

EGZ. NR **1**

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO WSI BIESTRZYNNIK

Lokalizacja:

Województwo: Opolskie
Gmina: Ozimek
Miejscowość: Biestrzynnik

Opracowanie:

mgr Piotr WÓLCZECKI

Konsultacje i weryfikacja

mgr Ryszard KOWALCZYK

NINIEJSZA PROGNOZA NOSI CHARAKTER DOKUMENTU AUTORSKIEGO NA PRAWACH RĘKOPISU I NIE MOŻE BYĆ PUBLIKOWANA ANI CYTOWANA W CAŁOŚCI LUB W CZĘŚCI BEZ ZGODY ZLECENIODAWCY I AUTORA
Zastrzeżenie powyższe nie dotyczy udostępniania informacji o środowisku i jego ochronie, o którym mowa w art.9, ust.1 ustawy z dnia 03.10.2008 o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko [Dz.U. z dnia 7 listopada 2008, nr 199, poz. 1227]

S P I S T R E Ś C I :

1. Wprowadzenie – procedura postępowania formalnego	1
1.1 Wprowadzenie	1
1.2 Podstawa formalno-prawna opracowania prognozy	1
1.3 Zakres prognozy	2
1.4 Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy	3
1.5 Napotkane trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy	5
2. Informacja o zawartości oraz głównych celach projektowanego dokumentu	6
2.1 Główne cele projektowanego dokumentu	6
2.2 Obszar objęty opracowaniem	6
2.3 Charakterystyka projektowanego dokumentu	6
3. Powiązania dokumentu projektowanego z innymi dokumentami oraz porównanie celów, ustalonych w projektowanym dokumencie z celami przyjętymi w międzynarodowych, krajowych i regionalnych dokumentach środowiskowych	8
3.1 Powiązania dokumentu projektowanego z innymi dokumentami	8
3.2 Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy ochrony środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu	9
4. Istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu	16
4.1 Charakterystyka i ocena istniejącego stanu elementów środowiska i ich wzajemnych powiązań	16
4.1.1 Położenie i rzeźba terenu	16
4.1.2 Budowa geologiczna	17
4.1.3 Warunki wodne	19
4.1.4 Warunki glebowe	21
4.1.5 Warunki klimatyczne	22
4.1.6 Charakterystyka szaty roślinnej i fauny oraz różnorodności biologicznej	25
4.1.7 Charakterystyka powiązań między elementami środowiska, w tym z szerszym otoczeniem	29
4.1.8 Charakterystyka zagospodarowania terenu oraz wykorzystania zasobów naturalnych	30
4.1.9 Charakterystyka zabytków i dóbr kultury	33
4.1.10 Charakterystyka form ochrony przyrody	34
4.2 Charakterystyka potencjalnych zmian stanu środowiska w przypadku braku realizacji ustaleń projektowanego dokumentu	36

5. Stan środowiska na terenach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem oraz istniejące problemy ochrony środowiska, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody	38
5.1 Stan środowiska na terenach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem	38
5.2 Problemy ochrony środowiska, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody	42
6. Przewidywane znaczące oddziaływania realizacji projektu planu na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tych obszarów, a także na środowisko, z uwzględnieniem zależności między elementami środowiska oraz między oddziaływaniami na te elementy	44
6.1 Prognoza wpływu na rośliny i zwierzęta oraz różnorodność biologiczną	44
6.2 Prognoza wpływu na powierzchnię ziemi, w tym glebę, rzeźbę i utwory geologiczne	50
6.3 Prognoza oddziaływania na walory krajobrazowe	53
6.4 Prognoza wpływu na zabytki, dobra kultury i dobra materialne	56
6.5 Prognoza wpływu na wody powierzchniowe i podziemne oraz zagrożenie powodziowe	58
6.6 Prognoza wpływu na zdrowie i warunki życia ludzi	62
6.6.1 Prognoza wpływu na klimat akustyczny	62
6.6.2 Prognoza oddziaływania w zakresie pola elektromagnetycznego	63
6.6.3 Prognoza oddziaływania na jakość powietrza	65
6.6.4 Prognoza wpływu na jakość życia, dostępność usług i infrastruktury oraz zatrudnienie	67
6.7 Prognoza wpływu na przyrodnicze obszary chronione	69
6.8 Charakterystyka zagrożenia odpadami	70
6.9 Prognoza wpływu na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru	71
6.10 Zagrożenie wystąpienia poważnych awarii oraz obszary ograniczonego użytkowania	72
6.11 Zestawienie i podsumowanie przewidywanych oddziaływań na środowisko wynikających z ustaleń projektowanego dokumentu	75
7. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko	81
8. Propozycje rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być skutkiem realizacji projektu planu, w szczególności na cele, przedmiot ochrony i integralność obszarów Natura 2000	81
8.1 Działania mające na celu zapobieganie i zmniejszanie szkodliwych oddziaływań na środowisko	81

8.2 Działania mające na celu kompensowanie szkodliwych oddziaływań na środowisko	86
9. Propozycje rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych	87
10. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektu planu oraz częstotliwości jej przeprowadzania	87
11. Streszczenie	89
12. Literatura i materiały źródłowe	96
12.1 Materiały formalno-prawne	96
12.2 Materiały planistyczne i dokumentacje archiwalne	97
12.3 Literatura	98
13. Wykaz rysunków i tabel	99

1. WPROWADZENIE - PROCEDURA POSTĘPOWANIA FORMALNEGO

1.1 Wprowadzenie

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko odnosi się do skutków środowiskowych ustaleń projektu Rady Miejskiej w Ozimku w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wsi Biestrzynnik, w gminie Ozimek.

Prognoza oddziaływania na środowisko jest instrumentem służącym temu, aby powstający dokument, jakim jest projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, był jak najbardziej zgodny z zasadami trwałego i zrównoważonego rozwoju. Prognoza sporządzona dla planu powinna w szczególności przeanalizować i stwierdzić:

- w jakim stopniu w ustaleniach planu zostały uwzględnione zasady zrównoważonego rozwoju,
- w jakim stopniu i w jaki sposób warunki realizacji ustaleń planu mogą oddziaływać na środowisko,
- czy zapewniona została we właściwy sposób ochrona środowiska, w tym przyrodniczego, kulturowego i warunków życia człowieka, oraz
- czy rozwiązania służące zabezpieczeniu przed powstawaniem konfliktów i zagrożeń spełnią swoją rolę.

Prognoza jest przygotowywana równolegle do projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miejscowości Biestrzynnik, dlatego też zawarte w niej wskazania oraz uwagi zostaną (są) uwzględnione przy opracowywaniu końcowej wersji projektu planu.

Projekt planu obejmuje obszar w granicach administracyjnych wsi, z pominięciem kompleksów leśnych i rolnych na południu i północy obrębu. Obszar objęty planem przedstawiono na załączniku graficznym nr **1**, natomiast szczegółowe granice obszaru objętego planem pokazano na załączniku graficznym nr **2**, stanowiącym jednocześnie wydruk części graficznej projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wsi Biestrzynnik (załącznik 1 – rysunek planu w skali 1:2000).

1.2 Podstawa formalno-prawna opracowania prognozy

W celu stworzenie formalnej podstawy działań inwestycyjnych, zmierzających do rozwoju i pożądanych przekształceń strukturalnych wsi Biestrzynnik, po wykazaniu zgodności ze Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Ozimek, przyjętym uchwałą Nr III/11/06 Rady Miejskiej w Ozimku z dnia 20 grudnia 2006 r., Rada Miejska w Ozimku stwierdziła potrzebę sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wsi Biestrzynnik – Uchwała Rady Miejskiej w Ozimku z dnia 21 stycznia 2008 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wsi Biestrzynnik.

Obowiązek przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wynika z art. 46 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko [Dz.U.

nr 199 z dnia 7 listopada 2008r, poz.1227 z późniejszymi zmianami]. W myśl art. 46 wymienionej ustawy, przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest wymagane w przypadku realizacji nowego dokumentu jakim jest plan zagospodarowania przestrzennego, a także w przypadku zmiany tego dokumentu. W ramach tego postępowania sporządza się, zgodnie z art.51, ust.1 wymienionej ustawy, prognozę oddziaływania na środowisko.

1.3 Zakres prognozy

Prognoza niniejsza wykonana została zgodnie z zakresem określonym w art.51 ust.2 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko [Dz.U. nr 199 z dnia 7 listopada 2008r, poz.1227].

Zgodnie zatem z powyższym w prognozie niniejszej w szczególności:

- zawarto informacje o treści i głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami [art.51, ust.2, pkt 1, lit.a)],
- zawarto informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy [art.51, ust.2, pkt 1, lit.b)],
- zawarto propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji ustaleń projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania [art.51, ust.2, pkt 1, lit.c)],
- zawarto informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko [art.51, ust.2, pkt 1, lit.d)],
- sporządzono streszczenie w niespecjalistycznym języku nietechnicznym [art.51, ust.2, pkt 1, lit.e)],
- przeanalizowano i oceniono istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu [art.51, ust.2, pkt 2, lit.a)],
- przeanalizowano i oceniono stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem [art.51, ust.2, pkt 2, lit.b)],
- przeanalizowano i oceniono istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody [art.51, ust.2, pkt 2, lit.c)],
- przeanalizowano i oceniono cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania tego dokumentu [art.51, ust.2, pkt 2, lit.d)],
- przeanalizowano i oceniono przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnio-terminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele

i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, z uwzględnieniem zależności między elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy [art.51, ust.2, pkt 2, lit.e)],

- przedstawiono rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji ustaleń projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru [art.51, ust.2, pkt 3, lit.a)],
- przedstawiono i oceniono możliwość rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru lub wyjaśniono brak rozwiązań alternatywnych, w tym także wskazano napotkane trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy [art.51, ust.2, pkt 3, lit.b)].

W niniejszej prognozie oddziaływania na środowisko uwzględniono wymogi zawarte w art.52, ust.1 i 2 wymienionej wyżej ustawy, tj.:

- prognozę opracowano stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowano do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu oraz etapu przyjęcia tego dokumentu w procesie opracowywania projektów dokumentów powiązanych z tym dokumentem,
- w prognozie uwzględniono informacje zawarte w prognozach oddziaływania na środowisko sporządzonych dla innych, przyjętych już dokumentów, powiązanych z projektowanym dokumentem.

1.4 Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy

Prognoza oddziaływania na środowisko została sporządzona w celu identyfikacji i „wstępnej” oceny wpływu projektowanych rozwiązań przestrzennych na środowisko przyrodnicze i warunki życia ludzi. Treść prognozy składa się generalnie z trzech części:

- Pierwsza część - omawia rozwiązania planistyczne przyjęte w projektowanym dokumencie oraz jego powiązania z innymi dokumentami planistycznymi różnego szczebla.
- Druga część - określa istniejący stan środowiska, z uwzględnieniem szczególnych uwarunkowań fizjograficznych obszaru objętego planem, w tym sytuacji konfliktowych / problemowych.
- Trzecia część - zasadnicza część prognozy, ustala potencjalne oddziaływanie (zarówno korzystne jak i niekorzystne) na środowisko projektowanego zagospodarowania terenu oraz określa możliwości łagodzenia (eliminowania, minimalizowania, bądź kompensacji) ujemnego wpływu.

Sporządzenie prognozy poprzedziła wizja lokalna, której celem było rozpoznanie sposobu użytkowania i zagospodarowania terenu objętego projektem planu i terenów sąsiednich oraz określenie najistotniejszych zagrożeń, jakie na przedmiotowym terenie występują obecnie, oraz mogą wystąpić w związku z realizacją planu. Wizja lokalna została skonfrontowana

również z istniejącymi materiałami archiwalnymi i planistycznymi oraz literaturą dotyczącą rozpatrywanego obszaru, w tym fizjograficzną, które zostały wyszczególnione w rozdziale 12 niniejszej prognozy.

Nadrzędnym celem niniejszej prognozy jest zapewnienie, iż zagadnienia ochrony środowiska i rozwoju zrównoważonego zostały uwzględnione przy opracowaniu projektowanego dokumentu (projekt planu).

Szczegółowe założenia metodyczne części prognostycznej oddziaływania na poszczególne elementy środowiska zostały wykonane przy uwzględnieniu:

- Obecnego stanu środowiska i zachodzących w nim zmian, określonych na podstawie prac terenowych i analizy materiałów archiwalnych dotyczących terenu objętego prognozą – rozdz. 12,
- Wskaźników prognozy, stanowiących elementy odniesienia dla określenia możliwego oddziaływania i określenia stopnia (siły) tego oddziaływania (wskaźniki prognoz zostały przedstawione w rozdziałach obejmujących prognozy na poszczególne elementy środowiska: rozdz.6.1 – 6.10),
- Konfrontacji obecnego stanu i walorów środowiska z przewidywanym zagospodarowaniem wynikającym z projektu planu, w celu identyfikacji oddziaływań, ich rodzajów i zasięgu,
- Wyników badań, ocen i prognoz wykonanych już dla terenu objętego projektem planu (lub terenów sąsiednich) i przewidywanych w jego obrębie działalności.

Syntezę prognozy przedstawiają macierze kontrolne potencjalnego oddziaływania (tabela 6.11-1 i 6.11-2), uwzględniające:

- Potencjalne skutki oddziaływań (na wskaźniki prognoz poszczególnych elementów środowiska), w których wyróżniono główne kierunki oddziaływań: oddziaływania pozytywne (korzystne), oddziaływania niekorzystne, a także brak wpływu. W kierunkach oddziaływań pozytywnych i negatywnych wyodrębniono wpływy o różnej sile, tj.: duże (znaczące), średnie, małe (słabe). Całościowo obejmuje to tabela 6.11-1 w rozdziale 6.11.
- Charakterystyki i rodzaje oddziaływań, obejmujące oddziaływania na poszczególne elementy środowiska objęte prognozą: bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe [tabela 6.11-2 w rozdziale 6.11].

Na podstawie powyższych, oceniono ostateczny wpływ na poszczególne komponenty i cechy środowiska wynikający z realizacji przewidywanego zagospodarowania, jako podsumowanie rozdziału 6.11.

1.5 Napotkane trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy

Role prognozy oddziaływania na środowisko jest ocena czy w przyjętych rozwiązaniach planistycznych, wynikających z projektu rozpatrywanego dokumentu, zostało zabezpieczone we właściwy sposób i w odpowiednim stopniu środowisko przyrodnicze, środowisko kulturowe oraz środowisko życia człowieka.

Podczas opracowywania prognozy zachowano staranność oraz standardy pracy eksperckiej, w celu uniknięcia niepewności przy formułowaniu odpowiedzi na postawione pytania. Niemniej nie jest możliwe całkowite uniknięcie niepewności związanych z ewentualnymi trudnościami czy lukami współczesnej wiedzy. Wynika to z faktu, iż projektowany dokument jakim jest projekt planu może wskazywać jedynie możliwość przeznaczenia terenu pod różne funkcje i ogólne zalecenia i wymogi obowiązujące na danym terenie, nie dokonując jednoznacznych, szczegółowych wskazań i rozwiązań projektowych (np.: ilości emitorów zanieczyszczeń powietrza, czy źródeł hałasu i ich lokalizacji), które zwykle przesądzą o ostatecznej uciążliwości w zakresie poszczególnych oddziaływań, zwłaszcza emisji do otoczenia.

W niniejszej prognozie oddziaływania na środowisko starano się w miarę pełny sposób skonfrontować ustalenia przewidywanych funkcji, z komponentami i cechami środowiska, które mogą podlegać wpływom wynikającym z ich realizacji, co w szczególności miało na celu wyeliminowanie możliwych zagrożeń bezpośrednich.

W celu zminimalizowania ewentualnych błędów, na etapie sporządzania prognozy zespół autorski:

- zebrał możliwie obszerne dane przyrodnicze i fizjograficzne (w tym inwentaryzację i waloryzację przyrodniczą gminy), a także inne materiały o charakterze cząstkowym i lokalnym, a także ponadlokalnym,
- prowadził konsultacje z zespołem autorów opracowujących projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego,

co pozwoliło na możliwie optymalne sprawdzenie w jaki sposób proponowane w projektowanym dokumencie rozwiązania przestrzenne dostosowane są do uwarunkowań przyrodniczo-kulturowych obszaru.

2. INFORMACJA O ZAWARTOŚCI ORAZ GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

2.1 Główne cele projektowanego dokumentu

Celem realizacji projektowanego dokumentu jest stworzenie formalnej podstawy działań inwestycyjnych, zmierzających do rozwoju i pożądaných przekształceń strukturalnych wsi Biestrzynnik, która do tej pory nie została objęta miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

2.2 Obszar objęty opracowaniem

Teren objęty prognozą zlokalizowany jest w obrębie województwa opolskiego, w granicach gminy Ozimek, obejmując obszar miejscowości Biestrzynnik w jej granicach administracyjnych, z wyłączeniem kompleksów leśnych i rolnych na południu i północy obrębu.

Szczegóły w zakresie obecnego zagospodarowania terenów wsi objętych planem zagospodarowania przestrzennego przedstawiono w rozdziale 4.1.8. Zasięg przestrzenny terenu przedstawiono na załączniku graficznym nr **1** oraz **2**.

2.3 Charakterystyka projektowanego dokumentu

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wsi Biestrzynnik składa się z dwóch zasadniczych elementów: części tekstowej projektu Uchwały Rady Miejskiej w Ozimku w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wsi Biestrzynnik, oraz rysunku planu w skali 1 : 2000, stanowiącego załącznik nr 1 do projektu uchwały Rady Miejskiej w Ozimku.

Integralną częścią projektowanego dokumentu są również załączniki 2 i 3, stanowiące rozstrzygnięcia: o sposobie rozpatrzenia uwag do projektu planu, a także o sposobie realizacji inwestycji z zakresu infrastruktury technicznej oraz zasad ich finansowania.

Zakres projektowanego dokumentu obejmuje następujące podstawowe tereny i wydzielania funkcjonalne:

1. tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej – MN,
2. tereny rekreacji indywidualnej – ML,
3. tereny zabudowy zagrodowej w gospodarstwach rolnych, hodowlanych i ogrodniczych, z udziałem zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej – RM,
4. tereny usług – U,
5. tereny usług turystyki i wypoczynku – UT,
6. tereny sportu i rekreacji – US,
7. tereny obiektów produkcyjnych, składów i magazynów – P,
8. tereny specjalistycznej produkcji rybackiej – RPR,
9. tereny obsługi produkcji w gospodarstwach rybackich – RU,
10. tereny obsługi leśnictwa – LU,
11. tereny rolnicze – R,
12. tereny lasów – ZL,
13. tereny zieleni przywodnej (łąkowej) – ZW,

14. tereny planowanych zalesień i zadrzewień – ZLp,
15. tereny zieleni urządzonej (zieleni publicznej) – ZP,
16. tereny cmentarzy – ZC,
17. tereny wód powierzchniowych (stawy i cieki podstawowe) – WS,
18. tereny wód powierzchniowych (rowy melioracyjne) – Wm,
19. tereny dróg publicznych - KDL, KDD,
20. tereny dróg wewnętrznych – KDW,
21. ciągi pieszo-jezdne – KP,
22. tereny urządzeń zaopatrzenia w wodę – WZ,
23. główne przewody sieci wodociągowej – W,
24. tereny urządzeń kanalizacji (planowane przepompownie ścieków) – Ks,
25. główne przewody sieci kanalizacyjnej (planowane) – K,
26. tereny elektroenergetyki (stacje transformatorowe) – Et,
27. napowietrzne linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia - E 110 kV,
28. napowietrzne i podziemne linie elektroenergetyczne średniego napięcia - E 15 kV.

Dla wymienionych powyżej terenów funkcjonalnych projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego ustala między innymi uwarunkowania bezpośrednio lub też pośrednio związane z ochroną środowiska, w szczególności:

- zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego,
- zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego,
- zasady ochrony dziedzictwa kulturowego,
- parametry i wskaźniki kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania terenu, w tym linie zabudowy, gabaryty obiektów i wskaźniki intensywności zabudowy,
- granice i sposoby zagospodarowania terenów i obiektów podlegających ochronie, ustalonych na podstawie przepisów szczególnych,
- szczególne warunki zagospodarowania terenów oraz ograniczenia w ich użytkowaniu, w tym zakaz zabudowy,
- zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji i infrastruktury technicznej,
- tymczasowe sposoby zagospodarowania oraz użytkowania terenów,
- granice obszarów wymagających przekształceń, rekultywacji lub rehabilitacji istniejącej zabudowy,
- granice terenów rekreacyjno-wypoczynkowych oraz terenów służących organizacji imprez masowych.

W odniesieniu do zasad ochrony i kształtowania środowiska, w projektowanym planie najistotniejszy jest rozdział 6 oraz 7, obejmujący: zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego, a także obejmujący zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków. Ustalone w tych rozdziałach zasady mają na celu ochronę elementów i zasobów środowiska przyrodniczego (w szczególności: środowiska wodnego, chronionych obszarów i zasobów przyrody), jak i środowiska i jakości życia człowieka w odniesieniu do zapewnienia odpowiednich standardów w zakresie emisji, a także w odniesieniu do zachowania zabytkowych i cennych kulturowo obiektów.

3. POWIĄZANIA DOKUMENTU PROJEKTOWANEGO Z INNYMI DOKUMENTAMI ORAZ PORÓWNANIE CELÓW, USTALONYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE Z CELAMI PRZYJĘTYMI W MIĘDZYNARODOWYCH, KRAJOWYCH I REGIONALNYCH DOKUMENTACH ŚRODOWISKOWYCH

3.1 Powiązania dokumentu projektowanego z innymi dokumentami

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miejscowości Biestrzynnik, jest powiązany i uwzględnia charakterystyki, oceny, zapisy oraz rekomendacje przede wszystkim następujących dokumentów planistycznych:

- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Ozimek, przyjętego uchwałą Nr III/11/06 Rady Miejskiej w Ozimku z dnia 20 grudnia 2006 r.,
- Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla gminy Ozimek, opracowane w 2005 roku przez formę ECOPLAN z Opola,
- Program Ochrony Środowiska wraz z Planem Gospodarki Odpadami dla Gminy Ozimek, opracowany w 2005r. przez: Zakład Systemów Ekologicznych CMG Komag,
- Strategia rozwoju Gminy Ozimek na lata 2003-2015, opracowana w 2003r. przez zespół pod kierunkiem Andrzeja Wolnego.

W myśl z art. 52 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko [Dz.U. nr 199 z dnia 7 listopada 2008r, poz.1227 z późniejszymi zmianami], w prognozie uwzględnia się informacje zawarte w prognozach oddziaływania na środowisko sporządzonych dla innych, przyjętych już dokumentów, powiązanych z projektowanym dokumentem.

Dla terenu wsi Biestrzynnik nie opracowano do tej pory miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, ani też innych dokumentów planistycznych w skali wsi. Dlatego też brak jest dla przedmiotowego obszaru prognoz oddziaływania na środowisko o skali i szczegółowości porównywalnej do planowanego dokumentu i niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko. Dlatego też rozpatrzono i uwzględniono informacje, uwagi i zapisy wynikające, bądź to z prognoz opracowanych dla dokumentów obejmujących tereny sąsiednie, bądź też prognoz obejmujących skalę całej gminy Ozimek:

- Prognoza oddziaływania na środowisko aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Ozimek z 2009 roku,
- Prognoza oddziaływania na środowisko miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla wsi Dylaki oraz części wsi Biestrzynnik z 2009 roku,
- Prognoza oddziaływania na środowisko aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami dla gminy Ozimek, sporządzona przez firmę ATMOTERM w 2009 roku.

Powyższe stanowią podstawowe dokumenty planistyczne i strategiczne Gminy Ozimek lub jej części, z którym projekt planu miejscowego powinien korespondować i powinien wykazywać zgodność co do zachowania warunków funkcjonowania środowiska przyrodniczego i jego zasobów, a także zmian jakie zaszły w tych zasobach i warunkach środowiska, w celu ich uaktualnienia. Sytuacja taka niezbędna jest również dla właściwego przeprowadzenia pro-

gnozy oddziaływania na środowisko, która musi uwzględniać najnowsze możliwe dane dotyczące środowiska w objętym prognozą obszarze.

Przeanalizowano zgodność projektu planu z zapisami ustawy o ochronie przyrody, zwłaszcza w zakresie krajobrazu, elementów zieleni i występowania form ochrony przyrody. W przypadku występowania na terenie objętym projektem planu obiektów i elementów przyrodniczych objętych ochroną lub wskazanych do zachowania ze względu na walory szczególne, przedstawiono ich charakterystykę [rozdział 4] oraz wskazano jako obiekty/zasoby problemowe [rozdział 5.2]. W stosunku do tych obiektów w szczególności odniesiono się na etapie prognozy i wskazania ewentualnych rozwiązań minimalizujących możliwe oddziaływanie.

3.2 Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy ochrony środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu

Przeanalizowano dokumenty istotne z punktu widzenia projektu planu, aby wykazać stopień zgodności projektowanego dokumentu z celami ochrony środowiska określonymi w dokumentach różnego szczebla. Z uwagi na miejscową skalę dokumentu (obszar obejmujący jedynie wieś Biestrzynnik w obrębie gminy Ozimek), ocenie poddano przede wszystkim dokumenty szczebla lokalnego, powiatowego i wojewódzkiego, wyjątkowo krajowego (Strategia rozwoju kraju), biorąc pod uwagę fakt, iż dokumenty opracowane na wyższych szczeblach, zwłaszcza krajowego i wspólnotowego, zawierają zapisy zbyt ogólne, które nie mają bezpośredniego odniesienia do tak małego powierzchniowo obszaru jaki jest objęty projektem planu, a dodatkowo z postanowieniami tych dokumentów muszą być zgodne dokumenty niższego szczebla.

Odniesiono się zatem do poniższych dokumentów:

- A. Program ochrony środowiska wraz z Planem Gospodarki Odpadami dla Gminy Ozimek,
- B. Strategia rozwoju gminy Ozimek,
- C. Plan zagospodarowania przestrzennego województwa opolskiego,
- D. Strategia rozwoju województwa opolskiego,
- E. Strategia rozwoju kraju,
- F. Polityka ekologiczna państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016.

A. PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA WRAZ Z PLANEM GOSPODARKI ODPADAMI

W Programie ochrony środowiska wraz z planem gospodarki odpadami, sporządzonym dla gminy Ozimek, wyszczególniono cele średniookresowe do 2012 roku, z którymi projektowany dokument jest zgodny:

Odnosnie gleb i powierzchni ziemi: cel - promocja agroturystyki i rolnictwa ekologicznego. Projektowany dokument wprowadza tereny usług i usług turystyki i wypoczynku, gdzie jednym z możliwych wskazań jest prowadzenie usług agroturystycznych.

Odnosnie ochrony zasobów wód podziemnych i powierzchniowych: cel - uzupełniająca rozbudowa sieci wodociągowej na terenach przeznaczonych pod budownictwo,

Projektowany dokument jakim jest projekt planu, jest zgodny z wymienionym celem średniookresowym, gdyż zapisy projektowanego dokumentu uwzględniają: zaopatrzenie w wodę dla celów bytowych, usługowych, produkcyjnych i przeciwpożarowych - z lokalnego wodociągu publicznego „Biestrzynnik” i stacji wodociągowej w Biestrzynniku. W miarę potrzeb przewiduje się rozbudowę sieci wodociągowej na terenach planowanego zainwestowania.

Istotne znaczenie ma cel średniookresowy związany z ochroną przed emisjami zanieczyszczeń powietrza, obejmujący: prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów na terenie całej gminy, a także zastąpienie niskiej jakości paliw stałych paliwami ekologicznymi. Projekt planu nakłada obowiązek segregacji opadów, a także przewiduje ogrzewanie z własnych źródeł ciepła, z zastosowaniem ekologicznych nośników energii (paliwa gazowe, olejowe, energia elektryczna) lub niskoemisyjnych źródeł ciepła opalanych paliwami stałymi.

W Programie ochrony środowiska cele średniookresowe dotyczące innych aspektów środowiska obejmują również między innymi:

- prowadzenie bieżących remontów dróg gminnych,
- tworzenie ścieżek rowerowych,
- opracowywanie przyszłych planów zagospodarowania przestrzennego z uwzględnieniem zagrożeń promieniowaniem niejonizującym, preferowanie mało konfliktowych lokalizacji źródeł promieniowania niejonizującego,
- zalesianie nieefektywnych gruntów porolnych niskiej klasy bonitacyjnej,
- ochrona czynna zieleni łąkowej (niskiej i wysokiej) w dolinach rzek,
- realizacja zieleni urzędowej w obiektach rekreacyjno-wypoczynkowych (istniejących i projektowanych),

Plan spełnia powyższe cele, gdyż zakłada między innymi: prowadzenie remontów dróg, tworzenie ścieżek rowerowych KP, przez teren planu przebiega jedna istniejąca linia 110kV, dla której plan wyznacza strefę potencjalnego zagrożenia, bez zmiany przebiegu linii, przewidywane jest znaczne zalesianie gruntów najniższej wartości bonitacyjnej, chroni się wszelką zieleń łąkową w dolinie Libawy, na terenach rekreacyjno-wypoczynkowych zakłada się utrzymanie i wprowadzanie terenów zieleni, również zadrzewień i lasów.

B. PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO WOJEWÓDZTWA OPOLSKIEGO

Projekt planu zagospodarowania przestrzennego wsi Biestrzynnik uwzględnia cele i zadania zawarte w Planie zagospodarowania przestrzennego województwa opolskiego - Załącznik nr 1 do uchwały Nr XLVIII /505/2010 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 28 września 2010 r., w sprawie uchwalenia zmiany planu zagospodarowania przestrzennego województwa opolskiego (Dziennik Urzędowy Województwa Opolskiego Nr 132 poz. 1509 z dnia 18 listopada 2010 r.).

W Planie zagospodarowania przestrzennego województwa opolskiego, z uwagi na docelową strukturę funkcjonalno-przestrzenną, realizacja celu głównego polityki przestrzennej województwa opolskiego, tj.:

Rozwój systemów infrastruktury, wymaga w zależności od typu obszarów, ukierunkowania działań na cele szczegółowe, w tym: rozbudowa i modernizacja infrastruktury zaopatrzenia w wodę, poprzez działanie: budowa, rozbudowa i przebudowa sieci wodociągowej w gminach.

Projektowany dokument uwzględni rozwój sieci wodociągowej oraz możliwą jej modernizację w razie potrzeby.

Wielofunkcyjny rozwój obszarów otwartych, w kierunku: rozwój infrastruktury technicznej w obszarach wiejskich, obejmuje między innymi takie działania jak: przebudowa i budowa linii energetycznych ś/n i n/n w celu wzrostu efektywności energetycznej i zasilenia nowych odbiorców, co jest spełnione w projektowanym dokumencie, poprzez zapewnienie możliwości przebudowy i rozbudowy sieci energetycznych 15kV, zwłaszcza w celu zasilenia nowych odbiorców.

Ponadto, w kierunku rozwoju: poprawa atrakcyjności, funkcjonalności i estetyki terenów zabudowanych na obszarach wiejskich, jako jedne z działań wskazano: ograniczenie nadmier- nego rozpraszania zabudowy na obszarach wiejskich. Projekt planu uwzględni rozwój nowej zabudowy Biestrzynnika, zwłaszcza mieszkaniowej, w nawiązaniu do terenów już zabudowa- nych..

C. STRATEGIA ROZWOJU GMINY OZIMEK NA LATA 2003 - 2015

W Strategii rozwoju gminy sformułowano misję Gminy Ozimek o następującej treści:
*Gmina Ozimek obszarem zgodnego współistnienia człowieka, środowiska i techniki, zamieszka-
łym przez ludzi świadomych swoich tradycji – otwartym na przyszłość, w którym warto żyć.*
W Strategii sformułowano pięć priorytetów rozwoju, w obrębie których wyszczególniono cele strategiczne:

- Cel 1. Stworzenie sprzyjających warunków dla inwestorów
- Cel 2. Zwiększenie aktywności gospodarczej mieszkańców
- Cel 3. Stworzenie kompleksowego systemu ochrony środowiska przed zagrożeniami
- Cel 4. Edukacja ekologiczna
- Cel 5. Rozwiązanie głównych problemów komunikacyjnych
- Cel 6. Zapewnienie wysokiego standardu edukacji
- Cel 7. Poprawa warunków mieszkaniowych oraz stanu technicznego zasobów gmin-
nych
- Cel 8. Wdrożenie polityki prorodzinnej oraz zdrowego stylu życia
- Cel 9. Aktywizacja zawodowa i społeczna osób niepełnosprawnych
- Cel 10. Zagospodarowanie turystyczne i rekreacyjne walorów przyrodniczych gminy
- Cel 11. Działania na rzecz zapewnienia dostępności informacji obywatelom poprzez
rozwijanie administracji na poziomie lokalnym.

W obrębie tych celów strategicznych w Strategii rozwoju gminy Ozimek wyszczególniono szereg tzw. programów. Projektowany dokument jakim jest plan zagospodarowania prze- strzennego wsi Biestrzynnik, koresponduje jedynie z kilkoma z nich, tj.:

- Program 3/1. Uporządkowanie gospodarki wodociągowo–kanalizacyjnej,
- Program 3/3. Ograniczenie średniej i niskiej emisji zanieczyszczeń powietrza,
- Program 7/3. Stworzenie warunków do rozwoju budownictwa indywidualnego i bu-
dowy mieszkań komunalnych,
- Program 8/4. Rozbudowa i poprawa stanu bazy rekreacyjno – sportowej,
- Program 10/3. Zagospodarowanie turystyczne atrakcyjnych elementów przyrody–
agroturystyka,

Projektowany dokument uwzględnia zapisy odnoszące się w sposób bezpośredni lub pośredni do powyższych „programów”. Należy jednocześnie stwierdzić, że Strategia rozwoju gminy Ozimek, zawiera przede wszystkim programy o charakterze nieinwestycyjnym. Gdyż obejmują głównie oświatę, edukację ekologiczną, zapewnienie dostępności do informacji itp., a więc rozwiązania które nie mogą być bezpośrednio przełożone i uwzględnione w projekcie planu.

D. STRATEGIA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA OPOLSKIEGO

Strategia rozwoju województwa opolskiego jako jeden z celów dotyczących zapewnienia dogodnych warunków życia w regionie upatruje:

- tworzenie warunków dla zwiększenia zatrudnienia, a także
- Korzystne warunki zamieszkania i rozwoju.

Niewątpliwie przewidywane zagospodarowanie terenu objętego projektem planu w postaci między innymi: terenów produkcyjnych, usługowych, usług turystyki i wypoczynku, sportu i rekreacji, tworzy warunki dla zwiększonego zatrudnienia, zwłaszcza w obrębie wsi Biestrzynnik, a także w obszarze gminy lub najbliższych miejscowości. Plan Jest zatem zgodny z powyższym celem.

Ponadto korzystne warunki zamieszkania i rozwoju mają być między innymi realizowane poprzez przygotowanie uzbrojonych terenów dla budownictwa mieszkaniowego, zbiorowego i indywidualnego oraz rozwój infrastruktury technicznej i systemów komunikacji. Plan zagospodarowania przestrzennego uwzględnia przede wszystkim rozwój infrastruktury technicznej i systemów komunikacji.

Ponadto Strategia rozwoju województwa opolskiego za podstawowy cel wskazuje: rozbudowę i modernizację infrastruktury regionu, gdzie jednym z celów szczegółowych jest:

- Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego - poprawa pewności zasilania, niezawodności i jakości dostaw energii elektrycznej.

W projekcie planu przewiduje się możliwość przebudowy i rozbudowy sieci energetycznej 15kV na obszarach projektowanego zagospodarowania, w zależności od wymaganych potrzeb, co niewątpliwie przychyła się do spełnienia założeń powyższego celu.

Oprócz powyższych, poprzez zawarcie zapisów szczególnych w projektowanym dokumencie dotyczących ochrony jakości środowiska, projektowany dokument koresponduje również z poniższymi celami Strategii rozwoju woj. opolskiego:

- Ochrona powietrza i ochrona przed hałasem,
- Ochrona zasobów i jakości wód podziemnych i powierzchniowych - Powinno dążyć się do stworzenia stabilnego i powszechnego systemu zaopatrzenia w wodę, usprawnienia systemów zarządzania pozyskaniem i przesyłem wody, skutecznym przestrzeganiem zasad ochrony ujęć wody i obszarów ochronnych zbiorników wód podziemnych – projekt planu uwzględnia ochronę zasobów wodnych przez szereg stosownych rozwiązań w tym zakresie odnośnie gospodarki ściekowej, uwzględnia również zaopatrzenie w wodę wszystkich mieszkańców z istniejącego ujęcia i stacji uzdatniania wody,
- Gospodarka odpadami i ściekami,

- Rozwój sektora usług – w tym przypadku plan wdraża przede wszystkim szereg usług o charakterze turystyczno-wypoczynkowym,
- Turystyka jako element rozwoju gospodarczego regionu,
- Zachowanie i wykorzystanie zasobów kulturowych oraz przyrodniczych wsi, poprawa stanu środowiska – realizacja tego celu powinna odbywać się między innymi przez zachowanie tradycyjnej wiejskiej zabudowy i rewitalizację obiektów zabytkowych. O atrakcyjności obszarów wiejskich decydować ma bioróżnorodność i kształtowanie krajobrazu. Należy więc dążyć nie tylko do zachowania trwałych możliwości korzystania z zasobów i walorów przyrody, zapewnienia ciągłości przestrzennej systemu przyrodniczego, lecz przede wszystkim do powiększenia powierzchni obszarów poddanych ochronie prawnej, zwiększenia i wzmocnienia różnicowania biologicznego, a także ochrony walorów przyrody ożywionej i nieożywionej. Elementy wymienione są w projektowanym dokumencie uwzględnione zwłaszcza poprzez zachowanie i wzbogacanie obszaru w: tereny lasów, wód otwartych (zwłaszcza zbiorników wodnych), wszelkich elementów zieleni, zachowanie obiektów zabytkowych, zachowanie pomnika przyrody i walorów obszaru chronionego krajobrazu „Lasy Stobrawsko-Turawskie”.

E. STRATEGIA ROZWOJU KRAJU

Strategia Rozwoju Kraju 2007-2015 jest podstawowym dokumentem strategicznym określającym cele i priorytety polityki rozwoju w perspektywie najbliższych lat oraz warunki, które powinny ten rozwój zapewnić. Strategia Rozwoju Kraju jest nadrzędnym, wieloletnim dokumentem strategicznym rozwoju społeczno-gospodarczego kraju, stanowiącym punkt odniesienia zarówno dla innych strategii i programów rządowych, jak i opracowywanych przez jednostki samorządu terytorialnego. Strategia Rozwoju Kraju nie jest dokumentem wymaganym przez Komisję Europejską. Celem Strategii jest podniesienie poziomu i jakości życia mieszkańców Polski: poszczególnych obywateli i rodzin.

Projekt planu wpisuje się, czy też jest zgodny, z priorytetami strategicznymi rozwoju przestrzennego kraju zawartymi w Strategii rozwoju kraju 2007 – 2015, obejmującymi:

- Poprawę stanu infrastruktury technicznej i społecznej,
- Wzrost zatrudnienia i podniesienie jego jakości.

W przypadku Strategii rozwoju kraju powiązanie planowanego dokumentu z powyższymi celami, ma charakter przede wszystkim pośredni, gdyż dokument rangi krajowej jest zbyt ogólny w porównaniu z planowanym projektem planu miejscowego, obejmującym stosunkowo mały obszar.

F. POLITYKA EKOLOGICZNA PAŃSTWA

Polityka ekologiczna to dokument strategiczny, który przez określenie celów i priorytetów ekologicznych wskazuje kierunek działań koniecznych dla zapewnienia właściwej ochrony środowisku naturalnemu. Spośród celów średniookresowych do 2016r., projektowany dokument, stanowiący projekt planu, koresponduje z następującymi:

Głównym celem strategicznym jest doprowadzenie do sytuacji, w której projekty dokumentów strategicznych wszystkich sektorów gospodarki będą, zgodnie z obowiązującym w tym

zakresie prawem, poddawane procedurze oceny oddziaływania na środowisko i wyniki tej oceny będą uwzględniane w ostatecznych wersjach tych dokumentów.

W perspektywie średniookresowej jest konieczne przywrócenie właściwej roli planowania przestrzennego na obszarze całego kraju, w szczególności dotyczy to miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, które powinny być podstawą lokalizacji nowych inwestycji. W tym celu strategicznym zawiera się między innymi następujący kierunek działań: uwzględnienie w planach zagospodarowania przestrzennego wymagań ochrony środowiska i gospodarki wodnej, w szczególności wynikających z opracowań ekofizjograficznych, prognoz oddziaływania na środowisko (wraz z poprawą jakości tych dokumentów).

Oczywiście powyższe warunki są spełnione poprzez realizację niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko do projektu planu zagospodarowania przestrzennego, gdzie wyniki prognozy są uwzględniane w projektowanym dokumencie.

Celem średniookresowym jest racjonalizacja gospodarowania zasobami wód powierzchniowych i podziemnych w taki sposób, aby uchronić gospodarkę narodową od deficytów wody i zabezpieczyć przed skutkami powodzi oraz zwiększenie samofinansowania gospodarki wodnej. Naczelnym zadaniem będzie dążenie do maksymalizacji oszczędności zasobów wodnych na cele przemysłowe i konsumpcyjne, zwiększenie retencji wodnej oraz skuteczna ochrona głównych zbiorników wód podziemnych przed zanieczyszczeniem. Ochrona głównego zbiornika wód podziemnych obejmującego zasięgiem teren planu, jest zapewniona przez szereg zapisów skutecznie rozwiązujących problem odprowadzania ścieków.

Podsumowanie:

Poniższa tabela stanowi podsumowanie zgodności projektowanego dokumentu z celami ochrony środowiska ustanowionymi w dokumentach różnego szczebla.

Tabela 3.3-1 Zgodność projektu planu z celami ochrony środowiska innych dokumentów

Zgodność z celami dotyczącymi różnych aspektów środowiska → Dokument ↓	Zasoby środowiska przyrodniczego i Krajobrazu	Gospodarka wodno-ściekowa	Obszary zagrożenia powodziowego	Przyrodnicze obszary chronione, w tym Obszary Natura 2000	Zabytki i dobra kultury	Rozwój infrastruktury	Klimat akustyczny	Jakość powietrza	Zagrożenie odpadami	Zagrożenie promieniowaniem niejonizującym	Poprawa warunków życia ludzi	Wzmocnienie aktywności gospodarczej	Wzmocnienie roli dokumentu strategicznego i właściwej ochrony środowiska wynikającej z tego dokumentu
A	●	●				●		●		●	●		
B						●					●		
C		●				●		●			●		
D	●	●				●	●	●	●		●		
E						●					●	●	
F		●											●

Projekt planu jest zgodny z dokumentami planistycznymi szczebla gminnego, wojewódzkiego i krajowego, które z kolei zachowują zgodność z dokumentami Wspólnotowymi (z uwagi na skalę planu, nie odnoszono się bezpośrednio do dokumentów Wspólnotowych oraz międzynarodowych), co pozwala wnioskować, że związane z nimi cele będą osiągnięte również przez ustalenia funkcjonalne wynikające z projektu planu zagospodarowania przestrzennego wsi Biestrzynnik.

Podstawowa zgodność z celami innych dokumentów strategicznych, związana jest z następującymi aspektami środowiska: zasoby/elementy środowiska przyrodniczego i krajobrazu, gospodarka wodno-ściekowa, rozwój infrastruktury, jakość powietrza, a także szeroko rozumiana poprawa warunków życia ludzi.

4. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA ORAZ POTENCJALNE ZMIANY JEGO STANU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

4.1 Charakterystyka istniejącego stanu elementów środowiska i ich wzajemnych powiązań

4.1.1 Położenie i rzeźba terenu

- Położenie administracyjne oraz położenie według podziału fizyczno-geograficznego

Miejscowość Biestrzynnik położona jest w centralnej części województwa opolskiego, na północny-wschód od Opola, na północ od Ozimka (w odległości ok. 6 km od miasta).

Zgodnie z podziałem fizyczno-geograficznym Polski wg J. Kondrackiego i W. Walczaka teren objęty prognozą położony jest w obrębie makroregionu Nizina Śląska, w skład którego wchodzi między innymi jednostka niższego rzędu, mianowicie mezoregion Równina Opolska, w obrębie którego znajduje się teren objęty prognozą. Równina Opolska stanowi powierzchnię zbudowaną z utworów wodnolodowcowych i lodowcowych.

- Charakterystyka rzeźby terenu

Rzeźba terenu powstała w trzeciorzędowym i czwartorzędowym cyklu krajobrazowym w wyniku procesów zrównania, denudacji, akumulacji lodowcowej, rzecznej, eolicznej oraz erozji rzecznej i działalności człowieka. Generalnie obszar charakteryzuje się mało zróżnicowanym ukształtowaniem powierzchni terenu. Jest to rzeźba nizinna, staroglacjalna. Obszar objęty niniejszą prognozą budują poniższe podstawowe jednostki geomorfologiczne.

Plejstocieńska terasa nadzalewowa - piaszczysta i piaszczysto-żwirowa, o charakterze erozyjno - akumulacyjnym, stanowiąca pozostałość zasypania w okresie zlodowacenia północnopolskiego (tzw. terasa bałtycka). Na terenie wsi Biestrzynnik zajmuje płaskie powierzchnie po obydwu stronach rzeki Libawy, pomiędzy skłonami równiny wodnolodowcowej a holocieńską terasą zalewową. Terasa wyniesiona jest ponad poziom wody w rzece od 1.5 – 3.0 m (181.0 – 187.5 m npm) w dolinie Libawy. Powierzchnia terasy generalnie płaska, pochylona łagodnie ku osi doliny, o spadkach terenu nie przekraczających 2 % i wysokościach względnych 1 – 3m.

Holocieńska terasa zalewowa rzeki Libawy - zbudowana z piasków i żwirów, przykrytych na powierzchni madą rzeczna. Obszar zajęty przez terasę wyznacza zasięg współczesnego dna doliny, o szerokościach 100 – 400 m. Na większości przebiegu poziom zalewowy oddzielony jest od tarasu nadzalewowego wyraźną krawędzią morfologiczną, wyniesioną do 1.0 m w dolinie Libawy. Powierzchnia terasy jest generalnie płaska, z lokalnymi obniżeniami terenu. W części wschodniej w obrębie doliny funkcjonują stawy hodowlane o wysokościach wałów dochodzących do 1,5m.

Równina wodnolodowcowa - plejstocieńska falista i płaska, zbudowana z utworów piaszczysto-żwirowych, wodno-lodowcowych zlodowacenia środkowopolskiego (stadiał Odry), położona w przedziale wysokości ok. 182.0m npm w części południowo-zachodniej do ok. 200.0m npm w części północno-wschodniej. Równina rozciąga się na północ i na południe od doliny Libawy i jej tarasu pejestocieńskiego.

Powierzchnia równiny cechuje się lokalnie zróżnicowaną mikrorzeźbą, o wysokościach względnych dochodzących do 5 m. Spadki terenu są nieznaczne i nie przekraczają 2 %. Tylko lokalnie w części północnej są większe i osiągają 2 – 5 %.

Antropogeniczne formy rzeźby terenu – Na terenie miejscowości Biestrzynnik występuje dość duże nagromadzenie form rzeźby pochodzenia antropogenicznego. Należą do nich wspomniane wcześniej zbiorniki wodne (stawy hodowlane) z 1.5 metrowej wysokości obwałowaniami w zasięgu doliny Libawy, we wschodniej części wsi, liczne, różnej wielkości zawodnione wyrobiska po dawnej eksploatacji piasków i żwirów, znajdujące się w centralnej i południowo-wschodniej części wsi. Skarpy tych wyrobisk mają wysokość średnio 0.5 – 2.0m.

- **Cenne formy rzeźby terenu**

Jako podstawowy obszar geomorfologiczny, który należy traktować jako lokalnie cenny, należy uznać całą dolinę rzeki Libawy, wraz z korytem rzeki oraz naturalnymi skarpami doliny.

4.1.2 Budowa geologiczna

Pod względem geologicznym cała gmina Ozimek leży w obrębie jednostki zwanej Monokliną Przedsudecką. Jest to struktura geologiczna o charakterze płytowym, nachylona monoklinalnie pod kątem kilku stopni w kierunku północnym i północno-wschodnim.

Informacje o budowie głębokich warstw podłoża pochodzą z wiercenia studziennego w Ozimku przy ul. Częstochowskiej przeprowadzonego do głębokości 700 m ppt.

Dolne partie rozpoznanego podłoża, poniżej głębokości 634 m ppt, budują osady permu dolnego – czerwonego spągowca (paleozoik), wykształcone jako brunatne i brunatnoszare piaskowce ze smugami zlepieńców. Utworów tych nie przewiercono.

Na osadach permu dolnego zalega pełny kompleks osadów triasowych o łącznej miąższości 627m, reprezentowany przez wszystkie piętra litostratygraficzne tego okresu. Od dołu wyróżniono:

- utwory triasu dolnego (pstry piaskowiec) – reprezentowane przez osady lądowe eoliczne i fluwialne - różowe, brunatne i jasnoszare piaskowce poziomu dolnego i środkowego, rozpoznane w przedziale głębokości 523 – 634m ppt. Poziom górny – ret, tworzą osady morskie wykształcone jako margle, dolomity i wapienie z soczewkami gipsu, występujące do głębokości 422,0m ppt.
- utwory triasu środkowego (wapień muszlowy) – zbudowane z utworów wapienno – dolomityczno – marglistych o łącznej miąższości 157m. Piętro wapienia muszlowego zostało dokładnie rozpoznane i szczegółowo podzielone na warstwy zróżnicowane stratygraficznie i litologicznie.
- utwory triasu górnego (kajper) – zbudowane w przewadze z utworów ilastych – łupków, iłolupków, iłolupków z wkładkami wapienia marglistego i margli, rozpoznane prawie na całym na obszarze gminy. Grubość warstwy tych utworów osiąga 184 – 250m. Strop utworów kajpru występuje na obszarze gminy na głębokościach 0,7 – 39,0m ppt.

Utwory ery mezozoicznej okresu jury oraz kredy (osady morskie) w rejonie gminy Ozimek nie występują. Luka stratygraficzna jest tu spowodowana historią obszaru, który w tym okresie był lądem.

Osady trzeciorzędowe udokumentowane zostały w północno-wschodniej części gminy na głębokościach poniżej 27,0 – 39,0m ppt w podłożu utworów czwartorzędowych doliny rzeki Libawy w miejscowościach Poliwoda i Biestrzynnik. Są to utwory miocenu lądowego wykształcone jako ility i ility piaszczyste podścielone piaskami.

Najmłodsze utwory - czwartorzędowe obejmują osady plejstoceniowe (rozpoznana miąższość utworów plejstoceniowych sięga od kilku do ponad 35 m) i holoceniowe:

- Plejstoceniowe osady wodnolodowcowe zlodowacenia środkowopolskiego pokrywają powierzchnię równiny wodnolodowcowej (w tym głównie obszary zalesione), po obu stronach doliny Libawy. Są to piaski różnoziarniste, pospółki i żwiry oraz współwystępujące z nimi gliny, gliny piaszczyste, piaski gliniaste i pyły.
- Plejstoceniowe osady terasy akumulacyjnej rzeki Libawy – są to piaszczysto-żwirowe utwory terasy nadzalewowej. Osady te należy wiązać głównie ze zlodowaczeniem bałtyckim.
- holoceniowe osady rzeczne budują dno doliny rzeki Libawa oraz płytkie podłoża dolin bocznych. Są to różnoziarniste piaski i pospółki lokalnie przykryte madami (gliny, piaski gliniaste, ility rzeczne) a w obszarze zastoisk gruntami organicznymi (namuły, gliny próchnicze). W dolinach bocznych występowanie gruntów organicznych jest ograniczone do lokalnych zastoisk.

Budowa geologiczna pozwala na wyodrębnienie następujących obszarów o różnej przydatności dla zabudowy:

- tereny położone na obszarze terasy zalewowej w dolinie Libawy i jej dolinach bocznych i zagłębieniach bezodpływowych należą do obszarów o ograniczonej przydatności dla budownictwa z uwagi na charakter zalewowy, miejscowo bagienno-zastoiskowy, występowanie wody gruntowej na głębokości do 0,5 – 2,0 m w gruntach piaszczysto-żwirowych oraz występowanie gruntów spoistych z wodą gruntową w poziomie 0,5- 2,0m. Obszary terenów trwale podmokłych w zagłębieniach bezodpływowych są zakwalifikowane jako obszary o złych warunkach dla lokalizacji zabudowy.
- obszary o przeciętnych lub dobrych warunkach obejmują tereny terasy nadzalewowej oraz równiny wodno-lodowcowej, zbudowane z piasków różnoziarnistych, pospółek i żwirów z wodą gruntową na głębokości 2,0 - 5,0 m ppt i obszary zbudowane z gruntów spoistych z wodą w przewarstwieniach na głębokościach 2,0 – 5,0 m ppt.

4.1.3 Warunki wodne

Wody powierzchniowe

Gmina Ozimek pod względem hydrograficznym wchodzi w skład zlewni I rzędu rzeki Odry. Prawie cały obszar jest położony w zlewni cząstkowej rzeki Mała Panew z jej prawobrzeżnymi dopływami – Libawą, Rosą i Myśliną.

Przez teren wsi przepływa rzeka Libawa – prawobrzeżny dopływ Małej Panwi. W obszarze wsi przepływa w układzie równoleżnikowym przez wsie Poliwoda i Biestrzynnik do Dylak, w których skręca na południowy zachód w kierunku ujścia do Jeziora Turawskiego. Rzeka płynie w korycie nieuregulowanym, wąską doliną o szerokości 100 - 400m. Wahania wodostanu rzeki są uzależnione od warunków atmosferycznych w obszarze równiny wodnolodowcowej, którą rzeka dość głęboko rozcina. W okresie powodzi 1997r cofka wody Jeziora Turawskiego spowodowała spiętrzenie wody w dolinie Libawy na odcinku aż do Dylak, co spowodował zalanie doliny rzeki i niższych partii równiny wodnolodowcowej do rzędnej ok. 180,0 m npm.

Przepływ wód rzeki Libawy, określony w przekroju Biestrzynnik dla powierzchni zlewni – 95,4 km², odpowiada następującym wartościom:

absolutnie najmniejszy Q0	0,121 m ³ /s
średni niski Q1	0,281 m ³ /s
normalny najbliższy wodzie najdłużej trwającej Q2	0,492 m ³ /s
wody wielkie Q3%	31,5 m ³ /s
Q10%	24,7 m ³ /s
Q20%	21,7 m ³ /s
Q50%	17,2 m ³ /s

Miejscowość Biestrzynnik cechuje znaczne nagromadzenie powierzchniowych wód stojących, przy czym nie są to zbiorniki pochodzenia naturalnego. We wschodniej części wsi, w dolinie Libawy, znajduje się kompleks stawów hodowlanych. Natomiast na południe od doliny Libawy i na wschód od zabudowy Biestrzynnika, występuje szereg różnej wielkości i pojemności zbiorników wodnych, stanowiących pozostałość po dawnych eksploatacjach piasków i żwirów rzecznych. Obecnie zbiorniki te w większości otoczone są terenami leśnymi.

Wody podziemne

Wg Hydrogeologicznej Mapy Polski w skali 1:200 000 (arkusze Kluczbork i Gliwice) obszar jest położony w obrębie XV Bytomsko-Olkuskiego Regionu Hydrogeologicznego – XVA rejonu Małej Panwi. W obszarze tym występują trzy użytkowe poziomy wodonośne: permotriasowy, triasowy i czwartorzędowy.

- permotriasowy poziom wodonośny w piaskowcach permskich i dolnego piaskowca, o charakterze szczelinowo-porowym i zwierciadle artezyjskim.
- triasowy poziom wodonośny w utworach węglanowych wapienia muszlowego o charakterze szczelinowo-krasowym i zwierciadle naporowym.
- czwartorzędowy poziom wodonośny występujący w piaszczysto-żwirowych osadach dolin rzecznych Małej Panwi i jej dopływów, w tym Libawy.

Na terenie objętym planem wydzielono obszary zróżnicowane pod względem warunków występowania warstw wodonośnych z podziałem na strefy głębokościowe zwierciadła wody gruntowej:

- Dolina Libawy i doliny jej dopływów – Wody o zwierciadle swobodnym występują płycej niż 1,0 m ppt (przeważnie 0,5 – 1,0) na obszarze terasy zalewowej oraz w dolinach bocznych. Z uwagi na bezpośredni kontakt hydrauliczny z wodami rzek, o wahaniami lustra wód gruntowych decyduje wodostan rzeki. W okresach mokrych woda może występować bezpośrednio przy powierzchni terenu. Strefą tą objęto również tereny podmokłe. Warunki dla lokalizacji zabudowy niekorzystne. W obszarze teras zalewowych Libawy zabudowa jest niewskazana.
- Terasa nadzalewowa oraz przyległa część równiny wodnolodowcowej - Wody o zwierciadle swobodnym występują w przedziale 1,0 – 2,0 m ppt na obszarze terasy nadzalewowej, gdzie o wahaniami lustra wody decyduje wodostan rzeki oraz warunki atmosferyczne (opady). Na obszarze równiny wodnolodowcowej zasilanie odbywa się drogą infiltracji opadów atmosferycznych. W obszarze tym możliwe są normalne wahania lustra wód gruntowych średnio $\pm 0,5$ m. Warunki dla lokalizacji zabudowy podpiwniczonej niekorzystne. Preferowana jest lokalizacja obiektów niepodpiwniczonych.
- Równina wodnolodowcowa (część dalej położona w stosunku do doliny Libawy i tarasu nadzalewowego) - Wody o zwierciadle swobodnym występują na obszarze równiny wodnolodowcowej poniżej 2,0 m ppt. Zasilanie odbywa się drogą infiltracji opadów atmosferycznych w przepuszczalne, piaszczysto-żwirowe podłoże. Wahania normalne lustra wód gruntowych średnio $\pm 0,5$ m. W najwyższych partiach równiny woda gruntowa występuje poniżej 3,0 m ppt. Warunki dla lokalizacji zabudowy, w tym podpiwniczonej, korzystne.

Zgodnie z regionalizacją hydrogeologiczną A. Kleczkowskiego, w obszarze wsi Biestrzynnik znajduje się jeden Główny Zbiornik Wód Podziemnych (GZWP). Jest to zbiornik wykształcony w utworach triasowych:

- GZWP nr 335 „Krapkowice – Strzelce Opolskie” - obejmuje utwory dolnego piaskowca i retu. Jest to najgłębiej położony szczelinowo-porowy zbiornik wodonośny. Zajmuje powierzchnię 2050 km² i posiada szacunkowe zasoby dyspozycyjne w wysokości 50 tys. m³/d o module zasobowym 0,28 l/s/km². Na terenie gminy Ozimek poziom ten jest eksploatowany w ujęciu UOz 1 (Ozimek ul. Częstochowska) z głębokości 547 m ppt. Artezyjskie naporowe zwierciadło wody stabilizuje się 28 m powyżej terenu. Ujęcie stanowi źródło zaopatrzenia miasta Ozimka i wsi Antoniów w wodę. Na terenie miejscowości Biestrzynnik woda z tego poziomu nie jest ujmowana.

Na obszarze równiny wodnolodowcowej, w północnej części wsi, znajduje się ujęcie wody pitnej „Biestrzynnik”, wyposażone w lokalną Stację Uzdatniania Wody. Ujęcie Biestrzynnik, zaopatruje w wodę pitną wsie: Poliwoda, Biestrzynnik i Dylaki. Wody są ujmowane z głębokości 33,0 m ppt z piasków grubych ze żwirem, zalegających pod 4,5 m warstwą glin. Pozwolenie wodnoprawne na pobór wody odpowiada wydajności studni – 43,0m³/h przy depresji 9,0 m.

4.1.4 Warunki glebowe

Na obszarze wyróżnia się gleby powstałe w wyniku procesów autogenicznych (gleby brunatnoziemne), semihydrogenicznych (czarne ziemie), hydrogenicznych (gleby ba-ienne i pobagienne), napływowych (mady) oraz antropogenicznych (gleby industrioziemne).

Zgodnie z systematyką Polskiego Towarzystwa Glebowego, gleby zaliczone zostały do 5 działów, 6 rzędów, 7 typów i 7 podtypów, w szczególności:

Gleby brunatne, wylugowane - Są to gleby powstałe w wyniku procesów brunatnienia z utworów piaszczystych pochodzenia wodnolodowcowego oraz piasków rzecznych, przepuszczalnych i bogatych w składniki pokarmowe; pod względem gatunkowym reprezentowane są przez piaski, piaski gliniaste lekkie, piaski słabo gliniaste, podścielone piaskami luźnymi i słabo gliniastymi oraz glinami lekkimi; generalnie gleby zasobne w składniki pokarmowe, o odczynie zbliżonym do obojętnego, w górnej części profilu glebowego (poziom wymywania) słabo – kwaśne i kwaśne, zubożone w składniki pokarmowe; wartość użytkowa gleb IV – VI klasy bonitacyjnej, kompleksy przydatności rolniczej: żytni dobry i żytni słaby. Na terenie planu gleby te występują w rejonie Biestrzynnika, w północnej i południowo-zachodniej części wsi. Gleby brunatnoziemne tworzą potencjalne siedliska lasów grądowych Grądu środkowoeuropejskiego *Galio – carpinetum*.

Gleby pseudobielicowe - Są to gleby powstałe w wyniku procesów bielicowania z utworów piaszczystych pochodzenia rzecznoego, przepuszczalne i ubogie w składniki pokarmowe; pod względem gatunkowym reprezentowane są przez piaski słabo gliniaste lub piaski gliniaste lekkie, podścielone piaskami luźnymi; gleby o niskim pH poziomu eluwialnego i podwyższona kwasowość poziomu iluwialnego; wartość użytkowa gleb stosunkowo niska IV – VI klasy bonitacyjnej, kompleksy żytni słaby i żytni bardzo słaby. Na terenie Biestrzynnika gleby te występują w małych, rozproszonych płatach. Gleby pseudobielicowe tworzą potencjalne siedliska borów mieszanych *Quercu–Pinetum* oraz borów świeżych *Leucobryo–Pinetum*.

Czarne ziemie zdegradowane - Są to gleby powstałe w wyniku przerwania procesów bagiennych (darniowo–glejowych), z bogatych w substancje organiczne osadów aluwialnych, o obniżonym w stosunku do naturalnego poziomie wód gruntowych – piasków gliniastych, glin piaszczystych, podścielonych piaskami i piaskami gliniastymi; są to gleby o odczynie słabo zakwaszonym i mniejszej zawartości próchnicy, na ogół żyzne i bardzo żyzne; wartość użytkowa obejmuje klasy IV – VI, a tylko wyjątkowo miejscowo klasę III; kompleks przydatności rolniczej żytni dobry oraz użytki zielone średnie, wyjątkowo zbożowo–pastewny mocny. Na terenie wsi gleby te stanowią najpowszechniejszy typ glebowy. Gleby te tworzą potencjalne siedliska borów mieszanych *Quercu–Pinetum* oraz grądów *Galio–Carpinetum*.

Gleby torfowe (torfowiska niskie), miejscowo murszowe i murszowate - Są to gleby z aktualnie przebiegającymi procesami bagiennymi, gromadzeniem szczątków organicznych w warunkach beztlenowych w środowisku wilgotnym lub wodnym. Na terenie wsi gleby te występują w obniżeniach dolinnych Libawy i w zagłębieniach jej dopływów. Reprezentowane są przez klasy bonitacyjne IV i V użytków zielonych. Gleby torfowe tworzą potencjalne siedliska olsów *Alnion glutinosae*, łągów olchowo–jesionowo–wiązowych związku *Alno–Padion*.

Mady rzeczne właściwe - Są to gleby powstałe w wyniku akumulacji utworów aluwialnych, charakterystyczne dla tarasów zalewowych, poddanych znacznym wahaniom poziomu zwier-

ciadła wód gruntowych, często z okresową możliwością podtapiania; pod względem mechanicznym reprezentują różnoziarniste gliny, pyły oraz piaski gliniaste, zalegające na podłożu piaszczystym; generalnie są to gleby żyzne, o zróżnicowanych właściwościach użytkowych IV – VI klasy bonitacyjnej, przynależne do kompleksu przydatności rolniczej – użytki zielone średnie. Na terenie wsi gleby te występują w obrębie doliny rzecznej Libawy. Gleby aluwialne tworzą potencjalne siedliska dla łągów właściwych.

Gleby antropogeniczne i o nie wykształconym profilu - Są to gleby typowo synantropijne, związane ściśle z obszarami przeobrażonymi w wyniku działalności człowieka. Występują w otoczeniu zawadzionych zbiorników wodnych po dawnych eksploatacjach odkrywkowych. Zwykle są to odkryte piaski, bez wierzchniej warstwy humusowej.

Na terenie miejscowości Biestrzybnik dominują gleby średniej oraz niskiej jakości, należące do klas IV, V i VI, przy czym w obrębie doliny Libawy oraz mniejszych obniżen dolinnych, zaznacza się większy udział użytków zielonych klas IV i V w stosunku do gruntów ornych. Gleby lepszej jakości, tj. wyższych klas bonitacyjnych, prawie w obszarze wsi nie występują ograniczając się do małych, izolowanych przestrzennie płątów klasy III gruntów ornych lub użytków zielonych.

4.1.5. Warunki klimatyczne

- Charakterystyka elementów meteorologicznych.

Generalnie, jest to obszar o przewadze wpływów oceanicznych. Cechuje się najłagodniejszych na terenie Polski warunkami klimatycznymi, przejawiającymi się najkorzystniejszymi warunkami termicznymi w zakresie temperatur średniomiesięcznych i rocznych, niskimi amplitudami temperatur, krótkim okresem trwania pokrywy śniegowej, najdłuższym okresem wegetacyjnym, średnią wysokością i korzystnym rozkładem opadów atmosferycznych, przewagą trwania pory cieplej w stosunku do pory chłodnej.

Z uwagi na brak stacji synoptycznych na terenie gminy Ozimek, wszystkie charakterystyki poszczególnych parametrów meteorologicznych oparte zostały na pomiarach przeprowadzonych na najbliższej stacji – w Opolu. Jedynym parametrem mierzonym bezpośrednio na terenie gminy są opady atmosferyczne, mierzone na posterunku opadowym w Grodźcu.

Warunki termiczne

Pod względem termicznym okolice Ozimka zaliczają się do najcieplejszych w kraju. Świadczą o tym zarówno wartości średniomiesięczne, ekstremalne jak również częstotliwość występowania dni przymrozkowych, mroźnych, a przede wszystkim dni gorących, powyżej 25°C. Średnia roczna temperatura powietrza zaobserwowana w latach 1961 – 1980 na posterunku meteorologicznym w Opolu wynosi 8.3°C, najcieplejszym miesiącem jest lipiec, z temperaturą 17.7°C, najzimniejszym miesiącem jest styczeń, z temperaturą średnią – - 2.3°C. Długość okresu bezprzymrozkowego wynosi do 170 dni w ciągu roku. Dni przymrozkowe występujące praktycznie od listopada do maja, występują średnio przez ok. 96, dni, mroźne przez ok. 42, z tego ok. 21 dni zalicza się do bardzo mroźnych. Dni gorących z temperaturą powyżej 25°C jest ok. 27 w ciągu roku. Łagodność klimatu znajduje swoje odzwierciedlenie w termicznych porach roku i długość okresu wegetacyjnego, który wynosi tutaj ok. 210 - 220 dni.

Zachmurzenie i nasłonecznienie

W przebiegu rocznym wielkość zachmurzenia wykazuje sezonowe zróżnicowanie. Średnioroczna (1961 – 1980) wartość zachmurzenia wynosi w skali 10 stopniowej – 6.5, przy czym w okresie jesiennym (listopad) przypada maksymalna wartość zjawiska – 7.5, okresem o najmniejszym zachmurzeniu jest okres schyłku lata i wczesnej jesieni (wrzesień), gdy średnie zachmurzenie osiąga wartość 5.7.

Związana z zachmurzeniem liczba dni pogodnych, o zachmurzeniu poniżej 20% powierzchni nieba, wynosi 35 w skali roku, przy czym największa liczba dni pogodnych występuje w okresie lata i wczesnej jesieni (wrzesień - 4.8 dni), wartość najmniejsza w okresie jesiennym (listopad – 1.4 dnia). Liczba dni pochmurnych, o zachmurzeniu powyżej 80 % powierzchni nieba wynosi 133 dni, przy czym największa ilość dni pochmurnych przypada na porę zimą (grudzień 16.3 dnia), najmniejsza w okresie letnim (sierpień 7.4 dnia).

W konsekwencji, roczna suma usłonecznienia na terenie gminy osiąga ok. 1416 godz., co stanowi średnio 3.9 – 4.0 h w ciągu doby, przy czym na półroczu ciepłe (kwiecień – wrzesień) przypada 2/3 sumy usłonecznienia. Maksimum przypada na okres wczesnoletni (czerwiec 202 godz.), minimum na okres zimowy (grudzień 29.6 godz.).

Warunki wilgotnościowe

Wilgotność względna powietrza osiąga wartość ok. 80 % i nie odbiega zasadniczo od wartości charakterystycznej dla województwa. Maksymalna amplituda wilgotności wynosi 12 % (grudzień 86 % - kwiecień 74 %). Minimum wilgotności przypada na okres wiosenno-letni (marzec – sierpień), oscylując w granicach 74 – 78 %, wartości maksymalne obejmują porę chłodniejszą, osiągając wartości 80 – 86 %.

Wilgotność względna będąca funkcją prężności pary wodnej i temperatury różnicowana jest przez czynniki lokalne (głębokość wody gruntowej, pokrycie szatą roślinną, rzeźba terenu) i osiąga wartości najwyższe w zagłębieniach i dolinach, wartości najniższe na terenach płaskich i wyniesionych.

Elementem nierozzerwalnie związanym z parametrem wilgotności jest zamglenie. Na terenie planu zjawisko to rejestrowane jest przez ok. 56 dni w ciągu roku i związane jest bądź to z napływem (adwekcją) chłodnego powietrza, bądź to z wypromieniowaniem (radiacją) ciepła z powierzchni ziemi. Zjawisko wykazuje lokalne zróżnicowanie przestrzenne i sezonowe – zwiększona częstotliwość przypada na miesiące jesienno-zimowe, generalnie na terenach obniżen dolinnych i płytkiego zalegania wód gruntowych. Mgły lokalne, radiacyjne występują na małych obszarach okresowo, w porze wieczornej i porannej, zanikając w okresie przedpołudniowym i południowym.

Warunki wietrzne

Układ wiatru w okolicach Ozimka wykazuje związek z ogólną cyrkulacją atmosferyczną. Gmina (jak i cała Polska) położona jest w strefie cyrkulacji zachodniej. W ciągu roku zaznacza się dominacja wiatrów z kierunku północno-zachodniego i zachodniego (łącznie ok. 33.5% czasu w roku), oraz kierunków południowych (łącznie 39.2 % czasu w roku). Wiatry wiejące z kierunków północnych i wschodnich są zjawiskiem stosunkowo rzadkim, występując przez ok. 18.4 % czasu w roku. Udział cisz atmosferycznych osiąga 8.9 % czasu w roku.

Średnia prędkość wiatru w okresie rocznym wynosi ok. 2.8 m/s, osiągając wartość maksymalną w okresie zimowym (styczeń 3.1 m/s), a minimalną w okresie letnim (sierpień 2.4 m/s). Generalnie można stwierdzić, że wiatry wiatrów w okresie rocznym jest wyrównana, a amplituda prędkości nie przekracza 0.9 m/s. Wiatry o największych prędkościach charakterystyczne są dla kierunków zachodnich i południowych, wiatry najsłabsze związane są z wiatrami z kierunków wschodnich.

Opady atmosferyczne

Średnia roczna suma opadów atmosferycznych (posterunek opadowy Grodziec) w okresie obserwacyjnym 1961 – 1980 wynosiła ok. 608 mm, utrzymując się poniżej średniej dla województwa (692 mm), ale nieznacznie powyżej wartości charakterystycznych dla centralnej części Polski (550 – 600 mm). Pora mokra, o największej ilości opadów atmosferycznych przypada na okres ciepły, pokrywający się z okresem wegetacyjnym V – VIII (315 mm), z obserwowanym maksimum w sierpniu (93 mm), pora sucha, o najmniejszej sumie opadów przypada na okres zimowy i wczesnojesienny XII – IV (211 mm), z minimum w marcu (37 mm). Maksymalne dobowe wartości opadów przypadają na sierpień (66.3 mm), minima dobowe występują w marcu (15.3 mm).

Opad śnieżny występuje przez ok. 41 dni w roku, przy średniej grubości pokrywy śnieżnej 21 cm (wartość maksymalna odnotowana została w 1963 r. – 53 cm). Liczba dni burzowych wynosi ok. 24 i jest wyższa niż na pozostałych terenach województwa (od 10 w rejonie Korfan-towa do 23 w rejonie Głuchołaz).

- Klimat lokalny – topoklimat

Analiza warunków klimatu lokalnego pozwala na wydzielenie terenów o różnych warunkach bioklimatycznych, tj. odzwierciedlających potencjalne odczucia ludzi przebywających w budynkach:

Tereny o najkorzystniejszych warunkach klimatu lokalnego, eksponowane w kierunku S, SE i SW. Tereny termicznie uprzywilejowane, o dobrych i bardzo dobrych warunkach usłonecznienia, nawietrzania i przewietrzania. Warunki wilgotnościowe korzystne, na ogół nie występują warunki do stagnacji chłodnego powietrza oraz zamgleń. Pod względem bioklimatycznym tereny wskazane dla lokalizacji wszelkiego typu zabudowy oraz prowadzenia upraw rolnych. Obejmują obszar wysoczyzny w północnej części terenu objętego planem.

Tereny o korzystnych warunkach klimatu lokalnego, charakterystyczne dla terenów płaskich i lekko falistych równiny wodnolodowcowej i terasy nadzalewowej. Cechują się nieznacznie gorszymi niż w powyżej warunkami usłonecznienia, przy utrzymaniu korzystnych warunkach nawietrzania, przewietrzania i termiki powietrza. Warunki wilgotnościowe z uwagi na głęboki poziom zalegania wód gruntowych korzystne, na ogół – poza lokalnymi obniżeniami - nie występują warunki dla stagnacji chłodnego powietrza i zamgleń. Pod względem bioklimatycznym tereny wskazane dla lokalizacji wszelkiego typu zabudowy oraz prowadzenia upraw rolnych. Tereny obejmują większy obszar wsi, za wyjątkiem doliny rzeki Libawy.

Tereny o najmniej korzystnych warunkach klimatu lokalnego, występujące na terenach o płytkim zaleganiu wód gruntowych w dolinie Libawy oraz jej mniejszych dopływów. Cechują się gorszymi warunkami usłonecznienia, termiki i wilgotności. Obszar narażony na zaleganie zimnego i wilgotnego powietrza podczas występowania inwersji, bezchmurnych i bezwietrznych nocy, a nawet w okresie występowania słabych wiatrów i przy małym zachmurzeniu. Duża wilgotność względna i niskie minima temperatury, największa częstotliwość zalegania mgieł przyziemnych i przymrozków radiacyjnych, szczególnie w okresie wiosennym i jesiennym. Stagnacja wychłodzonego i wilgotnego powietrza okresowo utrudnia przewietrzanie. Pod względem bioklimatycznym tereny niewskazane dla lokalizacji zabudowy przeznaczonej na pobyt ludzi.

Warunki klimatu lokalnego charakterystyczne dla trzech wyżej wymienionych grup terenów podlegają lokalnym modyfikacjom, związanym z oddziaływaniem powierzchni biolo-

gicznie czynnych lub antropogeniczną działalnością człowieka. Obszary te obejmują w szczególności:

Tereny zwartych i rozproszonych kompleksów leśnych oraz ich obrzeży, o wysokim drzewostanie iglastym, charakteryzujące się wyrównanym profilem termicznym i wilgotnościowym powietrza w okresie dobowym i rocznym. Z uwagi na gorsze usłonecznienie charakteryzują się specyficznym mikroklimatem – podwyższoną wilgotnością, obniżoną temperaturą oraz zmniejszeniem prędkości wiatru niż na otaczających terenach otwartych. W wyniku zróżnicowania nagrzewania brzegów lasów występować mogą lokalne wiatry. Tereny o korzystnych własnościach bioklimatycznych.

Tereny obrzeża zbiorników wodnych, cechujące się zwiększoną wilgotnością względną i bezwzględną (do 10 – 20 %), częstszymi zamgleniami oraz możliwością występowania lokalnych ruchów mas powietrznych (bryza jeziorna). Charakterystyczne obniżenie dobowej i rocznej (amplitudy temperatury powietrza (do 1 – 2 0 C). Warunki bioklimatyczne niekorzystne dla stałego zamieszkania.

Tereny zwartej zabudowy wiejskiej, cechujące się zwiększonym udziałem powierzchni sztucznych, o podwyższonej akumulacji ciepła. Z uwagi na indywidualny sposób ogrzewania, w okresach późnojesiennych i zimowych występuje lokalne pogorszenie jakości higieniczno - sanitarnej powietrza.

4.1.6 Charakterystyka szaty roślinnej i fauny oraz różnorodności biologicznej

CHARAKTERYSTYKA SZATY ROŚLINNEJ

- Chronione i rzadkie rośliny oraz grzyby

Analiza przyrodniczych materiałów archiwalnych pozwala stwierdzić, że obecnie na terenie miejscowości Biestrzynnik nie stwierdza się występowania gatunków roślin prawnie chronionych, w tym chronionych na mocy Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 [Dz. U. nr 77, poz.510 z 10 maja 2010].

Brak jest również gatunków roślin rzadkich i zagrożonych w skali województwa oraz kraju. Występowanie gatunków rzadkich oraz objętych ochroną prawdopodobnie dotyczy okolicznych siedlisk leśnych, jednakże zwarte obszary leśne otaczające wieś Biestrzynnik nie są objęte projektem planu miejscowego.

- Chronione siedliska przyrodnicze

Na terenie miejscowości Biestrzynnik notowane jest występowanie jednego płatu jednego typu siedliska przyrodniczego objętego ochroną: *91E0-3 łąg olszowo-jesionowy *Alnetion glutinoso-incanae* (zespół *Fraxino-Alnetum*), którego niewielki, fragmentarycznie wykształcony płat występuje w rejonie Poliwody.

- **Roślinność aktualna**

Roślinność aktualną reprezentują zbiorowiska roślinne o charakterze seminaturalnym i antropogenicznym, w tym zbiorowiska ruderalne, których istnienie uwarunkowane jest zarówno zmiennymi naturalnymi czynnikami siedliskowymi, jak i działalnością człowieka.

Zbiorowiska leśne i zaroślowe

Na obszarze wsi występuje szereg różnej wielkości kompleksów leśnych, zwłaszcza w części południowej oraz północno-wschodniej. Są to jednak praktycznie wyłącznie bory sosnowe lub bory mieszane, stanowiące zbiorowiska wtórne, antropogeniczne, ze sztucznie nasadzonymi monokulturami sosnowymi. Kompleksy borów sosnowych odznaczają się małą wartością pod względem przyrodniczym, niemniej wskazane są do całkowitego zachowania.

Jak stwierdzono powyżej, występuje jeden mały płat siedliska łągowego w postaci łągu jesionowo-olszowego *Fraxino-Alnetum* przy stawie w Poliwodzie. Zbiorowisko lasu łągowego zajmuje siedlisko wilgotne, odznacza się wysokimi walorami przyrodniczymi, a poza tym należy do przyrodniczych siedlisk leśnych objętych ochroną.

Na terenach obrzeży wyrobisk poeksploatacyjnych w południowej i południowo-wschodniej części wsi, występują tereny zdewastowane siedliskowo, na których dochodzi do wtórnej sukcesji ekologicznej, prowadzącej do wykształcenia się siedlisk leśnych. W związku z otoczeniem kompleksami borów sosnowych, a także piaszczystym charakterem gruntów, podstawowym gatunkiem drzewa rozwijającym się na tych nieużytkowanych obecnie terenach, jest sosna.

W obszarze tarasu plejstoceniowego, na gruntach o niskiej jakości użytkowej, gdzie zaprzestano ich rolniczego użytkowania, doszło do rozwoju wtórnej, spontanicznej zieleni średniej i wysokiej. Następuje wkraczanie lasu na tereny nieużytkowane, co odznacza się głównie ekspansją sosny, brzozy brodawkowatej, o różnym wieku oraz zwarciu poszczególnych płatów, przez co tworzy się specyficzna strefa ekotonowa między lasami a gruntami rolnymi.

Zbiorowiska wodne i szuwarowe

Zbiorowiska tego typu występują w rowach melioracyjnych, drobnych ciekach, na obrzeżach zawodnionych zbiorników powyrobiskowych, wzdłuż koryta Libawy. Są to zbiorowiska niestabilizowane, bardzo zmienne, których zwykle nie da się jednoznacznie zakwalifikować fitosocjologicznie. Występują tu gatunki roślin pospolitych na tego typu siedliskach, jak trzcina pospolita *Phragmitetum australis*, szczaw lancetowaty *Rumex hydrolapathum*, turzyca błotna *Carex acutiformis*, pałka szerokolistna *Typha latifolia* i inne. Generalnie są to pospolite fitocenozy wodno-szuwarowe ze związku *Phragmition* oraz *Magnocarition*, nie tworzące dużych płatów lecz wąskie pasma przy wodach powierzchniowych.

Zbiorowiska pól uprawnych

Na obszarze prognozy uprawy rolne, a właściwie orne, występują w części centralnej i północnej. Na tego typu siedliskach występują tzw. zbiorowiska segetalne. Zbiorowiska upraw zbożowych i okopowych z klasy *Stellarietea mediae* występują w różnej postaci w zasięgu prowadzonych upraw ornych, w związku z czym ich skład gatunkowy i zróżnicowanie płatów, uzależnione są od stosowanych na przestrzeni lat zabiegów agrotechnicznych.

Zbiorowiska trwałych użytków zielonych, muraw, wrzosowisk i torfowisk

Na terenie objętym raportem występują wyłącznie wysoko produktywne łąki antropogeniczne, intensywnie użytkowane, a w związku z tym odznaczające się silnie zubożonym składem gatunkowym, podsiewaniem gatunkami traw i roślin motylkowych, i ostatecznie niewielką wartością przyrodniczą. W związku z użytkowaniem i częściowym odwodnieniem, występują tu siedliska łąk wilgotny z rzędu *Molinietalia* w dolnie Libawy i lokalnych obniżeniach, a także łąk świeżych z rzędu *Arrhenatheretalia*, głównie na północ od doliny Libawy.

Brak jest w obrębie terenu objętego projektem planu innych siedlisk łąkowych, a zwłaszcza wrzosowisk czy torfowisk lub innych siedlisk cennych w skali lokalnej lub ponadlokalnej.

Zbiorowiska siedlisk ruderalnych

Zbiorowiska ruderalne są bardzo szeroko rozpowszechnione, a zdominowane przez zbiorowiska z klas *Artemisietea vulgaris* (nitrofilne zbiorowiska okazałych bylin i pnączy na siedliskach ruderalnych i nad brzegami zbiorników wodnych) oraz *Epilobietea* (nitrofilne zbiorowiska porębowe składające się głównie z terofitów, bylin i krzewów). Występują na terenie objętym prognozą wzdłuż wszystkich dróg i poboczy, miedz śródpolnych, przyłoci posesji zabudowanych itp. Nie mają większej wartości przyrodniczej, gdyż zbiorowiska budują gatunki pospolite i ekspansywne.

CHARAKTERYSTYKA FAUNISTYCZNA

Dotychczas na terenie miejscowości Biestrzynnik nie prowadzono szczegółowych badań faunistycznych pozwalających w sposób szczegółowy opisać faunę występującą w jej granicach administracyjnych. Poniższy tekst sporządzony został przede wszystkim w oparciu o aktualnie dostępną wiedzę, na temat preferencji siedliskowych zwierząt. Podczas sporządzania opisu rozpatrywano możliwość wystąpienia gatunków stwierdzonych dotychczas w regionie (dane te zaczerpnięto z materiałów archiwalnych odnoszących się przynajmniej częściowo do obszaru opracowania), zwracając szczególną uwagę na najcenniejsze gatunki zwierząt.

Gatunki zwierząt wymienione poniżej, objęte ścisłą ochroną gatunkową oznaczono literami „OS”, gatunki objęte ochroną częściową „OC”, a gatunki łowne „OŁ”.

Rolnicze powierzchnie obszaru opracowania nie należą do szczególnie cennych faunistycznie. Dominują tu grunty orne, z niewielkim udziałem zbiorowisk łąkowych, wyraźnie zubożonych w wyniku intensywnego użytkowania. Część z nich ulega ciągłej degradacji, poprzez zarastanie ekspansywną roślinnością drzewiastą. Siedliskami w zauważalny sposób urozmaicającymi tereny rolnicze obszaru opracowania są natomiast zgrupowania roślinności drzewiastej i zielonej występujące wzdłuż dróg, miedz, na skrajach pól, w rowach melioracyjnych, przydrożach itp.

Tak ukształtowany ekosystem rolniczy uznać należy za nie wyróżniający się walorami przyrodniczymi na tle regionu. Podstawową grupą ekologiczną zwierząt tych terenów będą organizmy związane z roślinnością uprawianą na danym terenie, określane mianem szkodników upraw (głównie owady oraz gryzonie). Spośród gryzoni zaliczyć tu należy nornika polnego *Microtus arvalis* oraz mysz polną *Apodemus agrarius*. Wspomniane owady oraz gryzonie tworzą bazę pokarmową dla organizmów drapieżnych – głównie płazów, gadów, ptaków oraz ssaków. Spośród ptaków występować tu będą przede wszystkim pospolite gatunki terenów otwartych, między innymi skowronek *Alauda arvensis* (OS), pliszka żółta *Motacilla*

flava (OS), pliszka siwa *Motacilla cinerea* (OS), kuropatwa *Perdix perdix* (OŁ). Inną ważną grupą ptaków występujących tu ptaków będą plastyczne ekologicznie gatunki zadrzewień i zakrzaczeń. Należy do nich łożówka *Acrocephalus palustris* (OS), cierniówka *Sylvia commiunis* (OS), kapturka *Sylvia atricapilla* (OS), piegża *Sylvia curruca* (OS), rudzik *Erithacus rubecola*, kos *Turdus merula* (OS), zaganiacz *Hippolais icterina* (OS). Gatunki te często występują także na obrzeżach kompleksów leśnych.

Spośród ssaków drapieżnych, w krajobrazie rolniczym Polski najszerzej rozpowszechniony jest lis *Vulpes vulpes* (OŁ) oraz łasica *Mustela nivalis* (OS). Gatunków tych spodziewać się należy także na terenie miejscowości Biestrzynnik. Podobnie sarny *Capreolus capreolus* (OŁ), oraz zając szaraka *Lepus europaeus* (OŁ). Są to gatunki równie szeroko rozpowszechnionych jak dwa poprzednie.

Tereny rolnicze obszaru opracowania nie należą do szczególnie atrakcyjnych także dla krajowej herpetofauny. Najwyższe prawdopodobieństwo występowania na tych terenach zachodzi w stosunku do: żaby trawnej *Rana temporaria* (OS), żaby moczarowej *Rana arvalis* (OS), ropuchy szarej *Bufo bufo* (OS) i jaszczurki zwinki (OS).

Tereny zabudowane miejscowości Biestrzynnik, choć są to obszary wyraźnie przekształcone, cechują się stosunkowo wysoką wewnętrzną różnorodnością siedlisk. Stanowią one mozaikę luźnej, niewysokiej zabudowy oraz różnego rodzaju zieleni (ogrody, sady przydomowe, niska roślinność trawiasta oraz zróżnicowana roślinność drzewiasta) zapewniającą szereg nisz ekologicznych, potencjalnie atrakcyjnych dla wielu gatunków zwierząt. Różnorodność ta nie jest jednak unikalną cechą zabudowy miejscowości Biestrzynnik, lecz stała właściwością luźnej zabudowy wiejskiej. Gatunkami tu występującymi będą przede wszystkim taksony szeroko rozpowszechnione i liczne w całym regionie oraz kraju. Spośród płazów i gadów będą to: ropucha szara, jaszczurka zwinka oraz wybitnie synantropijna ropucha zielona *Bufo viridis* (OS). Spośród ptaków, poza typowymi gatunkami zadrzewień i zakrzaczeń, wymienionymi powyżej będą to gatunki wykorzystujące różnego rodzaju nisze w zabudowie jako miejsca do budowy gniazd. Zaliczyć do nich należy: kopciuszka *Phoenicurus ochruros* (OS), muchołówkę szarą *Muscicapa striata* (OS), jerzyka *Apus apus* (OS), dymówkę *Hisirundo rustica* (OS), oknówkę *Delichon urbica* (OS) oraz wróbla *Passer domesticus* (OS). Wśród ssaków również występuje szereg gatunków synantropijnych, preferujących bliskość osiedli ludzkich. Zaliczyć do nich należy między innymi szczura wędrownego *Rattus norvegicus*, mysz domową *Mus musculus* oraz kunę domową *Martes foina* (OŁ).

Innym wyróżniającym się komponentem w krajobrazie terenu opracowania są ciek i zbiorniki wodne. Wzbogacają one teren miejscowości Biestrzynnik przede wszystkim w gatunki wodne i ziemno-wodne, typowe dla drobnych cieków wodnych (głównie bezkręgowce, ryby, płazy i ssaki). Poza tym, w dolinach cieków występuje szereg gatunków w różny sposób związanych ze środowiskami wilgotnymi (siedliska towarzyszące ciekom). Doliny cieków występujące w rejonie opracowania są jednak bardzo wąskie (co wynika częściowo z wielkości cieku, a częściowo z przekształcenia terenów dolinnych), a przez to pozostające pod silnym wpływem czynników zewnętrznych. Efektem tego oddziaływania jest duży udział w tutejszej faunie gatunków typowych dla urozmaiconego krajobrazu rolniczego.

Ważnym walorem faunistycznym będą także zbiorniki wodne występujące w granicach opracowania. Są to głównie stosunkowo płytkie akweny (sztuczne stawy rybne), których brzegi porasta bujna roślinność. Stwarza to dogodne warunki dla wielu gatunków zwierząt, szczególnie dla płazów i ptaków. Spośród płazów występować tu będą gatunki silnie związane ze środowiskiem wodnym, takie jak żaby zielone *Rana esulenta complex* (OS) czy traszki *Triturus* (OS). Spodziewać się należy także gadów związanych z siedliskami wilgotnymi i wodnymi: jaszczurki żyworodnej *Lacerta vivipara* (OS) oraz zaskrońca *Natrix natrix* (OS).

Awifaunę wspomnianych zbiorników tworzyć będą między innymi drobne ptaki owa-
dożerne zarośli przybrzeżnych takie jak trzcinniczek *Acrocephalus scirpaceus* (OS), trzciniak
Acrocephalus arundinaceus (OS), ptaki żerujące na płycznach i brzegach zbiorników, jak
czapla siwa *Ardea cinerea* (OS), sieweczka rzeczna *Charadrius dubius* (OS), łączak *Tringa
glareola* (OS) a także przedstawiciele kaczek *Anatidae* (OS,OŁ), perkozów *Podicipedidae*
(OS) czy mew *Laridae* (OS).

Z powodu zauważalnej odmienności składu gatunkowego, zaznaczającej się wyraźnie
na tle najbliższej okolicy, zbiorniki wodne położone w granicach terenu opracowania uznać
należy za lokalnie cenną ostoję faunistyczną.

Lasy położone na gruntach wsi Biestrzynnik to głównie kompleksy borów sosnowych,
powstałe w wyniku nasadzeń. Są to zatem zadrzewienia antropogenicznego pochodzenia w
charakterze ubogich monokultur sosnowych. Ich mocno uproszczona struktura roślinności nie
zapewnia optymalnych warunków siedliskowych dla większości rzadkich przedstawicieli
fauny typowo leśnej. Będą tu występowały przede wszystkim gatunki typowe dla ubogich
siedlisk leśnych. Zaliczyć do nich należy żabę moczarową *Rana arvalis* (OS), padalca *Anguis
fragilis* (OS), dzięcioła dużego *Dendrocopos major* (OS), sikorę bogatkę *Parus major* (OS),
sikorę modraszkę *Parus caeruleus* (OS), mysz leśną *Apodemus flavicolis*, dzik *Sus scrofa*
(OS), sarnę *Capreolus capreolus* (OS).

CHARAKTERYSTYKA RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ

Do miejsc cennych, o szczególnym znaczeniu dla fauny i flory, a tym samym istotnych
dla zachowania bioróżnorodności, zaliczono na terenie planu (wsi Biestrzynnik):

- Całą dolinę rzeki Libawy, wraz z kompleksami łąk, lasów, zadrzewień,
- Kompleksy lasów wraz z terenami zawadzionych wyrobisk poeksploatacyjnych,
- Kompleks stawów hodowlanych w Poliwodzie (ostoja fauny).

Szczególne znaczenie w skali gminy Ozimek ma kompleks stawów w Poliwodzie, który
stanowi miejsce rozrodu wielu chronionych gatunków płazów, m.in. kumaka nizinnego (ga-
tunek z zał. 2 Dyrektywy Siedliskowej) oraz wielu gatunków ptaków wodno-błotnych i łąko-
wych, w tym zimorodka (gatunek z zał. 1 Dyrektywy Ptasiej). Jest to również obszar wystę-
powania wydry (gatunek z zał. 2 Dyrektywy Siedliskowej) oraz gacka brunatnego (gatunek z
zał. 4 Dyrektywy Siedliskowej). Notuje się tu występowanie: jaszczurki zwinki, ropuchy zie-
lonej, rzekotki drzewnej.

4.1.7 Charakterystyka powiązań między elementami środowiska, w tym z szerszym otoczeniem

Podstawowe ekologiczne powiązania zewnętrzne kształtują:

- Dolina Libawy – korytarz ekologiczny o znaczeniu regionalnym, łączy fragment Lasów
Stobrawsko-Turawskich z Jeziorem Turawskim, stanowiącym Obszar Specjalnej
Ochrony Ptaków Natura 2000 „Jezioro Turawskie,
- Kompleksy leśne północnej części gminy – stanowiące oprócz funkcji ostoju leśnej rów-
nież obudowę biologiczną i powiązanie z doliną Libawy oraz doliną Małej Panwi na po-
łudnie od Biestrzynnika.

4.1.8 Charakterystyka zagospodarowania terenu oraz wykorzystania zasobów naturalnych

- Zagospodarowanie terenu

Istniejące zagospodarowanie obszaru miejscowości Biestrzynnik jest następujące:

Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej – podstawowa zabudowa mieszkaniowa rozciąga się wzdłuż ulic: Ozimskiej, Dylakowskiej, Leśnej, Dobrodzieńskiej i Michalońskiej, gdzie ma postać zwartej zabudowy wiejskiej. Na pozostałym obszarze występują luźno rozmieszczone posesje jednorodzinne. Zabudowie mieszkaniowej towarzyszy zabudowa zagrodowa oraz różne tereny usług.

Centralna oś wsi wyznacza przebieg na kierunku wschód-zachód, doliny Libawy. Dolina pozostaje w użytkowaniu rolniczym. Jej wschodnia część została zabudowana kompleksem stawów hodowlanych – tereny specjalistycznej produkcji rybackiej.

Prawie cały północny obszar Biestrzynnika, a także tereny na południe od doliny Libawy, odznaczają się bądź to użytkowaniem rolnym, głównie ornym, bądź też zarzuceniem gospodarki rolnej, co prowadzi do spontanicznego zarastania znacznych arealów dawnych gruntów rolnych roślinnością niską, średnią i wysoką. Zaprzestanie użytkowania rolnego wynika z małej przydatności rolniczej gruntów Biestrzynnika.

Południowa oraz północno-wschodnia część Biestrzynnika, stanowi głównie grunty leśne, zdominowane przez gospodarcze monokultury sosnowe. Lasy występują w rejonie ul. Cmentarnej, na południe od ul. Dobrodzieńskiej oraz w rejonie Paliwody. W rejonie ul. Dobrodzieńskiej zaznacza się znaczny udział różnej wielkości zbiorników wodnych. Są to zawodnione wyrobiska po dawnej eksploatacji piasków i żwirów, obecnie dość malowniczo wkomponowane w otaczające je tereny leśne. Posiadają specyficzny potencjał rekreacyjno-wypoczynkowy.

Poniżej przedstawiono aktualną strukturę zagospodarowania terenu w ujęciu obszarowym, na podstawie zebranych danych wprowadzonych do systemu komputerowego GIS [patrz również za. Graficzny nr 7]:

- Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	9,85 ha (2,2%)
- Tereny zabudowy zagrodowej	20,79 ha (4,7%)
- Inne tereny zabudowane (w tym usługowe, gospodarstwo rybackie)	4,41 ha (1,0%)
- Tereny rekreacji indywidualnej	1,60 ha (0,4%)
- Tereny rolne	272,13 ha (61,8%)
- Tereny leśne	64,58 ha (14,7%)
- Inne tereny zadrzewione	13,01 ha (3,0%)
- Zbiorniki wodne	52,88 ha (12,0%)
- Cmentarz	0,75 ha (0,2%)
- Cieki wodne	16,04 km
- Drogi klasy L i D	9,19 km
- Powierzchnia opracowania	440 ha (100%)

- Zasoby naturalne i ich wykorzystanie

Gleby i tereny rolne

Na terenie miejscowości Biestrzynnik dominują gleby średniej oraz niskiej jakości, należące do klas IV, V i VI, przy czym w obrębie doliny Libawy oraz mniejszych obniżen dolinnych, zaznacza się większy udział użytków zielonych klas IV i V w stosunku do gruntów ornych. Gleby lepszej jakości, tj. wyższych klas bonitacyjnych, prawie w obszarze wsi nie występują ograniczając się do małych, izolowanych przestrzennie płatów klasy III gruntów ornych lub użytków zielonych.

Na terenie wsi występują gleby pochodzenia organicznego w postaci gleb torfowych (torfowiska niskie), miejscowo murszowych i murszowatych. Gleby te występują w obniżeniach dolinnych Libawy i w zagłębieniach jej dopływów, tj. na północ od doliny i na południe od ul. Dylakowskiej.

Tereny leśne i zadrzewione

Na terenie objętym prognozą występują znaczne powierzchnie terenów leśnych (bory sosnowe). Jak przedstawiono powyżej, lasy mają różne powierzchnie, występują w rejonie ul. Cmentarnej, na południe od ul. Dobrodzieńskiej oraz w rejonie Paliwody.

Wszystkie obszary leśne, zwarte i rozproszone, podlegają ochronie na mocy ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych, w ramach następujących kategorii ochronności:

- są trwale uszkodzone na skutek działalności przemysłu (kompleksy leśne znajdują się pod ujemnym wpływem zanieczyszczeń powietrza i zaliczono je do II strefy uszkodzeń średnich),
- są lasami krajobrazowymi gdyż znajdują się w obrębie Obszaru Chronionego Krajobrazu LASY STOBRAWSKO-TURAWSKIE,
- stanowią lasy masowego wypoczynku (zgodnie ze Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Ozimek, 2006].

Zasoby wodne

W obszarze wsi Biestrzynnik znajduje się jeden Główny Zbiornik Wód Podziemnych (GZWP). Jest to zbiornik wykształcony w utworach triasowych: GZWP nr 335 „Krapkowice – Strzelce Opolskie”. Obejmuje on utwory dolnego piaskowca i retu. Zajmuje on powierzchnię 2050 km² i posiada szacunkowe zasoby dyspozycyjne w wysokości 50 tys. m³/d. Na terenie miejscowości Biestrzynnik woda z tego poziomu nie jest ujmowana.

Na obszarze równiny wodnolodowcowej, w północnej części wsi (rejon ul. Jacka), znajduje się ujęcie wody pitnej „Biestrzynnik”, wyposażone w lokalną Stację Uzdatniania Wody. Ujęcie Biestrzynnik, zaopatruje w wodę pitną wsie: Poliwoda, Biestrzynnik i Dylaki. Ujęcie składa się z dwóch studni wierconych:

- nr 1, o głębokości H = 43,0 m i wydajności Q = 48,0 m³/h przy depresji s = 9,0 m,
- nr 2, o głębokości H = 43,0 m i wydajności Q = 48,0 m³/h przy depresji s = 4,0 m.

Jakość wody surowej przekracza dopuszczalne normy w zakresie zawartości związków żelaza i manganu.

Na mocy decyzji Starosty Opolskiego nr OS.6221-2/00, z dnia 13.04.2000 r. ustanowiono strefy ochrony: bezpośredniej dla studni Nr 1 i Nr 2 w granicach istniejącego ogrodzenia stacji uzdatniania wody, o wymiarach 37 m x 76 m. Terenu ochrony pośredniej wewnętrznej i zewnętrznej nie wyznaczono, ze względu na korzystne warunki hydrogeologiczne i środowiskowe ujęcia.

Tereny udokumentowanych złóż kopalin

W obszarze planu występują następujące złoża surowców mineralnych:

Piaski kwarcowe formierskie czwartorzędowe, występujące w dolinie rzeki Libawy na terenie miejscowości Dylaki – Biestrzynnik – Poliwoda. Złoża piasków kwarcowych formierskich Biestrzynnik i Poliwoda zostały udokumentowane w latach 1968 – 1970. Z powodu wyczerpania surowca w granicach nie kolidujących z terenami ustawowo chronionymi (las) eksploatację złóż zakończono w latach 1980 (złożo Biestrzynnik) i 1986 (złożo Poliwoda 2). Obszary górnicze obu złóż zostały zlikwidowane w 1981r (złożo Biestrzynnik) i z 1986 r (złożo Poliwoda).

Złożo piasków kwarcowych formierskich Dylaki zostało udokumentowane w kat. zasobów C1 w dokumentacji geologicznej z grudnia 1969r. Wg stanu na 30.11.1969r ustalone zasoby wynosiły 5 496 tys. ton.; w dodatku do dokumentacji z roku 2003, uściślającym zasoby złoża ustalono, że wynoszą one 5 474 tys. ton wg stanu na 31.12.2003r. Złożo nie posiada planu zagospodarowania oraz wyznaczonego obszaru górniczego i nie jest eksploatowane.

Zasoby krajobrazowe

Definiując krajobraz na gruncie kompleksowej geografii fizycznej jako układ powiązanych komponentów przyrody wykształcony na i w pobliżu powierzchni ziemi, na terenie Biestrzynnika wyróżnia się następujące kategorie obszarów o różnych walorach krajobrazowych:

- krajobrazy zdewastowane o bardzo niskich walorach – obejmują tereny zabudowane zabudowy mieszkaniowej, zagrodowej, usługowej oraz tereny komunikacyjne,
- krajobrazy zdewastowane o wysokich walorach krajobrazowych – obejmują tereny starych wyrobisk po eksploatacji kruszywa naturalnego, w których procesy wtórnej sukcesji ekologicznej doprowadziły do odbudowy części naturalnych biocenoz wodnych, ziołoroślowych, murawowych i zadrzewieniowych,
- krajobrazy o niskich walorach krajobrazowych – obejmują tereny rolne z dominacją gruntów ornich oraz część nieużytków, na których nie rozwinęły się zbiorowiska zadrzewieniowe,
- krajobrazy o średnich walorach krajobrazowych – obejmują tereny łąkowe, starych nieużytków rolnych oraz koncentracje zadrzewień na tych terenach,
- krajobrazy o wysokich walorach krajobrazowych – obejmują kompleksy leśne, zwłaszcza duże i zwarte.

Krajobrazy szczególnie wskazane do zachowania i wzbogacania ich walorów przyrodniczo-krajobrazowych zostały podkreślone, a obejmują: krajobrazy zdewastowane o wysokich walorach krajobrazowych oraz krajobrazy o wysokich walorach krajobrazowych.

4.1.9 Charakterystyka zabytków i dóbr kultury

Na terenie objętym projektem planu, obejmującym grunty miejscowości Biestrzynnik, występują następujące uwarunkowania związane z obszarami i obiektami zabytkowymi:

Zabytki architektury i budownictwa ujęte w gminnej ewidencji zabytków:

- 1) dwór, Poliwoda 18
- 2) stajnia i wozownia, Poliwoda 18
- 3) wylęgarnia ryb, Poliwoda
- 4) wylęgarnia ryb w zespole dworskim, Poliwoda
- 5) kapliczka dzwonnica, ul. Ozimska /Jacka
- 6) kapliczka przydrożna, ul. Michalońska koło nr 5
- 7) kapliczka przydrożna, Poliwoda koło nr 18
- 8) kapliczka, Poliwoda,
- 9) remiza strażacka , ul. Ozimska koło nr 16
- 10) zespół młyna, ul. Cmentarna 8
- 11) most drogowy, ul. Ozimska
- 12) dom i stodoła, ul. Cmentarna 10
- 13) domy, ul. Dobrodzieńska 2, 6, 19
- 14) domy i stodoły, ul. Dobrodzieńska 7, 8
- 15) dom i budynek gospodarczy, ul. Dobrodzieńska 9
- 16) domy, ul. Dylakowska 22, 24, 44
- 17) dom i stodoła, ul. Dylakowska 32
- 18) dom, ul. Jacka 1A
- 19) dom i stodoła, ul. Jacka 2
- 20) dom mieszkalno-gospodarczy, ul. Jacka 3
- 21) dom, ul. Leśna 1
- 22) leśniczówka w zagrodzie (dom mieszkalny, stodoła, wędzarnia), ul. Leśna 6
- 23) dom, ul. 1 Maja 14
- 24) dom, ul. Michalońska 1, 8
- 25) dom i chlew, ul. Michalońska 4
- 26) dom, ul. Ozimska 2
- 27) gospoda, ul. Ozimska 14
- 28) dom w zagrodzie (budynek gospodarczy, stodoła) , ul. Ozimska 17
- 29) masarnia, ul. Ozimska 21
- 30) dom i stodoła, ul. Ozimska 23
- 31) piekarnia, ul. Ozimska 25
- 32) dom w zagrodzie, ul. Ozimska 29
- 33) chałupa, ul. Ozimska 30
- 34) dom, Poliwoda 14
- 35) dom mieszkalno-gospodarczy, ul. Polna 4
- 36) dom, ul. Polna 14
- 37) dom mieszkalno-gospodarczy i stodoła, ul. Polna 15
- 38) stodoła, ul. Polna 21
- 39) dom i stodoła, ul. Polna 24

Stanowiska archeologiczne:

Zanotowano w obszarze planu jedno stanowisko archeologiczne, zlokalizowane w rejonie ul. Poliwodzkiej, w północno-zachodniej części wsi.

Strefy ochrony:

Wyznaczono w obszarze planu strefę B pośredniej ochrony konserwatorskiej.

4.1.10 Charakterystyka form ochrony przyrody

Istniejące formy ochrony przyrody w obszarze planu

Cały obszar objęty projektem planu znajduje się w zasięgu Obszaru Chronionego Krajobrazu „Lasy Stobrawsko-Turawskie”.

Ponadto, w Poliwodzie znajduje się pomnik przyrody, reprezentowany przez dąb szypułkowy *Quercus rober*.

Obszar Chronionego Krajobrazu „Lasy Stobrawsko-Turawskie”

Obszar obejmuje powierzchnię 118.367 ha, z której wyłączone są tereny wybranych miejscowości. Główną cechą tego rozczłonkowanego, stanowiącego pozostałość po Puszczy Śląskiej obszaru, są dość dobrze zachowane, zróżnicowane gatunkowo i siedliskowo lasy. Występują tu siedliska boru mieszanego wilgotnego i świeżego, z dominacją drzewostanu sosnowego, natomiast w dolinach rzecznych, gdzie znajdują się ich najcenniejsze fragmenty, których unikatowość związana jest z okresowymi zalewami, zalegają grądy, łęgi i olsy, a poza nimi buczyny, dąbrowy i liściaste lasy mieszane.

Walory te podkreślają: niezliczona ilość bogatych w ekosystemy łąkowe cieków, obfitość terenów zabagnionych i podmokłych, starorzecza, źródła i stawy, a także polodowcowe moreny i wydmy (głównie w dolinach Bogacicy, Budkowiczanki i Stobrawy). Wszystko to stanowi o wysokich walorach krajobrazowych i środowiskowych tego obszaru, uznawanego za jeden z najcenniejszych obszarów Śląska Opolskiego. Wyjątkowe urozmaicenie przyrodnicze sprawia, że na obszarze Lasów Stobrawsko-Turawskich występuje bogactwo świata fauny i flory, w tym wiele charakterystycznych dla nizinnych środowisk leśnych i łąkowych gatunków rzadkich, częściowo lub całkowicie chronionych.

Bezkręgowce: Bagnik przybrzeżny (*Dolomedes fimbriatus*), jelonek rogacz (*Lucanus cervus*), kozioróg dębosz (*Cerambyx cerdo*), oczlik (*Cyclops*), pijawka lekarska (*Hirudo medicinalis*), tygrzyk paskowany (*Argyope bruennichi*).

Gady: Gniewosz plamisty (*Coronella austriaca*), jaszczurka zwinka (*Lacerta agilis*), padalec zwyczajny (*Anguis fragilis*), zaskroniec zwyczajny (*Natrix natrix*), żmija zygzakowata (*Vipera berus*).

Płazy: Ropucha paskówka (*Bufo calamita*), rzekotka drzewna (*Hyla arborea*), żaba moczarowa (*Rana arvalis*).

Ptaki: Bekas (*Gallinago gallinago*), bocian czarny (*Ciconia nigra*), brodziec samotny (*Tringa ochropus*), derkacz (*Crex crex*), dudek (*Upupa epops*), dzierzba srokosz (*Lanius excubitor*), dzięcioł czarny (*Dryocopus martius*), dzięcioł średni (*Dendrocopos medius*), dzięcioł zielony (*Picus viridis*), dziwonia (*Carpodacus erythrinus*), jaskółka brzegówka (*Riparia riparia*), kania czarna (*Milvus migrans*), łabędź niemy (*Cygnus olor*), muchołówka białoszyja (*Ficedula albicollis*), paszkot (*Turdus viscivorus*), pliszka górska (*Motacilla cinerea*), pokląskwa (*Saxicola rubetra*), potrzyszcz (*Emberiza calandra*), pójdzka (*Athene noctua*), wodnik (*Rallus aquaticus*), zimorodek (*Alcedo atthis*), żuraw (*Gurusgurus*).

Na zbiorniku Turawskim, zaliczonym do ostoi ptactwa wodnego o randze europejskiej, można spotkać szereg rzadkich ptaków migrujących jak: brodziec pławny (*Tringa stagnatilis*), ostrzygojad (*Haematopus ostralegus*), terekia (*Xenus cinereus*), wydrzyk długosterny (*Stercorarius longicaudus*), wydrzyk tęposterny (*Stercorarius pomarinus*) i wiele innych.

Ryby: Piskorz (*Misgurnus fossilis*), strzebla potokowa (*Phoxinus phoxinus*), śliz (*Nemacheilus barbatulus*).

Ssaki: Borsuk (*Meles meles*), bóbr europejski (*Castor fiber*), gacek wielkouch (*Plecotus auritus*), jenot (*Nyctereutes procyonoides*), jeż zachodni (*Erinaceus europaeus*), koszatka (*Dryomys nitedula*), orzesznica (*Muscardinus avellanarius*), wydra europejska (*Lutra lutra*). Ponadto występuje bogactwo zwierzyny łownej, jak: daniele, dziki, jelenie, kuny, lisy, sarny, zające.

Grzyby: Flagowiec olbrzymi (*Meripilus giganteus*).

Rośliny: Bagno zwyczajne (*Ledum palustre*), barwinek pospolity (*Vinca minor*), bluszcz pospolity (*Hedera helix*), bobrek trójlistkowy (*Menyanthes trifoliata*), borówka bagienna (*Vaccinium uliginosum*), czermień błotna (*Calla palustris*), grązel żółty (*Nuphar lutea*), gruszyczka jednostronna (*Grithalia secundo*), grzybień biały (*Nymphaea alba*), jaskier wielki (*Ranunculus lingua*), jeżogłówka najmniejsza (*Sparganium minimum*), kalina koralowa (*Viburnum opulus*), konwalia majowa (*Convallaria majalis*), kotewka orzech wodny (*Trapa natans*), kruszyna pospolita (*Frangula alnus*), kukułka Fuchsa (*Dactylorhiza fuchsii*), lilia złotogłów (*Lilium martagon*), listera jajowata (*Listera ovata*), okrężnica bagienna (*Hottonia palustris*), podkolan biały (*Platanthera bifolia*), pływacz drobny (*Utricularia minor*), przytulia wonna (*Galium odoratum*), rosiczka okrągolistna (*Drosera rotundifolia*), salwinia pływająca (*Salvinia natans*), siedmiopalecznik błotny (*Comarum palustre*), turzyca nitkowata (*Carex lasiocarpa*), wawrzynek wilczełyko (*Daphne mezereum*), welnianka pochwowata (*Eriophorum vaginatum*), widłak goździsty (*Lycopodium clavatum*), widłak jałowcowaty (*Lycopodium autotinum*), wroniec widlasty (*Huperzia selago*), żurawina błotna (*Oxycoccus palustris*), żywiec dziewięciolistny (*Dentaria enneaphyllos*).

Formy ochrony przyrody występujące w sąsiedztwie obszaru planu

W odległości ok. 2.0km na południowy-zachód znajduje się Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 „Jezioro Turawskie.

Natura 2000 Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków „Jezioro Turawskie”

Obszar obejmuje zbiornik retencyjny o powierzchni 22 km² i pojemności ok. 90 mln m³, na rzece Mała Panew (wody zajmują 80% obszaru), w większości otoczony przez lasy (6% powierzchni). Zbiornik powstał w 1936 roku, wysokość zapory wynosi 13m, głębokość dochodzi do 13m. Występują tu znaczne wahania poziomu wody. Przy niskim stanie wody we wschodniej części zbiornika odsłaniają się wielkie połacie piaszczystego i mulistego dna. Brzegi północny i wschodni są porośnięte roślinnością wynurzoną, głównie manną Mielec i pasem zarośli wierzbowych. Zachodni brzeg i część południowego są obwałowane.

Występują tu co najmniej 24 gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Teren jest ważny dla migrujących ptaków wodno-błotnych; liczebność kaczkowatych na przelotach oraz zimujących może osiągać 25000 osobników. W okresie wędrówek występuje co najmniej 1% populacji szlaku wędrówkowego krzyżówki; stosunkowo duże koncentracje osiąga cyraneczka, biegus malutki, biegus zmienny, kszczyk. Ptaki wodno-błotne występują w koncentracjach powyżej 22000 osobników.

Do najpoważniejszych zagrożeń obszaru należą: duże wahania poziomu wody w okresie lęgowym, usuwanie krzewów i drzew z brzegów, wypalanie roślinności w okresie lęgowym ptaków, penetrowanie siedlisk przez ludzi i zwierzęta domowe, rozbudowa infrastruktury technicznej, ścieki, hałas, polowania, kłusownictwo.

PTAKI wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 79/409/EWG, występujące w ostoi:

A001 <i>Gavia stellata</i>	A127 <i>Grus grus</i>
A002 <i>Gavia arctica</i>	A132 <i>Recurvirostra avosetta</i>
A007 <i>Podiceps auritus</i>	A133 <i>Burhinus oedicephalus</i>
A021 <i>Botaurus stellaris</i>	A140 <i>Pluvialis apricaria</i>
A022 <i>Ixobrychus minutus</i>	A151 <i>Philomachus pugnax</i>
A023 <i>Nycticorax nycticorax</i>	A154 <i>Gallinago media</i>
A026 <i>Egretta garzetta</i>	A157 <i>Limosa lapponica</i>
A027 <i>Egretta alba</i> (<i>Ardea alba</i>)	A166 <i>Tringa glareola</i>
A029 <i>Ardea purpurea</i>	A167 <i>Xenus cinereus</i> (<i>Tringa cinerea</i>)
A030 <i>Ciconia nigra</i>	A170 <i>Phalaropus lobatus</i>
A031 <i>Ciconia ciconia</i>	A176 <i>Larus melanocephalus</i>
A034 <i>Platalea leucorodia</i>	A177 <i>Larus minutus</i>
A037 <i>Cygnus bewickii</i>	A189 <i>Gelochelidon nilotica</i> (<i>Sterna nilotica</i>)
A038 <i>Cygnus cygnus</i>	A190 <i>Hydroprogne caspia</i>
A060 <i>Aythya nyroca</i>	A191 <i>Sterna sandvicensis</i>
A068 <i>Mergus albellus</i> (<i>Mergellus albellus</i>)	A193 <i>Sterna hirundo</i>
A072 <i>Pernis apivorus</i>	A196 <i>Chlidonias hybrida</i>
A073 <i>Milvus migrans</i>	A197 <i>Chlidonias niger</i>
A074 <i>Milvus milvus</i>	A229 <i>Alcedo atthis</i>
A075 <i>Haliaeetus albicilla</i>	A234 <i>Picus canus</i>
A081 <i>Circus aeruginosus</i>	A236 <i>Dryocopus martius</i>
A082 <i>Circus cyaneus</i>	A238 <i>Dendrocopos medius</i>
A084 <i>Circus pygargus</i>	A246 <i>Lullula arborea</i>
A094 <i>Pandion haliaetus</i>	A255 <i>Anthus campestris</i>
A098 <i>Falco columbarius</i>	A272 <i>Luscinia svecica</i>
A103 <i>Falco peregrinus</i>	A321 <i>Ficedula albicollis</i>
A119 <i>Porzana porzana</i>	A338 <i>Lanius collurio</i>
A120 <i>Porzana parva</i>	A379 <i>Emberiza hortulana</i>
A122 <i>Crex crex</i>	A396 <i>Branta ruficollis</i>
	A466 <i>Calidris alpina schinzii</i>

4.2. Charakterystyka potencjalnych zmian środowiska w przypadku braku realizacji ustaleń projektowanego dokumentu

Potencjalne zmiany środowiska w przypadku braku realizacji ustaleń projektu planu, można przewidzieć na podstawie analizy zmian już zaistniałych lub też zachodzących obecnie, a także na podstawie analizy występujących uciążliwości dla środowiska.

- Możliwy jest nieukierunkowany rozwój zróżnicowanej zabudowy, w tym mieszkaniowej, rekreacyjnej czy usługowej, która będzie się rozwijać na terenach nie wskazanych do zabudowy, lub posiadających inny potencjał, zwłaszcza przyrodniczy, jak np. dolina Libawy, tereny podmokłe i występowania gleb pochodzenia organicznego.
- Jednoznaczna zmiana środowiska przyrodniczego dotyczy terenów w otoczeniu zawodnionych wyrobisk poeksploatacyjnych, gdzie dochodzi do spontanicznych procesów sukcesyjnych roślinności w kierunku leśnym. Należy tu zatem mówić o pozytywnym kierunku zmian w środowisku, obejmującym południowo-wschodnią część wsi.

- Wydzielanie terenów przeznaczonych pod budownictwo mieszkaniowe bez równoczesnej budowy sieci kanalizacji sanitarnej spowoduje konieczność budowy szamb przydomowych, z których ścieki powinny być systematycznie wybierane i odwożone do oczyszczalni ścieków. W praktyce, często ze względów ekonomicznych, przy niskiej świadomości ekologicznej, część ścieków bytowych jest gromadzona w nieczynnych studniach kopanych bez uszczelnionego dna lub jest odprowadzana do rowów, cieków lub gruntów. Jest to podstawowa przyczyna zagrożenia jakości wód powierzchniowych oraz płytkich wód gruntowych.
- Prawdopodobne jest dalsze zarzucanie terenów użytkowanych rolniczo, co wynika z bardzo niskiej jakości użytkowej gleb. Gleby Biestrzynnika stanowią bowiem przede wszystkim grunty klasy IV, V i VI, z przewagą dwóch ostatnich. Poza tym są to prawie wyłącznie gleby piaszczyste, przepuszczalne i trudno utrzymujące wodę w okresach bezopadowych. Tym samym można przewidywać wzrost udziału terenów nieużytkowanych, szybko zarastających różnicowaną roślinnością synantropijną. Zwłaszcza tego typu tereny, które mają niski potencjał użytkowy, powinny być w pierwszej kolejności przeznaczane do zabudowy, co powinno być przedmiotem wdrażania planu.
- Rozwój terenów rekreacyjnych, sportowych i turystycznych w sposób przypadkowy, może prowadzić do zbyt dużego udziału tego typu zabudowy w stosunku do „pojemności przyrodniczej” obszaru. W konsekwencji obecne walory ekologiczne i krajobrazowe mogą zostać ograniczone, co w szczególności dotyczy doliny Libawy oraz zbiorników wodnych wraz z przyległymi terenami leśnymi (również poprzez dewastację i zaśmiecanie). Może to równocześnie obniżyć potencjał związany z jakością życia obecnych mieszkańców miejscowości Biestrzynnik, którzy cenią sobie spokój i przyrodę ich miejsca zamieszkania.
- Na terenie objętym projektem planu brak jest większych źródeł uciążliwości w zakresie emisji do powietrza oraz hałasu, co związane jest z brakiem zakładów produkcyjnych czy usług o wysokim stopniu emisji do otoczenia, a także brakiem przebiegu przez Biestrzynnik dróg o wysokim stopniu ruchu kołowego – drogi krajowe czy wojewódzkie. Można zatem przewidywać, że w najbliższych latach sytuacja nie ulegnie zasadniczej zmianie w tym względzie.
- W chwili obecnej nie planuje się rozwoju sieci elektroenergetycznej czy stacji transformatorowych wysokiego napięcia. Możliwe są jedynie modernizacje istniejących stacji i linii średniego napięcia, które nie stwarzają zagrożenia związanego z promieniowaniem elektromagnetycznym. Zatem brak realizacji planu nie ma znaczenia w zakresie rozpatrywanego oddziaływania.
- Na terenach leśnych dawne okresy gospodarcze doprowadziły do maksymalizacji upraw sosny w drzewostanach, co jest najczęściej niezgodne z uwarunkowaniami siedliskowymi i obecnie stanowi potencjalny czynnik zagrażający lasom. Wpływa między innymi na zwiększenie zagrożenia pożarowego oraz gradację szkodników owadzych. Obecna gospodarka leśna eliminuje ten problem poprzez szereg zabiegów, z których najważniejszym jest wzrost udziału gatunków liściastych w drzewostanach oraz prowadzenie zalesień zgodnie z lokalnymi warunkami biotopowymi. Następuje zatem ciągła minimalizacja niekorzystnych czynników wynikających z poprzednimi okresami użytkowania lasów.

5. STAN ŚRODOWISKA NA TERENACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM ORAZ ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIEŹNIA 2004 O OCHRONIE PRZYRODY

5.1 Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

Poniżej przedstawiono stan środowiska dla całości terenu objętego projektem planu zagospodarowania przestrzennego, a w przypadkach uzasadnionych dla późniejszego prognozowania potencjalnych skutków realizacji ustaleń planu, również stan środowiska otaczającego.

Charakterystykę podstawowych elementów środowiska na obszarze objętym prognozą przedstawiono w rozdziale 4, w niniejszym rozdziale natomiast ograniczono się do wyszczególnienia najistotniejszych aspektów związanych z jakością środowiska oraz jego zagrożeń.

- **Stan jakości wód powierzchniowych i podziemnych**

Wody powierzchniowe

Jakość wód powierzchniowych jest badana przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu w Ramach monitoringu operacyjnego. Na terenie gminy Ozimek badania w 2009 roku prowadzono jedynie w jednym punkcie pomiarowo-kontrolnym na Małej Panwi, obejmującym odcinek od Soły do Zbiornika Turawa. Drugi najbliższy punkt pomiarowy znajduje się na Zbiorniku Turawa w Gminie Turawa. Obydwa punkty pomiarowo-kontrolne nie mają znaczenia w sensie jakości wód powierzchniowych w rejonie Biestrzynnika.

Ostatnie badania jakości wód dla rzeki Libawy pochodzą z roku 2003 – przekrój pomiarowo-kontrolny Dylaki. W tym okresie woda w dolnym biegu Libawy zawierała podwyższone miano Coli i podwyższoną zawartość azotu amonowego. Pozostałe wyniki oznaczeń odpowiadały kryterium najwyższej jakości. Zmienność przeciętnych właściwości wód Libawy ma bardzo niewielki zakres. Podwyższone zawartości azotu amonowego i miana Coli sugerują, że jakość wód Libawy zależy od stosowania nawozów na okolicznych gruntach rolnych.

W 2004 roku przeprowadzono badania jakości wód stojących 2 stawów w wyrobiskach poeksploatacyjnych piasków formierskich (Poliwoda i Biestrzynnik), w których prowadzona jest hodowla ryb. Badania wykazały, że zdecydowana większość oznaczanych wskaźników odpowiada wodom powierzchniowym klasy I (według nieobowiązującego już Rozporządzenia Min. Środowiska z dn. 11 lutego 2004r.). Były to: przewodnictwo elektrolityczne, chlorki, siarczany, azot azotynowy, żelazo ogólne, mangan, wapń, żelazo. Odczyn pH wody zbiorników odpowiadał II klasie jakości. Zawartość azotu amonowego w zbiorniku Biestrzynnik odpowiada II klasie jakości wody powierzchniowej. Wody wykazują podwyższoną zawartość manganu kwalifikującą je do wód II – III klasy jakości. Zawartość magnezu odpowiadała IV a nawet V klasie jakości wód powierzchniowych.

Wody podziemne

Tak samo jak w przypadku wód powierzchniowych, również jakość wód podziemnych w gminie prowadzona jest przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu. Ba-

dania wykonuje się między innymi w ujęciu wód podziemnych Biestrzynnik. Badania wskazują, że w ujęciu jest przekroczona zawartość związków żelaza oraz manganu. Stwierdzono również przekroczenie zawartości azotanu amonowego. Ujęcie wód podziemnych wyposażone jest w Stację Uzdatniania Wody, zlokalizowaną bezpośrednio przy studniach eksploatujących wodę.

Na terenie objętym prognozą głównym źródłem zagrożenia zanieczyszczenia wód podziemnych może być nieracjonalna gospodarka rolna (zbyt duże dawki nawozowe z uwagi na niską jakość gleb), ewentualnie bezpośrednie odprowadzania ścieków do rowów z gospodarstw domowych.

- **Stan zanieczyszczenia powietrza**

Na terenie objętym prognozą nie występują istotne źródła emisji zanieczyszczeń do powietrza. Podstawowe źródła zagrożenia mają charakter miejscowy i są to:

- Emisja niska z posesji mieszkaniowych i mieszkaniowo-usługowych. Dotyczy to zwłaszcza okresu jesienno-zimowego, związanego z ogrzewaniem mieszkań,
- Emisja do powietrza z terenów komunikacji drogowej, co przede wszystkim dotyczy głównej ul. Ozimskiej i Cmentarnej, jednakże są to drogi lokalne, na których ruch samochodów jest na tyle niski, że nie powoduje istotnego zagrożenia emisjami komunikacyjnymi. Tereny miejscowości Biestrzynnik, znajdują się w obszarze oddziaływania drogi lokalnej (ul. Cmentarna), w otoczeniu której stężenie NO₂ sięga zaledwie 2,9 µg/m³ na odcinkach, gdzie po obu stronach drogi występuje zabudowa. Poza zabudowę stężenia są zdecydowanie niższe. Standardy jakości powietrza atmosferycznego są tutaj zachowane [Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla gminy Ozimek, ECOPLAN, 2005].
- W okresie świątecznym lokalną uciążliwość stanowi również cmentarz (spalanie dużej ilości parafiny w świeczkach), lecz jego oddziaływanie w tym zakresie należy uznać za krótkookresowe i pomijalne, gdyż jest to mały obiekt.

Faktyczny stan zanieczyszczenia powietrza z wymienionych źródeł nie jest w obszarze objętym projektem planu, znany. Niemniej, z uwagi na brak większych źródeł emisji oraz otoczenie zwartymi obszarami leśnymi, można wnioskować, iż w zakresie zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego na terenie planu występują stężenia bardzo małe, a zwłaszcza nie przekraczające kilku procent poziomów odniesienia określonych rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu.

- **Hałas**

W chwili obecnej właściwie brak jest istotnych źródeł hałasu na terenie objętym projektem planu. Warunki akustyczne kształtowane są przede wszystkim przez: lokalne zakłady usługowe znajdujące się na terenie objętym planem, hałas komunikacyjny z dróg lokalnych, a zwłaszcza ul. Cmentarnej i Ozimskiej.

W obydwu przypadkach nie można mówić aby występowało ponadnormatywne zagrożenie dla terenów chronionych przed nadmiernym hałasem, zwłaszcza dla zabudowy mieszkaniowej. Dotyczy to zwłaszcza dróg, które mają charakter lokalny a nie tranzytowy, w związku z czym ruch kołowy na tych drogach jest niewielki i obejmuje przede wszystkim pojazdy okolicznych mieszkańców.

Można przewidywać, iż nie istnieją żadne przeciwwskazania w lokalizowaniu zabudowy mieszkaniowej jak i innych obiektów objętych prawną ochroną przed hałasem.

- **Stan i źródła zagrożenia rzeźby i powierzchni terenu**

Teren objęty projektem planu odznacza się dość dużym stopniem przekształcenia powierzchni ziemi, co związane jest z prowadzonymi na tym terenie eksploatacjami surowców naturalnych (piaski). Liczne (przynajmniej 10) zawodnione, różnej wielkości wyrobiska poeksploatacyjne, znajdują się w południowo-wschodniej części Biestrzynnika. Ponadto przekształcenia obejmują wschodnią część wsi, gdzie w dolinie Libawy funkcjonuje obecnie kompleks stawów hodowlanych w obrębie dawnych wyrobisk.

Natomiast w chwili obecnej w granicach obszaru objętego prognozą nie występują źródła zagrożenia dla powierzchni ziemi lub też mają one charakter ściśle miejscowy, związany z ewentualnymi pracami ziemnymi w obrębie istniejących posesji zabudowanych. Obecnie na terenie wsi nie prowadzi się już eksploatacji odkrywkowych surowców naturalnych.

- **Naturalne zagrożenia geodynamiczne**

Do najważniejszych zagrożeń geodynamicznych należą ruchy masowe ziemi. Ruchy masowe obejmują przemieszczenia materiału skalnego zachodzące na stokach, odbywające się pod wpływem siły ciężkości. Zgodnie z art.3 pkt.32a ustawy Prawo ochrony środowiska [tekst jednolity: Dz.U. nr 25, poz. 150, z 2008r., z późniejszymi zmianami] przez ruchy masowe rozumie się: powstające naturalnie lub na skutek działalności człowieka osuwanie, spływanie lub obrywanie powierzchniowych warstw skał, zwietrzliny i gleby. Na terenie objętym prognozą brak jest obszarów narażonych na występowanie wymienionych naturalnych zagrożeń geodynamicznych.

Do procesów geodynamicznych zaliczają się również zjawiska erozji wodnej oraz wietrznej. W przypadku jednak terenu objętego projektem planu procesy takie nie występują lub też ich intensywność jest niewielka, co wynika z naturalnych uwarunkowań – obszar jest piaszczysty i prawie płaski, o niewielkich lokalnych deniwelacjach.

- **Stan i źródła zagrożenia siedlisk roślinnych i zwierzęcych**

Trudno jest ocenić stan zagrożenia siedlisk przyrody ożywionej z uwagi na brak prowadzonych badań w tym zakresie na przestrzeni kolejnych lat. Można natomiast wyróżnić dwa typy obszarów najważniejszych dla zachowania funkcjonalności ekologicznej, dla których wyszczególniono możliwe zagrożenia:

- Dolina rzeki Libawy i wchodzące w jej skład zbiorowiska łąkowe: intensyfikacja rolnictwa (przenawożenie łąk i pastwisk, porzucanie gospodarki łąkarskiej, stosowanie podsiewów gatunkami preferowanymi gospodarczo, melioracje odwadniające).
- Obszary zbiorowisk leśnych: wprowadzanie monokultur leśnych (sosnowych), zanieczyszczanie lasów (odpady, ścieki) w pobliżu siedzib ludzkich.

- **Stan jakości gleby**

Badania stanu zanieczyszczenia gleb w gminie Ozimek były prowadzone w 2005 roku na potrzeby Opracowania ekofizjograficznego podstawowego. Badania ropopochodnych

przeprowadzono dla 12 prób gruntowych pobranych z terenów przydrożnych komunikacji drogowej. Badania zanieczyszczenia metalami ciężkimi przeprowadzono dla 12 prób gruntowych pobranych w pobliżu ciągów komunikacji drogowej oraz dla 4 prób pobranych z terenów eksploatacyjnych i poeksploatacyjnych w Poliwodzie, Biestrzynniku, Grodzu i Dylakach. Wyniki tych badań przedstawiają się następująco:

- Gleby z terenu gminy, położone w zasięgu oddziaływania głównych źródeł zanieczyszczenia związkami ropopochodnymi (drogi główne) uznać należy za niezanieczyszczone.
- Zanieczyszczenia metalami ciężkimi przy drogach, dla wszystkich oznaczanych pierwiastków (kadm, ołów, chrom i cynk) utrzymują się na poziomach daleko odbiegających od wartości dopuszczalnych, osiągając w przypadku kadmu wartość maksymalną niższą od wartości 0.5 mg/kg s.m. (norma 15 mg/kg s.m.), w przypadku chromu 12.7 mg/kg s.m. (norma 500 mg/kg s.m.), w przypadku ołowiu 10.31 mg/kg s.m. (norma 600 mg/kg s.m.) oraz w przypadku cynku 59.4 mg/kg s.m. (norma 1000 mg/kg s.m.), można je więc uznać za śladowe.
- W przypadku terenów eksploatacyjnych i poeksploatacyjnych poziomy zanieczyszczeń dla wszystkich oznaczanych pierwiastków (kadm, ołów, chrom i cynk), we wszystkich punktach pomiarowych utrzymują się na poziomach daleko odbiegających od wartości dopuszczalnych, osiągając w przypadku kadmu wartość maksymalną poniżej wartości 0.5 mg/kg s.m. (norma 15 mg/kg s.m.), w przypadku chromu poniżej wartości 0.001 mg/kg s.m. (norma 500 mg/kg s.m.), w przypadku ołowiu poniżej wartości 0.01 mg/kg s.m. (norma 600 mg/kg s.m.) oraz w przypadku cynku 0.025 mg/kg s.m. (norma 1000 mg/kg s.m.) – można je więc uznać za śladowe.
- W związku z powyższym, gleby z terenu gminy, w tym i z terenu objętego projektem planu, uznać należy za niezanieczyszczone metalami ciężkimi.

- **Zagrożenie powodziowe**

Obszar objęty prognozą, w części terenu położonego w dolinie rzeki Libawy, należy uznać za potencjalnie zagrożony zjawiskami powodziowymi lub też okresowymi podtopieniami.

- **Promieniowanie elektromagnetyczne**

Głównym źródłem promieniowania elektromagnetycznego niskiej częstotliwości są linie elektroenergetyczne, w szczególności linie wysokich napięć, tj. 110kV, 220kV i 400kV, a także główne punkty zasilania GPZ o napięciu od 110kV. Źródłem pola elektromagnetycznego są również linie średnich napięć oraz stacje transformatorowe, jednak ich oddziaływanie na środowisko w zakresie promieniowania niejonizującego jest dużo niższe i praktycznie pomijalne.

Przez teren objęty prognozą przebiega jedna linia wysokiego napięcia 110kV, w zachodniej części Biestrzynnika. Zasięg oddziaływania pól elektromagnetycznych wytwarzanych przez linie przesyłowe wysokich (110 kV) napięć jest ograniczony do stref znajdujących się bezpośrednio pod liniami i w odległości ok. 10 m od osi linii 110 kV.

Linia nie koliduje z istniejącymi i projektowanymi zabudowaniami mieszkalnymi, tj. przeznaczonymi na stały pobyt ludzi, w związku z czym obecnie nie występuje dla terenów mieszkaniowych zagrożenie promieniowaniem niejonizującym na terenie Biestrzynnika.

Źródłem promieniowania elektromagnetycznego są również anteny nadawczo-odbiorcze telefonii komórkowej oraz anteny nadawcze sygnału radiowego. Na terenie opracowania brak jest tego typu instalacji.

- **Ryzyko wystąpienia poważnych awarii**

Na terenie objętych planem nie występują zakłady o wysokim lub zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii.

5.2 Problemy ochrony środowiska, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody

Problematyka przyrodnicza przedstawiona w rozdziałach 4 i 5.1, wskazuje na występowanie następujących uwarunkowań, potencjalnych sytuacji konfliktowych, oraz problemów dotyczących ochrony środowiska:

- Obszar objęty prognozą, w części terenu położonego w dolinie rzeki Libawy, należy uznać za potencjalnie zagrożony zjawiskami powodziowymi lub też okresowymi podtopieniami. W związku z tym dolina Libawy powinna być wyłączona z możliwości realizacji w jej obrębie zabudowy.
- Ponadto dolina Libawy stanowi podstawowy obszar geomorfologiczny i przyrodniczy (korytarz ekologiczny), który należy traktować jako lokalnie cenny, wraz z korytem rzeki, naturalnymi skarpami doliny oraz roślinnością łąkową, zaroślową, zadrzewieniami przykorytowymi.
- W obszarze wsi Biestrzynnik znajduje się jeden Główny Zbiornik Wód Podziemnych. Jest to zbiornik wykształcony w utworach triasowych: GZWP nr 335 „Krapkowice – Strzelce Opolskie”, obejmujący triasowe utwory dolnego piaskowca i retu. Jest to głęboko położony szczelinowo-porowy zbiornik wodonośny.
- W północnej części wsi znajduje się ujęcie wody pitnej „Biestrzynnik”, wyposażone w lokalną Stację Uzdatniania Wody. Ujęcie Biestrzynnik, zaopatruje w wodę pitną wsie: Poliwoda, Biestrzynnik i Dylaki. Ujęcie ma ustanowioną jedynie strefę ochrony wewnętrznej ograniczoną do terenu stacji, nie ma natomiast ustanowionej strefy ochrony pośredniej wewnętrznej i zewnętrznej, ze względu na korzystne warunki hydrogeologiczne i środowiskowe ujęcia.
- Na terenie miejscowości Biestrzynnik dominują gleby średniej oraz niskiej jakości, należące do klas IV, V i VI, przy czym w obrębie doliny Libawy oraz mniejszych obniżen dolinnych, zaznacza się większy udział użytków zielonych klas IV i V w stosunku do gruntów ornyc. Gleby lepszej jakości, tj. wyższych klas bonitacyjnych, prawie w obszarze wsi nie występują, ograniczając się do małych, izolowanych przestrzennie płątów klasy III gruntów ornyc lub użytków zielonych.
- Na terenie wsi występują gleby pochodzenia organicznego w postaci gleb torfowych (torfowiska niskie), miejscowo murszowych i murszowatych. Gleby te występują w obniżeniach dolinnych Libawy i w zagłębieniach jej dopływów, tj. na północ od doliny

i na południe od ul. Dylakowskiej. Zalecana jest ochrona tych gleb przed przeznaczaniem pod zabudowę.

- Do miejsc cennych przyrodniczo, o szczególnym znaczeniu dla fauny i flory, a tym samym istotnych dla zachowania bioróżnorodności, zaliczono na terenie planu: całą dolinę rzeki Libawy, kompleksy lasów wraz z terenami zawodnionych wyrobisk poeksploatacyjnych, kompleks stawów hodowlanych w Poliwodzie (ostoja fauny).
- W południowo-zachodniej części wsi znajduje się udokumentowane złoża piasków kwarcowych formierskich „Dylaki” w kat. zasobów C1. Zasoby złoża wynoszą 5474 tys. ton wg stanu na 31.12.2003r. Złoża nie posiada planu zagospodarowania oraz wyznaczonego obszaru górniczego i nie jest eksploatowane. Projekt planu zakłada w obrębie złoża rozwój zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, co jest zgodne ze Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Ozimek.
- Na terenie objętym projektem planu, występuje szereg zabytków architektury i budownictwa ujętych w gminnej ewidencji zabytków. Ponadto zanotowano w obszarze planu jedno stanowisko archeologiczne, zlokalizowane w rejonie ul. Poliwodzkiej, w północno-zachodniej części wsi. Projekt planu powinien zmierzać do zapewnienia skutecznej ochrony tych obiektów zabytkowych.
- Cały obszar objęty projektem planu znajduje się w zasięgu Obszaru Chronionego Krajobrazu „Lasy Stobrawsko-Turawskie”. Ponadto, w Poliwodzie znajduje się pomnik przyrody - dąb szypułkowy. Istnieje zatem potencjalna możliwość wystąpienia zagrożenia dla walorów i zasobów przyrody Obszaru Chronionego Krajobrazu, zwłaszcza w związku z rozwojem zabudowy. Projekt planu powinien zapewnić skuteczną ochronę przede wszystkim chronionych zasobów w obszarze.
- Na terenie planu nie występują ostoje europejskiej sieci ekologicznej Natura 2000. Dopiero w odległości ok. 2.0km na południowy-zachód znajduje się Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 „Jezioro Turawskie. Ewentualne oddziaływanie na obszar, wynikające z realizacji zapisów planu, może mieć charakter pośredni, związany z ogólnym przepływem wód rzeki Libawy, która uchodzi do Zbiornika Turawa na południowy-zachód od miejscowości Dylaki.

6. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA REALIZACJI PROJEKTU PLANU NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARÓW NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TYCH OBSZARÓW, A TAKŻE NA ŚRODOWISKO, Z UWZGLĘDNIENIEM ZALEŻNOŚCI MIĘDZY ELEMENTAMI ŚRODOWISKA ORAZ MIĘDZY ODDZIAŁYWANIAMI NA TE ELEMENTY

Prognoza oddziaływania na środowisko z założenia nie jest dokumentacją szczegółową, ponieważ jej głównym celem jest odniesienie zasadniczej treści dokumentu do kierunków oraz zasad zrównoważonego rozwoju. Prognoza w możliwie szczegółowy sposób rozważa korzyści i zagrożenia wynikające z realizacji projektu planu, bądź odstąpienia od jego realizacji.

Niniejsza prognoza dotyczy projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, obejmującego różne rodzaje przeznaczenia terenu w granicach miejscowości Biestrzynnik. W przypadkach koniecznych (prawdopodobnego wpływu) analizowane jest oddziaływanie na środowisko otaczające, mogące być wynikiem planowanej realizacji ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Oceną objęto takie elementy środowiska jak: rośliny, zwierzęta, różnorodność biologiczna, powierzchnia ziemi, w tym gleba, rzeźba, utwory geologiczne i zasoby kopalin, walory krajobrazowe, zabytki, dobra kultury i dobra materialne, wody powierzchniowe i podziemne oraz zagrożenie powodziowe, zdrowie i warunki życia ludzi (klimat akustyczny, pola elektromagnetyczne, powietrze atmosferyczne, jakość życia mieszkańców i dostępność dla nich usług, infrastruktury, terenów komunikacji, rynku pracy), zagrożenie odpadami, cele i przedmiot ochrony obszaru(ów) Natura 2000 oraz integralność tego obszaru i całej sieci Natura 2000. Rozpatrzono również możliwość wystąpienia sytuacji awaryjnych, a także konieczności utworzenia obszarów lub stref ograniczonego użytkowania. Szczegóły w zakresie metodyki prowadzenia prognozy przedstawiono w rozdziale 1.4 prognozy.

6.1 Prognoza wpływu na rośliny i zwierzęta oraz różnorodność biologiczną

6.1.1 Prognoza wpływu na roślinność i lokalne siedliska przyrodnicze

Prognoza wpływu na szatę roślinną uwzględnia możliwe oddziaływania w odniesieniu do poniższych wskaźników, umożliwiających ocenę stopnia (wielkości) oddziaływania:

- gatunki rzadkie i chronione,
- chronione siedliska przyrodnicze,
- siedliska roślinne cenne w skali lokalnej (lasy, łąki, torfowiska itp.),
- zróżnicowanie gatunkowe i siedliskowe,
- inne wartościowe elementy roślinności (dorodne zadrzewienia, pomniki przyrody),
- lokalne zbiorowiska roślinne i enklawy zieleni, nie mające szczególnej wartości.

Już na wstępie należy stwierdzić, iż w obszarze miejscowości Biestrzynnik, nie stwierdza się występowania gatunków roślin prawnie chronionych. Brak jest również gatunków roślin rzadkich i zagrożonych w skali województwa oraz kraju. Występowanie gatunków rzadkich oraz objętych ochroną prawdopodobnie dotyczy okolicznych siedlisk

leśnych, jednakże zwarte obszary leśne otaczające wieś Biestrzynnik nie są objęte projektem planu miejscowego.

Tereny oddziaływań pozytywnych

Oddziaływania pozytywne wiążą się jednoznacznie z terenami leśnymi ZL oraz przewidywanymi dolesieniami ZLp, które przewiduje się realizować w ramach istniejących granic polno-leśnych. Zasób znacznej ilości lasów w skali planu ale i przewidywanych dodatkowych zalesień, przyczynia się nie tylko do zachowania oraz powiększania areałów lasów, ale też przyczynia się do zachowania ogólnej różnorodności siedliskowej, zwłaszcza że w planie nakazuje się użytkowanie lasów zgodne z zasadami hodowli lasu, realizowane według planu urzędzenia lasu, a skład gatunkowy planowanych zalesień powinien odpowiadać warunkom siedliskowym oraz powinien uwzględniać roślinność potencjalną terenu. Lasy stanowią równocześnie potencjalne tereny występowania lub też rozwoju w przyszłości na gruntach zalesionych, gatunków rzadkich lub objętych ochroną. W rejonie stawów hodowlanych projekt planu utrzymuje przyrodnicze siedlisko leśne objęte ochroną (*91E0-3 łąg olszowo-jesionowy *Alnenion glutinoso-incanae*: zespół *Fraxino-Alnetum*) w stanie obecnym. Tym samym wpływ pozytywny ocenia się w tych przypadkach na duży.

W skali planu duże znaczenie dla kształtowania ogólnego zróżnicowania roślinności mają również tereny łąkowej zieleni przywodnej ZW rosnącej przy korycie Libawy, tereny rolnicze R, mające znaczenie dla zachowania całości środowiska doliny Libawy, a także tereny wód powierzchniowych występujące w postaci stawów i cieków podstawowych WS oraz terenów specjalistycznej produkcji rybackiej RPR, warunkujących kształtowanie się w skali planu roślinności siedlisk wilgotnych oraz wodnych. Projekt planu przewiduje zachowanie tych terenów, co ocenia się jako wpływ pozytywny duży w odniesieniu do zachowania ogólnego zróżnicowania siedliskowego, a także zachowania zbiorowisk roślinnych wartościowych w skali lokalnej, ważnych dla prawidłowego funkcjonowania środowiska przyrodniczego.

Wpływ pozytywny duży dotyczy również wspomnianych terenów rolniczych R, na których obowiązuje zasada zachowania istniejących upraw rolniczych i sadów, a także zadrzewień przydrożnych i skupisk drzew oraz krzewów, z zakazem zabudowy terenu. Utrzymanie terenów rolniczych jest o tyle istotne, że obejmuje całą dolinę rzeki Libawy, a więc strukturę ekologiczną o funkcji korytarza ekologicznego.

Dla pełnej ochrony siedlisk dolinnych zaleca się jednak w projekcie planu uwzględnienie zapisu, mówiącego o zachowaniu i preferowaniu w obrębie doliny Libawy użytkowania rolniczego w postaci użytków zielonych.

Pozytywny wpływ na ogólne zachowanie zróżnicowanych, ale małych enklaw zieleni, mają tereny ZP, ZC, a więc tereny zieleni urządzonej, a także teren cmentarza. Na terenach tych utrzymana, bądź wzbogacona będzie ich funkcja ekologiczna. Z uwagi na fakt, iż rozpatrywane tereny mają wysoki stopień antropogenicznego odkształcenia i taki on pozostanie, a także z uwagi na niewielkie i izolowane przestrzennie powierzchnie tych terenów, pozytywny wpływ ocenia się jako mały.

Pośrednio oddziaływanie pozytywne na szatę roślinną dotyczy również wód śródlądowych Wm, wzdłuż których w ograniczonym zakresie możliwy jest rozwój

pospolitych, spontanicznych zbiorowisk zieleni ziołoroślowej, szuwarowej czy wodnej, a ponadto projekt planu nakazuje zachować i chronić istniejącą zielen w otoczeniu wód. Również w tym wypadku wpływ pozytywny będzie mały, a to z uwagi na fakt, iż istniejące układy roślinności wodnej i przywodnej mają charakter pospolity, nie stwierdzono większych enklaw zadrzewień przy rowach melioracyjnych, a poza tym możliwe jest okresowe oczyszczanie koryt rowów lub ich przekształcanie, co może wpłynąć na zmiany w obecnej szacie roślinnej przy ciekach.

Tereny braku oddziaływań lub wpływu pomijalnego (neutralnego)

Brak oddziaływania na roślinność lub całkowicie pomijalny charakter możliwego oddziaływania, dotyczy terenów już wcześniej przekształconych siedliskowo i zabudowanych, a także terenów gruntów ornych przeznaczonych na objęcie nową zabudową. Do takich należą: część terenów MN i RM (zabudowa istniejąca), tereny usług U, istniejące i małe tereny planowane: RU, LU, WZ, Et, E110kV, E 15kV, Ks, wszystkie drogi. Tereny te w przewadze funkcjonują już obecnie i ich dalsze funkcjonowanie, nawet w przypadku ewentualnych remontów, modernizacji, przebudowy itp., nie będzie mieć znaczenia dla lokalnego środowiska przyrodniczego. Poza tym nowe drogi wewnętrzne KDW, obejmą wyłącznie grunty orne, na których brak jest szczególnych walorów florystycznych. Pomijalny wpływ na szatę roślinną dotyczy również ewentualnej dalszej rozbudowy infrastruktury sieciowej: W, K.

Tereny oddziaływań negatywnych

Wydzielono w tej grupie jedynie tereny nowej zabudowy mieszkaniowej MN, rekreacyjne ML, P, turystyki i wypoczynku UT oraz sportu i rekreacji US. Tereny te jako nowe, w tym w szczególności MN i ML, które zajmą dość znaczne obszary, będą wpływać przekształcająco w odniesieniu do istniejącej szaty roślinnej. Tereny te w dużej mierze będą również funkcjonować w otoczeniu zieleni leśnej, co może negatywnie wpływać na strefę brzegową lasów. Jednakże oddziaływanie dotyczy wyłącznie roślinności pospolitej, nie mającej znaczenia dla zachowania ogólnej różnorodności florystycznej i siedliskowej, zarówno w obszarze planu jak i w skali całej gminy. Poza tym dla terenów ML ustalono nakaz utrzymania przeważający udział terenów biologicznie czynnych, w tym lasów, natomiast tereny MN będą realizowane na obecnych gruntach rolniczych – ornych lub na których zaprzestano użytkowania rolniczego, nie mających szczególnych walorów florystycznych. Dlatego też negatywny wpływ ocenia się jako mały.

Podsumowanie

Mając na uwadze powyższe należy stwierdzić, że oddziaływanie na roślinność będzie przede wszystkim pozytywne duże bądź pozytywne małe. Poza tym dla części terenów wyznaczonych w projekcie planu oddziaływanie będzie neutralne lub nie wystąpi wcale. Nie stwierdzono w wyniku realizacji planu jednoznacznie negatywnych skutków dużych lub średnich na szatę roślinną, natomiast przewidywany wpływ negatywny słaby dotyczy jedynie terenów: MN, ML, P, UT, US, które mogą wpływać na pospolite elementy szaty roślinnej.

6.1.2 Prognoza wpływu na lokalne zasoby faunistyczne

Prognoza wpływu na faunę uwzględnia możliwe oddziaływania w odniesieniu do następujących wskaźników:

- gatunki rzadkie i chronione,
- ważne ponadlokalnie ostoje zwierząt (ich przekształcenie, fragmentacja),
- ważne lokalnie siedliska i ostoje zwierząt (ich przekształcenie, fragmentacja),
- zróżnicowanie gatunkowe.

Tereny oddziaływań pozytywnych

Tak samo jak w przypadku prognozy na szatę roślinną, oddziaływania pozytywne wiążą się jednoznacznie z terenami leśnymi ZL oraz przewidywanymi dolesieniami ZLp, które przewiduje się realizować w ramach istniejących granic polno-leśnych. Zasób znacznej ilości lasów w skali planu ale i przewidywanych dodatkowych zalesień, przyczynia się nie tylko do zachowania oraz powiększania arealów lasów, ale też przyczynia się do zachowania ogólnej różnorodności siedliskowej, co w konsekwencji stanowi o zachowaniu zróżnicowania gatunkowego fauny leśnej i fauny granic polno-leśnych. Zwiększanie arealów lasów w ramach lasów istniejących, powoduje, że na obszarze mogą lub będą mogły egzystować gatunki tzw. wnętrza lasu, które zwykle należą do rzadkich przedstawicieli fauny. W tym względzie szczególne znaczenie mają tereny leśne w południowej części wsi oraz planowane zalesienia w północnej części wsi, gdyż przylegają one do rozległych siedlisk leśnych rozciągających się poza teren objęty projektem planu. Tereny leśne, zwłaszcza wspomniane duże enklawy, stanowią obszary ostojowe fauny, a także stanowią potencjalne siedliska występowania wielu chronionych i rzadkich gatunków zwierząt. Tym samym wpływ pozytywny ocenia się w tych przypadkach na duży.

W skali planu duże znaczenie dla kształtowania ogólnego zróżnicowania fauny mają również tereny łąkowej zieleni przywodnej ZW rosnącej przy korycie Libawy, tereny rolnicze R, mające znaczenie dla zachowania całości środowiska przyrodniczego doliny Libawy, a także tereny wód powierzchniowych występujące w postaci stawów i cieków podstawowych WS oraz terenów specjalistycznej produkcji rybackiej RPR. Szczególnie tereny RPR projekt planu przewiduje zachować w stanie obecnym, co nie jest bez znaczenia z uwagi na ostojowy charakter stawów hodowlanych w odniesieniu do fauny. Notuje się w ich rejonie występowanie gatunków objętych ochroną, zwłaszcza płazów i ptaków, w tym objętych ochroną na mocy zał. 2 Dyrektywy Siedliskowej (kumak nizinny, wydra), z zał. 4 Dyrektywy Siedliskowej (gacek brunatny), oraz wielu gatunków ptaków wodno-błotnych i łąkowych, w tym zimorodka (gatunek z zał. 1 Dyrektywy Ptasiej).

Zbiorniki wodne WS wpływają na zwiększenie różnorodności faunistycznej obszaru Biestrzynnika, zwłaszcza że otaczają je tereny leśne, stwarzając specyficzne warunki bytowania fauny wodnej, wodno-błotnej i zadrzewieniowo-zaroślowej, zwłaszcza płazów oraz ptaków wodno-błotnych.

Projekt planu przewiduje zachowanie powyższych terenów, co ocenia się jako wpływ pozytywny duży w odniesieniu do zachowania ogólnego zróżnicowania fauny i ochrony gatunków rzadkich i objętych ochroną.

Wpływ pozytywny duży dotyczy również wspomnianych terenów rolniczych R, na których obowiązuje zasada zachowania istniejących upraw rolniczych i sadów, a także zadrze-

wień przydrożnych i skupisk drzew oraz krzewów, z zakazem zabudowy terenu. Utrzymanie terenów rolniczych jest o tyle istotne, że obejmuje całą dolinę rzeki Libawy, a więc strukturę ekologiczną o funkcji korytarza ekologicznego, który umożliwia swobodne przemieszczanie się gatunków zwierząt między obszarami leśnymi a doliną, prawdopodobnie umożliwia również przemieszczanie się fauny w rejon zbiornika wodnego Turawa.

Pozytywny wpływ na ogólne zachowanie różnorodnych warunków siedliskowych dla fauny mają również małe enklawy zieleni, obejmujące tereny ZP, ZC, a więc tereny zieleni urządzonej, a także teren cmentarza. Z uwagi na fakt, iż rozpatrywane tereny mają wysoki stopień antropogenicznego odkształcenia i taki on pozostanie, a także z uwagi na niewielkie i izolowane przestrzennie powierzchnie tych terenów, pozytywny wpływ ocenia się jako mały, gdyż na terenach mogą pojawiać się gatunki (zwłaszcza ptaki) pospolite w skali gminy, preferujące tereny antropogeniczne.

Oddziaływanie pozytywne dotyczy również rowów melioracyjnych Wm, wzdłuż których w ograniczonym zakresie możliwy jest rozwój pospolitych, spontanicznych zbiorowisk zieleni ziołoroślowej, szuwarowej czy wodnej, stwarzających nisze ekologiczne dla małych zwierząt, w tym przypadku zwłaszcza płazów i organizmów wodnych. Szczególnie rozwinięta sieć drenażu występuje na terenach rolnych na północ od doliny Libawy, gdzie płazy (wszystkie objęte są ochroną) mogą prawdopodobnie znaleźć optymalne warunki bytowania. W tym wypadku wpływ pozytywny będzie mały, zwłaszcza że możliwe jest okresowe oczyszczanie koryt rowów lub ich przekształcanie, co może wpłynąć na zmiany w obecnej szacie roślinnej i siedliskach fauny przy ciekach.

Tereny braku oddziaływań lub wpływu pomijalnego (neutralnego)

Brak oddziaływania na faunę lub całkowicie pomijalny charakter możliwego oddziaływania, dotyczy terenów już wcześniej przekształconych siedliskowo i zabudowanych, a także terenów gruntów ornych przeznaczonych na objęcie nową zabudową. Są to przeznaczenia planu tożsame z przedstawionymi już dla szaty roślinnej. Należą do nich: część terenów MN i tereny RM (zabudowa istniejąca), tereny usług U, tereny RU, LU, WZ, Et, E110kV, E 15kV, Ks, W, K, wszystkie drogi. Tereny te w przewadze funkcjonują już obecnie i ich dalsze funkcjonowanie, nawet w przypadku ewentualnych remontów, modernizacji, przebudowy, rozbudowy itp., nie będzie mieć znaczenia dla lokalnego środowiska ożywionego, zachowania nisz ekologicznych i ogólnego zróżnicowania zwierząt.

Tereny oddziaływań negatywnych

Wydzielono w tej grupie tereny nowej zabudowy mieszkaniowej MN, rekreacyjne ML, P, turystyki i wypoczynku UT oraz sportu i rekreacji US. Tereny te jako nowe, w tym w szczególności MN i ML, które zajmą dość znaczne obszary, będą wpływać przekształcająco w odniesieniu do istniejącej szaty roślinnej, a co się z tym wiąże będą również ingerować w siedliska zwierząt. Tereny te będą jednakże realizowane na obszarach nie posiadających szczególnych walorów faunistycznych, w związku z czym przekształcenia będą dotyczyć siedlisk zwierząt pospolitych, nie prowadząc do obniżenia ogólnego zróżnicowania gatunkowego w skali planu czy też gminy.

Poza tym dla terenów ML ustalono nakaz utrzymania przeważający udział terenów biologicznie czynnych, w tym lasów, natomiast tereny MN będą realizowane na obecnych gruntach rolniczych – ornych lub na których zaprzestano użytkowania rolniczego, nie mających

szczególnych walorów faunistycznych. Dlatego też negatywny wpływ ocenia się ostatecznie jako mały.

Podsumowanie

Oddziaływanie na faunę będzie przede wszystkim pozytywne duże bądź pozytywne małe, a w przypadku większości terenów wyznaczonych w projekcie planu oddziaływanie nie wystąpi wcale, lub też będzie neutralne dla zachowania siedlisk fauny i ogólnego jej zróżnicowania. Nie stwierdzono w wyniku realizacji planu negatywnych skutków dużych lub średnich, natomiast przewidywany wpływ negatywny słaby dotyczy jedynie terenów: MN, ML, UT, US, P, które mogą wpływać na pospolite gatunki zwierząt.

6.2 Prognoza wpływu na powierzchnię ziemi, w tym glebę, rzeźbę i utwory geologiczne

Prognoza wpływu na powierzchnię ziemi uwzględnia możliwe oddziaływania wynikające z przewidywanego przeznaczenia terenu, przedstawionego w projekcie planu, w odniesieniu do:

- Rzeźby terenu – rozpatrywane wskaźniki prognozy obejmują: zmiany naturalnego ukształtowania terenu, występowanie cennych lub wyróżniających się naturalnych form i elementów rzeźby, obszary występowania intensywnych procesów geodynamicznych, zwłaszcza ruchów masowych,
- Gleby – rozpatrywane wskaźniki prognozy obejmują wpływ na: zasoby użytkowe gleb (bonitacja), gleby pochodzenia organicznego, skutki obszarowe na gleby naturalne,
- Zasoby geologiczne - ochrona złóż kruszywa naturalnego.

Powierzchnia ziemi, zwłaszcza rzeźba terenu oraz gleba, należą do elementów środowiska, które narażone są na bezpośrednie przekształcanie w związku z realizacją funkcji przewidzianych w projekcie planu.

Rzeźba terenu

Uwarunkowania geomorfologiczne wskazują, że teren objęty planowanym przeznaczeniem wynikającym z realizacji planu, odznacza się:

- Płaskim ukształtowaniem terenu, nie ograniczającym jego zabudowy, i nie warunkującym większych ewentualnych przekształceń ukształtowania terenu w przypadku prac ziemnych, związanych ze zwiększaniem terenów zabudowanych,
- Brakiem intensywnych procesów geodynamicznych, w tym zwłaszcza ruchów masowych,
- Przez teren objęty prognozą przebiega dolina rzeki Libawy, stanowiąca podstawową strukturę geomorfologiczną Biestrzynnika, wskazaną do zachowania w jak największym stopniu w stanie obecnym, wraz ze skarpami i krawędziami doliny. Warunek ten będzie spełniony, gdyż projekt planu nie przewiduje wprowadzania zabudowy w obszar doliny w stopniu większym niż jest to obecnie, a ponadto utrzymuje w dolinie użytkowanie rolnicze.
- Tereny rozciągające się na północ od doliny Libawy odznaczają się rozbudowaną siecią cieków i rowów odwadniających, a także miejscowo podmokłym charakterem – zagłębienia terenu. Zgodnie z rysunkiem projektu planu tereny te pozostaną w obecnym rolniczym użytkowaniu, a więc nie będą przekształcane.

Przewidywane przeznaczenia obszaru objętego realizacją planu, a także powyższe uwarunkowania geomorfologiczne, pozwalają na wyróżnienie terenów odznaczających się brakiem oddziaływań oraz terenów oddziaływań negatywnych małych – gdyż nie będą przekształcane podstawowe ważne w skali wsi i gminy formy rzeźby terenu.

Tereny braku oddziaływań lub wpływu pomijalnego (neutralnego)

Brak oddziaływań, lub też oddziaływanie pomijalne na lokalną rzeźbę, dotyczy terenów już obecnie przekształconych geomorfologicznie (zainwestowanych) oraz terenów dla których realizacja planu przewiduje ich utrzymanie w obecnej funkcji. Jest to większość funkcji w granicach planu, a zwłaszcza: część terenów MN, większość terenów RM, R, U, RPR, RU, LU, ZL, ZW, ZP, ZC, WS, Wm, WZ, KDL, KDD, E110kV, E15kV.

Jako mające neutralny wpływ na rzeźbę terenu wskazuje się również tereny przeznaczone pod zalesienia. Wprawdzie podczas zalesiania zwykle dochodzi do przekształcenia wierzchniej warstwy gruntu, jednakże ostatecznie lasy przyczyniają się do zachowania zbliżonych do naturalnych warunków siedliskowych.

W przypadku rozbudowy lub przebudowy sieci wodociągowych W, kanalizacyjnych K (również przepompowni Ks), czy linii elektroenergetycznych średniego napięcia 15kV, należy stwierdzić, że po zakończeniu ich realizacji teren jest doprowadzany do stanu poprzedniego, bez trwałych zmian ukształtowania terenu. Zatem również w tych przypadkach oddziaływanie uznaje się za pomijalne.

Tereny oddziaływań negatywnych

Negatywny bezpośredni wpływ dotyczy jedynie terenów przeznaczonych pod nowe funkcje, obecnie odznaczających się naturalnym ukształtowaniem powierzchni ziemi (tereny płaskie, odznaczające się brakiem intensywnych procesów geodynamicznych, w tym ruchów masowych oraz pozbawione szczególnie cennych cech rzeźby). Są to tereny oznaczone symbolem: MN przewidywanych pod nową zabudowę, część terenów RM, ML, UT, US, P, KDW, KP,

Przewidywane kierunki zmian bezpośrednich na wymienionych terenach mogą być związane z pracami ziemnymi i w ogólnym ujęciu mogą obejmować: niwelację terenu, pokrycie gruntem nasypowym i utwardzonym, powstanie niewielkiej wysokości nasypów i/lub płytkich zagłębień. Jednakże wobec wymienionych powyżej uwarunkowań, a zwłaszcza brak przekształcania szczególnych i lokalnie cennych form rzeźby terenu, negatywne oddziaływanie na rzeźbę terenu ocenia się, w każdym przypadku planowanego terenu, jako małe.

Gleby

Zgodnie z charakterystyką środowiska przedstawioną w rozdziale 4.1, znaczna część obszaru objętego projektem planu, odznacza się występowaniem naturalnych gleb użytkowanych rolniczo, z czego część stanowi grunty klasy IV, a przeważają gleby klasy V i VI, dla których nie ma przeciwwskazań do zmiany na całe nierolnicze, zwłaszcza iż w dużym stopniu grunty te nie są już użytkowane. Tylko miejscowo i w niewielkich płatach występują gleby klasy III gruntów ornych i użytków zielonych. Projekt planu przewiduje zachowanie tych gleb w stanie obecnym, a więc w użytkowaniu rolniczym.

Tereny oddziaływań negatywnych

Zagrożenia gleb dotyczą w ogólności bezpośredniego wpływu na naturalną warstwę glebową, powodując albo całkowitą jej utratę, lub też częściowe mechaniczne, chemiczne lub fizyczne przekształcenie naturalnego profilu glebowego, co w konsekwencji skutkuje utratą pierwotnych cech gleby, lub przekształceniem gleb w grunty antropogeniczne.

Tereny przeznaczone pod nową zabudowę mieszkaniową, a więc część terenów MN, będą realizowane głównie w obszarach gleb klasy V i VI, ale też na kilku terenach ingerują w gleby klasy IV. W związku z tym bezpośredni negatywny wpływ ocenia się na średni. Związane jest to również z faktem, iż rozwój zabudowy mieszkaniowej będzie generować dość duże obszarowo, bezpośrednie straty naturalnej warstwy glebowej.

Znaczny udział obszarowy występuje w przypadku terenów ML, tj. terenów rekreacji indywidualnej, jednakże w tym przypadku, zgodnie z projektem planu, aż 80% powierzchni tych terenów powinno być zagospodarowane jako biologicznie czynne, włącznie z możliwością kształtowania zieleni leśnej. Poza tym rozwój tych terenów planuje się wyłącznie na obszarach gleb klasy VI. Zatem negatywny wpływ ocenia się jako mały.

Negatywny bezpośredni wpływ na glebę dotyczy również pozostałych terenów przeznaczonych pod nowe funkcje, jednakże tereny te będą wdrażane wyłącznie na terenach o niskiej jakości użytkowej gleb, tj. na terenach klasy V oraz VI. Poza tym ich skutki obszarowe będą o wiele mniejsze niż w przypadku nowych terenów zabudowy jednorodzinnej. Dlatego też ocenia się ten wpływ jako negatywny mały. Dotyczy to terenów oznaczonych w planie symbolem: część terenów RM, UT, US, P, KDW, KP.

Tereny braku oddziaływań lub wpływu pomijalnego (neutralnego)

Jednym z podstawowych wskaźników zagrożenia naturalnych gleb, jest oddziaływanie na gleby pochodzenia organicznego. Na terenie objętym prognozą występowanie tego rodzaju gleb związane jest z terenami rolniczymi położonymi na północ od doliny Libawy, a obejmującymi lokalne, silnie zdrenowane zagłębienia terenu. Wszystkie obszary występowania gleb pochodzenia organicznego projekt planu przewiduje pozostawić w użytkowaniu rolniczym, a więc wpływ na ten zasób środowiska należy wykluczyć.

Brak oddziaływań, lub też oddziaływanie pomijalne na w stosunku do gleb, dotyczy terenów już obecnie przekształconych siedliskowo (zainwestowanych) oraz terenów dla których realizacja planu przewiduje ich utrzymanie w obecnej funkcji. Są to następujące tereny w granicach planu: część terenów MN, większość terenów RM, R, U, RPR, RU, LU, ZL, ZW, ZP, ZC, WS, Wm, WZ, KDL, KDD, E110kV, E15kV.

Tak samo jak w przypadku rzeźby terenu, jako mające neutralny wpływ na gleby wskazuje się również tereny przeznaczone pod zalesienia. Wprawdzie podczas zalesiania zwykle dochodzi do przekształcenia wierzchniej warstwy gruntu, jednakże ostatecznie lasy przyczyniają się do zachowania zbliżonych do naturalnych warunków siedliskowych.

W przypadku możliwej rozbudowy lub przebudowy sieci wodociągowych W, kanalizacyjnych K (również przepompownie Ks), czy linii elektroenergetycznych średniego napięcia 15k, należy stwierdzić, że po zakończeniu ich realizacji teren jest doprowadzany do stanu

poprzedniego, z możliwością prowadzenia pierwotnego użytkowania (tereny rolnicze) lub też zmiany gleb w tych przypadkach są znikome pod względem obszarowym. Poza tym struktury liniowe są zwykle realizowane wzdłuż dróg, a więc w terenach częściowo już przekształconych pod względem glebowym. Zatem w tych przypadkach oddziaływanie uznaje się za pomijalne.

Zasoby geologiczne

Złoże piasków kwarcowych formierskich Biestrzynnik i Poliwoda zostały całkowicie wyczerpane, a obszary górnicze obu złóż zostały zlikwidowane w 1981r (złoże Biestrzynnik) i z 1986 r (złoże Poliwoda). Pozostałością po eksploatacjach są liczne zawodnione wyrobiska poeksploatacyjne, w tym częściowo wykorzystywane jako stawy do hodowli ryb. Zbiorniki wodne pozostają w obecnej funkcji, z przeznaczeniem do wykorzystania turystycznego i rekreacyjnego, a także wspomnianej produkcji rybackiej.

W południowo-zachodniej części wsi znajduje się udokumentowane złożo piasków kwarcowych formierskich „Dylaki”. Złoże nie posiada planu zagospodarowania oraz wyznaczonego obszaru górniczego i nie jest eksploatowane. Zgodnie ze Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Ozimek, eksploatacja złoża nie jest również planowana w przyszłości.

Projekt planu zakłada w obrębie złoża rozwój zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, co jest zgodne ze wspomnianym Studium uwarunkowań (...), a zatem projekt planu, zakładający rozwój zabudowy jednorodzinnej w obszarze złoża, nie koliduje z zasobami geologicznymi, które nie będą eksploatowane.

Podsumowanie

Powierzchnia ziemi jest elementem środowiska, który zwykle w największym stopniu narażony jest na negatywne oddziaływanie wynikające z realizacji zapisów planów. W tym przypadku należy oczekiwać oddziaływania negatywnego na rzeźbę terenu oraz gleby, o intensywności (sile) słabej lub średniej, w zależności od przewidywanego przeznaczenia terenu. W przypadku większej części planowanych przeznaczeń terenów wynikających z projektu planu, nie przewiduje się negatywnych skutków, będą one pomijalne lub nie wystąpią wcale. W stosunku do zasobów geologicznych nie przewiduje się żadnych oddziaływań.

6.3 Prognoza oddziaływania na walory krajobrazowe

Potencjalne oddziaływanie na krajobraz proponowanych w projekcie planu terenów funkcjonalnych odniesiono przede wszystkim do następujących wskaźników:

- naruszenia struktury przestrzennej krajobrazu (pokrycie terenu, jego zróżnicowanie i charakter ochronny),
- wpływu wizualno-estetycznego (jakość wizualno-estetyczna).

Zgodnie z § 3 rozporządzenia Wojewody Opolskiego Nr 0151/P/16/2006 z dnia 8 maja 2006 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu [Dz.Urz.Woj. Opolskiego nr 33, poz.1133, z dnia 17 maja 2006r.], w celu zachowania walorów rozpatrywanego obszaru, na jego terenie określa się następujące zakazy:

- lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 100m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej,
- likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych,
- wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów,
- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystywanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka,
- likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno - błotnych.

Spełnienie, lub nie, powyższych wymogów, zgodnie z zapisami projektu planu, będzie następujące:

- Wzdłuż koryta rzeki Libawy nie przewiduje się wprowadzania nowej zabudowy, a wyznaczone w planie tereny zabudowane należą do już istniejących.
- Natomiast istnieje niebezpieczeństwo niespełnienia warunku lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 100m od linii brzegów zbiorników wodnych, gdyż projekt planu zakłada realizowanie w otoczeniu istniejących zbiorników wodnych szeregu terenów: MN, US, UT, ML. Przy tym zapisy rozporządzenia Wojewody Opolskiego dotyczące obszarów chronionego krajobrazu, nie precyzują o jakie zbiorniki wodne chodzi, należy więc domniemywać, iż zapis dotyczy wszelkich zbiorników, w tym pochodzenia antropogenicznego, z jakimi mamy do czynienia w obszarze planu: zbiorniki wodne w wyrobiskach, stawy hodowlane ryb.
- Zakaz likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jest w projektowanym dokumencie całkowicie spełniony, gdyż plan uwzględnia zapisy mówiące, iż: Na terenach zieleni przyrodnej ZW, po obu stronach części koryta rzeki Libawy, należy utrzymać dotychczasowe przeznaczenie z możliwością przebudowy i wymiany drzewostanu i zakrzewień, z zastosowaniem gatunków reprezentujących miejscową florę, a także ograniczenie wycinek do zabiegów pielęgnacyjnych. Poza tym wprowadzono również zapis mówiący, że należy zachować i chronić istniejącą zielenią w otoczeniu wód powierzchniowych, tj. zarówno płynących jak i stojących.
- Projekt planu nie zakłada wprowadzania kierunków zagospodarowania związanych z wydobywaniem do celów gospodarczych skał, w tym torfu oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów.
- Nie przewiduje się, aby którakolwiek z form przeznaczenia terenu mogła wpłynąć trwale na zmiany stosunków wodnych. Projekt planu nie zakłada również likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno - błotnych. Istniejące zbiorniki wodne oraz tereny podmokłe, zostaną zachowane.

Zgodnie z powyższymi, konieczne jest uwzględnienie w planie zapisu, mówiącego iż: wobec usytuowania w obrębie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Lasy Stobrawsko Turawskie”, na całym obszarze planu obowiązują ograniczenia i zakazy ustalone w odpowiednim rozporządzeniu Wojewody Opolskiego w sprawie obszarów chronionego krajobrazu.

W przypadku terenu objętego projektem planu uwarunkowania struktury i walorów wizualnych krajobrazu są następujące: na terenie Biestrzynnika wyróżnia się następujące podstawowe obszary o wysokich w skali planu walorach krajobrazowych: tereny starych wyrobisk po eksploatacji kruszywa naturalnego, w których procesy wtórnej sukcesji ekologicznej doprowadziły do odbudowy części naturalnych biocenoz wodnych, ziołoroślowych, murawowych i zadrzewieniowych, kompleksy leśne, zwłaszcza duże i zwarte w południowej i północno-wschodniej części wsi, cała dolina rzeki Libawy jako podstawowa struktura ekologiczna obszaru wsi, w zasięgu której utrzymują się zróżnicowane warunki siedliskowe (w tym wody powierzchniowe, zadrzewienia przykorytowe, łąki itp.).

Mając na uwadze powyższe można w obszarze planu wyodrębnić tereny o odmiennych oddziaływaniach (pozytywnych, negatywnych) i różnej sile tych oddziaływań.

Tereny oddziaływań pozytywnych

Pozytywny duży wpływ na lokalny krajobraz dotyczy terenów istniejących i przeznaczonych pod zieleń leśną i zadrzewienia śródpolne: ZL i ZLp, zieleń przywodną ZW, stawów i cieków podstawowych WS, terenów rolnych R, specjalistycznej produkcji rybnej PRP. Są to te tereny, które obejmują obszary ważne krajobrazowo, o których mowa powyżej, a prowadzące do zachowania bądź wzbogacania obecnych walorów krajobrazowych.

Zdecydowanie mniejszy wpływ pozytywnie kształtujący lokalne warunki krajobrazowe dotyczy takich terenów jak: zieleń publiczna ZP, zieleń cmentarza ZC, rowy melioracyjne Wm, dla których wpływ ocenia się jako mały. Wynika to z faktu iż są to tereny niewielkie obszarowo, a także częściowo przekształcone antropogenicznie.

Tereny oddziaływań negatywnych

Nie przewiduje się aby jakakolwiek forma zagospodarowania wyznaczona w projekcie planu wpływała bezpośrednio na wartościowe w skali planu struktury i elementy krajobrazu, co pozwala stwierdzić, o braku zagrożeń negatywnie istotnych.

Natomiast realizacja nowych obiektów kubaturowych niesie ze sobą zagrożenie jakości wizualnej krajobrazu. Zabudowę mieszkaniową MN oraz zagrodową RM, można uznać za w miarę możliwości wkomponowaną wizualnie w lokalny krajobraz (częściowo jest to również zabudowa zabytkowa), nie przekształcającą szczególnie cennych elementów krajobrazu, dlatego też oddziaływanie tej zabudowy ocenia się jako małe.

Małe negatywne oddziaływanie na krajobraz obejmuje również tereny drogowe KDL, KDW, KDW i KP, a także obiekty mało kubaturowe i niewielkich rozmiarów jak: Et, WZ, oraz tereny funkcjonujące już przez dłuższy czas, w znacznej mierze otoczone zielenią: RU.

Ponadto mały wpływ obejmuje tereny linii energetycznej 15kV oraz tereny urządzeń kanalizacji Ks. Tego typu urządzenia są bowiem mało ingerujące w krajobraz.

Średnie negatywne oddziaływanie na krajobraz obejmuje tereny, na których istnieją obecnie lub mogą występować w przyszłości, większe obiekty kubaturowe i instalacje wysokościowe, co dotyczy terenów produkcyjnych P, a częściowo również terenów usługowych U, a także przebiegu linii wysokiego napięcia 110kV. Poza tym na terenach tych zawsze może dochodzić do rozbudowy zabudowy o większej kubaturze lub wysokości (np. przemysłowej), która zwykle postrzegana jest jako „szpecąca” krajobraz.

Tereny braku oddziaływań lub wpływu pomijalnego (neutralnego)

Dla pozostałych, nie wymienionych w powyższych rozważaniach, terenów, nie przewiduje się żadnego oddziaływania, bądź też może być ono na tyle niewielkie, że należy traktować je jako neutralne. Dotyczy to następujących terenów: ML, UT, US, LU, K. W szczególności zabudowa rekreacyjna, tereny sportowe i usług turystyki i wypoczynku, są i będą wkomponowane w lokalny krajobraz leśny, przez co ich wpływ wizualny będzie pomijalny. Zwykle też obiekty te nie są traktowane przez ludzi jako negatywnie oddziałujące na walory lokalnego krajobrazu.

Podsumowanie:

Oddziaływanie na krajobraz wynikające z realizacji projektowanego dokumentu, będzie zróżnicowane, tj. zarówno pozytywne, w przypadku terenów zielonych, zwłaszcza leśnych oraz wód śródlądowych, jak i negatywne w odniesieniu do istniejących oraz projektowanych terenów zabudowanych i zainwestowanych. W żadnym jednak kierunku zagospodarowania nie wykazuje się oddziaływań negatywnych dużych. Ponadto dla części terenów przewidzianych w projekcie planu nie przewiduje się wpływu na krajobraz. Przede wszystkim utrzymuje się podstawowe obszary o wysokich w skali planu walorach krajobrazowych.

6.4 Prognoza wpływu na zabytki, dobra kultury i dobra materialne

Prognoza oddziaływania na zabytki oraz dobra kultury obejmuje następujące wskaźniki pozwalające ustalić skalę potencjalnego oddziaływania związanego z realizacją ustaleń planowanego dokumentu:

- Obiekty i obszary ujęte w rejestrze zabytków, uznane za pomnik historii lub stanowiące park kulturowy,
- Obiekty i obszary ujęte w gminnej ewidencji zabytków, oraz strefy ochrony konserwatorskiej,
- Obiekty i obszary nie objęte ochroną lecz stanowiące swoisty lokalny walor kulturowy.

Tereny oddziaływań pozytywnych

Na terenie objętym projektem planu, występuje szereg zabytków architektury i budownictwa ujętych w gminnej ewidencji zabytków. Należą do nich zarówno budynki jak i kapliczki, które to obiekty wyszczególniono w rozdziale 4.1.9 niniejszej prognozy.

Realizacja planu nie skutkuje negatywnym wpływem na obiekty zabytkowe, a poza tym wprowadza szczególne rozwiązania chroniące obiekty zabytkowe, które to rozwiązania przedstawiono w rozdziale 8.1. Ochronę zabytków znajdujących się w gminnej ewidencji zabytków, ocenić należy jako pozytywne oddziaływanie średnie. Występowanie zabytków dotyczy terenów: MN i RM.

Pozytywny wpływ dotyczy również ustanowienia ochrony dla cmentarza ZC oraz terenu RU przy stawach w Poliwodzie, które to obszary objęto ochroną jako strefa B pośredniej ochrony konserwatorskiej.

Tereny braku oddziaływań lub wpływu pomijalnego (neutralnego)

Zanotowano w obszarze planu jedno stanowisko archeologiczne, zlokalizowane w rejonie ul. Poliwodzkiej, w północno-zachodniej części wsi. W stosunku do tego obiektu zabytkowego projekt planu nie skutkuje jednoznacznie negatywnym bądź pozytywnym wpływem. Związane jest to z faktem, iż obiekt ten pozostaje zgodnie z rysunkiem planu w obecnym użytkowaniu rolniczym, które dla stanowisk archeologicznych jest dopuszczalne.

Wprawdzie fragment stanowiska archeologicznego zachodzi na teren zabudowy jednorodzinnej, ale plan nie zakłada w obrębie stanowiska realizacji zabudowy mieszkalnej. Ponadto stanowisko archeologiczne nie ma jednoznacznie określonej granicy zasięgu, w związku z czym obowiązujący jest dla niego zapis planu mówiący iż: w razie ujawnienia w czasie robót budowlanych i ziemnych przedmiotu, co do którego istnieje przypuszczenie że jest on zabytkiem, należy niezwłocznie zawiadomić Opolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Opolu lub Burmistrza Ozimka oraz zabezpieczyć znalezisko i wstrzymać roboty mogące je uszkodzić - do czasu wydania odpowiednich zarządzeń.

Wszystkie pozostałe formy przewidywanego zagospodarowania, nie mają znaczenia dla obiektów i obszarów zabytkowych.

Podsumowanie

Oddziaływanie na zabytki ma charakter pozytywny, co dotyczy zidentyfikowanych na terenie wsi Biestrzynnik obiektów wpisanych do gminnej ewidencji zabytków, a wynika z objęcia ochroną w planie tych obiektów kulturowych. W stosunku do stanowiska archeologicznego, zarówno negatywnego jak i pozytywnego oddziaływania nie przewiduje się.

6.5 Prognoza wpływu na wody powierzchniowe i podziemne oraz zagrożenie powodziowe

Potencjalne oddziaływanie w odniesieniu do środowiska wodnego prognozowano przy uwzględnieniu następujących wskaźników:

- Przekształcenia bezpośrednio struktur hydrograficznych (cieków, zbiorników wodnych, terenów podmokłych itp.),
- Naruszenie przepływów poziomów wodonośnych wód podziemnych,
- Wpływ na jakość wód,
- Potencjalna ilość i rodzaje powstających ścieków oraz sposoby ich odprowadzania.

Uwarunkowania ogólne i prognoza wstępna

W obszarze planu występują następujące uwarunkowania wodne:

- Obszar w części centralnej zajmuje dolina rzeki Libawy. Dolina odznacza się płytkim poziomem wód gruntowych, należy ją również uznać za obszar potencjalnie zagrożony zjawiskami powodziowymi lub też okresowymi podtopieniami. W związku z tym dolina Libawy powinna być wyłączona z możliwości realizacji w jej obrębie zabudowy. Projekt planu spełnia ten warunek, gdyż nie wprowadza nowej zabudowy w obszar doliny.
- Tereny podmokłe lub okresowo podmokłe, związane z rozwiniętą siecią cieków i rowów powierzchniowych, występują na terenach rolniczych po północnej stronie doliny Libawy. Ingerencja w te obszary mogłaby prowadzić do naruszenia warunków przepływów wód gruntowych. Projekt planu zachowuje te obszary w użytkowaniu rolniczym, a więc zagrożenia dla nich nie stwierdza się. Wszelkie tereny związane z zabudową będą realizowane na obszarach o korzystnych warunkach wodnych.
- Projekt planu nie przewiduje naruszania czy likwidowania istniejących zbiorników wodnych, a także cieków wodnych, w tym zwłaszcza koryta rzeki Libawy, za wyjątkiem utrzymania właściwego stanu tych struktur hydrograficznych.

Powyższe pozwalają wnioskować o braku oddziaływań dotyczących: przekształceń bezpośrednich struktur hydrograficznych oraz naruszania przepływów poziomów wodonośnych wód podziemnych.

- W północnej części wsi znajduje się ujęcie wody pitnej „Biestrzynnik”, wyposażone w lokalną Stację Uzdatniania Wody. Ujęcie ma ustanowioną jedynie strefę ochrony wewnętrznej ograniczoną do terenu stacji, nie ma natomiast ustanowionej strefy ochrony pośredniej wewnętrznej i zewnętrznej, ze względu na korzystne warunki hydrogeologiczne i środowiskowe ujęcia. Ponadto w otoczeniu stacji uzdatniania wody plan zakłada utrzymanie terenów rolniczych oraz leśnych (zalesienie gruntów od strony północnej). Zatem nie przewiduje się oddziaływań negatywnych na zasoby wód podziemnych przeznaczonych do zaopatrzenia ludności w wodę do celów pitnych, gdyż projekt planu nie wprowadza terenów mogących zagrażać wodom podziemnym na drodze ich przepływu do ujęcia. Natomiast sama stacja uzdatniania wody jest elementem o dużym pozytywnym znaczeniu dla utrzymania jakości wód podziemnych.
- W obszarze wsi Biestrzynnik znajduje się jeden Główny Zbiornik Wód Podziemnych: GZWP nr 335 „Krapkowice – Strzelce Opolskie”, obejmujący triasowe utwory dolne-

go pstręgo piaskowca i retu. Jest to głęboko położony szczelinowo-porowy zbiornik wodonośny.

W okresie funkcjonowania wszelkiego rodzaju zabudowy, a także lokalnych dróg i terenów komunikacyjnych, podstawowym rodzajem potencjalnego oddziaływania na wody podziemne jest możliwość ich skażenia w przypadku przedostania się zanieczyszczeń do gruntu (ścieki przemysłowe, socjalno-bytowe, opadowe). Dlatego też na rozpatrywanych terenach szczególnego znaczenia nabiera gospodarka wodno-ściekowa, która powinna uwzględniać zakaz odprowadzania nieoczyszczonych ścieków do wód lub do gruntu.

Zapisy projektu planu szczegółowo rozpatrują problem ochrony wód podziemnych i powierzchniowych przed zanieczyszczeniami, również z uwagi na GZWP nr 335, co szczegółowo przedstawiono w rozdziale 8.1 niniejszej prognozy. Zapisy te szczegółowo uwzględniają gospodarkę wodno-ściekową w obszarze planu, w zakresie wszystkich rodzajów ścieków które mogą powstawać: komunalne, opadowe (deszczowe), przemysłowe.

Pozwala to wnioskować, iż brak jest sytuacji możliwego odprowadzania zanieczyszczonych ścieków bezpośrednio do gruntu lub do wód, w ilościach które mogłyby stwarzać zagrożenie dla jakości wód powierzchniowych i podziemnych.

6.5.1 Prognoza oddziaływania na wody podziemne

Ze względu na potencjalne ilości i rodzaje emitowanych ścieków (technologiczne, opadowe, socjalno-bytowe), można poszczególne tereny funkcjonalne podzielić według stopnia potencjalnego oddziaływania:

Tereny oddziaływań negatywnych

- Oddziaływanie negatywne duże – Brak jest terenów wysokoemisyjnych względem ilości i rodzajów możliwych do powstania ścieków.
- Oddziaływanie negatywne średnie – dotyczy terenów P. Są to tereny potencjalnego występowania większych ilości emitowanych ścieków, a także możliwymi emisjami wszystkimi ich rodzajami (opadowe, technologiczne, socjalno-bytowe).
- Oddziaływanie negatywne małe – dotyczy terenów komunikacyjnych, na których możliwe jest powstawanie jedynie ścieków opadowych KDL, KDD, KDW. Dotyczy to również terenów mieszkaniowych MN, zwłaszcza nowych, RM, ML, U, UT, US, RU, LU, gdzie powstają i powstawać będą ścieki socjalno-bytowe oraz opadowe niezanieczyszczone. Odrębnego rozpatrzenia wymaga lokalizacja istniejącego cmentarza ZC. Znajduje się on na terenie o korzystnych warunkach wodnych, ze spływem wód podziemnych w kierunku północnym, a więc z ominięciem terenów zabudowy mieszkaniowej. Poza tym wokół cmentarza utworzono strefę ochrony sanitarnej.

Tereny oddziaływań pozytywnych

Oddziaływanie pozytywne duże – dotyczy terenów urządzeń kanalizacji (przepompownie ścieków i sieci kanalizacyjne) Ks i K. Są to urządzenia służące zapewnieniu prawidłowego, zorganizowanego odprowadzania ścieków powstających na terenie planu, zwłaszcza socjalno-bytowych, ale i ewentualnych ścieków technologicznych z terenów produkcyjnych.

Tereny braku oddziaływań lub wpływu pomijalnego (neutralnego)

Brak oddziaływań, lub też oddziaływanie pomijalne na wody gruntowe, dotyczy terenów już obecnie zainwestowanych oraz terenów, dla których realizacja planu przewiduje ich utrzymanie w obecnej funkcji, zwłaszcza rolniczej, wodnej czy przyrodniczej. Są to następujące tereny: R, RPR, ZL, ZW, ZLp, ZP, WS, Wm, KP, Et, E 110kV, E 15kV.

Podsumowanie:

Powyższe pozwalają stwierdzić, że wystąpią zagrożenia dla wód podziemnych o małym i średnim stopniu intensywności, w zależności od przewidywanego przeznaczenia terenu, dotyczące ilości i rodzajów powstających na tych terenach ścieków. Ponadto znaczna część terenów przewidywanych w projekcie planu nie będzie miała żadnego wpływu na środowisko wodne. Jednocześnie z uwagi na szereg zapisów regulujących gospodarkę ściekową, projekt planu nie skutkuje negatywnym wpływem na jakość wód podziemnych i możliwość naruszenia przepływów poziomów wodonośnych. Brak jest sytuacji możliwego odprowadzania zanieczyszczonych ścieków bezpośrednio do gruntu lub do wód, w ilościach które mogłyby stwarzać zagrożenie dla jakości wód powierzchniowych i podziemnych. Nie stwierdzono również zagrożenia w odniesieniu do ujęć wód podziemnych – ujęcie wód podziemnych „Biestrzynnik”.

6.5.2 Prognoza zagrożenia wód powierzchniowych

Zgodnie z wymienionymi powyżej założeniami i zapisami projektu planu odnośnie odprowadzania ścieków, nie przewiduje się możliwości bezpośredniego odprowadzania zanieczyszczonych ścieków do wód powierzchniowych. Tak samo jak w przypadku wód podziemnych, nie wystąpi negatywnie oddziaływanie na jakość wód powierzchniowych. Szczegóły w zakresie przewidywanej gospodarki ściekowej na terenie planu przedstawiono w rozdziale 8.1 prognozy.

Biorąc jednak pod uwagę potencjalny ładunek możliwych zanieczyszczeń związany z ilością powstających ścieków oraz rodzaje ścieków, które mogą powstawać na różnych terenach, a które ostatecznie za pośrednictwem urządzeń kanalizacyjnych, po przejściu przez oczyszczalnię ścieków (oczyszczalnia w Antoniewie) i tak są odprowadzane do wód powierzchniowych, można poszczególne tereny funkcjonalne podzielić według stopnia potencjalnego oddziaływania. Podział ten jest generalnie zgodny z przedstawionym już dla wód podziemnych w poprzednim podrozdziale.

Podsumowanie

Nie przewiduje się oddziaływań dotyczących przekształceń bezpośrednich struktur hydrograficznych (cieków i zbiorników wodnych). Brak jest również sytuacji możliwego odprowadzania zanieczyszczonych ścieków bezpośrednio do gruntu lub do wód, w ilościach które mogłyby stwarzać zagrożenie dla jakości wód powierzchniowych.

Wystąpią zagrożenia dla wód powierzchniowych o małym i średnim stopniu intensywności, w zależności od przewidywanego przeznaczenia terenu, dotyczące ilości i rodzajów powstających na tych terenach ścieków (odprowadzanie ścieków do wód powierzchniowych ma charakter pośredni). Ponadto znaczna część terenów przewidywanych w projekcie planu nie będzie miała żadnego wpływu na środowisko wodne.

6.5.3 Prognoza zagrożenia powodziowego

Obszar objęty prognozą, w części terenu położonego w dolinie rzeki Libawy, należy uznać za potencjalnie zagrożony zjawiskami powodziowymi lub też okresowymi podtopieniami.

Projekt planu zagospodarowania przestrzennego nie wprowadza nowych terenów zabudowanych na terenach zagrożenia powodziowego. Utrzymuje się w dolinie użytkowanie rolnicze. Tym samym stopień zagrożenia nie ulega zwiększeniu w związku z wdrażaniem zapisów planu – oddziaływanie nie występuje.

6.6 Prognoza wpływu na zdrowie i warunki życia ludzi

6.6.1 Prognoza wpływu na klimat akustyczny

Wskaźnikiem potencjalnego zagrożenia hałasem jest:

- zagrożenie dla terenów chronionych przed nadmiernym hałasem, do których należą zwłaszcza: tereny zabudowy mieszkalnej jedno- i wielorodzinnej, tereny zabudowy zagrodowej,
- charakter i potencjalna ilość źródeł zagrożenia hałasem (np. hałas komunikacyjny, przemysłowy).

Na terenie objętym projektem planu zagospodarowania przestrzennego występują tereny zabudowy jednorodzinnej MN, tereny zabudowy zagrodowej RM, tereny rekreacyjno-wypoczynkowe ML, US, UT, dla których obowiązują dopuszczalne poziomy hałasu. Są to zatem tereny chronione przed nadmiernym hałasem.

Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku dla różnych terenów, określone zostały w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku [Dz. U nr 120 poz. 826].

W obszarze planu w chwili obecnej nie występują istotne źródła zagrożenia hałasem. Źródłem zagrożenia są: lokalne drogi o małej uciążliwości ruchu oraz ewentualnie funkcjonujące w obszarze wsi obiekty usługowe.

Tereny oddziaływań negatywnych

W obszarze planu możliwe jest wyodrębnienie terenów o możliwym negatywnym oddziaływaniu w zakresie hałasu na otoczenie, które to tereny wynikają z wdrażania planu:

Źródłem hałasu są drogi przebiegające przez teren objęty projektem planu, a właściwie poruszające się po nich pojazdy. Posesje mieszkalne ciągnące się bezpośrednio przy drogach są zagrożone hałasem komunikacyjnym.

Wszystkie drogi Biestrzynnika, w tym i KDL oraz KDD, nie prowadzą nasilonego, a zwłaszcza tranzytowego ruchu samochodów. Zagrożenie hałasem w przypadku tych dróg ocenia się na małe, bowiem ruch na tych drogach nie jest aż tak intensywny jak w przypadku dróg wojewódzkich, krajowych, czy autostrad. Wieś Biestrzynnik położona jest na uboczu w stosunku do dróg głównych, co warunkuje względne zachowanie korzystnych warunków klimatu akustycznego. Drogami w przewadze poruszają się jedynie samochody osobowe, stanowiące własność mieszkańców okolicznych posesji mieszkalnych. Dlatego też potencjalne oddziaływanie tych dróg ocenia się jako małe.

Ponadto w wyniku zapisów planu możliwa jest poprawa warunków komunikacji drogowej, poprzez remonty i przebudowę dróg. Gdyż podczas tej przebudowy należy uwzględnić ochronę akustyczną sąsiadujących terenów, na których obowiązują dopuszczalne poziomy hałasu. Plan wskazuje, iż zgodnie z ustaloną klasą drogi i związanymi z nią parametrami należy urządzić ekrany akustyczne i inne urządzenia zmniejszające uciążliwość akustyczną drogi.

Każdy zakład produkcyjny (tereny P) stanowi zgrupowanie wielu pojedynczych źródeł hałasu, charakteryzujących się różnymi właściwościami akustycznymi, a także różną mocą

akustyczną i charakterystyką kierunkową czy widmową. Są to zwykle również zarówno źródła hałasu stacjonarnego jak i mobilnego (maszyny i pojazdy). W przypadku terenów produkcyjnych P, stopień tego oddziaływania ocenia się maksymalnie na średni. Związane jest to głównie z faktem, iż są to tereny potencjalnego występowania wielu źródeł hałasu, w tym przemysłowego. Jednocześnie sąsiadujące z nimi tereny MN i RM są chronione przed nadmiernym hałasem, i obowiązują dla nich nakaz zachowania dopuszczalnych poziomów hałasu. Ponadto tereny produkcyjne obejmują niewielkie powierzchnie, w związku z czym nie przewiduje się w ich obrębie większych instalacji przemysłowych, mogących stanowić znaczną uciążliwość dla otoczenia.

Źródłem hałasu jest również linia elektroenergetyczna 110kV. W tym przypadku zagrożenie szacuje się na niewielkie (małe), gdyż w bezpośrednio w zasięgu przebiegu linii brak jest terenów mieszkaniowych, a najbliższe znajdują się poza wyznaczoną strefą potencjalnego podwyższonego zagrożenia promieniowaniem niejonizującym (ponad 10m od skrajnego przewodu linii). Natomiast linie 15kV i stacje transformatorowe 15/0,4kV nie stanowią zagrożenia hałasem.

Tereny oddziaływań pozytywnych

Pozytywnie kształtować klimat akustyczny mogą jedynie tereny dużych obszarów leśnych i ich dolesień, które tworzą barierę akustyczną, zwłaszcza w zakresie oddziaływania komunikacji drogowej. Obszary leśne chronią część terenów mieszkaniowych, zagrodowych, a także rekreacyjnych, wypoczynkowych oraz sportowych, otaczają również zbiorniki wodne, będące miejscem eksploatacji turystyczno-wypoczynkowej (np. wędkowanie).

Tereny braku oddziaływań lub wpływu pomijalnego (neutralnego)

Pozostałe tereny funkcjonalne nie będą generować hałasu, lub też ewentualne oddziaływanie w tym zakresie będzie pomijalne, tj. nie traktowane jako uciążliwość. Dotyczy to również wszelkich terenów usługowych, w tym U, które zgodnie z projektem planu, będą stanowić usługi nieuciążliwe, jak np.: handel, gastronomia, rzemiosło, agroturystyka, usługi o charakterze publicznym, usługi turystyczno-wypoczynkowe, sportowe.

Podsumowanie

Na terenie objętym projektem planu nie przewiduje się pojawienia wielu źródeł hałasu, w porównaniu do stanu obecnego. Zagrożeniem są tereny komunikacji drogowej, ewentualnie linia 110kV, jednakże jest to zagrożenie słabe. Jedynie tereny produkcyjne P mogą być źródłem podwyższonego zagrożenia akustycznego. Pozytywne kształtowanie klimatu akustycznego dotyczy terenów leśnych i nowych zalesień. Zdecydowanie jednak w obszarze planu przeważają tereny które nie będą stanowić zagrożenia akustycznego dla otoczenia.

6.6.2 Prognoza oddziaływania w zakresie pola elektromagnetycznego

W ramach projektu planu uwzględniono również tereny związane z możliwością oddziaływania w zakresie promieniowania elektromagnetycznego, którymi są: napowietrzne linie elektroenergetyczne 15kV, istniejące i projektowane stacje transformatorowe 15/0,4kV, linia wysokiego napięcia 110kV. Na obszarze planu dopuszczono również możliwość rozbu-

dowy i przebudowy linii niskich i średnich napięć 15/0,4kV, a także budowy nowych stacji transformatorowych średnich napięć.

Wokół linii napowietrznych i stacji elektroenergetycznych występuje zarówno pole elektryczne, jak i magnetyczne. Są to pola o bardzo niskiej częstotliwości (50 Hz). Według Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) za bezpieczne dla zdrowia natężenie pola elektrycznego o częstotliwości 50 Hz, uważa się:

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

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

W Polsce dopuszczalne poziomy promieniowania elektromagnetycznego regulowane są przez Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów dotrzymywania tych poziomów [Dz. U. z 14 listopada 2003 r. Nr 192, poz. 1883]. Zgodnie z nim dla pól o częstotliwości 50 Hz, dopuszczalne poziomy promieniowania elektromagnetycznego dla miejsc dostępnych dla ludzi wynoszą:

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

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

Według danych literaturowych natężenie pola elektrycznego i magnetycznego o częstotliwości 50 Hz wytwarzanego przez napowietrzne linie elektromagnetyczne ma następujące wartości:

- pola pod liniami najwyższych napięć 220 – 400 kV: 1 – 10 kV/m i 0,8 – 40 A/m, w odległości 150 m od linii 400 kV: poniżej 0,5 kV/m i poniżej 4 A/m,
- pola pod liniami wysokiego napięcia 110 kV: 0,5 – 4 kV/m i poniżej 16 A/m,
- pola pod liniami średniego napięcia 10 – 30 kV: poniżej 0,3 kV/m i 0,8 – 16 A/m.

W przypadku linii średniego napięcia 15kV oraz stacji transformatorowych 15/0,4kV należy mówić o oddziaływaniu pomijalnym, nie stwarzającym zagrożenia dla życia i zdrowia ludzi.

Za źródła zagrożenia promieniowaniem elektromagnetycznym uznaje się linie elektroenergetyczne i stacje wysokich napięć, a więc przynajmniej 110kV. Przez teren objęty prognozą przebiega jedna linia 110kV w zachodniej jej części. Projekt planu nie zakłada zmiany przebiegu tej linii i wyznacza dla niej jednocześnie strefę potencjalnego występowania elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego o podwyższonym poziomie, obejmującą pas o szerokości 10m od skrajnych przewodów linii.

W strefie potencjalnego występowania promieniowania niejonizującego o podwyższonym poziomie projekt planu nie wyznacza nowej zabudowy, zwłaszcza mieszkaniowej. Natomiast obecne zagospodarowanie wskazuje na lokalizację w zasięgu strefy fragmentów

dwóch posesji RM. Na żadnej jednak z nich w zasięgu strefy oddziaływania, nie są zlokalizowane obiekty mieszkalne. W granicach przebiegu linii 110kV oraz wyznaczonej dla niej strefy potencjalnego podwyższonego poziomu promieniowania niejonizującego, projekt planu zakłada utrzymanie użytkowania rolniczego, tak jak to jest w chwili obecnej.

Ostatecznie zatem, należy wskazać brak oddziaływań, zwłaszcza negatywnych, odnośnie możliwego promieniowania niejonizującego ze strony linii wysokiego napięcia, gdyż w zasięgu możliwego oddziaływania linii nie występują tereny chronione przed promieniowaniem, zwłaszcza mieszkaniowe.

6.6.3 Prognoza oddziaływania na jakość powietrza

Prognoza oddziaływania na stan jakości powietrza atmosferycznego, związana jest generalnie ze wskazaniem czy istnieje możliwość wystąpienia przekroczeń obowiązujących standardów, które przekładają się pośrednio na ochronę zdrowia człowieka.

Tereny oddziaływań negatywnych

Na etapie sporządzania prognozy do projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, nie ma możliwości przeprowadzenia dokładnych szacunków prognostycznych wielkości przewidywanych emisji, gdyż brak jest zarówno informacji odnośnie wszystkich źródeł zagrożeń i ich ilości (emitorów) jak i rodzajów emitowanych substancji, które wynikają z charakteru funkcjonujących przedsięwzięć na danym terenie.

W związku z planowanym projektem planu emisje zanieczyszczeń powietrza mogą wiązać się z następującymi źródłami:

- Emisje z instalacji i urządzeń technologicznych na terenach P (mogą to być różne substancje),
- Emisje ze spalania medium w kotłowniach i urządzeniach ogrzewania (głównie: dwutlenek siarki, tlenki azotu, tlenki węgla, pył, węglowodory), co dotyczy terenów MN, ML, RM, U, UT, US, RU, LU,
- Emisje ze środków transportu (tutaj głównie: dwutlenek azotu, tlenek węgla, węglowodory alifatyczne, węglowodory aromatyczne, dwutlenek siarki), co dotyczy terenów komunikacji drogowej: KDL, KDD, KDW.

Generalnie funkcjonowanie zakładów, które mogą zostać zrealizowane na terenach P, nie powinno powodować przekroczeń wartości odniesienia substancji w powietrzu poza terenem inwestora – zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 roku w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. nr 16 poz. 87, z dn. 03.02.2010). Zgodnie z wymienionym rozporządzeniem, wartości odniesienia substancji w powietrzu lub dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu uważa się za dotrzymane, jeżeli częstość przekraczania wartości przez stężenia uśrednione dla jednej godziny jest nie większa niż 0,274% czasu w roku w przypadku SO₂, a 0,2% czasu w roku dla pozostałych substancji.

Powyższe zatem dla inwestycji na terenach P wynika z przepisów szczególnych i można przyjąć że będą na terenie objętym projektem planu dotrzymane. Ponadto emisje za-

nieczyszczeń do powietrza dla zakładów, mogą być uwarunkowane koniecznością uzyskania zgłoszenia lub pozwolenia na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza.

Generalna prognoza oddziaływania na jakość powietrza ma charakter pośredni i bazuje na potencjalnych ilościach różnych źródeł emisji do powietrza oraz możliwych wielkości emitowanych zanieczyszczeń. Tym samym na terenie objętym projektem planu można wydzielić:

- Tereny oddziaływań negatywnych dużych – tj. tereny mogące stanowić źródło emisji z instalacji i urządzeń technologicznych, kotłowni oraz komunikacji wewnętrznej – zaliczono tu tereny P.
- Tereny oddziaływań negatywnych małych – obejmują tereny komunikacji drogowej, gdzie może wystąpić jedynie emisja do powietrza z pojazdów, a przy tym nie przewiduje się aby drogi odznaczały się intensywnym ruchem drogowym i ich ewentualna uciążliwość zamknie się w granicach pasa drogowego. Zagrożenie małe dotyczy również terenów wymienionych powyżej terenów zabudowanych, na których będzie dochodzić do emisji z przydomowych kotłowni. Uciążliwość dotyczy przede wszystkim okresów grzewczych, a więc jesienno-zimowych. W pozostałym okresie roku zagrożenie nie występuje w ogóle.

Projekt zmiany planu przewiduje rozwiązania łagodzące możliwy negatywny wpływ na jakość powietrza atmosferycznego, co przedstawiono w rozdziale 8.1.

Tereny oddziaływań pozytywnych

Należy tu zaliczyć tereny związane z występowaniem zieleni wysokiej, a zwłaszcza tereny leśne należy traktować jako swoiste filtry, wyłapujące zanieczyszczenia i wpływające na polepszenie jakości powietrza całego obszaru Biestrzynnika, co związane jest z dużym udziałem lasów. Wpływ lasów i planowanych dolesień na jakość powietrza atmosferycznego należy uznać za duży.

Dla terenów ZP i ZW z uwagi na fakt, iż są to niewielkie powierzchnie, oddziaływanie pozytywne ocenia się na małe.

Tereny odznaczające się brakiem oddziaływań

Zaliczono tu wszystkie pozostałe funkcje wynikające z realizacji projektu planu zagospodarowania przestrzennego.

Podsumowanie:

Oddziaływanie w zakresie emisji do powietrza będzie wpływać na środowisko w stopniu dość zmiennym. Na obszarze wystąpi bowiem szereg źródeł emisji zanieczyszczeń do otoczenia, które mogą generować różne substancje zanieczyszczające. Jednakże jedynie w przypadku terenów produkcyjnych P stwierdzono możliwość wystąpienia potencjalnych zagrożeń dużych, w pozostałych przypadkach, obejmujących różne tereny zabudowane oraz tereny komunikacji drogowej, ocenia się oddziaływanie na małe.

6.6.4 Prognoza wpływu na jakość życia, dostępność usług i infrastruktury oraz zatrudnienie

Niniejsza część prognozy obejmuje ocenę oddziaływania na jakość życia ludzi, ale nie w sensie ekspozycji na emisje i uciążliwości z tym związane, lecz w sensie innych czynników warunkujących życie człowieka, które mogą być związane z realizacją projektu planu. Odpowiednio oceniany wskaźnik obejmuje warunki życia ludzi poprzez rozpatrzenie poniższych czynników:

- Dostępność zróżnicowanych usług,
- Występowanie terenów atrakcyjnych pod względem rekreacji i wypoczynku,
- Występowanie terenów zielonych,
- Wpływ na warunki zatrudnienia,
- Dostępność infrastruktury technicznej i transportowej,
- Wpływ na uciążliwości innych sektorów gospodarki.

Tereny oddziaływań pozytywnych

W świetle powyższych, i w świetle planowanych funkcji, można właściwie mówić o skutkach pozytywnych planowanego planu. Zastosowano bowiem poniższy podział obszaru w zależności od potencjalnej siły, czy też wielkości oddziaływania:

- Oddziaływanie pozytywne duże – Obejmuje tereny związane z nakładaniem się kilku czynników, które mogą mieć znaczenie w skali całej wsi czy gminy. Zaliczono tu tereny ML, P, U, UT, US, RPR, RU, LU, ZL, ZLp, WS, WZ, E 110kV. Tereny te służą nie tylko mieszkańcom samej wsi Biestrzynnik, ale też innym ludziom, również spoza gminy, zapewniając w szczególności: dostęp do zróżnicowanych usług, w tym zwłaszcza turystycznych, rekreacyjnych, sportowych, gastronomicznych, również produkcyjnych, możliwość zatrudnienia dla mieszkańców, występowanie różnorodnych terenów zielonych oraz wypoczynkowych, zapewnienie źródła wody pitnej.
- Oddziaływanie pozytywne średnie – Dotyczy generalnie terenów infrastruktury technicznej (polepszającej warunki życia mieszkańców), stanowiących jedynie część infrastruktury funkcjonującej w całej gminie i/lub przewidywanej głównie do ewentualnej rozbudowy w ramach zwiększania udziału zabudowy: K – kanalizacja sanitarna, przepompownie ścieków Ks, kanalizacja wodna W. Zaliczono tu również urządzenia elektroenergetyczne mające znaczenie jedynie w skali planu lub jego części Et, E 15kV, ponadto drogi lokalne KDL, KDD – zbiorcze w stosunku do pozostałych oraz umożliwiające sprawne przemieszczanie się w granicach planu, ale i między najbliższymi miejscowościami. Do oddziaływań średnich zaliczono również cmentarz ZC, który może służyć zarówno mieszkańcom Biestrzynnika, jak również mieszkańcom sąsiednich wsi, np. Dylaki.
- Oddziaływanie pozytywne małe (obejmuje tereny odznaczające się pełnieniem jednej funkcji, mającej zwykle znaczenie w skali planu lub jego części) – wpływ pozytywny dotyczy terenów rolniczych R, stanowiących zasoby glebowe głównie niskiej jakości, które mogą być użytkowane przez okolicznych mieszkańców. Tereny zieleni urządzonej ZP oraz ZW zwiększają udział terenów zielonych, w tym zieleni publicznej, ale w tym wypadku są to powierzchnie bardzo małe. Tereny lokalnych dróg dojazdowych do posesji – KDW, KP. Mały wpływ

upatruje się również w odniesieniu do terenów MN i RM, gdyż są to tereny obecnie w dużym stopniu zabudowane, w tym związane z zabudową jednorodziną, na których może wystąpić ewentualne zwiększenie drobnych, powtarzalnych usług, a także małych nieuciążliwych inwestycji, nie wymagających znaczącego zatrudnienia. Rozwój funkcji mieszkaniowych sam w sobie jest pozytywny dla jakości życia ludzi, niemniej w przypadku chęci zachowania turystyczno-rekreacyjnego potencjału wsi, może okazać się uciążliwością dla już obecnych na tym terenie mieszkańców.

Podsumowanie:

Mając na uwadze powyższe, pod względem zapewnienia ludziom odpowiednich warunków życia, należy stwierdzić że projekt planu jest ukierunkowany korzystnie. Wiąże się bowiem przede wszystkim z potencjalną możliwością zwiększenia lub utrzymania lokalnego zatrudnienia, zwiększenia dostępu do zróżnicowanych usług, zwłaszcza turystyczno-wypoczynkowych, a także sportowych i rekreacyjnych, utrzymuje i zwiększa udział terenów zielonych oraz wód powierzchniowych (zwłaszcza zbiorniki wodne), zapewnia dostęp do elementów infrastruktury technicznej oraz dróg.

6.7 Prognoza wpływu na przyrodnicze obszary chronione

Ocena przedstawiona w niniejszym rozdziale odnosi się do form ochrony przyrody, za wyjątkiem: obszarów Natura 2000 (ocena przedstawiona jest w rozdziale 6.9) oraz ochrony gatunkowej (ocena przedstawiona jest w rozdziale 6.1).

Ocena potencjalnego wpływu na Obszar Chronionego Krajobrazu „Lasy Stobrawsko-Turawskie” została przedstawiona w rozdziale 6.3, gdzie stwierdzono, że projekt planu re-spektuje zakazy obowiązujące w obszarze.

Wyjątkiem jest możliwość niespełnienia warunku lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 100m od linii brzegów zbiorników wodnych, gdyż projekt planu zakłada realizowanie w otoczeniu istniejących zbiorników wodnych szeregu terenów: MN, US, UT, ML.

Konieczne jest zatem uwzględnienie w planie zapisu, mówiącego iż: wobec usytuowania w obrębie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Lasy Stobrawsko Turawskie”, na całym obszarze planu obowiązują ograniczenia i zakazy ustalone w odpowiednim rozporządzeniu Wojewody Opolskiego w sprawie obszarów chronionego krajobrazu.

W obszarze planu znajduje się pomnik przyrody, stanowiący pojedynczy dąb szypułkowy, zlokalizowany w północno-wschodniej części terenu objętego planem. Projektowany dokument uwzględnia zachowanie otaczających pomnik przyrody siedlisk leśnych w stanie obecnym. Bezpośrednia lub też pośrednia możliwość ingerencji w pomnikowe drzewo nie występuje.

6.8 Charakterystyka zagrożenia odpadami

Podstawowymi wskaźnikami prognozowania oddziaływania w zakresie odpadów są:

- możliwość powstawania różnych rodzajów i ilości odpadów,
- możliwość redukcji odpadów.

Tereny oddziaływań negatywnych

Na terenach P, ocenia się, kierując się zasadą najmniej korzystną, potencjałe oddziaływanie jako negatywnie duże, gdyż na terenach tych mogą wystąpić większe ilości oraz różne rodzaje generowanych odpadów, a ponadto nie można wykluczać powstawania na tych terenach odpadów niebezpiecznych.

Oddziaływanie negatywne średnie dotyczy pozostałych terenów zabudowanych istniejących i projektowanych, na których należy spodziewać się generowania różnych ilości odpadów przede wszystkim komunalnych, niezbędnych do: magazynowania na posesjach, transportu i składowania na wysypisku. Do terenów tych należą: MN, ML, RM, U (są to usługi mało uciążliwe jak: handel, gastronomia, rzemiosło, agroturystyka, inne usługi komercyjne), UT, US, RU, LU, ZC.

Tereny dróg i chodników są miejscem niewielkich możliwych ilości odpadów w okresie funkcjonowania, praktycznie wyłącznie w postaci osadów ze studzienek, odpadów powstałych z remontów (np. asfalt, kostka) itp. Dotyczy to również terenów urządzeń i linii elektroenergetycznych, urządzeń kanalizacyjnych, gdzie powstawanie odpadów może wynikać praktycznie jedynie z sytuacji usuwania awarii czy konserwacji tych urządzeń. Zatem również w przypadku tych terenów oddziaływanie oceniono na małe. Tereny o zagrożeniu małym obejmują: KDL, KDD, KDW, KP, WZ, W, Ks, K, Et, E 110kV, E 15kV. Małe ilości odpadów mogą być również generowane na terenie zieleni urządzonej ZP, gdzie odpady dotyczą jedynie substancji organicznej, związanej z oczyszczaniem tych terenów.

Projekt planu wprowadza zapisy mówiące o gospodarce odpadami na terenie planu, co szczegółowo przedstawiono w rozdziale 8.1 niniejszej prognozy.

Tereny braku oddziaływań lub wpływu pomijalnego (neutralnego)

Pomijalny charakter w zakresie odpadów dotyczy terenów rolniczych R, gdzie właściwa gospodarka rolna, w tym nawozowa, nie prowadzi do powstawania odpadów lub też niewielkich ich ilości. Brak oddziaływania w zakresie możliwego generowania odpadów stwierdzono w odniesieniu do terenu specjalistycznej produkcji rybackiej RPR, wód powierzchniowych WS i Wm, a także w odniesieniu do terenów zielonych takich jak: lasy ZL, zieleń przywodna ZW, planowane zalesienia ZLp.

Podsumowanie

Prognozowane oddziaływanie odnośnie odpadów pozwala wnioskować, iż na terenie objętym projektem planu, występują przede wszystkim tereny o potencjalnie negatywnym oddziaływaniu w tym zakresie, a w szczególności obszary o zagrożeniu średnim oraz małym. Brak zagrożeń lub oddziaływanie pomijalne dotyczy terenów rolniczych, wód powierzchniowych oraz części terenów zielonych, zwłaszcza lasów i planowanych dolesień.

6.9 Prognoza wpływu na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru

Prognoza oddziaływania na obszary Natura 2000 jest konsekwencją prognoz cząstkowych na różne elementy środowiska, przedstawionych w rozdziałach 6.1 – 6.8, a także lokalizacją terenu objętego projektem planu względem ostoi Natura 2000.

Teren objęty prognozą znajduje się poza granicami obszarów Natura 2000 i w znacznej od nich odległości. Najbliższy obszar chroniony znajduje się dopiero w odległości ok. 2.0km na południowy-zachód i jest to Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 „Jezioro Turawskie”.

Z uwagi na usytuowanie terenu poza obszarem chronionym, bezpośrednie skutki dla ostoi Natura 2000 należy całkowicie wykluczyć.

Jedynym potencjalnym oddziaływaniem na wymieniony obszar Natura 2000, w sensie możliwości negatywnych skutków na siedliska i gatunki ptaków, dla których obszar ten objęty jest ochroną, dotyczy sytuacji związanych z:

- rozprzestrzenieniem się zanieczyszczeń w środowisku wodnym,
- rozprzestrzenieniem się zanieczyszczeń powietrza,
- emisją hałasu.

rozprzestrzenieniem się zanieczyszczeń w środowisku wodnym

Występuje powiązanie obiegiem wodnym z obszarem Natura 2000, gdyż rzeka Libawa zasila Zbiornik Turawski w okolicy miejscowości Dylaki. W przypadku znacznego zanieczyszczenia wód, mogłoby potencjalnie wystąpić zagrożenie dla gatunków ptaków chronionych w granicach ostoi Natura 2000. Niemniej w projekcie planu ustanowiono szereg zaleceń i wymogów odnośnie gospodarki ściekowej [patrz: rozdz.8.1], które będą skuteczne w zachowaniu jakości wód powierzchniowych oraz podziemnych. Zatem nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na obszar Natura 2000 „Jezioro Turawskie” za pośrednictwem obiegu wodnego.

rozprzestrzenieniem się zanieczyszczeń powietrza

W przypadku możliwego rozprzestrzeniania się emisji zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym należy stwierdzić, że miejscowość Biestrzynnik odznacza się brakiem obecnie podmiotów wywołujących znaczące emisje do powietrza. Również w przypadku projektowanego dokumentu nie należy spodziewać się wyraźnego wzrostu zagrożenia emisjami do powietrza. Inwestorzy prowadzący działalność na terenie planu podlegają ograniczeniom związanym z faktem, iż uciążliwość odnośnie ponadnormatywnych zanieczyszczeń powietrza powinna zamykać się generalnie w granicach określonych tytułem prawnym terenu należącym do właściciela. Zatem inwestorzy zobligowani są do przestrzegania stosownych norm dotyczących możliwego zagrożenia dla terenów położonych poza terenem ich własności. Wymusza to stosowanie rozwiązań minimalizujących uciążliwość, bez konieczności wprowadzania do planu dodatkowych szczegółowych zapisów w tym względzie. Ma to na celu skuteczne obniżenie emitowanych zanieczyszczeń i ochronę terenów mieszkaniowych położonych w najbliższym otoczeniu, co tym samym pośrednio przekłada się na ochronę środowiska jako całości, w tym również najbliższej ostoi Natura 2000. Jednocześnie między Biestrzynnikiem a ostoją Natura 2000 rozciąga się duży, zwarty obszar leśny, tworzący niejako strefę buforową o szerokości

ok. 1,5km. Tym samym nie przewiduje się pogorszenia warunków jakościowych środowiska, mogących skutkować zagrożeniem stanu zachowania i stabilnego funkcjonowania gatunków i siedlisk znajdujących się w rozpatrywanym obszarze Natura 2000, a zwłaszcza ptaków.

Emisja hałasu

Powyższe uwarunkowania, a więc szeroka strefa leśna, zdecydowanie eliminuje potencjalne zagrożenie związane z emisją hałasu, zwłaszcza komunikacyjnego. Ponadto prognoza zapisów planu [rozdz.6.6.1] nie wykazała, aby wprowadzane były na jego teren znaczące źródła emisji hałasu do otoczenia, zwłaszcza stwarzające wysoką uciążliwość dla mieszkańców najbliższych terenów zamieszkanymi Biestrzynnika. Tym samym zagrożenie dla ptaków będących przedmiotem ochrony w ostoi nie występuje.

Podsumowanie:

Mając na uwadze powyższe, ostatecznie należy całkowicie wykluczyć możliwość wystąpienia zagrożenia dla obszaru Natura 2000 OSO „Jezioro Turawskie”, czy to w zakresie wpływu na przedmiot ochrony obszaru czy też jego spójność, a także spójność całej europejskiej ekologicznej sieci Natura 2000.

6.10 Zagrożenie wystąpienia poważnych awarii oraz obszary ograniczonego użytkowania

6.10.1 Możliwość wystąpienia poważnej awarii

Zgodnie z zapisami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska [tekst jednolity: Dz. U. z 2008 roku Nr 25, poz. 150 ze zmianami] przez pojęcie „poważnej awarii przemysłowej” rozumie się zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

Niemniej projekt planu nie skutkuje wprowadzaniem instalacji przemysłowych, zaliczonych do zakładów o zwiększonym ryzyku albo zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej - na podstawie rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 9 kwietnia 2002 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 (ze zmianami). Tym samym duży wpływ na otoczenie należy wykluczyć.

W stosunku do terenów produkcyjnych oznaczonych symbolem P, z uwagi na brak danych dotyczących szczegółowych rozwiązań instalacyjnych, zgodnie z zasadą przezorności należy przyjąć, że mogą one potencjalnie stwarzać sytuacje awaryjne, mające wpływ na ich sąsiedztwo (np. pożary czy wybuchy).

W tym przypadku, podstawowym kryterium zagrożenia będzie występowanie w otoczeniu terenów mieszkaniowych zagrożonych oddziaływaniem, przyjmując, że poziom oddziaływania nie zależy tylko od występujących zagrożeń (instalacji i rodzajów substancji chemicznych, które na etapie sporządzania planu właściwie nie są znane), ale zależy od rozkładu populacji ludzkiej wokół instalacji.

Przede wszystkim projekt planu wprowadza na obszar wsi jedynie dwa małe tereny produkcyjne i nie przeznacza pod tego rodzaju funkcje większych obszarów. W sąsiedztwie tych terenów występują pojedyncze tereny zabudowy jednorodzinnej MN oraz tereny zabudowy zagrodowej z udziałem zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej RM. Przynajmniej dla tych terenów istnieje potencjalne zagrożenie w przypadku pojawienia się sytuacji awaryjnych w obrębie zakładów produkcyjnych.

Biorąc pod uwagę powyższe, stopień potencjalnego zagrożenia dla terenów zabudowanych o charakterze mieszkalnym, ze strony terenów P, uznaje się za mały.

Należy przy tym mieć na uwadze, iż stopień możliwego zagrożenia uzależniony jest od stosowanych w poszczególnych zakładach rozwiązaniach przeciwpożarowych i posiadania przez nich instrukcji bądź szkoleń z zakresu bezpieczeństwa i zachowania się na wypadek awarii.

Pozostałe przewidywane funkcje terenów nie stwarzają zagrożeń szczególnych, bądź też ewentualne sytuacje awaryjne nie będą miały większego znaczenia dla otoczenia i środowiska lokalnego, a zwłaszcza ponadlokalnego. Dotyczy to również terenów usługowych U, dla których przeznaczenie podstawowe to: istniejąca i planowana zabudowa usługowa - usługi (handel, gastronomia, rzemiosło, agroturystyka, inne usługi komercyjne) oraz usługi o charakterze publicznym. Są to zatem usługi nie stwarzające ryzyka o charakterze poważnej awarii.

6.10.2 Obszary i strefy ograniczonego użytkowania

Zgodnie z art. 135 ust 1 ustawy Prawo ochrony środowiska obszary ograniczonego użytkowania tworzy się wyłącznie dla: oczyszczalni ścieków, składowisk odpadów komunalnych, tras komunikacyjnych, kompostowni, lotnisk, linii i stacji elektroenergetycznych oraz obiektów radiokomunikacyjnych, radionawigacyjnych i radiolokacyjnych.

Spośród wymienionych powyżej, w projekcie planu występują:

- trasy komunikacyjne,
- linie i stacje elektroenergetyczne.

Drogi

Istniejąca i planowana sieć dróg ma charakter zbiorczy i lokalny. Są to wyłącznie: KDL – drogi lokalne, KDW – drogi wewnętrzne. Drogi mają służyć jako dojazd do istniejących oraz planowanych posesji i nie są, lub nie będą to główne ciągi komunikacyjne związane z prowadzeniem intensywnego ruchu kołowego. Dlatego nie przewiduje się aby konieczne dla nich było ustanawianie obszaru ograniczonego użytkowania.

Linie elektroenergetyczne wysokich napięć

Dla linii średniego napięcia 15kV, przecinających teren planu, nie stwierdza się konieczności ustanawiania obszaru ograniczonego użytkowania. Nie ma również potrzeby konieczności ustalania obszaru ograniczonego użytkowania dla terenu stacji transformatorowych ET 15/04kV. Związane jest to z faktem, iż oddziaływanie w zakresie promieniowania urządzeń niskiego i średniego napięcia, w tym 15kV, jest pomijalne i nie stanowi zagrożenia dla terenów dostępnych dla ludności lub przeznaczonych pod zabudowę, położonych w bezpośrednim otoczeniu.

Dla linii wysokiego napięcia 110kV, przebiegającej przez teren objęty projektem planu, nie ma obecnie ustanowionego obszaru ograniczonego użytkowania, natomiast ustalona jest na rysunku planu strefa potencjalnego występowania elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego o podwyższonym poziomie, obejmująca pas o szerokości 10m od skrajnych przewodów linii. Zasięg ma charakter orientacyjny i projekt planu nie wskazuje szczególnych ograniczeń w zasięgu strefy.

Proponuje się tym samym uwzględnić w zapisach planu zakaz lokalizowania obiektów przeznaczonych na pobyt ludzi w strefie podwyższonego oddziaływania linii 110kV.

Oprócz powyższych w obszarze planu obowiązuje strefa ochrony sanitarnej wokół cmentarza.

Strefy ochrony sanitarnej cmentarza

Na terenie Biestrzynnika funkcjonuje cmentarz, zlokalizowany przy drodze na Dylaki. Wokół cmentarza rysunek planu wyznacza strefę ograniczeń sanitarnych w promieniu 50 m od cmentarza. Jednocześnie tekst planu nie wskazuje jakie w strefie obowiązują ograniczenia.

Przyjmując, że dla cmentarza obowiązują wymogi wynikające z rozporządzeniem Ministra Gospodarki Komunalnej z dnia 25 sierpnia 1959 roku w sprawie określenia, jakie tereny pod względem sanitarnym są odpowiednie na cmentarze, w strefie obowiązuje: zakaz realizacji zabudowań mieszkalnych, zakładów produkujących artykuły żywności, zakładów żywienia zbiorowego bądź zakładów przechowujących artykuły żywności oraz studzien, źródeł i strumieni, służących do czerpania wody do picia i potrzeb gospodarczych. Jednocześnie warunkiem 50 metrowej strefy ochrony sanitarnej jest to, ażeby teren w granicach od 50 do 150m odległości od cmentarza posiadał sieć wodociągową i wszystkie budynki korzystające z wody były do tej sieci podłączone. Analizując zapisy projektu planu należy stwierdzić, że warunek ten będzie spełniony

Podsumowanie:

Podsumowując należy stwierdzić, że w granicach obszaru objętego projektem planu nie ustanowiono obszarów ograniczonego użytkowania. Wyznaczono natomiast: strefę podwyższonego pola elektromagnetycznego pod linia energetyczną 110kV oraz strefę ograniczeń sanitarnych dla cmentarza.

6.11 Zestawienie i podsumowanie przewidywanych oddziaływań na środowisko wynikających z ustaleń projektowanego dokumentu

W niniejszym rozdziale przedstawiono podsumowanie tabelaryczne prognoz wykonanych w rozdziałach 6.1 – 6.10 na poszczególne elementy środowiska, wynikających z realizacji planowanego dokumentu. Metodyka realizacji prognozy została przedstawiona w rozdziale 1.4.

W tabeli 6.11-1 przedstawiono wielkość (siłę) potencjalnych oddziaływań w poniższej skali i podziale kolorystycznym:

Oznaczenie	Kierunki oraz siła oddziaływań
+3	Pozytywne duże
+2	Pozytywne średnie
+1	Pozytywne małe (słabe)
0	Brak oddziaływań lub oddziaływania pomijalne (neutralne)
-1	Niekorzystne małe (słabe)
-2	Niekorzystne średnie
-3	Niekorzystne duże
•	Obszary szczególne: Obszary i strefy o ograniczonym użytkowaniu oraz tereny możliwego wystąpienia poważnej awarii

Tabela obejmuje zestawienie przewidywanych oddziaływań planowanego przeznaczenia terenu, w odniesieniu do poszczególnych elementów środowiska objętych prognozą.

Następnie na podstawie tabeli 6.11-1, w ujęciu tabelarycznym 6.11-2 przedstawiono charakter oddziaływań wynikających z przeznaczenia obszaru pod poszczególne przewidywane funkcje, uwzględniając przy tym oddziaływania: bezpośrednie, pośrednie, wtórne, chwilowe, krótkoterminowe, średnioterminowe, długoterminowe i stałe.

Integralną częścią tego rozdziału jest załącznik graficzny nr 8 – Ocena potencjalnych skutków środowiskowych realizacji ustaleń projektu planu.

Tabela 6.11-1 Zestawienie przewidywanych oddziaływań planowanego przeznaczenia terenu w odniesieniu do elementów środowiska objętych prognozą

Planowane przeznaczenie terenu →	Wskaźniki oceny	MN	ML	RM	U	UT	US	P	RPR	RU	LU	R	ZL	ZW	ZLp	ZP	ZC	WS	Wm	KDL KDD	K D W	KP	WZ	W	Ks	K	Et	E 110 kV	E 15 kV
Szata roślinna	Chronione elementy szaty roślinnej	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Cenne lokalnie lub ponadlokalnie siedliska	0	0	0	0	0	0	0	+3	0	0	+3	+3	+3	+3	0	0	+3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Różnorodność gatunków i siedlisk roślinnych	0	0	0	0	0	0	0	+3	0	0	+3	+3	+3	+3	+1	+1	+3	+1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Ogólne pokrycie roślinnością	-1	-1	0	0	-1	-1	-1	+3	0	0	+3	+3	+3	+3	+1	+1	+3	+1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zwierzęta	Gatunki zwierząt rzadkich i chronionych	0	0	0	0	0	0	0	+3	0	0	+3	+3	+3	+3	0	0	+3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Ważne dla fauny obszary i ostoje zwierząt	0	0	0	0	0	0	0	+3	0	0	+3	+3	+3	+3	0	0	+3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Różnorodność gatunków i siedlisk fauny	-1	-1	0	0	-1	-1	-1	+3	0	0	+3	+3	+3	+3	+1	+1	+3	+1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gleby	Zasoby użytkowe (bonitacja)	-2	-1	-1	0	-1	-1	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1	-1	0	0	0	0	0	0	0
	Skutki obszarowe	-2	-1	-1	0	-1	-1	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1	-1	0	0	0	0	0	0	0
	Gleby pochodzenia organicznego	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rzeźba terenu	Zmiana ukształtowania terenu - ogólnie	-1	-1	-1	0	-1	-1	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1	-1	0	0	0	0	0	0	0
	Wpływ na cenne formy rzeźby terenu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Obszary występowania ruchów masowych	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Złoża kopalin	Ochrona złóż kopalin lub kolizje ze złożami	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Krajobraz	Struktura pokrycia i zróżnicowania krajobrazu	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	+3	-1	0	+3	+3	+3	+3	+1	+1	+3	+1	-1	-1	-1	-1	0	-1	0	-1	0	
	Wpływ na walory wizualne	-1	0	-1	-2	0	0	-2	+3	-1	0	+3	+3	+3	+3	+1	+1	+3	+1	-1	-1	-1	-1	0	-1	0	-1	-2	-1
Zabytki i dobra kultury	Wpływ na obiekty i obszary objęte ochroną	+2	0	+2	0	0	0	0	0	+2	0	0	0	0	0	0	+2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Wody powierzchniowe	Wpływ na zmiany cieków i zbiorników wodnych	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Jakość wód	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Ilość i rodzaje ścieków	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-2	0	-1	-1	0	0	0	0	0	-1	0	0	-1	-1	0	0	0	0	+3	+3	0	0
Wody podziemne	Naruszenie przepływów wód podziemnych	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Jakość wód i ujęcia wód podziemnych	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+3	0	0	0	0	0	0
	Ilość i rodzaje ścieków	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-2	0	-1	-1	0	0	0	0	0	-1	0	0	-1	-1	0	0	0	0	+3	+3	0	0

Planowane przeznaczenie terenu → Komponenty i cechy środowiska podlegające potencjalnym wpływom ↓	Wskaźniki oceny	MN	ML	RM	U	UT	US	P	RPR	RU	LU	R	ZL	ZW	ZLp	ZP	ZC	WS	Wm	KDL KDD	K D W	KP	WZ	W	Ks	K	Et	E 110 kV	E 15 kV	
Obszary zagrożenia powodziowego	Tereny zagrożone powodzią lub dla których powódź ma znaczenie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Przyrodnicze obszary i obiekty chronione	Spełnienie zakazów obowiązujących w obszarze chronionego krajobrazu	-1	-1	0	0	-1	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Wpływ na pomnik przyrody	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Obszary Natura 2000	Przedmioty ochrony	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Spójność obszarów i sieci	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Promieniowanie elektromagnetyczne	Tereny zagrożenia promieniowaniem	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Klimat akustyczny	Wpływ na tereny chronione przed hałasem	0	0	0	0	0	0	-2	0	0	0	0	+1	0	+1	0	0	0	0	-1	-1	0	0	0	0	0	0	0	-1	0
Powietrze	Jakość powietrza	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-3	0	-1	-1	0	+3	+1	+3	+1	0	0	0	-1	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zagrożenie odpadami	Ilości i rodzaje odpadów	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-3	0	-2	-2	0	0	0	0	-1	-2	0	0	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1
Jakość życia ludzi	Zatrudnienie, dostępność usług, infrastruktury, terenów rekreacyjnych, terenów zielonych	+1	+3	+1	+3	+3	+3	+3	+3	+3	+3	+1	+3	+1	+3	+1	+2	+3	+1	+2	+1	+1	+3	+2	+2	+2	+2	+2	+3	+2
Możliwość wystąpienia poważnych awarii i zagrożenia nadzwyczajne	Stopień ryzyka i wielkości awarii oraz wielkość zagrożonej populacji	0	0	0	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Obszary ograniczające użytkowanie																														

Tabela 6.11-2 Charakterystyka oddziaływań poszczególnych przeznaczeń terenów na środowisko

Komponenty i cechy środowiska podlegające potencjalnym wpływom	Wskaźniki oceny	Charakter oddziaływań							
		Bezpośrednie	Pośrednie	Wtórne	Chwilowe	Krótko okresowe	Średnio okresowe	Długo okresowe	Stale
Szata roślinna	Chronione elementy szaty roślinnej								
	Cenne lokalnie lub ponadlokalnie siedliska	•							•
	Różnorodność gatunków i siedlisk roślinnych	•							•
	Ogólne pokrycie roślinnością	•							•
Zwierzęta	Gatunki zwierząt rzadkich i chronionych		•						•
	Ważne dla fauny obszary i ostoje zwierząt		•						•
	Różnorodność gatunków i siedlisk fauny	•	•						•
Gleby	Zasoby użytkowe (bonitacja)	•							•
	Skutki obszarowe	•							•
	Gleby pochodzenia organicznego								
Rzeźba terenu	Zmiana ukształtowania terenu – ogólnie	•							•
	Wpływ na cenne formy rzeźby terenu								
	Obszary występowania ruchów masowych								
Złóża kopalin	Ochrona złóż kopalin lub kolizje ze złóżami								
Krajobraz	Struktura pokrycia i zróżnicowania krajobrazu	•							•
	Wpływ na walory wizualne	•						•	
Zabytki i dobra kultury	Wpływ na obiekty i obszary objęte ochroną	•						•	
Wody powierzchniowe	Wpływ na zmiany cieków i zbiorników wodnych								
	Jakość wód								
	Ilość i rodzaje ścieków	•						•	
Wody podziemne	Naruszenie przepływów wód podziemnych								
	Jakość wód	•						•	
	Ilość i rodzaje ścieków	•						•	
Obszary zagrożenia powodziowego	Tereny zagrożone powodzią lub dla których powódź ma znaczenie								
Przyrodnicze obszary i obiekty chronione	Spełnienie zakazów obowiązujących w obszarze chronionego krajobrazu	•							•
	Wpływ na pomnik przyrody								

Komponenty i cechy środowiska podlegające potencjalnym wpływom	Wskaźniki oceny	Charakter oddziaływań							
		Bezpośrednie	Pośrednie	Wtórne	Chwilowe	Krótko okresowe	Średnio okresowe	Długo okresowe	Stale
Obszary Natura 2000	Przedmioty ochrony								
	Spójność obszarów i sieci								
Promieniowanie elektromagnetyczne	Tereny zagrożenia promieniowaniem								
Klimat akustyczny	Wpływ na tereny chronione przed hałasem	•						•	
Powietrze	Jakość powietrza	•	•					•	
Zagrożenie odpadami	Ilości i rodzaje odpadów	•	•					•	
Jakość życia ludzi	Zatrudnienie, dostępność usług, infrastruktury, terenów rekreacyjnych, terenów zielonych	•	•					•	
Możliwość wystąpienia awarii i zagrożenia nadzwyczajne	Stopień ryzyka i wielkości awarii oraz wielkość zagrożonej populacji	•			•				

Powyższe ujęcia tabelaryczne prognoz cząstkowych pozwalają na wyciągnięcie następujących wniosków:

- W odniesieniu do części rozpatrywanych elementów (wskaźników) środowiska, nie stwierdzono aby projekt planu wywołał jakikolwiek skutek, czy to negatywny czy też pozytywny. Dotyczy to: obszarów Natura 2000, chronionych zasobów szaty roślinnej, zasobów złóż kopalin, gleb pochodzenia organicznego, cennych form rzeźby terenu, obszarów ruchów masowych, warunków przepływów wód powierzchniowych i podziemnych, terenów potencjalnie zagrożonych powodzią czy terenów zagrożonych promieniowaniem elektromagnetycznym.
- Występowanie kierunków zagospodarowania mających głównie negatywny wpływ na środowisko, o różnej sile oddziaływań, w przewadze jednak średnich lub słabych, dotyczy takich elementów środowiska jak: gleby (skutki obszarowe i wpływ na zasoby użytkowe), rzeźba terenu (zmiana ukształtowania terenu), wody powierzchniowe i wody podziemne (w zakresie ilości i rodzajów powstających ścieków), jakość powietrza, zagrożenie odpadami.
- Stwierdzono występowanie zróżnicowanych oddziaływań, zarówno względem siły tych oddziaływań jak i kierunków (pozytywne, negatywne, brak), co dotyczy wpływu na: krajobraz (zarówno w odniesieniu do struktury jak i walorów wizualnych krajobrazu) oraz klimat akustyczny. W odniesieniu do wymienionych elementów środowiska nie przewiduje się jednak zagrożeń negatywnych dużych.
- Brak zagrożeń w odniesieniu do większości planowanych przeznaczeń terenów, wraz z występowaniem negatywnych oddziaływań wynikających z niektórych przewidywanych funkcji, ale o słabej sile tych oddziaływań, obejmuje: obszar chronionego krajobrazu „Lasy Stobrawsko-Turawskie” oraz możliwość pojawienia się sytuacji o cechach awarii.
- Występowanie funkcji odznaczających się brakiem oddziaływań wraz z mającymi wyłącznie pozytywny wpływ na środowisko, w tym oddziałującymi w stopniu korzystnym silnym, dotyczy następujących elementów środowiska: szata roślinna i fauna, w zakresie: cennych lokalnie lub ponadlokalnie siedlisk, bioróżnorodności, gatunków zwierząt rzadkich i chronionych, ważnych dla fauny obszarów, w tym o charakterze ostoi. Zaliczono tu również zabytki i dobra kultury, a także jakość życia ludzi, w związku z możliwością zwiększenia zatrudnienia, dostępności usług, infrastruktury, terenów rekreacyjno-wypoczynkowych, sportowych, terenów zielonych. Dotyczy to również ujęcia wód podziemnych, gdyż jakości wód w ujęciu nie zagrażają ustalenia planu.
- Występowanie kierunków zagospodarowania mających przewagę pozytywnych oddziaływań na środowisko, w porównaniu do możliwego wpływu negatywnego, obejmuje: szatę roślinną w zakresie ogólnego pokrycia roślinnością, faunę w odniesieniu do ogólnego zróżnicowania gatunkowego i siedlisk zwierząt.
- Wyodrębnić można tereny kwalifikowane jako jednoznacznie pozytywne, czy też funkcjonalne pod względem przyrodniczym, jak: tereny specjalistycznej produkcji rybackiej RPR, tereny rolne R, tereny leśne i planowanych zalesień ZL, ZLp, tereny stawów i cieków podstawowych WS, tereny zieleni łęgowej ZW, w mniejszym stopniu są to również tereny zieleni publicznej ZP i tereny Wm.
- W przypadku pozostałych planowanych w obrębie planu kierunków zagospodarowania, oddziaływanie będzie zróżnicowane, tj. zarówno negatywne jak i pozytywne, a także nie wywołujące oddziaływań, jednakże w każdym przypadku będzie to oddziaływanie słabe lub średnie. Wyjątkiem są jedynie tereny produkcyjne P, dla których może wystąpić oddziaływanie negatywne duże.

7. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Transgraniczne oddziaływanie na środowisko, o którym mowa w art.51 ust.2, pkt 1d) ustawy z dnia 3 października 2008 *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* [Dz.U. z dnia 07.11.2008, nr 199, poz. 1227 z późniejszymi zmianami] oceniane jest w aspekcie granic międzynarodowych.

Formy zagospodarowania przewidywane w projekcie planu, nie spowodują oddziaływań o charakterze transgranicznym, których konsekwencją formalną byłaby konieczność przeprowadzenia postępowania w sprawie transgranicznego oddziaływania na środowisko, o którym mowa w art. 104 ustawy z dnia 3 października 2008 *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* [Dz.U. z dnia 07.11.2008, nr 199, poz. 1227 z późniejszymi zmianami]. Wynika to przede wszystkim z faktu, iż teren położony jest w centralnej części województwa opolskiego, a więc w bardzo dużej odległości od granic państwowych, a potencjalne oddziaływanie wynikające z realizacji ustaleń planu nie będzie większe jak obszar objęty planem, wyjątkowo bezpośrednio tereny otaczające.

8. PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ SKUTKIEM REALIZACJI PROJEKTU PLANU, W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE, PRZEDMIOT OCHRONY I INTEGRALNOŚĆ OBSZARÓW NATURA 2000

8.1 Działania mające na celu zapobieganie i zmniejszanie szkodliwych oddziaływań na środowisko

Propozycje łagodzenia negatywnych skutków wpływu projektu planu na środowisko, ukierunkowane są na elementy środowiska, które mogą być w największym stopniu zagrożone w wyniku realizacji planowanych rodzajów zagospodarowania, będące przedmiotem prognozy wykonanej we wcześniejszych rozdziałach – rozdział 6 i 7.

Ochrona środowiska wodnego

Z uwagi na ochronę wód powierzchniowych (zlewnia rzeki Libawy), jak i wód podziemnych (zwłaszcza GZWP nr 335), obowiązuje na terenie planu:

- Odprowadzanie ścieków komunalnych siecią kanalizacji zbiorowej, grawitacyjnej i grawitacyjno-tłocznej, do oczyszczalni w Antoniewie. Do czasu zrealizowania zbiorowego systemu kanalizacji dopuszcza się budowę i czasowe korzystanie z bezodpływowych, szczelnych urządzeń do gromadzenia ścieków, lub budowę indywidualnych urządzeń do oczyszczania ścieków (oczyszczalni przydomowych) ze stopniem biologicznym lub równorzędnie skutecznym systemem oczyszczania ścieków.
- Odprowadzanie wód opadowych i roztopowych z terenów o nawierzchni utwardzonej - do sieci kanalizacji deszczowej - krytej i otwartej, z wyłączeniem powszechnego korzystania z rowów odwadniających jezdnie ulic. Docelowymi odbiornikami tych wód mogą być, oprócz kanalizacji deszczowej, także studnie i rowy chłonne, pod warunkiem

kiem zastosowania na wylotach kanalizacji deszczowej odpowiednich urządzeń oczyszczających (odstojników szlamów i piasku, separatorów olejów).

- Niezanieczyszczone wody opadowe i roztopowe z posesji zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zabudowy zagrodowej, mogą być odprowadzane do gruntu na własnym terenie, w sposób nie powodujący zalewania nieruchomości sąsiednich.
- Dopuszcza się odprowadzenie niezanieczyszczonych wód opadowych i roztopowych z dachów, dróg wewnętrznych oraz z parkingów o powierzchni nie przekraczającej 0,1ha na terenach usług - do wód i gruntu na własnym terenie nieutwardzonym, pod warunkiem spełnienia wymagań przepisów szczególnych dotyczących wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi.
- Odprowadzanie ścieków przemysłowych do sieci kanalizacji komunalnej, po uprzednim podczyszczeniu w urządzeniach zakładowych w przypadku przekroczenia dopuszczalnych wskaźników zanieczyszczenia.
- Zakaz: lokalizowania deszczowni ścieków oraz wylewisk ścieków; bezpośredniego stosowania komunalnych osadów ściekowych, także ustabilizowanych, na gruntach rolnych; innych form wprowadzania nieoczyszczonych ścieków do ziemi, wód podziemnych i powierzchniowych z zastrzeżeniem ustaleń planu dotyczących odprowadzania wód opadowych i roztopowych.
- Rolnicze wykorzystanie obornika, gnojówki i gnojowicy jako nawozów naturalnych powinno być zgodne z wymaganiami przepisów szczególnych o nawozach i nawożeniu.
- Powierzchnie zagrożone zanieczyszczeniem produktami ropopochodnymi i innymi substancjami szkodliwymi, mogącymi przenikać do gruntu i wód podziemnych, należy uszczelnić i zabezpieczyć przed spływem zanieczyszczeń na tereny przyległe.

Oprócz powyższych, gospodarka wodno-ściekowa powinna być przedmiotem szczególnych analiz i rozwiązań na etapie postępowania lokalizacyjnego przedsięwzięć w procedurach Ocen Oddziaływania na Środowisko oraz przy uzyskiwaniu wymaganych pozwoleń wodnoprawnych.

Propozycje uzupełnienia zapisów planu

W planie wprowadzono zapis mówiący iż: w granicach strefy ochrony pośredniej ujęcia wód podziemnych obowiązują zakazy, nakazy i ograniczenia ustalone odpowiednimi decyzjami administracyjnymi.

Dla ujęcia wód w Biestrzynie nie ma ustalonej strefy ochrony pośredniej, a więc zapis należy skorygować.

Ochrona szaty roślinnej i krajobrazu

W projekcie planu dla terenów ML i R wprowadzono możliwość zalesienia gruntów rolnych oznaczonych w ewidencji gruntów jako RV, RVI, PsV i PsVI, jeżeli obszar zalesienia nie przekracza 1 ha i przylega on do lasu lub terenu przeznaczonego w planie do zalesienia. Jednocześnie w zalesieniach należy stosować gatunki odpowiednie dla warunków siedliskowych oraz uwzględniające roślinność potencjalną terenu.

Na terenach użytków rolnych, wprowadzono między innymi następujące zasady zagospodarowania: zachowanie podstawowej funkcji terenów - polowych upraw rolniczych, sadów i ogrodniczych upraw gruntowych, utrzymanie w odpowiednim stanie istniejących zadrzewień przydrożnych i niewielkich skupisk zadrzewień i zakrzewień śródpolnych, utrzymanie w odpowiednim stanie rowów melioracyjnych, zakaz realizacji nowej zabudowy, dopuszcza się wprowadzanie nowych zadrzewień i zakrzewień śródpolnych i przydrożnych, dopuszcza się również budowę stawów do chowu ryb na gruntach rolnych sąsiadujących z ciekami, a także zalesianie gruntów rolnych oznaczonych w ewidencji gruntów jako RV, RVI, PsV i PsVI, innych niż wskazuje plan, jeżeli powierzchnia pojedynczego obszaru zalesienia nie przekracza 1 ha i przylega on do lasu lub terenu przeznaczonego w planie do zalesienia.

W planie wyznaczono szereg terenów pod nowe zalesienia. Jednocześnie na terenach lasów i planowanych zalesień wprowadzono następujące zasady zagospodarowania: użytkowanie zgodne z zasadami hodowli lasu, realizowane według planu urządzenia lasu; skład gatunkowy planowanych zalesień powinien odpowiadać warunkom siedliskowym oraz powinien uwzględniać roślinność potencjalną terenu.

Na terenach zieleni przywodnej ZW, po obu stronach części koryta rzeki Libawy, ustalono: utrzymanie dotychczasowego przeznaczenia z możliwością przebudowy i wymiany drzewostanu i zakrzewień, z zastosowaniem gatunków reprezentujących miejscową florę, a także ograniczenie wycinek do zabiegów pielęgnacyjnych.

Wprowadzono również zapis mówiący, że należy zachować i chronić istniejącą zieleń w otoczeniu wód powierzchniowych, tj. zarówno płynących jak i stojących.

W przypadku realizacji telekomunikacyjnych urządzeń wieżowych i kontenerowych należy unikać ekspozycji ich w krajobrazie przez odpowiednią lokalizację, ograniczenie gabarytów, wspólne inwestowanie i użytkowanie obiektów wieżowych przez różnych operatorów oraz maskowanie zielenią lub w inny sposób.

W przypadku ustanowienia w obszarze planu nowych terenów i obiektów objętych prawnymi formami ochrony przyrody, należy stosować sposoby ich ochrony określone w odpowiednich przepisach szczególnych, zarządzeniach lub decyzjach.

Szcątki roślin lub zwierząt odkryte w trakcie robót ziemnych podlegają ochronie na mocy przepisów szczególnych. W razie ich odkrycia należy wstrzymać roboty mogące je uszkodzić oraz niezwłocznie zawiadomić Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody lub Burmistrza Ozimka.

Propozycje uzupełnienia lub zmian zapisów planu

Dopuszczenie realizacji stawów do chowu ryb na gruntach rolnych sąsiadujących z ciekami stoi w sprzeczności z wcześniejszym nakazem zachowania gruntów rolnych, a zwłaszcza gleb pochodzenia organicznego, które występują właśnie w rejonach przebiegu sieci wodnej. Nie uważa się również aby dalsza ekspansja stawów hodowlanych w dolinie Libawy była korzystna dla ekosystemu wodnego, gdyż prowadzi z jednej strony do przekształcania ekosystemu dolinnego, z drugiej do ukierunkowanego gospodarczego wykorzystania zbiorników wodnych, ograniczając ogólną, naturalną różnorodność fauny wodnej.

Proponuje się uwzględnić w planie zapis, mówiący iż: dla terenów rekreacji indywidualnej ML obowiązuje nakaz realizacji zabudowy w odległości wynoszącej przynajmniej 10m od ściany lasu, z zachowaniem tej strefy jako powierzchni biologicznie czynnej. Warunek ten pozwoli na zachowanie strefy ekotonowej występującej na pograniczu lasu z innymi rodzajami użytkowania terenu, istotnej dla zachowania różnorodności biologicznej.

Konieczne jest uwzględnienie w planie zapisu, mówiącego iż: wobec usytuowania w obrębie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Lasy Stobrawsko Turawskie”, na całym obszarze planu obowiązują ograniczenia i zakazy ustalone w odpowiednim rozporządzeniu Wojewody Opolskiego w sprawie obszarów chronionego krajobrazu.

Dla pełnej ochrony siedlisk dolinnych zaleca się w projekcie planu uwzględnienie zapisu, mówiącego o zachowaniu i preferowaniu w obrębie doliny Libawy użytkowania rolniczego w postaci użytków zielonych.

Ochrona przed emisjami do powietrza

W projekcie planu przewiduje się korzystanie z indywidualnych systemów grzewczych, z zastosowaniem ekologicznych nośników energii (paliwa gazowe, olejowe, energia elektryczna) lub niskoemisyjnych źródeł ciepła, opalanych paliwami stałymi.

Na wszystkich terenach oznaczonych symbolem P, a także na terenach RM – w przypadku zmiany ich funkcji na produkcyjną lub usługową, przedsięwzięcia muszą spełniać wymogi określone w przepisach szczególnych, co dotyczy również emisji zanieczyszczeń powietrza. Ponadto szczegółowe uwarunkowania i ograniczenia związane z ochroną jakości powietrza atmosferycznego dla przedsięwzięć, które mogą być realizowane na terenie objętym projektem planu (w zależności od ich funkcji), uwarunkowane mogą być koniecznością uzyskania zgłoszenia lub pozwolenia na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza.

Dodatkowe działania ograniczające emisje do powietrza mogą być przedmiotem ocen w procedurach ocen oddziaływania na środowisko i wykonywanych w ich ramach raportach o oddziaływaniu na środowisko (dla instalacji które będą wymagać takiej procedury), gdzie mogą zostać określone szczegółowe wymogi odnośnie urządzeń i stosowanych technik zmniejszania emisji do powietrza.

Ochrona przed odpadami

W zakresie gospodarki odpadami stałymi ustalono:

- gromadzenie odpadów komunalnych w kontenerach i pojemnikach, z uwzględnieniem zbiórki selektywnej, zorganizowany system wywozu na wysypisko obsługujące gminę, według dyspozycji gminnego planu gospodarki odpadami i przepisów dotyczących utrzymania czystości i porządku w gminie Ozimek,
- wykorzystanie odpadów w postaci mas ziemnych z wykopów budowlanych, do kształtowania powierzchni terenów inwestycji oraz przeznaczanie nadwyżek tych gruntów do rekultywacji terenów zdegradowanych na obszarze gminy,
- postępowanie z odpadami przemysłowymi i niebezpiecznymi - według decyzji i uzgodnień właściwych organów, wydanych na podstawie przepisów regulujących gospodarkę odpadami.

Ponadto, ze względu na uwarunkowania przyrodnicze i środowiskowe (obszar występowania

głównego zbiornika wód podziemnych GZWP 335) zakazuje się na obszarze planu zbiórki, magazynowania, składowania, unieszkodliwiania i odzysku odpadów oraz deszczowania ścieków.

Propozycje uzupełnienia zapisów planu

Powyższy zapis mówiący o zakazie na obszarze planu zbiórki, magazynowania i odzysku odpadów jest sprzeczny z jego zapisami wcześniejszymi odnośnie odpadów, mówiącymi iż gromadzenie odpadów komunalnych ma być realizowane w kontenerach i pojemnikach. Poza tym praktycznie na terenie każdego terenu zabudowanego występuje konieczność okresowego magazynowania odpadów (przez magazynowanie odpadów rozumie się czasowe przetrzymywanie lub gromadzenie odpadów przed ich transportem, odzyskiem lub unieszkodliwianiem).

Poza tym zapis ten jest sprzeczny z przepisem szczególnym, tj. art.5 pkt 2) ustawy z dnia 27.04.2001 o odpadach, który mówi iż: *inwestor powinien znaczną część odpadów wykorzystać w pracach budowlanych. Jedynie te, które nie będą wykorzystane na miejscu budowy powinny być zdeponowane na składowisku odpadów komunalnych.* Nie można zatem wprowadzać zakazu odzysku odpadów, gdyż zobligowane są do niego wszystkie podmioty prowadzące inwestycje budowlane.

Proponuje się zatem zapis jako następujący:

Ze względu na uwarunkowania przyrodnicze i środowiskowe (obszar występowania głównego zbiornika wód podziemnych GZWP 335) zakazuje się na obszarze planu składowania i unieszkodliwiania odpadów oraz deszczowania ścieków.

Ochrona przed hałasem

Planuje się poprawę istniejących warunków komunikacji drogowej, poprzez remonty i przebudowę dróg. Przy czym podczas tej przebudowy należy uwzględnić ochronę akustyczną sąsiadujących terenów, na których obowiązują dopuszczalne poziomy hałasu. Zgodnie z ustaloną klasą drogi i związanymi z nią parametrami należy urządzać ekrany akustyczne i inne urządzenia zmniejszające uciążliwość akustyczną drogi.

Ochrona zabytków i środowiska kulturowego

Obejmuje się w planie ochroną konserwatorską budynki i budowle występujące w obszarze planu i ujęte w gminnej ewidencji zabytków. Zakres ochrony konserwatorskiej obejmuje: zachowanie bryły obiektu i dachu co do kształtu i materiału, stolarki okiennej i drzwiowej oraz wystroju architektonicznego. Inwestycje budowlane w obiektach i obszarach ujętych w gminnej ewidencji zabytków podlegają opiniowaniu przez organ konserwatorski w postępowaniu o wydanie pozwolenia na budowę.

W razie ujawnienia w czasie robót budowlanych i ziemnych przedmiotu, co do którego istnieje przypuszczenie że jest on zabytkiem, należy niezwłocznie zawiadomić Opolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Opolu lub Burmistrza Ozimka oraz zabezpieczyć znalezisko i wstrzymać roboty mogące je uszkodzić - do czasu wydania odpowiednich zarządzeń.

Inne rozwiązania ochrony środowiska

W zabudowie zagrodowej RM obowiązuje: zakaz realizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco wpłynąć na środowisko (co nie jest bez znaczenia z uwagi na możliwe przekształcenie funkcji podstawowej na usługową lub produkcyjną); ograniczenie wielkości chowu i hodowli zwierząt do 39 DJP w jednym gospodarstwie rolnym, oraz obowiązek zapewnienia odpowiednich warunków utrzymania zwierząt i stosowania preparatów zmniejszających wytwarzanie substancji złownnych; zakaz chowu i hodowli zwierząt futerkowych mięsożernych.

Na terenach usługowych U wyklucza się możliwość realizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko oraz obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2000 m².

Generalnie w całym obszarze planu zakazuje się realizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, z wyłączeniem przedsięwzięć związanych z terenami specjalistycznej produkcji rybackiej RPR.

Dodatkowe działania ograniczające oddziaływania będą przedmiotem ocen w procedurach Ocen Oddziaływania na Środowisko i wykonywanych w ich ramach raportach o oddziaływaniu na środowisko, co dotyczy przedsięwzięć które będą wymagały wykonania raportu o oddziaływaniu na środowisko, zwłaszcza na terenach P, U, UT, RPR, RU.

Propozycje uzupełnienia zapisów planu

W planie określono, iż realizacja przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, wymaga wcześniejszego przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko.

Tego typu zapis jest w planie zbędny, gdyż każde przedsięwzięcie mogące zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, wymaga wcześniejszego przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko i obligatoryjnej realizacji raportu o oddziaływaniu na środowisko (Ustawa z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko [Dz.U. Nr 199 z dnia 7 listopada 2008r., poz.1227 z późniejszymi zmianami]), niezależnie od takiego zapisu w projekcie planu.

8.2 Działania mające na celu kompensowanie szkodliwych oddziaływań na środowisko

Objęty prognozą projekt dokumentu strategicznego, poprzez wdrażanie i stosowanie się do zapisów łagodzących oddziaływanie negatywne na środowisko, zapewni zrównoważony rozwój, uwzględniający zarówno ochronę najważniejszych zasobów przyrodniczych, jak i odpowiednie warunki życia okolicznych mieszkańców. Tym samym nie występuje sytuacja stwarzająca konieczność podejmowania działań kompensujących negatywny wpływ na środowisko.

9. PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE PLANU WRAZ Z UZASADNIENIEM ICH WYBORU ORAZ OPIS METOD DOKONANIA OCENY PROWADZĄCEJ DO TEGO WYBORU ALBO WYJAŚNIENIE BRAKU ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH

W niniejszej prognozie nie przedstawiono rozwiązań alternatywnych w stosunku do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie. Związane jest to z faktem, iż projekt planu:

- Zachowuje i wzbogaca (zalesienia) wszystkie istotne obszary i elementy środowiska przyrodniczego, niezbędne do jego funkcjonowania, zwłaszcza stanowiące o walorach Obszaru Chronionego Krajobrazu Lasy Stobrawsko-Turawskie,
- Nie wytycza nowych dróg podstawowych, mogących stanowić duże źródło zagrożenia komunikacyjnego,
- Nie wytycza nowych przebiegów linii wysokich napięć 110kV w stosunku do stanu istniejącego,
- Nie przeznaczają pod zabudowę terenów o najlepszych warunkach prowadzenia produkcji rolnej oraz gleb pochodzenia organicznego,
- Ukierunkowuje rozwój miejscowości zgodnie z lokalnym potencjałem przyrodniczym, przeznaczając tereny przede wszystkim pod rozwój usług turystyki i wypoczynku oraz rekreacji indywidualnej.

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wprowadza natomiast zapisy alternatywne dotyczące terenów RM.

- RM - Przeznaczeniem podstawowym jest: tereny istniejącej zabudowy zagrodowej w gospodarstwach rolnych, ogrodniczych i hodowlanych wraz z budynkami, urządzeniami towarzyszącymi, ogrodami i sadami, z udziałem zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Wprowadzono natomiast przeznaczenie alternatywne polegające na możliwym: przekształceniu funkcji podstawowej istniejących budynków i urządzeń na usługowe (w tym agroturystyczne) i produkcyjne, także lokalizacja nowych budynków i obiektów usługowych i produkcyjnych. Przy zmianie przeznaczenia podstawowego wprowadzono ograniczenia: zakaz realizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco wpłynąć na środowisko; ograniczenie wielkości chowu i hodowli zwierząt do 39 DJP w jednym gospodarstwie rolnym, oraz obowiązek zapewnienia odpowiednich warunków utrzymania zwierząt i stosowania preparatów zmniejszających wytwarzanie substancji złośliwych; zakaz chowu i hodowli zwierząt futerkowych mięsożernych.

10. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU PLANU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA

Analiza skutków realizacji postanowień planu powinna uwzględniać przede wszystkim monitorowanie zmian zachodzących w strukturze użytkowania i zagospodarowania terenu (w % i/lub ha). Monitoring powinien objąć podstawowe rodzaje przeznaczenia terenu, które będą lub mogą się rozwijać lub ulegać zmianie. Są to tereny: MN, P, RM, R, ZL, ZLp, ML, U, UT, US, KDW.

W niniejszej prognozie przedstawiono również propozycję kilku wskaźników, które mogą być ogólną miarą realizacji kierunków zagospodarowania na terenie objętym prognozą. A przy tym, które mogą służyć kształtowaniu zrównoważonej polityki przestrzennej w skali całej gminy Ozimek.

Tabela 10-1 Lista proponowanych wskaźników monitorowania skutków realizacji projektowanego dokumentu

Wskaźnik	Jednostki	Cykliczność
Udział użytków rolnych w powierzchni wsi, z podziałem na rome, łąkowe, pastwiska	%/ha pow. wsi	Co roku
Udział gruntów rolnych w podziale na poszczególne klasy bonitacyjne	%/ha pow. gruntów rolnych	Co roku
Udział terenów leśnych – zwiększanie lesistości w związku ze stopniowym zalesianiem terenu	%/ha pow. wsi	Co roku
Udział terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	%/ha pow. wsi	Co roku
Udział terenów zabudowy zagrodowej	%/ha pow. wsi	Co roku
Udział terenów zabudowy rekreacji indywidualnej	%/ha pow. wsi	Co roku
Udział terenów produkcyjnych, składów i magazynów	%/ha pow. wsi	Co roku
Udział terenów usługowych, w wydzieleniu terenów usług turystyki i wypoczynku	%/ha pow. wsi	Co roku
Udział kotłowni niskiemisyjnych oraz udział tych kotłowni w stosunku do kotłowni tradycyjnych	liczba	Co roku
Ilość wytwarzanych ścieków socjalno-bytowych odprowadzanych kanalizacją komunalną	w m ³	Co roku
Ilość powstających odpadów, z podziałem na ich rodzaje, w tym zwłaszcza komunalne i przemysłowe, z wydzielaniem odpadów niebezpiecznych.	Mg/rok; Mg/mieszkańca	Co roku
Ilość odpadów poddanych selekcji i odzyskowi	Mg	Co roku
Tereny stanowiące miejscowe największe potencjalne emitory zanieczyszczeń, z podziałem na rodzaje tych emisji (np. emisji do powietrza, hałasu, ścieków, odpadów).	liczba	Co roku

Analiza skutków realizacji postanowień planu może być realizowana na podstawie działań monitoringowych prowadzonych w ramach funkcjonowania przedsięwzięć na poszczególnych terenach, gdyż plan dopuszcza realizację w jego obszarze realizację przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Dotyczy to w szczególności powstawania odpadów, oddziaływań na wody, powietrze i klimat akustyczny, przedsięwzięć lokalizowanych na terenach: usług turystyki i wypoczynku – UT; sportu i rekreacji – US; obiektów produkcyjnych, składów i magazynów - P; specjalistycznej produkcji rybackiej - RPR; obsługi produkcji w gospodarstwach rybackich – RU.

Zakres, częstotliwość oraz metodyki prowadzenia monitoringu środowiska powinny w tych przypadkach wynikać z ocen oddziaływania na środowisko (dla inwestycji które wymagały lub będą wymagać przeprowadzenia takiej procedury), wymaganych pozwoleń oraz stosowania się podmiotów do obowiązujących wymogów prawnych wynikających z przepisów szczególnych, co uwzględniono w projekcie planu.

Uzyskane wyniki mogą między innymi służyć jako miara odniesienia i wskaźniki zachodzących zmian środowiska (jego jakości) w skali lokalnej dla dokumentów planistycznych, w tym ewentualnych przyszłych zmian miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

11. STRESZCZENIE

Przedmiot i cel prognozy

Rada Miejska w Ozimku stwierdziła potrzebę sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wsi Biestrzynnik, poprzez podjęcie Uchwały z dnia 21 stycznia 2008 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wsi Biestrzynnik.

Zgodnie z ustawą z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko [Dz.U. nr 199 z dnia 7 listopada 2008r, poz.1227 z późniejszymi zmianami], dla projektu planu sporządza się prognozę oddziaływania na środowisko.

Przedmiotem prognozy jest analiza i oszacowanie skutków ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wsi Biestrzynnik, w gminie Ozimek. Projekt planu obejmuje wieś Biestrzynnik w jej granicach administracyjnych, z wyłączeniem kompleksów leśnych i rolnych na południu i północy obrębu.

Zakres projektowanego planu obejmuje przeznaczenie obszaru pod następujące podstawowe tereny funkcjonalne, dla których w prognozie szczegółowo przeanalizowano możliwe oddziaływania na środowisko:

1. tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej – MN,
2. tereny rekreacji indywidualnej – ML,
3. tereny zabudowy zagrodowej w gospodarstwach rolnych, hodowlanych i ogrodniczych, z udziałem zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej – RM,
4. tereny usług – U,
5. tereny usług turystyki i wypoczynku – UT,
6. tereny sportu i rekreacji – US,
7. tereny obiektów produkcyjnych, składów i magazynów – P,
8. tereny specjalistycznej produkcji rybackiej – RPR,
9. tereny obsługi produkcji w gospodarstwach rybackich – RU,
10. tereny obsługi leśnictwa – LU,
11. tereny rolnicze – R,
12. tereny lasów – ZL,
13. tereny zieleni przywodnej (łąkowej) – ZW,
14. tereny planowanych zalesień i zadrzewień – ZLp,
15. tereny zieleni urządzonej (zieleni publicznej) – ZP,
16. tereny cmentarzy – ZC,
17. tereny wód powierzchniowych (stawy i ciekі podstawowe) – WS,
18. tereny wód powierzchniowych (rowy melioracyjne) – Wm,
19. tereny dróg publicznych - KDL, KDD,
20. tereny dróg wewnętrznych – KDW,
21. ciągi pieszo-jezdne – KP,
22. tereny urządzeń zaopatrzenia w wodę – WZ,
23. główne przewody sieci wodociągowej – W,
24. tereny urządzeń kanalizacji (planowane przepompownie ścieków) – Ks,
25. główne przewody sieci kanalizacyjnej (planowane) – K,
26. tereny elektroenergetyki (stacje transformatorowe) – Et,

27. napowietrzne linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia - E 110 kV,
28. napowietrzne i podziemne linie elektroenergetyczne średniego napięcia - E 15 kV.

Zakres prognozy

Zakres problemowy prognozy odpowiada przepisom ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. W trakcie wykonywania dokumentu prognozowano i oceniano:

- wpływ na świat roślinny, zwierzęcy oraz różnorodność biologiczną,
- wpływ na glebę, rzeźbę i powierzchniowe utwory geologiczne (kopaliny),
- wpływ na wartości krajobrazowe,
- wpływ na zabytki, wartości kulturowe i dobra materialne,
- wpływ na wody podziemne i powierzchniowe oraz zagrożenie powodziami,
- wpływ na przyrodnicze obszary chronione,
- wpływ na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000.
- zagrożenie polem elektromagnetycznym,
- zagrożenie środowiska odpadami,
- wpływ na klimat akustyczny,
- wpływ na jakość powietrza,
- wpływ na jakość życia ludzi, dostępność usług i infrastruktury technicznej oraz komunikacyjnej,
- zagrożenie sytuacjami awaryjnymi,
- wpływ transgraniczny.

Stan środowiska na obszarze objętym prognozą – obszary problemowe

Analiza uwarunkowań przyrodniczych, zagospodarowania przestrzennego i zachodzących zmian w środowisku, wskazuje na występowanie następujących uwarunkowań środowiskowych, w tym i sytuacji problemowych w granicach objętych projektem planu:

- Obszar objęty prognozą, w części terenu położonego w dolinie rzeki Libawy, należy uznać za potencjalnie zagrożony zjawiskami powodziowymi lub też okresowymi podtopieniami. W związku z tym dolina Libawy powinna być wyłączona z możliwości realizacji w jej obrębie zabudowy.
- Ponadto dolina Libawy stanowi podstawowy obszar geomorfologiczny i przyrodniczy (korytarz ekologiczny), który należy traktować jako lokalnie cenny, wraz z korytem rzeki, naturalnymi skarpami doliny oraz roślinnością łąkową, zaroślową, zadrzewieniami przykorytowymi.
- Obszar wsi Biestrzynnik znajduje się w zasięgu jednego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych. Jest to zbiornik wykształcony w utworach triasowych: GZWP nr 335 „Krapkowice – Strzelce Opolskie”, obejmujący triasowe utwory dolnego i górnego piaskowca i retu. Jest to głęboko położony szczelinowo-porowy zbiornik wodonośny.
- W północnej części wsi znajduje się ujęcie wody pitnej „Biestrzynnik”, wyposażone w lokalną Stację Uzdatniania Wody. Ujęcie Biestrzynnik, zaopatruje w wodę pitną wsie: Poliwoda, Biestrzynnik i Dylaki. Ujęcie ma ustanowioną jedynie strefę ochrony wewnętrznej ograniczoną do terenu stacji, nie ma natomiast ustanowionej strefy ochrony pośredniej wewnętrznej i zewnętrznej, ze względu na korzystne warunki hydrogeologiczne i środowiskowe ujęcia.
- Na terenie miejscowości Biestrzynnik dominują gleby średniej oraz niskiej jakości, należące do klas IV, V i VI, przy czym w obrębie doliny Libawy oraz mniejszych obniżek dolinnych, zaznacza się większy udział użytków zielonych klas IV i V w stosunku do

gruntów ornyc. Gleby lepszej jakości, tj. wyższych klas bonitacyjnych, prawie w obszarze wsi nie występują, ograniczając się do małych, izolowanych przestrzennie płątów klasy III gruntów ornyc lub użytków zielonych.

- Na terenie wsi występują gleby pochodzenia organicznego w postaci gleb torfowych (torfowiska niskie), miejscowo murszowych i murszowatych. Gleby te występują w obniżeniach dolinnych Libawy i w zagłębieniach jej dopływów, tj. na północ od doliny i na południe od ul. Dylakowskiej. Zalecana jest ochrona tych gleb przed przeznaczaniem pod zabudowę.
- Do miejsc cennych przyrodniczo, o szczególnym znaczeniu dla fauny i flory, a tym samym istotnych dla zachowania bioróżnorodności, zaliczono na terenie planu: całą dolinę rzeki Libawy, kompleksy lasów wraz z terenami zawodnionych wyrobisk poeksploatacyjnych, kompleks stawów hodowlanych w Poliwodzie (ostoja fauny). Obszary te należy chronić przed przekształcaniem i zmiana użytkowania.
- W południowo-zachodniej części wsi znajduje się udokumentowane złoże piasków kwarcowych formierskich „Dylaki” w kat. zasobów C1. Zasoby złoża wynoszą 5474 tys. ton wg stanu na 31.12.2003r. Złoże nie posiada planu zagospodarowania oraz wyznaczonego obszaru górniczego i nie jest eksploatowane. Projekt planu zakłada w obrębie złoża rozwój zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, co jest zgodne ze Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Ozimek, gdzie stwierdza się, że eksploatacja złoża nie jest w przyszłości planowana.
- Na terenie objętym projektem planu, występuje szereg zabytków architektury i budownictwa ujętych w gminnej ewidencji zabytków. Ponadto zanotowano w obszarze planu jedno stanowisko archeologiczne, zlokalizowane w rejonie ul. Poliwodzkiej, w północno-zachodniej części wsi. Projekt planu powinien zmierzać do zapewnienia skutecznej ochrony tych obiektów zabytkowych.
- Cały obszar objęty projektem planu znajduje się w zasięgu Obszaru Chronionego Krajobrazu „Lasy Stobrawsko-Turawskie”. Ponadto, w Poliwodzie znajduje się pomnik przyrody - dąb szypułkowy. Istnieje zatem potencjalna możliwość wystąpienia zagrożenia dla walorów i zasobów przyrody Obszaru Chronionego Krajobrazu, zwłaszcza w związku z rozwojem zabudowy. Projekt planu powinien zapewnić skuteczną ochronę przede wszystkim chronionych zasobów w obszarze.
- Na terenie planu nie występują ostoje europejskiej sieci ekologicznej Natura 2000. Dopiero w odległości ok. 2.0km na południowy-zachód znajduje się Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 „Jezioro Turawskie. Ewentualne oddziaływanie na obszar, wynikające z realizacji zapisów planu, może mieć charakter pośredni, związany z ogólnym przepływem wód rzeki Libawy, która uchodzi do Zbiornika Turawa na południowy-zachód od miejscowości Dylaki.

Powiązanie z innymi dokumentami strategicznymi

Projekt planu jest zgodny z dokumentami planistycznymi szczebla gminnego, wojewódzkiego i krajowego, które z kolei zachowują zgodność z dokumentami Wspólnotowymi (z uwagi na skalę planu, nie odnieszono się bezpośrednio do dokumentów Wspólnotowych oraz międzynarodowych), co pozwala wnioskować, że związane z nimi cele będą osiągnięte również przez ustalenia funkcjonalne wynikające z projektu planu zagospodarowania przestrzennego wsi Biestrzynnik.

Podstawowa zgodność z celami innych dokumentów strategicznych, związana jest z następującymi aspektami środowiska: zasoby/elementy środowiska przyrodniczego i krajobrazu, gospodarka wodno-ściekowa, rozwój infrastruktury, jakość powietrza, a także szeroko rozumiana poprawa warunków życia ludzi.

Powiązanie projektu planu rozpatrywano w odniesieniu do następujących dokumentów:

- Program ochrony środowiska wraz z Planem Gospodarki Odpadami dla Gminy Ozimek,
- Strategia rozwoju gminy Ozimek,
- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa opolskiego,
- Strategia rozwoju województwa opolskiego,
- Strategia rozwoju kraju,
- Polityka ekologiczna państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016.

Prognoza wpływu na środowisko

Kompleksowa analiza i ocena wpływu przewidywanych kierunków zagospodarowania w obszarze wsi Biestrzynnik, w odniesieniu do poszczególnych elementów środowiska, prowadzi do poniższych wniosków:

- W odniesieniu do części rozpatrywanych elementów (wskaźników) środowiska, nie stwierdzono aby projekt planu wywołał jakikolwiek skutek, czy to negatywny czy też pozytywny. Dotyczy to: obszarów Natura 2000, chronionych zasobów szaty roślinnej, zasobów złóż kopalin, gleb pochodzenia organicznego, cennych form rzeźby terenu, obszarów ruchów masowych, warunków przepływów wód powierzchniowych i podziemnych, terenów potencjalnie zagrożonych powodzią czy terenów zagrożonych promieniowaniem elektromagnetycznym.
- Występowanie kierunków zagospodarowania mających głównie negatywny wpływ na środowisko, o różnej sile oddziaływań, w przewadze jednak średnich lub słabych, dotyczy takich elementów środowiska jak: gleby (skutki obszarowe i wpływ na zasoby użytkowe), rzeźba terenu (zmiana ukształtowania terenu), wody powierzchniowe i wody podziemne (w zakresie ilości i rodzajów powstających ścieków), jakość powietrza, zagrożenie odpadami.
- Stwierdzono występowanie zróżnicowanych oddziaływań, zarówno względem siły tych oddziaływań jak i kierunków (pozytywne, negatywne, brak), co dotyczy wpływu na: krajobraz (zarówno w odniesieniu do struktury jak i walorów wizualnych krajobrazu) oraz klimat akustyczny. W odniesieniu do wymienionych elementów środowiska nie przewiduje się jednak zagrożeń negatywnych dużych.
- Brak zagrożeń w odniesieniu do większości planowanych przeznaczeń terenów, wraz z występowaniem negatywnych oddziaływań wynikających z niektórych przewidywanych funkcji, ale o słabej sile tych oddziaływań, obejmuje: obszar chronionego krajobrazu „Lasy Stobrawsko-Turawskie” oraz możliwość pojawienia się sytuacji o cechach awarii.
- Występowanie funkcji odznaczających się brakiem oddziaływań wraz z mającymi wyłącznie pozytywny wpływ na środowisko, w tym oddziałującymi w stopniu korzystnym silnym, dotyczy następujących elementów środowiska: szata roślinna i fauna, w zakresie: cennych lokalnie lub ponadlokalnie siedlisk, bioróżnorodności, gatunków zwierząt rzadkich i chronionych, ważnych dla fauny obszarów, w tym o charakterze ostoi. Zaliczono tu również zabytki i dobra kultury, a także jakość życia ludzi, w

związku z możliwością zwiększenia zatrudnienia, dostępności usług, infrastruktury, terenów rekreacyjno-wypoczynkowych, sportowych, terenów zielonych. Dotyczy to również ujęcia wód podziemnych, gdyż jakości wód w ujęciu nie zagrażają ustalenia planu.

- Występowanie kierunków zagospodarowania mających przewagę pozytywnych oddziaływań na środowisko, w porównaniu do możliwego wpływu negatywnego, obejmuje: szatę roślinną w zakresie ogólnego pokrycia roślinnością, faunę w odniesieniu do ogólnego zróżnicowania gatunkowego i siedlisk zwierząt.
- Wyodrębnić można tereny kwalifikowane jako jednoznacznie pozytywne, czy też funkcjonalne pod względem przyrodniczym, jak: tereny specjalistycznej produkcji rybackiej RPR, tereny rolne R, tereny leśne i planowanych zalesień ZL, ZLP, tereny stawów i cieków podstawowych WS, tereny zieleni łąkowej ZW, w mniejszym stopniu są to również tereny zieleni publicznej ZP i tereny Wm.
- W przypadku pozostałych planowanych w obrębie planu kierunków zagospodarowania, oddziaływanie będzie zróżnicowane, tj. zarówno negatywne jak i pozytywne, a także nie wywołujące oddziaływań, jednakże w każdym przypadku będzie to oddziaływanie słabe lub średnie. Wyjątkiem są jedynie tereny produkcyjne P, dla których może wystąpić oddziaływanie negatywne duże.

Oddziaływania transgraniczne

Projekt planu nie spowoduje oddziaływań o charakterze transgranicznym, których konsekwencją formalną byłaby konieczność przeprowadzenia postępowania w sprawie transgranicznego oddziaływania na środowisko.

Rozwiązania łagodzące i kompensujące

W odniesieniu do przewidywanych negatywnych oddziaływań na poszczególne elementy środowiska, w celu złagodzenia ich potencjalnego niekorzystnego wpływu, projekt planu wprowadza szereg zapisów regulujących wpływ na środowisko. Rzeczywiste oddziaływanie, w tym nie pogarszanie stanu elementów środowiska, będzie uzależnione zarówno od przestrzegania ustaleń planu, jak i przepisów obowiązujących w zakresie ochrony środowiska.

W niniejszej prognozie wskazano, iż podstawowe rozwiązania łagodzące powinny być ukie-
runkowane na:

- Ochronę środowiska wodnego (w szczególności szczegółowa regulacja gospodarki wodno-ściekowej w zakresie wszystkich rodzajów ścieków: socjalno-bytowych, przemysłowych, opadowych)
- Ochronę szaty roślinnej i krajobrazu (głównie ochrona istniejących terenów zielonych, w tym lasów i zadrzewień, zieleni przyrodnej, a także zalesianie gruntów najniższych klas bonitacyjnych)
- Ochronę przed emisjami do powietrza (dla terenów produkcyjnych spełnianie wymogów wynikających z przepisów szczególnych odnośnie norm emisyjnych, stosowanie w granicach planu kotłowni na paliwa niskoemisyjne)
- Ochronę przed odpadami (regulacja gospodarowania odpadami komunalnymi, niebezpiecznymi i innymi niż niebezpieczne, w tym przemysłowymi)

- Ochronę zabytków i środowiska kulturowego (ochrona istniejących obiektów zabytkowych, a także możliwych do odkrycia przedmiotów zabytkowych podczas prac ziemnych)
- Ochronę przed hałasem (podczas przebudowy dróg należy uwzględnić ochronę akustyczną sąsiadujących terenów, na których obowiązują dopuszczalne poziomy hałasu)

Rozwiązania alternatywne

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wprowadza zapisy alternatywne w stosunku do terenów RM, tj. zabudowy zagrodowej w gospodarstwach rolnych, ogrodniczych i hodowlanych wraz z budynkami, urządzeniami towarzyszącymi, ogrodami i sadami, z udziałem zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Wprowadzono przeznaczenie alternatywne polegające na możliwym przekształceniu funkcji podstawowej istniejących budynków i urządzeń na usługowe i produkcyjne, także lokalizację nowych budynków i obiektów usługowych i produkcyjnych.

W prognozie oddziaływania na środowisko nie przedstawiono rozwiązań alternatywnych w stosunku do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie, jakim jest projekt planu zagospodarowania przestrzennego wsi Biestrzynnik.

Ograniczone użytkowanie

Obszarów ograniczonego użytkowania w projekcie planu nie wyznaczono. Natomiast:

- Wyznaczono w planie strefę ograniczeń sanitarnych w promieniu 50 m od cmentarza ZC,
- Dla linii wysokiego napięcia 110kV ustalona jest na rysunku planu strefa potencjalnego występowania elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego o podwyższonym poziomie, obejmująca pas o szerokości 10m od skrajnych przewodów linii. Zasięg ma charakter orientacyjny.

Metody analizy skutków realizacji postanowień projektu planu

Analiza postanowień skutków planu może być realizowana poprzez monitoring następujących parametrów środowiska: emisje zanieczyszczeń powietrza, jakość odprowadzanych ścieków, ewidencjonowanie odpadów, kontrola zagrożenia hałasem.

Monitoring powyższych parametrów powinien być prowadzony w ramach funkcjonowania przedsięwzięć lokalizowanych na terenach: usług turystyki i wypoczynku – UT; sportu i rekreacji – US; obiektów produkcyjnych, składów i magazynów - P; specjalistycznej produkcji rybackiej - RPR; obsługi produkcji w gospodarstwach rybackich – RU. Na tych bowiem terenach plan dopuszcza realizację przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Zakres, częstotliwość oraz metodyki prowadzenia monitoringu środowiska powinny w tych przypadkach wynikać z ocen oddziaływania na środowisko (dla inwestycji które wymagają przeprowadzenia takiej procedury), wymaganych pozwoleń oraz stosowania się podmiotów do obowiązujących wymogów prawnych.

Dodatkowo monitorowane powinny być zmiany w strukturze użytkowania i zagospodarowania terenu (w % i/lub ha). Monitoring powinien objąć podstawowe rodzaje przeznaczenia te-

renu, które będą lub mogą się rozwijać lub ulegać zmianie. Są to tereny: MN, P, RM, R, ZL, ZLp, ML, U, UT, US, KDW.

Podsumowanie

Ostatecznie, przeprowadzona szczegółowa prognoza potencjalnego oddziaływania na środowisko pozwala wnioskować, iż przewidywane w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego zagospodarowanie, zwłaszcza w przypadku stosowania się do założeń dokumentu, obejmujących ochronę niezbędnych elementów środowiska (zwłaszcza w odniesieniu do hałasu, powietrza, wód, odpadów, szaty roślinnej, krajobrazu, zabytków), zachowuje równowagę między:

- zapewnieniem skutecznej ochrony zasobów środowiska i właściwych warunków jego funkcjonowania,
- zapewnieniem zrównoważonego rozwoju miejscowości Biestrzynnik przy uwzględnieniu potencjału przyrodniczo-krajobrazowego i turystyczno-rekreacyjnego,
- a zapewnieniem odpowiednich warunków i jakości życia mieszkańców.

12. LITERATURA I MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE

12.1 Materiały formalno-prawne

- [1] Ustawa z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko [Dz.U. Nr 199 z dnia 7 listopada 2008r., poz.1227 z późniejszymi zmianami]
- [2] Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 Prawo ochrony środowiska [tekst jednolity: Dz.U. z 2008, nr 25, poz. 150 z późniejszymi zmianami]
- [3] Ustawa z dnia 18 lipca 2001 Prawo wodne [tekst jednolity: Dz.U.z 2006, nr 239, poz. 2019 z późniejszymi zmianami]
- [4] Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 o odpadach [tekst jednolity: Dz.U.z 2005, nr 39, poz. 251 z późniejszymi zmianami]
- [5] Ustawa z dnia 27 marca 2003 o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym [Dz.U. z dnia 11.07.2003, nr 80, poz.717 z późniejszymi zmianami]
- [6] Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody [Dz.U. z dnia 30 kwietnia 2004 r. Nr 92 poz. 880 z późniejszymi zmianami]
- [7] Ustawa z dnia 3 lutego 1995r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych [tekst jednolity: Dz.U. z 2004, nr 121, poz. 1266 z późniejszymi zmianami]
- [8] Ustawa z dnia 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami [Dz.U. nr 162, poz. 1568 z późniejszymi zmianami]
- [9] Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie [Dz.U. nr 75, poz. 493]
- [10] Europejska Konwencja Krajobrazowa sporządzona we Florencji dnia 20 października 2000r. [Dz.U. nr 14, poz.98 z dnia 29 stycznia 2006r.]
- [11] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 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]
- [12] Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko [Dz. U. nr 213, poz. 1397 z dnia 3.12.2010]
- [13] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002r. w sprawie opracowań ekofizjograficznych [Dz.U. Nr 155, poz.1298, z 2002r.,]
- [14] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 [Dz. U. nr 77, poz.510 z 10 maja 2010]
- [15] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 sierpnia 2001r. w sprawie określenia rodzajów siedlisk przyrodniczych podlegających ochronie [Dz.U. z dnia 03.09.2001, nr 92, poz. 1029]
- [16] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004r. w sprawie gatunków dziko występujących roślin objętych ochroną [Dz. U. z dnia 28 lipca 2004r. Nr 168, poz. 1764]
- [17] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną [Dz.U. Nr. 168, poz. 1765 z dnia 28 lipca 2004 r.]
- [18] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 28 września 2004r. w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną [Dz. U. Nr 220, poz. 2237 z dnia 11 października 2004 r.]

- [19] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi [Dz. U. Nr 165, poz. 1359 z dnia 4 października 2002r.]
- [20] Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 [Dz.U. Nr 229, poz. 2313, z późniejszymi zmianami]
- [21] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku [Dz.U. 2007 nr 120 poz. 826]
- [22] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003r w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów dotrzymania tych poziomów [Dz. U. z dnia 14.11.2003, nr192, poz. 1883]
- [23] Rozporządzeni Ministra Środowiska w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu z dnia 26 stycznia 2010 r. [Dz.U. nr 16. poz.87 z dnia 3 lutego 2010r.].
- [24] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 listopada 2008 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody [Dz. U. z dnia 21 listopada 2008 r. nr 206, poz. 1291]
- [25] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2005 r. w sprawie standardów emisyjnych z instalacji [Dz. U. Nr 260, poz. 2181 z późniejszymi zmianami]
- [26] Dyrektywa Rady nr 85/337/EWG z dnia 27 czerwca 1985 w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko naturalne
- [27] Dyrektywa Rady nr 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (dyrektywa siedliskowa)
- [28] Dyrektywa Rady nr 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (dyrektywa ptasia)
- [29] Rozporządzenie Wojewody Opolskiego nr 0151/P/16/2006 r. z dnia 8 maja 2006 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu

12.2 Materiały planistyczne i dokumentacje archiwalne

- [1] Program Ochrony Środowiska wraz z Planem Gospodarki Odpadami dla Gminy Ozimek, Zakład Systemów Ekologicznych CMG COMAG, Gliwice, 2005
- [2] Strategia rozwoju gminy Ozimek na lata 2003 - 2015, Załącznik Do uchwały Nr XII/105/03 Rady Miejskiej w Ozimku z dnia 24 listopada 2003r., Ozimek, 2003
- [3] Zmiana studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Ozimek, Biuro Urbanistyczne TERPLAN OPOLE – JOANNA KŁOPOCKA, Opole, 2006
- [4] Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla gminy Ozimek, ECOPLAN – RYSZARD KOWALCZYK, Opole, 2005
- [5] Plan zagospodarowania przestrzennego województwa Opolskiego, Urząd Marszałkowski Województwa Opolskiego, Opole, 2010 - Projekt
- [6] Program ochrony środowiska województwa opolskiego na lata 2003 – 2006, Zarząd Województwa Opolskiego, Opole, 2003
- [7] Strategia Rozwoju Kraju 2007-2015, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa, listopad 2006
- [8] Strategia rozwoju województwa opolskiego, Urząd Marszałkowski Województwa Opolskiego, Opole, 2005
- [9] Polityka ekologiczna państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016, Ministerstwo Środowiska, Warszawa, 2008

- [10] Natura 2000 Standardowy Formularz Danych obszaru „Jezioro Turawskie”, praca zbiorowa, 2004
- [11] Prognoza oddziaływania na środowisko aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Ozimek, 2009,
- [12] Prognoza oddziaływania na środowisko miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla wsi Dylaki oraz części wsi Biestrzynnik, 2009
- [13] Prognoza oddziaływania na środowisko aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami dla gminy Ozimek, ATMOTERM, Opole, 2009

12.3 Literatura

- [1] Ryszard Kowalczyk, Barbara Szulczewska Strategiczne oceny oddziaływania na środowisko do planów zagospodarowania przestrzennego
- [2] Praca zbiorowa Atlas Śląska Dolnego i Opolskiego, Uniwersytet Wrocławski; PAN oddział we Wrocławiu, 1997
- [3] Praca zbiorowa Ochrona przyrody i krajobrazu w planowaniu przestrzennym gmin – wskazania, Instytut Ochrony Środowiska, Warszawa, 1994
- [4] Praca zbiorowa Strategic Environmental Assessment and Biodiversity: Guidance for Practicioners, South West Ecological Surveys, Levett-Therivel sustainability consultants and Oxford Brookes Unicersity, 2004
- [5] Praca zbiorowa Mapa obszarów Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP) w Polsce wymagających szczególnej ochrony, Instytut Hydrogeologii i Geologii Inżynierskiej AGH Kraków, 1990
- [6] Praca zbiorowa Kompendium wiedzy o ekologii, PWN, Warszawa, 1999
- [7] Praca zbiorowa Poradnik przeprowadzania ocen oddziaływania na środowisko, Ekokonsult, Gdańsk, 1998
- [8] Richling Andrzej Metody szczegółowych badań geografii fizycznej, PWN, Warszawa, 1993
- [9] Kondracki Jerzy Geografia regionalna Polski, Wydawnictwo Naukowe PWN, Waszawa 1998
- [10] Richling Andrzej, Solon Jerzy Ekologia krajobrazu, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 1996
- [11] Praca zbiorowa Polska czerwona księga zwierząt –Kregowce, Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Warszawa, 2001
- [12] Praca zbiorowa Przyroda województwa opolskiego, Urząd Wojewódzki w Opolu - Wydział Ochrony Środowiska, Opole, 1997
- [13] Praca zbiorowa Wskaźniki zrównoważonego rozwoju, Wydawnictwo Ekonomia i Środowisko, Warszawa – Białystok, 2005

- [14] Jan Kubok Walory przyrody i krajobrazu miast i gmin województwa opolskiego *
Państwowy Instytut Naukowy – Instytut Śląski w Opolu, Opole, 1996
- [15] Praca zbiorowa Stan środowiska w województwie opolskim w roku 2008, WIOŚ Opo-
le, Opole, 2009

13. WYKAZ RYSUNKÓW I TABEL

Załącznik graficzny nr 1	Lokalizacja terenu objętego prognozą
Załącznik graficzny nr 2	Rysunek projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
Załącznik graficzny nr 3	Lokalizacja terenu objętego prognozą na tle głównych zbiorników wód podziemnych
Załącznik graficzny nr 4	Ogólna sytuacja geologiczna w rejonie terenu objętego prognozą
Załącznik graficzny nr 5	Lokalizacja terenu objętego prognozą na tle form ochrony przyrody
Załącznik graficzny nr 6	Uwarunkowania przyrodniczo-kulturowe na terenie objętym prognozą
Załącznik graficzny nr 7	Istniejące zagospodarowanie terenu objętego projektem planu
Załącznik graficzny nr 8	Ocena potencjalnych skutków środowiskowych realizacji ustaleń projektu planu
Tabela 3.3-1	Zgodność projektu planu z celami ochrony środowiska innych dokumentów
Tabela 6.11-1	Zestawienie przewidywanych oddziaływań planowanego przeznaczenia terenu w odniesieniu do elementów środowiska objętych prognozą
Tabela 6.11-2	Charakterystyka oddziaływań poszczególnych przeznaczeń terenów na środowisko
Tabela 10-1	Lista proponowanych wskaźników monitorowania skutków realizacji projektowanego dokumentu