

SPIS TREŚCI

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Przedmiot, cel i zakres opracowania, podstawa prawna. Informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązania z innymi dokumentami
2. Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy
3. Przeznaczenie terenu w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego
 - 3.1. Cel i przedmiot studium
 - 3.2. Przeznaczenie terenu i ustalenia w projekcie studium
4. Skrócona charakterystyka geograficzna i środowiskowa obszaru opracowania na podstawie opracowania ekofizjograficznego i materiałów źródłowych
 - 4.1. Położenie administracyjne i geograficzne
 - 4.2. Charakterystyka geomorfologiczna, geologiczna i glebowa
 - 4.3. Charakterystyka hydrogeologiczna i hydrologiczna
 - 4.4. Charakterystyka meteorologiczna i klimatyczna
 - 4.5. Charakterystyka akustyczna i pole elektromagnetyczne
 - 4.6. Charakterystyka przyrodnicza
 - 4.7. Charakterystyka urbanistyczno – kulturowa
 - 4.8. Walory krajobrazowe
5. Obszary i obiekty podlegające ochronie oraz proponowane do objęcia taką ochroną a także tereny o szczególnych wartościach przyrodniczych i walorach krajobrazowych
6. Stan środowiska, jego zasoby, odporność na degradację i zdolność do regeneracji oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu
7. Informacje dotyczące uzasadnienia dla projektu studium w postaci lokalizacji farmy wiatrowej
 - 7.1. Ogólne dane dotyczące budowy farmy wiatrowej Racibórz
 - 7.2. Podstawowe warunki wynikające z decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia polegającego na budowie farmy wiatrowej Racibórz, o mocy 42 MW zlokalizowanej w gminie Pietrowice Wielkie, woj. śląskie
8. Analiza i ocena skutków dla środowiska, które mogą wynikać z realizacji projektowanego przeznaczenia terenu, w tym skutki wpływu na walory przyrodnicze i krajobrazowe obszarów występujących w zasięgu oddziaływania przedmiotowego studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz rozwiązania ochronne
9. Problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody
10. Przewidywane znaczące oddziaływania na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru
11. 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 uwzględnione podczas opracowania dokumentu.
12. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko
13. Rozwiązania alternatywne
14. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania
15. Podsumowanie i streszczenie
16. Wykaz przepisów prawnych, dokumentów i materiałów źródłowych

II. ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE

1. PRZEDMIOT, CEL I ZAKRES OPRACOWANIA, PODSTAWA PRAWNA. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ JEGO POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI

Prognoza oddziaływania na środowisko to dokumentacja sporządzana na potrzeby studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, wykonywana równolegle z ich projektami.

Przedmiotem prognozy oddziaływania na środowisko jest określenie wpływu na środowisko analizowanego obszaru i jego sąsiedztwa działań wynikających z uchwalenia **studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Pietrowice Wielkie**, które opracowywane jest na podstawie Uchwały Nr XXX/249/2013 Rady Gminy Pietrowice Wielkie z dnia 19 grudnia 2013r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Pietrowice Wielkie. Równocześnie prognoza formułuje warunki realizacji projektowanych ustaleń planistycznych pozwalające na zachowanie równowagi przyrodniczej i minimalizację ewentualnych ujemnych skutków.

Celem studium jest ustalenie przeznaczenia oraz zasad zagospodarowania terenu położonego w granicach gminy Pietrowice Wielkie czyli w obszarze 68,07 km².

Realizacja studium jest wynikiem m.in. planowanego wprowadzenia w obszarze gminy możliwości lokalizacji odnawialnych źródeł energii w postaci farm wiatrowych czy wprowadzenia nowych terenów mieszkaniowych w większości sołectw a także uwzględnienie wniosków.

W okresie prac nad niniejszą prognozą nie było przepisów wykonawczych w sprawie szczegółowych warunków, jakim powinna odpowiadać prognoza oddziaływania na środowisko.

W niniejszej prognozie sporządzonej dla opracowywanego projektu planu uwzględniono wymagania wynikające z obowiązujących przepisów a przede wszystkim z art. 51 ust.2 oraz art. 52 ust 1 i 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. z 2013r. poz.1235 z późniejszymi zmianami), ze szczególnym uwzględnieniem wymagań określonych w uzgodnieniach zakresu i szczegółowości prognozy, które zostały zawarte w pismach:

- Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach (pismo z dnia 06.03.2014r. znak: WOOS.411.31.2014.RK1),
- Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Raciborzu (pismo z dnia 18.02.2014r. znak: ONS/ZNS.522.5.3.2014).

2. INFORMACJE O METODACH ZASTOSOWANYCH PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY

W okresie sporządzania niniejszego opracowania nie było przepisów prawnych określających metody sporządzania prognoz oddziaływania na środowisko.

Niniejsza prognoza jest wynikiem wielopłaszczyznowych analiz i szacowań zagadnień określonych w obowiązujących przepisach szczególnych na tle istniejących uwarunkowań ekofizjograficznych ze szczegółowością odpowiednią do tworzonego dokumentu. Sporządzając ją korzystano z dostępnych dokumentów i materiałów źródłowych sporządzonych przez specjalistów z wielu odrębnych dziedzin. Zaliczono tutaj tego typu dokumenty jak: polityki i strategie rozwoju, ekspertyzy, programy ochrony, ekofizjografie, wyniki badań monitoringowych stanu środowiska itp. Wykorzystano także doświadczenie zawodowe oraz obserwacje przeprowadzone podczas wizji w terenie.

3. PRZEZNACZENIE TERENU W STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

3.1. CEL I PRZEDMIOT STUDIUM

Celem projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego jest sporządzenie dokumentu zawierającego uaktualnione dane na temat uwarunkowań i kierunków rozwoju poszczególnych funkcji oraz ustalenie nowego przeznaczenia i warunków zagospodarowania dla obszaru gminy Pietrowice Wielkie.

W studium uwzględniono wszystkie elementy zagospodarowania przestrzennego obszaru, opracowane w następujących działach: rolnictwo, leśnictwo, produkcja, turystyka i rekreacja, mieszkalnictwo, usługi, infrastruktura techniczna i komunikacja. Szczególny nacisk położono na zagadnienia dotyczące ochrony środowiska przyrodniczego i kulturowego oraz ustalono generalne zasady przebudowy układu przestrzennego – funkcjonalnego.

Celem opracowania studium jest jego aktualizacja oraz m.in. wprowadzenie w obszarze gminy możliwości lokalizacji odnawialnych źródeł energii w postaci farm wiatrowych i wprowadzenie nowych terenów mieszkaniowych w większości sołectw. Jednym z głównych powodów przystąpienia

do niniejszego projektu jest potrzeba uwzględnienia wniosków.

Gmina dąży do zrównoważonego i trwałego rozwoju funkcji rekreacyjnej, mieszkaniowej i produkcyjno-usługowej przy zachowaniu jej wiejskiego charakteru.

Obszar studium obejmuje całą gminę Pietrowice Wielkie o pow. 68,07 km².

Projekt studium obejmuje:

1. Część tekstową;
2. Część graficzna - rysunek studium w skali 1:10000;
3. Część graficzna – uwarunkowania w skali 1:10000;
4. Uzasadnienie przyjętych rozwiązań oraz synteza ustaleń
5. Rozstrzygnięcie w sprawie rozpatrzenia uwag wniesionych do projektu zmiany studium.

3.2. USTALENIA W PROJEKCIE STUDIUM

Przeznaczenie terenu:

- **M** – wielofunkcyjne obszary osadnicze,
- **U** – obszary usługowe,
- **US** – obszary sportowo-rekreacyjne,
- **AG** – obszary aktywności gospodarczej,
- **O** – obszary gospodarki odpadami,
- **R** – obszary rolne wyłączone z zabudowy,
- **ZL** – obszary leśne wyłączone z zabudowy,
- **ZP** – obszary zieleni urządzonej,
- **ZC** – obszary cmentarzy;
- **WS** – obszary wód śródlądowych,
- **KD** – korytarze komunikacyjne podstawowego układu komunikacji drogowej gminy.

Bilans form przeznaczenia terenu:

FORMA PRZEZNACZENIA TERENU	POW. [ok. w %]
AG	3,54
U	0,34
M	6,94
US	0,21
IT	0,07
O	0,08
ZL	3,44
ZP	0,44
ZC	0,08
WS	0,83
KD	2,00
RU	0,07
R	81,97

Poza wyżej wymienionymi funkcjami w projekcie studium zawarto:

- I. Uwarunkowania rozwoju przestrzennego
 1. Położenie geograficzne
 2. Uwarunkowania wewnętrzne – plan zagospodarowania przestrzennego województwa śląskiego
 3. Uwarunkowania zewnętrzne wpływające na kształtowanie kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy (struktura funkcjonalno-przestrzenna, zagadnienia społeczno-gospodarcze, zasoby i funkcjonowanie środowiska przyrodniczego, zasoby i funkcjonowanie rolniczej polityki produkcyjnej, zasoby dziedzictwa kulturowego, stan istniejący komunikacji i infrastruktury technicznej)
 4. Możliwości i ograniczenia w rozwoju przestrzennym gminy wynikające z uwarunkowań stanu istniejącego
- II. Kierunki zagospodarowania przestrzennego
 1. Cele rozwoju gminy Pietrowice Wielkie
 2. Kierunki zmian w strukturze przestrzennej gminy oraz w przeznaczeniu terenów
 3. Kierunki polityki przestrzennej dotyczące ochrony środowiska i jego zasobów oraz ochrony przyrody
 4. Kierunki polityki przestrzennej dotyczące ochrony dziedzictwa kulturowego, zabytków i dóbr kultury współczesnej (strefy ochrony konserwatorskiej, strefy ochrony archeologicznej)
 5. Kierunki rozwoju systemów infrastruktury technicznej i komunikacji (komunikacja, zaopatrzenie w wodę, gospodarka ściekowa, gospodarka odpadami komunalnymi i przemysłowymi)

6. Obszary, na których rozmieszczone będą inwestycje celu publicznego o znaczeniu lokalnym
7. Obszary, na których rozmieszczone będą inwestycje celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym, zgodnie z ustaleniami planu zagospodarowania przestrzennego województwa i ustaleniami programów, o których mowa w art. 48 ust. 1
8. Obszary, dla których obowiązkowe jest sporządzenie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na podstawie przepisów odrębnych, w tym obszary wymagające przeprowadzenia scaleń i podziału nieruchomości, a także obszary rozmieszczenia obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2.000 m² oraz obszary przestrzeni publicznej
9. Obszary, dla których gmina zamierza sporządzić miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, w tym obszary wymagające zmiany przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne
10. Kierunki i zasady kształtowania rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej
11. Obszary szczególnego zagrożenia powodzią oraz obszary osuwania się mas ziemnych
12. Obiekty lub obszary, dla których wyznacza się w złożu kopaliny filar ochronny
13. Obszary pomników zagłady i ich stref ochronnych oraz obowiązujące na nich ograniczenia prowadzenia działalności gospodarczej, zgodnie z przepisami ustawy z dnia 7 maja 1999 r. O ochronie terenów byłych hitlerowskich obozów zagłady
14. Obszary wymagające przekształceń, rehabilitacji lub rekultywacji
15. Granice terenów zamkniętych i ich stref ochronnych
16. Inne obszary problemowe: w procesie rozwoju gminy Jejkowice obszarami problemowymi będą te rejony, na których rozwój napotykał będzie na uwarunkowania przyrodnicze lub własności gruntów, realizację zadań rozwoju gminy w tych obszarach może wywołać negatywne skutki i konflikty interesu publicznego z interesami prywatnymi, obszarami problemowymi rozwoju gminy Jejkowice będzie budowa nowych zespołów rekreacyjno – sportowych.
17. Obszary, dla których obowiązkowe jest sporządzenie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na podstawie przepisów odrębnych, w tym obszary wymagające przeprowadzenia scaleń i podziału nieruchomości, a także obszary rozmieszczenia obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2000 m² oraz obszary przestrzeni publicznej
18. Obszary, dla których gmina zamierza sporządzić miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, w tym obszary wymagające zmiany przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne
19. Kierunki i zasady kształtowania rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej
20. Obszary szczególnego zagrożenia powodzią oraz obszary osuwania się mas ziemnych
21. Obiekty lub obszary, dla których wyznacza się w złożu kopaliny filar ochronny
22. Obszary pomników zagłady i ich stref ochronnych oraz obowiązujące na nich ograniczenia prowadzenia działalności gospodarczej, zgodnie z przepisami ustawy z dnia 7 maja 1999 r. O ochronie terenów byłych hitlerowskich obozów zagłady
23. Obszary wymagające przekształceń, rehabilitacji lub rekultywacji
24. Granice terenów zamkniętych i ich stref ochronnych
25. Inne obszary problemowe
26. Obszary, na których będą rozmieszczone urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kw

W rozdziale 8 niniejszej „Prognozy...” przytacza się i analizuje zapisy Studium, w szczególności dotyczące ustaleń mogących mieć wpływ na środowisko.

4. SKRÓCONA CHARAKTERYSTYKA GEOGRAFICZNA I ŚRODOWISKOWA OBSZARU OPRACOWANIA NA PODSTAWIE OPRACOWANIA EKOFIZJOGRAFICZNEGO I MATERIAŁÓW ŹRÓDŁOWYCH

4.1. POŁOŻENIE ADMINISTRACYJNE I GEOGRAFICZNE

Gmina Pietrowice Wielkie położona jest w zachodniej części województwa śląskiego, w powiecie raciborskim. Jej powierzchnia stanowi 12,51% pow. powiatu. Graniczy z gminami: Kietrz (województwo opolskie) – od zachodu, Baborów (województwo opolskie) – od zachodu, Rudnik (województwo śląskie) – od północy i północnego – wschodu, Racibórz (województwo śląskie) – od wschodu, Krzanowice (województwo śląskie) – od południa. Na odcinku 3,3 km (S-W) przebiega granica pomiędzy Rzeczpospolitą Polską i Republiką Czeską. Odległość do Raciborza wynosi 9 km, do Katowic – 86 km, do Opola 89 km a do przejścia granicznego z Czechami (Pietraszyny) – 10 km.

W skład gminy wchodzi 11 sołectw:

- Amandów,
- Cyprzanów,
- Gródczanki,
- Kornice,

- Krowiarki,
- Lekartów,
- Maków,
- Pawłów,
- Pietrowice Wielkie,
- Samborowice,
- Żerdziny.



Położenie Pietrowic Wielkich

Gmina położona jest na przeciętnej wysokości od 199 do 275 m n.p.m. Najwyższym punktem w gminie jest zlokalizowane w jej północno – zachodniej części wzniesienie o wysokości 275,5 m n.p.m. (pomiędzy miejscowościami: Krowiarki – gmina Pietrowice Wielkie i Szczity – gmina Baborów przy drodze wojewódzkiej nr 417), najniższym usytuowany jest obszar położony w południowo – wschodniej części gminy przy korycie rzeki Psiny (199,5 m n.p.m.) na granicy gmin: Pietrowice Wielkie i Krzanowice nieopodal miejscowości Samborowice. Powierzchnia gminy Pietrowice Wielkie wynosi 68 km².

Według fizyczno – geograficznej regionalizacji Polski J. Kondrackiego gmina Pietrowice Wielkie umiejscowiona jest w następujących jednostkach:

- megaregion – Europa Środkowa (3);
- prowincja – Niż Środkowoeuropejski (31);
- podprowincja – Niziny Środkowopolskie (318);
- makroregion – Nizina Śląska (318.5);
- mezoregion – Płaskowyż Głubczycki (318.58).

4.2. CHARAKTERYSTYKA GEOLOGICZNA, GEOMORFOLOGICZNA I GLEBOWA

GEOLOGIA

Na obszarze gminy Pietrowice Wielkie występują osady dewonu, karbonu dolnego, kredy górnej, trzeciorzędu i czwartorzędu. Osady paleozoiczne (dewon, karbon) w granicach gminy nie odsłaniają się na powierzchni terenu lecz znajdują się w głębokim podłożu. To głównie piaskowce i mułowce. Poza niewielkimi fragmentami osady te przykryte są utworami kredy górnej (Kotański, Radwański, 1977), reprezentowanymi przez skały węglanowe (wapienie, margle, kreda pisząca) oraz piaskowce i opoki zaliczane do cenomanu i turonu. Są to osady kredy opolskiej (Aleksandrowicz, 1974). Powyżej występują utwory trzeciorzędowe reprezentowane przez utwory miocenu i pliocenu o łącznej miąższości kilkuset metrów. Osady miocenu środkowego stwierdzone zostały zarówno w otworach kartograficznych, gdzie dominują iły, gipsy oraz iły z gipsem jak i w otworach studziennych, w których miocen reprezentowany jest przez serie iłów pylastych bądź marglistych z przewarstwieniami piasków i żwirów z otoczkami grubości od kilku do kilkunastu metrów. Serie piaszczysto – żwirowe są silnie zawodnione i dlatego posiadają duże znaczenie gospodarcze jako źródło zaopatrzenia ludności w wodę. Najmłodsze ogniwo trzeciorzędu – pliocen stwierdzono na podstawie przesłanek litologicznych w dwóch otworach w Strzybniku (gmina Rudnik) oraz w Pawłowie. Do pliocenu zaliczono serie żwirów z otoczkami i głazami w Strzybniku, grubości ponad 40 m, a w Pawłowie grubości 12 m.

Czwartorzęd tworzy zwartą pokrywę o miąższości od kilkunastu do około 100 m. Ostatnią warstwę osadów stanowią utwory holocenu. Są to: mady, iły, piaski oraz żwiry akumulacji rzecznej, budujące dwa tarasy zalewowe w dolinie Odry. Występują one także w wąskich dolinach rzek: Psiny i Troi, gdzie spotyka się również gliny deluwialne. W dolinach tych rzek zalegają torfy niskie o miąższości do 4 m, przewarstwiające się z mułkami torfowymi.

SUROWCE NATURALNE

Na terenie gminy Pietrowice Wielkie występuje jedno udokumentowane złożo glin ceramicznych „Pietrowice Wielkie”. Kopalinę stanowiła tutaj glina lessowa. Złożo udokumentowane w kategorii C1 (Szwed,

1959) znajduje się w miejscowości Pietrowice Wielkie, na południe od drogi wojewódzkiej nr 416 Racibórz – Kietrz. Złoże ma powierzchnię około 17 ha, średnią miąższość 4,5 m, nadkład stanowi gleba o średniej grubości 0,7 m. Stosunek nadkładu do miąższości złoża (N/Z) wynosi 0,16. Złoże było eksploatowane od początku 1930 roku. Obecnie nie jest prowadzona eksploatacja złoża. Teren złoża został zrekultywowany i oddany do dyspozycji Urzędu Gminy. Wyrobisko poeksploatacyjne przeznaczono pod składowisko odpadów. W wyniku eksploatacji ubyło 30 % zasobów. Według stanu na 01.01.1994 roku zasoby wynoszą 461 tys. m³ i zostaną wykreślone z bilansu zasobów.

Na terenie gminy istnieją także inne odkrywki piasków i żwirów, które były wykorzystywane przez miejscową ludność do zapraw budowlanych. Szczególnie duża ilość odkrywek występuje przy drodze wojewódzkiej nr 417 z Krowiarek do Szczytów oraz w kilku innych miejscach występowania utworów wodnolodowcowych.

Według mapy geośrodowiskowej 1:50000, arkusz Racibórz (PIG 2004), na terenie gminy wyznaczono perspektywiczny obszar występowania kopalin. Jest to złoże surowców ilastych przylegające od zachodu do złoża „Pietrowice Wielkie”. W jego obrębie do głębokości 5,0 m stwierdzono występowanie glin lessowych, przykrytych cieniem nadkładem piasków. Powierzchnia tego obszaru wynosi 20,0 ha. Ponadto z dolinami rzek Psiny i Troi związane są obszary występowania holocenów torfów o miąższości od 3,0 do 5,3 m, dla których nie wyznaczono obszarów perspektywicznych.

GLEBY

Wytworzenie się określonych profilów glebowych oraz ich przydatność rolnicza pozostaje w ścisłym związku z budową geologiczną i morfologią danego obszaru. Natomiast skład mineralny i właściwości gleb są uzależnione przede wszystkim od rodzaju skały macierzystej, panującego klimatu i występującej szaty roślinnej.

Na terenie gminy Pietrowice Wielkie występują trzy rodzaje gruntów matecznych: rzeczne, lodowcowe i wodnolodowcowe oraz lessy. Grunty rzeczne zbudowane są z utworów czwartorzędowych mało i średnio spoistych w stanie od twardopiaszczystego do miękkoplastycznego. Utwory lessowe pokrywają większą część gminy i tworzą ciągłą pokrywę o zróżnicowanej grubości. Natomiast utwory lodowcowe i wodnolodowcowe wykształcone są w formie glin piaszczystych z domieszką żwirów i otoczków z różnymi przewarstwieniami. Utwory te występują na przeważających obszarach pod powłoką utworów lessowych. Większość gleb reprezentowana jest przez czarnoziemy zdegradowane wytworzone z utworów lessowych, ilastych oraz przez gleby brunatne wylugowane z glin ciężkich pylastych.

Gmina Pietrowice Wielkie – struktura gruntów ornych według klas bonitacyjnych według miejscowości na podstawie mapy glebowo – rolniczej

Klasa bonitacyjna	Struktura w (%)
I	7,50
II	29,67
III a	45,35
III b	10,33
IV a	4,91
IV b	1,08
V	1,05
VI	0,11

Miejscowość	Struktura w % poszczególnych klas bonitacyjnych							
	I	II	IIIa	IIIb	IVa	IVb	V	VI
Cyprzanów	-	0,40	76,47	17,62	3,33	1,24	0,94	-
Gródczanki	19,81	53,54	18,22	4,35	3,89	0,19	-	-
Kornice	-	8,97	52,43	12,74	18,55	3,20	2,98	1,13
Krowiarki	15,04	41,96	29,67	9,84	1,79	1,39	0,31	-
Lekartów	-	12,99	84,80	1,60	0,61	-	-	-
Maków	2,57	25,40	49,12	11,18	9,17	0,75	1,81	-
Pawłów	0,20	29,62	58,59	10,01	0,91	0,29	0,38	-
Samborowice	19,35	48,87	17,83	8,01	2,68	0,84	2,42	-
Żerdziny	-	21,67	70,33	7,52	0,24	0,24	-	-

Gmina Pietrowice Wielkie – struktura użytków zielonych według klas bonitacyjnych według miejscowości na podstawie mapy glebowo – rolniczej

Miejscowość	Struktura w % poszczególnych klas bonitacyjnych					
	I	II	III	IV	V	VI
Cyprzanów	-	-	66,16	16,03	12,72	5,09
Gródczanki	-	39,75	59,63	0,62	-	-
Kornice	-	-	63,81	32,55	2,08	1,56
Krowiarki	-	73,27	25,47	1,26	-	-
Lekartów	-	29,66	42,75	27,59	-	-
Maków	-	-	95,00	5,00	-	-
Pawłów	-	16,65	64,25	18,01	1,09	-
Samborowice	-	6,75	81,37	11,88	-	-
Żerdziny	-	-	100,00	-	-	-

Klasa bonitacyjna	Struktura w (%)
I	0,00
II	13,69
III	72,21
IV	11,83
V	1,60
VI	0,67

Pokrywa glebowa obszaru gminy charakteryzuje się urodzajnymi glebami o korzystnych warunkach gruntowo – wodnych sprzyjającymi uprawie wszystkich gatunków roślin jadalnych i paszowych. Są tutaj obszary płaskie, łagodnie nachylone, lekko pagórkowate – idealne do produkcji rolnej. Teren posiada najlepsze warunki agroekologiczne oraz korzystne warunki fizjograficzne.

GEOMORFOLOGIA

Według podziału Polski na jednostki fizyczno – geograficzne wg. J. Kondrackiego gmina Pietrowice Wielkie położona jest w obrębie Płaskowyżu Głubczyckiego. Płaskowyż Głubczycki jest wysoko wzniesioną równiną lessową i właściwie powinien być uznany za wyżynę w obrębie Przedgórze Sudeckiego (Kondracki, 1998). Płaskowyż Głubczycki stanowi powierzchnię o wyżynnym typie krajobrazowym, o zróżnicowanych wysokościach od około 300 – 315 m n.p.m. w części zachodniej do około 200 – 210 m n.p.m. w części wschodniej, rozczłonkowanej przez liczne doliny na garby i działy międziodolne.

Generalnie powierzchnia gminy wykazuje łagodne nachylenie z północy na południe. Cechą charakterystyczną rzeźby gminy Pietrowice Wielkie jest obecność płaskich powierzchni, rozdzielonych dolinami głównych rzek Płaskowyżu Głubczyckiego, to jest: Psiny i Troi oraz ich większych dopływów. Powierzchnie te przybierają formy działów międziodolnych o wydłużonym, zgodnym z przebiegiem dolin kształcie, bądź tworzą powierzchnie zwarte bardziej rozległe mniej rozczłonkowane. W części północnej powierzchnie te tworzą formy działów międziodolnych ograniczonych dolinami o głębokości 15 do 20m. To najwyżej wzniesiona część gminy od około 240 m n.p.m. w Makowie do ponad 265 m n.p.m. w Krowiarkach. Długość działów dochodzi do około 6 km. Na południe od linii, którą w przybliżeniu wyznaczają wsie Maków i Pawłów powierzchnia gminy, rozdzielona przez główne doliny płaskowyżu rzek Psiny i Troi, jest bardziej spłaszczona, a powierzchnie międziodolne tworzą formy rozległych płatów generalnie opadających w kierunku doliny Psiny. To powierzchnie niżej położone osiągające wysokość 220 – 230 m n.p.m., maksymalnie do 250 m n.p.m. Opadają one łagodnymi długimi skłonami w stronę doliny Psiny i Troi, miejscami o nachyleniu 10 – 20%.

Powierzchnia płaskowyżu okolic Pietrowic Wielkich, Cyprzanowa, Lekartowa, Samborowic, Kornicy jest stosunkowo płaska. Okolice Pawłowa i Krowiarek charakteryzują się bardzo urozmaiconą rzeźbą, gdzie są stosunkowo krótkie małe dolinki a różnice wysokości osiągają 20 – 30 m, maksymalnie 35 m. Te obszary są szczególnie zagrożone procesami erozji wodnej. W obszarach lessowych występuje duża ilość suchych dolinek, krótkich o zmiennej szerokości i stosunkowo słabo wciętych w zbocza.

Ważnym elementem rzeźby gminy Pietrowice Wielkie są płaskodenne doliny rzek Psiny i Troi oraz doliny ich największych dopływów. Szerokość doliny rzeki Psiny jest niezbyt duża i wynosi od około 200 m w Makowie do 500 m w Cyprzanowie. Dno doliny jest okresowo podmokłe, pokryte siecią rowów odwadniających, wykorzystywane rolniczo w przewadze jako użytki zielone.

Dolina Troi osiąga szerokość około 700 m, a po połączeniu z Psiną około 900 m szerokości. Użytkowana rolniczo jako użytki zielone i grunty orne.

Dna dolin głównych położone są około 20 m poniżej powierzchni płaskowyżu. Pozostałe doliny, stałe odwadniane, są znacznie mniejsze i osiągają szerokość od około 100 do 250 m.

OSUWISKA

Proces przeobrażania i niszczenia powierzchni ziemi w naturalnym środowisku zwany jest erozją geologiczną. Natomiast w środowisku podlegającym gospodarczej ingerencji człowieka nosi nazwę erozji przyspieszonej (antropogenicznej). Współcześnie dominuje erozja przyspieszona, inicjowana i potęgowana różnymi formami antropopresji.

Na rozmiary potencjalnego zagrożenia procesami erozji wodnej oraz na ich występowanie, największy wpływ mają opady atmosferyczne (czynnik sprawczy), ukształtowanie rzeźby terenu, budowa geologiczno-glebowa i sposób użytkowania ziemi.

Na nasilenie procesów erozji wodnej, oprócz deszczów, poważny wpływ wywierają opady śniegu, z którymi są związane roztopy wiosenne. Generalnie erozyjność roztopów śniegowych jest największa w południowo-wschodniej i północno-wschodniej części kraju (Kaczmarek, 1994).

Osuwanie, czyli przemieszczanie się po stoku mas ziemnych zachodzi początkowo tylko pod wpływem siły grawitacji, a później z udziałem wody jako czynnika transportującego. Główne przyczyny inicjujące ruch osuwiskowy to: silne nasiąknięcie mas gruntu wodą opadową, zwłaszcza deszczową, wzrost stromości zbocza wskutek podcinania np. przez erozję wgłębną lub wykopy, zwiększenie obciążenia gruntu np. zabudową, wstrząsy tektoniczne lub drgania mechaniczne.

O stopniu zagrożenia gleb erozją decydują czynniki naturalne jak: rzeźba terenu, podatność gleby na

rozmywanie i wielkość opadów. W dużym stopniu zagrożenie erozją może być modyfikowane sposobem użytkowania gruntów. Zagrożenie to wymusza najczęściej wprowadzenie na danym terenie ochronnych form użytkowania gruntów, głównie lasów i trwałych użytków zielonych oraz ograniczenia zainwestowania.

Możliwość oddziaływania człowieka na ujemne skutki intensywnych opadów uwidacznia się w chwili tworzenia spływu powierzchniowego. Efekty może przynieść właściwie prowadzona gospodarka gruntami, szczególnie na stokach otaczających cieki w zlewni.

W terenie objętym planem występują tereny zagrożone osuwaniem się mas ziemnych, jednak żaden ze zidentyfikowanych terenów nie stanowi osuwiska aktywnego.

Zgodnie z „Rejestrem terenów zagrożonych ruchami masowymi prowadzonym przez Starostę Raciborskiego” dla obszaru gminy Pietrowice Wielkie założono 6 kart rejestracyjnych terenu zagrożonego ruchami masowymi ziemi:

- nr ewidencyjny 10 Pi/tz – rejon Pawłowa – pow. 8,3 ha, teren z przejawami ruchów masowych, aktualnie brak zagrożenia,
- nr ewidencyjny 21 Pi/tz – rejon Pawłowa – pow. 28 ha, teren z przejawami ruchów masowych, aktualnie brak zagrożenia,
- nr ewidencyjny 25 Pi/tz – rejon Pietrowic – pow. 2,5 ha, teren z przejawami ruchów masowych, aktualnie brak zagrożenia,
- nr ewidencyjny 27 Pi/tz – rejon Gródczanek – pow. 3,7 ha, teren z przejawami ruchów masowych, aktualnie brak zagrożenia,
- nr ewidencyjny 32 Pi/tz – rejon Gródczanek – pow. 3,0 ha, teren z przejawami ruchów masowych, aktualnie brak zagrożenia,
- nr ewidencyjny 35 Pi/tz – rejon Samborowic – pow. 3,8 ha, teren z przejawami ruchów masowych, aktualnie brak zagrożenia,

4.3. CHARAKTERYSTYKA HYDROGEOLOGICZNA I HYDROLOGICZNA

WODY PODZIEMNE

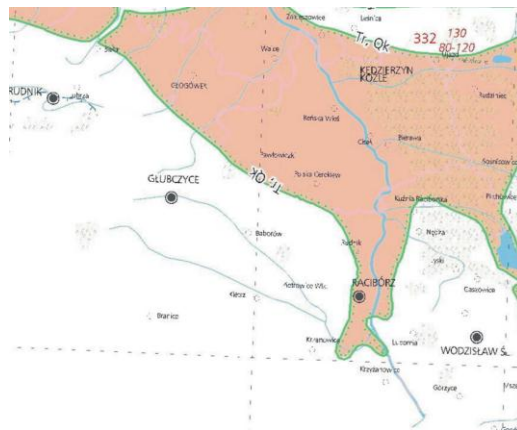
Teren gminy Pietrowice Wielkie położony jest w obrębie zbiorników wód podziemnych (zg. z mapą warunków występowania, użytkowania, zagrożenia i ochrony zwykłych wód podziemnych Górnośląskiego Zagłębia Węglowego i jego obrzeży):

- **czwartorzędowego Użytkowego Poziomu Wód Podziemnych QI Rejonu Górnej Odry**, zalegającego w północnej, zachodniej i południowej części gminy. Utworami wodonośnymi UPWP Rejonu Górnej Odry są czwartorzędowe piaszczysto żwirowe osady akumulacji rzecznej oraz lodowcowej (piaski międzymorenowe). Osady te są lokalnie zaglinione lub rozdzielone warstwami słabo przepuszczalnych osadów gliniastych. Miąższość warstw wodonośnych jest zmienna i waha się w granicach od 3 do kilkudziesięciu metrów, wzrastając w kierunku osi dolin rzecznych. Utworami izolującymi wodonośne osady czwartorzędowe od spągu są ilaste osady miocenu, natomiast od stropu występują mułki akumulacji rzecznej oraz gliny i ropy lodowcowe. UPWP Rejonu Górnej Odry jest zbiornikiem przepływowym, głównie jednopoziomowym. Jest to zbiornik hydrogeologicznie odkryty, o porowym systemie hydraulicznym. Zwierciadło wody jest generalnie swobodne i zalega na głębokości około 10 – 20 m. W dolinie rzek: Psiny i Troi zwierciadło wody zalega na głębokości około 5 m. Zbiornik ten jest zasilany przez infiltrację opadów atmosferycznych w podłoże, w miejscach gdzie nie występują osady izolujące poziom od stropu. Podstawę drenażu stanowią cieki powierzchniowe (Psina, Troja i ich dopływy) oraz eksploatowane piaskownie i ujęcia wód. Spływ wód podziemnych następuje w kierunku dolin rzecznych i lokalnie w kierunku ujęć wód. Wody występujące w omawianym zbiorniku są wodami typu HCO₃, o dobrej jakości (klasy Ia i Ib i nie wymagają uzdatniania).
- **trzeciorzędowego Użytkowego Poziomu Wód Podziemnych TrI Kuźnia Raciborska**, obejmującego prawie cały obszar gminy, za wyjątkiem skrawków na S i S-E gminy. Poziom ten jest związany z zawodnionymi soczewami piaszczystymi i piaszczysto – żwirowymi o miąższości od 2 do 38 m, zalegającymi w obrębie ilastego kompleksu sarmatu (trzeciorzęd) oraz z klastycznymi osadami pliocenu, wypełniającymi struktury kopalne w stropie trzeciorzędu. Osady te tworzą poziomy porowe. Zbiornik ten w granicach gminy jest zakryty. Zasilanie następuje poprzez infiltrację opadów atmosferycznych na wychodniach (poza terenem gminy) oraz przez kopalne struktury wypełnione wodonośnymi osadami czwartorzędu i pliocenu. Drenaż poziomu następuje w rejonie doliny Odry lub ujęciami wód. Prędkości przepływu w zbiorniku wynoszą od 90 do 170 m / rok. W zbiorniku tym dominują wody HCO₃ – Ca, lokalnie HCO₃-Ca-Mg i HCO₃-Na-Ca. Pod względem jakości są to wody klasy Ia, Ib i Ic, punktowo II klasy. Wody wykorzystywane są do zaopatrzenia w wodę miejscowej ludności, zakładów produkcyjnych i usługowych, obiektów użyteczności publicznej, gospodarstw rolnych.

Zgodnie z „Mapą obszarów głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP) w Polsce wymagających szczególnej ochrony w skali 1: 500 000” pod red. A.S Kleczowskiego do północnych krańców gminy Pietrowice Wielkie ma zasięg **GZWP 332 „Subniecka Kędzierzyńsko-Głubczycka”**. Stanowi on trzeciorzędowy poziom wodonośny sarmatu wraz z głębokim poziomem czwartorzędowym w dolinie Odry.

Na terenie GZWP występują obszary najwyższej ochrony (ONO) i obszary wysokiej ochrony (OWO) (Kleczkowski A. S. red., 1999).

W obszarze miejscowości Cyprzanów brak jest poziomów wodonośnych.



Położenie Pietrowic Wielkich w obrębie GZWP (wg Kleczkowskiego)

Największą degradację wód podziemnych stanowią: wszelkie typy ścieków, źródła zanieczyszczeń punktowych (np. składowiska odpadów), zanieczyszczenia komunikacyjne, środki ochrony roślin i nawozy.

Monitoring wód podziemnych jest jednym z elementów ich ochrony ilościowej i jakościowej. W Polsce w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska badania prowadzone są w trzech rodzajach sieci obserwacyjnej: krajowej, regionalnych i lokalnych.

Jakość wód podziemnych w analizowanym regionie nie jest obecnie monitorowana przez WIOŚ w Katowicach. W powiecie raciborskim zlokalizowanych było w 2012r. 6 punktów monitoringowej sieci krajowej, natomiast wszystkie poza gminą Pietrowice Wielkie.

WODY POWIERZCHNIOWE

Obszar gminy Pietrowice Wielkie należy do zlewni rzeki Odry i przecinany jest przez dwie główne rzeki Płaskowyżu Głubczyckiego, to jest **rzekę Psinę** wraz z dopływami oraz **rzekę Troję** wraz z dopływami. Rzeki te przecinają obszar gminy w jej zachodniej i południowej części. Ponadto na terenie gminy znajdują się wiele innych mniejszych, często bezimiennych cieków stałych i okresowych, będących dopływami rzek: Psiny i Troi. Cieki te prowadzą wody opadowe i roztopowe.

Rzeka Psina jest lewobrzeżnym dopływem Odry, do której uchodzi w pobliżu Nieboczowa, a swój początek bierze na Płaskowyżu Głubczyckim w okolicach miejscowości Równe i Gołuszowice. Psina ma długość 49,3 km, a powierzchnia jej zlewni wynosi 559,9 km². Rzeka przepływa przez teren gminy Pietrowice Wielkie z północnego – zachodu w kierunku południowo – wschodnim ku dolinie Odry. W pobliżu wsi Samborowice łączy się ze swym głównym dopływem rzeką Troją. Psina w gminie Pietrowice Wielkie na całej swej długości posiada techniczną zabudowę brzegów koryta.

Rzeka Troja jest lewobrzeżnym dopływem rzeki Psiny, do której uchodzi w pobliżu wsi Samborowice, a swój początek bierze na zboczach Gór Opawskich. Troja ma długość 35 km, a powierzchnia jej zlewni wynosi 230,6 km². Rzeka przepływa przez teren gminy Pietrowice Wielkie z zachodu w kierunku wschodnim. Troja w gminie Pietrowice Wielkie na całej swej długości posiada techniczną zabudowę brzegów koryta.

Tereny bezodpływowe występują na północ od miejscowości Pietrowice Wielkie, na południe i południowy – zachód od miejscowości Pawłów oraz w pobliżu północnych granic gminy.

Przez obszar gminy przebiegają działy wodne II i III rzędu. Działy te przebiegają kulminacjami terenów i mają przebieg pewny. W miejscowości Pietrowice Wielkie na rzece Psinie oraz w pobliżu Samborowic na rzece Troi działy wodne III rzędu przerwane są bramami w wyniku połączenia zlewni tych dwóch rzek gęstą siecią rowów melioracyjnych.

Z danych IMGW otrzymanych na podstawie wieloletnich badań wynika, że największe odpływy wód w tych rzekach występują w okresie wiosennych roztopów, a zwłaszcza w miesiącu marcu. Drugorzędne lecz wyraźne wezbrania wód w tych rzekach notowane są w okresie letnim (lipiec i sierpień) i wiąże się to ze znacznymi opadami deszczu, głównie w górnym biegu obu rzek. W związku z powyższym rzeki: Psinę i Troję można zaliczyć do rzek o reżimie wyrównanym z wezbraniem wiosennym i letnim oraz zasilaniem gruntowo – deszczowo – śnieżnym (klasyfikacja według I. Dynowskiej, 1971).

Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej sukcesywnie i terminowo wdraża postanowienia Dyrektywy Powodziowej. Pierwszy z dokumentów – wstępna ocena ryzyka powodziowego - został opracowany i opublikowany w grudniu 2011 r. Do dnia opracowania niniejszej prognozy mapy w formie cyfrowej nie zostały przekazane jednostkom administracji publicznej do stosowania, zgodnie z art. 88f ust. 3 i 4 ustawy Prawo wodne. Do czasu oficjalnego przekazania pełnej cyfrowej formy map jednostkom administracji podstawą dla dyrektorów regionalnych zarządów gospodarki wodnej przy uzgadnianiu dokumentów w

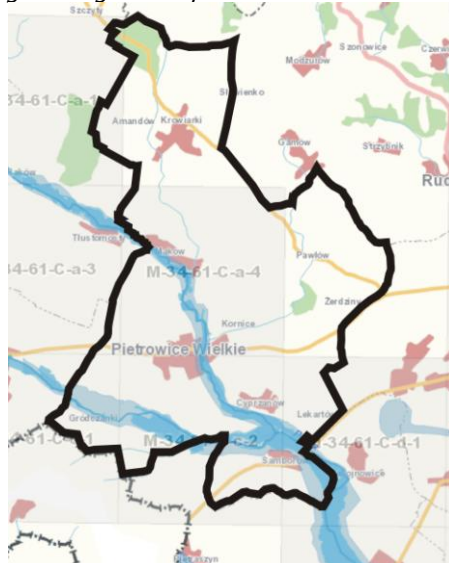
zakresie zagospodarowania przestrzennego są **obszary bezpośredniego zagrożenia powodzią wyznaczone w studiach ochrony przeciwpowodziowej.**

Mapy zagrożenia powodziowego (MZIP) i mapy ryzyka powodziowego (MRP) zostały sporządzone na podstawie ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (tekst jednolity Dz. U. z 2012 r. poz. 145 ze zm.) oraz na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska, Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej, Ministra Administracji i Cyfryzacji oraz Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 21 grudnia 2012 r. w sprawie opracowywania map zagrożenia powodziowego oraz map ryzyka powodziowego (Dz. U. z 2013 r. poz. 104).

Mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego opracowano w szczególności map w skali 1:10 000.

Przedstawione na mapach zagrożenia powodziowego obszary stanowią podstawę do planowania zagospodarowania przestrzennego na różnych poziomach.

Ogólne zagrożenie powodziowe na tle arkuszy map w skali 1:10000



Mapy zagrożenia powodziowego zostały sporządzone dla obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi, wskazanych we wstępnej ocenie ryzyka powodziowego (WORP).

WSTĘPNA OCENA RYZYKA POWODZIOWEGO

MAPA OBSZARÓW,
NA KTÓRYCH WYSTĄPIENIE POWODZI JEST PRAWDOPODOBNE



MAPA OBSZARÓW
NARAŻONYCH NA NIEBEZPIECZEŃSTWO POWODZI



Do obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi w I cyklu planistycznym zakwalifikowano 253 rzeki o łącznej długości 14 481 km. Mapy zostały opracowane dla obszarów, gdzie były dostępne bardzo

dokładne dane przestrzenne, tj. numeryczny model terenu i przekroje korytowe rzek oraz dane hydrologiczne, niezbędne do przeprowadzenia modelowania hydraulicznego.

Pozostałe obszary zostały wskazane we wstępnej ocenie ryzyka powodziowego do opracowania map w II cyklu planistycznym.

Dyrektywa Powodziowa zakłada aktualizację wszystkich dokumentów co 6 lat.

W ramach projektu ISOK zostały opracowane mapy zagrożenia powodziowego przedstawiające obszary zagrożone powodzią o określonym prawdopodobieństwie wystąpienia:

1. obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi 0,2 %, (czyli raz na 500 lat);
2. obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1 %, (czyli raz na 100 lat),
3. obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10 %, (czyli raz na 10 lat);

Obszary zagrożone powodzią o prawdopodobieństwie 1% i 10%, stanowią obszary szczególnego zagrożenia powodzią, w rozumieniu ustawy Prawo wodne, dla których obowiązują zakazy zabudowy.

Dodatkowo na mapach zagrożenia powodziowego przedstawiono obszary obejmujące tereny narażone na zalanie w przypadku zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego lub budowli ochronnych pasa technicznego. Przy wyznaczaniu tych obszarów uwzględniono w obliczeniach przepływ o prawdopodobieństwie wystąpienia 1%.

Uzupełnieniem map zagrożenia powodziowego będą mapy ryzyka powodziowego, określające wartości potencjalnych strat powodziowych oraz przedstawiające obiekty narażone na zalanie w przypadku wystąpienia powodzi o określonym prawdopodobieństwie wystąpienia. Są to obiekty, które pozwolą na ocenę ryzyka powodziowego dla zdrowia i życia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego i działalności gospodarczej, czyli grupy, dla których należy ograniczyć negatywne skutki powodzi zgodnie z celami Dyrektywy Powodziowej.

Z dostępnych materiałów wynika, że w obrębie obszaru gminy Pietrowice Wielkie narażone na niebezpieczeństwo powodzi są obszary dolin rzek (oraz ich sąsiedztwa) Troja i Psina.

4.4. CHARAKTERYSTYKA METEOROLOGICZNA I KLIMATYCZNA

Gmina Pietrowice Wielkie położona jest wg regionalizacji klimatycznej Okołowicza w regionie klimatycznym śląsko-wielkopolskim a wg A.Wosia – w regionie dolnośląskim południowym. rejon gminy należy do cieplejszych w Polsce i charakteryzuje się: przewagą wpływów oceanicznych, mniejszymi od przeciętnych amplitudami temperatur, wczesną wiosną, długim ciepłym latem, łagodną i krótką zimą oraz malejącymi opadami w kierunku centrum kraju.

Wszelkie dane ogólne oraz zawarte w niniejszym opracowaniu, dotyczące warunków klimatycznych i meteorologicznych pochodzą z posterunku meteorologicznego w Raciborzu - Studziennej.

TEMPERATURA POWIETRZA

Średnia temperatura roczna = +8,2°C

Średnia temperatura stycznia (I) = -1,9°C

Średnia temperatura lipca (VII) = +17,8°C

Średnia liczba dni z temperaturą poniżej +0 °C = ok. 86 / rok

OPADY

Średnia roczna suma opadów = 600 - 700mm,

Średnia liczba dni z zalegającą pokrywą śniegową = 45 - 65 dni / rok.

OKRES WEGETACYJNY

Czas trwania okresu wegetacyjnego – ok. 226 dni (jeden z najdłuższych w Polsce)

NASŁONECZNIE

Maksymalna wartość zachmurzenia = powyżej 80% - 118 dni w roku

Minimalna wartość zachmurzenia = do 20% - 41 dni w roku.

WIATRY

Składnik warunków atmosferycznych mający znaczny wpływ na kształtowanie klimatu miejscowego, zanieczyszczenie powietrza oraz urbanistykę i architekturę.

Na obszarze gminy Pietrowice Wielkie przeważają wiatry z kierunków N, W, S o średniej rocznej prędkości 3,3 m/s. Cisze stanowią 60% dni w roku.

4.5. CHARAKTERYSTYKA AKUSTYCZNA I POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

AKUSTYKA

Obszar Pietrowic Wielkich nie został objęty badaniami monitoringowymi hałasu.

Klimat akustyczny na terenie gminy Pietrowice Wielkie kształtowany jest głównie przez środki transportu i komunikacji. Największa uciążliwość hałasu występuje wzdłuż głównych ciągów

komunikacyjnych, gdzie notuje się najbardziej wzmożony ruch pojazdów mechanicznych. Zwiększony ruch pojazdów występuje głównie na drogach wojewódzkich nr 416, 417 i 916, zwłaszcza w miejscowościach: Pietrowice Wielkie, Pawłów, Krowiarki, Lekartów i Samborowice. Lokalnie większe natężenie ruchu występuje również na drogach powiatowych. Ruch na pozostałych trasach gminy jest mały.

Przez teren gminy Pietrowice Wielkie przebiegają też dwie linie kolejowe PKP. Linia kolejowa PKP relacji Racibórz – Baborów – Głubczyce – Pietrowice Głubczyckie – granica państwa jest linią jednotorową kategorii drugiej, niezelektryfikowaną z systemem węzłów: stacja Pietrowice Wielkie oraz przystanek Lekartów. Druga linia kolejowa PKP to jednotorowa, niezelektryfikowana linia kolejowa znaczenia miejscowego relacji Pietrowice – Kietrz obsługująca wyłącznie ruch towarowy i dla ruchu pasażerskiego niedostępna. W porze nocnej hałas pochodzący od linii kolejowej może przekraczać dopuszczalną wartość 50 dB w odległości do około 80m od osi torów.

Hałas przemysłowy na terenie gminy jest znacznie mniej uciążliwy. Wśród zakładów mających wpływ na kształtowanie klimatu akustycznego wymienia się: Państwowe Zakłady Zbożowe, siedem Rolniczych Spółdzielni Produkcyjnych, dwie Okręgowe Spółdzielnie Mleczarskie, tartak. Hałas emitowany przez wymienione zakłady ma charakter lokalny i niewielki zasięg.

Kryteria oceny i wartości dopuszczalne poziomu dźwięku na terenach akustycznie chronionych o określonym charakterze zagospodarowania zostały określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14.06.2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku oraz w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 01.10.2012r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Wartości dopuszczalne dla hałasu od dróg, linii kolejowych oraz pozostałych obiektów i działalności będącej źródłem hałasu określono w tabeli nr 3.

Z art. 114 ustawy – Prawo ochrony środowiska wynika obowiązek zróżnicowania w planie zagospodarowania przestrzennego funkcji terenów, które pozwoli na ustalenie obowiązujących standardów akustycznych wynikających z art.113 ww. ustawy.

POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

Podstawowym aktem regulującym zasady ochrony środowiska przed polami elektromagnetycznymi jest ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska. Ochrona przed polami elektromagnetycznymi polega na zapewnieniu najlepszego stanu środowiska poprzez:

- utrzymywanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach,
- zmniejszenie poziomów pól elektromagnetycznych co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane.

Prowadzący instalację oraz użytkownik urządzenia emitującego pola elektromagnetyczne, które są przedsięwzięciami mogącymi znacząco oddziaływać na środowisko są obowiązani do wykonywania pomiarów pól elektromagnetycznych w środowisku bezpośrednio po rozpoczęciu użytkowania oraz każdorazowo w przypadku zmiany warunków pracy instalacji. Szczegółowe ustalenia dotyczące pomiarów oraz dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku zawiera Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych (Dz. U. Nr 192, poz.1883). Wszelkie urządzenia emitujące pole elektromagnetyczne aby mogły być eksploatowane muszą spełniać określone specjalnymi przepisami warunki.

Źródłem emitowania promieniowania są między innymi:

- elektromagnetyczne linie napowietrzne wysokiego napięcia,
- stacje radiowe i telewizyjne,
- łączność radiowa, w tym CB radio, radiotelefony i telefonia komórkowa,
- stacje radiolokacji i radionawigacji.

Wszystkie te systemy są źródłami promieniowania elektromagnetycznego emitowanego w szerokim zakresie częstotliwości i o różnych poziomach wartości natężenia pola elektromagnetycznego.

Przez teren Gminy Pietrowice Wielkie przebiega jednotorowa linia 110 kV relacji Racibórz Studzienna – Chemik (Błachownia Kędzierzyn). Stan techniczny linii 110 kV jest określony jako dostateczny.

4.6. CHARAKTERYSTYKA PRZYRODNICZA

ROŚLINNOŚĆ

Według geobotanicznego podziału Śląska gmina Pietrowice Wielkie należy do następujących jednostek:

- Państwo: Holarktyka;
- Obszar: Euro – Syberyjski;
- Prowincja: Niżowo – Wyżynna Środkowoeuropejska;
- Dział: Bałtycki;
- Poddział: Kotliny Podgórskie;
- Kraina: Kotlina Śląska.

Obszar Płaskowyżu Głubczyckiego, w tym gminy Pietrowice Wielkie został silnie odlesiony, ze względu na występowanie w przeważającej części gleb wysokiej klasy bonitacyjnej. Lasy i zadrzewienia

stanowią zaledwie 3,26 % całkowitej powierzchni gminy. Łąki i pastwiska zlokalizowane są zwłaszcza wzdłuż rzek: Psiny i Troi oraz ich dopływów. Doliny rzek obejmują użytki zielone, reprezentowane przede wszystkim przez łąki bagnistę, torfowiska, szuwały i enklawy leśne olchowo – bagienne.

Na obszarze gminy dominują grunty orne. Duży udział w zbiorowiskach odgrywają rośliny szuwarowe i bagienne z klasy kępkowo – dolinkowej. Zbiorowiska łąkowe reprezentowane są przez eutroficzne, mokre łąki turzycowe powstające w bezpośrednim kontakcie z łąkami kośnymi (bardziej podtopione, łąki z ostrożeniem łąkowym i ostrożeniowo – rdestowe). Na wyższych tarasach rzecznych rozwijają się łąki świeże i rajgrasowe.

Flora roślin naczyniowych na badanym obszarze jest bogata i zróżnicowana, mimo znacznego odlesienia terenu.

Zieleń urządzona na terenie gminy reprezentowana jest przez zieleń parkową, cmentarną i przykościelną, a także przez szereg alei i szpalerów przydrożnych oraz zadrzewień śródpolnych.

Parki podworskie nie są szczególną formą ochrony przyrody. Podlegają ochronie konserwatorskiej jako zabytki kultury.

Obiekty wpisane do rejestru zabytków:

- zespół pałacowo-parkowy w Krowiankach;
- zespół dworsko –parkowy w Samborowicach;
- zespół dworsko – parkowy w Gródczankach;
- kościół parafialny (z otoczeniem) w Makowie;
- kościół odpustowy p.w. Św. Krzyża w Pietrowicach Wielkich,

Spośród terenów zieleni cmentarnej należy wymienić cmentarze parafialne we wsiach: Krowiarki, Pawłów, Pietrowice Wielkie, Samborowice, Maków i Cyprzanów o łącznej powierzchni 4,49 ha.

Lasy i grunty leśne stanowią 3,26 % powierzchni gminy, to jest 222 ha. Tereny leśne są obszarami cennymi pod względem florystycznym, ekologicznym i krajobrazowym. Skupia się w nich większość chronionych i rzadkich gatunków roślin, występujących na terenie gminy. Największe skupiska lasów zlokalizowane są w północno – zachodniej części gminy. Dominującym zespołem potencjalnej roślinności naturalnej na tym obszarze jest żyzny grąd środkowoeuropejski w krajobrazie równinny oraz zbiorowiska łęgowe w dolinach rzecznych. Natomiast dominującymi gatunkami drzew są: dąb, brzoza i modrzew, stanowiące łącznie 80% powierzchni lasów.

ZWIERZĘTA

Fauna omawianego obszaru jest typowa dla regionów rolniczych Polski. Ze względu na ukształtowanie terenu i niewielki udział lasów i zadrzewień **różnorodność gatunkowa zwierząt jest uboga**. Zwierzęta reprezentują typową faunę pól i łąk. Najczęściej spotykane są gryzonie: nornik zwyczajny, mysz zaroślowa; owadożerne: kret europejski, jeż europejski, a także zając szarak oraz drapieżniki z rzędu łasic. W niewielkiej ilości mogą na omawiany teren zachodzić z obszarów sąsiednich: bażanty, przepiórki, lisy oraz sarny.

Ornito fauna jest tu stosunkowo uboga. Występują głównie ptaki typowe dla terenów pól i łąk np.: kuropatwy. Przeważają gatunki, którym nie przeszkadza sąsiedztwo ludzkie. Są to np.: szpak, kos, skowronek, różne gatunki wróbli oraz krukowate – sroka, kawka, gawron. Z drapieżników można spotkać typowego dla środowiska łąk i pól myszołowa zwyczajnego.

4.7. CHARAKTERYSTYKA URBANISTYCZNO – KULTUROWA

Obszar gminy Pietrowice Wielkie jest użytkowany w następujący sposób:

- użytki rolne – 87 %, w tym grunty orne – 88%,
- lasy – 4 %,
- osadnictwo – 9,0 %,

Rolnictwo stanowi najważniejszą funkcję w gminnej gospodarce. Przeważają małe gospodarstwa rolne o areale około 5 ha, zajmujące się głównie uprawą ziemi oraz hodowlą.

Gmina Pietrowice Wielkie posiada bardzo dobre warunki do produkcji rolniczej. Grunty bardzo dobre i dobre należące do I, II i III klasy bonitacyjnej stanowi ponad 90 %. Natomiast areal gruntów średnich należących do IV klasy bonitacyjnej wynosi około 6 % ogólnej powierzchni gruntów ornych. Zaś ziemie słabe i bardzo słabe V i VI klasy bonitacyjnej stanowią zaledwie 2 % ogólnej powierzchni gruntów ornych. Głównym kierunkiem w produkcji rolniczej jest uprawa roślinna dostosowana na potrzeby ludności i przemysłu przetwórczego oraz na potrzeby produkcji zwierzęcej oraz hodowla zwierząt. Największe znaczenie mają następujące uprawy: zboża, rzepak i rzepik, buraki cukrowe i pastewne, ziemniaki.

Natomiast główne kierunki hodowli to: drób, trzoda chlewna, bydło.

Lasy i grunty leśne stanowią 3,26 % powierzchni gminy, to jest 222 ha, gdy dla województwa śląskiego wskaźnik wynosi – 31,7 % a dla powiatu raciborskiego – 25,9 %.

Lasami znajdującymi się na terenie gminy Pietrowice Wielkie zarządza Nadleśnictwo Rudy Raciborskie, należące do Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Katowicach. Na terenie gminy nie ma

leśniczówek. 99,13 % lasów na terenie gminy zalicza się do lasów ochronnych, z dominującą kategorią lasów „glebochronnych”. Ponadto wszystkie lasy zakwalifikowano jako uszkodzone przez przemysł.

Zabytki architektury i budownictwa występują na terenie całej gminy. Są to: kościoły, plebanie, budynki mieszkalne i gospodarcze, wiejskie aleje i parki. Zachowały one elementy pierwotnych układów urbanistycznych. Średniowieczne układy owalnicowe przetrwały do dziś w miejscowościach Pietrowice Wielkie i Krowiarki, natomiast we wsi Cyprzanów układ komunikacyjny wskazuje na niedokończoną owalnicę. Wszystkie te miejscowości wzmiankowane są już w XIII wieku. W tym okresie na terenie Śląska następowała lokacja miast i wsi na prawie niemieckim. Miejscowością wzmiankowaną również w średniowieczu jest Maków. Zabudowa jej jest zwarta i tworzy układ pasmowy. Ciekawy układ urbanistyczny stanowi fragment komponowanego krajobrazu w Krowiarkach, na który składa się pałac z parkiem, zagajnikami, alejami, stawami, pastwiskami i polami.

Okolo 45 % dzisiejszej zabudowy na terenie gminy powstało przed 1945 rokiem, z czego blisko połowa przed rokiem 1918.

Obecnie na terenie gminy **7 obiektów figuruje w rejestrze zabytków:**

Lp.*	Miejscowość	Opis obiektu	Nr rejestru
1.	Gródczanki	Dwór	Op – 1042/65
2.	Krowiarki	Pałac	Op – 186/55
3.	Krowiarki	Kościół p.w. Narodzenia NMP	b.d.
4.	Lekartów	Kaplica p.w. św. Urbana	Op – 1817/66
5.	Maków	Kościół p.w. św. Jana Chrzciciela	Op – 619/59
6.	Pietrowice Wielkie	Kościół im. św. Krzyża	Op – 93/54
7.	Samborowice	Zespół Dworski	1495/92

Gminny zasób wartości kulturowych podlegających uzupełnieniu 18 stanowisk archeologicznych wpisanych do rejestru:

Miejscowość	Opis stanowiska	Nr rejestru
Cyprzanów	Stanowisko archeologiczne wielokulturowe, datowane na epokę kamienia, epokę brązu, okres rzymski	A/Op – 396/75, 22.02.1975
Cyprzanów	Osada neolityczna – kultura pucharów lejkowatych, kultura lendzielska	A/Op – 3977/75, 22.01.1975
Kornice	Stanowisko archeologiczne nieokreślonego typu datowane na epokę kamienia	A/1744/94/98, 30.03.1968
Kornice	Stanowisko archeologiczne nieokreślonego typu datowane na epokę kamienia oraz okres średniowieczny	A/1745/95/98, 30.03.1968
Kornice	Stanowisko archeologiczne (osada neolityczna)	A/Op – 417/75
Krowiarki	Stanowisko archeologiczne nieokreślonego typu datowane na epokę neolitu	A/1747/97/98, 30.03.1968
Krowiarki	Stanowisko archeologiczne wielokulturowe, datowane na epokę kamienia, epokę brązu, okres wczesnośredniowieczny i średniowieczny	A/1748/96/98, 30.03.1968
Maków	Osada (stan. A) datowana na młodszą epokę kamienia	A/Op – 394/75
Maków	Osada – kultura łużycka (stan. E) datowana na młodszą epokę kamienia i epokę brązu	A/Op – 395/75
Maków	Stanowisko archeologiczne (stan. B) datowane na starszą epokę kamienia	A/Op – 413/75
Maków	Osada wielokulturowa (stan. C) datowana na młodszą epokę kamienia, okres lateński i okres wpływów rzymskich	A/Op – 416/75
Pawłów	Stanowisko archeologiczne nieokreślonego typu datowane na epokę brązu, okres kultury łużyckiej, okres wpływów rzymskich	A/Op – 398/75
Pietrowice Wielkie	Osada neolityczna kultury pucharów lejkowatych	A/1751/24/98, 15.04.1965
Samborowice	Osada wielokulturowa (stan. B) neolit, okres lateński	A/Op – 387/74
Samborowice	Osada (stan. D) młodszą epokę kamienia	A/Op – 388/74
Samborowice	Osada wielokulturowa (stan. E) neolit, datowana m.in. na młodszą epokę kamienia, epokę kamienia	A/Op – 389/74
Samborowice	Osada wielokulturowa (stan. G) kultura łużycka, okres rzymski, okres kamienia, epoka brązu	A/Op – 403/75
Samborowice	Osada wielokulturowa i cmentarzysko ciałopalne kultury łużyckiej (stan. A i F), epoka kamienia, epoka brązu – kultura łużycka, okres lateński, okres wpływów rzymskich.	A/Op – 414/75

4.8. WALORY KRAJOBRAZOWE

Teren gminy charakteryzuje się średnio urozmaiconą rzeźbą terenu Płaskowyżu Głubczyckiego o wyższym typie krajobrazowym, o zróżnicowanych wysokościach od około 300 – 315 m n.p.m. w części zachodniej do około 200 – 210 m n.p.m. w części wschodniej, rozczłonkowanej przez liczne doliny na garby i działy międzydolinne.

W obszarze gminy zidentyfikować można obszary ekspozycji widokowych i punkty widokowe, jak:

- Punkty widokowe w Krowiarkach, Makowie, Pietrowicach Wielkich, Pawłowie, Lękartowie (łącznie 12 punktów),
- system folwarków i alei śródpolnych w Krowiarkach;
- zespół dworsko – parkowy w Kornicy;
- teren byłych ogrodów dworskich w Pietrowicach Wielkich;
- szlak turystyczny „Alej Husarskiej”;
- „trasa procesji konnej”.

Najważniejszymi elementami krajobrazu, które powinny podlegać ochronie są: lasy, większe zadrzewienia nieleśne, zadrzewienia śródpolne, pasy zieleni wzdłuż dróg i cieków wodnych, naturalne łąki w dolinach rzecznych a także koryta rzek.

5. OBSZARY I OBIEKTY PODLEGAJĄCE OCHRONIE ORAZ PROPONOWANE DO OBJĘCIA TAKĄ OCHRONĄ A TAKŻE TERENY O SZCZEGÓLNYCH WARTOŚCIACH PRZYRODNICZYCH I WALORACH KRAJOBRAZOWYCH

Obszar objęty projektem planu nie jest położony w obrębie obszarów objętych ochroną.

Występuje jeden pomnik przyrody – drzewo - pojedynczy okaz żywotnika (Thuja sp.) w Krowiarkach, przy ulicy Zamkowej (nr rejestru WKP 155, powołany „Decyzją nr 309 o uznaniu za pomnik przyrody PWRN w Opolu z dnia 30.03.1963 roku” nr ROL.-XI-4/7/63)¹.

Najbliżej od granic gminy Pietrowice Wielkie położone obszary chronione:

• **Park Krajobrazowy „Cysterskie Kompozycje Rud Wielkich”**

Jego granica przebiega (w najbliższym miejscu) w odległości min. 4,8 km na wschód a granica rezerwatu „Łęczok” w odległości 6,4 km na wschód.

Powstał na mocy Rozporządzenia Wojewody Katowickiego z dnia 23 listopada 1993 r. i obejmuje obszar 49.387 ha. Od północy i południa przylega do niego pięć stref otulinowych o łącznej powierzchni 14.010 ha. Położony jest w południowo – zachodniej części województwa śląskiego i zajmuje wschodnią część Kotliny Raciborskiej oraz północne fragmenty Płaskowyżu Rybnickiego. Położony jest w obrębie zlewni Rudy, Suminy i Bierawki. Obfitość wód, zwłaszcza powierzchniowych, przyczyniła się do znacznego zróżnicowania warunków siedliskowych, a co za tym idzie do rozwoju wielu cennych gatunków flory i fauny.

Szaty roślinną tworzył pierwotnie prawie wyłącznie zespół leśny. Dziś przetrwał jedynie w miejscach nieatrakcyjnych dla rolnictwa oraz trudnodostępnych. Najnowsze prace florystyczne potwierdziły występowanie 49 gatunków roślin naczyniowych objętych ochroną gatunkową. Florę wzbogacają gatunki przybyłe w sposób naturalny z różnych krain geograficznych, między innymi: z Niziny Węgierskiej przez Bramę Morawską, z Karpat i z Sudetów.

Na obszarze Parku Krajobrazowego odnotowano 14 gatunków płazów, 6 gatunków gadów, 236 gatunków ptaków oraz 50 gatunków ssaków. Spośród kręgowców uznawanych za zagrożone w skali kraju, zakwalifikowanych do „Polskiej czerwonej księgi zwierząt”, w granicach Parku przystępują do rozrodu: traszka grzebieniasta, bąk, bączek, hełmiatka, bielik, zielonka, podróżniczek i przedstawiciel nietoperzy - borowiaczek, a przypuszczalnie także gniewosz płamisty, rożeniec, kania czarna, koszatka i popielica.

Park chroni przestrzeń głównego w południowej Polsce korytarza ekologicznego przebiegającego równoleżnikowo. Łączy on doliny górnej Wisły i Odry oraz strefy podgórskie Karpat i Sudetów. Tworzą go zwarte kompleksy lasów rudzkich i pszczyńskich. Ww ciąg ekologiczny obejmuje także systemem hydrograficzny rzek: Rudy, Pszczyńki, Korzeńca i Gostyni, umożliwiającą migrację organizmów wodnych między zlewniami Wisły i Odry.

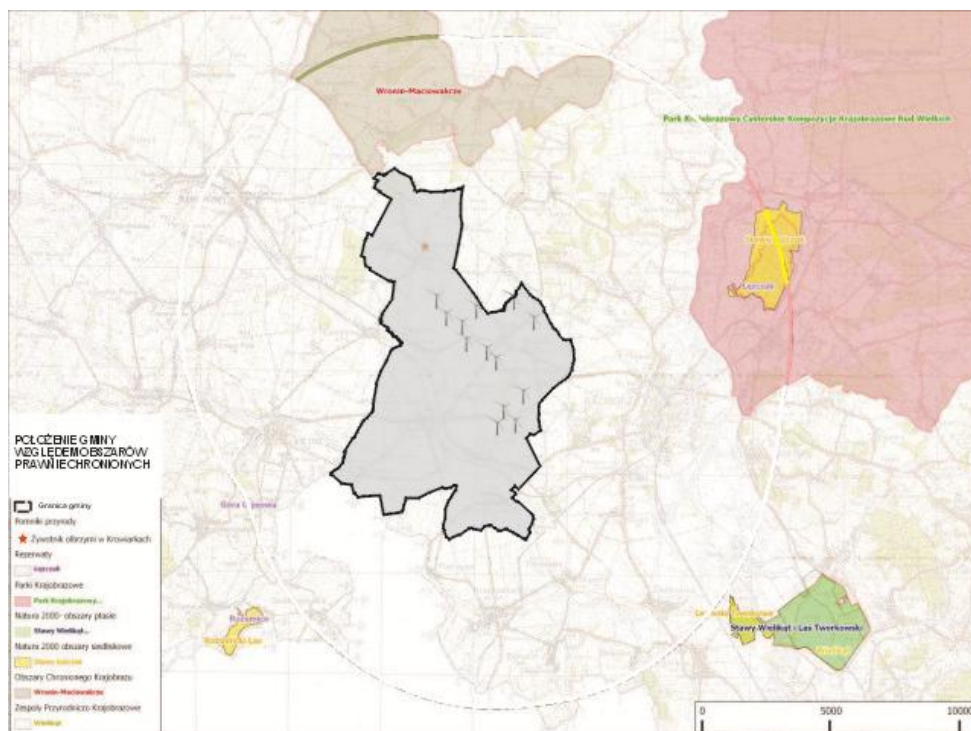
Najbogatszym przyrodniczo terenem w obrębie PK „CKKRW” jest **kompleks leśno-stawowy „Łęczok” w okolicach Raciborza, będący obecnie jedynym rezerwatem w granicach Parku**, powołanym w 1957 roku w celu zachowania wielogatunkowego lasu łęgowego, alei zabytkowych drzew, starorzeczy rzeki Odry ze stanowiskiem kotewki orzecha wodnego oraz miejsc łęgowych awifauny. Zajmuje około 400 ha, w tym 134 ha powierzchni leśnej i 247 ha stawów.

- **Obszar Chronionego Krajobrazu „Wronin – Maciowakrze** Sąsiaduje on bezpośrednio z granicami gminy Pietrowice Wielkie od północy

Jedną z ważniejszych inicjatyw krajów Wspólnoty Europejskiej, przyczyniającą się do integracji współpracy w dziedzinie ochrony przyrody jest koncepcja utworzenia Europejskiej Sieci Ekologicznej (**EECONET**). Sieć ECONET mają stanowić obszary powiązane przestrzennie i funkcjonalnie oraz objęte różnymi, wzajemnie się uzupełniającymi formami ochrony przyrody, w celu poprawy funkcjonowania środowiska biologicznego i zwiększenia bioróżnorodności. Zasadniczymi elementami sieci są:

- obszary węzłowe, w których wyróżniono biocentra i strefy buforowe,
 - Obszary węzłowe odznaczają się dużą różnorodnością gatunkową oraz różnorodnością form krajobrazowych i siedliskowych. Stanowią ostoję gatunków rodzimych i wędrownych, zwłaszcza rzadkich i zagrożonych wyginięciem. Wyróżnione w obszarach węzłowych biocentra obejmują obszary nagromadzenia największych walorów przyrodniczych. Otoczone są strefami buforowymi, które mają wyróżniające się walory, ale nie tak wysokie jak walory biocentrów.
- korytarze ekologiczne - struktury przestrzenne, które umożliwiają rozprzestrzenianie się gatunków pomiędzy obszarami węzłowymi oraz terenami przylegającymi do nich.

Według koncepcji krajowej sieci ekologicznej ECONET – Polska (Liro, 1998) **w bezpośredniej bliskości od wschodnich granic gminy znajduje się obszar nr 19m „Górna Odra”. Obszar „Górnej Odry” (19m)** to międzynarodowy korytarz ekologiczny, rozciągający się wzdłuż Odry po obu jej stronach. Uchodząca do Odry rzeka Psina wraz ze swoim dopływem Troją pełnią rolę lokalnych i bezpośrednio powiązanych z obszarem 19m, korytarzy ekologicznych.



Europejska Sieć Ekologiczna Natura 2000 jest wyznaczana na europejskim terytorium państw członkowskich Unii Europejskiej w celu ochrony siedlisk przyrodniczych i gatunków roślin i zwierząt zagrożonych wyginięciem. Polska w ramach procesu integracji z Unią Europejską została zobowiązana do wyznaczenia na swoim terytorium sieci obszarów Natura 2000 na podstawie kryteriów określonych w Dyrektywie Siedliskowej i Ptasiej dla wszystkich krajów członkowskich. W Polsce są one wyznaczane na podstawie ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 roku.

Obszary Natura 2000 wyznaczone są na podstawie zapisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody. Europejska Sieć Ekologiczna Natura 2000 jest wyznaczana na europejskim terytorium państw członkowskich Unii Europejskiej w celu ochrony poszczególnych cennych i zagrożonych składników różnorodności biologicznej kontynentu europejskiego.

W skład sieci Natura 2000 wchodzi:

- obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO) wyznaczone na podstawie Dyrektywy Rady 79/409/EWG w sprawie ochrony dzikich ptaków (tzw. „Ptasiej”),
- specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO) wyznaczone na podstawie Dyrektywy Rady 92/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (tzw. „Siedliskowej”), dla siedlisk przyrodniczych wymienionych w załączniku I oraz gatunków roślin i zwierząt wymienionych w załączniku II do Dyrektywy.

Obszary Natura 2000 położone są w znacznym oddaleniu od granic gminy.

Najbliższe położonymi obszarami Natura 2000 są:

- **Stawy Wielikąt i Las Tworkowski (PLB240003)** oraz **Las koło Tworkowa (PLH240040)** – położone w odległości min. 8,5 km na S-E od granic gminy,
- **Rozumicki Las (PLH160018)** - położony w odległości min. 5,7 km na S-W od granic gminy,
- **Hnevosity haj (CZ0810423)** - niewielki kompleks leśny w Republice Czeskiej, o powierzchni ok. 70 ha, oddalony od przedmiotowej inwestycji o ok. 15 km. Przedmiotami ochrony tego obszaru są siedliska przyrodnicze 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny i 9190 kwaśne dąbrowy.

6. STAN ŚRODOWISKA, JEGO ZASOBY, ODPORNOŚĆ NA DEGRADACJĘ I ZDOLNOŚĆ DO REGENERACJI oraz POTENCJALNE ZMIANY TEGO STANU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Środowisko naturalne pod wpływem licznych przeobrażeń antropogenicznych staje się podatne na przekształcenia. Przejawami działalności człowieka są między innymi: wprowadzanie związków chemicznych do środowiska, gromadzenie i przetwarzanie odpadów, emisja hałasu i generowanie wibracji.

Terenami o największej wrażliwości, czyli małej odporności na wszelkie działania powodujące zmiany stanu środowiska są obszary otwarte. Wrażliwe są one na przejawy antropopresji, degradację gleb poprzez nieodpowiednie zabiegi agrotechniczne, zmiany stosunków wodnych w glebie, a w przypadku ekosystemów łąkowych, kompleksów leśnych i zadrzewień również likwidację roślinności i zmiany charakteru siedlisk. Obszarami o bardzo dużym znaczeniu dla zachowania odporności środowiska są ciągi ekologiczne wzdłuż cieków wodnych, które zachowały charakter zbliżony do naturalnego i które powinny być chronione przed zmianą przeznaczenia.

Z uwagi na rolniczy charakter gminy, teren ten jest szczególnie narażony na degradację gleb. W związku z przeznaczeniem terenu na uprawy rolne doprowadza się do wzrostu wrażliwości na erozję, zmiany stosunków wodnych oraz wzrostu wrażliwości wód i gleb na zanieczyszczenia.

Zdolność do regeneracji w zakresie poprawy czystości wód i gleb jest znaczna ale zależy od uporządkowania gospodarki ściekowej i ograniczenia chemizacji rolnictwa na terenie gminy. Obecny brak sieci kanalizacyjnej i oczyszczalni ścieków sprawia, że znaczny ładunek zanieczyszczeń gospodarczo – bytowych trafia do potoków i rowów melioracyjnych.

Zdolność do regeneracji środowiska w zakresie poprawy stanu powietrza atmosferycznego na omawianym terenie jest możliwa, gdyż nie dochodzi do znacznych przekroczeń norm czystości powietrza. Problemem pozostaje tak zwana niska emisja, ze względu na stosowanie stałych paliw w indywidualnych systemach grzewczych i niewielkie rozpowszechnienie zbiorowych systemów ogrzewania.

Stan czystości środowiska jest przedmiotem stałych badań prowadzonych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, realizowanego przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach. Badania te prowadzone są w ustalonych punktach, zgodnie z opracowanymi w poszczególnych latach „Programami Państwowego Monitoringu Środowiska dla województwa śląskiego”.

Z wyników zamieszczonych w publikacjach Biblioteki Monitoringu Środowiska (np. „Stan środowiska w województwie śląskim w 2012 roku” Biblioteka Monitoringu Środowiska, Katowice 2013r.) wynika, że województwo śląskie od wielu lat należy do regionów Polski o największej emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych z zakładów szczególnie uciążliwych dla czystości powietrza.

Materiałem o charakterze źródłowym i uzupełniającym jest „Opracowanie ekofizjograficzne na potrzeby studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego gminy Pietrowice Wielkie” (Regioplan, Wrocław 2005r.). Zamieszczone w ww. opracowaniu dane zweryfikowano o ustalenia z bieżących wizji w terenie objętym projektem planu oraz nowe zagadnienia wynikające m.in. z otrzymanych wniosków i zmian prawnych.

Najbardziej istotne dane i elementy środowiska w obszarze objętym projektem planu zagospodarowania przestrzennego:

1. Obszar opracowania obejmuje gminę Pietrowice Wielkie o powierzchni ok. 68 km² To teren wyniesionej

- równiny lessowej o krajobrazie wyżynnym. To gmina składająca się z 11 wsi o charakterze rolniczym i bardzo niskiej lesistości .
2. W granicach gminy znajduje się jeden pomnik przyrody - tuja.
 3. Obszar planu położony jest w znacznym oddaleniu od obszarów prawnie chronionych, w tym obszarów Natura 2000.
 4. Obszar objęty planem sąsiaduje od wschodu z korytarzem ekologicznym o randze międzynarodowej – 19M „Górna Odra”. Rzeką Psina wraz ze swoim dopływem Troją pełnią rolę lokalnych i bezpośrednio powiązanych z obszarem 19M, korytarzy ekologicznych.
 5. Teren objęty planem znajduje się w zasięgu zagrożenia wodą powodziową i podtopieniami.
 6. Północna część obszaru gminy znajduje się w zasięgu Głównego Zbiornika Wód Podziemnych GZWP 332 „Subniecka Kędzierzyńsko-Głubczycka”.
 7. W terenie objętym planem występują tereny zagrożone osuwaniem się mas ziemnych, jednak żaden ze zidentyfikowanych terenów nie stanowi osuwiska aktywnego.
 8. W obrębie analizowanych obszarów nie wykazano udokumentowanych surowców mineralnych.

Stan elementów środowiska wg. wyników badań monitoringowych stanu środowiska dla gminy Pietrowice Wielkie:

STAN CZYSTOŚCI POWIETRZA

Ocena jakości powietrza jest dokonywana przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach w ramach państwowego monitoringu środowiska przy zastosowaniu różnorodnych metod pomiarowych. Wykorzystywane są wyniki badań prowadzone przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, Wojewódzką Stację Sanitarno-Epidemiologiczną, Ośrodek Badań i Kontroli Środowiska oraz instytuty naukowo-badawcze.

Roczne oceny jakości powietrza przedstawiają klasyfikację w oparciu o przyjęte kryteria - dopuszczalny poziom substancji w powietrzu oraz poziom dopuszczalny powiększony o margines tolerancji. Wskazują obszary i przyczyny przekroczeń wartości kryterialnych oraz określają poziomy stężen występujące na tych obszarach. Oceny dokonywane są z uwzględnieniem dwóch grup kryteriów ustanowionych ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ochronę roślin.

Na terenie województwa śląskiego w 2013 roku znajdowało się 226 stanowisk pomiarowych umożliwiających określenie jakości powietrza w zakresie: pyłu zawieszonego PM₁₀, pyłu zawieszonego PM_{2,5}, dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenków azotu, ozonu, tlenku węgla, benzenu, zawartych w pyłe PM₁₀: ołowiu, kadmu, niklu, arsenu i benzo(a)pirenu, a także dodatkowo do oceny jakości powietrza w zakresie: 5 wybranych WWA, kationów, anionów oraz węgla organicznego i elementarnego zawartego w pyłe PM_{2,5} (jedno z czterech województw w kraju wykonujących to badanie na stacjach tła regionalnego w Złotym Potoku i Godowie), rtęci w stanie gazowym na stacji w Złotym Potoku (jedna z czterech stacji mierzących zawartość rtęci w powietrzu w Polsce).

Stanowiska pomiarowe w 2013 roku znajdowały się:

- w 18 stacjach automatycznych,
- na 26 stanowiskach manualnych pyłu zawieszonego, w tym PM₁₀ (17) i PM_{2,5} (9),
- na 12 stanowiskach pomiarów pasywnych (wyłącznie benzen).

Żadne z nich nie znajdowało się w powiecie raciborskim. Najbliżej położona stacją pomiarową w ramach państwowego monitoringu jest stacja w Wodzisławiu Śląskim.

W oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych z przedstawionych stanowisk pomiarowych, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach wykonuje obecnie „Dwunastą roczną ocenę jakości powietrza w województwie śląskim, obejmującą 2013 rok”. Ocena wykonywana jest dla pięciu stref, w tym:

- dwie aglomeracje (górnosląska i rybnicko-jastrzębska),
- dwa największe miasta poza aglomeracjami (Bielsko Białe i Częstochowa),
- **strefa śląską stanowiącą pozostałą część województwa, do której należy gmina Pietrowice Wielkie.**

Podstawę klasyfikacji stref stanowi (zgodnie z art. 86 jmn w/w ustawy) dopuszczalny poziom substancji w powietrzu oraz dopuszczalny poziom stężen powiększony o margines tolerancji z dozwolonymi przypadkami przekroczeń, określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 3 marca 2008 r. (Dz. U. nr 47. poz.281) w sprawie poziomów stężen niektórych substancji w powietrzu.

Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomów stężen zanieczyszczeń

Poziomy stężen	Klasa strefy	Wymagane działania
nie przekraczające wartości dopuszczalnej*	A	brak
powyżej wartości dopuszczalnej* lecz nie przekraczający wartości dopuszczalnej powiększonej o margines tolerancji	B	- określenie obszarów przekroczeń wartości dopuszczalnych
powyżej wartości dopuszczalnej powiększonej o margines tolerancji*	C	- określenie obszarów przekroczeń wartości dopuszczalnych oraz wartości dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji - opracowanie programu ochrony powietrza POP

* - z uwzględnieniem dozwolonych częstości przekroczeń określonych w RMS w sprawie dopuszczalnych poziomów

W ocenie za rok 2013 wg. kryterium ochrony zdrowia dla strefy gmina Pietrowice Wielkie posiada ogólną klasę A.

Główną przyczyną wystąpienia w strefie przekroczeń pyłu zawieszonego PM₁₀ (C), PM_{2.5} (C) i benzo(a)pirenu (C) w okresie zimowym jest w dalszym ciągu emisja z indywidualnego ogrzewania budynków. Emisja ta występuje ze zróżnicowanym natężeniem zależnym od temperatury i warunków meteorologicznych, związanych z bezwietrzną lub prawie bezwietrzną pogodą (prędkością wiatru poniżej 1,5 m/s) i brakiem opadów atmosferycznych. Mniejszy negatywny wpływ na jakość powietrza ma emisja przemysłowa i transport.

Ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza można uzyskać także przez zastąpienie rozwiązań wysokoemisyjnych energią pozyskaną w oparciu o źródła energii odnawialnej (tzw. OZE).

STAN CZYSTOŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH

Obowiązek badania i oceny jakości wód powierzchniowych w ramach PMŚ wynika z art. 155a ust.2 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne (Dz.U. z 2012r. poz.145), przy czym zgodnie z ust. 3 tego artykułu badania jakości wód powierzchniowych w zakresie elementów fizykochemicznych, chemicznych i biologicznych należą do kompetencji wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska.

Zgodnie z Programem Państwowego Monitoringu Środowiska województwa śląskiego na lata 2010-2012 (www.katowice.pios.gov.pl), w ramach podsystemu monitoringu jakości wód powierzchniowych realizowano zadania:

- badania i ocena stanu rzek,
- badania i ocena potencjału ekologicznego i stanu chemicznego zbiorników zaporowych.

W cyklu pomiarowym 2010-2012 badania monitoringowe prowadzono w 201 punktach pomiarowych zlokalizowanych na 162 jednolitych częściach wód powierzchniowych. Badaniami objęte były rzeki – 179 punktów oraz zbiorniki zaporowe – 22 punkty. Ilościowe zestawienie badanych JCWP oraz punktów pomiarowych w regionach wodnych oraz zlewniach 3 poziomu wg Komputerowej Mapy Podziału Hydrograficznego Polski

Szczegółowe oceny w punktach pomiarowych oraz w jednolitych częściach wód powierzchniowych zamieszczono na stronie internetowej Inspektoratu: www.katowice.pios.gov.pl.

W ramach oceny stanu i potencjału ekologicznego Jednolitych Części Wód Podziemnych zlewnię Psiny zakwalifikowano do wód o stanie i potencjale ZŁYM.

Nie przeprowadzono w tym obszarze oceny stanu chemicznego.

Ogólnie stan jednolitych części wód powierzchniowych w tym obszarze ocenia się jako ZŁY.

W punkcie pomiarowym w Krzyżanowicach stwierdzono także zły stan osadów dennych.

WODY PODZIEMNE

W roku 2012 badania wód podziemnych w województwie śląskim prowadzone były w oparciu o krajową sieć pomiarową modyfikowaną pod kątem dostosowania do wymagań Ramowej Dyrektywy Wodnej oraz sieć regionalną uzupełniającą badania pod kątem ochrony Głównych Zbiorników Wód Podziemnych wykorzystywanych do celów pitnych.

Badaniami objęto 185 punktów pomiarowych, w tym: 94 punkty w sieci krajowej, 63 punkty w sieci regionalnej, 12 punktów w monitoringu badawczym na terenie Tarnowskich Gór oraz 16 punktów w monitoringu badawczym na terenie Dąbrowy Górniczej. Wykonawcą badań w sieci krajowej był Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, w sieci regionalnej oraz badawczej Laboratorium WIOŚ w Katowicach – Pracownia w Częstochowie.

Ocena jakości wód podziemnych została wykonana dla punktów pomiarowych w sieci krajowej i regionalnej w oparciu o rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 r. w sprawie kryterium i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. z 2008 r., Nr 143, poz. 896).

W roku 2012 badania wód podziemnych w sieci krajowej prowadzone były w ramach monitoringu diagnostycznego w 94 punktach pomiarowych, ujmujących wody z utworów karbonu, triasu, jury, kredy, paleogenu, neogenu, oligocenu, miocenu i czwartorzędu. Monitoringiem objęto 23 jednolite części wód podziemnych.

Jednolita Część Wód Podziemnych GW6210128, w obszarze której położona jest gmina Pietrowice Wielkie została uznana za potencjalnie zagrożoną. W ramach punktów pomiarowych sieci krajowej jakość wód zakwalifikowano do II i IV klasy.

KLIMAT AKUSTYCZNY ŚRODOWISKA

Dla oceny hałasów w środowisku jest wykorzystywana znormalizowana charakterystyka „A”. Jej zastosowanie odzwierciedla się w określeniu: „poziom dźwięku A wyrażony w decybelach”. Większość hałasów w środowisku charakteryzuje się nieustaloną wartością poziomu w czasie (poziom zmienny w czasie). Do oceny tego typu zjawisk akustycznych wprowadzono szereg wskaźników. Do najważniejszych z nich należy poziom równoważny (ekwiwalentny). Poziom równoważny w większości krajów świata jest stosowany do oceny jakości akustycznej środowiska.

Zgodnie z przepisami art. 112a ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. rozróżniamy wskaźniki hałasu:

- 1) wskaźniki hałasu mające zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony środowiska przed hałasem:

- a) LDWN - długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6⁰⁰ do godz. 18⁰⁰), pory wieczoru (rozumianej jako przedział czasu od godz. 18⁰⁰ do godz. 22⁰⁰) oraz pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22⁰⁰ do godz. 6⁰⁰),
- b) LN - długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku (rozumianych jako przedział czasu od godz. 22⁰⁰ do godz. 6⁰⁰);
- 2) wskaźniki hałasu mające zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska w odniesieniu do jednej doby:
- a) LAeq D - równoważny poziom dźwięku A dla pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6⁰⁰ do godz. 22⁰⁰),
- b) LAeq N - równoważny poziom dźwięku A dla pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22⁰⁰ do godz. 6⁰⁰).

Kryteria oceny i wartości dopuszczalnego poziomu dźwięku na terenach akustycznie chronionych o określonym charakterze zagospodarowania zostały określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14.06.2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku oraz w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 01.10.2012r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Wartości dopuszczalne dla hałasu od dróg, linii kolejowych oraz pozostałych obiektów i działalności będącej źródłem hałasu określono w tabelach poniżej.

W tabelach poniżej przedstawiono:

- tabela 1 – dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, przeloty i lądowania statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami LAeq D i LAeq N, które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby.
- tabela 2 (w rozporządzeniu – tabela nr 3) - dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, przeloty i lądowania statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami LDWN i LN, które to wskaźniki mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem.

Tabela 1

L.p.	PRZEZNACZENIE TERENU	DOPUSZCZALNY POZIOM HAŁASU [dB /A/]			
		Drogi lub linie kolejowe		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem	
		LAeq D Przedział czasu odniesienia 16 godzinom	LAeq N Przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	LAeq D Przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	LAeq N Przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
1	a. strefa ochronna „A” uzdrowiska b. tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2	a. tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b. tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży c. tereny domów opieki społecznej d. tereny szpitali w miastach	61	56	50	40
3	a. tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b. tereny zabudowy zagrodowej c. tereny rekreacyjno - wypoczynkowe d. tereny mieszkaniowo - usługowe	65	56	55	45
4	a. tereny w strefie śródmiejskiej miast pow. 100tys. mieszkańców	68	60	55	45

Tabela 2

L.p.	PRZEZNACZENIE TERENU	DOPUSZCZALNY POZIOM HAŁASU [dB /A/]			
		Drogi lub linie kolejowe		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem	
		LDWN Przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom w roku	LN Przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy	LDWN Przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom w roku	LN Przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy
1	a. strefa ochronna „A” uzdrowiska b. tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2	a. tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b. tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży c. tereny domów opieki społecznej d. tereny szpitali w miastach	64	59	50	40
3	a. tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b. tereny zabudowy zagrodowej c. tereny rekreacyjno - wypoczynkowe d. tereny mieszkaniowo - usługowe	68	59	55	45
4	a. tereny w strefie śródmiejskiej miast pow. 100tys. mieszkańców	70	65	55	45

Jeżeli teren można zaliczyć do kilku rodzajów ww. terenów, uznaje się, że dopuszczalne poziomy hałasu powinny być ustalone jak dla przeważającego rodzaju terenu.

Z art. 114 ustawy – Prawo ochrony środowiska wynika obowiązek zróżnicowania w planie zagospodarowania przestrzennego funkcji terenów, które pozwoli na ustalenie obowiązujących standardów akustycznych wynikających z art.113 ww. ustawy.

W ramach „Programu Państwowego Monitoringu Środowiska dla województwa śląskiego na lata 2010-2012”, w 2012 roku przeprowadzono badania akustyczne hałasu kolejowego w Boronowie i drogowego na terenach miejscowości: Pilica, Jastrzębie Zdrój, Koziegłowy, Boronów, Poczesna, Żory i Kozy. **Najbliżej Pietrowic Wielkich położone jest Jastrzębie Zdrój. W samej gminie Pietrowice Wielkie nigdy nie prowadzono badań, natomiast sąsiadującą od wschodu – w Raciborzu - ostatnie badania poziomu hałasu przeprowadzono w latach 1999 – 2000.**

ELEKTROMAGNETYCZNE PROMIENIOWANIE NIEJONIZUJĄCE

Znaczenie oddziaływania promieniowania niejonizującego w ostatnich latach rośnie. Powodowane jest to przez rozwój radiokomunikacji oraz powstawanie coraz większej liczby stacji nadawczych radiowych i telewizyjnych. Dodatkowymi źródłami promieniowania niejonizującego są stacje bazowe telefonii komórkowych, systemów przywoławczych, radiotelefonicznych, alarmowych, komputerowych, itp., pokrywających coraz większą siecią obszary dużych skupisk ludności. Rozwój źródeł pól elektromagnetycznych powoduje zarówno ogólny wzrost poziomu tła promieniowania elektromagnetycznego w środowisku, jak też zwiększenie na mapie kraju liczby miejsc o podwyższonym poziomie natężenia promieniowania. Należy jednak zauważyć, że wzrost poziomu tła elektromagnetycznego nie zwiększa jak dotychczas zagrożenia środowiska i ludności.

Poziom promieniowania w tle pozostaje wielokrotnie niższy od natężeń, przy których możliwe jest jakiegokolwiek szkodliwe oddziaływanie na organizm ludzki. Nie dotyczy to jednak pól elektromagnetycznych w bezpośrednim otoczeniu wszelkiego rodzaju stacji nadawczych, które lokalnie w odległościach zależnych od mocy i konstrukcji stacji mogą posiadać natężenie o poziomie uznawanym za aktywne pod względem biologicznym. Może to mieć miejsce również w przypadkach nakładania się oddziaływań kilku źródeł.

Zagrożenie promieniowaniem niejonizującym może być stosunkowo łatwo wyeliminowane lub ograniczone pod warunkiem zapewnienia odpowiedniej separacji przestrzennej człowieka od pól przekraczających określone wartości graniczne.

W przepisach obowiązujących w Polsce wprowadzono wartości graniczne odnoszące się do obszarów, w których przebywanie ludności jest zabronione oraz obszarów, w których zabronione jest sytuowanie budownictwa mieszkalnego i specjalnego, dopuszcza się natomiast okresowe przebywanie ludności. Przy ustalaniu tych wartości uwzględniono stosunkowo duży margines bezpieczeństwa, dzięki czemu poziomy krajowe są obecnie wielokrotnie niższe od analogicznych poziomów przyjmowanych w różnych krajach europejskich. Uważa się, że przyjęty w Polsce duży margines bezpieczeństwa zapewnia wystarczającą ochronę ludności przed polami elektromagnetycznymi.

Skutki oddziaływania elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego na organizmy żywe nie są jeszcze w pełni rozpoznane. Dotychczas uzyskane wyniki badań wykazały, że oddziaływanie to zależy przede wszystkim od częstotliwości fal, ich polaryzacji i cech organizmu. Pochłonięta przez organizm energia fali jest przetwarzana na inne formy energii.

Przy częstotliwościach pól poniżej kilkuset kHz, dominuje indukowanie się w ciele prądów elektrycznych, stymulujących tkanki elektrycznie pobudliwe. Przy częstotliwościach pól powyżej 1 MHz przeważa zamiana energii fal na ciepło, wydzielające się w komórkach organizmu.

Częstotliwość rezonansowa, przy której występuje maksimum pochłaniania energii fal zależy od rodzaju organizmu. Dla organizmu ludzkiego wynosi ona około 70 MHz i jest dla człowieka najbardziej niebezpieczna. Poddawanie organizmu człowieka długotrwałemu i nadmiernemu wpływowi elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego o częstotliwościach wywołujących w komórkach efekty termiczne, powoduje zmiany i dolegliwości w narządzie wzroku, w układzie nerwowym, sercowo-naczyniowym, hormonalnym, w krwi, szpiku kostnym oraz w innych narządach.

Skutków oddziaływania elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego na inne elementy środowiska dotychczas nie zaobserwowano. Natomiast źródła promieniowania mogą w istotny sposób zmienić krajobraz.

W obszarze gminy Pietrowice Wielkie znajdują się energetyczne linie napowietrzne oraz stacje transformatorowo-rozdzielcze.

W stosunku do energetycznej infrastruktury liniowej oraz obiektów jakie stanowią stacje transformatorowe, obowiązują przepisy odrębne Polskich Norm, szczegółowo regulujące strefy ochronne od linii energetycznych. Wyznaczenie stref podyktowane jest m.in. koniecznością ochrony ludzi przed działaniem pola elektrycznego i elektromagnetycznego znajdującego się w bliskości przewodów i urządzeń elektroenergetycznych.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach w 2012 roku wykonał 46 dwugodzinnych ciągłych pomiarów promieniowania elektromagnetycznego (w jednym punkcie wykonano 2 pomiary) w zakresie częstotliwości od 100 kHz do 3 GHz oraz jeden pomiar w zakresie 100 MHz do 60 GHz. Badania

prowadzono zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. Nr 221, poz. 1645).

Monitoringiem objęta została m.in. gmina Racibórz, gdzie punkt pomiaru zlokalizowany został na skrzyżowaniu ulic Opawskiej i Lwowskiej. Średnie natężenie pola elektrycznego wyniosło tam 0,25 V/m, co stanowi wartość poniżej średniej dla miast o liczbie mieszkańców powyżej 50tys., która wynosi 0,53 V/m. Średnia arytmetyczna dla wszystkich pomiarów wykonanych w 2012r. wyniosła 0,42 V/m.

ODPORNOŚĆ ŚRODOWISKA NA DEGRADACJĘ I ZDOLNOŚĆ DO REGENERACJI

Pod pojęciem odporności środowiska przyrodniczego najczęściej rozumie się taką progową wartość parametrów otoczenia systemu przyrodniczego, przy której system ten nie zmienia się lub zmiany są odwracalne po ustaniu zakłócenia.

Proces destrukcji przyrody przez człowieka zapoczątkowany został różnymi formami eksploatacji zasobów przyrody, w efekcie których postępowało przekształcanie jej struktury. W wyniku urbanizacji następowała całkowita eliminacja dzikiej przyrody z miejsc zasiedlanych przez człowieka oraz jej fragmentaryzacja. Najpóźniej pojawiły się różnego typu zanieczyszczenia. Czynniki antropopresji oddziałują negatywnie na komponenty abiotyczne i biotyczne oraz strukturę i funkcjonowanie systemu przyrodniczego.

Ocena odporności środowiska przyrodniczego na destrukcję jest bardzo skomplikowana i trudna. System przyrodniczy posiada zdolność utrzymania lub odtwarzania swej struktury i funkcji w warunkach zmian zewnętrznych. Jednakże w przypadku wprowadzenia czynników degradujących, zdolnych do naruszenia mechanizmów homeostatycznych, następuje załamanie równowagi ekologicznej. Zazwyczaj człowiek nie jest w stanie określić poziomu natężenia sił niszczących, przy którym to załamanie nastąpi. Stwierdza to dopiero po reakcji przyrody.

Zdolność do regeneracji posiadają przede wszystkim komponenty biotyczne, a spośród abiotycznych – hydrosfera i klimat (pozostałe nie są odnawialne). Regeneracja przyrody odbywa się dzięki procesowi sukcesji i rozprzestrzeniania się gatunków. Z danych literaturowych wynika, że środowisko przyrodnicze województwa śląskiego nadal odznacza się zdolnością do regeneracji. Świadczą o tym np. obserwacje sukcesji ekologicznej na zdegradowanych i zdewastowanych terenach przemysłowych, wskazujące na wysoki potencjał biotyczny środowiska przyrodniczego. Na aktualnym poziomie wiedzy o strukturze i funkcjonowaniu systemu przyrodniczego w województwie śląskim nie jest możliwe przedstawienie przestrzennego rozmieszczenia odporności na degradację i zdolności do regeneracji środowiska przyrodniczego.

Jednym z niewielu wskaźników oceny odporności przyrody na degradację jest ocena stanu zdrowotnego drzewostanów, która ukazuje reakcję aparatu asymilacyjnego drzew na zanieczyszczenie powietrza. Z obserwacji przeprowadzonych w obrębie województwa śląskiego wynika, że aż na 95,7% powierzchni drzewostany wykazywały uszkodzenia.

POTENCJALNE ZMIANY ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTU

Analizując potencjalne zmiany w środowisku w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu wzięto pod uwagę istniejące zagospodarowanie terenu oraz możliwe zmiany tego zagospodarowania w przyszłości. Oceniono wrażliwość i odporność środowiska na degradację oraz jego zdolność do regeneracji. Zastosowano tu metodę oceny relacji między cechami środowiska przyrodniczego i infrastruktury technicznej, a obecnymi funkcjami jednostek urbanistycznych.

Środowisko przyrodnicze na omawianym terenie uległo znacznym przeobrażeniom w procesie powstania i rozwoju gminy. Gmina Pietrowice Wielkie jest gminą o funkcji rolniczej.

Na terenie gminy funkcjonuje dobrze rozwinięta sieć dróg publicznych. Oddziaływanie na środowisko terenów komunikacji ma zasięg lokalny związany przede wszystkim z emisją hałasu oraz spalin. Są to oddziaływania nie wyrządzające znaczących szkód w środowisku. Należy się spodziewać, że brak realizacji projektowanego dokumentu może doprowadzić do rozwoju zabudowy w strefach negatywnego oddziaływania powyższych terenów. Odpowiednie zapisy w projektowanym dokumencie mogą temu zapobiec.

Ustalenia wyznaczające lokalizacje możliwości lokalizacji turbin wiatrowych będą skutkowały ograniczeniem, w niewielkim zakresie, rolniczej przestrzeni produkcyjnej. Budowa farmy wiatrowej będzie wymagała również realizacji niezbędnej infrastruktury zajmującej określona powierzchnię i wymagającą ingerencji w grunt. Brak realizacji tej funkcji wiązałby się z dalszym, dotychczasowym rolniczym użytkowaniem gruntów i utrzymaniem gleb w dobrej kondycji, zachowując ich potencjał produkcyjny dla rolnictwa. Zachowanie dotychczasowego sposobu zagospodarowania na obszarze opracowania nie generowałoby znaczących zmian w jakości środowiska i w jego zasobach.

Gleby słabszych klas bonitacyjnych, objęte ryzykiem utraty potencjału produkcyjnego, a tym samym przydatności dla rolnictwa byłyby wskazane do zalesienia, uzupełniając lokalny system korytarzy ekologicznych, bądź pozostałyby nieużytkami.

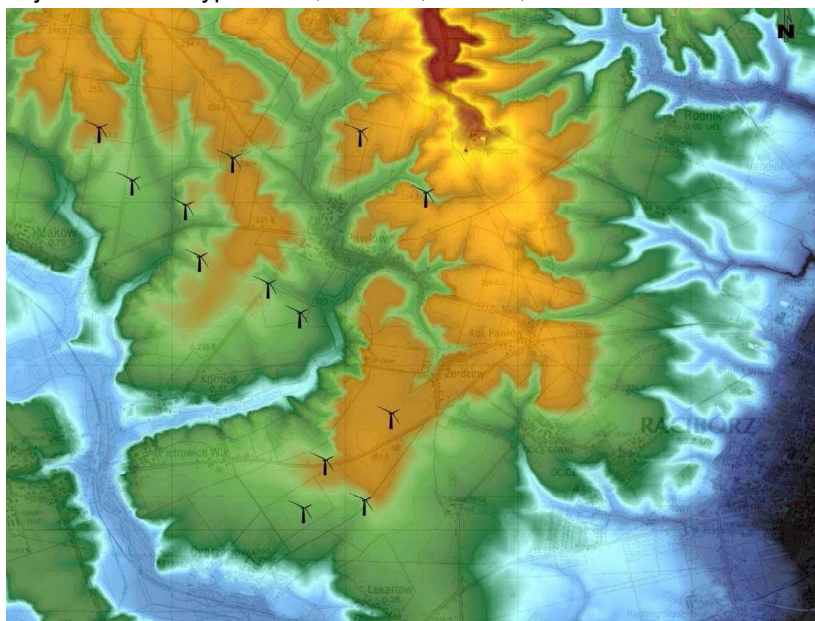
Uchwalenie studium będzie stanowiło podstawę do opracowania planów miejscowych a te z kolei zminimalizują poprzez swe zapisy zakłócenie walorów krajobrazowych i widokowych oraz utratę ładu przestrzennego mogące wystąpić poprzez uznaniową formę domów, ich wysokość, stosowane materiały w

przypadku braku planu miejscowego. Dodatni wpływ będzie w tym momencie stanowiła uporządkowana, poprzez formę architektoniczną, zabudowa o parametrach ustalonych w planach miejscowych.

7. INFORMACJE DOTYCZĄCE UZASADNIENIA dla PROJEKTU STUDIUM W POSTACI LOKALIZACJI FARM WIATROWYCH

7.1. OGÓLNE DANE DOTYCZĄCE BUDOWY FARMY WIATROWEJ „RACIBÓRZ”

- Moc farmy wiatrowej – do 42 MW,
- Ilość turbin – 13
- Moc nominalna turbiny – do 3,2 MW,
- ilość łopat-3, wysokość – do 200m.
- Na całość przedsięwzięcia składają się: wieże z zespołami elektrowni wiatrowych, drogi dojazdowe oraz place montażowo-manewrowe o pow. ok. 1500m² każdy, stopy betonowe, przyłącza podziemnymi kablami SN od turnin do GPO (główny punkt odbioru w Raciborzu) wraz z siecią telekomunikacyjną.
- Projektowana lokalizacja turbin obejmuje sołectwa: Cyprzanów, Kornice, Maków, Pawłów.



- powierzchnia pod fundament turbiny: ok.400 m².
- czas budowy: ok.24 miesiące,
- czas eksploatacji farmy wiatrowej: ok.20 lat,
- czas likwidacji farmy: ok.12 miesięcy,
- Przewidywane zanieczyszczenia:
 - * etap budowy: odpady z budowy, ścieki komunalne związane z technologicznymi i bytowymi potrzebami załóg budowlanych, hałas maszyn pracujących przy realizacji, spaliny pojazdów i maszyn budowlanych zasilanych silnikami spalinowymi.
 - * etap eksploatacji: spaliny pojazdów i maszyn usuwających ewentualne awarie,
 - * etap likwidacji: niewielkie ilości ścieków komunalnych, spaliny pojazdów wykonujących prace mechaniczne,

7.2. OGÓLNE DANE DOTYCZĄCE ŚRODOWISKA W OBRĘBIE PROJEKTOWANEJ FARMY WIATROWEJ „RACIBÓRZ” (WYCIĄG Z RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA)

GEOLOGIA ORAZ UKSZTAŁTOWANIE TERENU

Teren planowanej inwestycji leży na Płaskowyżu Głubczyckim w obrębie Niziny Śląskiej, w podprowincji Niziny Środkowopolskie, prowincji Niż Środkowoeuropejski. Płaskowyż Głubczycki stanowi płaską wysoczyznę morenową z pokrywami lessowymi, nachyloną w kierunku południowoschodnim.

Większą część obszaru zajmują grunty rolne wysokich klas bonitacyjnych I-IVa, głównie gleby brunatne, rzadziej czarnoziemy i gleby pseudobielicowe.

Prace ziemne związane z budową fundamentów pod wieże oraz niezbędnej infrastruktury towarzyszącej – dróg i placów manewrowych oraz kabli podziemnych mogą spowodować lokalne naruszenie powierzchniowych warstw ziemi oraz ingerencję w wierzchnią warstwę gleby. Jednak zasięg tych oddziaływań będzie ograniczony w czasie i przestrzeni i będzie odnosił się tylko do etapu budowy i terenów przewidzianych pod lokalizację siłowni wraz z infrastrukturą.

HYDROLOGIA

Głównym ciekim wodnym na analizowanym obszarze jest rzeka Psina dopływami: „Dopływem z Krowiarek” oraz rzeką Łopień. Psina jest lewobrzeżnym dopływem Odry. Cały obszar znajduje się w zlewni tej rzeki. W odległości ok. 4-7 km od miejsca planowanej inwestycji płynie rzeka Odra. Ponadto na północny wschód od miejscowości Pietrowice Wielkie znajduje się kompleks 5 stawów o łącznej powierzchni ok. 9 ha oddalonych ok. 2-4 km od planowanej farmy wiatrowej. Na południe od Raciborza planuje się budowę dwóch zbiorników retencyjnych: „Racibórz Zbiornik Górny” i „Racibórz Zbiornik Dolny”.

Potencjalne oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne może być następstwem następujących czynników: spływów deszczowych i roztopowych z terenu budowy oraz wypłukiwania zanieczyszczeń z materiałów używanych do budowy elektrowni wiatrowej, nieodpowiednio składowanych materiałów budowlanych oraz materiałów stosowanych w pracach wykończeniowych i przy zabezpieczeniach antykorozyjnych, zanieczyszczenia wód substancjami chemicznymi (w szczególności ropopochodnymi) wyciekającymi z maszyn, np. w wyniku awarii.

KLIMAT AKUSTYCZNY

Gmina Pietrowice Wielkie, w której planowana jest realizacja przedsięwzięcia jest gminą wiejską. W obrębie terenu Inwestycji dominuje zabudowa zagrodowa skupiona w obrębie poszczególnych miejscowości oraz nielicznie występująca w postaci pojedynczych siedlisk wśród pól uprawnych. Hałas w środowisku przedmiotowych terenów związany jest przede wszystkim z działalnością rolniczą prowadzoną przez mieszkańców, której największa intensywność występuje w okresie miesięcy wiosennych i letnich.

W obrębie poszczególnych miejscowości występują również nieliczne obiekty o charakterze produkcyjnym, magazynowym, komunikacyjnym czy rzemieślniczym. Przy czym są to wszystko niewielkie obiekty o małym oddziaływaniu akustycznym na otaczające środowisko. Innym źródłem hałasu kształtującym klimat akustyczny terenów planowanej farmy wiatrowej są drogi. Na terenach dominuje hałas bytowy związany z funkcjonowaniem ludzi oraz z prowadzoną przez nich działalnością rolniczą.

Wpływ na środowisko akustyczne będzie na etapie realizacji eksploatacji i likwidacji inwestycji.

Eksploatacja przedsięwzięcia związana będzie z emisją hałasu turbin wiatrowych, których praca będzie miała charakter ciągły i uzależniona będzie od warunków meteorologicznych, a w szczególności od prędkości i kierunku wiatru.

Na etapie eksploatacji farmy wiatrowej prowadzone będą również prace konserwatorskie i serwisowe zainstalowanych turbin.

Na podstawie przeprowadzonych w raporcie analiz symulacji rozchodzenia dźwięku w środowisku od planowanej Inwestycji (wariant I) w postaci trzynastu turbin wiatrowych nie stwierdzono przekroczeń wartości dopuszczalnych hałasu. Należy więc stwierdzić, że eksploatacja planowanej farmy wiatrowej „Racibórz” w gminie Pietrowice Wielkie nie będzie stanowić zagrożenia klimatu akustycznego w stosunku do najbliższych terenów podlegających ochronie przed hałasem w przypadku braku kumulacji oddziaływania akustycznego z innymi przedsięwzięciami.

Analizując wpływ farmy wiatrowej na środowisko akustyczne należy również wspomnieć o Infradźwiękach. Są to fale akustyczne o częstotliwości w zakresie od 1 Hz do 16 Hz, które w przedmiotowych analizach ujmuje się jako oddziaływanie nieistotne pod względem wpływu na uciążliwość i zdrowie ludzi.

PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE

Elektrownie wiatrowe są obiektami produkującymi oraz przesyłającymi energię elektryczną. **W związku z ich funkcjonowaniem występuje zjawisko pola elektromagnetycznego.** Generowane jest ono przez urządzenia prądotwórcze, transformatory oraz linie przesyłowe. W ramach planowanego przedsięwzięcia nie planuje się budowy stacji transformatorowej wysokiego napięcia i linii napowietrznej wysokiego napięcia. Z elektrowni zostanie wyprowadzony podziemny kabel elektroenergetyczny średniego napięcia (SN). **Nie będzie zatem generowane pole elektromagnetyczne o poziomie istotnym z punktu widzenia ochrony środowiska. Elektrownię i podziemny kabel SN zaplanowano na terenie niezamieszkałym, co dodatkowo wyklucza ewentualny wpływ na zdrowie ludzi.** Ze względu na lokalizację turbiny wiatrowej na wysokości ok. 140 m nad poziomem gruntu poziom pola elektromagnetycznego generowanego przez elementy elektrowni na poziomie terenu (na wysokości 2 m) jest w praktyce pomijalny. Urządzenia generujące fale elektromagnetyczne (zarówno generator jak i transformator) znajdują się wewnątrz gondoli i są zamknięte w przestrzeni otoczonej metalowym przewodnikiem o właściwościach ekranujących, co w konsekwencji powoduje, że efektywny wpływ elektrowni wiatrowej na kształt klimatu elektromagnetycznego środowiska jest nieznaczny.

PRZEDREALIZACYJNY MONITORING FLORYSTYCZNY I FITOSOCJOLOGICZNY

Planowana inwestycja jest zlokalizowana na obszarze dawnego występowania lasów grądowych. Obecnie, są to tereny rolnicze. Prace budowane zostaną przeprowadzone na działkach użytkowanych, jako grunty orne. W rejonie planowanej farmy wiatrowej stwierdzano rzadkie i chronione gatunki chwastów, jednak inwentaryzacja przyrodnicza nie potwierdziła występowania ich bezpośrednio na działkach przeznaczonych pod inwestycję. **Na obszarze inwentaryzacji nie stwierdzono roślin gatunków chronionych, ani gatunków roślin lub siedlisk Natura 2000.**

Oddziaływanie w fazie eksploatacji i likwidacji inwestycji będzie marginalne.

PRZEDREALIZACYJNY MONITORING FAUNISTYCZNY (Z WYKLUCZENIEM PTAKÓW I NIETOPERZY)

Obserwacje terenowe nie wykazały występowania zwierząt chronionych, ani gatunków z listy Natura 2000. Dane literaturowe wskazują na występowanie w rejonie inwestycji pospolitych ssaków krajobrazu rolnego.

Budowa farmy wiatrowej i jej eksploatacja może wiązać się ze zmianą sposobu użytkowania obszaru przez zwierzęta, co będzie wynikało z utraty części siedlisk, ich fragmentacją oraz odstraszeniem. Z uwagi na dostępność siedlisk alternatywnych w sąsiedztwie przedsięwzięcia nie będzie jednak miało znaczącego wpływu. Inwestycja ta nie stanowi również bariery uniemożliwiającej przemieszczanie się zwierząt.

PRZEDREALIZACYJNY MONITORING ORNITOLOGICZNY

Przedrealizacyjny monitoring ptaków wykazał na występowanie na obszarze planowanej inwestycji 61 gatunków ptaków, w tym 46 chronionych oraz 3 z listy Natura 2000. Raport z monitoringu, wraz z pełną listą gatunków, jest załącznikiem raportu o oddziaływania na środowisko.

Skład gatunkowy badanego obszaru jest typowy dla krajobrazu rolnego. **Nie stwierdzono też znaczących koncentracji ptaków w okresie migracji i zimowania. Intensywność użytkowania przez ptaki przestrzeni powietrznej nad planowaną farmą wiatrową można określić jako niską. Większość obserwowanych ptaków stwierdzono nisko nad ziemią, na pułapie nie przekraczającym 40 m.**

Planowana inwestycja nie będzie stwarzać istotnych zagrożeń dla występujących tam oraz przelatujących ptaków. Niewielkiego wpływu należy się spodziewać zarówno na etapie budowy, eksploatacji, jak i rozbioru farmy. Na etapie budowy, jak i eksploatacji nastąpi utrata siedlisk lęgowych, ale na bardzo małą skalę i będzie dotyczyło przede wszystkim gatunków pospolitych. Intensywność użytkowania przez ptaki przestrzeni powietrznej nad planowaną farmą jest niska i tym samym niskie ryzyko potencjalnych kolizji.

PRZEDREALIZACYJNY MONITORING CHIROPTEROLOGICZNY

Dane zebrane podczas monitoringu nietoperzy wskazują na występowanie gatunków typowych i pospolitych. Raport z monitoringu stanowi załącznik raportu o oddziaływania na środowisko. **Nie odnotowano aktywności nietoperzy na terenach otwartych w rejonie planowanej inwestycji. Stwierdzono trzy kolonie rozrodcze, jednak oddalone od miejsc planowanego posadowienia siłowni wiatrowych.**

Grunty, gdzie zostaną posadowione siłownie wiatrowe i infrastruktura towarzysząca nie stanowią miejsc zimowania, odpoczynku, ani rozrodu nietoperzy. Ssaki te mogą być tam obecne tylko w trakcie polowania lub przemieszczania się między innymi lokalizacjami. W związku z powyższym, jeśli prace budowlane i rozbiorowe nie będą prowadzone w nocy lub będą wykonywane w pełni poza okresem aktywności nietoperzy (pomiędzy listopadem, a marcem), wpływ farmy wiatrowej na etapie budowy lub likwidacji zostanie ograniczony do minimum.

FORMY OCHRONY PRZYRODY

W obszarze objętym projektowaną inwestycją nie są położone żadne z obszarów prawnie chronionych.

Planowana inwestycja nie będzie mieć wpływu na gatunki, ani obszary Natura 2000.

W promieniu 15 km znajdują się:

- obszary Natura 2000: Stawy Wielikąt i Las Tworkowski – oddalone o ok. 12 km, Rozumicki Las – oddalony o ok. 11,2 km, Stawy Łęczczok – oddalone o ok. 7,6 km, Las koło Tworkowa – oddalony o ok. 10,2 km,
- parki krajobrazowe: Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich – oddalone o ok. 6,1 km,
- Rezerваты: Łęczczok – oddalony o ok. 7,9 km, Gipsowa Góra – oddalona o ok. 9,8 km, Rozumice – oddalony o ok. 11,2 km.
- Obszar Chronionego Krajobrazu Wronim-Maciowaksze – oddalony od przedsięwzięcia o ok. 5,3 km,
- Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy „Wielikąt” – oddalony o ok. 12,1 km.
- pomnik przyrody w Krowiarkach (Thuja) – w odległości ok. 2 km od inwestycji.

ZABYTKI

W obszarze planowanej farmy ustalono strefę ochrony konserwatorskiej „OW” – obserwacji archeologicznej obejmującej obszar intensywnego osadnictwa pradziejowego i średniowiecznego, gdzie zachodzi domniemanie występowania ważnych relikwów archeologicznych.

EFEKT MIGOTANIA CIENIA

Obracające się łopaty wirnika turbiny wiatrowej rzucają na okoliczne tereny cień wywołują tzw. efekt migotania. Ze względu na zachowaną znaczną odległość od lokalizacji turbin od miejscowości – najbliższe turbiny oddalone są o 600-2500 m o zabudowań miejscowości miejscowości Pawłów, Samborowice, Kornice, Gamów, Cyprzanów, Pietrowice Wielkie, Żerdziny, Lekartów, Maków oraz Strzybniczek zjawisko to, jeżeli wystąpi będzie ograniczone do wczesnych godzin porannych oraz wieczornych przed zachodem słońca.

ODDZIAŁYWANIENA KRAJOBRAZ

W celu dokonania analizy widoczności turbiny wiatrowej wyróżniono cztery strefy oddziaływania farm wiatrowych na krajobraz: Strefa I (w odległości do 2 km od farmy wiatrowej) – farma wiatrowa jest

elementem dominującym w krajobrazie; Strefa II (w odległości od 1 do 4,5 km od farmy wiatrowej w warunkach dobrej widoczności) – elektrownie wiatrowe wyróżniają się w krajobrazie i łatwo je dostrzec, ale nie są elementem dominującym; Strefa III (w odległości od 2 do 8 km od farmy wiatrowej) – elektrownie wiatrowe są widoczne, ale nie są „narzucającym się” elementem w krajobrazie; Strefa IV (w odległości powyżej 7 km od farmy wiatrowej) – elektrownie wiatrowe wydają się być niewielkich rozmiarów i nie wyróżniają się znacząco w otaczającym je krajobrazie.

Główny wpływ na postrzeganie turbin wiatrowych w krajobrazie ma ich widoczność, która w największej mierze zależy od odległości jaka dzieli obserwatora od turbin. Widoczność turbin zależy także od warunków atmosferycznych, ukształtowania terenu oraz od rozmieszczenia przeszkód terenowych takich jak kompleksy leśne, zabudowania. Jeżeli turbina wiatrowa, jako element krajobrazu jest jedynym obiektem o dużej wysokości, to staje się elementem w nim panującym, a co za tym idzie jej oddziaływanie na krajobraz jest znaczne. Kwestia postrzegania turbin w krajobrazie jest rzeczą dyskusyjną i subiektywną. Można się spotkać z opiniami, że farmy wiatrowe zaburzają harmonię w krajobrazie, powodują jego oszpeccenie. Z drugiej strony, panuje opinia, że nadają mu nowoczesny, ekologiczny wygląd.

Planowana farma zlokalizowana będzie na terenie falistym, co z jednej strony będzie uwydatniało w krajobrazie niektóre wieże, lecz z drugiej będzie stanowiło czynnik maskujący. Ponadto, będzie wpisana w krajobraz silnie przekształcony antropogenicznie.

W odniesieniu do założonych w metodyce stref stwierdza się, że w strefie I turbiny będą głównym elementem w krajobrazie. We wspomnianej już strefie II i III są one również ważnym elementem krajobrazu. W strefie IV w odległości od 7 nawet do 20 km farma również będzie miejscami widoczna w krajobrazie.

Teren strefy III pokrywa się częściowo z obszarem chronionego krajobrazu „Wronin- Maciowakrze”, leży on w odległości 5,4 km od najbliższej turbiny. Park krajobrazowy „Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich” znajduje się w odległości 6 km od najbliższej planowanej turbiny, również pokrywa się częściowo z III strefą. Przy dobrej widoczności, w płaskim terenie, turbina z tych odległości była by porównywalna do słupa niskiego napięcia oddalonego o około 200 m.

Wysokość terenu oraz miejscowości i zadrzewienia znajdujące się pomiędzy obszarami ochrony powierzchniowej, a farmą wiatrową, powodują, że spora część turbin jest przysłonięta. Dzięki temu wpływ na krajobraz widziany z obrzeży tych obszarów jest zminimalizowany.

ŻYCIE I ZDROWIE LUDZI

Potencjalny wpływ elektrowni wiatrowych na ludzi można rozpatrywać w zakresie oddziaływania hałasu, oddziaływania infradźwięków, pola elektromagnetycznego, efektu migotania cienia oraz wpływu na krajobraz.

W ramach przeprowadzonych w raporcie analiz stwierdza się brak znaczącego wpływu na zdrowie i warunki życia ludzi. Na etapie budowy inwestycji główną uciążliwością będzie emisja hałasu generowana przez pojazdy transportujące materiały na miejsce budowy elektrowni.

Infradźwięki, jako fale akustyczne o częstotliwości w zakresie od 1 Hz do 16 Hz w przedmiotowych analizach zostały ujęte jako oddziaływanie nieistotne pod względem wpływu na uciążliwość i zdrowie ludzi.

Oddziaływanie pola elektromagnetycznego wytwarzanego przez pracujące turbiny na warunki życia i zdrowie ludzi, będzie znikome. W ramach analizowanego przedsięwzięcia nie planuje się budowy stacji transformatorowej wysokiego napięcia i linii napowietrznej wysokiego napięcia – z elektrowni zostanie wyprowadzony podziemny kabel elektroenergetyczny średniego napięcia (SN). Nie będzie zatem generowane pole elektromagnetyczne o poziomie istotnym z punktu widzenia ochrony środowiska.

Ze względu na zachowaną znaczną odległość od lokalizacji turbin od miejscowości – najbliższe turbiny oddalone są o 600-2500 m od zabudowań miejscowości Pawłów, Samborowice, Kornice, Gamów, Cyprzanów, Pietrowice Wielkie, Żerdziny, Lekartów, Maków oraz Strzybniczek zjawisko to, jeżeli wystąpi będzie ograniczone do wczesnych godzin porannych oraz wieczornych przed zachodem słońca.

Farma wiatrowa jest dominantą w krajobrazie, zatem wpłynie na obraz okolicy. Tak jak wspomniano, dla jednych farma wiatrowa w krajobrazie może być wartością dodaną dla krajobrazu, gdyż turbiny wiatrowe będą wzbogacały wizerunek okolicy. Dla innych mieszkańców natomiast farma wiatrowa będzie budziła negatywne konotacje ze względu na zmiany w krajobrazie.

ODDZIAŁYWANIA SKUMULOWANE

Na terenie sąsiadującym planowana jest budowa co najmniej 75 turbin wiatrowych. Turbiny, których oddziaływanie może się łączyć, w zależności od typu oddziaływania, należą do planowanych farm: „Mały Racibórz”, „Gamów, Modzurów”, „Jastrzębie” oraz „Krzanowice”.

Ocenę skumulowanego oddziaływania w zakresie hałasu dokonano uwzględniając trzy planowane w sąsiedztwie farmy wiatrowe mające wpływ na środowisko akustyczne obszaru. Wykonano analizę metodologicznie identyczną jak w przypadku pojedynczej farmy. W sposób analogiczny rozpatrzono najmniej korzystny wariant ciągłej pracy wszystkich 43 uwzględnionych elektrowni (13 przedmiotowych – rozpatrywany wariant I realizacji przedmiotowej Inwestycji; 6 realizowanych w ramach farmy „Mały Racibórz”, 7 najbliższych turbin realizowanych w ramach projektu „Gamów, Modzurów” oraz 17 turbin planowanych w ramach farmy „Krzanowice”).

Na podstawie przeprowadzonych analiz rozprzestrzeniania się hałasu w środowisku dla łącznego oddziaływania przedmiotowej Inwestycji wraz z sąsiednimi planowanymi farmami wiatrowymi stwierdzono

przekroczenia wartości dopuszczalnych hałasu w trzech punktach referencyjnych zlokalizowanych na terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej w miejscowościach Pawłów oraz Cyprzanów. Przekroczenia te są niewielkie, nie przekraczają 0,6 dB i występują wyłącznie w porze nocy przy założeniu ciągłej pracy wszystkich planowanych w ramach trzech inwestycji turbin wiatrowych z ich maksymalną mocą i emisją hałasu. Należy podkreślić, że przekroczenia te są wynikiem skumulowanego oddziaływania, a żadna z planowanych farm wiatrowych pracując samodzielnie nie powoduje przekroczenia norm akustycznych.

Niezależnie od wielkości przekroczeń, brak dotrzymany standardów klimatu akustycznego wskazuje na konieczność zastosowania w przypadku realizacji przedsięwzięcia skutecznych środków redukcji hałasu lub turbin o mniejszym maksymalnym poziomie mocy akustycznej, co zostało przeanalizowane w raporcie.

Biorąc pod uwagę przyjętą metodykę oceny wpływu planowanej inwestycji na krajobraz wyznaczono nowe strefy oddziaływania turbin na krajobraz. Do ich wyznaczenia zostały użyte zagregowane bufora odpowiadające strefom widoczności tj. 2 km, 4,5 km i 7 km. Do opracowania przyjęto: 4 turbiny FW Mały Racibórz, 7 turbin FW Gamów- Modzurów oraz jedną turbinę FW Jastrzębie. Kryterium wyboru konkretnych turbin był fakt, czy przeplatają się one z analizowaną farmą wiatrową (tworząc trudną do rozróżnienia całość), oraz czy odległość między poszczególnymi turbinami jest mniejsza niż 2-krotność I strefy oddziaływania na krajobraz (4km). Kumulacja oddziaływania na krajobraz jest nieznaczna, co wykazały wizualizacje wykonane w raporcie.

Zdaniem autora raportu ornitologicznego, ze względu na niewielką liczbę migrantów oraz brak znaczących koncentracji ptaków podczas dyspersji pozalęgowej ewentualne przyszłe farmy wiatrowe, które mogą być zlokalizowane w regionie nie powinny znacząco wpłynąć na awifaunę. Wieża ciśnień z anteną radiową oraz linia wysokiego napięcia, które znajdują się na NE od Pawłowa, w połączeniu z przyszłą farmą wiatrową nie powinny stworzyć zagrożenia dla ptaków osiadłych oraz migrujących. Dodatkowo, powołując się na dane literaturowe, wskazuje również, że budowa tej farmy wiatrowej nie powinna powodować efektu bariery dla ptaków.

Na obszarach sąsiadujących z planowaną inwestycją planowane są inne inwestycje wiatrowe. Farmy wiatrowe w takim skupieniu nie powinny wywołać efektu bariery dla nietoperzy. Nadal pozostają wolne obszary umożliwiające ewentualne migrowanie nietoperzy. Hipotetycznie efekt bariery mogą wywoływać turbiny planowanej inwestycji dla nietoperzy lecące do i z nad stawów rezerwatu Łęczczok do i z Raciborza lub z małego mieszanego lasu koło Amandowa.

ODDZIAŁYWANIA TRANSGRANICZNE

Pomimo, położenia inwestycji w niedalekiej odległości od granicy państwowej z Republiką Czeską (5-9 km w linii prostej), ze względu na rodzaj i skalę przedsięwzięcia nie stwierdzono transgranicznego oddziaływania planowanej inwestycji na środowisko biotyczne i abiotyczne, w tym na ptaki i nietoperze.

Analizując sposób zagospodarowania najbliższych obszarów terytorium Czech oraz sąsiedztwa inwestycji nie identyfikuje się uwarunkowań mogących wygenerować oddziaływanie skumulowane o charakterze transgranicznym. Najbliższa turbina w Czechach położona jest o 15,6 km od planowanej inwestycji.

7.3. OGÓLNE DANE DOTYCZĄCE BUDOWY FARMY WIATROWEJ „MAŁY RACIBÓRZ”

- lokalizacja – sołectwa: Cyprzanów, Pawłów, Samborowice,
- Ilość turbin łącznie – 6 (po 2 w każdym z sołectw),
- Moc nominalna turbiny – 1,5 MW,
- wysokość – do 141m,
- Na całość przedsięwzięcia składają się: wieże z zespołami elektrowni wiatrowych, drogi dojazdowe oraz place montażowo-manewrowe, przyłącza liniami napowietrznymi (lub kablowymi) SN od turni do GPO (główny punkt odbioru w Raciborzu) wraz z siecią telekomunikacyjną.
- powierzchnia pod każdą z turbin: ok. 100 m².
- maksymalny poziom mocy akustycznej pojedynczej turbiny: 10-4 dB.

W czasie opracowywania niniejszej prognozy trwały prace nad nieznacznymi zmianami w lokalizacji (jedna z turbin projektowanych w Samborowicach jest teraz planowana w Makowie) i zmianie parametrów turbin.

7.4. OGÓLNE DANE DOTYCZĄCE ŚRODOWISKA W OBRĘBIE PROJEKTOWANEJ FARMY WIATROWEJ „MAŁY RACIBÓRZ”

Wydane zostały przez Urząd Gminy Pietrowice Wielkie dnia 01.12.2009r. trzy decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięć pod nazwą „Budowa 2 turbin wiatrowych o mocy 1,5 MW każda” dla miejscowości (kolejno): Cyprzanów (decyzja nr IGR7632/D13/2009), Pawłów (decyzja nr IGR7632/D12/2009), Samborowice (decyzja nr IGR7632/D14/2009).

Na ich podstawie, poniżej przedstawia się podstawowe uwarunkowania środowiskowe.

ODDZIAŁYWANIA FAZY REALIZACJI

Prace związane będą z wykonaniem tymczasowych dróg dojazdowych i placów manewrowych, wykonaniu fundamentów oraz montażu turbin z udziałem dźwigu.

Brak będzie oddziaływania na wody powierzchniowe. Uciążliwości dla powietrza atmosferycznego oraz klimatu akustycznego będą wynikały z ruchu pojazdów i wykorzystania maszyn budowlanych.

W miejscu lokalizacji turbin nie stwierdzono chronionych gatunków roślin, to tereny dotychczas rolnicze, nie ma też konieczności wycinki drzew i krzewów.

Oddziaływanie na faunę będzie krótkotrwałe, ruch i hałas budowlany może spowodować czasową jej migrację.

ODDZIAŁYWANIA FAZY EKSPLOATACJI

Inwestycja nie będzie stanowić zagrożenia dla wód powierzchniowych i podziemnych. Nie będą powstawały ścieki bytowe.

Nie stwierdza się negatywnego oddziaływania na powietrze atmosferyczne.

Turbina (rotor i śmigła) są źródłem hałasu. Maksymalny poziom mocy akustycznej pojedynczej turbiny nie przekroczy 104 dB. Z badań wynika, że inwestycja nie będzie powodowała negatywnego oddziaływania w zakresie hałasu. Na podstawie obliczeń stwierdzono, zostaną zachowane standardy imisyjne w zakresie jakości środowiska akustycznego.

Odpady nie będą magazynowane na terenie inwestycji.

Także w fazie użytkowania nie wystąpi negatywne oddziaływanie na florę i faunę. Prowadzone badania ornitologiczne wykazały brak siedlisk gatunków chronionych, ptaków migrujących, gatunków gniazdujących kolonijnie. **Odnosnie zagrożeń kolizji ptaków z wiatrakami, wieloletnie zagraniczne obserwacje wskazują, iż w kolizję ze śmigłami wchodzi jeden ptak na 8 – 15 lat (American Wind Energy Association). Liczne publikacje dowodzą, iż ptaki zmieniają trasę dziennych przelotów w odległości 100-200m od wiatraka.**

Na terenie gminy Pietrowice Wielkie brak jest udokumentowanych stanowisk nietoperzy.

Obszary Natura 2000 są znacznie oddalone od granic obszaru objętego inwestycją. Uważa się, że jeżeli obszary cenne leżą w odległości powyżej 10 km od farm wiatrowych, nie są narażone na ich działanie.

Inwestycja będzie elementem antroponizacji krajobrazu.

Inwestycja nie wpłynie negatywnie na dobra materialne i kulturalne.

Nie przewiduje się istotnego wpływu na zdrowie ludzi.

Turbiny są źródłem promieniowania elektromagnetycznego niskich częstotliwości. Nie stanowi to jednak zagrożenia dla organizmów żywych.

ODDZIAŁYWANIA FAZY LIKWIDACJI

Głównymi oddziaływaniami objęte będą procesy wytwarzania odpadów, głównie w postaci złomu, odpadów budowlanych oraz będzie się odbywała praca ciężkiego sprzętu.

ODDZIAŁYWANIA TRANSGRANICZNE

Z uwagi na wykazany w niniejszej dokumentacji wpływ inwestycji na środowisko na etapie realizacji, eksploatacji oraz ewentualnej likwidacji, przy uwzględnieniu zasięgu oddziaływania turbin wiatrowych nie przewiduje się transgranicznego oddziaływania w fazie realizacji, eksploatacji ani w fazie ewentualnej likwidacji.

Jedna z turbin położonych w sołectwie Pawłów (działka nr 96/4) wykracza swym oddziaływaniem poza teren gminy Pietrowice Wielkie – na teren gminy Rudnik obręb Gamów. Ponadto w ww Gamowie zlokalizowana będzie turbina nr 15 EP Gamów Sp. z o.o. z Krakowa. Uwzględniono w związku z powyższym oddziaływania skumulowane.

7.5. OGÓLNE DANE DOTYCZĄCE BUDOWY FARMY WIATROWEJ „TROJA”

- lokalizacja – Pietrowice Wielkie,
- Ilość turbin łącznie – 3,
- Moc nominalna turbiny – 2,0 MW,
- wysokość – do 160m (całość),
- Na całość przedsięwzięcia składają się: wieże z zespołami elektrowni wiatrowych, drogi dojazdowe oraz place montażowo-manewrowe, przyłącza liniami napowietrznymi (lub kablowymi) SN od turbin do GPO (główny punkt odbioru w Studziennej).
- powierzchnia pod każdą z turbin: ok.40 m².

7.6. OGÓLNE DANE DOTYCZĄCE ŚRODOWISKA W OBRĘBIE PROJEKTOWANEJ FARMY WIATROWEJ „TROJA” (WYCIĄG Z RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA)

DANE:

- wszystkie formy ochrony przyrody zlokalizowane są w odległości pow. 10 km od turbin. SOO „Rozumicki Las” oddalony jest o ok. 10 km.

- najbliższe zabudowania znajdują się w odległości ok. 400 m,
- na obszarze działki nr 7 (lokalizacja 2 turbin) znajdują się 2 stanowiska archeologiczne – w części północnej (neolit, średniowiecze i późne średniowiecze), w części południowej (neolit).

ODDZIAŁYWANIA FAZY REALIZACJI

Prace budowlane mogą stanowić uciążliwość dla mieszkańców zachodniej części Pietrowic Wielkich.

Na terenie prowadzonych prac nie będzie zagrożona roślinność drzewiasta i krzewiasta. Fauna może częściowo wyemigrować.

ODDZIAŁYWANIA FAZY EKSPLOATACJI

Inwestycja nie będzie miała negatywnego wpływu na zdrowie i bezpieczeństwo mieszkańców.

Z badań wynika, że inwestycja nie będzie powodowała negatywnego oddziaływania w zakresie hałasu (także skumulowanego z turbinami w Kietrze (3 szt) oraz turbinami farm wiatrowych „Racibórz” i „Mały Racibórz”. Dla turbiny o mocy 2,0 MW zakłada się moce akustyczne nieznacznie większe niż 104 dB dla pełnej mocy. Na podstawie obliczeń (prowadzonych dla maksymalnych możliwych mocy) stwierdzono, że realizacja przedsięwzięcia nie będzie wpływać negatywnie na klimat akustyczny.

Konstrukcje elektrowni będą rzucać cień, jednak jedynie podczas zachodu słońca, wiosną i jesienią.

Źródłem promieniowania niejonizującego będzie jedynie stacja transformatorowa.

Inwestycja nie będzie stanowić zagrożenia dla wód powierzchniowych i podziemnych.

Nie stwierdza się negatywnego oddziaływania na powietrze atmosferyczne. Nie wystąpi emisja gazów i odorów.

Farma wiatrowa nie będzie negatywnie wpływać na szatę roślinną, grzyby oraz siedliska.

Także w fazie użytkowania nie wystąpi negatywne oddziaływanie na florę i faunę. Prowadzone badania ornitologiczne wykazały wszystkie występujące na tym terenie gatunki. Stwierdzono, że wybudowanie elektrowni wiatrowej nie będzie miało znaczącego wpływu na awifaunę a także obszary Natura 2000. Odnośnie zagrożeń kolizji ptaków z wiatrakami, wieloletnie zagraniczne obserwacje wskazują, iż w kolizję ze śmigłami są nieliczne.

Na terenie inwestycji i w rejonie 2 km od niej nie znaleziono koloni rozrodczych ani miejsc zimowania nietoperzy. Zalecane jest oddalenie inwestycji o min. 200 m od skupisk drzew, co w tym wypadku jest spełnione.

Obszary Natura 2000 są znacznie oddalone od granic obszaru objętego inwestycją. Uważa się, że jeżeli obszary cenne leżą w odległości powyżej 10 km od farm wiatrowych, nie są narażone na ich działanie.

Inwestycja będzie elementem antropizacji krajobrazu. Będzie miała rozległą widoczność (In minus) jednak jest to najniższa część Płaskowyżu Głubczyckiego (In plus).

Inwestycja nie wpłynie negatywnie na dobra materialne i kulturalne.

Nie przewiduje się istotnego wpływu na zdrowie ludzi. Od najbliższych zabudowań inwestycja jest oddalona o ponad 700m.

ODDZIAŁYWANIA FAZY LIKWIDACJI

Głównymi oddziaływaniami objęte będą procesy wytwarzania odpadów, głównie w postaci złomu, odpadów budowlanych oraz będzie się odbywała praca ciężkiego sprzętu.

Krajobraz powróci do stanu wyjściowego.

Ustanie emisja hałasu.

ODDZIAŁYWANIA SKUMULOWANE

W sąsiedztwie zlokalizowane są farmy: Kietrz (2 turbiny), Kietrz II (1 turbina), 2 turbiny w Pawłowie, 2 turbiny w Cyprzanowie, 2 turbiny w Samborowicach, 1 turbina w Szanowicach, farma wiatrowa w gminie Rudnik.

Kumulacja dotyczyć może natężenia hałasu, oddziaływania na ptaki i nietoperze.

Z uwagi na znaczne odległości, sięgające od 3,3 do 10 km nie stwierdza się na tym etapie możliwych oddziaływań skumulowanych.

ODDZIAŁYWANIA TRANSGRANICZNE

Nie przewiduje się transgranicznego oddziaływania w fazie realizacji, eksploatacji ani w fazie ewentualnej likwidacji.

8. ANALIZA I OCENA SKUTKÓW DLA ŚRODOWISKA, KTÓRE MOGĄ WYNIKAĆ Z REALIZACJI PROJEKTOWANEGO PRZEZNACZENIA TERENU, W TYM SKUTKI WPŁYWU NA WALORY PRZYRODNICZE I KRAJOBRAZOWE OBSZARÓW WYSTĘPUJĄCYCH W ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA PRZEDMIOTOWEGO STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO, ROZWIĄZANIA OCHRONNE.

Wszystkie zapisy Studium przeanalizowane zostały, zweryfikowane i w części zmodyfikowane na etapie prac całego zespołu projektowego a przedstawione poniżej zapisy stanowią ich finalny

wynik stanowiący często kompromis pomiędzy pierwotnymi założeniami a koniecznością i potrzebą ochrony środowiska i przyrody.

Jako jeden z głównych celów rozwoju gminy Pietrowice Wielkie przyjęto **ZAPEWNIENIE RÓWNOWAGI MIĘDZY ROZWOJEM GOSPODARCZYM A OCHRONĄ ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO I KULTUROWEGO.**

W ramach celów szczegółowych założono m.in.:

- cele przyrodnicze polegające na ochronie i racjonalnym kształtowaniu środowiska przyrodniczego i gospodarowaniu jego zasobami poprzez:
 - zahamowanie procesów degradacji środowiska,
 - zachowanie istniejących wartości środowiska,
 - ochronę zasobów będących podstawą rozwoju ze szczególnym uwzględnieniem wód podziemnych,
 - poprawę zdrowotnych warunków życia mieszkańców,
 - zachowanie wartości krajobrazowych,
- cele przestrzenne polegające na podnoszeniu ładu przestrzennego w kształtowaniu zagospodarowania gminy oraz efektywności wykorzystania zasobów poprzez:
 - uporządkowanie struktury zabudowy wsi,
 - dążenie do wyeliminowania konfliktów wynikających z różnych sposobów zagospodarowania i racjonalne wykorzystanie zasobów.

Zakres studium obejmuje:

1 rozpoznanie i diagnozę aktualnej sytuacji i zasobów gminy, i uwarunkowań jej rozwoju wynikające z:

- dotychczasowego przeznaczenia, zagospodarowania i uzbudowania terenu,
- stanu ładu przestrzennego i wymogów jego ochrony,
- **stanu środowiska, w tym rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej, wielkości i jakości zasobów wodnych oraz wymogów ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego,**
- **stanu dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej,**
- **warunków i jakości życia mieszkańców w tym ochrony ich zdrowia,**
- **zagrożenia bezpieczeństwa ludności i ich mienia,**
- potrzeb i możliwości rozwoju gminy,
- stanu prawnego gruntów,
- występowania obiektów i terenów chronionych na podstawie przepisów odrębnych,
- występowania obszarów naturalnych zagrożeń geologicznych,
- występowania udokumentowanych złóż kopalin oraz zasobów wód podziemnych,
- występowania terenów górniczych wyznaczonych na podstawie przepisów odrębnych,
- **stanu systemów komunikacji i infrastruktury technicznej, w tym stopnia uporządkowania gospodarki wodno-ściekowej, energetycznej oraz gospodarki odpadami,**
- zadań służących realizacji ponadlokalnych celów publicznych,
- **wymagań dotyczących ochrony przeciwpowodziowej;**

2 wyznaczenie kierunków rozwoju przestrzennego, a więc podstawowych reguły działania w przestrzeni przyjętych przez Samorząd Gminy, określających:

- kierunki zmian w strukturze przestrzennej gminy oraz przeznaczeniu terenów,
- kierunki i wskaźniki dotyczące zagospodarowania oraz użytkowania terenów, w tym tereny wyłączone spod zabudowy,
- **obszary oraz zasady ochrony środowiska i jego zasobów, ochrony przyrody, krajobrazu kulturowego,**
- **obszary i zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej,**
- kierunki rozwoju systemów komunikacji i infrastruktury technicznej,
- obszary, na których rozmieszczone będą inwestycje celu publicznego o znaczeniu lokalnym,
- obszary, na których rozmieszczone będą inwestycje celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym,
- obszary, dla których obowiązkowe jest sporządzenie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego na podstawie przepisów odrębnych, w tym obszary wymagające przeprowadzenia scaleń i podziału nieruchomości, a także obszary rozmieszczenia obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 400 m² oraz obszary przestrzeni publicznej,
- obszary, dla których gmina zamierza sporządzić miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego w tym obszary wymagające zmiany przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne,
- **kierunki i zasady kształtowania rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej,**
- **obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi i osuwania się mas ziemnych,**
- **obszary wymagające przekształceń, rehabilitacji lub rekultywacji,**
- granice terenów zamkniętych.

8.1 KLIMAT, POWIETRZE ATMOSFERYCZNE I KLIMAT AKUSTYCZNY

Powietrze atmosferyczne

Wytyczne i ograniczenia dotyczące wprowadzania do powietrza atmosferycznego substancji regulują szczegółowo przepisy odrębne z zakresu ochrony środowiska, które nie są przedmiotem planu miejscowego. Badania kontrolne przeprowadzane są za pomocą sieci monitoringowej oraz poprzez dodatkowe badania WIOŚ.

Gmina Pietrowice Wielkie nie posiada sieci ciepłowniczej, w związku z tym funkcjonują tylko indywidualne kotłownie. Realizuje się program likwidacji niskiej emisji poprzez stosowanie dopłat do wymiany starych kotłów. Likwidacja niskiej emisji jest realizowana również w budynkach użyteczności publicznej, będących własnością gminy (szkoły, przedszkola, ośrodki zdrowia).

Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego jako mocną stroną z dziedziny środowiska podaje powietrze wolne od zanieczyszczeń.

W ramach Rozdziału IV – Kierunki zagospodarowania przestrzennego w podrozdziale 3.8 – Kierunki polityki przestrzennej dotyczące ochrony środowiska – ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu akustycznego, ustalono:

1. Ograniczanie emisji zanieczyszczeń poprzez:

- *modernizację układów technologicznych oraz montaż urządzeń ograniczających emisję pyłów w obiektach produkcyjnych,*
- *eliminowanie węgla jako paliwa w kotłowniach lokalnych i gospodarstwach domowych, rozpowszechnienie stosowania drewna, trocin, wierzby energetycznej czy gazu,*
- *promowanie nowych nośników energii ekologicznej pochodzących ze źródeł odnawialnych – energia słoneczna, wiatrowa, wodna,*
- *prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie wykorzystania proekologicznych nośników energii;*

2. Ograniczenie emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych poprzez:

- *wyprowadzenie ruchu tranzytowego z obszarów zabudowanych,*
- *bieżącą modernizację dróg i ciągów komunikacyjnych,*
- *likwidację barier technicznych oraz tworzenie ścieżek rowerowych;*

W ramach Rozdziału IV – Kierunki zagospodarowania przestrzennego w podrozdziale 5.5 – Kierunki rozwoju systemów infrastruktury technicznej i komunikacji – zaopatrzenie w ciepło, ustalono, że:

Kierunkiem działań gminy jest ograniczenie tzw. „niskiej emisji”. Gmina zachęca i ułatwia realizację inwestycji polegających na:

- a) wymianie kotłów na jednostki z atestem ekologicznym i automatycznym podawaniem paliwa, o większej efektywności spalania i mniejszej emisji gazów i pyłów do środowiska,***
- b) ociepleniu i wymianie stolarki w budynkach gminnych, użyteczności publicznej i budynkach indywidualnych właścicieli,***
- c) promowaniu pozyskiwania energii ze źródeł niekonwencjonalnych.***

Klimat akustyczny

Obowiązują przepisy odrębne z zakresu ochrony przed hałasem - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14.06.2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku oraz Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 01.10.2012r. zmieniające rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Kryteria oceny i wartości dopuszczalne poziomu dźwięku na terenach akustycznie chronionych o określonym charakterze zagospodarowania zostały w formie tabel zamieszczone w rozdziale 6 niniejszej prognozy.

Z art. 114 ustawy – Prawo ochrony środowiska wynika obowiązek zróżnicowania w planie zagospodarowania przestrzennego funkcji terenów, które pozwoli na ustalenie obowiązujących standardów akustycznych wynikających z art.113 ww. ustawy.

W ramach Rozdziału IV – Kierunki zagospodarowania przestrzennego w podrozdziale 3.8 – Kierunki polityki przestrzennej dotyczące ochrony środowiska – ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu akustycznego, ustalono:

3. Dla ograniczenia emisji hałasu w środowisku ustala się:

- *dokonanie rozpoznania klimatu akustycznego ze wskazaniem terenów szczególnie narażonych na emisję hałasu,*
- *wyznaczenie stref ochronnych wokół zakładów przemysłowych, wyłączonych z zabudowy związanej ze stałym pobytam ludzi.*

Z uwagi na dopuszczenie w terenach R – obszarów rolnych, lokalizacji elektrowni wiatrowych w wyznaczonych obszarach lokalizacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100kW, należy stwierdzić, że eksploatacja przedsięwzięcia związana będzie z emisją hałasu turbin wiatrowych, których praca będzie miała charakter ciągły i uzależniona będzie od warunków meteorologicznych, a w szczególności od prędkości i kierunku wiatru. W wykonanych dotychczas (dla projektowanych farm wiatrowych) raportach oddziaływania na środowisko inwestycji nie stwierdzono przekroczeń wartości dopuszczalnych hałasu. **Należy więc stwierdzić, że eksploatacja planowanych dotychczas farm wiatrowych w gminie Pietrowice Wielkie nie będzie stanowić zagrożenia klimatu akustycznego w stosunku do najbliższych terenów podlegających ochronie przed hałasem w przypadku braku kumulacji oddziaływania akustycznego z innymi przedsięwzięciami.**

Na rysunku kierunków Studium – wskazano strefy ochronne dla urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 KW.

Na rysunku „Kierunki polityki przestrzennej” wyznaczono strefę ochronną od urządzeń wytwarzających energię o mocy przekraczającej 100kW. Dla lokalizacji farm wiatrowych strefę tę stanowi obszar w zasięgu izofony 40 dBA i 45 dBA – taka informacja zawarta jest w rozdziale IV.15.

W rozdziale IV – Kierunki zagospodarowania przestrzennego w podrozdziale 15 – Obszary, na których będą rozmieszczone urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 KW, wskazano obszary, gdzie wymagane będzie sporządzenie planów miejscowych przy uwzględnieniu wytycznych:

- 1) *minimalnych odległości od zabudowy związanej ze stałym pobytem ludzi,*
- 2) *odległości pomiędzy poszczególnymi siłowniami,*
- 3) *zapewnienia dojazdu i obsługi w stacje transformatorowe WN/SN,*
- 4) *możliwości przyłączenia do przesyłowych linii elektroenergetycznych wraz z przyległymi terenami farm wiatrowych w gminie Pietrowice Wielkie,*
- 5) *konieczności opracowania do każdej lokalizacji elektrowni wiatrowych studium wpływu na krajobraz z uwzględnieniem powiązań widokowych.*

Dodatkowo Studium uzależnia dopuszczenie lokalizacji zespołów siłowni wiatrowych od:

- 1) *pozytywnego wyniku postępowania w sprawie oddziaływania planowanych inwestycji na środowisko po przeprowadzeniu pełnej procedury w tym zakresie,*
- 2) *uwzględnienia położenia siłowni wiatrowych względem obiektów o wartościach przyrodniczych, wskazanych do ochrony w zapisach studium.*

8.2. GLEBA I SUROWCE NATURALNE oraz OBSZARY ZAGROŻONE OSUWANIEM SIĘ MAS ZIEMNYCH

W ramach rozdziału II (Uwarunkowania rozwoju przestrzennego) w podrozdziale 3.3 Uwarunkowania wewnętrzne wpływające na kształtowanie kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy – Zasoby i funkcjonowanie środowiska przyrodniczego omówiono budowę geologiczną oraz zasoby surowców mineralnych w gminie Pietrowice Wielkie.

Natomiast w podrozdziale 3.5 zawarto informację o występowaniu obszarów predysponowanych do występowania ruchów masowych ziemi oraz terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi – przedstawionymi na planszy uwarunkowań.

W ramach Rozdziału IV – Kierunki zagospodarowania przestrzennego w podrozdziale 11.1 – Obszary szczególnego zagrożenia powodzią oraz obszary osuwania się mas ziemnych – zagrożenie osuwaniem się mas ziemnych, ustalono:

Na obszarze gminy Pietrowice Wielkie występują obszary predysponowane do występowania ruchów masowych ziemi oraz tereny zagrożone ruchami masowymi ziemi. Ich lokalizacja przedstawiona została na rysunku studium.

W planach miejscowych należy uwzględnić stopień zagrożenia ruchami masowymi i wprowadzić zapisy mające na celu zastosowanie rozwiązań technologicznych minimalizujących możliwość wystąpienia katastrof budowlanych na terenach osuwisk.

Na obszarach zagrożonych ruchami masowymi oraz osuwiskami ustala się konieczność wykluczenia lub ograniczenia możliwości zabudowy.

Natomiast w podrozdziale 3.6 – Ochrona zasobów mineralnych, ustalono informuje się i ustala:

W rejonie gminy Pietrowice Wielkie zostało udokumentowane tylko jedno złożo - złożo glin ceramicznych „Pietrowice Wielkie”, którego eksploatacja została zaniechana.

Na terenach po zakończonej eksploatacji surowców należy przeprowadzić proces rekultywacji w kierunku rolno-leśnym lub wodnym.

W podrozdziale 3.7 ustala się zasady ochrony gleb:

- *ochronę gruntów rolnych wysokiej jakości, ze szczególnym uwzględnieniem zwartych kompleksów, leżących poza terenami zurbanizowanymi,*
- *ochronę gleb przed erozją dzięki zalesianiu terenów zdegradowanych,*
- *rekultywację gleb zdegradowanych,*
- *ochronę gleb przed niewłaściwą agrotechniką i nadmierną intensyfikacją produkcji rolnej oraz nadmiernym stosowaniem środków ochrony roślin i nawozów,*
- *stosowanie zabiegów przeciwoerozyjnych na glebach położonych na stokach poprzez wprowadzanie zalesień głębokich.*

Zakłada się, że nowe potrzeby sporządzenia planów miejscowych mogą wynikać z konieczności uzyskania zgody na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne. A takie

potrzeby mogą dotyczyć nowych terenów wskazanych do zabudowy. Zgoda na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych dotyczy gleb klasy I - III.

8.3. WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE

W ramach rozdziału II (Uwarunkowania rozwoju przestrzennego) w podrozdziale 3.3 Uwarunkowania wewnętrzne wpływające na kształtowanie kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy – Zasoby i funkcjonowanie środowiska przyrodniczego omówiono zasoby wód podziemnych i zasoby wód powierzchniowych oraz zagrożenie powodziowe.

Na planszy Uwarunkowań zamieszczono m.in.:

- zasięgi obszarów zagrożenia powodziowego,
- tereny zmeliorowane.

W ramach Rozdziału IV – Kierunki zagospodarowania przestrzennego w podrozdziale 3.5 – Ochrona wód podziemnych i powierzchniowych, ustalono zasady utrzymania odpowiedniego poziomu jakości wód:

- *wyeliminowanie zrzutu ścieków nieoczyszczonych do rzek, cieków i gruntu poprzez:*
 - *dopuszczenie indywidualnego oczyszczania ścieków w przydomowych oczyszczalniach ścieków lub odprowadzenie ich do szczelnych zbiorników, tylko na obszarach, które z uzasadnionych względów nie zostaną przewidziane do objęcia zbiorczą kanalizacją sanitarną,*
 - *przyjęcia kompleksowych rozwiązań odprowadzenia ścieków opadowych z ciągów komunikacyjnych, placów i parkingów oraz oczyszczania ich zgodnie z obowiązującymi przepisami,*
 - *likwidacji nieużytkowanych przydomowych szamb i studni.*
- *poprawę retencjonowania wody poprzez:*
 - *zachowanie i ochronę istniejących zbiornik wodnych na terenie gminy,*
 - *zachowanie lasów łęgowych, terenów mokradeł i torfowisk oraz zalesienie gruntów o małej przydatności rolniczej,*
 - *zwiększenie retencji gruntowej na terenie gminy poprzez ograniczenie stosowania powierzchni nieprzepuszczalnej (asfalt, beton),*
 - *zachowanie istniejącej sieci rowów i systemów drenarskich zapewniających prawidłowe funkcjonowanie odwodnienia i odbioru wód, w przypadku zmiany sposobu użytkowania terenów zmeliorowanych, wymagana jest przebudowa urządzeń w sposób zapewniający dotychczasową funkcję w uzgodnieniu z właściwym administratorem tych urządzeń.*

W ramach Rozdziału IV.5 – Kierunki rozwoju systemów infrastruktury technicznej i komunikacji ustala się zasady gospodarki ściekowej, będące utrzymaniem dotychczasowych:

- a) *przyszły kierunek odprowadzania ścieków bytowo – gospodarczych na oczyszczalnię w Raciborzu,*
- b) *budowę układu kanalizacyjnego dla terenów urbanizujących się,*
- c) *do czasu realizacji sieci kanalizacyjnej dopuszcza się budowę indywidualnych urządzeń kanalizacyjnych,*
- d) *wraz ze wzrostem powierzchni utwardzonych dróg, chodników, placów i posesji należy rozbudować sieć kanalizacji deszczowej zbierającej podczyszczone w osadnikach i separatorach wody opadowe i roztopowe.*

Na terenach zalewowych ustala się konieczność wykluczenia lub ograniczenia możliwości zabudowy obiektami związanymi ze stałym pobytem ludzi.

Na planszy rysunku kierunków studium zamieszczono m.in.:

- zasięgi obszarów zagrożenia powodziowego,
- tereny zmeliorowane.

8.4. ELEKTROMAGNETYCZNE PROMIENIOWANIE NIJONIZUJĄCE

Zagrożenie promieniowaniem niejonizującym może być stosunkowo łatwo wyeliminowane lub ograniczone pod warunkiem zapewnienia odpowiedniej separacji przestrzennej człowieka od pól przekraczających określone wartości graniczne. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych ustalono dla: terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową, miejsc dostępnych dla ludności. Występowanie pól elektromagnetycznych o parametrach wyższych od dopuszczalnych w wolnej przestrzeni, niedostępnej dla ludzi, niezależnie od parametrów te pola charakteryzujących, nie jest uciążliwością w rozumieniu przepisów ochrony środowiska.

Inwestycje z kategorii mogących pogorszyć stan środowiska wymagają odrębnej procedury administracyjnej, która ma na celu wyeliminowanie ewentualnego negatywnego oddziaływania na środowisko w tym na zdrowie ludzi.

Skutków oddziaływania elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego na inne elementy środowiska dotychczas nie zaobserwowano. Natomiast źródła promieniowania mogą w istotny sposób zmienić krajobraz. W obszarze gminy Pietrowice Wielkie dopuszczono w ramach przeznaczenia terenów R – obszary rolne, lokalizację elektrowni wiatrowych w wyznaczonych obszarach lokalizacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 KW. W ramach wyznaczania ww lokalizacji posłużono się wykonanymi już badaniami i analizami w ramach raportów oddziaływania na środowisko poszczególnych turbin lub ich zespołów a także uwzględniono odległości od terenów zabudowanych, szczególnie przeznaczonych pod budownictwo mieszkaniowe.

W terenach R/IT – obszary rolne z dopuszczeniem lokalizacji farm fotowoltaicznych, dopuszcza się lokalizację ww ogniw.

W ramach ustaleń planu i zmiany planu nie wprowadza się zapisów dotyczących ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym. Wynikają one bezpośrednio z przepisów odrębnych.

Nie przewiduje się negatywnego wpływu ustaleń studium na zdrowie ludzi w kontekście promieniowania elektromagnetycznego, pod warunkiem zastosowania się do przepisów odrębnych w ramach prowadzenia konkretnych inwestycji.

8.5. GOSPODARKA ODPADAMI I ŚCIEKAMI

Na terenie gminy Pietrowice Wielkie obowiązuje „Plan gospodarki odpadami dla Powiatu Raciborskiego na lata 2004 – 2015”.

W ramach Rozdziału II (Uwarunkowania rozwoju przestrzennego) w podrozdziale 3.3 Uwarunkowania wewnętrzne wpływające na kształtowanie kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy – Stan istniejący komunikacji i infrastruktury technicznej, informuje się, że: *Gmina posiada uregulowaną gospodarkę odpadami zgodną z zasadami, które weszły w życie z 2013 r. Wywóz śmieci realizowany jest przez Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o. w Raciborzu Rydułtowy. Mieszkańcy wyposażeni są w kubły do wywozu śmieci oraz worki przeznaczone do selektywnego zbierania odpadów komunalnych, odpowiadające rodzajowi gromadzonego odpadu. Raz w tygodniu na terenie Zakładu Komunalnego w Pietrowicach Wielkich funkcjonuje Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych.*

Odbiór odpadów niebezpiecznych winna zapewniać wyspecjalizowana jednostka posiadające odpowiednie uprawnienia w tym zakresie. Jednym z największych zagrożeń i problemów jest powstawanie niekontrolowanych „dzikich” wysypisk.

Teren gminy nie jest skanalizowany. W całej gminie zamontowano przydomowe oczyszczalnie ścieków, podpięte do centralnego systemu.

W ramach Rozdziału 5 – Kierunki rozwoju systemów infrastruktury technicznej i komunikacji ustala się zasady gospodarki ściekowej, będące utrzymaniem dotychczasowych:

- e) *przyszły kierunek odprowadzania ścieków bytowo – gospodarczych na oczyszczalnię w Raciborzu,*
- f) *budowę układu kanalizacyjnego dla terenów urbanizujących się,*
- g) *do czasu realizacji sieci kanalizacyjnej dopuszcza się budowę indywidualnych urządzeń kanalizacyjnych,*
- h) *wraz ze wzrostem powierzchni utwardzonych dróg, chodników, placów i posesji należy rozbudować sieć kanalizacji deszczowej zbierającej podczyszczone w osadnikach i separatorach wody opadowe i roztopowe.*

Nie przewiduje się negatywnego wpływu ustaleń studium w zakresie odprowadzenia ścieków i gospodarki odpadami na środowisko oraz zdrowie ludzi.

8.6. OCHRONA PRZYRODY (OBSZARY CHRONIONE, FORMY OCHRONY) ISTOTNA Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU (W SZCZEGÓLNOŚCI OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004R, O OCHRONIE PRZYRODY)

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa śląskiego stanowi element kształtowania polityki przestrzennej gminy. W ramach jego głównych ustaleń jest ochrona zasobów środowiska, wzmocnienie systemu obszarów chronionych i wielofunkcyjny rozwój terenów otwartych. Oczekiwanym rezultatem osiągania celu jest prawidłowe funkcjonowanie systemu ekologicznego województwa, przyczyniające się do poprawy warunków życia mieszkańców i wzrostu konkurencyjności województwa. Przyjęto, że oczekiwany rezultat będzie osiągnięty poprzez działania podejmowane na następujących kierunkach polityki przestrzennej:

- 1) Ochrona zasobów środowiska;
- 2) Racjonalne użytkowanie terenów o wysokich walorach środowiska i dużej atrakcyjności dla rozwoju

- rekreacji i turystyki;
- 3) Przekształcenia terenów intensywnego rolnictwa;
 - 4) Wzmocnienie ekonomicznej siły i żywotności strukturalnie słabych obszarów wiejskich.

W ramach rozdziału II (Uwarunkowania rozwoju przestrzennego) w podrozdziale 3.3 Uwarunkowania wewnętrzne wpływające na kształtowanie kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy – Zasoby i funkcjonowanie środowiska przyrodniczego omówiono zasoby przyrodnicze oraz roślinność. Zamieszczono m.in. poniższe informacje:

W obszarze gminy brak obszarów podlegających ochronie prawnej.

Na terenie gminy występuje tylko jeden pomnik przyrody - pojedynczy okaz żywotnika (Thuja sp.) w Krowiarkach, przy ulicy Zamkowej.

W bezpośredniej bliskości od granic gminy, zlokalizowane są trzy istotne dla regionu Górnej Odry wielkopowierzchniowe formy ochrony przyrody. Są to:

- Park Krajobrazowy „Cysterskie Kompozycje Rud Wielkich”
- Obszar Chronionego Krajobrazu „Wronin-Maciowakrze”
- międzynarodowy korytarz ekologiczny sieci ECONET nr 19m „Górna Odra”.

W ramach Rozdziału IV – Kierunki zagospodarowania przestrzennego w podrozdziale 3 – Kierunki polityki przestrzennej dotyczące ochrony środowiska i jego zasobów oraz ochrony przyrody, ustalono m.in., że:

- **Studium ustala zachowanie i ochronę lokalnych korytarzy ekologicznych, powiązanych z systemem ciągów zieleni oraz zadrzewień śródpolnych i przydrożnych, poprzez realizację działań polegających na:**
 - zachowaniu ciągłości przebiegu lokalnych korytarzy ekologicznych w celu umożliwienia migracji fauny,
 - ochronie przed zmianą użytkowania i przekształceniami.
- **Ustala się możliwość racjonalnego wykorzystania terenów leśnych dla celów wypoczynku.**

Projekt Studium na dzień wykonywania prognozy był zgodny z przepisami dotyczącymi ochrony środowiska.

Studium nie narusza przepisów prawa w zakresie ochrony środowiska i ochrony przyrody. Nie przewiduje się skutków realizacji wprowadzanego projektu dla środowiska, a w szczególności terenów cennych przyrodniczo, terenów objętych ochroną prawną w postaci form ochrony przyrody oraz proponowanych do objęcia ochroną.

NATURA 2000

PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU

Obszar gminy Pietrowice Wielkie położony jest w znacznej odległości od obszarów Natura 2000. Najbliżej położone obszary to: Stawy Wielikąt i Las Tworkowski (PLB240003) oraz Las koło Tworkowa (PLH240040) – położone w odległości min. 8,5 km na S-E od granic gminy, Rozumicki Las (PLH160018) - położony w odległości min. 5,7 km na S-W od granic gminy,

Prognozuje się, że proponowane w projekcie studium funkcje nie będą mieć wpływu na stabilność, integralność oraz stan zachowania obszaru Natura 2000. Brak będzie oddziaływań, w tym bezpośrednich, pośrednich, wtórnych, skumulowanych, krótkoterminowych, średnioterminowych, długoterminowych, stałych i chwilowych oraz pozytywnych i negatywnych na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000.

CHARAKTERYSTYKA POWIĄZAŃ PRZYRODNICZYCH OBSZARU Z JEGO SZERSZYM OTOCZENIEM

Obszar gminy jest położony w bezpośredniej bliskości od wschodnich granic obszaru nr 19m „Górna Odra” - międzynarodowego korytarza ekologicznego, rozciągającego się wzdłuż Odry po obu jej stronach. Uchodząca do Odry rzeka Psina wraz ze swoim dopływem Troją pełnią rolę lokalnych i bezpośrednio powiązanych z obszarem 19m, korytarzy ekologicznych.

W ramach rozdziału IV Studium ustala się zasady dotyczące korytarzy ekologicznych, przytoczone kilka akapitów wyżej.

8.7. ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE I ZMIANY W KRAJOBRAZIE

Krajobraz jest dobrem wspólnym i wspólnym dorobkiem ludzkości, jego jakość świadczy o prowadzonej gospodarce człowieka. Ogromny wpływ krajobrazu na jakość życia oraz psychikę człowieka został już dostrzeżony, czego konsekwencją jest opracowanie dokumentów mówiących o potrzebie jego ochrony i odpowiedniego kształtowania. Jednym z tych dokumentów jest Europejska Konwencja Krajobrazowa sporządzona we Florencji dnia 20 października 2000.

Rzeczpospolita Polska podpisała w dniu 21.12.2001r. i ratyfikowała w dniu 27.09.2004r. Europejską Konwencję Krajobrazową.

Wg tego dokumentu krajobraz oznacza obszar, którego charakter jest wynikiem działania i interakcji czynników przyrodniczych i ludzkich. Krajobraz i jego jakość wpływają min. na relacje społeczne, rozwój gospodarczy i kulturowy, co sprawia, że krajobraz jest kluczowym elementem dobrobytu całości społeczeństwa oraz jednostek.

W konwencji został określony wpływ krajobrazu na poszczególne dziedziny życia:

- przyczynia się do tworzenia kultur lokalnych oraz jest on podstawowym komponentem europejskiego dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, przyczyniając się do dobrobytu ludzi i konsolidacji tożsamości,
- pełni ważną rolę w publicznych zainteresowaniach dziedzinami kultury, ekologii i sprawami społecznymi oraz stanowi on zasób sprzyjający działalności gospodarczej,
- jest ważną częścią jakości życia ludzi zamieszkujących wszędzie.

W ramach rozdziału II (Uwarunkowania rozwoju przestrzennego) w podrozdziale 3.3 Uwarunkowania wewnętrzne wpływające na kształtowanie kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy – Zasoby i funkcjonowanie środowiska przyrodniczego omówiono zasoby przyrodnicze i roślinność, głównie lasy oraz krajobraz wraz z obszarami ekspozycji widokowych i punktami widokowymi:

- punkty widokowe w Krowiarkach, Makowie, Pietrowicach Wielkich, Pawłowie, Lękartowie (łącznie 12 punktów),
- system folwarków i alei śródpolnych w Krowiarkach;
- zespół dworsko-parkowy w Kornicy;
- teren byłych ogrodów dworskich w Pietrowicach Wielkich;
- szlak turystyczny „Alej Husarskiej”;
- „trasa procesji konnej”.

Największy wpływ na krajobraz gminy mogą mieć wprowadzane w jej obszar (w terenach R) turbiny wiatrowe.

Główny wpływ na postrzeganie turbin wiatrowych w krajobrazie ma ich widoczność, która w największej mierze zależy od odległości jaka dzieli obserwatora od turbiny.

Planowana farma zlokalizowana będzie na terenie falistym, co z jednej strony będzie uwydatniało w krajobrazie niektóre wieże, lecz z drugiej będzie stanowiło czynnik maskujący. Ponadto, będzie wpisana w krajobraz silnie przekształcony antropogenicznie.

Wysokość terenu oraz miejscowości i zadrzewienia znajdujące się pomiędzy obszarami ochrony powierzchniowej, a farmą wiatrową, powodują, że spora część turbin jest przysłonięta. Dzięki temu wpływ na krajobraz widziany z obrzeży tych obszarów jest zminimalizowany.

We wszystkich strefach ochrony konserwatorskiej wprowadza się zakaz lokalizacji reklam wielkogabarytowych.

W rozdziale IV - Kierunki zagospodarowania przestrzennego w podrozdziale 4 – Kierunki polityki przestrzennej dotyczące ochrony dziedzictwa kulturowego, zabytków i dóbr kultury współczesnej, ustalono m.in.

■ **„Strefy ochrony krajobrazu kulturowego”, którą objęto:**

- teren parku dworskiego w Kornicy,
- teren przyległy do „Doliny Św.Krzyża” w Pietrowicach Wielkich.

Wprowadza się wymogi konserwatorskie, służące ochronie relacji między obiektami przyrodniczymi a antropogenicznymi.

We wszystkich strefach ochrony krajobrazu kulturowego ustala się zakaz lokalizacji reklam poza sztyldami i małoformatowymi reklamami informującymi o usługach na tych terenach .

■ **„Strefy ochrony ekspozycji”:**

- **Cyprzanów - tereny (na których dopuszcza się zabudowę) z punktu widokowego z drogi lokalnej Racibórz – Pietrowice Wielkie oraz z drogi gminnej Pietraszyn - Pietrowice Wielkie w stronę kościoła i panoramy wsi Cyprzanów.**
- **Krowiarki – tereny, na których dopuszcza się zabudowę:**
 - **z drogi Szczyty – Krowiarki w stronę zespołu pałacowo-parkowego i panoramy wsi Krowiarki,**
 - **z drogi polnej pomiędzy szkołą i cmentarzem w stronę pałacowo-parkowego,**
 - **z drogi lokalnej Maków – Krowiarki w stronę zespołu pałacowo-parkowego i panoramy wsi Krowiarki.**
- **Maków – teren (na których dopuszcza się zabudowę) z punktu widokowego z drogi wojewódzkiej Baborów – Pawłów w stronę kościoła wraz z jego otoczeniem.**
- **Pietrowice Wielkie - tereny (na których dopuszcza się zabudowę) z punktu widokowego z drogi Racibórz – Pietrowice Wielkie w stronę kościoła i panoramy wsi Pietrowice Wielkie oraz teren z punktu widokowego z drogi Kietrz – Pietrowice Wielkie w stronę kościoła i panoramy wsi Pietrowice Wielkie.**

W strefach ochrony ekspozycji obowiązuje zakaz lokalizacji:

- **nowych zwartych grup zieleni wysokiej, w tym zalesień,**
- **naziemnych obiektów kubaturowych i punktowych, w tym infrastrukturalnych wyższych niż obecna zabudowa, mogących zakłócić poprawną ekspozycję układów zabytkowych.**
- **reklam wielkogabarytowych.**

Studium minimalizuje negatywny wpływ zagospodarowania przestrzennego na krajobraz. Jednak, szczególnie z uwagi na możliwość wprowadzenia w obszar nie narusza przepisów prawa w zakresie ochrony środowiska i ochrony przyrody. Nie przewiduje się skutków realizacji wprowadzanego projektu dla środowiska, a w szczególności terenów cennych przyrodniczo

8.8. DOBRA KULTURY I ELEMENTY ZABYTKOWE

W zakresie ochrony dziedzictwa kulturowego – zabytków, dóbr kultury współczesnej oraz krajobrazu kulturowego Studium odnosi się:

- w Rozdziale 3.5 „ZASOBY DZIEDZICTWA KULTUROWEGO”, gdzie szczegółowo (w ramach uwarunkowań) opisano wszystkie obiekty objęte ochroną konserwatorską,
- w Rozdziale 4 „KIERUNKI POLITYKI PRZESTRZENNEJ DOTYCZĄCE OCHRONY DZIEDZICTWA KULTUROWEGO, ZABYTKÓW I DÓBR KULTURY WSPÓŁCZESNEJ”.

Ustala się, że ochrona dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej będzie realizowaną poprzez:

- 1) zachowanie i ochronę obiektów wpisanych do rejestru zabytków,
- 2) ochronę obiektów o charakterze zabytkowym,
- 3) ochronę stanowisk archeologicznych zgodnie z ewidencją Archeologicznego Zdjęcia Polski,
- 4) utrzymanie istniejących oraz wyznaczenie nowych stref ochrony konserwatorskiej,
- 5) dokonywaną okresowo (co najmniej raz w trakcie kadencji Rady Gminy przez Gminną Komisję Urbanistyczno-Architektoniczną) analizę stanu oraz wartości estetycznych obiektów zrealizowanych i realizowanych obecnie oraz ich ewentualne zaliczenie w poczet dóbr kultury współczesnej a także wpisanie do gminnej ewidencji zabytków.
- 6) W przypadku podejmowania budowy i robót budowlanych, rozumianych w myśl ustawy Prawo budowlane, oraz wszelkich działań przy lub w otoczeniu zabytków, o których mowa w ustawie z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami obowiązują przepisy przywołanych ustaw.

W ramach kierunków ochroną obejmuje się:

■ **strefy ochrony konserwatorskiej (dla każdej ze stref obowiązują odrębne ustalenia zawarte w Rozdziale 4.2.)**

- **dawne zabudowania folwarczne:**
 - w Amandowie przy ulicy Wiejskiej, wraz z oficyną oraz najbliższym otoczeniem,
 - w Kornicach przy ulicy Spółdzielczej.
- **zabudowania :**
 - mieszkaniowe przy ulicy Wiejskiej w Amadowie,
 - przy ulicy Głównej w Kornicach.
- **układ wsi:** Cyprzanów , Kornice, Krowiarki, Maków, Pawłów, Samborowice oraz owalnicę (ul. Wyzwolenia i 1-go Maja) w Pietrowicach Wielkich.
- **zespół pałacowo-parkowy w Krowiarkach** – pałac, park, budynek bramy (obrony), mauzoleum, wozownia.
- **„Dolinę Św. Krzyża” w Pietrowicach wielkich** - drewniany kościółek odpustowy p.w. Św. Krzyża, neogotycka murowana kapliczka nad studzienką, związana z kultem wraz z kręgiem starych drzew otaczających kościół i kapliczkę, wolnostojąca dzwonnica, Golgota.
- **zespół dworski w Pietrowicach Wielkich** wraz z obiektami towarzyszącymi oraz zespołem budynków przemysłowych (dawna roszarnia).
- **kościół w Samborowicach** wraz z bramą i cmentarzem.

■ **strefy ochrony krajobrazu kulturowego**, gdzie wprowadza się wymogi konserwatorskie, służące ochronie relacji między obiektami przyrodniczymi a antropogenicznymi.

- teren parku dworskiego w Kornicy,
- teren przyległy do „Doliny Św. Krzyża” w Pietrowicach Wielkich.

■ **strefy ochrony ekspozycji**

- **Cyprzanów** - tereny (na których dopuszcza się zabudowę) z punktu widokowego z drogi lokalnej Racibórz – Pietrowice Wielkie oraz z drogi gminnej Pietraszyn - Pietrowice Wielkie w stronę kościoła i panoramy wsi Cyprzanów.
- **Krowiarki** – tereny, na których dopuszcza się zabudowę:
 - z drogi Szczyty – Krowiarki w stronę zespołu pałacowo-parkowego i panoramy wsi Krowiarki,
 - z drogi polnej pomiędzy szkołą i cmentarzem w stronę pałacowo-parkowego,
 - z drogi lokalnej Maków – Krowiarki w stronę zespołu pałacowo-parkowego i panoramy wsi Krowiarki.
- **Maków** – teren (na których dopuszcza się zabudowę) z punktu widokowego z drogi wojewódzkiej Baborów – Pawłów w stronę kościoła wraz z jego otoczeniem.

- *Pietrowice Wielkie - tereny (na których dopuszcza się zabudowę) z punktu widokowego z drogi Racibórz – Pietrowice Wielkie w stronę kościoła i panoramy wsi Pietrowice Wielkie oraz teren z punktu widokowego z drogi Kietrz – Pietrowice Wielkie w stronę kościoła i panoramy wsi Pietrowice Wielkie.*

■ strefy obserwacji archeologicznej.

Całą gminę Pietrowice Wielkie obejmuje się strefą obserwacji archeologicznej, gdzie zakres i rodzaj prowadzenia badań archeologicznych winien być zgodny z przepisami odrębnymi w tym zakresie.

W studium wskazano :

- stanowiska archeologiczne w tym stanowiska archeologiczne wpisane do rejestru zabytków wojewódzkiego konserwatora zabytków,,
- obiekty wpisane do rejestru zabytków wojewódzkiego konserwatora zabytków,
- obiekty zabytkowej objęte ochroną konserwatorską .

Na rysunku kierunków Studium uwzględniono:

- obiekty wpisane do rejestru zabytków,
- obiekty objęte ochroną konserwatorską,
- strefę ochrony konserwatorskiej,
- strefę ochrony krajobrazu kulturowego,
- strefę ochrony ekspozycji,
- stanowiska archeologiczne wpisane do rejestru zabytków,
- pozostałe stanowiska archeologiczne.

Stwierdzić należy, że wszystkie elementy zachowanego dziedzictwa kulturowego są właściwie chronione zapisami Studium.

8.9. WPŁYW NA ZDROWIE LUDZI

Substancje zanieczyszczające w bardzo różny sposób oddziałują na zdrowie ludności, np. :

- dwutlenek siarki powoduje uszkodzenie dróg oddechowych,
- tlenki azotu działają drażniąco na płuca, obniżają ciśnienie krwi, rozszerzają naczynia krwionośne, powodują zwyrodnienie mięśnia sercowego,
- pył zawieszony jest nośnikiem szeregu zanieczyszczeń min. metali ciężkich, benzopirenów, ołów stanowi bardzo silną truciznę, powoduje zmiany w układzie nerwowym,
- krwionośnym, kumuluje się w kościach,
- kadm oddziałuje niekorzystnie na układ oddechowy, nerwowy, przewód pokarmowy, wątrobę, nerki.

Aby spowodować drastyczne, negatywne skutki w zdrowiu ludzi, powyższe zanieczyszczenia muszą występować w środowisku w bardzo wysokich stężeniach lub przez znaczny okres czasu.

W ramach ochrony życia i zdrowia ludzi ustala się m.in.:

- *na terenach zalewowych ustala się konieczność wykluczenia lub ograniczenia możliwości zabudowy obiektami związanymi ze stałym pobytom ludzi,*
- *konieczność uwzględnienia w zagospodarowaniu potencjalnych uciążliwości oddziaływania obiektów, urządzeń i sieci infrastruktury technicznej,*
- *konieczność uwzględnienia w zagospodarowaniu potencjalnych uciążliwości działalności produkcyjnych,*
- *względem projektowanych turbin wiatrowych ustalono bufory dla zabudowy mieszkaniowej, będące wynikiem analiz wykonanych na etapie Raportów oddziaływania na środowisko poszczególnych inwestycji.*
- *zakaz lokalizacji zabudowy w terenach R/IT, gdzie dopuszcza się lokalizację ogniw fotowoltaicznych,*
- *ochronę wód podziemnych i powierzchniowych,*
- *ochronę powietrza atmosferycznego w Rozdziale IV.3.8,*
- *ochronę przed hałasem w Rozdziale IV.3.8,*
- *właściwą gospodarkę odpadami komunalnymi i przemysłowymi.*

W przypadku analizowanego Studium nie występują zagrożenia związane z substancjami niebezpiecznymi. Nie wprowadzają ryzyka wystąpienia zanieczyszczeń powietrza i środowiska, pod warunkiem stosowania urządzeń i instalacji technologicznych spełniających obowiązujące normy w zakresie oddziaływania na środowisko.

8.10. ZAOPATRZENIE W MEDIA

a) w wodę - ustalenia:

- a) zaopatrzenie gminy w wodę z istniejących ujęć, spełniających wymagane normy, poprzez sieć rozdzielczą i wodociągi Maków, Amandów i Samborowice,
- b) tranzyt wody do gmin sąsiednich i powiązania sieciowe z przyległymi gminami,
- c) systematyczną modernizację istniejącej sieci wodociągowej,

- d) rozwój sieci na terenach istniejącej zabudowy oraz na terenach urbanizowanych zaleca się prowadzić jako układ pierścieniowy.
- b) *odprowadzenia ścieków komunalnych:*
- przyszły kierunek odprowadzania ścieków bytowo – gospodarczych na oczyszczalnię w Raciborzu,
 - budowę układu kanalizacyjnego dla terenów urbanizujących się,
 - do czasu realizacji sieci kanalizacyjnej dopuszcza się budowę indywidualnych urządzeń kanalizacyjnych,
 - wraz ze wzrostem powierzchni utwardzonych dróg, chodników, placów i posesji należy rozbudować sieć kanalizacji deszczowej zbierającej podczyszczone w osadnikach i separatorach wody opadowe i roztopowe.
- c) *w energię elektryczną - ustalenia:*
- Przez teren Gminy Pietrowice Wielkie przebiega linia 110 kV relacji Racibórz Studzienna – Chemik (Blachownia Kędzierzyn) oraz droga relacji Racibórz Studzienna – Kietrz.
- Rozwój sieci dla stanu istniejącego i terenów urbanizujących się może nastąpić poprzez:
- modernizację i rozbudowę istniejącego układu sieci,
 - modernizację stacji transformatorowych w tym instalowanie jednostek o wysokiej mocy,
 - dla terenów urbanizujących się oddalonych od stacji transformatorowych budowę nowych sieci i stacji.
- d) *w gaz*
- Gmina jest zasilana z sieci wysokoprężnej relacji Świerklany-Opole.
- e) *w sieci telekomunikacyjne – należy zapewnić:*
- możliwość kompleksowej realizacji sieci teletechnicznej tradycyjnej, liniowej i radiowej jak i w formie nowych technologii w tym budowy, rozbudowy i modernizacji sieci istniejącej,
 - sytuowanie sieci w liniach rozgraniczających dróg zgodnie z przepisami odrębnymi,
 - lokalizowanie sieci poza liniami rozgraniczającymi w przypadkach wynikających z technologii układania sieci i braku możliwości sytuowania w liniach rozgraniczających,
 - lokowanie obiektów i anten linii radiowych, stacji bazowych telefonii komórkowej i linii radiowych łączących te stacje zgodnie z obowiązującymi przepisami o ochronie środowiska, w tym szczególnie w zakresie ochrony ludności przed wpływami magnetycznego promieniowania niejonizującego.

Oddziaływania skumulowane

Obszar gminy Pietrowice Wielkie to teren o charakterze zdecydowanie rolniczym. Również sąsiadujące gminy: Kietrz, Baborów, Rudnik, Krzanowice oraz tereny przygraniczne w Republice Czeskiej – mają podobny charakter.

Należy uznać, że jest to obszar już dotychczas zainwestowany w sposób zgodny z przeznaczeniem w projekcie Studium. Nieznacznemu powiększeniu ulegają tereny pod zabudowę mieszkaniową w większości z sołectw. Umożliwia się także realizację farm wiatrowych.

Także obiekty mogące znacząco oddziaływać na środowisko, do jakich należą urządzenia wytwarzające energię o mocy przekraczającej 100kW (turbiny wiatrowe) nie powinny być elementem oddziaływania skumulowanego. Nie wykazano go w żadnym z wykonanych Raportów oddziaływania na środowisko poszczególnych z inwestycji. Najbliższa czeska inwestycja wiatrowa znajduje się ponad 15 km od planowanej FW Racibórz. Jest to pojedyncza turbina w okolicy miejscowości Hat.

Z uwagi na nieznaczne zmiany w zagospodarowaniu terenów wprowadzane nowym Studium oraz położenie obszaru gminy w obszarze podobnie zainwestowanych terenów sąsiednich **nie przewiduje się znaczącego, skumulowanego z innymi przedsięwzięciami na terenie gminy Pietrowice Wielkie, oddziaływania planu na środowisko przyrodnicze.**

9. PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIEŚNIA 2004R, O OCHRONIE PRZYRODY.

Wśród problemów dotyczących ochrony środowiska należy wymienić potencjalne uciążliwości wynikające głównie z lokalizacji urządzeń wytwarzających energię o mocy przekraczającej 100kW (turbiny wiatrowe) – akustyczne, przyrodnicze (np. zmiany kierunków lotów ptaków) oraz krajobrazowe. **Brak w gminie terenów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r, o ochronie przyrody. Zapisy Studium sformułowano tak, aby ograniczyć negatywny wpływ powyższej zmiany na środowisko przyrodnicze.**

Celem Studium jest ustalenie takich zasad zabudowy i zagospodarowania terenu, które w maksymalnie ograniczony sposób ingerują w wartości krajobrazowe i przyrodnicze. Ustalenia planu realizują w możliwie maksymalnym zakresie ten cel.

10. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU

Prognozuje się, że proponowane w projekcie Studium funkcje terenów i ich zagospodarowanie nie wpłyną niekorzystnie na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 i ich integralność.

Brak będzie oddziaływań, w tym bezpośrednich, pośrednich, wtórnych, skumulowanych, krótkoterminowych, średnioterminowych, długoterminowych, stałych i chwilowych oraz pozytywnych i negatywnych na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000.

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

Cele ochrony środowiska dla poszczególnych szczebli zostały zapisane w wielu dokumentach i przepisach. Poniżej wspomniano o najbardziej istotnych z punktu widzenia projektowanego dokumentu.

Aktualny zakres regulacji przepisów z zakresu ochrony środowiska w Unii Europejskiej został określony w Traktacie amsterdamskim (art. 174-176 zawarte w tytule XIX części III TWE). Traktat z Nicei nie wprowadził tutaj istotnych zmian. We wspólnej polityce ochrony środowiska WE największy nacisk położono na zapobieganie zanieczyszczeniom i szkodom oraz ich ograniczanie, a także na ochronę i odnowę zasobów. Do pierwszej grupy zaliczono zwalczanie zanieczyszczenia wód i atmosfery, walkę ze szkodami powodowanymi przez produkty chemiczne oraz walkę z hałasem. Do drugiej grupy zaliczono właściwe zagospodarowanie odpadów, ochronę dziedzictwa przyrodniczego oraz poprawę warunków życia.

Ramy strategicznej polityki wspólnotowej na okres 10 lat (lata 2001 – 2010) w zakresie ochrony środowiska, ustanowionym przez Unię Europejską określa VI Program Działań Wspólnoty Europejskiej w dziedzinie ochrony środowiska „Środowisko 2010: nasza przyszłość nasz wybór.” Do głównych priorytetów programu zaliczono takie zagadnienia jak:

- zmiana klimatu,
- przyroda i różnicowanie biologiczne,
- środowisko naturalne, zdrowie i jakość życia,
- zasoby naturalne i odpady.

Cele Programu wyznaczono w oparciu o założenie rozdzielania nacisków między ochroną środowiska a wzrostem gospodarczym. Szczególną wagę program przykład do tematyki zmian klimatycznych, co wiąże się z wypełnianiem zobowiązań Unii Europejskiej związanych z ratyfikacją Protokołu z Kioto. Jednakże nawet jego wypełnienie nie wystarczy do rozwiązania problemów globalnego ocieplenia. Dlatego mimo silnej niepewności projekcji skutków zmian klimatu, Unia Europejska forsuje potrzebę przygotowań do adaptacji. W czerwcu 2007r. opublikowano tzw. „zielony” dokument UE dotyczący adaptacji do konsekwencji zmian klimatu.

Spośród uregulowań UE o istotnym znaczeniu w kontekście zmian klimatycznych są: Ramowa Dyrektywa Wodna UE, zobowiązująca kraje członkowskie do zapewnienia dobrej jakości wód w UE do końca 2015 oraz Dyrektywa Powodziowa UE która wymusza ocenę ryzyka powodzi, stworzenie map ryzyka i potencjalnych strat, i przygotowanie działań w kierunku „gospodarowania” ryzykiem powodziowym.

Podstawowym aktem transponującym do polskiego prawodawstwa zapisy Dyrektywy 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego z Rady z dnia 23 października 2000r. jest ustawa z dnia 18 lipca 2001r. – Prawo wodne. Główne cele Ramowej Dyrektywy Wodnej (RDW) zostały określone jako:

- niepogarszanie stanu czystości wód,
- dobry stan wód w 2015 roku; dobry stan ekologiczny i chemiczny dla wód powierzchniowych, dobry stan chemiczny ilościowy dla wód podziemnych,
- spełnienie wymagań specjalnych, zawartych w innych unijnych aktach prawnych i polskim prawie, w odniesieniu do obszarów chronionych,
- zaprzestanie lub stopniowe wyeliminowanie zrzutu substancji priorytetowych do środowiska lub ograniczone zrzuty tych substancji.

RDW reguluje kwestie dotyczące zarządzania i planowania zasobami wodnymi, wskazując w jaki sposób i w jakich ramach czasowych należy opracować i wdrożyć właściwe dokumenty, przy czym dokumentem podstawowym, obrazującym całość cyklu planistycznego ma być plan gospodarowania wodami (PGW) w dorzeczu. Termin opracowania przez państwa członkowskie planów gospodarowania wodami dla obszarów dorzeczy został wyznaczony na koniec 2009r.

Ustalenia zawarte w planach gospodarowania wodami, a zwłaszcza realizacja działań z zakresu programu wodno-środowiskowego kraju, podsumowanych w tych dokumentach, powinny pozwolić na osiągnięcie celów środowiskowych ustalonych dla części wód do roku 2015, z dopuszczeniem pewnych odstępstw czasowych, bądź wymagań względem celów, tam gdzie zostanie to uznane za konieczne. „Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” zatwierdzony został na posiedzeniu Rady Ministrów w dniu 22.02.2011r. (MP Nr 49 poz.549).

Za realizację zadań w regionach wodnych odpowiedzialny jest dyrektor regionalnego zarządu gospodarki wodnej. **Obszar opracowywanego planu należy do regionu wodnego Górnej Odry, który zawiera się w obszarze działania RZGW Gliwice.**

Wg. wyników identyfikacji znaczących oddziaływań antropogenicznych i oceny ich wpływu na stan wód podziemnych, czyli tzw. oceny ryzyka nieosiągnięcia przez wody dobrego stanu jakości do 2015r. przeprowadzonej w regionie wodnym Górnej Odry jest to obszar potencjalnie zagrożony, gdzie stan chemiczny i stan ilościowy oceniono jako ZŁY.

Dla wód uznanych za zagrożone nie osiągnięciem celów środowiskowych w planach gospodarowania wodami w przyszłości zostaną wyznaczone dodatkowe działania naprawcze.

13 grudnia 2011 roku Rada Ministrów uchwaliła „Koncepcję Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030”, opublikowaną w Dzienniku Urzędowym RP w dniu 27 kwietnia 2012r.

Jako główny, nadrzędny cel polityki przestrzennej przyjmuje się **efektywne wykorzystanie przestrzeni kraju i jej terytorialnie zróżnicowanych potencjałów rozwojowych dla osiągania ogólnych celów rozwojowych –konkurencyjności, zwiększenia zatrudnienia, sprawności funkcjonowania państwa oraz spójności w wymiarze społecznym, gospodarczym i terytorialnym w długim okresie.**

Cel główny obejmuje kilka celów polityki przestrzennej:

1. Podwyższenie konkurencyjności głównych ośrodków miejskich Polski w przestrzeni europejskiej poprzez ich integrację funkcjonalną przy zachowaniu policentrycznej struktury systemu osadniczego sprzyjającej spójności.
2. Poprawa spójności wewnętrznej i terytorialne równoważenie rozwoju kraju poprzez promowanie integracji funkcjonalnej, tworzenie warunków dla rozprzestrzeniania się czynników rozwoju wielofunkcyjny rozwój obszarów wiejskich oraz wykorzystanie potencjału wewnętrznego wszystkich terytoriów.
3. Poprawa dostępności terytorialnej kraju w różnych skalach przestrzennych poprzez rozwijanie infrastruktury transportowej i telekomunikacyjnej.
4. Kształtowanie struktur przestrzennych wspierających osiągnięcie i utrzymanie wysokiej jakości środowiska przyrodniczego i walorów krajobrazowych Polski.
5. Zwiększenie odporności struktury przestrzennej na zagrożenia naturalne i utratę bezpieczeństwa energetycznego oraz kształtowanie struktur przestrzennych wspierających zdolności obronne państwa.
6. Przywrócenie i utrwalenie ładu przestrzennego.

Główne wyzwania z zakresu osiągnięcia i utrzymania wysokiej jakości środowiska przyrodniczego i walorów krajobrazowych Polski:

- zaspokojenia bieżących potrzeb rozwojowych społeczeństwa w drodze najmniejszych konfliktów ekologicznych i społecznych,
- zabezpieczenia możliwości dalszego rozwoju społeczno-gospodarczego w oparciu o zachowane w dobrym stanie zasoby naturalne, kulturowe i lokalne walory środowiska,
- zapewnienia racjonalnego powiązania rozwoju społeczno-gospodarczego z ochroną zasobów wodnych i ich dostępnością,
- zapewnienia bezpieczeństwa poprzez podjęcie działań na rzecz ograniczenia ryzyka powodziowego oraz zagrożenia skutkami suszy,
- zapewnienia ciągłości i możliwości rozwoju na wielu obszarach Polski przez skuteczną ochronę złóż kopalin (w tym wód leczniczych, termalnych i solanek) przed nieracjonalną i nielegalną eksploatacją.

Konieczne działania:

1. Integracja działań w zakresie funkcjonowania spójnej sieci ekologicznej kraju jako podstawa ochrony najcenniejszych zasobów przyrodniczych i krajobrazowych,
2. Przeciwdziałanie fragmentacji przestrzeni przyrodniczej,
3. Wprowadzenie gospodarowania krajobrazem zgodnie z zapisami Europejskiej Konwencji Krajobrazowej,
4. Racjonalizacja gospodarowania ograniczonymi zasobami wód powierzchniowych i podziemnych kraju, w tym zapobieganie występowaniu deficytu wody na potrzeby ludności i rozwoju gospodarczego,
5. Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu i potencjału wód i związanych z nimi ekosystemów,
6. Zmniejszenie obciążenia środowiska powodowanego emisjami zanieczyszczeń do wód, atmosfery i gleby,
7. Zabezpieczenie cennych gospodarczo złóż kopalin i zwiększenie wykorzystania surowców wtórnych.

W odniesieniu do zagadnień planowania przestrzennego na szczególną uwagę zasługują następujące dokumenty rekomendacyjne dla KPZP:

- „Konsekwencje zmian klimatycznych dla przemian w zagospodarowaniu przestrzennym kraju – rekomendacje dla KPZK” Autor: prof. dr hab. Leszek Starkl, prof. dr hab. Zbigniew W. Kundzewicz,
- „Przyrodnicze aspekty zagospodarowania przestrzennego kraju - przesłanki i rekomendacje dla KPZK”. Autor: dr hab. Marek Degórski
- „Gospodarka wodna w kontekście przestrzeni kraju – rekomendacje dla KPZK”. Autor prof. dr hab. Inż. Elżbieta Nachlik.

Z ekspertyzy prof. dr hab. Leszka Starkla i prof. dr hab. Zbigniewa W. Kundzewicza pt. „Konsekwencje zmian klimatycznych dla przemian w zagospodarowaniu przestrzennym kraju – rekomendacje dla KPZK. Ekspertyza dla Ministerstwa Rozwoju Regionalnego” Warszawa-Kraków-Poznań, listopad 2007r. wynika m.in., iż niezbędna jest adaptacja do konsekwencji zmian klimatu we wszystkich sektorach a przede wszystkim w takich jak: planowanie przestrzenne, gospodarka wodna, rolnictwo, transport, energetyka, leśnictwo, zdrowie publiczne, turystyka, itd. Ekspertyza zawiera także wskazania dla gospodarki przestrzennej w różnych regionach przyrodniczych Polski, przy czym obszar, w którym położona

jest gmina Pietrowice Wielkie została zaliczona do obszarów „wyżyn Polskich”, dla którego autor ekspertyzy sprecyzował następujące wskazania: „Ze względu na urozmaiconą rzeźbę i gleby na Wyżynach Polskich należy wzmocnić ochronę przeciwpowodziową i przeciwerozryną, szczególnie na żyznych glebach rędziny i nalessowych, powiększać areał zadrzewień (pasy leśne, sady) oraz wprowadzać uprawy ciepłolubne; rozbudować retencjonowanie wody (mała retencja)”.

W lutym 2009r. ukazał się „Ekspercki projekt Koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju do roku 2033”, opracowany przez Zespół Ekspertów Naukowych do spraw Zagospodarowania Przestrzennego Kraju. Identyfikuje on m.in. obszary problemowe o znaczeniu krajowym (Polska Wschodnia i konurbacja górnośląska) oraz międzywojewódzkim. **Gmina Pietrowice Wielkie objęta jest obszarem „Dolina Odry”.** Zasadnicze problemy to: zagospodarowanie terenów zalewowych, brak przepraw mostowych, rozwiązanie problemów kaskadyzacji, zachowanie cennych obszarów przyrodniczych, zaostrenie standardów budowlanych.

W roku 2008 Minister Środowiska sporządził dokument strategiczny wskazujący główne cele i najważniejsze priorytety polityki ekologicznej RP w najbliższych 4-8 latach, pt. „Polityka ekologiczna państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016.”, w którym do najbardziej istotnych priorytetów zaliczono:

- działania na rzecz zapewnienia realizacji zasady zrównoważonego rozwoju,
- przystosowanie do zmian klimatu,
- ochronę różnorodności biologicznej.

12. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Realizacja projektu Studium nie spowoduje transgranicznych oddziaływań na środowisko.

Z wykonanych raportów o oddziaływaniu na środowisko dla przedsięwzięć polegających na lokalizacji urządzeń wytwarzających energię o mocy przekraczającej 100kW (turbiny wiatrowe) wynika, że nie powinny być elementem oddziaływania transgranicznego. Pomimo, położenia inwestycji w stosunkowo niedalekiej odległości od granicy z Republiką Czeską (5-9 km w linii prostej), ze względu na rodzaj i skalę przedsięwzięcia stwierdza się brak oddziaływania w zakresie następujących aspektów: flora, gleba, wody podziemne, wody powierzchniowe, klimat oraz dobra kulturowe i materialne.

Projektowane farmy generują przekroczenia norm akustycznych w odległości ok. 400 m od turbin. Biorąc pod uwagę fakt oddalenia od granicy państwa o ponad 5 km, oddziaływanie akustyczne o charakterze transgranicznym nie będzie miało miejsca. Efekt migotania może maksymalnie osiągnąć zasięg do 1000 m.

Zrealizowanie na terenie gminy Pietrowice farm wiatrowych nie stanowi zagrożenia dla przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000, a zatem wyklucza się znaczący wpływ na ten obszar. W odniesieniu do potencjalnego oddziaływania transgranicznego na ptaki, stwierdza się, że na najbliższych obszarach terytorium Czech, nie znajdują się zbiorniki wodne mogące koncentrować ptaki wodno-błotne najbardziej narażone na zderzenia z turbinami.

W odniesieniu do krajobrazu natomiast należy podkreślić, że falistość terenu, jak również jego zagospodarowanie i istniejące kompleksy leśne na obszarach przygranicznych skutecznie zminimalizują wpływ planowanej inwestycji na krajobraz w kontekście transgranicznym.

Analizując sposób zagospodarowania najbliższych obszarów terytorium Czech oraz sąsiedztwa inwestycji nie identyfikuje się uwarunkowań mogących wygenerować oddziaływanie skumulowane o charakterze transgranicznym.

13. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE

Do omawianego projektu nie wykonywano projektu dotyczącego wariantowych rozwiązań alternatywnych.

Realizacja Studium jest wynikiem głównie uwzględnienia wielu wniosków, **chęcią wprowadzenia w obszarze gminy możliwości lokalizacji odnawialnych źródeł energii w postaci farm wiatrowych, wprowadzenia nowych terenów mieszkaniowych w większości sołectw.**

Decyzja o uwzględnieniu powyższych zadań Studium jednoznacznie determinuje jego ustalenia. Dołożono starań o zminimalizowanie ich negatywnego wpływu na środowisko. Tym samym Studium jest wypadkową uwzględnienia wniosków i możliwie dużego zabezpieczenia środowiska. To jedyna wersja spełniająca oba założenia.

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

Skutki realizacji postanowień Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Pietrowice Wielkie oraz planów zagospodarowania przestrzennego są analizowane i oceniane w

trybie przepisów art. 32 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, w ramach tzw. „Oceny aktualności studium i planów miejscowych” wg. przyjętej częstotliwości.

Ustawa o Inspekcji Ochrony Środowiska wprowadziła Państwowy Monitoring Środowiska - będący jednolitym system pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska, realizowanym zgodnie z wieloletnimi programami państwowego monitoringu środowiska. Programy opracowane przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska są zatwierdzane przez Ministra Środowiska.

Celem PMŚ, zgodnie z art. 25 ust. 3 ww. ustawy, jest wspomaganie działań na rzecz ochrony środowiska poprzez systematyczne informowanie organów administracji i społeczeństwa o:

- jakości elementów przyrodniczych, dotrzymywaniu standardów jakości środowiska określonych przepisami oraz obszarach występowania przekroczeń tych standardów;
- występujących zmian jakości elementów przyrodniczych i ich przyczynach, w tym powiązaniach przyczynowo-skutkowych występujących pomiędzy emisjami i stanem elementów przyrodniczych.

System Państwowego Monitoringu Środowiska z mocy ustawy koordynowany jest przez organy Inspekcji Ochrony Środowiska: sieci krajowe i regionalne przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska; sieci lokalne przez Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w uzgodnieniu z Głównym Inspektorem Ochrony Środowiska.

Informacje wytworzone w ramach PMŚ wykorzystywane są do celów monitorowania skuteczności działań i strategicznego planowania w zakresie ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju na wszystkich poziomach zarządzania.

Badaniami monitoringowymi objęta jest także gmina Pietrowice Wielkie, co wydaje się wystarczające.

15. PODSUMOWANIE I STRESZCZENIE

Niniejsza prognoza stanowi jeden z elementów strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projektu planu zagospodarowania przestrzennego. Została sporządzona zgodnie z wymogami obowiązujących przepisów a przede wszystkim 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. W okresie sporządzania niniejszej prognozy nie było przepisów wykonawczych dotyczących prognozy oddziaływania na środowisko.

W wyniku prac nad niniejszą prognozą zweryfikowano wiele z potencjalnych zapisów uchwały, tak by projekt Studium spełniał zasady ochrony środowiska.

Przedmiotem opracowania Studium jest teren całej gminy Pietrowice Wielkie.

Gmina posiada „Opracowanie ekofizjograficzne na potrzeby studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego gminy Pietrowice Wielkie” wykonane w 2005r. przez „Regioplan”.

Do projektu Studium wykonano niniejszą prognozę oddziaływania na środowisko. Informacje zawarte w prognozie zostały opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu.

Zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko projektu niniejszego miejscowego zagospodarowania przestrzennego został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Katowicach oraz Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Raciborzu.

Prognoza oddziaływania na środowisko w kolejnych rozdziałach zawiera:

- informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- propozycje dotyczące analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
- informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.

Ponadto określa, analizuje i ocenia:

- istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
- 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 wzgl.
- ędnione podczas opracowywania dokumentu,
- przewidywane znaczące oddziaływania, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na:
 - różnorodność biologiczną,

- ludzi,
- zwierzęta,
- rośliny,
- wodę,
- powietrze,
- *– powierzchnię ziemi,
- krajobraz,
- klimat,
- zasoby naturalne,
- zabytki,
- dobra materialne
- z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy.

Celem studium jest ustalenie przeznaczenia oraz zasad zagospodarowania terenu położonego w granicach gminy Pietrowice Wielkie czyli w obszarze 68,07 km².

Realizacja studium jest wynikiem m.in. planowanego wprowadzenia w obszarze gminy możliwości lokalizacji odnawialnych źródeł energii w postaci farm wiatrowych, poszerzenia terenów AG w Kornicach czy wprowadzenia nowych terenów mieszkaniowych w większości sołectw a także uwzględnienie wniosków.

Analiza uwarunkowań ekofizjograficznych i stanu środowiska została zamieszczona w rozdziałach: 4, 5, 6 niniejszej prognozy. Na ich podstawie sporządzono wytyczne do projektu planu. Do najbardziej istotnych zaliczono:

- konieczność ochrony krajobrazu,
- konieczność ochrony czystości wód podziemnych i powierzchniowych,
- konieczność ochrony przed hałasem terenów akustycznie chronionych.

Potencjalne skutki dla środowiska związane z zabudową oraz realizacją farm wiatrowych mogą wynikać z zakłócenia krajobrazu, powstania ponadnormatywnych źródeł hałasu, ewentualnego, zanieczyszczenia wód podziemnych i powierzchniowych. Jako rozwiązanie ochronne przed potencjalnymi uciążliwościami, w Studium ustalono parametry, wprowadzono odpowiednie nakazy i zakazy oraz m.in. uwzględniono wytyczne pochodzące z raportów oddziaływania na środowisko inwestycji polegających na lokalizacji farm wiatrowych.

Ocena skutków dla środowiska, które mogą wynikać z realizacji projektowanego przeznaczenia terenu, w tym skutki wpływu na walory przyrodnicze i krajobrazowe obszarów występujących w zasięgu oddziaływania przedmiotowego Studium i kierunków zagospodarowania terenu, a także rozwiązania ochronne omówiono w rozdziale 8.

W prognozie pozytywnie oceniono przyjęte w projekcie Studium rozwiązania minimalizujące negatywne dla środowiska przyrodniczego i ludzi skutki dopuszczenia zmian na badanym obszarze. Stwierdzono także, że zapisy Studium zostały tak sformułowane, aby wymogi w nich zawarte uwzględniały istniejące wymagania przyrodnicze i były zgodne z aktualnie obowiązującymi przepisami w zakresie ochrony środowiska i ochrony przyrody.

Problemy ochrony środowiska występujące na obszarze gminy Pietrowice Wielkie opisano w rozdziale 6 niniejszej prognozy. Jednym z nich jest zanieczyszczenie powietrza (głównie pyłem), z którego wynika konieczność podjęcia działań mających na celu ograniczenie tego zjawiska. W planowaniu przestrzennym sytuacja ta wiąże się przede wszystkim z koniecznością zachowania aktualnego systemu przewietrzania gminy. W tym przypadku obszar nie zagraża ograniczeniu przewietrzania.

Problemem jest także zanieczyszczenie wód, przede wszystkim powierzchniowych, które zgodnie z wieloletnimi wynikami badań monitoringowych z reguły nie spełniają kryteriów stawianych wodom wykorzystywanym do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia. Stan ten najczęściej jest skutkiem bezpośredniego zrzutu ścieków (głównie z terenów mieszkaniowych) do cieków wodnych i gruntu, co zazwyczaj wynika z braku kanalizacji na części terenów.

W prognozie omówiono cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym oraz sposoby, w jakich te cele i problemy zostały uwzględnione (rozdział 11). Z dokumentów rangi międzynarodowej, wspólnotowej, a także krajowej wynika, iż ostatnim i priorytetowym celem ochrony środowiska jest ochrona klimatu, walka ze zmianami klimatycznymi i potrzeba przygotowań do adaptacji do konsekwencji zmian klimatycznych. W okresie prac nad projektem planu zagadnienie to nie znalazło jeszcze odzwierciedlenia w strategiach szczebla wojewódzkiego i gminnego. Brak jest także umocowań prawnych tworzących podwaliny do realizacji tego celu polityki Unii Europejskiej. Jest to jedno z najważniejszych i najtrudniejszych wyzwań ostatnich czasów. Ochrona klimatu w planowaniu przestrzennym przejawia się np. w ustaleniach dotyczących przebiegu dróg i organizacji komunikacji, wyposażeniu terenów w odpowiednią infrastrukturę techniczną (przede wszystkim kanalizację z odprowadzaniem ścieków do istniejących oczyszczalni ścieków, infrastrukturę gazowniczą, ciepłowniczą i energetyczną, odpowiednią

gospodarkę odpadami), zachowania systemu przewietrzania gminy, ochrony zasobów wód podziemnych i powierzchniowych, a także ustaleniu odpowiednich wielkości powierzchni biologicznie czynnych.

W niniejszym opracowaniu wykazano, iż **proponowane w projekcie Studium funkcje terenów i ich zagospodarowanie nie będą niekorzystnie oddziaływać na klimat, na obszary cenne przyrodniczo, w tym na obszary Natura 2000 i ich integralność) oraz inne ustanowione i proponowane formy ochrony przyrody, które znajdują się w sąsiedztwie gminy. Realizacja ustaleń planu nie spowoduje także powstania źródeł zanieczyszczeń środowiska powodujących negatywne oddziaływanie na ludzi i ich zdrowie i powstania istotnych źródeł zanieczyszczeń środowiska o zasięgu transgranicznym.**

Nie przewiduje się bardzo istotnych, negatywnych oddziaływań na środowisko wywołanych realizacją ustaleń projektu planu. Całkowita eliminacja zagrożeń jest niemożliwa.

Ocenia się, iż dzięki uwzględnieniu w projekcie Studium wniosków płynących z opracowania ekofizjograficznego oraz prognozy oddziaływania na środowisko, określeniu potencjalnych zagrożeń i w konsekwencji wpisaniu do Studium szeregu zakazów i nakazów umożliwiających wyeliminowanie, bądź skuteczne ograniczenie negatywnych skutków realizacji projektu, ustalenia Studium nie spowodują zwiększenia uciążliwości dla środowiska, przyrody i zdrowia ludzi, tak w obrębie gminy Pietrowice Wielkie, jak i na terenach sąsiednich. Inwestorzy i użytkownicy terenu poza obowiązkami wynikającymi z przepisów szczególnych będą bowiem zobligowani do przestrzegania wszystkich obowiązków w nich ustalonych. Efektem winna być gwarancja, że inwestycje nie pogorszą stanu środowiska.

Można powiedzieć, że w projekcie Studium generalnie starano się zawrzeć wszystkie wynikające z potrzeb ochrony środowiska i możliwe do realizacji warunki zagospodarowania terenu oraz zapisy ochronne i zasady zaopatrzenia w media, biorąc pod uwagę zasadę zrównoważonego rozwoju.

Analizując przedmiotowy projekt Studium można stwierdzić, że właściwie określono w nim rozwiązania minimalizujące negatywne dla środowiska przyrodniczego i ludzi skutki dopuszczenia zmian na badanym obszarze. Zapisy zostały tak sformułowane, aby wymogi w nich zawarte uwzględniały istniejące wymagania przyrodnicze i były zgodne z aktualnie obowiązującymi przepisami w zakresie ochrony środowiska i ochrony przyrody.

Prognozuje się, że realizacja proponowanego Studium nie będzie znacząco, negatywnie oddziaływać na środowisko, nie spowoduje powstania istotnych źródeł zanieczyszczeń środowiska o zasięgu transgranicznym, bądź mogącym mieć wpływ na obszary cenne przyrodniczo, w tym na obszary Natura 2000 (a także ich integralność) oraz inne ustanowione i proponowane formy ochrony przyrody. Nie spowoduje także powstania źródeł zanieczyszczeń środowiska powodującym negatywne oddziaływanie na ludzi i ich zdrowie.

16. WYKAZ PRZEPISÓW PRAWNYCH, DOKUMENTÓW I MATERIAŁÓW ŹRÓDŁOWYCH

Materiały dokumentacyjne i źródłowe

- 1) „Opracowanie ekofizjograficzne na potrzeby studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego gminy Pietrowice Wielkie” (Regioplan, Wrocław 2005r.)
- 2) „Raport o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia polegającego na budowie Farmy Wiatrowej RACIBÓRZ, o mocy 42 MW zlokalizowanego w gminie Pietrowice Wielkie, woj. Śląskie” (ECO CONSULTING, Warszawa, czerwiec 2013r.)
- 3) „Uzupełnienie raportu o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia polegającego na budowie Farmy Wiatrowej RACIBÓRZ, o mocy 42 MW zlokalizowanego w gminie Pietrowice Wielkie, woj. Śląskie” (ECO CONSULTING, Warszawa, sierpień 2013r.)
- 4) „Ocena emisji hałasu do środowiska - ocena z zakresu ochrony przed hałasem dotyczy określenia przewidywanej emisji hałasu do środowiska od planowanej Inwestycji polegającej na budowie parku elektrowni wiatrowych „FW Racibórz” w gminie Pietrowice Wielkie” (Eko-Pomiar, Poznań, czerwiec 2013r.)
- 5) „Raport o oddziaływaniu na środowisko inwestycji pn. Budowa i eksploatacja farmy wiatrowej „Troja” w Pietrowicach Wielkich (powiat raciborski, województwo śląskie)” (Wektor.Doradztwo ekonomiczne i środowiskowe Pazgan Michał, Tychy, styczeń 2011r.)
- 6) „Plan gospodarki odpadami dla Powiatu Raciborskiego na lata 2004 – 2015” (Racibórz, grudzień 2003r.)
- 7) „Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2008 – 2033. Tezy i założenia”,
- 8) Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030
- 9) „Polityka ekologiczna państwa w latach 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016”, przyjęta uchwałą Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 22 maja 2009r.,
- 10) „Dwunasta roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim w roku 2012r.”, WIOŚ, Katowice kwiecień 2013
- 11) System Ochrony Przeciwośmiskowej (SOPO) – PIG – Państwowy Instytut Badawczy,
- 12) „Stan środowiska w województwie śląskim w 2012r.” Katowice, 2013r. Inspekcja Ochrony Środowiska - Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach.
- 13) „Raport o stanie powietrza w województwie śląskim w 2011r.”, Wojewódzka Stacja Sanitarno – Epidemiologiczna w Katowicach, 2012r.,
- 14) „Plan gospodarki wodami w obszarze dorzeczy Wisły” (MP Nr 49, poz.549),
- 15) „Mapa obszarów zagrożonych podtopieniami w rejonie dolin rzecznych” (PIG),
- 16) informacje dotyczące sieci NATURA 2000 opublikowane na stronach internetowych Ministerstwa Środowiska.
- 17) „Uwarunkowania przyrodnicze w planowaniu przestrzennym”, K.Dubel, Białystok 2000r.
- 18) „Fizjografia urbanistyczna”, A. Szponar, Warszawa 2003r.,
- 19) J. Kondracki, Geografia fizyczna Polski., Wydawnictwo Naukowe PWN Warszawa, 1978,
- 20) Mapy sozologiczne,
- 21) Strony internetowe instytucji związanych z ochroną środowiska (w tym także przyrody i zdrowia) oraz planowaniem przestrzennym

Ważniejsze przepisy prawne

1. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2013 poz. 1232 ze zmianami)

2. Ustawa z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. z 2012r. poz.647, tekst jednolity z późniejszymi zmianami)
3. 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. z 2013r. poz.1235 z późn. zmianami),
4. Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997r. o gospodarce nieruchomościami (Dz.U. z 2010r. Nr 102 poz.651 z późn. zmianami),
5. Ustawa z dnia 6 sierpnia 2010r. o zmianie ustawy o gospodarce nieruchomościami oraz ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym
6. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2013 poz. 627 z późn. zmianami)
7. Ustawa z dnia 3 października 2008r. o zmianie ustawy o ochronie przyrody oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. 2008 Nr 201, poz 1237)
8. Ustawa z dnia 28 września 1991r. o lasach, (Dz. U. z 2001r. nr 56, poz. 679) z późniejszymi zmianami,
9. Ustawa z dnia 10 lipca 2008r. o zmianie ustawy o lasach (Dz.U.Nr 163, poz. 1011),
10. Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych. (Dz.U. 1993 nr 47 poz. 212),
11. Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o zmianie ustawy o drogach publicznych oraz o zmianie niektórych innych ustaw, (Dz.U. 2005 nr 179 poz. 1486)
12. Ustawa z dnia 18 lipca 2001r. – Prawo wodne (Dz.U. z 2012r. poz.145),
13. Ustawa o zmianie Ustawy prawo wodne oraz niektórych innych ustaw z dnia 5 stycznia 2011r. (Dz.U. z 2011r. Nr 32 poz. 159),
14. Ustawa z dnia 3 lutego 1995r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz.U. z 2004r, Nr 121, poz. 1266, z późn. zmianami.
15. Ustawa z dnia 19 grudnia 2008r. o zmianie ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz.U.Nr 237, poz. 1657),
16. Ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. - Prawo geologiczne i górnicze, (Dz.U. z 2012r. Nr 163 poz. 981),
17. Ustawa z dnia 22 kwietnia 2005r. o zmianie ustawy - Prawo geologiczne i górnicze oraz ustawy o odpadach (Dz.U. z 2005r. Nr 90 poz. 758)
18. Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997r. o ochronie zwierząt (Dz.U. 03.106.1002 z późn. zmianami),
19. Ustawa z dnia 18 grudnia 2003 r. o ochronie roślin (Dz.U. 2004 nr 11 poz. 94),
20. Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz.U.Nr 75, poz. 493)
21. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach (Dz. U. z 2001.62.628),
22. Ustawa z dnia 13 września 1996r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U.05.236.2008 z późn. zmianami),
23. Ustawa z dnia 1 lipca 2011r. o zmianie ustawy o utrzymaniu i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz.U z 2011r. Nr 152, poz.897)
24. Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz.U. 2001 nr 72 poz. 747),
25. Ustawa z dnia 6 lipca 2001r. o zachowaniu narodowego charakteru strategicznych zasobów naturalnych kraju (Dz.U. z dnia 11 września 2001r.)
26. Ustawa z dnia 7 maja 2010r. o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych
27. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002r. w sprawie opracowań ekofizjograficznych (Dz.U. z 2002. Nr 155, poz.1298),
28. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006r. 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.06.137.984)
29. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz. U. z 2002r. Nr 165, poz. 1359),
30. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012r. (Dz. U. z 2013r. poz.627 ze zmianami) w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu.
31. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 28 września 2004r. w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną (Dz.U. z dnia 11 października 2004r.)
32. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004r. w sprawie gatunków dziko występujących roślin objętych ochroną (Dz.U. z dnia 28 lipca 2004r.)
33. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną (Dz.U. z dnia 28 lipca 2004r.)
34. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymywania tych poziomów (Dz. U. z 2003r. Nr 192, poz. 1883)
35. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012r. zmieniające rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2012r., poz. 1109)
36. Rozporządzenie z dnia 20 czerwca 2007r. w sprawie informacji dotyczących ruchów masowych ziemi (Dz.U.Nr 121, poz. 640),
37. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2008r. w sprawie kryteriów wystąpienia szkody w środowisku (Dz.U. z dnia 14 maja 2008r.)
38. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 czerwca 2008r. w sprawie rodzajów działań naprawczych oraz warunków i sposobu ich prowadzenia (Dz.U. z dnia 16 czerwca 2008r.)
39. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 lipca 2002r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz. U. z 2002r. nr 122, poz. 1055)
40. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. z 2010r. Nr 213 Poz. 1397)
41. Ramowa Dyrektywa Wodna 2000/60/WE (RDW) z dnia 23 października 2000 r.,
42. Dyrektywa 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dn. 23 października 2007r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim, potocznie zwana Dyrektywą Powodziową.
43. Dyrektywa Rady Parlamentu Europejskiego 91/271/EWG z dnia 21 maja 1991 roku dotycząca oczyszczania ścieków komunalnych (Dz. Urz. WE L 135 Z 30.5.1991r., str. 40-52 z późn. zm.; Dz. Urz. WE polskie wydanie specjalne z 2004r., rozdz. 15, t.002, str. 26).
44. Dyrektywa 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dn. 23 października 2007r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim, potocznie zwana Dyrektywą Powodziową.