm.);
 33. Ustawa o lasach (tekst jednolity z dnia 13 grudnia 2010 roku Dz. U. z 2011, Nr 12, poz. 59 z późn. zm.);
 34. Ustawa o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jednolity z dnia 18 lipca 2013 roku Dz. U. 2013, poz. 1205);
 35. Ustawa z dnia 6 lipca 2001 o zachowaniu narodowego charakteru strategicznych zasobów naturalnych kraju (Dz. U. Z 2001r, Nr 97 poz. 1051 z późn. zm.);

36. Ustawa o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (tekst jednolity z dnia 12 czerwca 2006 roku Dz. U. 2006, Nr.123 poz. 858).
37. Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 roku Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. 2011, Nr 163, poz. 981 z późn. zm.);

BIBLIOGRAFIA

1. Bilans zasobów kopalin i wód podziemnych wg stanu na 31.XII.2012 r., Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa 2013;
2. Decyzja 1600/2002/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 22 lipca 2002 r. ustanawiająca szósty wspólnotowy program działań w zakresie środowiska naturalnego;
3. Dokumentacja określająca warunki hydrogeologiczne dla ustanowienia stref ochronnych GZWP nr 407 (Chełm – Zamość);
4. Ekologiczne uwarunkowania rozwoju i zagospodarowania przestrzennego województwa lubelskiego, Biuro Planowania Przestrzennego, Lublin 2000;
5. Europejska Konwencja Krajobrazowa;
6. Europejska Konwencja o ochronie dziedzictwa archeologicznego;
7. Europejska Perspektywa Rozwoju Przestrzennego;
8. Geografia Regionalna Polski, Kondracki J., PWN, Warszawa, 1978;
9. Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 r., Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa 2011;
10. Konwencja o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk (Konwencja Berneńska);
11. Konwencja o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt (Konwencja Bońska);
12. Konwencja o różnorodności biologicznej;
13. Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2010 – 2020 Regiony, Miasta, Obszary Wiejskie, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa 2010;
14. Odnowiona Strategia UE dotycząca trwałego rozwoju, przyjęta przez Radę Europejską dniami 15 – 16 czerwca 2006 r.;
15. Plan gospodarki odpadami dla województwa lubelskiego 2017 – Lublin 2012;
16. Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej, Warszawa 2011, (MP. Nr 49, poz. 549);
17. Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego – Lublin 2002;
18. Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016, Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2008;
19. Polska 2030. Wyzywania Rozwojowe, Prezes Rady Ministrów, Warszawa 2009;
20. Potencjalna roślinność naturalna Polski, Matuszkiewicz J.M., IGiPZ PAN Warszawa 2008;
21. Prognoza oddziaływania na środowisko zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Czemierniki, Czemierniki 2012;

22. Prognoza oddziaływania na środowisko projektu programu rozwoju odnawialnych źródeł energii dla województwa lubelskiego, Lublin 2013;
23. Program ochrony środowiska województwa lubelskiego na lata 2012 – 2015 z perspektywą do roku 2019 – Lublin 2012;
24. Projekt zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Ostrówek - 2014;
25. Projekt zmiany Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego – Lublin 2014;
26. Raport o stanie środowiska województwa lubelskiego w 2012 r., Inspekcja Ochrony Środowiska, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Lublinie, Lublin 2013;
27. Strategia Rozwoju Kraju 2007 – 2015, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa 2006;
28. Mapa hydrograficzna Polski, Wytoczne techniczne GIS, Główny Urząd Geodezji i Kartografii, Warszawa 2005;
29. Zaktualizowana „Strategia Rozwoju Województwa Lubelskiego na lata 2006 – 2020”, Zarząd Województwa Lubelskiego, Lublin 2005 – 2009;

SPIS TABEL

- Tabela 1. Przepuszczalność utworów powierzchniowych
- Tabela 2. Ocena spójności projektu zmiany Studium z celami społeczno – gospodarczymi i ochrony środowiska w dokumentach strategicznych rangi międzynarodowej, wspólnotowej i krajowej
- Tabela 3. Przepływy średnie roczne (SQ), nienaruszalne (Qn) oraz dyspozycyjne (Qd) w przekrojach wodowskazowych w zlewni rzeki Wieprz
- Tabela 4. Przewidywane oddziaływania na środowisko (w tym znaczące) planowanego zagospodarowania

SPIS RYCIN

- Rycina 1. Podział administracyjny gminy Ostrówek
- Rycina 2. Roślinność potencjalna w gminie Ostrówek
- Rycina 3. Izoreje wskaźnika odpływu za okres 1951 – 1990 (Michalczyk, Wilgat 1998)