



„OIKOS” Pracownia Ochrony Środowiska
Andrzej Sułkowski
ul. Św. Andrzeja Boboli 1: 31-408 Kraków
012 418 11 15
502 638 556
asulkowski.oikos@gmail.com

✓ **Miejscowy plan zagospodarowania**
przełotnego gminy Wiercizia Kościelna
obejmujący części obrębów: Kuklin, Windyki,
Grzybowo, Baki, Kulany, Wiercizia - Kolonia,
Michalinowo, Pełowo, Uniszki, Zawadzkie,
Uniszki - Cegielnia, Wiercizia Kościelna.

2012

Andrzej Sułkowski

Prognoza oddziaływania na środowisko

Spis treści

1. Wprowadzenie	4
1.1. Podstawa prawna	4
1.2. Zakres merytoryczny	4
1.3. Cel opracowania	5
1.4. Metodyka opracowania	5
1.5. Materiały wejściowe	5
2. Funkcjonowanie środowiska	7
2.1. Położenie	7
2.2. Rzeźba terenu i budowa geologiczna	7
2.3. Surowce mineralne	9
2.4. Gleby	11
2.5. Wody	11
2.5.1. Wody powierzchniowe	11
2.5.2. Wody podziemne	12
2.6. Warunki klimatyczne	13
2.7. Szata roślinna	14
2.8. Świat zwierząt	16
2.9. Krajobraz	16
3. Stan środowiska	17
3.1. Zanieczyszczenia powietrza - jakość powietrza według oceny rocznej wykonywanej przez WIOŚ	17
3.2. Lokalne źródła zanieczyszczeń powietrza	18
3.3. Jakość wód	18
3.4. Klimat akustyczny	19
4. Informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami	19
4.1. Zakres przestrzenny planu	19
4.2. Zawartość dokumentu	20
4.3. Cele projektowanego dokumentu	21
4.4. Przeznaczenie terenów	21
4.5. Powiązania z innymi dokumentami	23
4.6. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przelotnego	24
4.7. Opracowanie ekologiczne	26
5. Tereny elektroenergetyczne	29
5.1. Zapis ustaleń planu	29
5.2. Związki - identyfikacja oddziaływań	31
5.2.1. Plaki - opis oddziaływań	31
5.2.2. Raport - inwentaryzacja	32
5.2.3. Raport - ocena zagrożenia awifauny	34
5.2.4. Ocena rozwiązań planu	34
5.2.5. Nietopaz - opis oddziaływań	35
5.2.6. Raport - inwentaryzacja	37
5.2.7. Raport - ocena zagrożenia	37
5.2.8. Ocena ustaleń planu	37
5.2.9. Związki - inne grupy	38
5.3. Rośliny	38
5.4. Bioróżnorodność	38
5.5. Ludzie	38
5.5.1. Hałas szpitalny	39
5.5.2. Infradźwięki	42

5.5.3. Efekt migotania cieni.....	44
5.5.4. Ocena ustaleń planu	46
5.6. Wody	48
5.7. Powietrze	48
5.8. Powierzchnia ziemi i gleby	48
5.8.1. Ukształtowanie	48
5.8.2. Gleby	48
5.8.3. Krajobraz	50
5.8.4. Klimat	53
5.8.5. Zasoby naturalne	53
5.8.6. Zabytki.....	54
6. Droga krajowa nr 7	56
7. Srebra lokalizacji obiektów chowu i hodowli na terenach rolnych	60
7.1. Zwierzęta, rośliny, różnorodność biologiczna.....	61
7.2. Ludzie	63
7.3. Wody	65
7.4. Powierzchnia ziemi i gleby	65
7.5. Krajobraz.....	65
7.6. Klimat.....	66
7.7. Zasoby naturalne	66
7.8. Zabytki.....	66
7.9. Dobra materialne	66
8. Tereny usług i produkcji	68
8.1. Identyfikacja możliwych oddziaływań	68
9. Tereny funkcji mieszkalnych	70
9.1. Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	71
9.2. Inne kategorie wyznaczonych terenów	72
10. Analiza i ocena ustaleń merytorycznych planu (ochrona)	73
10.1. Różnorodność biologiczna, rośliny, zwierzęta	73
10.2. Ludzie	75
10.3. Wody	77
10.4. Powietrze	78
10.5. Powierzchnia ziemi, gleby	79
10.6. Krajobraz.....	79
10.7. Klimat.....	79
10.8. Zasoby naturalne	80
10.9. Zabytki.....	80
10.10. Wskaźniki zagospodarowania terenów	81
11. Ocena oddziaływań na obszary chronione.....	82
12. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem.....	84
13. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu	84
14. Podsumowanie – ocena ogólna	84
15. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko	85
16. Propozycje korekty zapisu ustaleń planu	86
17. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania	86
18. Streszczenie	87

1. Wprowadzenie

Niniejsze opracowanie sporządzono dla potrzeb projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego i zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Wierczińska Kościelna uchwalonego uchwałą nr VIII/44/07 Rady Gminy Wierczińska Kościelna z dnia 14 sierpnia 2007.

Ocenie poddano projekt ustaleń zmiany planu sporządzony przez firmę „Autorska Pracownia Projektowa Jerzy Wowczak” z Krakowa.

1.1. Podstawa prawna

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U.2008.25.150 j.t., z późn. zmianami).
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U.2008.199.1227, z późn. zmianami).
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. O planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U.2003.80.717, z późn. zmianami).

1.2. Zakres merytoryczny

Na podstawie art. 53 Ustawy z dnia 3.X.2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U.2008.199.1227, z późn. zm.) Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Warszawie oraz Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny uzgodnili zakres prognozy oddziaływania na środowisko dla planu zagospodarowania przestrzennego w zakresie określonym kolejnymi uchwałami rady gminy (fig. 1.1).

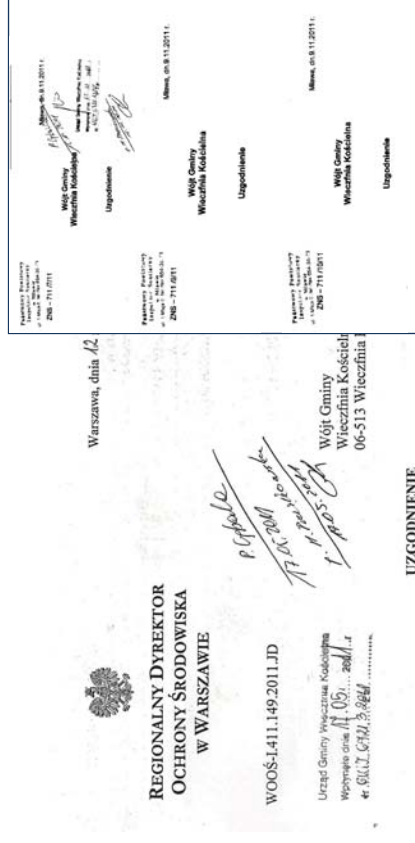


fig.1.1. Uzgodnienia instytucjonalne zakresu prognozy.

Obie instytucje uzgodniły zakres opracowania – zgodny z art. 51.2 Ustawy z dnia 3.10.2008 o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U.2008.199.1227, z późn. zmianami).

Określając szczegółowość opracowania nałożono obowiązki odniesienia się do kwestii ochrony przyrody, w szczególności odniesienia się do obszarów objętych ochroną prawną na mocy Ustawy z dnia 16.04.2004 o ochronie przyrody (Dz.U.2009.151.1220 j.t., z późn. zm.) oraz zachowania spójności i ciągłości obszarów chronionych.

1.3. Cel opracowania

Podstawowym celem prognozy jest eliminacja rozwiązań i ustaleń niemożliwych do przyjęcia ze względu na negatywne skutki dla środowiska lub zagrożenia dla zdrowia mieszkańców. Jej zadaniem jest identyfikacja i ocena najbardziej prawdopodobnych wpływów na biologiczne i zdrowotne warunki środowiska w warunkach realizacji ustaleń zawartych w projekcie planu¹.

1.4. Metodyka opracowania

Prognozę sporządzono przy zastosowaniu metod opisowych i graficznych, analiz jakościowych wykorzystujących dostępne wskaźniki stanu środowiska oraz identyfikacji i wartościowania skutków przewidywanych zmian w środowisku.

Analizy przeprowadzone w ramach prognozy oparto na założeniu, że:

- stanem odniesienia dla analizy porównawczej, w zakresie posiadanych informacji jest rzeczywisty stan środowiska (w zakresie pozostającym poza obszarem posiadanych informacji poprzestano na opisie spodziewanych skutków),
- w trakcie realizacji nie nastąpią istotne odstępstwa od warunków i wymogów zawartych w ustaleniach planu.

Ze względu na charakter planu (którego głównym celem jest określenie warunków dla lokalizacji elektrowni wiatrowej) ale również ze względu na wprowadzenie w obszar objęty planem znacznych obszarów, w których potencjalnie mogą być lokowane przedsięwzięcia zaliczane do kategorii znacząco oddziałujących na środowisko opracowanie podzielono na kolejne części (rozdziały) odnoszące się do planowanych rodzajów zagospodarowania. Dla każdej z tych części zachowano taki sam układ i zakres problematyki, determinowany przez obowiązujące przepisy.

W przypadku drogi S7 w planowanym przebiegu – odniesiono się w ograniczonym zakresie uznając, że przesądzenia lokalizacyjne już nastąpiły. W tej sytuacji w sferze odnoszącej się do projektu planu ustosunkowano się do tych oddziaływań (akustyczne, zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego), które mogą wpływać na planowane zagospodarowanie (szczególnie w zakresie ochrony warunków zdrowotnych mieszkańców).

1.5. Materiały wejściowe

- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego fragmentów miejscowości gminy Wiecźnia Kościelna (Uchwała Nr VIII/44/07 Rady Gminy w sprawie uchwalenia MPZP) z dnia 14 sierpnia 2007 (Dz.U. Woj.M nr 208 z dnia 14 października 2007 poz.5976) wraz z:

¹ W opracowaniu używa się terminu plan, projekt planu – dla zachowania przejrzystości opracowania.

- o Opracowaniem ekofizjograficznym do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, Zofia Tyszkiewicz, Bożena Fałęcka, Gminy Wiecźnia Kościelna, 2005 r.
- o Prognozę oddziaływania na środowisko, 2006 r.
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Wiecźnia Kościelna uchwalone w dniu 28 grudnia 2001 r. Uchwałą Rady Gminy Wiecźnia Kościelna Nr VI/59/2001 r. arch.
- Projekt zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Wiecźnia Kościelna.
- Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Mławskiego z uwzględnieniem lat 2012-2015.
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego 2004.
- Program Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektywy do 2014 r
- Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego do Roku 2020
- Program Możliwości Wykorzystania Odnawialnych Źródeł Energii dla Województwa Mazowieckiego przyjęty przez Sejmik Województwa Mazowieckiego w dniu 9 października 2006 r.
- Plan Rozwoju Lokalnego i Strategii Gminy Wiecźnia Kościelna na lata 2005 - 2006 i 2007-2013
- Zespół elektrowni wiatrowych w rejonie Wiecźni Kościelnej, Analiza historyczna obszaru, mgr Roman Marcinek, Kraków 2010
- Wstępna ocena (screening) lokalizacji farmy wiatrowej między Uniszkami Zawadzkimi. Winda na awifaunę, Krzysztof Kujawa, Turew, grudzień 2010.
- Raport ornitologiczny wraz z oceną oddziaływania przedsięwzięcia na obszary Natura 2000 i na ptaki zasiedlające teren przyszłej inwestycji pod Wiecźnią Kościelną, Kuklinem i Uniszkami Zawadzkimi. Raport 6 – miesięczny (od połowy sierpnia 2011 roku do połowy lutego 2012 roku). Oprac. M. Murawski, K. Antczak (Pracownia Badań Przyrodniczych BIO – STUDY Marcina Łukaszczyka), Zakład Inżynierii Środowiska AGREN, Mława 2012.
- Całoroczny monitoring chiropterologiczny, M. Niezabitowski, Zakład Inżynierii Środowiska AGREN, Komarowo, 2011.
- Materiały do raportu o oddziaływaniu elektrowni wiatrowej, prognozy; akustyczna, migotania cienia, widoczności. L. Długokęcki, Windkom, Komarowo 2012.
- Opracowanie ekofizjograficzne dla miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, gmina Wiecźnia Kościelna, J. Wowczak, A. Maj, G. Rusek, M. Skinderowicz, APP, Kraków 2011.

2. Funkcjonowanie środowiska

2.1. Położenie

Położona w północnej części Województwa Mazowieckiego Gmina Wieczfnia Kościelna należy do Powiatu Mławskiego i sąsiaduje z dwoma gminami należącymi do Województwa Warmińsko-Mazurskiego: Iłowo (Powiat Działdowski), Janowiec Kościelny (Powiat Nidzicki), oraz z czterema gminami w Powiecie Mławskim: Szydłowo, Dzierzgowo, Mława.

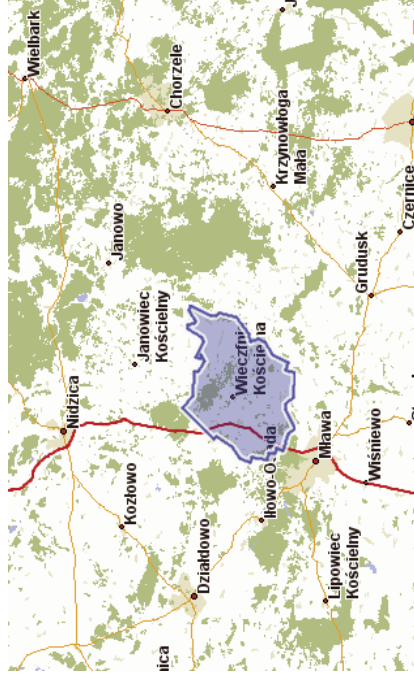


Fig. 2.1. Położenie administracyjne gminy Wieczfnia Kościelna
(<http://mapa.targeo.pl/gmina/gmina%20Wieczfnia%20Ko%20C5%9Bcielna.688891>).

Gmina zajmuje 11981 ha z czego większość (77,8%) powierzchni stanowią tereny rolne, lasy pokrywają 15, 7% powierzchni gminy. Spośród przeznaczenia pozostałych 6,5% terenów najwięcej powierzchni zajmują tereny komunikacyjne (2,4%). Przez wschodnią część gminy przebiega droga krajowa nr 7 Chyżne - Gdańsk, ponadto gmina posiada bogatą sieć dróg powiatowych i gminnych.

2.2. Rzeźba terenu i budowa geologiczna

Według podziału fizyczno - geograficznego J. Kondrackiego obszar gminy Wieczfnia Kościelna jest położony w makroregionie Niziny Północnomazowieckiej, w północnej części mezoregionu - Wzniesienia Mławskie. Charakterystyczną cechą jest tu występowanie wałów kemowych i morenowych, których powstanie związane jest z najmłodszymi fazami zlodowaceń. Południowy charakter regionu kreuje równinno - falisty krajobraz i choć brak tu jezior rzeźba terenu przypomina młody krajobraz poljezerny. Przeważająca część gminy położna jest na wysokości od 140 do 180 m n. p. m. Brak tu śmielszych form, nachylenie stoków waha się w granicach 5 - 10%. W rzeźbie zaznaczają się szerokie i płaskie doliny cieków powierzchniowych, w obszarze objętym planem - wieczfnianki (fragmentami w zachodniej części).



Fig.2.2. Mapa geologiczna Polski (B - mapa bez utworów czwartorzędowych, ark. 29 B - Mława, A. Baluk 1976). Przedstawiono granice gminy (kolor czarny) i granice obszaru objętego planem (kolor niebieski).

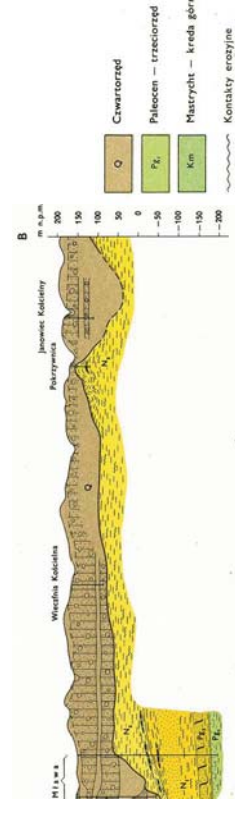


Fig.2.3. Przekrój geologiczny.

Starsze podłoże obszaru budują trzeciorzędowe utwory o miąższości sięgającej 200 m (fig. 2.2 i 2.3). Są to na ogół iły i muły z przewarstwieniami piasków, często mułkowatych oraz drobno- i średnio-ziarniste piaski z wtkadkami ilastymi. Zawierające lokalnie cienie pokłady węgla brunatnego.

Utwory płożone są porożcinane a ich powierzchnia (strop) silnie zdeformowane na skutek działania lądolodu i późniejszą erozję lodowcową.

Osady czwartorzędowe (fig. 2.4) pokrywają starsze podłoże ciągną o miąższości przekraczającej 200 m. W profilu identyfikuje się osady glacialne, wodnolodowcowe oraz zastoiłkowe zlodowaceń:

- południowopolskich, reprezentowane przez piaski i gliny. Osady te wypełniają obniżenia warstw podczwartorzędowych, nie pojawiając się na powierzchni.
- Środkowopolskich – iły i mułki zastoiłkowe, gliny zwalowe oraz piaski i żwirry wodnolodowcowe. Ich miąższość dochodzi do 30 m. Na największej powierzchni rozprzestrzenione są utwory zlodowacenia Warły – stadiatu Mławy (jednego z trzech stadiów tego zlodowacenia). Reprezentują je piaski i żwirry wodnolodowcowe, gliny zwalowe iły i mułki.
- Osady zlodowaceń północnopolskich reprezentowane są przez piaszczysto – żwirowe sandrowe. Na ich powierzchni zalegają pokrywy płasków eolicznych.

Najmłodszymi utworami są torfy oraz piaski i namuty dolin rzecznych.

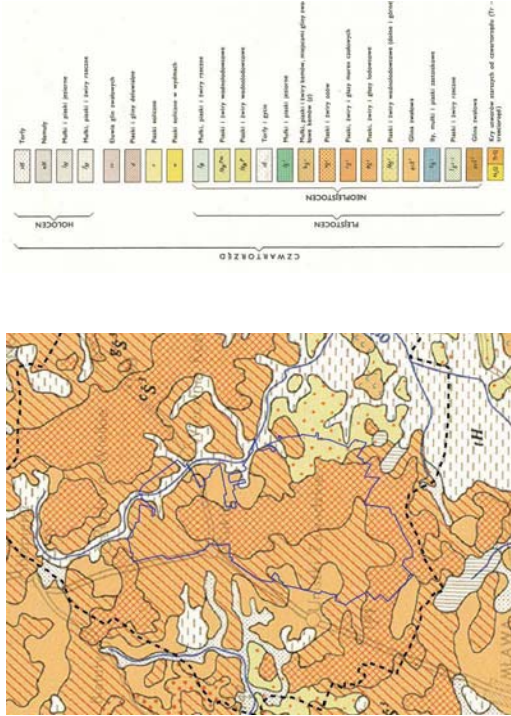


Fig.2.4. Mapa geologiczna Polski (A – mapa utworów powierzchniowych, ark. 29 A – Mława, A. Batuk 1976).

2.3. Surowce mineralne

Na terenie gminy Wieczfina Kościelna eksploatowane są wyłącznie surowce okruchowe – złoża czwartorzędowych piasków i żwirów.

Złoża o większych zasobach występują w pobliżu miejscowości Kolakowo i Uniszki Gumowskie (poza obszarem planu). Te w okolicach Kolakowa są największymi udokumentowanymi złożami na terenie gminy – szacuje się je na 1045 tys. ton (fig. 2.5).



Fig.2.5. Mapa geologiczna – gospodarcza Polski (ark. 328 – Mława, j. Król, PIG 2004).

Wg danych Państwowego Instytutu Geologicznego, obowiązujące koncesje na wydobycie posiadają oba złoża przedstawione na rysunku wyżej.

Tab.2.1. Obszary górnicze w obszarze objętym planem.

Obszar górniczy - stan aktualny	Nazwa złoża	Nr koncesji	Nr rejestru	Data rozpoczęcia i planowanego zakończenia wydobycia
Kolakowo II/1	Kolakowo II	RS.7510-10/2005	10-7/5/363	2005/06/16 - 2013/06/30
Kolakowo III	Kolakowo III	RS.7510-63/2009/2010	10-7/8/768	2010/01/28 - 2012/05/26

W obszarze objętym planem, w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania gminy, wyznaczono rozległe obszary potencjalnego występowania złóż surowców mineralnych (w obszarach: Wieczfina - Kolonia, Bąki, Grzybowo i Windyki, fig. 2.6).

Ponieważ w tak delimitowanym obszarze nie udokumentowano żadnych złóż (również nie używano również pozytywnych efektów rozpoznania złóż perspektywicznych) w planie pominięto ten problem. Również w niniejszym opracowaniu został on pominięty.



Fig.2.6. Fragment rysunku studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy.

2.4. Gleby

Z piasków i glin zwalowych moreny czolowej, w lokalnych warunkach klimatycznych wylatywały się (w obrębie obszaru planu) gleby; pseudobielicowe oraz brunatne wylugowane i kwaśne. Gleby murzowo - mineralne i murzowo - torfowe, gleby torfowe, mady i czarne ziemie wykazwały się na aluwialnych wierzchniach (w ograniczonym zasięgu w dolinach innych cieków obniżeniach terenu).

Większość (ponad 70%) gruntów ornych zajmują gleby o niskiej bonitacji, kompleksy: 6 - żłtńi staby, 7 - żłtńi bardzo staby, 9 - zbożowo - pastewny staby. Gleby pochodzenia organicznego użytkowane sę jako użytki zielone.

W 100 - punktowej waloryzacji gruntów, według Instytutu Uprawy i Nawożenia Gruntów z Puław, grunty ornę gminy zostały ocenione na 35,8 pkt. Użytkom zielonym przypisano 41,3 pkt. W ocenie ogólnej wskaźnik jakości przestrzeni produkcyjnej wynosi 50,8.

2.5. Wody

2.5.1. Wody powierzchniowe

W obszarze objętym planem sieć wodna jest słabo rozwinięta (fig. 2.7). Jego centralna część jest w zasadzie bezwodna. Jedynym większym ciekim, o miarę naturalnym charakterze jest Wieleczińska, której część przebiegu przypada na ten obszar. Pozostałe, w peryferyjnych częściach opisanego terenu to nalczęściel rowy melioracyjne.

Nie ma informacji o zagrożeniu powodziowym ze strony Wiercfnianki.

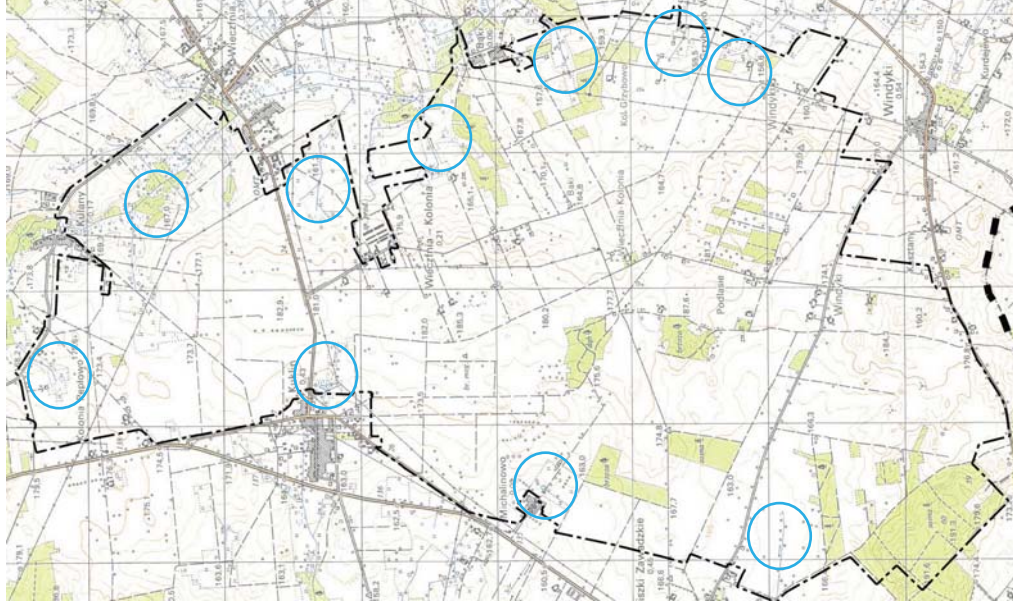


Fig.2.7. Sieć wodna obszaru.

2.5.2. Wody podziemne

W obrębie piętra czwartorzędowego wyróżniono dwa poziomy wodonośne; przypowierzchniowy oraz główny międzyglinowy poziom związany z osadami piaszczystymi złowawcami śródo-wapolskich.

Słabo rozpoznany zbiornik wód podziemnych w utworach trzeciorzędowych został zaliczony do kategorii GWPP jako zbiornik „Subniecka warszawska” o numerze 215. Jest to największy zbiornik wód artezjskich w Polsce. On również nie posiada dokumentacji hydrogeologicznej.



Gmina Wieźnia Kościelna położona jest na obszarze o najniższych opadach rocznych w kraju – suma rocznych opadów nie przekracza 550 mm.

Róża wiatrów roczna dla Stacji meteorologicznej Ławna. Wykres przedstawia rozkład prędkości wiatru (0-10 m/s) w zależności od kierunku (N, NNE, NE, ENE, E, ESE, SE, SSE, S, SSW, SW, WSW, W, WNW, NNW, N). Wykres jest symetryczny, z największymi prędkościami w kierunku NNE i N.

Fig.2.9. Roczna róża wiatrów – stacja meteorologiczna w Mławie.

Klimakсовыми сборовисками ро́ллинными в warunkach gminy są zbiorowiska leśne ze związków:

- łęg jeśionowo - olszowy (*Fraxino – Alnetum*),
- grąd subkontynentalny (*Tilio – Carpinetum*, *Quercio – Carpinetum medioeuropaeum*),
- kontynentalny bór mieszany (*Quercio roboris – Pinetum*),
- świetlistej dąbrowy (*Potentillo albae – Quercetum typicum*).

Lasy zajmują najczęściej siedliska na glebach niskich klas bonitacyjnych. Większe, zwarte kompleksy leśne znajdują się głównie w rejonie wsi Uniszki Gumowskie, Uniszki Zawadzkie i Uniszki - Cegielnia, Windyki.

Istotnym elementem szaty roślinnej opisywanego obszaru są występujące w dolinach rzek zbiorowiska tłąkowe. W dolinach mniejszych cieków, w tym Wieczfianki, po przeprowadzonych melioracjach, ich skład został istotnie zmieniony wskutek podlewania.

Fot.2.1. Drzewostany gospodarcze, w których gatunkiem głównym jest sosna. Jako domieszki w nasadzeniach stosowano dęba i brzozę.



Fot.2.2. Pozbawione zabiegów pielęgnacyjnych monokultury sosny lub brzozy.



Fot.2.3. Zadrzewienie przydrożne.



2.8. Świat zwierząt

Fauna obszaru jest słabo opisana, za wyjątkiem (przynajmniej w części) awifauny, o czym dalej. Wczesną wiosną (marzec), podczas wizji terenowej łatwo zauważalne były głównie gatunki łowne. Zarówno w bezpośredniej obserwacji (fot. 2.4) jak i na podstawie zidentyfikowanych śladów stwierdzono obecność takich gatunków saków jak: dziki, sarny, żające, lisy. Podmarkle i wilgotne łąki w dolinach cieków są potencjalnie siedliskiem płazów i gadów,



Fot. 2.4. Sarny na żerowisku.

Dobrze została opisana awi- i chiropterofauna obszaru. W związku z planowaną budową elektrowni wiatrowej zapoczątkowano obserwacje mające na celu ustalenie możliwych oddziaływań przedsięwzięcia na środowisko, w tym, z natury rzeczy, szczególnie na ptaki i nietoperze. Szerzej problem omówiono w dalszej części opracowania.

2.9. Krajobraz

Krajobraz gminy charakteryzuje obecność rozległych, szerokich wnętrz krajobrazowych ograniczonych w zasadzie naturalnym ukształtowaniem powierzchni. Z racji zagospodarowania i wykrzystania przestrzeni, krajobrazy te należy zaliczyć do kategorii krajobrazów kulturowych. Ich „naturalny” – polodowcowy charakter określiła historia geologiczna, której efektem jest obecność szerokich, wyrównanych garbów moreny czołowej lodowca oraz innych form świadczących o jego obecności w opisywanym terenie.

Harmonia tych krajobrazów bywa (jak na to wskazuje typ i wiek zabudowy) w ostatnim okresie zaburzana. Obok rozpraszonej zabudowy mieszkaniowo – rolniczej pojawiają się duże obiekty związane z produkcją zwierzęcą.

Cechą korzystną krajobrazów gminy jest dominacja zwartej, kolonijnej i zagrodowej zabudowy. Wiele spośród obiektów położonych w obrębie pierwotnych układów urbanistycznych miejscowości posiada wysoką wartość pod względem historycznym.

3. Stan środowiska

3.1. Zanieczyszczenia powietrza - jakość powietrza według oceny rocznej wykonywanej przez WIOŚ

Klasyfikacja stref (strefy wydziela się jako fragmenty obszaru, w tym wypadku województwa, dla których występuje zbliżony poziom zanieczyszczeń) wykonywana jest co roku, na podstawie oceny poziomu substancji w powietrzu a jej wynikiem jest określenie jednej klasy strefy ze względu na ochronę zdrowia i jednej klasy ze względu na ochronę roślin. Klasyfikacji stref dokonuje się dla każdego zanieczyszczenia oddzielnie, na podstawie najwyższych stężeń na obszarze każdej strefy.

W wyniku klasyfikacji, w zależności od analizy stężeń w danej strefie, wydziela się następujące klasy stref:

- klasa C – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny poziom większe o margines tolerancji, w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziom dopuszczalny i poziomy docelowe,
- klasa B – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji,
- klasa A – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych.

Ocenę poziomu zanieczyszczeń powietrza w poszczególnych strefach wykonano w oparciu o wyniki pomiarów prowadzonych w stacjach funkcjonujących w ramach wojewódzkiego programu monitoringu środowiska.

Obszar gminy Wieczerzina Kościelna został włączony do strefy mazowieckiej (kod strefy PL.1.4.04). Wyniki oceny (według wyników publikowanych przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska) przedstawiono w na rysunku (fig. 3.1) i w tabeli 3.1, poniżej.



Fig.3.1. Mapy obrazujące wyniki rocznej oceny jakości powietrza wykonanej przez WIOŚ, za 2010 rok.

Tab.3.1 Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia.

Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy										
SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	Pb	CuH ₄	CO	O ₃	As	Cd	Ni	BaP
A	A	C	A	A	A	A	A	A	A	A
										PM _{2,5}
										C

Wyniki przeprowadzonej oceny wskazują, że w odniesieniu do substancji, w których przypadku strefa została zaliczona do klasy A – poziom stężeń tych substancji nie przekracza poziomów dopuszczalnych. W przypadku zaliczenia strefy do klasy C, poziom stężeń tych substancji, w tym przypadku; pyłu zawieszonego (PM10 i PM2.5) jest wyższy niż dopuszczalny.

3.2. Lokalne źródła zanieczyszczeń powietrza

Na opisywanym terenie można wyróżnić trzy najpoważniejsze źródła zanieczyszczeń powietrza:

- zanieczyszczenia komunikacyjne. Emisja związana z ruchem pojazdów związana jest w zasadzie z drogą krajową nr 7. Ruch pojazdów na innych drogach, ze względu na znikome (poza równowalnie z DK) natężenie ruchu praktycznie nie ma wpływu na stan powietrza w ich otoczeniu.
- Zanieczyszczenia pochodzące ze źródeł komunalnych (głównie z niskiej emisji). Niski stopień gazyfikacji gminy warunkuje sytuację, w której, w większości indywidualnych systemów grzewczych wykorzystywane są paliwa tradycyjne. W takiej sytuacji można się spodziewać pogorszenia jakości powietrza w sezonie grzewczym. Prawdopodobnie poza okresem o wybitnie niekorzystnych warunkach atmosferycznych; cisza, mgły, nie należy się spodziewać przekroczeń standardów określonych przepisami. Sytuacja, w której wykorzystywane są tradycyjne systemy grzewcze – różnego rodzaju kotły z otwartymi paleniskami, jest często przyczynkiem do spalania odpadów komunalnych. W skład gazów odlotowych w takim przypadku mogą wchodzić związki niebezpieczne nie tylko dla środowiska ale również dla zdrowia mieszkańców (np. dioksyny).
- Zanieczyszczenia pochodzące z innych źródeł. W przypadku gminy Wieczerzina, w przeważającej części jest to emisja produkcji rolnej (głównie zwierzęcej) i zakładów przetwórczych z nimi związanych.

W obszarze gminy znajduje się szereg źródeł emisji szczególnych zanieczyszczeń powietrza - odorów. Największym emitorem jest oczyszczalnia odpadów komunalnych, choć nie brak i źródeł pomniejszych – zakłady produkcji zwierzęcej. Źródłem odorów, a w zasadzie przyczyną ich rozprzestrzenienia jest również rolnicze wykorzystanie osadów ściekowych z tych zakładów.

3.3. Jakość wód

W obszarze gminy Wieczerzina Kościelna, w ostatnich latach, nie prowadzono badań w ramach monitoringu jakości wód zarówno wód powierzchniowych jak i podziemnych.

Ostatnie informacje dotyczące jakości wód:

- powierzchniowych pochodzą z 2000 roku i dotyczą rzeki Orzyc. Jakość wód badano w Grzebisku, zakwalifikowano je do wód o obniżonej jakości (III klasa) ze względu na podwyższone stężenie azotynów i miano Coli. Co wskazuje na obecność zanieczyszczeń komunalnych.
- Podziemnych. Uzyskano jedynie informację, że badania prowadzono w Kuklinie, jednak wyników nie uzyskano. Z publikacji opisowych wynika, że wody zbiornika „Działdowo” kwalifikowane są do klasy od Ia do Ic.

Źródłami zanieczyszczeń, czy też powodem możliwego zanieczyszczenia płytkich pierwszego poziomu wodonośnego mogą być; zarówno brak sieci kanalizacyjnej (którą budowa stopniowo postępuje, jednak jak dotąd dysproporcje pomiędzy systemami zaopatrzenia w wodę a systemami kanalizacyjnymi są olbrzymie) jak i zanieczyszczenia z chemizacji rolnictwa. Również zastoso-

sowanie w nawożeniu osadów ściekowych z produkcji zwierzęcej może być przyczyną zanieczyszczenia wód gruntowych (nie uzyskano informacji o dopuszczeniu tych osadów do nawożenia).

3.4. Klimat akustyczny

W stanie obecnym najważniejszym źródłem hałasu, podobnie jak w przypadku zanieczyszczeń powietrza jest droga krajowa. Czynnikiem „potęgującym” jej oddziaływanie jest fakt, że wiedzie ona przez centra czterech sołectw: Michalinowo, Uniszki Zawadzkie, Kuklin i Peplowo. W trakcie wizji terenowej stwierdzono, że zależnie od ukształtowania powierzchni jest ona stwarzana w odległości sięgającej kilkuset metrów. Z całą pewnością jest ona elementem kształtującym warunki akustyczne, na poziomie ponadstandardowym, w odległości co najmniej 100 m (zależnie kategorii ochronności terenów położonych w jej pobliżu, od pory dnia i warunków atmosferycznych, nie uzyskano informacji o sporządzeniu mapy akustycznej dla drogi w jej przebiegu przez gminę).

Pozostałe źródła hałasu, niezależnie od genezy, nie stanowią poważniejszego problemu, ze względu na charakterystykę pracy (zmienność w czasie i natężeniu), chociaż lokalnie ich działanie może znacząco wpływać na klimat akustyczny. Hałas przemysłowy (w tym z działalności związanej z produkcją zwierzęcą) może być poważniejszym problemem, głównie ze względu na zasięg oddziaływań jak i czas pracy (tryb wielozmianowy).

4. Informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami

4.1. Zakres przestrzenny planu

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego przedłożony do oceny obejmuje część obszaru Wiercznia Kościelna - fragmenty obrębów: Kuklin, Windyki, Grzybowo, Bąki, Kulany, Wiercznia - Kolonia, Michalinowo, Peplowo, Uniszki Zawadzkie, Uniszki - Cegielnia, Wiercznia Kościelna.

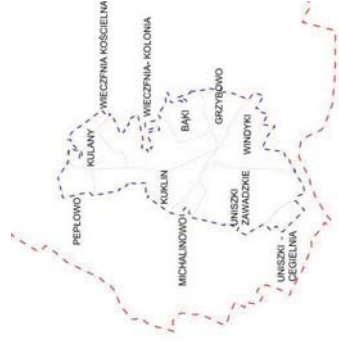


Fig.4.1. Zakres przestrzenny planu – według uchwał podejmowanych w sprawie jego sporządzenia.

Zakres przestrzenny, przedstawiony na rysunku wyżej (fig. 4.1) oraz cel główny sporządzenia planu – lokalizacja elektrowni wiatrowych, określają uchwały rady gminy:

- nr XXXI/222/10 Rady Gminy Wiercznia Kościelna z dnia 25 października 2010 r., zmiennej uchwałą nr V/33/11 Rady Gminy Wiercznia Kościelna z dnia 16 marca 2011r. o przystąpieniu do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszarów lokalizacji elektrowni wiatrowych na terenie gminy Wiercznia Kościelna w granicach obrębów Peplowo, Kulany, Wiercznia Kościelna, Bąki, Kuklin, Wiercznia Kolonia, Michalinowo, Windyki, Grzybowo, Uniszki Cegielnia, Uniszki Zawadzkie;
- nr V/35/11 Rady Gminy Wiercznia Kościelna z dnia 16 marca 2011r., zmiennej uchwałą nr VI/48/11 Rady Gminy Wiercznia Kościelna z dnia 25 maja 2011r. o przystąpieniu do sporządzenia zmiany nr 3 miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Wiercznia Kościelna, uchwalonego uchwałą nr VIII/44/07 Rady Gminy Wiercznia Kościelna z dnia 14 sierpnia 2007 roku.

4.2. Zawartość dokumentu

Ustalenia sformułowane w kolejnych rozdziałach dotyczących (zawierających):

- Rozdział I - ustalenia ogólne
- informacje o planie – zakres obowiązywania,
- informacja o załącznikach,
- definicje pojęć,
- oznaczenia zastosowane w planie (będące ustaleniami planu oraz o charakterze informacyjnym),
- Rozdział II – określa zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego, warunki zagospodarowania terenu obowiązujące we wszystkich kompleksach zabudowy,
- Rozdział III zawiera:
- zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego,
- zasady w zakresie ochrony terenów wzdłuż rzek i rowów melioracyjnych,
- zasady w zakresie ograniczenia uciążliwości obiektów,,
- zasady ochrony ziół.
- Rozdział IV określa zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej.
- Rozdział V dotyczy terenów podlegających ochronie na podstawie przepisów szczególnych.
- Rozdział VI określa przeznaczenie, zasady i wskaźniki zagospodarowania terenów, zasady kształtowania zabudowy.
- Rozdział VII stanowi szczególne warunki zagospodarowania terenów oraz ograniczenia w ich użytkowaniu.
- Rozdział VIII dotyczy zasad i warunków scalania i podziału nieruchomości.
- Rozdział IX określa wymagania wynikające z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych jak również określa, które są to przestrzenie.

- Rozdział X zawiera zasady i warunki kształtowania terenów komunikacji i infrastruktury technicznej.
- Rozdział XI to przepisy końcowe (poza zakresem zainteresowania niniejszego opracowania).

4.3. Cele projektowanego dokumentu

Za podstawowe cele sporządzonego planu uznano:

- określenie warunków (oraz podstaw prawnych) dla realizacji planowanej budowy elektrowni wiatrowej;
- ustalenie zasad kompozycji przestrzennej obszaru poprzez wydzielenie dla poszczególnych części obszaru terenów przeznaczonych do zabudowy i zainwestowania,
- ochrona interesu publicznego obejmującego zachowanie i ekspozycję cennych wartości środowiska przyrodniczego, kulturowego i krajobrazu,
- ochrona terenów rolnych i leśnych,
- integracja przestrzenna i funkcjonalna obszaru z terenami sąsiednimi.

4.4. Przeznaczenie terenów

W granicach obszaru objętego ustaleniami planu wyznaczono:

- tereny zabudowy mieszkaniowej
RM - tereny zabudowy zagrodowej,
MN/U - tereny zabudowy mieszkaniowo - usługowej,
- tereny zabudowy usługowej
U - tereny zabudowy usługowej
U/P - tereny usługowo - produkcyjne,
RU - tereny obsługi produkcji w gospodarstwach rolnych, hodowlanych, ogrodniczych,
- Ew - tereny elektrowni wiatrowych (waz ze strefą ochronną).
- tereny rolnicze
R - tereny rolne z zakazem zabudowy,
(R_{kl}) strefa lokalizacji obiektów chowu i hodowli na terenach rolnych,
Rz - tereny trwałych użytków zielonych,
- tereny zieleni i wód
ZL - tereny lasów,
ZLd - tereny zalesień,
WS - tereny wód śródlądowych,
- tereny infrastruktury technicznej
T - tereny infrastruktury – telekomunikacja,
E - tereny infrastruktury - energetyka,
KD - tereny dróg publicznych,
KDw - tereny dróg wewnętrznych,
KDs - tereny planowanej drogi krajowej S-7.



Fig.4.2. Rysunek miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (w zakresie opracowania).

Nadto w planie umieszczono (zarówno w dyspozycji przestrzennej) elementy informacyjne nie będące obowiązującymi ustaleniami planu (w tym elementy, których uwzględnienie w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego wynika z przepisów odrębnych):

- granice administracyjne gminy i obrębów ewidencyjnych,
- stanowiska zabytków archeologicznych,
- linię wysokiego napięcia 110 kV wraz ze strefą ochronną,
- postulowany odcinek istniejącej linii elektroenergetycznej 110 kV do skablowania,
- napowietrzna linie elektroenergetyczne 15 kV,
- granice złóż,
- granice terenów zielonych,
- lokalizacje dróg tymczasowych na czas budowy farmy wiatrowej,
- lokalizacje dróg serwisowych dla farmy wiatrowej.

4.5. Powiązania z innymi dokumentami

Analizie poddano związki z dwoma dokumentami: studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy oraz opracowaniem ekofizjograficznym sporządzonym dla potrzeb oceniania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Uznano, że zarówno uchwalone studium jak i uwarunkowania zagospodarowania obszaru objętego planem (określone w opracowaniu ekofizjograficznym) są generalnie zgodne, pod względem zamierzeń i kierunków działań, ze sformułowaniami:

- polityki ekologiczne Państwa w latach 2009 - 2012 z perspektywą do roku 2016 w której podkreśla się fakt przywrócenia właściwej roli planowania przestrzennego na obszarze całego kraju w szczególności dotyczy to miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, które powinny być podstawą lokalizacji nowych inwestycji. Jak również to, że system planowania powinien w większym stopniu odnosić się do lokalizacji obiektów mogących znacznie oddziaływać na środowisko.
- Planu zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego (2004);
- Programu Możliwości Wykorzystania Odnawialnych Źródeł Energii dla Województwa Mazowieckiego opracowanego przez Instytut Energetyki (Jednostka Badawcza - Rozwojowa Oddział Gdańsk), przyjętego przez Sejmik Województwa Mazowieckiego 9 X 2006 (Uchwała nr 208/06) - program zakłada zwiększenie znaczenia źródeł energii odnawialnej;
- Strategię Rozwoju Województwa Mazowieckiego do roku 2020 - uwzględnienie w planie obszarów przeznaczonych pod elektrownie wiatrowe koreluje z przewidywanym przez ten dokument rozwojem pozyskiwania alternatywnych źródeł energii takich jak biomasa, wody, wody geotermalne, energia wiatru i słońca.
- Regionalnym Programem Operacyjnym Województwa Mazowieckiego. Poprzez nawiązanie do wyznaczonych priorytetów, w tym w szczególności do priorytetu - IV Środowisko, zapobieganie zagrożeniom i energetyka, w sektorze energia odnawialna.
- Programu Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego na lata 2007 - 2010 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2014, który w planie operacyjnym za cel stawia: uporaźnianie gospodarki odpadami, poprawę stanu wód i racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi oraz ochronę przed powodzią i suszą, ochronę powietrza przed zanieczyszczeniami oraz ochronę przed hałasem (w szczególności drogowym), - ochronę żywych zasobów przyrody, ochronę powierzchni ziemi (gleby i złóż surowców mineralnych), racjonalizację wykorzystania zasobów surowców i energii (w tym także energii odnawialnej).

- Programem Ochrony Środowiska dla Powiatu Mławskiego na lata 2008 - 2011 z uwzględnieniem lat 2012 - 2015, który jako cel długoterminowy do 2015 roku zakłada zwiększenie wykorzystania energii z regionalnych źródeł odnawialnych.

4.6. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego

W studium, po jego zmianie (Uchwała Nr XIII/96/2012 Rady Gminy Wieczfnia Kościelna z dnia 16 maja 2012 roku w sprawie uchwalenia zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Wieczfnia Kościelna, pow. mławski, woj. mazowiecki) określono główne cele polityki przestrzennej gminy. Są nimi (podano związane skutkami z ochroną środowiską):

- tworzenie korzystnych warunków dla rozwoju pozarolniczych funkcji gospodarczych tj. małej i średniej przedsiębiorczości oraz usług.
- kształtowanie warunków zrównoważonego rozwoju, ochrona zasobów środowiska przyrodniczego i kulturowego
- Wykorzystanie położenia gminy w europejskim korytarzu transportowym drogi krajowej nr 7 dla rozwoju działalności gospodarczej;

W obszarze gminy mają się pojawić nowe elementy, których realizację ma zapewnić (w części właściwe co do położenia) oceniany plan. Są to:

- kompleksy zabudowy mieszkaniowo – usługowej w Michalinowie, Uniszczach - Cegielni i Windykach,
- kompleksy zabudowy produkcyjno – usługowej w Uniszczach - Cegielni,
- kompleksy zabudowy usługowo – produkcyjnej w Kuklinie i Uniszczach – Cegielni,
- kompleksy zabudowy usługowo – logistycznej w Kuklinie i Michalinowie,
- elektrownie wiatrowe ze strefami ochronnymi usytuowane na gruntach wsi: Uniszki - Cegielnia, Uniszki Zawadzkie, Windyki, Michalinowo; Kuklin, Kulany, Wieczfnia – Kolonia, Wieczfnia Kościelna, Bąki, Grzybowo, Windyki;
- rozbudowa drogi krajowej nr 7, w tym na odcinku południowa granica gminy – Michalinowo po nowym śladzie przez grunty wsi: Uniszki – Cegielnia, Uniszki Zawadzkie, Michalinowo i Kuklin.

Oceniając (w tej części opracowania) dyspozycję przestrzenną i funkcjonalną planu (fig. 4.3) można stwierdzić jego zgodność ze studium. Dając się zaobserwować niewielkie różnice wynikają z faktu, że studium wykonano na mapie topograficznej w skali 1:10000, plan na mapie ewidencyjnej w skali 1:2000. Stąd stwierdzone różnice można wiązać z regulacją granic przeznaczenia terenów zgodną z rzeczywistym podziałem geodezyjnym obszaru planu (stanem własności).

Różnice co do lokalizacji pojedynczych turbin elektrowni wiatrowej wynikają z postępu prac związanych z budową elektrowni (w tym raportu o oddziaływaniu na środowisko). Niewielkie zmiany lokalizacyjne wynikają z dążenia do lepszego wykorzystania energii wiatru (poprawa efektywności działania) oraz ograniczenie możliwych oddziaływań akustycznych.

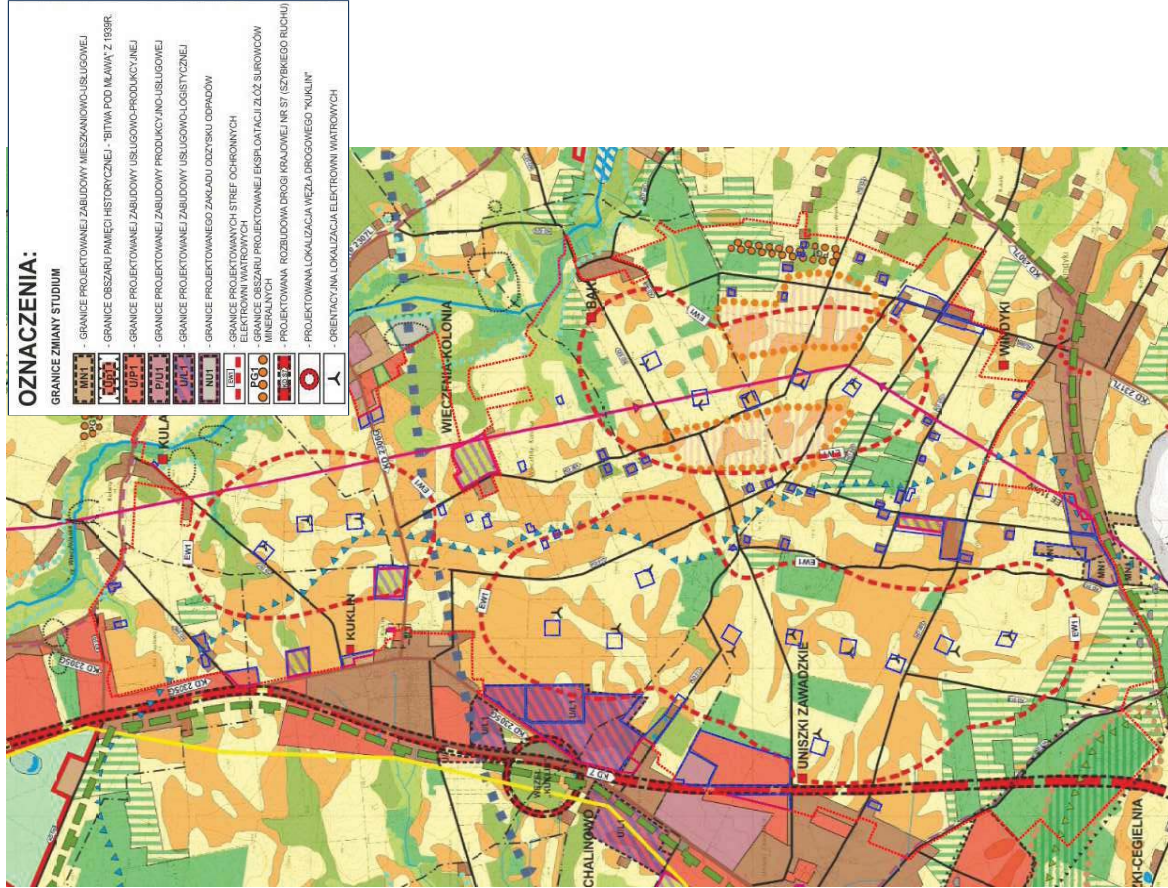


Fig. 4.3. Fragment rysunku studium, odnoszący się do obszaru planu. Zaznaczono (kolorem niebieskim) projektowane w planie tereny dla zainwestowania.

4.7. Opracowanie ekofizjograficzne

W opracowaniu ekofizjograficznym, przy lokalnych uwarunkowaniach, za podstawowe cele rozwoju uznano:

- w aspekcie przyrodniczym – ochrona i wzbogacanie istniejących zasobów przyrodniczo - krajobrazowych,
- w aspekcie zoologicznym i społecznym – gospodarczym – możliwość i stymulacja rozwoju funkcji mieszkaniowych i usługowych,
- w aspekcie ekologicznym – podnoszenie jakości warunków życia i pracy mieszkańców, stymulacja ekarozwoju gminy i odnawialnych źródeł energii,
- w aspekcie całościowym/przestrzennym – kształtowanie ładu przestrzennego.

Uznano, że kształtowanie przestrzeni gminy zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju wymaga określenia powiązań – wyznaczenia spójnego systemu obszarów chronionych i ochronnych, jako podstawowego narzędzia integralnej ochrony przyrody i kształtowania krajobrazu gminy w celu utrzymania i przywrócenia równowagi przyrodniczej i bioróżnorodności, kształtowania sprzyjających mieszkańcom warunków klimatycznych i krajobrazowych. Wydzielono trzy, zróżnicowane pod względem uwarunkowań ekofizjograficznych strefy funkcjonalno – przestrzenne (tab. 4.1):

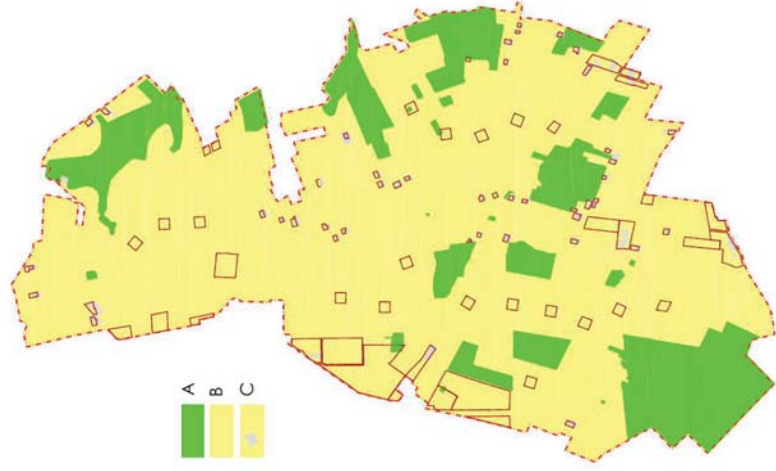
- SOCH – System Obszarów Chronionych – tereny wskazane do pełnienia funkcji przyrodniczych, chronione całkowicie lub częściowo przed zainwestowaniem; uwarunkowania służące realizacji SOCH to ekofizjograficzne uwarunkowania przyrodnicze.
- SOO – System Obszarów Ochronnych – tereny sprzyjające ekologicznie, wskazane do ochrony SOCH i najkorzystniejszych ekologicznie warunków życia i zdrowia człowieka, jego zamieszkania, pracy i wypoczynku; uwarunkowania służące realizacji SOO to ekofizjograficzne uwarunkowania ekologiczne.

Tab. 4.1. Strefy funkcjonalno – przestrzenne wyznaczone w opracowaniu ekofizjograficznym.

Strefa	Funkcja użytkowa	Cechy określające przydatność dla danej funkcji użytkowej;	Wskazania i ograniczenia dla funkcji użytkowych:
SOCH	Leśnictwo Ochrona przyrody	• tereny chronione i wymagające ochrony, korytarze ekologiczne • zwarte kompleksy leśne i tereny w bezpośrednim ich sąsiedztwie doliny cieków wodnych z naturalną obudową biologiczną; • trwałe użytki zielone • grunty narażone na proces erozyjno – denudacyjny • gleby V - VI klasy bonitacyjnej	• utrzymanie funkcji przyrodniczych • ochrona przed zainwestowaniem (całkowita lub częściowa) • zakaz zmian stosunków wodnych • ograniczenie wpływu zanieczyszczeń komunalnych i rolniczych
SOO	Rollnictwo	• zwarte kompleksy terenów rolnych o dominującym udziale gruntów ornych i użytków zielonych • dominujący udział gleb III-IV klasy	• utrzymanie funkcji rolnych (także względem użytków zielonych) • podnoszenie jakości gleby i zapobieganie dalszemu zakwaszaniu • możliwość lokalizacji źródeł energii odnawialnej (elektrowni wiatrowych) w odpowiedniej odległości od zabudowy mieszkaniowej i kompleksów leśnych, na słabszych bonitacyjnie glebach (IV – VI klasy) i terenach o największej wietrzności

Tab.4.1. Strefy funkcjonalno – przestrzenne wyznaczone w opracowaniu ekofizjograficznym.

Strefa	Funkcja użytkowa	Wskazania i ograniczenia dla danej funkcji użytkowej:
SOO	Gospodarka	• powiązanie z istniejącą zabudową • użytkowanie pow. umożliwiające doprowadzenie infr. techn. i komunalnej • korzyści lokalną • dobre warunki gruntowo - wodne • gleby V-VI klasy bonitacyjnej
	Mieszkalnictwo	• w terenach o funkcji użytkowej wprowadzenie standardów zapewniających drożność kryteriów ekologicznych (zakaz wznoszenia szeregów, wysokich ogrodzeń, ustalenie udziału pow. biologicznie czynnej)



[A] SOCH - ochrona przyrody – leśnictwo, [B] SOO – rolnictwo, [C] SOO – mieszkalnictwo, gospodarka.
Fig.4.5. Projektowane w planie zainwestowanie (kolor brązowy) na tle wydzielonych w opracowaniu ekofizjograficznym stref funkcjonalno – przestrzennych.

W zakresie dyspozycji przestrzennej oba opracowania są generalnie zgodne (przy uwzględnieniu warunku kontynuacji istniejących układów zabudowy). Wyjątek stanowią: lokalizacje turbin elektrowni i duże kompleksy zabudowy usługowej (realizującej rozwój wyznaczony w studium – wykorzystania korytarza drogi krajowej dla rozwoju gospodarczego gminy). Te przy przesądzeniach studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy nie należy traktować w kategorii „niezgodności”.

5. Tereny elektrowni wiatrowych

Opis problemów i analizy oparto na udostępnionych przez potencjalnego inwestora elektrowni materiałach i opracowaniach wykorzystanych do sporządzenia raportu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko².

5.1. Zapis ustaleń planu

Tereny z przeznaczeniem pod elektrownię wiatrową wyznaczono (i opisano) na rysunku planu jako pojedyncze lokalizacje turbin elektrowni – oznaczenie Ew (kolejne numery odpowiadają numerom kolejnych turbin – numeracja ta została przedstawiona w materiałach do raportu o oddziaływaniu na środowisko, przedstawione w dalszej części opracowania).

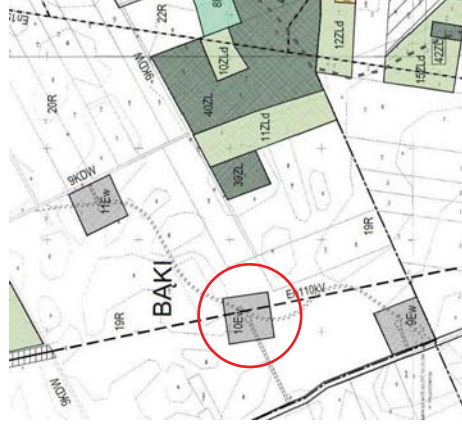


Fig.5.1. Lokalizacja elektrowni wiatrowej – oznaczenie Ew (pojedynczych turbin, fragment rysunku planu).

W tak wyznaczonych terenach dopuszczono lokalizację:

- sieci i urządzeń infrastruktury technicznej (w tym: urządzeń do pomiaru parametrów wiatru, stacji transformatorowych, złączy kablowych itp.).

² Raport omitologiczny wraz z oceną oddziaływania przedsięwzięcia na obszary Natura 2000 i na plaki zasiedlające teren przyszłej inwestycji pod Wieściną Kościelną, Kuklinem i Uniszczami Zawadzskimi. Raport 6 – miesięczny (od połowy sierpnia 2011 roku do połowy lutego 2012 roku). Oprac. M. Murawski, K. Antczak (Pracownia Badań Przyrodniczych BIO – STUDY March Łukaszewicz), Zakład inżynierii Środowiska AGREN, Mława 2012.

- placów i dróg,
- ogrodzeń i oświetleń ochronnych, nie przypominających znaków nawigacyjnych.

Zakazano:

- lokalizacji zabudowy,
- zalesiania.

Ustalono gabaryty dla turbin elektrowni oraz określono formę obiektów:

- maksymalna wysokość turbin – 210,0 m ponad poziomem terenu,
- maksymalna wysokość skrajnego punktu rotora w pozycji pionowej – 250,0 m ponad poziomem terenu,
- maksymalna średnica rotora turbiny – 120,0 m,
- maksymalna powierzchnia placów – 900,0 m²
- wszystkie elementy konstrukcji powinny zostać pomalowane na kolory pastelowe, bez refleksów świetlnych, zakazuje się umieszczania reklam na konstrukcji turbin, za wyjątkiem oznaczenia, nazwy, symbolu producenta i właściciela.

Wokół elektrowni (jako zbioru turbin składających się na całość) wyznaczono strefę ochronną – zapis ustaleń brzmi:

w strefie ochronnej elektrowni wyznaczonej na rysunku planu dopuszcza się przekroczenie poziomu dźwięku 45 dB, na pozostałym obszarze dopuszcza się przekroczenie poziomu dźwięku 40 dB.

Dla pojedynczej turbiny (i każdej z nich) wyznaczono strefę techniczną:

w odległości 60 m od osi elektrowni wiatrowej, w związku z funkcjonowaniem rotora turbiny (tj. zasięgiem rotora w rzucie poziomym), w celu umożliwienia właściwej eksploatacji, zapewnienia bezpieczeństwa oraz ochrony środowiska wyznacza się strefę techniczną, w której obowiązuje zakaz sadzenia drzew i lokalizacji ogrodzeń.

W ustaleniach umieszczono również zapis:

szczegółowa lokalizacja poszczególnych elektrowni wiatrowych, w celu dostosowania do warunków geologicznych, zostanie określona na etapie projektu budowlanego. Lokalizacja powinna być zgodna z obowiązującymi przepisami przede wszystkim w zakresie dopuszczalnego poziomu hałasu, wibracji i promieniowania.

Według zapisów art. 80.2 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U.2008.199.1227, z późn. zm.):

właściwy organ wydaje decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach po stwierdzeniu zgodności lokalizacji przedsięwzięcia z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, jeżeli plan ten został uchwalony.

W związku z tym zapisem lokalizacja pojedynczej turbiny (wraz z infrastrukturą towarzyszącą, za wyjątkiem dróg dojazdowych) winna nastąpić w obrębie wyznaczonego terenu (Ew). W przeciwnym przypadku planowane przedsięwzięcie nie uzyska decyzji środowiskowej.

Nadto, jeśli tereny pod turbiny zostały już wyznaczone zgodnie z zasadami (o których mowa w ustaleniach – co do dopuszczalnego hałasu, wibracji promieniowania), a których uwzględnienie przy sporządzaniu planu było obligatoryjne, to zapis ustaleń można uznać za pusty.

Proponuje się usunięcie zapisu.

5.2. Zwierzęta – identyfikacja oddziaływań

Oddziaływania elektrowni wiatrowych na zwierzęta charakteryzują się największą złożonością. Wynika ona z faktu wielokierunkowości tych oddziaływań poczynając od oddziaływań związanych z samą lokalizacją (fizyczną obecnością obiektów w środowisku) do oddziaływań związanych z działaniem turbin. W tabeli poniżej przedstawiono oddziaływania przypisywane elektrowniom wiatrowym na zwierzęta (ze szczególnym uwzględnieniem awi- i chiropterofauny).

Tab.5.1. Oddziaływania elektrowni wiatrowych na zwierzęta.

Grupa	Oddziaływania
ptaki	• możliwość śmiertelnych zderzeń z elementami wiatraków – rotorem lub wieżą, • utrata lub fragmentacja siedlisk lęgowych i/lub żerowiskowych lub wypoczynkowych, • tworzenie efektu bariery dla ptaków migrujących sezonowo lub okresowo, lokalnie pomniejszając żerowiskami i lęgowiskami.
niełopatozery	• niszczenie kwater lub ich zakłócanie, • przecinanie tras przelotów niełopatozów, w tym tras migracyjnych • stawianie konstrukcji budowlanych na terenach łownych i uniemożliwienie przez to korzystania z podstawowych obszarów łownych lub stwarzanie zagrożenia kolizyjami, przy czym lokalizacje w terenie zadrzewionym/pokrytym roślinnością krzewiastą prawdopodobnie stwarzają większe ryzyko, niż lokalizacje w terenie otwartym.
ssaki	• utrata lub fragmentacja siedlisk żerowiskowych lub wypoczynkowych.

5.2.1. Ptaki – opis oddziaływań

5.2.1.1. Kolizje

Zagrożenie fizyczną eliminacją, wywoływane dla populacji ptasich w obrębie i otoczeniu elektrowni wiatrowych jest zależne od szeregu czynników. Najbardziej znaczącymi są:

- sama lokalizacja elektrowni – w odniesieniu do terenów (siedlisk) atrakcyjnych, wykorzystywanych przez ptaki,
- sposobu wykorzystania siedlisk przez ptaki – siedliska: lęgowe, żerowiska, wypoczynkowe, trasy migracyjne sezonowe lub stałe,
- cech i zachowań indywidualnych gatunków wykorzystujących przestrzeń zajmowaną przez elektrownię,
- wielkości elektrowni (farmy) – ilości turbin, odległości między nimi, sposobu ich rozmieszczenia,
- konstrukcji turbin ich wysokości, rozmiarów i parametrów pracy (ilość – częstotliwość i szybkość obrotów), cech wizualnych i sposobu oświetlenia,
- pogoda, pora dnia, widoczność.

5.2.1.2. Utrata siedlisk

Powodowana jest nie tylko przez fizyczną eliminację siedlisk poprzez zajmowanie terenu przez obiekty elektrowni. Pośrednio utrata siedlisk, a w zasadzie ograniczenie dostępu (wykorzystania) do nich powodowane jest oddziaływaniami odstraszającymi (na które składają się prawdopodobnie efekty akustyczne jak i wizualne ruch topat oraz efekt migotania) wymuszającymi zmiany zachowań.

Sam efekt odstraszający powoduje obniżenie liczebności populacji gniazdujących (obniżenie bioróżnorodności obszaru) oraz przeniesienie żerowisk co skutkuje często obniżeniem sukcesu rozrodczego populacji.

5.2.1.3. Odpychanie - barierowanie

Korzystnym efektem tego typu oddziaływań jest to, że ptaki migrujące najczęściej (w korzystnych warunkach atmosferycznych – dobrej widoczności dość skutecznie omijają tereny zajęte przez elektrownie. Zmieniając kierunek lotu ptaki unikają kolizji z turbinami. W ten sposób obniża się śmiertelność na skutek kolizji.

5.2.2. Raport - inwentaryzacja

Dla potrzeb oceny oddziaływania planowanej elektrowni sporządzono raport ornitologiczny. Do czasu, w którym powstaje niniejsza prognoza prace nie zostały zakończone. Raport obejmuje tylko pół roku – drugą połowę, czyli nie dotyczy populacji lęgowych. Na jego podstawie można formułować oceny stopnia zagrożenia w odniesieniu do dwóch grup gatunków:

- przelotnych, koczujących podczas jesiennej wędrówki i tworzących koncentracje polegowe,
- oraz ptaków zimujących.

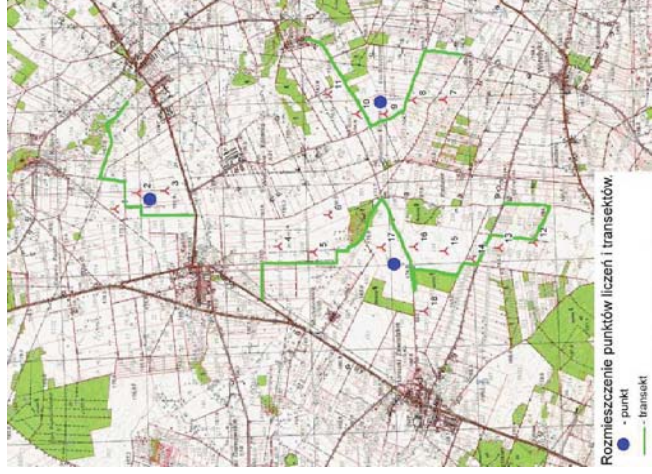


Fig.5.2. Lokalizacja punktów liczeń i transektów obserwacji ptaków w rejonie planowanej elektrowni.

Po zakończeniu prac (pod koniec bieżącego roku) w raporcie zostaną uwzględnione trzy grupy ptaków: lęgowe (te, które mogą fizycznie utracić miejsce lęgów), przelotne (podczas sezonu-

wych migracji i koczowań polgowych) oraz zalatujące (poszukujące pokarmu lub z innych powodów pojawiające się sporadycznie lub stale na badanym terenie).

Obserwacje prowadzono zarówno w punktach liczeń jak również w ciągu wyznaczonych transektów (co pozwala na określenie nie tylko na identyfikację gatunków ale również na określenie sposobu i stopnia wykorzystania przez ptaki; fig. 5.2).

W wyniku prowadzonych obserwacji w obszarze planowanej elektrowni i w jej otoczeniu stwierdzono występowanie 83 gatunków ptaków.

W ocenie wykorzystania przestrzeni przez ptaki, poprzez porównanie z wynikami liczeń z obszaru województwa mazowieckiego prowadzonych w terenach o podobnych cechach krajobrazowych i środowiskowych, tylko w odniesieniu do 17 gatunków (tab. 5.2) stwierdzono „duży” lub „średni” stopień wykorzystania przestrzeni. Ocena ta odnosi się do gatunków pospolitych (po części również do gatunków związanych z terenami zainwestowanymi).

Tab.5.2. Ocena stopienia wykorzystania przestrzeni powietrznej przez ptaki.

gatunek	Stopień wykorzystania przestrzeni powietrznej przez ptaki na badanej powierzchni	Stopień wykorzystania przestrzeni powietrznej przez ptaki w „otulinie”
myszałow	+	+
krogulec	+	+
czajka	+	+
grzywacz	+	+
skowronek	+	+
dymówka	+	+
świergoczek tęczowy	+	+
pliszka siewa	+	+
kwiścioł	+	+
boćka	+	+
modraszka	+	+
sójka	+	+
kawka	+	+
gawron	+	+
kruk	+	+
szpak	+	+
zięba	+	+

W trakcie prowadzonych obserwacji nie stwierdzono obecności gatunków zagrożonych lub uznanych za ginące (wg. tzw. „czerwonej Księgi”). Spośród gatunków pozostałych w zainteresowaniu prawa wspólnotowego zaobserwowano:

- bociana białego,
- błotniaka stawowego (ptaki widywane w wysokim, ukierunkowanym przelocie powyżej przelotu smigła),
- żurawia (nieduże przelotne grupy widywane na wysokim putapie, poza zasięgiem pracy smigła oraz stada żerujące na polu).

- dzięcioła czarnego.

5.2.3. Raport – ocena zagrożenia awifauny

W wyniku przeprowadzonych obserwacji sformułowano następujące oceny zagrożenia:

- za najbardziej narażone na kolizję z wiatrakami uznano następujące grupy ptaków:
 - o drobne ptaki wróblowe związane z lasami i zakrzewieniami (np. sikory, rudzik, świstunki itp. – głównie w okresie migracji),
 - o wiosenni i jesienni migranci licznie przelatujący przez obszar całego kraju (np. skowronek, świergoczek tęczowy, pliszka siewa, zięba, grzywacz i szpak),
 - o ptaki siedlisk zurbanizowanych (np. sroka, kopciuszek, sierpówka występujące w zabudowaniach i strefie peryferyjnej wsi),
 - o ptaki, które faktycznie utracą miejsca lęgów na rzecz przyszłej budowy elektrowni (np. skowronek, pokląskwa, pliszka żółta, trznadel).
- Za gatunki, których kolizję z turbinami są prawdopodobne (przy niskim poziomie prawdopodobieństwa z racji tego, że gatunki te przemieszczają się w większości poniżej poziomu 50 – 60 m nad powierzchnią gruntu, a więc poniżej poziomu poruszania się rotora turbiny) uznano gromadzące się w okresie polgowym, w stada, gatunki lokalnych populacji:
 - o udające się z noclegowisk na żerowiska i z powrotem - grzywacz, szpak,
 - o koncentrujące się na odpoczynku i/lub żerowanie - czajka, siewka żółta, grzywacz, turkawka, z wróblowych np. gawron i kawka, szpak, wróble - mazurek, łuszczyki - zięba i jer oraz dzwonek, mokołgwa, trznadel.
- Zagrożenie dla populacji migrujących (w normalnych warunkach) uznano za niskie, z racji małej atrakcyjności obszaru planowanej elektrowni jako żerowisk i miejsc wypoczynku. Pod tym względem daleko bardziej atrakcyjne są siedliska położone opodal, w dolinach Mławki i Orzycy.

W ocenie ogólnej uznano, że potencjalne zagrożenie ze strony elektrowni dla awifauny jest niskie a to z racji: niskiej atrakcyjności obszaru oraz niewielkiej aktywności ptaków w strefie przyszłej elektrowni.

5.2.4. Ocena rozwiązań planu

Poza rezygnacją z lokalizacji elektrowni (w przypadku stwierdzenia istotnych oddziaływań, co w przypadku opisanego przedsięwzięcia nie ma miejsca) możliwości minimalizacji oddziaływań przez ustalenia są ograniczone.

W ocenianym planie zastosowano narzędzia ochrony:

- siedlisk (bezppośrednio), przed kolizjami (pośrednio – lokalne populacje).

Poprzez zachowanie odległości pojedynczych turbin od terenów leśnych wynoszącej 200 m (fig. 5.3). W ten sposób ograniczono oddziaływanie elektrowni na lokalne populacje gniazdujące, wykorzystujące siedliska ekotonalnej granicy rolna – leśnej oraz strefy intensywnej penetracji tych gatunków. Wyjątek stwierdzono w przypadku dwóch turbin elektrowni, jednak w stosunkowo niewielkim zakresie. Temu samemu celowi ma służyć zakaz wprowadzania zasiechen – co ma ograniczać możliwość zasiedlania przez ptaki nowych siedlisk.

- Przed kolizjami (bezpośrednio w odniesieniu do populacji migrujących).

Poprzez określenie parametrów wysokości pojedynczej turbiny na 250 m (od gruntu do punktu najwyższego położenia łopaty rotora), w tym przypadku obserwuje się rozbieżność pomiędzy ustalaniem planu a oceną zagrożenia awifauny. Obserwacje i ocenę przeprowadzono dla wysokości 200 m.

Zaleca się zatem zmianę ustaleń poprzez określenie maksymalnej wysokości turbiny (jako wysokości łącznej masztu i rotora) na 200 m.

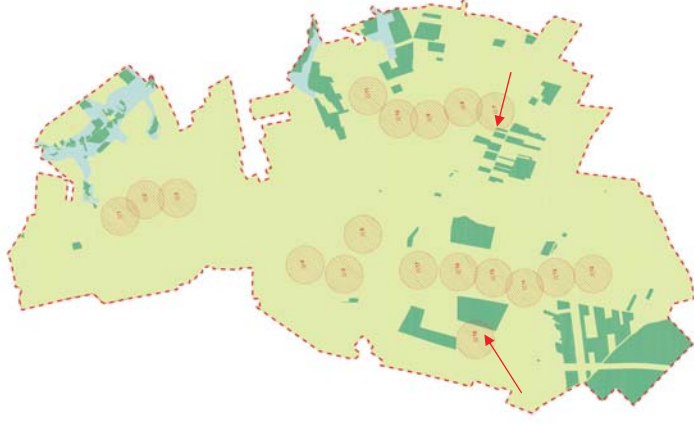


Fig.5.3. Lokalizacje turbin elektrowni, zaznaczono strefy do odległości 200 m od pojedynczej turbiny. Kolorem zielonym, ciemnym oznaczono lasy i zadrzewienia. Strzałkami wskazano miejsca konfliktów, które uznano w ocenie (powyżej) jako mało istotne.

5.2.5. Nietoperze – opis oddziaływań

Negatywne oddziaływanie elektrowni wiatrowych na chiropterofaunę może wynikać z:

- niszczenia kwater lub ich zatknięcia,
- wzrostu możliwości kolizji,

- przecinaniu tras przelotów nietoperzy (w tym tras migracyjnych) – budowle tworzą barierę uniemożliwiającą korzystanie z obszarów lotnych.

5.2.5.1. Niszczenie kwater

W przypadku opisywanego zamierzenia sytuacja taka nie zachodzi. Turbiny będą lokowane w terenach otwartych, pozbawionych naturalnie wykorzystywanych przez nietoperze jako schronienia miejsc.

5.2.5.2. Kolizje

Możliwość kolizji warunkowana jest podobnymi, jak w przypadku ptaków, czynnikami. W ocenie zagrożenia istotnym jest stwierdzenie stopnia wykorzystania przestrzeni przez nietoperze. Nie tylko pod kątem ilości przelotów ale i gatunków. W tym przypadku również przypisane z natury zachowania właściwe dla gatunku odgrywają istotną rolę w ocenie ryzyka kolizji.

5.2.5.3. Płoszenie i barierowanie

Możliwym oddziaływaniem turbin wiatrowych na nietoperze były poświęcone badania L. Bacha i U. Rahmela w Niemczech. Według tezy stawianej przez tych autorów nietoperze wykorzystujące tradycyjnie te same łowiska z czasem uczą się rozpoznawać obecność turbin (ruch rotora, turbulencje). Zaczynają z tego powodu omijać zagrożony teren. Skutkiem takich zachowań jest powstanie przestrzeni, które są niejako „wyłączone” z terenów łowieckich.

Na tej podstawie autorzy ci wysnuwają wniosek, że działanie płoszące i barierowe elektrowni na nietoperze nie są znaczące.

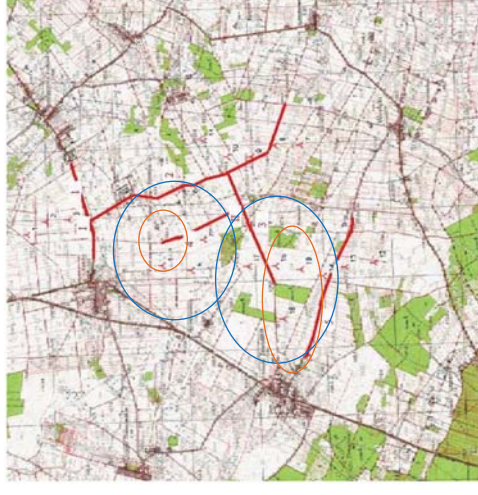


Fig.5.4. Teren badań (projektowana farma wiatrowa Mława) wraz z lokalizacjami transektów (odcinki funkcjonalne I-5) i punktów nasłuchowych (I-II).

Szerszym aspekcie efekt barierowania może dotyczyć obszarów chronionych położonych nawet w dość znacznym oddaleniu od opisywanego obszaru. W szczególności obszarów poddanych ochronie na podstawie tzw. „dyrektywy ptasiej”³.

5.2.6. Raport³ - Inwentaryzacja

Podobnie jak dla ptaków tak i dla nietoperzy przeprowadzono ocenę możliwych oddziaływań planowanej elektrowni. Obserwacje (w odniesieniu do nietoperzy były to następnym połączonym z rejestracją emitowanych dźwięków – co pozwala na określenie gatunku) były prowadzone w przeciągu jednego roku. Zarówno punktach nasłuchowych jak i wzdłuż transektów przebiegających w terenie, który ma zająć elektrownia oraz w jego bezpośrednim otoczeniu (fig. 5.4).

W trakcie badań zarejestrowano ogółem 35 przelotów nietoperzy należących do dwóch gatunków:

- *mroczka późnego* (*Eptesicus serotinus*)
- *karlika malutkiego* (*Pipistrellus pipistrellus*).

Częściej stwierdzanym na badanym obszarze nietoperzem był mroczek późny (83% zarejestrowanych przelotów), znacznie mniej aktywny – karlik malutki, 17% zarejestrowanych przelotów. Rejonów największej aktywności obu gatunków nietoperzy oznaczono na rysunku (fig. 3.2; mroczka – kolorem niebieskim, karlika – pomarańczowym).

Zaobserwowana w trakcie prowadzonych obserwacji częstotliwość przelotów wyrażona jako średnia indeksu aktywności nietoperzy w ciągu całego sezonu nie przekracza liczby 1 przelotu/h (0.33). Jest to bardzo niski poziom aktywności.

Zdaniem autora oceny przyczyn takiego stanu rzeczy należy, obok przyczyn obiektywnych (przewaga terenów otwartych unikanych przez nietoperze) należy upatrywać w funkcjonowaniu w pobliżu terenu obserwacji wielu wyłęgarni drobiu, czy zakładów przemysłowych (np. wytwórni mas bitumicznych w Uniszkach Zawadzkich), składowiska odpadów emitujących intensywne zapachy, które odstraszały wiele grup zwierząt, w tym nietoperze.

5.2.7. Raport - ocena zagrożenia

Ze względu na charakterystyczne cechy gatunkowe, określające sposób i wysokość lotu oraz charakter łowisk zagrożenie jednostkowe (osobnicze) dla mroczka późnego uznano za umiarkowane, dla karlika jako duże.

W ocenie ogólnej uznano, że zagrożenie dla nietoperzy występujących w obszarze planowanego przedsięwzięcia będzie niskie.

5.2.8. Ocena ustaleń planu

W ustaleniach planu można znaleźć dwa odniesienia do ochrony nietoperzy. Pierwszym jest zakaz wprowadzania zalesień, co podobnie jak w przypadku ptaków ma zapobiegać rozprzestrzenianiu się gatunków, w przypadku nietoperzy rozszerzeniu łowisk. To ustalenie jest zgodne z propozycją raportu chiropterologicznego.

³ Oprac. na podst. Catoroczny monitoring chiropterologiczny, M. Niezabitowski, Zakład Inżynierii Środowiska AGREN, Komorowo, 2011.

Zaleca się rozszerzenie zakresu ustaleń poprzez poszerzenie zakazu również o zadrzewienia i zkrzewienia, niezależnie od funkcji i powierzchni.

Drugim odniesieniem, jest zapis dotyczący możliwości lokowania w terenach Ew oświeleń ochronnych. Dla ochrony nietoperzy dopuszczenie obecności oświeleń przy obiektach elektrowni winno być uwarunkowane. Wszelkie elementy oświetlenia winny być tak zaprojektowane, aby nie wabiły owadów, co z kolei powodowałoby rozszerzenie łowisk nietoperzy na teren elektrowni.

Zaleca się wprowadzenie stosownej zmiany ustaleń.

5.2.9. Zwierzęta – inne grupy

Farma wiatrowa może prowadzić do fragmentacji siedlisk oraz płoszyć dzięki zwierzęta i przyczyniać się do ich przesiedlania się na inne tereny, jednakże nie przeprowadzono dotychczas żadnych kompleksowych badań na temat rzeczywistej skali tego rodzaju oddziaływań.

Dotychczasowe doświadczenia wykazują, że pojawienie się w środowisku silnych nawet źródeł hałasu, jeśli z czasem nie zostanie powiązane przez zwierzęta z bezpośrednim zagrożeniem fizycznym nie powoduje istotnych zmian zachowań. Z czasem wracają na żerowiska, jak można to obserwować w pobliżu dróg o dużym natężeniu ruchu i w pobliżu linii kolejowych.

5.3. Rośliny

Nie identyfikuje się możliwych oddziaływań. Proponowane lokalizacje turbin i dróg tymczasowych (dojazdowych na czas budowy) jak i serwisowych znajdują się wyłącznie w terenach wykorzystywanych rolniczo (wyłącznie w obrębie monokultur roślin uprawnych).

5.4. Bioróżnorodność

Oceniając wpływ planowanego przedsięwzięcia na bioróżnorodność obszaru rozumianą jako różnicowanie siedlisk i gatunków je zasiedlających można stwierdzić, że przy stosunkowo niskich, również w skali gminy, walarach środowiskowych oddziaływania elektrowni wiatrowej nie będą znaczące. Z tym jednak, że jej lokalizacja znacząco ograniczy, a w zasadzie wykluczy możliwość podjęcia działań na rzecz jej zwiększenia (choćby przez wprowadzanie zadrzewień i zkrzewień).

5.5. Ludzie

Ocena oddziaływań przedsięwzięcia, także ustaleń planu (w odniesieniu do zabezpieczeń przed oddziaływaniami) dotyczy zachowania standardów jakości środowiska określonych przepisami prawa lub przyjmowanych w ocenach (na podstawie innych kryteriów).

5.5.1. Hałas słyszalny

5.5.1.1. Prognoza dla planowanego przedsięwzięcia⁴

Turbina wiatrowa jest źródłem dwóch rodzajów hałasu:

- hałasu mechanicznego - emitowanego przez przekładnię i generator,
- szumu aerodynamicznego - emitowanego przez obracające się łopaty wirnika (jego natężenie jest uzależnione od prędkości liniowej końcówek łopat).



Fig.5.5. Prognoza propagacji dźwięku w otoczeniu planowanej elektrowni. Zaznaczono granice planu.

Ze względu na budowę pojedynczej turbiny – umieszczenie mechanizmów słowni wewnętrznej zamkniętej gondoli umieszczonej na szczycie wieży kwestie oddziaływań mechanicznych można w zasadzie pominąć. Prognozy oddziaływań akustycznych sporządzone są wyłącznie dla oddziaływań akustycznych powodowanych szumem aerodynamicznym.

⁴ Wg Prognoza oddziaływań akustycznych z materiałów do raportu o oddziaływaniu na środowisko. L. Długokęcki, Windkam, Komorowo 2012.

Dla planowanej elektrowni sporządzono prognozę oddziaływań akustycznych. Wynik przedstawiono na rysunku powyżej (fig. 5.5) jako wykres obrazujący rozkład przestrzenny dźwięku.

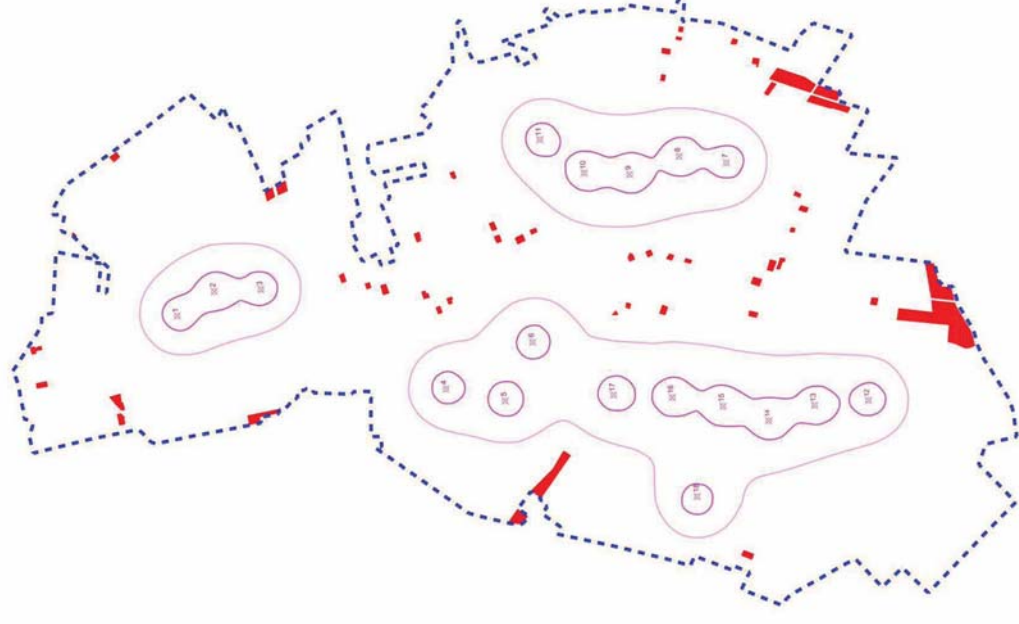


Fig.5.6. Wykres obrazujący rozkład poziomu dźwięku wokół planowanej elektrowni. Kolorem fioletowym, ciemniejszym przedstawiono przebieg izofony 50 dB, jaśniejszym izofony 45 dB. Kolorem czerwonym oznaczono tereny poddane ochronie akustycznej.

Przyjmując jako kryterium oceny oddziaływań dopuszczalne poziomy dźwięku określone w tabeli 1 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U.2007.120.826) – tabela 6.1, dla określonych w planie kategorii ochronności akustycznej należy stwierdzić, że żaden z wyznaczonych planem obszarów chronionych akustycznie, według przedstawionej prognozy, nie znajduje się w strefie oddziaływań planowanej elektrowni (fig. 5.6).

Tab.5.3. Dopuszczalne poziomy hałas w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przełoty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami $L_{Aeq,D}$ i $L_{Aeq,N}$, które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby.

Lp	Rodzaj terenu	Dopuszczalny długookresowy średni poziom dźwięku A w dB	
		$L_{Aeq,D}$ pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	$L_{Aeq,N}$ przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom
2	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i wielorodzinnej oraz zabudowy zagrodowej i zamieszkania zbiorowego c) Tereny mieszkaniowo - usługowe	55	45

Podano wartości określone dla rodzajów terenu (kategorii ochronności) wyznaczonych w ocenianym planie.

Prognozę sporządzono dla siły wiatru wynoszącej 10 m/sek (przy charakterystyce turbiny dla której sporządzono prognozę odpowiada to najwyższej emisji hałasu pojedynczej turbiny, fig. 5.7).

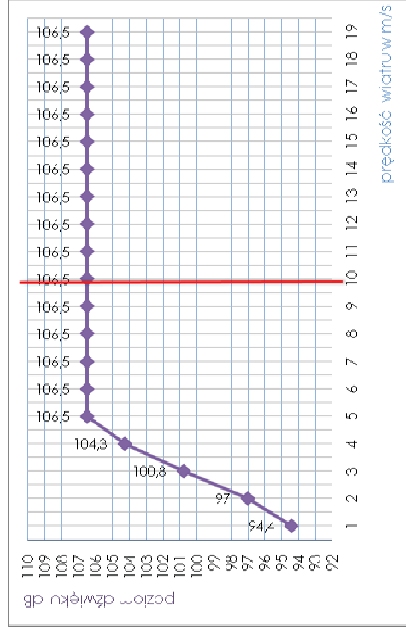


Fig.5.7. Charakterystyka akustyczna turbin, które zostaną zainstalowane w planowanej elektrowni (VESTAS V112 - 140m).

Tym samym wynik prognozy należy traktować jako wynik prognozy maksymalnego poziomu dźwięku emitowanego przez elektrownię, jako całość.

5.5.2. Infradźwięki

Według funkcjonujących opinii elektrownie wiatrowe są źródłem hałasu infradźwiękowego, który może osiągać wysokie poziomy i może stanowić zagrożenie dla otoczenia, szczególnie w stosunku do ludzi.

Dla turbin tej samej firmy, które mają być zainstalowane w obrębie planowanej elektrowni (elektrownia: 9 turbin typu VESTAS V80 – 2,0 MW OptiSpeed – wysokość 80 m, zainstalowany generator 2 MW) dr inż. Ryszard Inglewicz i dr inż. Adam Zagubień wykonali pomiary i analizę emisji infradźwięków⁵. Ze względu na brak kryteriów oceny hałasu infradźwiękowego w środowisku naturalnym przy ocenie oddziaływań posługiwano się kryteriami dotyczącymi stanowisk pracy.

Wykorzystano propozycje wartości dopuszczalnych hałasu infradźwiękowego w Polsce, uwzględniające stan wiedzy i stosowane w innych krajach kryteria oceny (Szwecja i USA), zatwierdzone przez Międzyresortową Komisję ds. NDS i NDN Czynników Szkodliwych dla Zdrowia w Środowisku Pracy w dniu 10.12.1999 roku. Według propozycji, o których mowa:

- podstawą oceny hałasu infradźwiękowego ma być: dopuszczalny równoważny poziom ciśnienia akustycznego, skorygowany charakterystyką częstotliwościową G, odniesiony do 8-godzinnej pracy lub tygodnia pracy wynoszący 102 dB (102 dBG), szczytowy nieskorygowany poziom ciśnienia akustycznego równy 145 dB (145 dB Lin), (odpowiada obecnie normie PN-N-01338),
- dla grup o szczególnej wrażliwości (kobiety ciężarne, osoby młodociane) dopuszczalny równoważny poziom ciśnienia akustycznego, skorygowany charakterystyką częstotliwościową G, odniesiony do 8-godzinnej pracy ma wynosić 86 dB (86 dBG), a szczytowy nieskorygowany poziom ciśnienia akustycznego - 145 dB (145 dB Lin). Obecnie określony przepisami: Rady Ministrów w sprawie wykazu prac wzbronionych młodocianym i RRM w sprawie wykazu prac szczególnie uciążliwych lub szkodliwych dla zdrowia kobiet.

Tab.5.4. Publikowane (w przywołanym wyżej artykule) wyniki pomiarów na farmie wiatrowej, podano wartości w punkcie pomiarowym nr 1 – przy wieży elektrowni oraz w punkcie nr 2 odległym o 500 m (wartości w nawiasach).

Częstość środkowa oktawy [Hz]	4	8	16	31,5
Wartość zmierzona podczas pracy silowni [dB]	98,2 (82,7)	95,1 (78,2)	92,1 (70,4)	84,4 (61,8)
Wartość tła akustycznego [dB]	83,0 (79,4)	78,0 (76,4)	69,1 (68,1)	59,7 (62,0)

Oceniając prezentowane wyniki pomiarów można stwierdzić, że praca elektrowni wiatrowych nie stanowi źródła infradźwięków o poziomach mogących zagrażać zdrowiu ludzi a w odległości 500 m od wieży turbiny zmierzone poziomy infradźwięków zbliżone są praktycznie do poziomów tła.

⁵ „Uciążliwości akustyczne elektrowni wiatrowych”, w „Zielona planeta”, styczeń – luty 2004, ISSN 1426-6210.

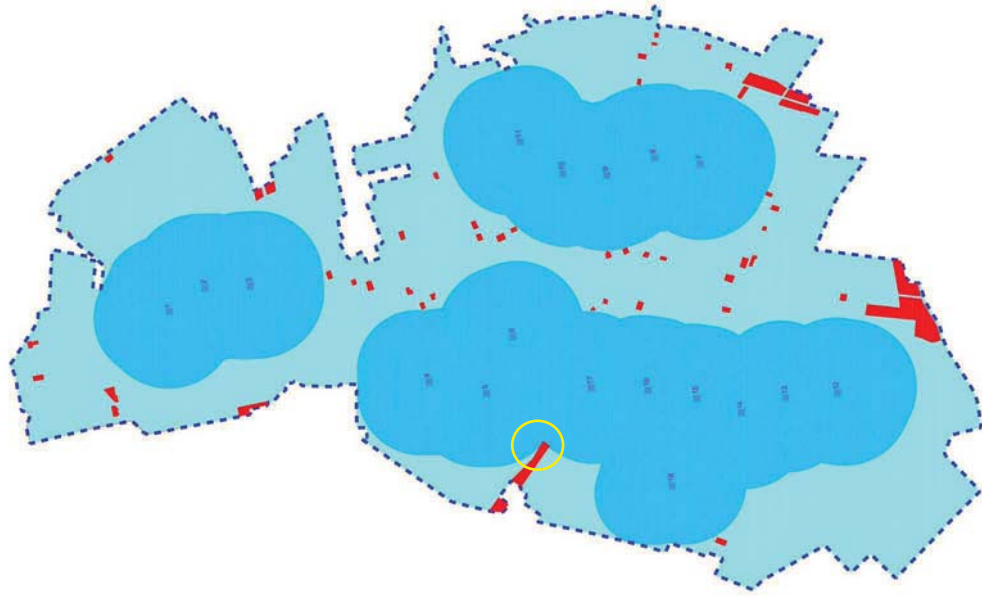


Fig.5.8. Hipotetyczny zasięg oddziaływań akustycznych planowanej elektrowni – infradźwięki (oznaczenie kolorem niebieskim – ciemnym), zasięg strefy wyznaczono w odległości 500 m od krawędzi terenów lokalizacji turbin (Ew). Kolorem czerwonym oznaczono tereny przeznaczone na wielogodzinny pobyt ludzi (podlegające ochronie).

W opisywanej sytuacji nie należy się spodziewać wystąpienia zagrożeń, nawet w przypadku oznaczonym na rysunku – położenia zabudowy w brzegowej części strefy.

5.5.3. Efekt migotania cieni

Obracając się łopaty wirnika turbiny wiatrowej rzucają na otaczające je tereny cień, powodując tzw. efekt migotania nazywany niekiedy (błędnie) efektem stroboskopowym. Efektem migotania cieni występuje w krótkich okresach dnia, w godzinach porannych i popołudniowych, gdy nisko położone na niebie słońce świeci zza turbiny, a cienie rzucane przez łopaty wirnika są mocno wydłużone. Szczególnie zaznacza się w okresie jesienno – zimowym, przy „niskim” położeniu słońca nad horyzontem, przez większą część dnia.

Zjawisku przypisywane są: wywoływanie znużenia (potwierdzone badaniami przy częstotliwości powyżej 2,5 Hz) lub wywoływanie ataków epileptycznych (to u osób chorych przy częstotliwościach w zakresie 15-25 Hz). Zwykle przy tym negatywny wpływ migotania obserwowany jest przy wielogodzinnej ekspozycji odbiorcy.

Stąd w Niemczech czy Belgii (w Polsce nie określono wartości) przyjmuje się, że gospodarstwa domowe i biura znajdujące się w zasięgu występowania zjawiska, mogą być narażone na efekt migotania cieni maksymalnie przez 30 godzin w ciągu roku i 30 minut dziennie.

5.5.3.1. Raport

Dla planowanej elektrowni wykonano prognozę zasięgu oddziaływania opisywanego efektu w jej otoczeniu (wg prognoza – efekt migotania cienia, z materiałów do raportu o oddziaływaniu na środowisko, L. Długokęcki, Windkom, Komarowo 2012, fig. 5.8).

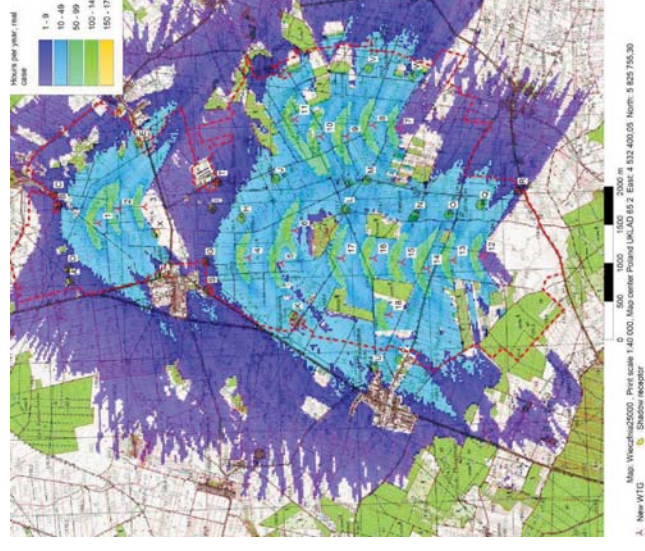


Fig.5.8. Prognoza dla efektu migotania cieni.

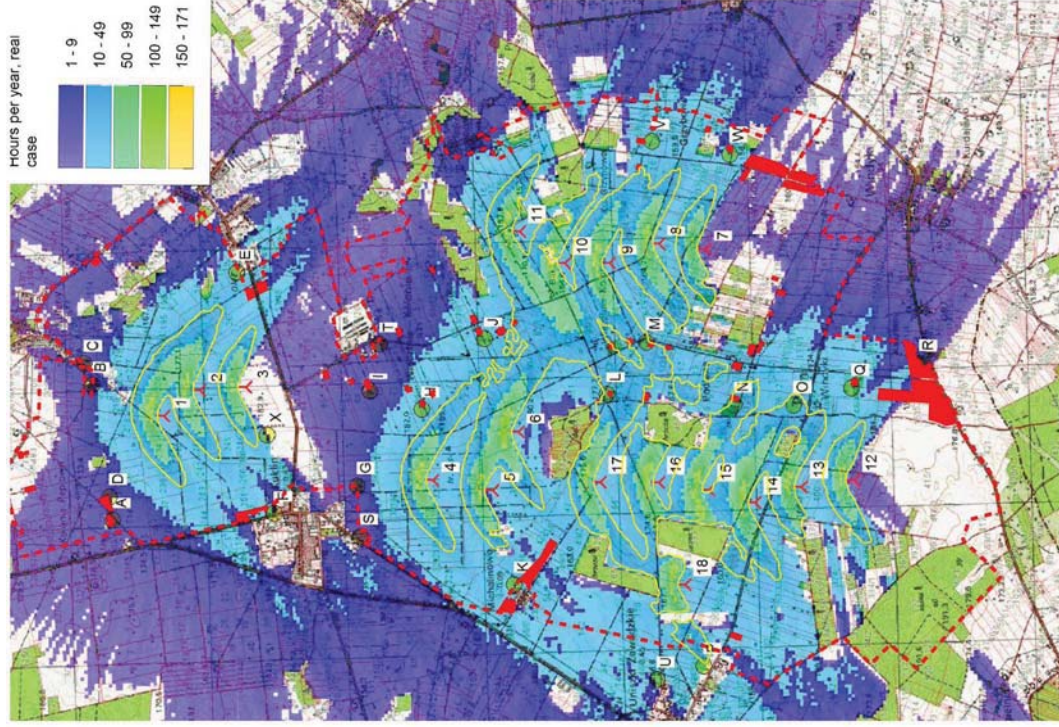


Fig. 5.9. Prognoza dla efektu migotania cienia. Kolorem żółtym oznaczono przebieg izol linii określającej narażenie na efekt migotania terenu w wymiarze większym niż 30 godzin w ciągu roku.

Jak wynika z przedstawienia znaczna część powierzchni objętej planem (ale również i znaczne powierzchnie poza jego granicami) będą dotknięte efektem migotania cieni. W obrębie Obszaru planu efekt nie wystąpi w części południowej oraz fragmentami we wnętrzu, które będą osłonięte bądź to większymi kompleksami leśnymi bądź to wzniesieniami. Przyjmując kryteria jak

podano wyżej należy uznać, że nie tylko obszar objęty planem, ale również jego otoczenie będą dotknięte tym rodzajem niekorzystnych oddziaływań elektrowni. Prognozę sporządzono dla płaskizny położonej na wysokości 1,5 m ponad poziomem gruntu. Zatem przy wyższych posągach (plan zakłada wysokość obiektów mieszkalnych na 10 m), położonych w peryferyjnej części wyznaczonej strefy, na drugiej kondygnacji efekt może nie wystąpić.

Na rysunku (fig. 5.9) przedstawiono przebieg izol linii wyznaczającej granice terenów narażonych na oddziaływanie efektu migotania cienia przez okres dłuższy niż 30 godzin w ciągu roku (z zastrzeżeniem, o którym mowa wyżej – wysokości dla, której sporządzono prognozę).

Według charakterystyki turbin Vestas wirnik obraca się od 9 do 19 razy na minutę co oznacza, że maksymalna częstotliwość migotania wyniesie 0,95 Hz. Zatem znacznie poniżej wartości, którą można uznać za uciążliwą.

Analizując wynik przedstawionej prognozy należy stwierdzić, że według przyjętego kryterium oceny (trzydziesto godzinne narażenie na efekt migotania) w zasięgu negatywnych oddziaływań elektrowni może się znaleźć kilka obszarów o funkcji mieszkalnej.

Zaleca się wprowadzenie do ustaleń planu możliwości formowania przy budynkach mieszkalnych położonych w strefie migotania cienia zieleni osłonowej (kurtynowej, o strukturze piętrowej, drzewa i krzewy zimozielone) w celu ochrony pomieszczeń mieszkalnych przed tym rodzajem oddziaływań.

5.5.4. Ocena ustaleń planu

Wokół elektrowni (jako zbioru turbin składających się na całość) wyznaczono strefę ochronną. Z zapisu ustaleń brzmiącego:

w strefie ochronnej elektrowni wyznaczonej na rysunku planu dopuszcza się przekroczenie poziomu dźwięku 45 dB, na pozostałym obszarze dopuszcza się przekroczenie poziomu dźwięku 40 dB

wynika, że wyznaczono ją ze względu na ochronę mieszkańców przed oddziaływaniami akustycznymi (fig. 5.10).



Fig. 5.10. Wyznaczona w planie strefa ochronna elektrowni (fragment rysunku planu, strefa ochronna zespołu turbin w Kulanach).

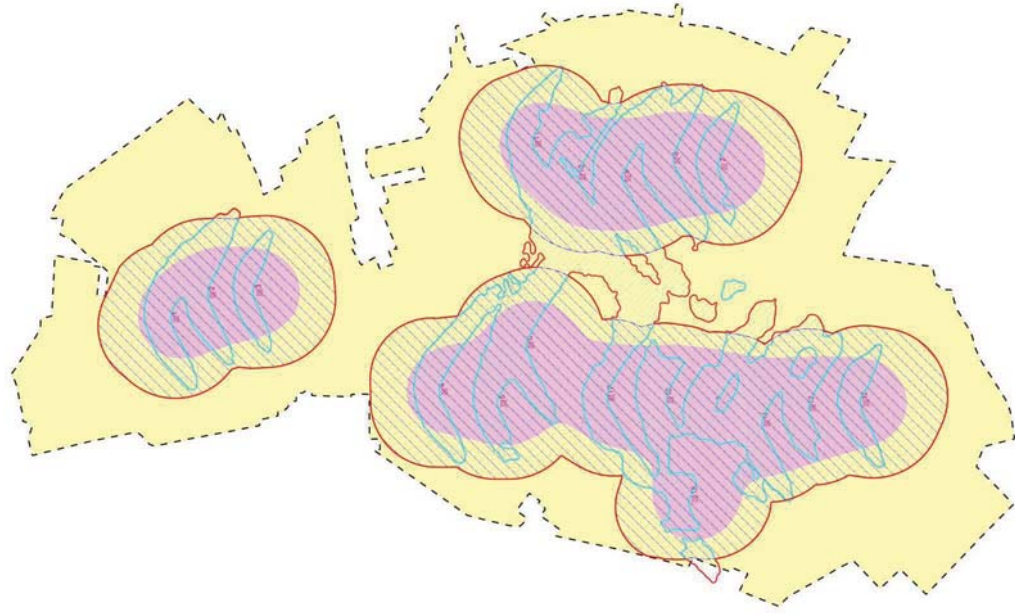


Fig.5.11. Korekta strefy ochronnej elektrowni. Szrafem koloru granatowego oznaczono strefę wyznaczoną planem (tożsamą ze strefą możliwych oddziaływań infradźwięków). Kolorem niebieskim strefę ponad trzydziestogodzinnego oddziaływania efektu migotania cienia. Wypełnieniem koloru fioletowego oznaczono obszar przewidywanych oddziaływań akustycznych na poziomie wyższym niż 45 dB. linia koloru czerwonego oznaczono proponowaną korektę granic strefy ochronnej.

Strefę wyznaczono na podstawie art. 15.3.3.a Ustawy z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U.2003.80.717 z późn. zmianami), który stanowi, że w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego wyznacza się:

granice terenów pod budowę urządzeń, o których mowa w art. 10 ust. 2a (obszarów, na których rozmieszczone będą urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW), oraz granice ich stref ochronnych związanych z ograniczeniami w zabudowie, zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu oraz występowaniem znaczącego oddziaływania tych urządzeń na środowisko.

Przyjmując jako zasadę zapis przywołanego artykułu ustawy, że strefa ochronna ma obejmować teren dołgnięte oddziaływaniami elektrowni proponuje się korektę granic strefy jak w przedstawieniu na rysunku – fig. 5.11.

Nadto zaleca się wprowadzenie do ustaleń planu zapisów:

- zakazu lokalizacji w strefie zabudowy mieszkaniowej,
- możliwości korekty zasięgu strefy na podstawie pomiarów określających rzeczywiste oddziaływanie elektrowni (w tych oddziaływaniach, które określają perymetr strefy),
- możliwości stosowania zieleni osłonowej dla istniejących obiektów mieszkalnych (cel ochrony przed oddziaływaniami efektu migotania cienia⁴).

5.6. Wody

Nie identyfikuje się możliwych oddziaływań ze względu na:

- lokalizację turbin poza bezpośredni otoczeniem cieków wód powierzchniowych,
- posadowienie turbin poza poziomami wodoonośnymi wód podziemnych.

5.7. Powietrze

Nie identyfikuje się oddziaływań poza czasowymi związanymi z budową turbin (transport, maszyny budowlane, pyły mineralne z wykopów i dróg dojazdowych).

5.8. Powierzchnia ziemi i gleby

5.8.1. Ukształtowanie

Nie identyfikuje się, poza czasowymi w związku z wykopami pod fundamenty turbin.

5.8.2. Gleby

Realizacja przedsięwzięcia pociągnie za sobą stałe i czasowe wyłączenie gruntów spod uprawy. Stałe wyłączenie z produkcji nastąpi poprzez budowę placów w otoczeniu turbin (w części terenów Ew, zatem w przypadku pojedynczej mniej niż 900 m² – według ustaleń planu) oraz budowę dróg dojazdowych – serwisowych). Czasowe wyłączenie nastąpi na skutek budowy dróg dojazdowych na czas realizacji planowanego przedsięwzięcia (będą to zatem drogi tymczasowe, ich parametry będą dostosowane do ciężaru i gabarytów pojazdów dostarczających ele-

⁴ Przyjmuje się nadrzedność dobra mieszkańców.

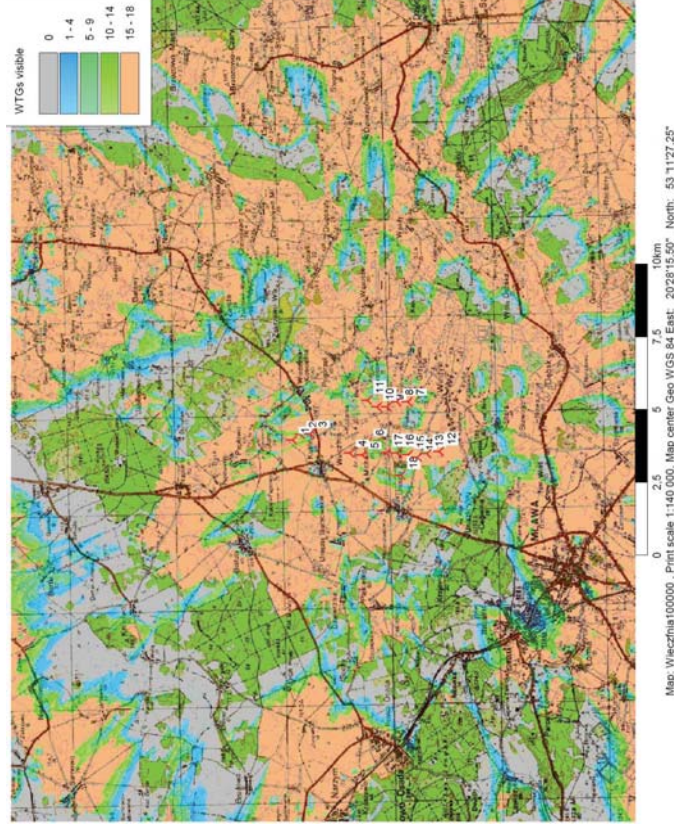


Fig.5.14. Prognoza oddziaływań krajobrazowych.

Tu należy jednak zwrócić uwagę na fakt, że oddziaływania krajobrazowe (w odbiorze walorów estetycznych) wyrażają się raczej w funkcji odległości a nie ilości widocznych turbin.

Według danych literaturowych negatywny wpływ farmy wiatrowej na otaczający ją krajobraz maleje wraz ze wzrostem odległości od inwestycji. Na tej podstawie wyróżniono następujące strefy tzw. „wizualnego oddziaływania” elektrowni wiatrowych:

- Strefa I (w odległości do 2 km od farmy wiatrowej) – farma wiatrowa jest elementem dominującym w krajobrazie. Obrótowy ruch wimnika jest wyraźnie widoczny i dostrzegany przez człowieka.
- 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. Obrótowy ruch wimnika jest widoczny i przyciąga wzrok człowieka.
- Strefa III (w odległości od 2 do 8 km od farmy wiatrowej) – elektrownie wiatrowe są widoczne, ale nie są „narzucającym się” elementem w krajobrazie. W warunkach dobrej widoczności można dostrzec obracający się wimnik, ale na tle swojego otoczenia same turbiny wydają się być stosunkowo niewielkich rozmiarów.

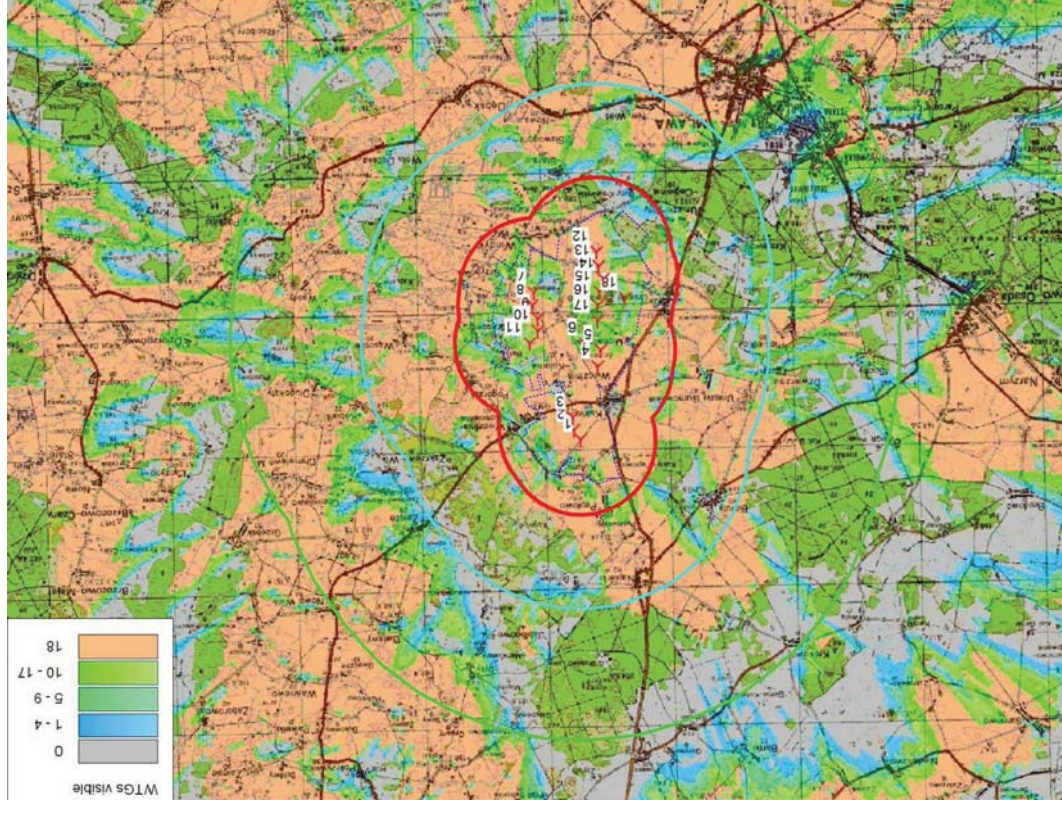


Fig.5.15. Strefy oddziaływania krajobrazowego na otaczający ją krajobraz. Strefa I (w odległości do 2 km od farmy wiatrowej) – farma wiatrowa jest elementem dominującym w krajobrazie. Obrótowy ruch wimnika jest wyraźnie widoczny i dostrzegany przez człowieka. Strefa II (w odległości od 1 do 4,5 km od farmy wiatrowej w warunkach dobrej widoczności) – elektrownie wiatrowe wyróżniają się w krajobrazie i łatwo je dostrzec, ale nie są elementem dominującym. Obrótowy ruch wimnika jest widoczny i przyciąga wzrok człowieka. Strefa III (w odległości od 2 do 8 km od farmy wiatrowej) – elektrownie wiatrowe są widoczne, ale nie są „narzucającym się” elementem w krajobrazie. W warunkach dobrej widoczności można dostrzec obracający się wimnik, ale na tle swojego otoczenia same turbiny wydają się być stosunkowo niewielkich rozmiarów.

- Strefa IV (w odległości powyżej 7 km od farmy wiatrowej) – elektrownie wiatrowe wydają się być niewielkich rozmiarów i nie wyróżniają się znacząco w otaczającym je krajobrazie. Obrotowy ruch wirnika z takiej odległości jest właściwie niedostrzegalny.

W ten sposób opisane strefy wyznaczono na rysunku prognozy z raportu (fig. 5.15). Połączenie obu kryteriów (ilości i odległości), wydaje się, daje możliwość bardziej miarodajnej oceny pod względem odbioru i obecności przedsięwzięcia w krajobrazie.

Przyjmując takie rozwiązanie za obszar o wybitnie przekształconych walorach krajobrazowych należy przyjąć ten leżący w obrębie strefy I, z którego widać najwięcej turbin. Wraz ze wzrostem odległości i spadkiem ilości widocznych stopień przekształcenia krajobrazu maleje. Można przyjąć, że w odległości około 4 km od elektrowni jej oddziaływanie krajobrazowe są stosunkowo niskie.

Oceniając zatem oddziaływania planowanej elektrowni na walory krajobrazowe należy uznać, że w całym obszarze objętym planem (oraz w jego bezpośrednim otoczeniu) zmiany krajobrazowe będą znaczące (zmieniające charakter krajobrazu).

W zasięgu takich oddziaływań znajduje się fragment Zieluńsko – Rzęgnowskiego Obszaru Krajobrazu Chronionego (granica obszaru widziele obecnym przebiegiem drogi krajowej nr 7, w obrębie wyznaczonej strefy I). Z tym jednak, że zmiany będą dotyczyły kategorii widoków „Z” a nie „Na” obszar poddany ochronie.

5.8.4. Klimat

Nie identyfikuje się (w dotychczasowej praktyce nie wykazano występowania takich oddziaływań).

5.8.5. Zasoby naturalne

W studium uwarunkowań wskazano (fig. 5.16) obszary występowania surowców mineralnych. Ich lokalizacja nie znajduje potwierdzenia w rejestrze złóż udokumentowanych. Zatem można mówić raczej o potencjalnie występujących złożach czy raczej obszarach, w których w perspektywie ich udokumentowania dopuszcza się ich wydobycie.

Wyznaczony swego rodzaju filar ochronny (wzdłuż linii turbin) winien w zasadzie zarówno zabezpieczyć obiekty elektrowni jak i w przyszłości możliwość eksploatacji kopalin.



Fig.3.6. Obszary złóżowe.

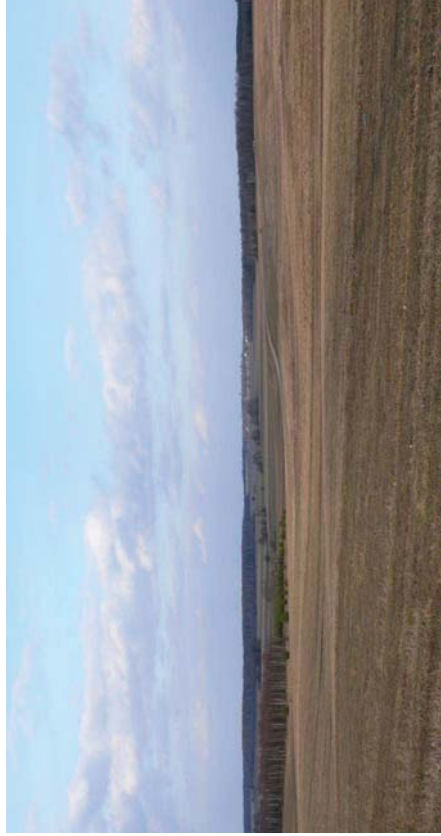
5.8.6. Zabytki

Nie identyfikuje się możliwych bezpośrednich oddziaływań (bezpośrednio mogących wpłynąć na substancję obiektów poddanych ochronie) zarówno w odniesieniu do obiektów jak i zabytków archeologicznych – stanowisk archeologicznych znajdujących się w obszarze objętym planem.

Zmiany, których można się spodziewać będą związane z warunkami ekspozycji obiektów lub obszarów. W warunkach gminy Wiercizia chodzi, głównie, o poddany ochronie obszar pamięci obejmujący fragment pola bitwy pod Mławą z wojny obronnej 1939 roku (fol. 5.1.).

W przypadku niewielkich wnętrz związanych z obiektami (tu położonymi poza obszarem planu) nie należy się spodziewać znaczących zmian.

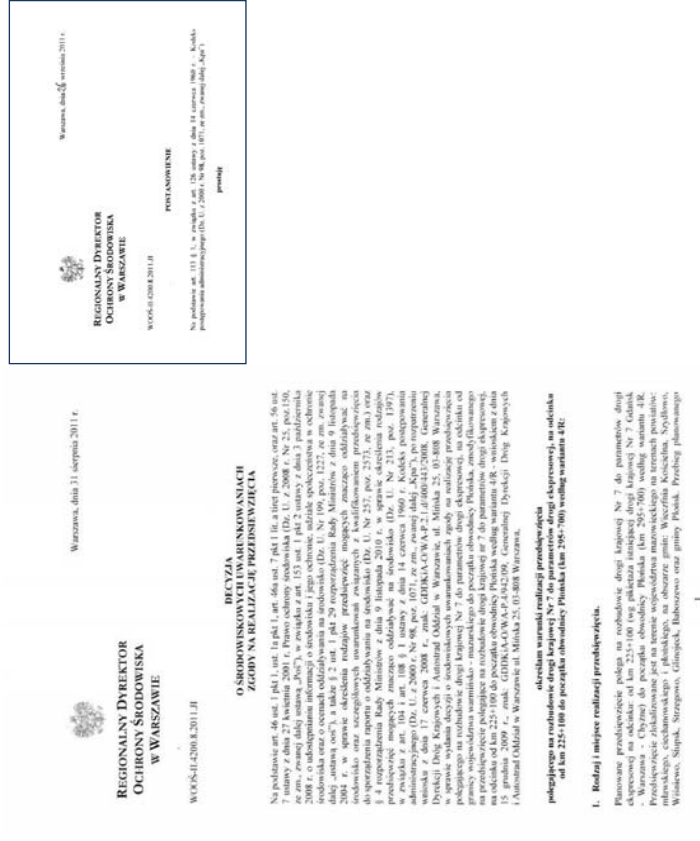
Nieco inaczej kwestia wygląda w przypadku obszaru historycznego bitwy pod Mławą. Rozległe, otwarte wnętrze zostanie w istotny sposób przekształcone przez lokowane w stosunkowo niewielkiej odległości od obszaru chronionego turbiny.



6. Droga krajowa nr 7

Budowa i nowy przebieg drogi krajowej nr 7 (jako drogi szybkiego ruchu - S7) zostały ustalone na podstawie postępowania przeprowadzonego w myśl przepisów Ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz.U.2008.193.1194 [t., z późn. zm.) oraz procedury oceny oddziaływania na środowisko.

Dla przedsięwzięcia wydano kolejne decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia. Pierwsza wydana przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w dniu 22 grudnia 2009 r. w Warszawie (RDOŚ-14-WOOS-NBP-6613-027/08) została uchylona. Kolejna została wydana 31 sierpnia 2011 roku (WOOŚ-II.4200.8.2011.-JL. ze sprostowaniem oczywistej pomyłki z dnia 26.09.2011 r.; fig. 6.1).



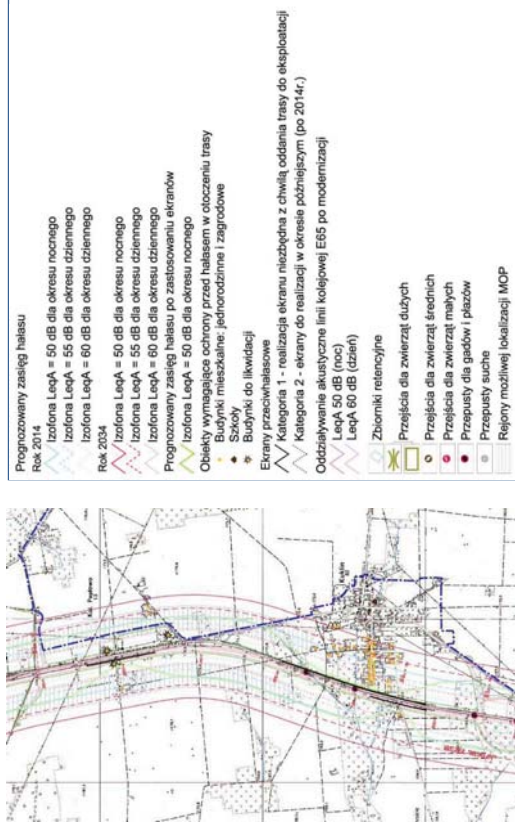


Fig.6.2. Prognoza propagacji dźwięku w otoczeniu drogi krajowej (rysunek z przywołanego raportu, udość. GDDKiA oddział w Warszawie). Kolorem granatowym oznaczono granice obszaru objętego ocenianym planem.

Jako kryterium oceny oddziaływań przyjęto dopuszczalne poziomy dźwięku określone w tabeli 3 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U.2007.120.826).

Tab.6.1. Fragment tabeli 3 przywołanego rozporządzenia - dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami $L_{Aeq,T}$ i $L_{Aeq,N}$, które to wskaźniki mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem.

Lp	Rodzaj terenu	Dopuszczalny długookresowy średni poziom dźwięku A_w dB	
		$L_{Aeq,D}$ przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	$L_{Aeq,N}$ przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom
2	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz zabudowy zagrodowej i zamieszkania zbiorowego c) Tereny mieszkaniowo - usługowe	55	50

Podano wartości określone dla rodzajów terenu (kategorii ochronności) wyznaczonych w ocenianym planie.

W obszarze objętym planem w zasięgu ponadstandardowych oddziaływań akustycznych drogi znajdują się pojedyncze posesje (fig. 6.3).

W przebiegu drogi przez obszar planu wyznaczono dwa przejścia dla zwierząt. Przejście dla dużych zwierząt (wskazane na rysunku fig. 7.2 strzałką koloru ciemno zielonego) oraz przejście dla gadów i płazów (wskazane na rysunku fig. 7.2 strzałką koloru jasno zielonego).

Duże przejście będzie ulokowane w obrębie kompleksów leśnych wchodzących w skład Zieluńsko - Rzęgnowskiego Obszaru Krajobrazu Chronionego, który pełni również rolę korytarza ekologicznego sieci ECONET. W decyzji środowiskowej określono parametry tego przejścia jako: przejścia górnego o szerokości od 40 m (w najwęższej środkowej części) do 60 m, długości 180 m, stosunku szerokości do długości wynoszącym minimum 0,8 i nachyleniu powierzchni nie mniejszej od 15%.

Przejście dla gadów i płazów będzie zlokalizowane w osi rowu melioracyjnego odwadniającego niewielką podmakłość, która potencjalnie może być miejscem rozrodu.

W ocenianym planie nie wyznaczono nowych terenów (rodzajów terenów objętych ochroną akustyczną) w zasięgu ponadstandardowych oddziaływań akustycznych projektowanej drogi (co należy uznać za rozwiązanie korzystne).

Według raportu (co również wynika z praktyki), przy współczesnym poziomie technologicznym jednostek napędowych oraz paliw, poziom zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego nie będzie przekraczał określonych prawem standardów jakości poza liniami rozgraniczającymi projektowanej drogi.

Zaleca się wprowadzenie (w sferze informacyjnej planu) strefy spodziewanych ponad standardowych oddziaływań akustycznych drogi, jako strefy wyłączonej z możliwości lokowania funkcji chronionych (nowych terenów).

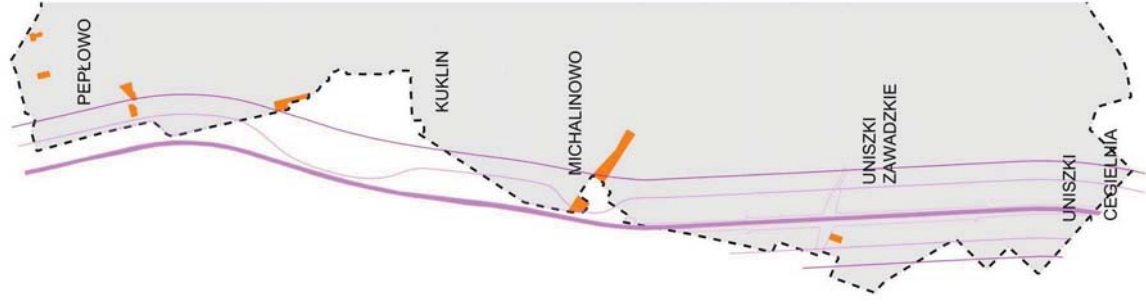


Fig.6.3. Przebieg drogi nr 7 przez obszar planu.

Kolorem pomarańczowym oznaczono tereny objęte ochroną akustyczną, szarym tereny nie chronione.

Zobrazowano prognozowane przebiegi izofony 50 dB w dwóch horyzontach czasowych – jaśniejszym na rok 2014 (przebieg uwzględniający instalację ekranów akustycznych), ciemniejszym – na rok 2034.

7. Strefa lokalizacji obiektów chowu i hodowli na terenach rolnych

W terenach rolnych (R) wyznaczono w planie strefę oznaczoną symbolem Rx (fig. 7.1).



Fig.7.1. Strefa Rx (fragment rysunku planu). Strefą oznaczono teren o symbolu RU.

Zapis ustaleń dla terenów rolnych w odniesieniu do ich zagospodarowania (tu rozumianego jako inne niż uprawowe wykorzystanie gruntów rolnych) przybrał dwudzielną formę:

- w funkcjach uzupełniających – jako dopuszczalne zagospodarowanie terenów R (jako całości) zezwala się na wprowadzanie; budowl rolniczych takich jak: zbiornik na płynne odchody zwierzęce, płyty do składowania obornika, silosy na kisonkę, silosy na zboże i pasze, komory fermentacyjne i zbiorniki biogazu itp,
- w wyznaczonej strefie Rx dopuszczono lokalizację budynków inwentarskich, w tym ferm drobiu, bydła i trzody chlewnej, o łącznej wielkości do 130 DJP.

Taka forma zapisu implikuje możliwość takiej interpretacji, że urządzenia – budowle rolnicze mogą być lokowane praktycznie bez ograniczeń. Skutki środowiskowe (a przede wszystkim krajo-razowe) takich działań są trudne do oceny. Przy tym jak można zauważyć są to budowle, czy

urządzenia integralnie powiązane z prowadzoną działalnością hodowlaną lub prowadzeniem gospodarstw opartych na produkcji rolniczej.

Zaleca się zatem modyfikację ustaleń planu w taki sposób, aby budowle, o których mowa zostały powiązane z rodzajem produkcji rolnej poprzez odniesienie do terenów, w których mają być lokowane jako obiekty technologiczne powiązane (przede wszystkim terenów RU i strefy Rx, także RM). W ten sposób w terenach rolnych zostałyby wykluczone inne niż uprawa (użytki rolne, łąki i pastwiska) formy użytkowania.

Dla terenów o już przesądzonym zagospodarowaniu (także już obiektów już istniejących) obejmujących produkcję rolniczą –wielkoowarową (w tym głównie hodowlaną) wyznaczono w planie tereny oznaczone symbolem RU (tab. 7.1). Bliskość oznaczono ustaleń skłania do podjęcia oceny wspólnej dla obu określonych planem kategorii terenów.

Tab. 7.1. Ustalenia dotyczące terenów oznaczonych w planie symbolem RU.

symbol	przeznaczenie	dopuszcza się lokalizację
RU	tereny obsługi produkcji w gospodarstwach rolnych, hodowlanych, ogrodniczych,	• budynków inwentarskich, w tym ferm drobiu, bydła i trzody chlewnej (do 130 DJP), • budynków gospodarczych i garażowych, magazynów, szklarni, wiat, zadaszeń, • budynków i budowli rolniczych, w tym: elewatorów, silosów, zbiorników na nieczystości zwierzęce, płyn obornikowych oraz innych obiektów i urządzeń związanych z produkcją rolną, chowem i hodowlą, oraz przetwórstwem rolnospożywczym, • budynków i pomieszczeń socjalnych, • zieleni wysokiej i niskiej o charakterze izolacyjnym, • dróg, parkingów, sieci i urządzeń infrastruktury technicznej, • obiektów małej architektury,

7.1. Zwierzęta, rośliny, różnorodność biologiczna

Strefę wyznaczono poza terenami uznawanymi za cenne przyrodniczo w skali gminy (również poza obszarami chronionymi ze względów przyrodniczych). Nie należy się zatem liczyć z możliwością utraty cennych siedlisk (tylko tereny rolne).



Fig. 7.2. Zawężenie korytarza ekologicznego w Wieczni Kościelnej (poza obszarem planu).

Tym niemniej analizując strukturę przyrodniczą terenu gminy Wiecznia można zauważyć następujący fakt. Otóż w ciągu lokalnego korytarza ekologicznego wyznaczonego wzdłuż Wiecznia, w obrębie zabudowy Wieczni Kościelnej daje się zaobserwować dość poważne zwężenie lokalnego korytarza ekologicznego (fig. 7.2). Jak widać z przedstawienia jego szerokość została zawężona w zasadzie do koryta rzeki.

W takiej sytuacji istnieje potrzeba (a także możliwość) wyznaczenia alternatywnego przebiegu korytarza – według przedstawienia na rysunku (fig. 7.3).



Fig.7.3. Korytarze ekologiczne (istniejące i proponowane) w obszarze planu i w jego otoczeniu.

W kontekście zachowania ciągłości terenów przyrodniczo czynnych (zachowania połączeń terenów otwartych, bez wywarzania barier dla migracji) negatywnie należy ocenić wyznaczenie strefy Rx w przedstawiony sposób. Przy zakładanej potencjalnie możliwości zainwestowania (w dość chaotyczny sposób) efekt bariery może wystąpić w dość znacznym natężeniu. Tym bardziej, że jak widać istnieje możliwość wyznaczenia korytarza łączącego dolinę Wiecznianki z korytarzem sieci ECONET, wiodącym w kierunku projektowanego przejścia dla zwierząt w ciągu drogi S7.

Proponuje się zatem wyłączenie ze strefy Rx terenu oznaczonego kolorem czerwonym na rysunku (fig. 7.3).

7.2. Ludzie

W trakcie użytkowania obiektów hodowli zwierząt występują emisje, które mogą wpływać na standardy środowiska. Są nimi:

- emisje; odorów (z rozkładu odchodów, amoniak, siarkowodór), gazy i pyły ze spalania paliw (system grzewczy obiektu), pyły emitowane poprzez system wentylacyjny;
- emisje akustyczne (wynikające z użytkowania i obsługi obiektu, znaczące od systemów wentylacyjnych).

Oddziaływania powodowane przez tego rodzaju obiekty związane są przede wszystkim z obsadą (ilością hodowanych zwierząt). W tym odniesieniu w planie ustanowiono jako obligatoryjną – dopuszczalną obsadę w ilości 130 dużych jednostek przeliczeniowych (DJP).

Możliwość lokalizowania tego typu obiektów reguluje pośrednio RRM⁸ z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U.2010.213.1397). W rozporządzeniu tym zależnie od ilości zwierząt (DJP) i położenie gospodarstwa hodowlane zaliczane są właściwych kategorii przedsięwzięć. I tak gospodarstwa o liczbie (w przeliczeniu na duże jednostki przeliczeniowe – DJP) zwierząt:

- nie mniejszej niż 210 DJP zalicza się do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko (§ 2.1.51 przywołanego rozporządzenia). Ta grupa w świetle ustaleń planu nie wystąpi w obszarze planu.
- Nie mniejszej niż 60 DJP zalicza się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko (§ 3.1.102).
- Nie mniejszej niż 40 DJP (§ 3.1.103) zalicza się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko w odległości mniejszej niż 100 od terenów mieszkaniowych, innych zabudowanych z wyłączeniem cmentarzy i grzebowisk dla zwierząt, zurbanizowanych niezabudowanych.

Nie znając nie tylko lokalizacji (szczegółowej) obiektów ale i także możliwej obsady zwierząt proponuje się przyjęcie rozwiązania (jako działania ochronnego w odniesieniu do mieszkańców terenów mieszkaniowych położonych w wyznaczonej strefie) opartego na przywołanym rozporządzeniu.

Na rysunku (fig. 7.4), na tle wyznaczonej strefy Rx przedstawiono tereny mieszkaniowe (kolor żółty) oraz wyznaczoną dla nich strefę do odległości 100 m. Jako odległości progowej dla lokalizacji obiektów hodowlanych o obsadzie do 40 DJP – uznawanej za przedsięwzięcia nie oddziaływające znacząco na środowisko.

⁸ RRM – Rozporządzenie Rady Ministrów.

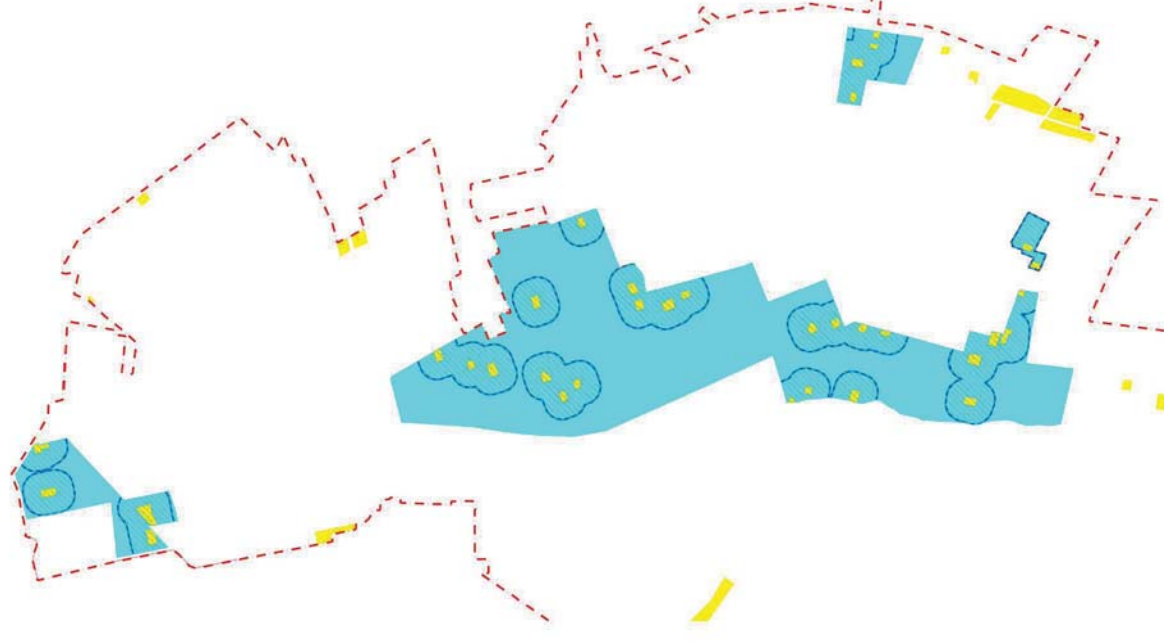


Fig.7.4. Tereny mieszkaniowe (kolor żółty) wyznaczone w strefie Rx (kolor niebieski) oraz strefa do odległości 100 m od zabudowy (kolor niebieski, ciemny).

I tak ustalenia planu mogłyby przyjąć następującą formę:

- w strefie Rx dopuszcza się lokalizację obiektów hodowli zwierząt w obszarze do 130 DJP, (przy założeniu przeprowadzenia procedury Oceny Oddziaływania na Środowisko),
- Wyznacza się strefę ochronną zabudowy mieszkaniowej (podobnie jak w przypadku elektrowni wyznaczonej na podstawie Ustawy o zagospodarowaniu przestrzennym) w odległości do 100 m od niej. W tej strefie dopuszcza się lokalizację obiektów hodowli zwierząt w ilości do 40 DJP.

W przypadku już funkcjonujących gospodarstw hodowlanych znajdujących zastosowanie obowiązujące przepisy z zakresu Prawa ochrony środowiska.

7.3. Wody

Zagrożeniem dla wód powierzchniowych i podziemnych będą:

- odchody zwierzęce,
- ścieki socjalno – bytowe (w niewielkim udziale),
- ścieki z czyszczenia kurnika, wraz z osadami,
- zwierzęta padłe i ubite z konieczności oraz odpadowa tkanka zwierzęca, wykazujące właściwości niebezpieczne,
- inne odpady bytowe.

Przy właściwych rozwiązaniach zabezpieczających (zaproporowanych w ustaleniach planu) nie należy się spodziewać znaczących oddziaływań.

7.4. Powierzchnia ziemi i gleby

Ponoszone straty powierzchni uprawowych zależne będą od ilości i wielkości lokowanych obiektów, również od odległości od istniejących dróg (konieczność budowy nowych dróg dojazdowych włączonych w sieć dróg w obszarze planu). Na obecnym etapie prac nie można ocenić potencjalnych strat ilościowych.

Straty jakościowe (według bonitacji gruntów rolnych) są również nie możliwe do oceny. W warunkach lokalnych, niskich klas gleb, poniesione straty nie powinny być znaczące.

7.5. Krajobraz

W związku z realizacją (w jak można się spodziewać nieuporządkowany sposób – co wynika ze strefowego przeznaczenia terenu dla zainwestowania) obiektów budowlanych należy spodziewać się dość istotnych zmian krajobrazu. Duże obiekty charakteryzują się wyraźną obecnością (fot. 7.1).

Należy jednak pamiętać, że cała strefa znajduje się w obszarze o zmienionym przez turbiny elektrowni krajobrazie. Zatem przekształcenie wnętrza krajobrazowych nie będzie znaczące, przy wybitnej dominacji obiektów elektrowni.

W ustaleniach planu jako narzędzie ograniczające wpływ obiektów hodowlanych umieszczono zapis dotyczący zastosowania zieleni izolacyjnej, co należy uznać za rozwiązanie korzystne.



Fot.7.1. Gospodarstwo hodowlane przy drodze Mniszki Zawadzkie – Windyki.

7.6. Klimat

Spodziewane zmiany mogą dotyczyć wyłącznie skali mikroklimatów wyrażając się zmianami komfortu termicznego w bezpośrednim sąsiedztwie obiektów budowlanych i powierzchni placów manewrowych.

7.7. Zasoby naturalne

Strefa wyznaczona poza obszarami zalegania udokumentowanych złóż zasobów naturalnych.

7.8. Zabytki

Nie identyfikuje się oddziaływań.

7.9. Dobra materialne

Nie identyfikuje się znaczącego bezpośredniego wpływu. Tym niemniej z racji położenia nieruchomości w strefie i możliwe uciążliwości (odory, hałas, w przypadku bliskości sąsiedztwa) mogą wpływać na obniżenie wartości nieruchomości.

8. Tereny usług i produkcji

W obszarze planu wyznaczono dwa duże kompleksy zabudowy usług i produkcji (tab. 8.1; fig. 8.1).

Tab.8.1. Ustalenia planu dla wyznaczonych terenów usług i przemysłu.

symbol	przeznaczenie	dopuszcza się lokalizację
U	tereny usługowe	• obiektów usług handlu i rzemiosła, stanowiących budynki wolno stojące lub lokale wbudowane w inne budynki, • obiektów związanych z obsługą ruchu kołowego: hoteli, obiektów gastronomicznych, • budynków gospodarczych i garażowych, • obiektów małej architektury • dróg, parkingów, sieci i urządzeń infrastruktury technicznej, • ogrodów, zieleni wysokiej i niskiej, w tym o charakterze izolacyjnym,
U/P	tereny usługowo-produkcyjne	• obiektów usług, handlu i rzemiosła, produkcji, składów i magazynów, • obiektów związanych z obsługą ruchu kołowego: hoteli, obiektów gastronomicznych, stacji obsługi pojazdów, stacji paliw, • budynków gospodarczych i garażowych, • obiektów małej architektury, • dróg, parkingów, sieci i urządzeń infrastruktury technicznej, • ogrodów, zieleni wysokiej i niskiej, w tym o charakterze izolacyjnym,

8.1. Identyfikacja możliwych oddziaływań

Znajomość wyłączenie charakteru planowanego zagospodarowania nie pozwalała na zbyt precyzyjną ocenę możliwych skutków środowiskowych realizacji ustaleń planu. Stąd przedstawiono je w formie tabelarycznej identyfikując możliwe co do rodzaju oddziaływania, bez oszacowania ilościowego – tabela 8.2, poniżej.

Tab. 8.2. Identyfikacja możliwych oddziaływań w terenach usług i produkcji.

Element (cecha) środowiska	Zmiana elementów (cech) środowiska	Identyfikowana przyczyna zmian	Ocena, komentarz	Oddziaływanie
	eliminacja siedlak	zajęcie terenu przez obiekty budowlane, dajazdy	zbiarowiska roslin uprawowych i tradycyjnie z nimi związanych zbiorowisk chwastów	B; D; N
różnorodność biologiczna, zwierzęta, rośliny		odprowadzenie wód opadowych	nie identyfikuje się - wody niezanieczyszczone (wyłączenie z powierzchni dachowych docelowo system gminny; czasowo, lub poza systemem zbiorniki wylatralne lub oczyszczalnie „przedomowe” - nie identyfikuje się - brak wód powierzchniowych	P; D; N (dotyczy odbiornika z oczyszczalni)
		odprowadzenie ścieków komunalnych		P; D; N (dotyczy odbiornika z oczyszczalni)
wody	jakość wód	odprowadzenie ścieków – ścieki powstające w zastosowanych rozwiązaniach technologicznych	docelowo system gminny	P; D; N (dotyczy odbiornika z oczyszczalni)
		zanieczyszczone wody opadowe z powierzchni jezdnych, placów manewrowych	wymagane podczyszczenie	B, P; D; N
	stosunki ilościowe	odprowadzenie wód w spływie powierzchniowym	możliwa lokalnie zmiana stosunków wodnych	P; C

Tab.8.2. Identyfikacja możliwych oddziaływań w terenach usług i produkcji.

Element (ce- cha) środowi- ska	Zmiana elementów (cech) środowiska	Identyfikowana przyczyna zmian	Ocena, komentarz	Oddziały- wania
wody	jakość wód	jak wyżej		B; D; N
		substancje i odpady niebez- pieczne	substancje do celów techna- logicznych, odpady niebez- pieczne – w wypadku nieod- powiedniego postępowania wielkość emisji będzie zależna od jakości urządzeń grzew- czych i stosowanych paliw, możliwe okresowe pogorsze- nie jakości	B; C; N
powietrze	jakość	indywidualne systemy grzew- cze	możliwe okresowe pogorsze- nie jakości	B; O; N
		emisje technologiczne	obecnie niemożliwa do okre- ślenia	
powierzchnia ziemi	ukształtowanie	niwelacje terenu	niewielkie przekształcenia związane z posadowieniem obiektów	B, D
	gleby	wprowadzenie obiektów, dojazdów, innych powierzch- ni z ze sztuczną okrywą	eliminacja okrywy glebowej, gleby niskiej bonitacji	B; D
krajobraz	ekspozycja	wprowadzenie zabudowy o gabarytach przekraczają- cych dotychczasową skalę krajobrazowych	zaburzenia harmonii wnętrza krajobrazowych	B; D; SK
	elementy klimatu	wprowadzenie powierzchni ze sztuczną okrywą	zmiana w skali mikro, zmiany komfortu termicznego	P, C
klimat	warunki akustyczne	hałas związany z lokowanymi funkcjami, użytkowaniem obiektów, komunikacyjny	możliwe przekroczenia nor- matywnego poziomu dźwięku	B, K (D)
zakozy natu- ralne	kopaliny	nie identyfikuje się		
zabytki	substancja, ekspozy- cja	nie identyfikuje się		
dobra mate- rialne	bezpieczeństwo obiektów budowa- nych	nie identyfikuje się		
	standardy środowi- skowe określone w przepisach obowiązku- jącego prawa	zidentyfikowane oddziaływa- nia	możliwe ponad wyznaczone standardy	B, P, D,
ludzie	wibracje	praca maszyn i urządzeń	w ograniczonym zakresie - zakres BHP	
	elektromagnetyczne promieniowanie nie- jonizujące	zagrażenie pożarowe związa- ne ze specyfiką usług i stoso- wanych technologii	zakres i natężenie niemożliwe do określenia (na obecnym etapie)	P; C

Uwaga:
Oddziaływania: B – bezpośrednie, P – pośrednie, W – wtórne, SK – skumulowane, K – krótkoterminowe, S – średnio-
nowe, D – długoterminowe, SI – state, C – chwilowe, P – pozytywne, N – negatywne

Potencjalnie oddziaływania w obrębie wyznaczonych terenów usług i produkcji mogą być zna-
czące (w sensie przekraczania standardów jakości środowiska). Nie ma jednak podstaw do jed-
noznacznej oceny oddziaływań negatywnych.

Na obecnym etapie podstawą oceny może być wielkość powierzchni przeznaczonych dla za-
inwestowania. Łącznie pod tego typu tereny przelicza się w planie nieco ponad 20 ha grun-
tów pozostających dotąd w uprawie.

Stosunkowo największe straty będą związane z utratą gruntów rolnych (tu jednak podobnie jak
w całym obszarze planu) wyłączane będą grunty o niskiej jakości, pochodzenia mineralnego.

Skutki przyrodnicze (utrata siedlisk, nawet segetalnych) w zasadzie nie nastąpi, z racji tego, że
w obszarach przeznaczonych pod uprawę prowadzi się na działkach o dużej powierzchni.

Oba obszary (jako kompleksy) położone są również poza głównymi szlakami migracji. Przy tym
również oba znajdują się w bezpośredniej bliskości praktycznie nieprzekraczalnej dla gatunków
drogi szybkiego ruchu (to za wyjątkiem zbudowanych sztucznych przejść dla zwierząt).

W największym stopniu będą zauważalne zmiany krajobrazowe – na skutek wprowadzenia du-
żych terenów zainwestowanych. W przypadku obszaru w Kuklinie („północnego”, fot. 8.1) zabu-
dowa nie spowoduje znaczących przekształceń. Podobnie w Michalinowie.



Fot.8.1. Teren przemysłu i usług w Kulanach.

Zaleca się jednak rozważenie możliwości wprowadzenia do ustaleń planu (nawet w postaci
dyspozycji przestrzennej) wymogu ukształtowania pasa zieleni izolacyjnej o funkcji krajobrazowej
dla obu terenów – od strony terenów otwartych i obszarów zabudowy.

Korzystnym rozwiązaniem planu jest w tym przypadku ograniczenie skali obiektów, które w tych
terenach mogą być lokowane. Jak również fakt, że oba zostały wyznaczone w zasięgu spo-
dziewanych oddziaływań drogi nr 7 w jej nowym przebiegu.

9. Tereny funkcji mieszkalnych

W obszarze objętym planem wyznaczono szereg terenów przeznaczonych pod zabudowę
mieszkalniowo usługową i rolniczą (tab. 8.2) o łącznej powierzchni około 12 ha.

Tab.9.1. Ustalenia planu dla wyznaczonych terenów mieszkalnictwa i usług oraz zabudowy rolniczej.

symbol	przeznaczenie	dopuszcza się lokalizację
RM	tereny zabudowy zagrodowej	• budynków mieszkalnych z dopuszczeniem lokali usługowych • budynków gospodarczych i garażowych, budynków inwentarskich (do 130 DJP) • i związanych z przelotem raho - spożywczym, magazynów siskami, wiat. • zadaszeń, budowli rolniczych, w tym: elewatorów, ślósów, zbiorników na niez- stosci zwierzęce, płyt obornikowych oraz innych obiektów i urządzeń związanych • z produkcją rolną, chowem i hodowlą, • obiektów małej architektury, • dróg, parkingów, • sieci i urządzeń infrastruktury technicznej, • upraw rolnych, sadów i ogrodów przydomowych,
MN/U	tereny mieszkaniowo - usługowe	• budynków mieszkalnych • obiektów usługowych, handlu i rzemiosła, stanowiących budynki wolno stojące • lub lokale wbudowane w inne budynki, • budynków gospodarczych i garażowych, • obiektów małej architektury, • dróg, parkingów, • sieci i urządzeń infrastruktury technicznej, • sadów i ogrodów przydomowych,

9.1. Identyfikacja potencjalnych oddziaływań

Tab.9.2. Identyfikacja oddziaływań w terenach mieszkaniowych.

Element (cecha) środowiska	Zmiana elementów (cech) środowiska	Identyfikowana przyczyna zmian	Ocena, komentarz	Oddziaływania
różnorodność biologiczna, zwierzęta, rośliny	eliminacja siedlisk	zajęcie terenu przez obiekty budowlane, dojazdy	zbiorowiska roślin uprawowych i tradycyjnie z nimi związanych zbiorowisk chwastów	B; D; N
		obudowa ściany lasu	eliminacja zbiorowisk przejściowych granicy lasu - leśnej	B; D; N
wody	powierzchniowe	odprowadzenie wód opadowych	nie identyfikuje się - wody niezanieczyszczone	
		jakość wód	docelowa system gminny: czasowo, lub poza systemem zbiorniki wybieralne lub oczyszczalnie przydomowe - nie identyfikuje się - brak wód powierzchniowych	P; D; N (dotyczy odbiornika z oczyszczalni)
		stosunki ilościowe	możliwa lokalnie zmiana stosunków wodnych	
powietrze	podziemne	odprowadzenie wód opadowych	nie identyfikuje się	
		jakość wód	docelowo system gminny - bez wpływu czasowo, lub poza systemem zbiorniki wybieralne lub oczyszczalnie przydomowe - możliwe przy braku zachowania norm i dostosowania do uwarunkowań	B; D; N
powierzchnia ziemi	powietrze	Indywidualne systemy grzewcze	wielkość emisji będzie zależna od jakości urządzeń grzewczych i stosowanych paliw	B; O; N
		uksztaltowanie	niwelacje terenu	B; D
krajobraz	gleby	wprowadzenie obiektów, dojazdów, innych powierzchni z ze szluczną okrywą	eliminacja okrywy glebowej, gleby niskiej bonitacji	B; D
		ekspozycja	wibudne poszerzenie terenów zabudowy	B; D; SK
klimat	elementy klimatu	wprowadzenie powierzchni ze szluczną okrywą	zmiana w skali mikro, zmiany komfortu termicznego	P; C
		warunki akustyczne	hałas związany z lokowanymi funkcjami, użytkowaniem obiektów, komunikacyjny	B; K
zasoby naturalne	kopaliny	nie identyfikuje się		
zabytki	substancja, ekspozycja	nie identyfikuje się		
dobra materialne	bezpieczeństwo obiektów budowlanych	nie identyfikuje się		
ludzie	nieionizujące promieniowanie elektromagnetyczne	teren (7MNU) po części położony w strefie ochronnej i technicznej linii energetycznej 110 kV		B; D; N
	standardy środowiskowe określone w przepisach obowiązujących	zidentyfikowane oddziaływania	nie ponad obowiązujące standardy	

W przypadku zabudowy o podstawowej funkcji mieszkaniowej nie należy się spodziewać znaczących zmian stanu środowiska (szczególnie przy zakładanym w planie rozwoju infrastruktury).

Poważne wątpliwości budzi jednak zapis usteen dopuszczający w terenach RM lokalizację dużych obiektów hodowli zwierząt – do 130 DJP, czyli według kryteriów prawnych zaliczanych do kategorii przedsięwzięć znacząco oddziaływujących na środowisko. O ile w przypadku wydzielania terenów RM jako siedlisk obejmujących pojedyncze obiekty można dopuścić taką formę zagospodarowania (przy domostwie właściciela), to w przypadku takiego dopuszczenia w zwalonych układach (gdzie obok dużych obiektów hodowlanych mogą powstawać, lub istnieją obiekty stricte mieszkalne, fig. 9.1)) jest to rozwiązanie wybitnie niekorzystne, nawet zważywszy na rolniczy charakter gminy.

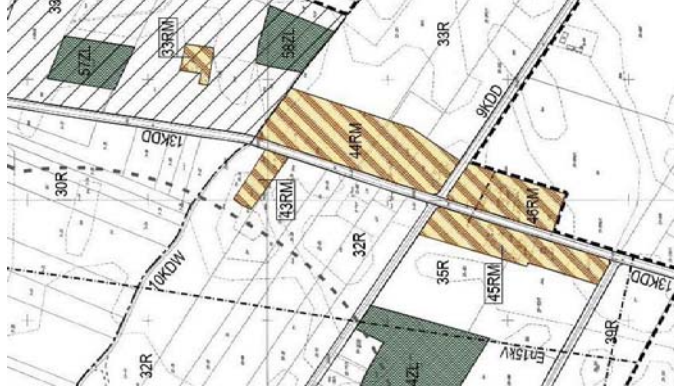


Fig.9.1. Zabudowa zagrodowa (rolnicza) z dopuszczaniem lokowania dużych obiektów hodowlanych. Wzespole istnieją już gospodarstwa rolne o przeważającej funkcji mieszkalnej.

Zaleca się modyfikację usteen planu poprzez wykluczenie omawianego zapisu, lub ograniczenie wielkości dopuszczalnej obsady do 40 DJP (jak to miało miejsce w przypadku strefy Rx (patrz rozdział 7).

9.2. Inne kategorie wyznaczonych terenów

Nie identyfikuje się możliwości negatywnych oddziaływań środowiskowych związanych bezpośrednio z przeznaczeniem terenu pod: R – tereny rolne, ZL – leśne, ZLd – zalesienia (poza jednym przypadkiem – 57Ld, nie przewiduje się i nie wskazuje zalesień w obrębie twrdych użytków zielonych w obrębie korytarza ekologicznego Wiecźnianki; twrdzie użytki zielone mogą być w takim przypadku uznane za zbiorowiska o wysokich walorach środowiskowych) a także Rz - terenów

twytnych użytków zielonych stanowiących naturalną obudowę cieków o charakterze zieleni ochronnej i izolacyjnej – zapewniającej powiązania i korytarze przyrodnicze, z zadrzewieniami przeciwerozryjnymi.

10. Analiza i ocena ustaleń merytorycznych planu (ochrona)

Analiza ustaleń planu została przedstawiona w sekwencji: „zapis – komentarz” wraz z oceną w kolejności i odniesieniem właściwym dla problematyki prognozy oddziaływania na środowisko oraz w kolejności zapisu w ustaleniach.

10.1. Różnorodność biologiczna, rośliny, zwierzęta

6.1.2⁹, ustala się minimalną odległość zabudowy od terenów lasów – 12 m, w celu ochrony strefy biologicznej lasów;

Cel: ochrona zbiorowisk ekotonalnych (zbiorowisk granicznych). Pośrednio odnosi się do ochrony dóbr materialnych, które mogą powstać w wypadku szkód w lasach (wiatrowaty – wyrwanie się drzewa/drzew na obiekty budowlane, zniszczenie innych dóbr; pożary lasu – ochrona przed przeniesieniem ognia, szczególnie w wypadku powstania pożaru w koronach drzew). Za skuteczną zabezpieczającą odległość budynków od należy uznać odległość równą wysokości drzewostanu (około 25 m). Dla ochrony zbiorowisk przejściowych (rozumianej również jako stworzenie możliwości ich wykształcenia) odległość od ogrodzeń i innych przeszkód terenowych powinna wynosić około 10 m.

Komentarz: Ochrona zbiorowisk przejściowych winna polegać na pozostawieniu strefy „buforowej” wolnej od wszelkich obiektów i instalacji (ogrodzeń) blokujących swobodne przemieszczanie się organizmów. W warunkach lokalnych obszar planu znacząca część lasów pochodzi z odnowienia sztucznego (nasadzeń) o słabo (jeśli w ogóle) ukształtowanej ścianie (fot. 10.1).



Fot. 10.1. „Ściana” lasu.

⁹ X.X.X – odpowiada numerom; kolejno; paragraf; punkty; podpunkty i tak dalej.

Zalecenia: Uwzględniając kwestie ochrony zbiorowisk przejściowych, utrzymania możliwości swobodnego przemieszczania się organizmów oraz bezpieczeństwa dóbr materialnych zaleca się rozważenie możliwości wprowadzenia zmian do ustaleń planu (odnoszących się do nowo wyznaczonych terenów dla zainwestowania) poprzez określenie; minimalnej odległości ogrodzeń od lasu na 10 m, minimalnej odległości obiektów budowlanych na 25 m.

6.1.4, nakazuje się pielęgnować zieleni naturalnej oraz realizację zieleni wysokiej i niskiej przy obiektach budowlanych i drogowych, uwzględniającą ochronę walarów krajobrazowych i estetycznych;

Cel: Jak można wnieść z zapisu odnosi się, w pierwszej części, bezpośrednio do ochrony zadzielni o funkcji krajobrazowej (zieleni ostonowa, kurtynowa).

Komentarz: Przynajmniej w części zapis jest sprzeczny z ograniczeniem wprowadzania zadzielni i zakrzewień w strefie elektrowni wiatrowej (dążenie do nie wzbogacania siedlisk przydatnych dla ptaków, dla uniknięcia strat wynikających z kolizji). Przyjmując charakterystykę wykorzystania przestrzeni przez większość populacji zasiedlających obszar – do odległości około 200 m od miejsca gniazdowania można przyjąć, że w tej odległości od turbin istnieje potencjalna możliwość wprowadzania zakrzewień i zakrzewień.

Zalecenia: Uwzględniając potrzeby (wskazane również w niniejszym opracowaniu) stosowania zieleni izolacyjnej o funkcji krajobrazowej, w innych przypadkach związane z dążeniem do zwiększenia bioróżnorodności obszaru zaleca się ograniczenie wprowadzania zakrzewień w strefie 200 m od turbin (każdej z osobna) – jako zakazu. Z wyłączeniem przypadku, w którym zieleni ma służyć nowic zabezpieczenie zabudowy mieszkaniowej przed efektem migotania cieni, należy przy tym zaznaczyć, że zieleni ostonowa o tym charakterze nie musi być sytuowana w bezpośrednim sąsiedztwie obiektu chronionego.

Zważywszy (z uwzględnieniem zasady nie wzbogacania bioróżnorodności obszaru zajmowanego przez elektrownię wiatrową) na możliwe oddziaływanie zwartych kompleksów leśnych na przepływ powietrza zaznaczający się w odległości do 10 wysokości drzewostanu zaleca się wprowadzenie zakazu zaleszeń w odległości mniejszej niż 400 m od turbin elektrowni (dla zapewnienia optymalnych warunków jej funkcjonowania).

6.1.5, zakazuje się niszczenia, usuwania i zmiany elementów naturalnych w tym: cieków wodnych, zieleni śródpolnej i naturalnej obudowy biologicznej cieków w:

6.1.5.a, w obszarach zlewni chronionych rzek Narwi i Łydyny.

6.1.5.b, w obszarze korytarzy ekologicznych (łączących obszary Natura 2000 występujące poza granicami planu i gminy).

6.1.5.c, w obszarze powiazań przyrodniczych zapewniających równowagę ekologiczną w skali lokalnej wzdłuż rzeki Wiecznianki, wyznaczonych na rysunku planu.

Cel: Ochrona korytarzy ekologicznych (w tym doliny Wiecznianki jako jednego z cenniejszych elementów środowiska gminy).

Komentarz: W zasadzie zapis stanowi kontynuację zapisu wyżej omówionego z rozszerzeniem na inne niż „zieleni” elementy środowiska. W ustaleniach określono, w których częściach terenu objętego planem zapis obowiązuje.

W obowiązującym stanie prawnym zakaz, o którym mowa wynika z powszechności obowiązującego prawa. Zatem z natury dotyczy on całego obszaru objętego planem a nie tylko wymienionych jego części. Obowiązek ten dotyczy również pośrednio terenów przeznaczonych dla zainwestowania, co wynika z obowiązków nałożonych na inwestorów poprzez nakaz stosowania

minimalizacji strat środowiskowych (przekształcenie środowiska dopuszczalne jest tylko w tej skali, która pozwala na realizację zamierzenia inwestycyjnego).

Zalecenia: W tym kontekście zapis należałoby usunąć, jako odzwierciedlający obowiązujący stan prawa powszechnego (tym bardziej, że nie określono innych ograniczeń wynikających z powodu wymienionej części obszaru. Przy niskiej świadomości obowiązującego prawa proponuje się zachowanie ustalenia, z tym, że jego obowiązywanie winno być rozciągnięte na cały Obszar objęty planem.

13.2. Zakaz lokalizacji budynków wprowadza się na terenach:

13.2.1. rolnych, oznaczonych na rysunku planu symbolem R, za wyjątkiem strefy lokalizacji obiektów chowu i hodowli na terenach rolnych oznaczonej symbolem Rx na rysunku planu;

13.2.2. elektrowni wiatrowych, oznaczonych na rysunku planu symbolem Ew;

13.2.3. lasów i zalesień, oznaczonych na rysunku planu symbolami ZL i Zld;

13.2.4. trwałych użytków zielonych, oznaczonej na rysunku planu symbolem Rz.

Cel: Ochrona zbiorowisk i siedlisk.

Komentarz: Zapis stanowi kompilację ustaleń szczegółowych planu. Bezpośrednie ustanowienie zakazu jest celowe. Nie pozostawia możliwości interpretacyjnych zapisów odnoszących się po prostu do każdej z kategorii wyznaczonych i wymienionych terenów.

12.10.3. (w terenach Rz) zakazuje się:

12.10.3.a. lokalizacji zabudowy,

12.10.3.b. budowy ogrodzeń i innych przeszkód tworzących bariery dla korytarzy ekologicznych,

12.10.3.c. zmian w rzeźbie terenu i sieci wodnej, usuwania i niszczenia elementów naturalnych będących wyrazem bioróżnorodności danego siedliska.

Cel: Ochrona siedlisk i lokalnego korytarza ekologicznego (dolina Wierzbianki).

Komentarz: Zapis stanowi powtórzenie części ustaleń z jednym poszerzeniem – dotyczącym zapewnienia możliwości swobodnego przemieszczania się zwierząt (zakaz gradzenia).

10.2. Ludzie

8.1.1. zakaz lokalizowania obiektów zaliczanych do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, z wyjątkiem inwestycji celu publicznego, sieci i urządzeń infrastruktury, przedsięwzięć służących obsłudze ruchu komunikacyjnego i turystyki oraz przedsięwzięć bezpośrednio związanych z rolnictwem, przemysłem spożywczym oraz produkcją energii z odnawialnych źródeł;

Cel: Ochrona warunków zdrowotnych (pośrednio dobrostanu środowiska jako całości).

Komentarz: Zapis w przedstawionej formie stanowi, że w obszarze objętym planem ustanowiono zakaz lokalizacji przedsięwzięć z dwóch wyróżnionych prawem grup przedsięwzięć: „zawsze” i „potencjalnie” znacząco oddziaływujących na środowisko. Oznacza to, że zakaz dotyczy:

- wszystkich przedsięwzięć z grupy „zawsze mogących znacząco oddziaływać na środowisko”, za wyjątkiem wskazanych w planie.

- tych przedsięwzięć, zaliczanych do grupy „mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko”, dla których łącznie: procedura oceny oddziaływania na środowisko wykaże znaczące oddziaływania i które nie zostały wskazane w planie.

8.1.2. dla ochrony przed hałasem: tereny oznaczone na rysunku planu symbolem RM, wskazuje się jako tereny przeznaczane pod zabudowę zagrodową, a tereny oznaczone na rysunku planu symbolem MN/U, wskazuje się jako tereny przeznaczone pod zabudowę mieszkaniowo-usługową, w rozumieniu przepisów o ochronie środowiska;

Cel: Ochrona warunków zdrowotnych – utrzymanie standardów środowiska (akustycznych).

Komentarz: Zapis spełnia wymóg stawiany przepisami Ustawy Prawo ochrony środowiska (art. 114).

12.6.4. w strefie ochronnej elektrowni wyznaczonej na rysunku planu dopuszcza się przekroczenie poziomu dźwięku 45 dB, na pozostałym obszarze dopuszcza się przekroczenie poziomu dźwięku 40 dB.

Cel: Ochrona warunków zdrowotnych – utrzymanie standardów środowiska (akustycznych).

Komentarz: Zapis niezgodny z obowiązującym prawem. Strefa ochronna została wyznaczona na podstawie przepisów Ustawy o zagospodarowaniu przestępnym (winna zatem określać ograniczenia w zagospodarowaniu terenu). Obejmując tereny nie poddane ochronie akustycznej nie może określać poziomu dźwięku w tych terenach.

Zalecenia: Zaleca się usunięcie zapisu w przedstawionej formie. Problem omówiono szerzej w poprzedniej części opracowania.

17.1.6. w granicach strefy ochronnej linii elektroenergetycznej 110kV, dopuszcza się przeprowadzanie zmian w zagospodarowaniu terenów wyłącznie na warunkach przedsiębiorstwa energetycznego, do którego należy linia;

Cel: Ochrona warunków zdrowotnych – ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym.

Komentarz: Zapis wydaje się być niepełny – odnosi się do zagospodarowania terenu, bez uwzględnienia ochrony zdrowia. Zabezpieczeniem mieszkańców przed oddziaływaniami pól elektromagnetycznych (w warunkach planu emitowanych przez napowietrzne linie energetyczne) ma być zachowanie wyznaczonych wzdłuż nich stref technicznych. Jak wykazuje doświadczenie jest to najczęściej wystarczający środek zapobiegawczy. Sposób wyznaczenia stref na rysunku planu (fig. 10.1) – bez ich wyłączenia z funkcji przypisanej terenom w ich zasięgu sugeruje, że strefy te mogą być zagospodarowywane w sposób przypisany funkcji.

Zalecenia: Stąd proponuje się wprowadzenie do ustaleń planu:

- zakazu lokalizowania obiektów z pomieszczeniami przeznaczonymi dla stałego pobytu ludzi w odległości mniejszej niż szerokość wyznaczonej strefy,
- możliwości zmniejszenia wyznaczonej strefy zakazu w przypadku sporządzenia właściwych, określonych przepisami pomiarów natężenia pól elektromagnetycznych, określających rzeczywisty zasięg ich oddziaływań,
- dopuszczenia możliwości zagospodarowania terenów w strefie na warunkach uzgodnionych z zarządcą sieci,
- jak również ustalenia dopuszczającego (zalecającego) przebudowę tych linii na podziemne.



Fig.10.1. Przebieg linii 110 kV przez tereny mieszkaniowe.

10.3. Wody

6.1.3. ustala się nieprzekraczalną linię zabudowy od wód - 15 m; (7.2.4. wprowadza się nakaz odsunięcia ogrodzeń od cieku wodnego na odległość co najmniej 2,0 m, w celu zapewnienia dostępu służbom melioracyjnym).

7.1.1. nakaz odprowadzania wód opadowych zgodnie z przepisami szczególnymi;

7.1.2. zakaz odprowadzania nieoczyszczonych ścieków do wód powierzchniowych i bezpośrednio do gruntu;

7.1.3. nakaz postępowania z odpadami stałymi i płynnymi, w tym niebezpiecznymi, oraz z odpadami organicznymi powstałymi w chowie i hodowli zwierząt gospodarskich, zgodnie z przepisami szczególnymi;

7.1.4. ograniczenie spływu powierzchniowego zanieczyszczeń rolniczych poprzez składowanie obornika na płytach, odprowadzanie płynnych zanieczyszczeń do szczególnych bezodpływowych zbiorników oraz przestrzeganie zasad obowiązujących dla rolniczego wykorzystania ścieków; nakaz wyposażenia budynków, przed oddaniem do eksploatacji, w urządzenia do odprowadzania ścieków;

12.10.3. nakazuje się:

12.10.3.a. zapewnienia dostępności do cieków w celu ich konserwacji i utrzymania, zgodnie z przepisami szczególnymi,

12.10.3.b. pozostawienia cieków w formie otwartej,

12.10.3.c. zachowania koryt rzecznych w stanie naturalnym, przy umocnieniu linii brzegowej materiałami pochodzenia naturalnego,

12.10.3.4. zakazuje się odprowadzania nieoczyszczonych ścieków bezpośrednio do wody.

Cel: Ochrona wód, zarówno w odniesieniu do jakości jak i zasobu (ilościowo).

Komentarz: Zapisy są powtórzeniem przepisów prawa powszechnego, w szczególności Ustawy Prawo wodne.

22.1. Zasady usuwania odpadów stałych:

22.1.1. nakazuje się uporządkowanie gospodarki odpadami stałymi zgodnie z gminnym planem gospodarki odpadami;

22.1.2. nakazuje się objęcie wszystkich mieszkańców gminy selektywną zbiórką odpadów stałych;

22.1.3. odpady stałe należy gromadzić w specjalnych pojemnikach w granicach własnego terenu, stosując selektywną ich zbiórkę w podziale na grupy: makulatura, szkło, złom, tworzywa sztuczne, odpady organiczne i odpady niebezpieczne, które należy kierować do recyklingu lub na składowisko odpadów;

22.1.4. nakazuje się postępowanie z odpadami niebezpiecznymi zgodnie gminnym planem gospodarki odpadami i przepisami odrębnymi;

22.1.5. dopuszcza się kompostowanie odpadów organicznych we własnym zakresie.

22.2. Zasady usuwania odpadów płynnych:

22.2.5. na terenach skanalizowanych, ustala się odprowadzanie nieczystości płynnych do istniejących i projektowanych oczyszczalni poprzez rozbudowywaną kanalizację sanitarną;

22.2.6. do czasu zakończenia realizacji sieci kanalizacyjnej, nieczystości płynne należy odprowadzać do szczególnych bezodpływowych zbiorników, a następnie specjalistycznymi środkami transportu przewozić do oczyszczalni.

22.2.7. dla zabudowy rozproszonej dopuszcza się realizację przyzakładowych i przydomowych oczyszczalni ścieków,

22.2.8. ustala się postępowanie z odpadami organicznymi powstającymi w gospodarstwach rolnych, tj.: składowanie obornika na płytach o minimalnej powierzchni – 3,5 m² na dużą jednostkę przeliczeniową (DJP), oraz odprowadzanie płynnych odchodów zwierzęcych do szczególnych, bezodpływowych zbiorników o minimalnej pojemności 3,0 m³ na dużą jednostkę przeliczeniową, zapewniających ich 6-cio miesięczne przetrzymywanie i rozpraszanie na własnych użytkach rolnych, zgodnie z przepisami szczególnymi;

Cel: Ochrona jakości wód (ochrona mikrobiologiczna – 22.2.8).

Komentarz: Zapisy będące implementacją obowiązujących przepisów, w tym prawa lokalnego (gminny program gospodarki odpadami).

10.4. Powietrze

17.1.5. zaleca się produkcję i korzystanie z energii elektrycznej pochodzącej ze źródeł odnawialnych jak energia wiatru, słońca, wody, biomasy, itp.

19.1.1. ustala się ogrzewanie budynków przeznaczonych na pobyt ludzi z indywidualnych źródeł ciepła, z zastosowaniem paliw o niskiej zawartości siarki;

19.1.2. zaleca się stosowanie paliw ekologicznych tj.: oleje opałowe, energia elektryczna, gaz, biomasa, oraz paliw ze źródeł odnawialnych: energia wiatru, słońca, geotermalna i innych;

19.1.3. dopuszcza się stosowanie paliw stałych przy uwzględnieniu nowoczesnych technologii spalania o ograniczonej emisji zanieczyszczeń do środowiska.

Cel: Ochrona stanu sanitarnego powietrza atmosferycznego.

Komentarz: Zapisy pozostające w zasadzie poza możliwościami stanowienia ustaleń planu, choć z założenia słuszne.

10.5. Powierzchnia ziemi, gleby

6.1.1. nakazuje się ochronę gruntów rolnych wysokiej przydatności rolniczej, tj. III i IV klasy bonitacyjnej, oraz trwałych użytków zielonych, zgodnie z ustaleniami dla poszczególnych kategorii terenów;

Cel: Ochrona stanu sanitarnego powietrza atmosferycznego.

Komentarz: Zapisy pozostające w zasadzie poza możliwościami stanowienia ustaleń planu, choć z założenia słuszne.

10.6. Krajobraz

4.1.1. chroni się krajobraz kulturowy: istniejące układy rozłogów pól z pojedynczą zabudową zagrodową, oraz układ jednostek osadniczych przez kontynuację naturalnych kierunków rozwoju na terenach oznaczonych na rysunku planu symbolem RM i MN/U oraz rozbudowę istniejącej infrastruktury na zasadzie kontynuacji;

4.1.2. chroni się krajobraz rolniczy: użytki rolne o najwyższej przydatności dla rolnictwa, tereny lasów i zalesień, cieków wodnych z ich naturalną obudową biologiczną, łąki i trwałe użytki zielone o charakterze zieleni ochronnej, poprzez wprowadzenie na obszarach oznaczonych na rysunku planu symbolami R, ZL, ZLd, WŚ, Rz, ograniczeń dla lokalizacji nowej zabudowy, ...

5.1.3. ustala się sposób zagospodarowania działek i sytuowania budynków na terenach przeznaczonych pod zabudowę zagrodową w nawiązaniu do tradycyjnych form kształtowania zabudowy i rozplanowania zagród tj. lokalizację budynków mieszkalnych w części frontowej działki, a zabudowań gospodarczych w tyłnej części działki w sposób swobodny;

5.1.4. nakaz nawiązania form oraz detalem nowoprojektowanych budynków do tradycyjnych, lokalnych form budowlanych;

5.1.5. nakaz stosowania stanowiącej kolorystyki elewacji, a kolorystyki dachów w odcieniach czerwieni, brązu, szarości.

Cel: Ochrona krajobrazu (pośrednio siedlisk – 4.1.1; 4.1.2).

Komentarz: Zapisy pozostające w zasadzie poza możliwościami stanowienia ustaleń planu – w części dotyczącej formy zabudowy [jak wskazuje praktyka orzecznictwa sądowego], choć z założenia słuszne.

10.7. Klimat

Nie identyfikuje się ustaleń, również możliwych, w tym zakresie, skutków realizacji ustaleń.

10.8. Zasoby naturalne

9.1. Zgodnie z przepisami szczególnymi, ochronie podlega udokumentowane złoże kruszyw naturalnych „Kolakowo”.

9.2. Dla terenów udokumentowanych złóż ustala się zakaz zainwestowania w taki sposób, który uniemożliwiłby eksploatację złóż w przyszłości.

Cel: Ochrona zasobów

Komentarz: W tej kwestii identyfikuje się problem pozostający poza możliwościami regulacyjnymi planu. Ołóż w ciągu drogi S7 (fig. 10.1) zaprojektowano duże przejście dla zwierząt. Ma się ono znaleźć w brzegowej strefie udokumentowanego złoża – z perspektywą podjęcia jego eksploatacji. Nie należy się spodziewać, że eksploatacja nie będzie miała wpływu na wykorzystanie przejścia przez zwierzęta (płoszenie, zawężenie strefy podejścia). Tymczasem ma to być jedyne przejście, na którym będzie „oparty” sens istnienia i funkcjonowania korytarza ekologicznego sieci ECONET w obrębie Zieluńsko – Rzęgnowskiego Obszaru Krajobrazu Chronionego.

Sytuacja wymaga bezwzględnie szczegółowego rozpoznania i podjęcia działań zapobiegawczych. Poprzez zmianę projektu budowlanego drogi lub decyzję co do ograniczenia rozmiaru eksploatacji.



Fig.10.1. Złoże kruszyw, z planowanym przebiegiem drogi S7 i projektowanym przejściem dla zwierząt.

10.9. Zabytki

10.1. Nakazuje się ochronę i opiekę nad zabytkami i dobrami kultury współczesnej, bez względu na stan zachowania, której podlegają:

10.1.1. stanowiska zabytków archeologicznych wyznaczone na rysunku planu;

10.1.2. pozostałości fortyfikacji linii obronnej sprzed 1939 r. (schrony bojowe) wskazanych na rysunku planu;

- 10.1.3. kapliczki i krzyże przydrożne.
- 10.2. Zasady ochrony zabytków archeologicznych określają przepisy szczególne.
- 10.3. Dopuszcza się remonty oraz adaptację i zmianę sposobu użytkowania obiektów wskazanych w ust.1 pkt 2 pod warunkiem zachowania formy.
- 10.4. Dopuszcza się remonty i wymianę substancji obiektów wskazanych w ust.1 pkt 3 pod warunkiem zachowania formy.

Komentarz: Zapisy nawiązują do obowiązujących przepisów dotyczących ochrony zabytków i obiektów dziedzictwa kulturowego.

10.10. Wskaźniki zagospodarowania terenów

Ustanowione planem parametry zabudowy znajdują swe odzwierciedlenie w skali obiektów, które mogą powstać w obszarze planu. Bezpośrednio przekłada się to na oddziaływanie i na zmiany krajobrazów, zarówno powstających wewnątrz jak i w kategorii widoków na obszary zurbanizowane. Wielkości wskaźników stanowiących ocenianym planem przedstawiono w tabeli poniżej (tab. 10.1).

Tab.10.1. Wskaźniki zagospodarowania terenów wyznaczone ustaleniami planu.

symbol	maksymalny wskaźnik intensywności zabudowy	minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej	maksymalna wysokość	maksymalna wysokość budynków inwentarskich	maksymalna wysokość pozostałości budowlanych	maksymalna powierzchnia zabudowy
RM	0,6	60%	10,0 (nadbudowa 10)	10 (nadbudowa 10)	10 (nadbudowa 10)	6,0
MN/U	0,6	60	10 (nadbudowa 11)	10 (nadbudowa 11)	10 (nadbudowa 11)	6
U	1,0	40%	11	11	11	6
U/P	1,0	40	11	11	11	6
RU	0,5	30%	8	8	8	6

Ustala się możliwość podziału terenów na działki budowlane przy zachowaniu minimalnej powierzchni działki 1200 m².

Wyznaczone planem parametry określające wielkość brył obiektów budowlanych (szczególnie ich wysokości nawiązujące do przeciętnych w istniejącej zabudowie) nie powinny powodować powstawania nowych niekorzystnych w odbiorze dominant krajobrazowych. Korzystnym rozwiązaniem planu jest również wyznaczenie stosunkowo dużego współczynnika powierzchni biologicznie czynnych (pośrednio związanych z ochroną wód – zmniejszenie ilości wód opadowych odprowadzanych z powierzchni szczytowych, oraz ochrona krajobrazu [zastosowanie zieleni jako elementu ograniczającego oddziaływanie krajobrazowe obiektów budowlanych]).

W tabeli poniżej (tab. 10.2) przedstawiono przyrost terenów według funkcji wyznaczonych w ocenianym planie. Przyrost (procentowo) obliczono w stosunku do powierzchni terenów o danej funkcji w stanie istniejącym.

Tab.10.2. Powierzchnie terenów dla zainwestowania i ich przyrosty (w przypadku realizacji ustaleń planu).

symbol	funkcja	powierzchnia ogółem [ha]	powierzchnia dodana [ha]	przyrost [% powierzchni]
RM	tereny zabudowy zagrodowej	20,0458	7,4518	59,16
MN/U	tereny zabudowy mieszkaniowo - usługowej	13,4608	4,52%	50,71
U	tereny zabudowy usługowej	20,1418	20,1418	100,00
U/P	tereny usługowo - produkcyjne	39,7299	39,7299	100,00
RU	tereny obsługi produkcji w gospodarstwach rolnych, hodowlanych, ogrodniczych	10,8303	3,92	56,72
EW	tereny elektrowni wiatrowych	17,6432	17,6432	100,00
T	tereny infrastruktury - telekomunikacja	0,9317	0	0,00
E	tereny infrastruktury - energetyka	0,8954	0,8954	100,00
strefa Rx	strefa lokalizacji obiektów chowu i hodowli na terenach rolnych	281,4341	281,4341	100,00

W odniesieniu do już istniejących terenów funkcjonalnych (RM; MN/U; RU) przyrosty powierzchni nie będą duże (nieco ponad 50%), co przy łącznej powierzchni nie przekraczającej (dla każdej z nich) 20 ha nie spowoduje znaczących zmian w strukturze zagospodarowania.

Powodem znaczących zmian strukturalnych będzie wyznaczenie terenów przeznaczonych dla nowych funkcji – elektrowni wiatrowej i terenów usługowo – przemysłowych. Także wyznaczenie strefy Rx jako strefy potencjalnej możliwości lokowania gospodarstw hodowlanych (w takim po-dejściu) może być przyczyną poważniejszych zmian strukturalnych.

11. Ocena oddziaływań na obszary chronione

W uzgodnieniu, o którym mowa w rozdziale 1.2 Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska uzgodnił zakres prognozy dla zmian studium. Dodatkowym wymogiem postawionym prognozie nato-żono obowiązek odniesienia się do oddziaływań projektowanego dokumentu na wymienione enumeratywnie w uzgodnieniu formy ochrony przyrody:

- Zielonko – Rzęgnowski Obszar Chronionego Krajobrazu,
- Krośnice – Kosmowski Obszar Chronionego Krajobrazu,
- Nadwkrzański Obszar Chronionego Krajobrazu,...

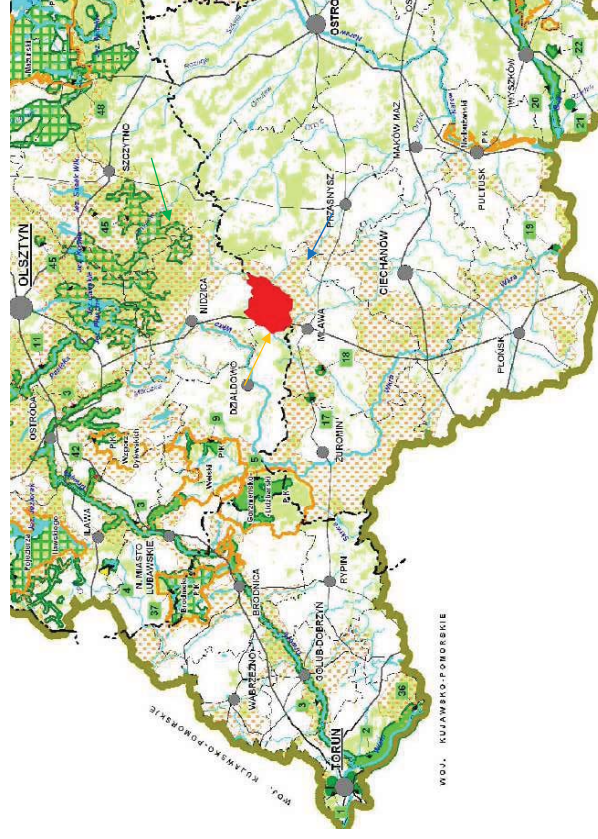
Obszary NATURA 2000 – obszary specjalnej ochrony ptaków:

- Dolina Wkry i Mławianki PLB140008
- Puszcza Napowiadzko – Ramucka PLB280007
- Dolina Omulwi i Ptodownicy PLB140005.

Obszary NATURA 2000 – obszary ochrony siedlisk:

- Olszyny Rumockie PLH140010.

- Baranie Góry PLH140002.



17 – Baranie Góry PLH140002: 18 – Olsztyn, Rumackie PLH140010; Zieluńsko – Rzęgnowski Obszar Chronionego Krajobrazu – strzałka koloru zielonego, Kosińsko – Kasowski Obszar Chronionego Krajobrazu – strzałka koloru niebieskiego, Nadwkrzański Obszar Chronionego Krajobrazu – strzałka koloru żółtego.

Fig. 9.1. Położenie gminy na tle obszarów NATURA 2000, oznaczono obszar gminy Wieczfina Kościelna.

W toku przeprowadzonych analiz stwierdzono możliwy bezpośredni wpływ ustaleń planu na Zieluńsko – Rzęgnowski OKCh – ze względu na oddziaływanie krajobrazowe planowanej elektrowni wiatrowej.

Ze względu na oddalenie od pozostałych obszarów chronionych, w których przedmiotem ochrony są zbiorniska, siedliska i ich fizjonomiczne powiązanie (niezależnie od przyjętej formy ochrony) nie zidentyfikowano możliwych negatywnych oddziaływań.

W cytowanym już wcześniej opracowaniu awifaunistycznym stwierdzono:

... Reasumując na korzyść tej lokalizacji przemawia fakt że w pobliżu nie ma obszarów chronionych jak parki narodowe, rezerwaty, obszary Natura 2000 czy też mniejszych form ochrony jak obszary chronionego krajobrazu, użytki ekologiczne itp. W promieniu kilku kilometrów od miejsca potencjalnej inwestycji nie istnieją strefy ochronne, czy populacje izolowane bądź efemeryczne stanowiska gatunków z krancowych zasięgów geograficznych. Brakuje obszarów mogących koncentrować ptaki wodno-błotne w okresie migracji wiosennej i jesiennej. ...

Można zatem wnosić, że oddziaływania planowanego zagospodarowania terenu objętego planem nie będzie miało wpływu (a jeśli to znikomy) na obszary chronione oraz powiązanie między nimi. Wyjątek dotyczący niezwykle ważnego przejścia dla zwierząt w ciągu planowanego przebiegu drogi S7 opisano w rozdziale 10.8. Należy jednak zaznaczyć, że rozwiązanie kwestii nie leży w możliwościach regulacyjnych miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

12. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

Oceniając możliwe oddziaływania przedsięwzięć, które znajdują się w obszarze objętym planem tylko w trzech przypadkach można z całą pewnością spodziewać się powstania obszarów (o dużej powierzchni) poddanych znaczącym oddziaływaniom. Są to: droga krajowa nr 7 i elektrownia wiatrowa, oraz wyznaczone jako strefa tereny lokalizacji gospodarstw hodowlanych.

W każdym z omawianych przypadków jest możliwe ograniczenie skutków realizacji planowanych przedsięwzięć. W przypadku drogi – zastosowanie urządzeń ochrony akustycznej, w przypadku elektrowni wiatrowej – poprzez zastosowanie rozwiązań technicznych i organizacyjnych będzie możliwe dotrzymanie właściwych standardów akustycznych w terenach lokalizacji funkcji chronionych.

W pozostałych przypadkach nie należy spodziewać się istotnych oddziaływań na środowisko, oczywiście przy spełnieniu przez potencjalnych inwestorów przepisów prawa ochrony środowiska i przepisów związanych.

13. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu

Przy braku rozwoju infrastruktury lokalnej (której możliwości rozwoju budują ustalenia ocenianego planu) możliwe skutki środowiskowe nie byłyby znaczące. Ich ograniczenie byłoby możliwe na gruncie przepisów prawa powszechnego i lokalnego.

14. Podsumowanie – ocena ogólna

W toku prowadzonych analiz stwierdzono, że na skutek realizacji ustaleń planu w jego obszarze (i otoczeniu) nastąpią istotne zmiany środowiskowe, których skutki będą widoczne w odniesieniu nie tylko do składowych elementów środowiska, ale również w odniesieniu do czynników ekologicznych (tu rozumianych również jako możliwość dotrzymania standardów jakości środowiska).

Należy jednak zwrócić uwagę na fakt, że obszar planu obejmuje tylko część obszaru gminy Wieczfina Kościelna (fig. 14.1), część przylegającą do przebiegu projektowanej drogi krajowej S7. Z obszarem tym spójność lokalna wiąże nadzieje rozwoju gospodarczego gminy i zmiany charakteru gospodarczego gminy.

Należy zwrócić również uwagę na fakt, że w zamierzeniach rozwojowych – wyrażonych w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy pozostała część gminy ma zachować swój dotychczasowy charakter i walory środowiskowe. Tym samym najcenniejsze elementy środowiska naturalnego (cechujące się w skali gminy najwyższą bioróżnorodnością) znajdują się poza zasięgiem możliwych znaczących oddziaływań.

Zważywszy na przedstawione wyżej przesłanki można przyjąć, że realizacja ustaleń planu jest możliwa – przy założeniu rygorystycznego przestrzegania przyjętych ustaleń i zawartych w nim zabezpieczeń oraz ciągłej kontroli skutków realizacji zamierzeń, na podstawie przepisów prawa.

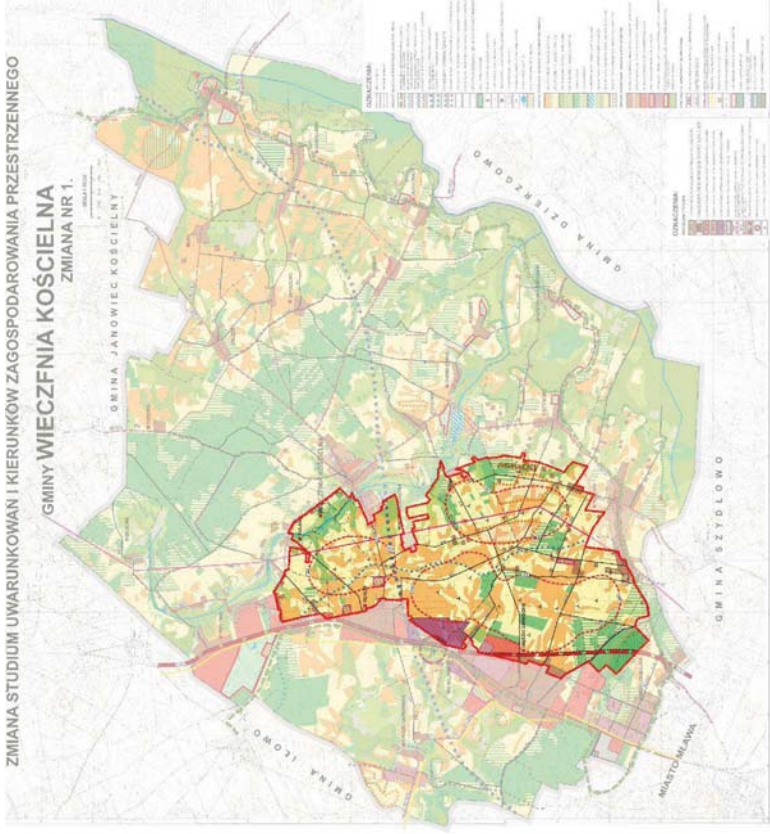


Fig.14.1. Położenie obszaru objętego planem na tle gminy (plansza kierunków zagospodarowania ze „Studium uwarunkowań ...”).

15. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Nie identyfikuje się możliwości wystąpienia oddziaływań w takiej skali.

16. Propozycje korekty zapisu ustaleń planu

Propozycje korekt i zmian w projektowanym dokumencie, zaproponowane w toku niniejszego opracowania – prognozy oznaczono pionowym pasem, jak obok.

17. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania

Proponuje się zastosowanie analizy porównawczej – porównanie wielkości wyznaczonych planem wskaźników i zasad zagospodarowania z rzeczywistymi wskaźnikami i rzeczywistym stanem po realizacji obiektów budowlanych. Elementy poddane obserwacji ograniczono, do tych elementów ustaleń, których kontrola jest możliwa za pomocą narzędzi pozostających w kompetencji władz samorządowych (tabela poniżej). Pominie te elementy (standardy środowiska), które kontrolowane są w ramach monitoringu środowiska prowadzonego przez powołane do tego instytucje – instytucje i narzędzia kontroli nie pozostają bezpośrednio w dyspozycji samorządu lokalnego. Nie oznacza to jednak, że organa samorządu, po stwierdzeniu możliwości przekroczenia (również na skutek skarg mieszkańców) obowiązujących standardów środowiska, nie mogą podjąć interwencji.

Tab.17.1. Elementy kontroli skutków realizacji ustaleń planu.

Przedmiot monitoringu	Częstotliwość	Prowadzący	Uwagi
Stopień zainwestowania obszaru (Ilość wprowadzonych obiektów)	Jednocześnie z kontrolą realizacji planu	Wydział urzędu gminy według właściwości uczestniczący w procesach inwestycyjnych	-
Rodzaj lokowanych funkcji	Przy realizacji każdego kolejnego obiektu		Wskazane rozwiązanie współdziałania z właściwym terytorialnie starostwem powiatowym
Wskaźniki zainwestowania ustalone planem (w tym w szczególności wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej)	Po wykonaniu analiz porównawczych dla przedsięwzięć	Wydział urzędu gminy według właściwości	

18. Streszczenie

Niniejsze opracowanie sporządzono dla potrzeb projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego i zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Wieczfina Kościelna uchwalonego uchwałą nr VIII/44/07 Rady Gminy Wieczfina Kościelna z dnia 14 sierpnia 2007. Ocenie poddano projekt ustaleń zmiany planu sporządzony przez firmę „Autorska Pracownia Projektowa Jerzy Wowczak” z Krakowa. Zakres prognozy pod względem merytorycznym uzgodnili Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Warszawie oraz Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny.

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego przedłożony do oceny w niniejszym opracowaniu obejmuje część obszaru Wieczfina Kościelna - fragmenty obrębów: Kuklin, Windyki, Grzybowo, Baki, Kulany, Wieczfina - Kolonia, Michalinowo, Peptowo, Uniszki Zawadzkie, Uniszki - Cegielnia, Wieczfina Kościelna. Formalnie realizuje on dwie uchwały Rady Gminy:

- nr XXI/222/10 Rady Gminy Wieczfina Kościelna z dnia 25 października 2010 r., zmiennej uchwałą nr V/33/11 Rady Gminy Wieczfina Kościelna z dnia 16 marca 2011 r. o przystąpieniu do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszarów lokalizacji elektrowni wiatrowych na terenie gminy Wieczfina Kościelna w granicach obrębów Peptowo, Kulany, Wieczfina Kościelna, Baki, Kuklin, Wieczfina Kolonia, Michalinowo, Windyki, Grzybowo, Uniszki Cegielnia, Uniszki Zawadzkie;
- nr V/35/11 Rady Gminy Wieczfina Kościelna z dnia 16 marca 2011 r., zmiennej uchwałą nr VI/48/11 Rady Gminy Wieczfina Kościelna z dnia 25 maja 2011 r. o przystąpieniu do sporządzenia zmiany nr 3 miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Wieczfina Kościelna, uchwalonego uchwałą nr VIII/44/07 Rady Gminy Wieczfina Kościelna z dnia 14 sierpnia 2007 roku.

Za podstawowe cele sporządzanego planu uznano: określenie warunków (oraz podstaw prawnych) dla realizacji planowanej budowy elektrowni wiatrowej, ustalenie zasad kompozycji przestrzennej obszaru poprzez wydzielenie dla poszczególnych części obszaru terenów przeznaczonych do zabudowy i zainwestowania, ochrona interesu publicznego obejmującego zachowanie i ekspozycję cennych wartości środowiska przyrodniczego, kulturowego i krajobrazu, ochrona terenów rolnych i leśnych, integracja przestrzenna i funkcjonalna obszaru z terenami sąsiednimi.

W granicach obszaru objętego ustaleniami planu wyznaczono: tereny zabudowy mieszkaniowej, usługowej i produkcyjnej, tereny rolnicze, zieleni i wód oraz infrastruktury technicznej. A także, co było deklaratywnym w uchwale Rady Gminy, celem głównym – wyznaczono tereny pod lokalizację turbin planowanej elektrowni wiatrowej

W opracowaniu przeprowadzono analizę możliwych skutków realizacji ustaleń planu i oddziaływań planowanych przedsięwzięć na środowisko (przyrodę, wody, gleby, powietrze i warunki akustyczne – hałas) w tym w szczególności na warunki zdrowotne dla mieszkańców.

W toku prowadzonych analiz stwierdzono, że na skutek realizacji ustaleń planu w jego obszarze (i otoczeniu) nastąpią istotne zmiany środowiskowe, których skutki będą widoczne w odniesieniu nie tylko do składowych elementów środowiska, ale również w odniesieniu do czynników ekologicznych (tu rozumianych również jako możliwość dotrzymania standardów jakości środowiska).

W konkluzji stwierdzono, że ze względu na dążenie społeczności lokalnej do wzrostu gospodarczego, zachowanie charakteru i najcenniejszych zasobów środowiska poza możliwymi oddziaływaniami i przy założeniu rygorystycznego przestrzegania zasad określonych w planie oraz przepisów obowiązującego prawa plan może zostać zrealizowany.