

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
ustaleń projektu zmiany Studium uwarunkowań
i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy
Oława

opracowanie:

mgr inż. Rafał Odachowski

WROCŁAW 2014

Spis treści

1. Podstawa prawna, cel, zakres i metoda opracowania.....	3
2. Ocena stanu i funkcjonowania środowiska oraz tendencje zmian przy braku realizacji zmiany Studium.....	4
2.1. Charakterystyka przyrodnicza.....	4
2.2. Stan środowiska i występujące zagrożenia	7
2.3. Tendencje przeobrażeń przy braku realizacji zmiany „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Oława”	11
3. Analiza ustaleń projektu zmiany „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Oława”	11
3.1. Ustalenia projektu zmiany „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Oława”	11
3.2. Analiza rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych	12
4. Przewidywany wpływ realizacji ustaleń projektu zmiany Studium na środowisko	15
4.1. Przyjęte założenia.....	15
4.2. Analiza wpływu ustaleń zmiany studium na środowisko	15
4.3. Oddziaływanie Studium poza obszarem opracowania.....	17
4.4. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.....	18
5. Oddziaływanie na formy ochrony przyrody.....	18
6. Kompleksowa ocena skutków wpływu ustaleń zmiany Studium na środowisko przyrodnicze	21
7. Propozycje metod analizy realizacji postanowień „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Oława”	22
8. Przedstawienie rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko	22
9. Informacje o celach ochrony środowiska i powiązania z innymi dokumentami	23
10. Streszczenie.....	24

1. Podstawa prawna, cel, zakres i metoda opracowania

Obowiązek sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko ustaleń projektu zmian „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Oława” wynika z art. 46 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. Nr 199 poz. 1227), która jednocześnie ustala zakres merytoryczny opracowania. Organ opracowujący projekt Studium jest zobowiązany do sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko (art. 51, ust. 1) oraz przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji Studium i zapewnić w nim udział społeczeństwa (art. 54, ust 1 i 2). Art. 50 zobowiązuje do przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko także w przypadku wprowadzania zmian do już przyjętego dokumentu.

Zmiana studium została zainicjowana uchwałą XXXV/194/2012 z dnia 29 listopada 2012 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Oława”, zmienionej uchwałą Nr XLII/257/2013 z dnia 26 marca 2013 r.

Celem sporządzenia prognozy jest ocena skutków (zarówno negatywnych, jak i pozytywnych), jakie mogą wynikać z projektowanego przeznaczenia terenu oraz realizacji ustaleń projektu Studium na środowisko, a w szczególności na różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne oraz zabytki, z uwzględnieniem wzajemnych powiązań między tymi elementami.

W opracowaniu przedstawiono analizę stanu i funkcjonowania środowiska, jego zasobów, odporności na degradację i zdolności do regeneracji wynikających z uwarunkowań przyrodniczych. Ponadto prognoza ocenia rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne i inne ustalenia zawarte w projekcie zmiany Studium pod kątem zgodności z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi, zgodności z przepisami prawa dotyczącymi ochrony środowiska (w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody) oraz ochrony różnorodności biologicznej. Prognoza identyfikuje przewidywane zagrożenia dla środowiska, które mogą powstać na terenach znajdujących się w zasięgu oddziaływania wynikającego z realizacji ustaleń Studium.

Na potrzeby niniejszego opracowania wykorzystano opracowania poruszające problematykę ochrony środowiska gminy Oława, materiały kartograficzne, a także przeprowadzono wizję terenu. Wykorzystano informacje zawarte w „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Oława” (Oława 2009 r.), opracowanie ekofizjograficzne dla potrzeb „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Oława” (Wrocław 2005), „Program ochrony środowiska dla gminy Oława” (Oława 2004 r.). Dane na temat stanu środowiska pozyskano również z raportów o stanie środowiska województwa dolnośląskiego publikowanych przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu. Wykorzystano również informacje zawarte w dostępnych oddziaływania na środowisko do planów miejscowych uchwalonych na terenie gminy Oława: Prognoza oddziaływania na środowisko miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu wsi Bystrzyca, Stary Górnik, Stary Otok w gminie Oława (dr Grzegorz Synowiec, Wrocław 2012). W niniejszej prognozie oparto się także na informacjach zawartych w opracowaniu pt. „Prognoza oddziaływania na środowisko zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Oława” autorstwa mgr. inż. T. Karwasińskiego i mgr. inż. arch. M. Śmietanki (Wrocław 2011 r.). Wykorzystano również informacje zawarte w Planie urządzeniowo-rolnym dla gminy Oława, a także informacje na temat przestrzennego rozmieszczenia chronionych stanowisk flory i fauny oraz innych chronionych obiektów środowiska na terenie gminy.

Oprócz tego wykorzystano pozycję pt. „Wytyczne w zakresie prognozowania oddziaływań na środowisko farm wiatrowych” autorstwa Macieja Stryckiego i Krzysztofa Mielniczuka (Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, Warszawa 2011), a także opracowanie „Aktualizacja Studium przestrzennych uwarunkowań rozwoju energetyki wiatrowej w województwie dolnośląskim 2011” (Wojewódzkie Biuro Urbanistyczne, Wrocław 2011).

2. Ocena stanu i funkcjonowania środowiska oraz tendencje zmian przy braku realizacji zmiany Studium

2.1. Charakterystyka przyrodnicza

Położenie geograficzne i administracyjne, zagospodarowanie

Obszar zmiany studium położony jest w południowej części gminy Oława, na południe od m. Oława. Obejmuje tereny położone w obrębie miejscowości Bolechów i Niwnik. Gmina Oława jest gminą wiejską położoną w powiecie oławskim, w województwie dolnośląskim.

Według podziału fizyczno – geograficznego wprowadzonego przez J. Konradzkiego (1996), omawiany teren położony jest w obrębie Równiny Wrocławskiej na Nizinie Śląskiej.

Teren jest użytkowany rolniczo w postaci upraw polowych, łąk i pastwisk. Pozbawiony jest zabudowy. Przecinają go drogi gruntowe o lokalnym znaczeniu.

Budowa geologiczna i rzeźba terenu

Rzeźba obszaru opracowania jest równinna (nizinna), gdzie spadki nie osiągają 2%. Słabo w rzeźbie terenu zaznaczają się granice mezoregionów, a także dolin rzecznych. Zasięg tych ostatnich zidentyfikować można głównie z litologii utworów powierzchniowych. Wyraźniejsze zróżnicowanie rzeźby występuje w rejonach krawędzi teras rzecznych, gdzie spadki mogą osiągnąć 5-6%.

Cały obszar opracowania pokrywają utwory czwartorzędowe, o zmiennej miąższości. Pod nimi zalegają utwory trzeciorzędowe - górnomiocenska seria osadów poznańskich, głównie iłów. Trzeciorzędowe piaski osadziły się natomiast w głębokich dolinach wyerodowanych w powierzchni przedtrzeciorzędowej. Stanowią one najzasobniejsze zbiorniki trzeciorzędowych wód podziemnych. Bezpośrednio pod trzeciorzędem zalegają skały górnokredowe - turonu, a na jego obrzeżach - cenomanu. Pod nimi zalegają kolejno formacje triasu i permu.

Silnie zróżnicowana rzeźba powierzchni trzeciorzędowej została zniwelowana osadami plejstoceńskimi i holoceniowymi - fluwioglacjalnymi i fluwialnymi.

Wierzchnią warstwę podłoża gruntowego na rozpatrywanym obszarze budują mady, piaski i żwiry, namuły, mułki, piaski i żwiry wodnolodowcowe (fluwioglacjalne).

W zasięgu Pradoliny Wrocławskiej dominują utwory rzeczne różnej genezy i granulacji. Terasę holoceniową budują tam piaski i żwiry, namuły oraz mady. Te ostatnie mają największe rozprzestrzenienie. Wyższe terasy - środkowopolska oraz bałtycka - zbudowane są z utworów piaszczysto-żwirowych. Namuły wypełniają koryta dawnych odpływów lub starorzecz. Lokalnie występują utwory piaszczyste budujące wydmy oraz płyty gliny zwałowej. Dla posadowienia budowli najkorzystniejsze (najbardziej nośne) są grunty piaszczysto - żwirowe pochodzenia wodnolodowcowego i rzeczno. Najmniej korzystne są mady, namuły, mułki.

Wody powierzchniowe i zagrożenie powodziowe

Obszar opracowania znajduje się w zasięgu zlewni rzeki Oławy - zlewni II rzędu. Obszar pozbawiony jest wód powierzchniowych.

Podczas katastrofalnej powodzi w lipcu 1997 roku wysokość wody (H kulm) wynosiła 776 cm, a przepływ 3650 m³/s. Stany alarmowe na omawianym wodowskazy określają się na 560 cm. Na obszarze gminy Oława wyznaczony jest zasięg zalewów o prawdopodobieństwie Q1% (tzw. wody stuletnie), a także Q10%. Dla zmniejszenia zagrożenia powodziowego, oprócz naprawy i modernizacji wałów przeciwpowodziowych, utworzono poldery:

- polder „Lipki - Oława” o powierzchni 3000 ha, położony w północnej części gminy pomiędzy korytem Odry i Oławy; pojemność - 30 mln m³,
- polder „Kotowice”, którego część znajduje się w północno - zachodniej części gminy; pojemność 24 mln m³.

Obszar opracowania znajduje się poza terenami zagrożonymi powodzią.

Wody podziemne

Obszar opracowania jak cała gmina Oława należy do subregionu wrocławskiego, stanowiącego część przedśudeckiego regionu hydrogeologicznego. Najstarsze poziomy wodonośne związane są z utworami permsko-mezozoicznymi; są one słabo rozpoznane. W zaopatrzeniu gminy w wodę istotne znaczenie mają trzeciorzędowe piętra wodonośne. Występować mogą jedna lub dwie warstwy wodonośne o miąższości do 20 m. Najczęściej woda trzeciorzędowa występuje w piaszczysto-żwirowych osadach mioceńskich i plioceńskich wypełniających rynny erozyjne wcięte w przedtrzeciorzędowe podłoże. Współczynnik filtracji wynosi od 10⁻⁴ do 10⁻⁵ m/s. Wartości przewodności są bardzo zmienne (w zależności od współczynnika filtracji i miąższości osadów), zawierając się w przedziale od kilku do ponad 750 m²/h. Trzeciorzędowe poziomy wodonośne są dobrze izolowane od powierzchni warstwami ilów poznańskich (trzeciorzęd) i dodatkowo warstwą glin zwałowych. Dlatego funkcjonujące na obszarze gminy ujęcia wód trzeciorzędowych nie mają wyznaczonych stref pośrednich. Zasilanie tych poziomów odbywa się poprzez piaszczysto-ilaste warstwy serii poznańskiej.

Odmienne przedstawia się sytuacja z wodami czwartorzędownymi, które w większości są słabo izolowane od powierzchni warstwami utworów nieprzepuszczalnych oraz mają kontakt hydrauliczny ze sobą (poszczególne poziomy wodonośne), a także z zanieczyszczonymi wodami powierzchniowymi. Taki układ sprzyja infiltracji i migracji zanieczyszczeń w środowisku gruntowo-wodnym.

Pierwszy poziom wodonośny wód czwartorzędowych występuje na całym obszarze gminy i związany jest z piaszczysto-żwirowymi osadami rzeczными - plejstoceniowymi i holoceniowymi (w dolinach) lub fluwioglacjalnymi (na równinach). Głębsze wodonośne warstwy czwartorzędowe występują także w piaszczysto-żwirowych przewarstwieniach międzymorenowych. Wody te są bardziej zabezpieczone przed zanieczyszczeniem. Czwartorzędowe wody gminy zaliczane są do struktury hydrogeologicznej doliny rzeki Oławy.

Głębokość zalegania wód gruntowych, decydująca o warunkach siedliskowych i budowlanych, jest zróżnicowana. Najpłycej woda gruntowa występuje na zalewowych terasach holoceniowych - poniżej 1 m ppt. Miejscami może występować też na powierzchni powodując zabagnienia gruntu. Zwierciadło tych wód podlega silnym wahaniom uzależnionym od poziomu wód w rzekach, z którymi mają kontakt hydrauliczny. Głębiej (do 5 m ppt) woda gruntowa zalega w obrębie wyższych teras plejstoceniowych (zwłaszcza terasy bałtyckiej) oraz równin sandrowych. Na terenach z wychodniami glin lub w miejscu ich przykrycia jedynie cienką warstwą piaszczysto-żwirową, woda gruntowa występować może w postaci sączeń.

Teren znajdujący się w obrębie Gaj Oławski położony jest w zasięgu głównego zbiornika wód podziemnych (GZWP) nr 321 „Kąty Wrocławskie - Oława - Oleśnica - Brzeg”.

Zbiornik ten obejmuje wody trzeciorzędowe występujące w jednej lub w dwóch warstwach. Miąższość utworów wodonośnych przekracza 20 m. W zasięgu gminy wodonośce trzeciorzędowe tworzą rynny erozyjne wypełnione piaszczysto-żwirowymi osadami mioceńskimi i plioceńskimi. Zasilanie odbywa się na drodze przesączen poprzez półprzepuszczalne warstwy piaszczysto-ilastej.

Klimat lokalny

Gmina Oława położona jest w rejonie klimatycznym nr 29 (według klasyfikacji W. Okołowicza) o dominującym średnim wpływie oceanicznym przy modyfikującym słabym wpływie gór (w związku ze sporadycznym zasięgiem fenów). Średnia wieloletnia temperatura roczna wynosi tu około 8,5 °C; najcieplejszego miesiąca lipca - powyżej 18 °C, a najzimniejszego miesiąca - stycznia - około -1,5 °C.

Długość okresu wegetacyjnego przekracza 220 dni; przeciętna długość lata (dni ze średnią dobową > 15 °C) - 95 dni, zimy (średnia dobową temperaturą < 0 °C) - 60 dni; liczba dni z przymrozkami - poniżej 110; liczba dni mroźnych (średnia dobową < 0 °C), gorących (temperatura maksymalna > 25 °C) - 35 i upalnych (temperatura maksymalna > 30 °C) - 6. Okres zimowy na obszarze gminy zalicza się do słabo mroźnych.

Roczna suma opadów wynosi około 580 mm, przy czym 65% tej sumy przypada na półrocze letnie; najwięcej opadów notowanych jest w lipcu (około 90 dni) i są to głównie opady typu konwekcyjnego, niekiedy o charakterze nawalnym. Najniższe opady występują w lutym i marcu. Pokrywa śnieżna występuje przeciętnie tylko podczas 50 dni w roku, a jej średnia maksymalna grubość osiąga 10 cm (maksymalna < 40 cm). Liczba dni z mgłą należy do najwyższych w województwie (w szczególności w zasięgu Pradoliny Wrocławskiej) i wynosi ponad 50. Częstotliwość gołoledzi (drugi czynnik klimatyczny decydujący - o warunkach komunikacyjnych) należy natomiast do najniższych w kraju.

W strukturze różny wiatrów dominuje kierunek północno-zachodni (15,2% obserwacji), a następnie zachodni (12,4%). Dość dużą frekwencją odznacza się kierunek południowo-wschodni (12,6%) oraz południowo-zachodni 12,2%. Udział tego ostatniego kierunku, z którym wiążą się wiatry fenowe, wyraźnie wzrasta w półroczu zimowym. Udział pozostałych kierunków przedstawia się następująco: wschodni: 6,3%, północny: 6,3%, południowy: 5,8%, północno-wschodni: 3,1%. Ciszę obejmują 26,1% obserwacji, a udział wiatrów o prędkościach energetycznych (> 4 do 15 m/s) - około 45% (bez uwzględnienia cisz). Średnią prędkość wiatru w skali roku określić można na około 3,0 m/s.

Klimat lokalny charakterystyczny jest dla terenów pozadolinnych. Cechuje się występowaniem zwłaszcza w okresach letnich typowego przebiegu wartości temperatur średnich i maksymalnych korzystniejszego w stosunku do terenów dolinnych. Obszar jest bardzo dobrze przewietrzany, panują na nim bardzo dobre warunki nasłonecznienia.

Świat przyrody

W wyniku wiekowej gospodarki rolnej, pierwotna szata roślinna na terenie gminy Oława, a także siedliska, uległy silnym antropogenicznym przekształceniom. Większość ekosystemów leśnych związana zwłaszcza z żyźniejszymi siedliskami, zamieniona została w agrocenozy - pola uprawne na siedliskach grądowych i łąki na siedliskach łęgowych. Żyzne grądy zostały całkowicie wylesione.

Na terenach rolnych obecne są ekosystemy sztuczne - agrocenozy. Są to ekosystemy pól uprawnych. Poza roślinami segetalnymi (chwastami) nie znajdują się tu skupiska zieleni ukształtowanej naturalnie. Ekosystem gruntów ornych posiada niskie walory przyrodnicze. Agrocenoza cechuje się ujednoliceniem gatunkowym i wiekowym roślin. Powoduje to, że

środowisko takie jest mało stabilne i podatne na degradację. Zachowuje jednak zdolność do regeneracji za sprawą wysokich wartości produkcyjnych podłoża.

Gleby

Na obszarze opracowania występują czarne ziemie, związane głównie z pokrywami lessowymi; gleby brunatne właściwe, związane głównie z wychodniami gliny zwałowej; gleby pseudobielicowe, związane z pokrywami piaszczystożwirowymi - fluwioglacjalnymi lub kemów; różne typy genetyczne gleb piaszkowych, związane z rzecznyymi osadami piaszczystymi; mady - ciężkie i bardzo ciężkie, związane z holocenijskimi namułami rzecznyymi oraz pozostałe mady wykształcone na utworach piaszczystych.

2.2. Stan środowiska i występujące zagrożenia

Powietrze atmosferyczne

Zanieczyszczenie powietrza to gazy oraz aerozole (cząstki stałe i ciekłe unoszące się w powietrzu), które zmieniają jego naturalny skład. Mogą one być szkodliwe dla zdrowia ludzi, zwierząt i roślin, a także niekorzystnie wpływać na glebę, wody i inne elementy środowiska przyrodniczego.

Na stan czystości powietrza na terenie gminy Oława mają wpływ emisja zanieczyszczeń ze źródeł energetyczno-grzewczych i przemysłowych (technologicznych) zlokalizowanych na obszarze gminy, emisja zanieczyszczeń komunikacyjnych – powstających podczas spalania paliw w silnikach samochodowych, napływ zanieczyszczeń z ośrodków przemysłowych zlokalizowanych poza terenem gminy, warunki meteorologiczne wpływające na rozprzestrzenianie zanieczyszczeń powietrza, a także ukształtowanie powierzchni terenu i jego zagospodarowanie.

Ze względu na rolniczy charakter gminy, nie występują na jej terenie znaczące emitory zanieczyszczeń powietrza. Istniejące zakłady produkcyjno-usługowe, obiekty użyteczności publicznej oraz indywidualne źródła ogrzewania domów stanowią jedynie tzw. lokalne źródła zanieczyszczeń. Oddziaływanie emisji z tych obiektów, chociaż ma jedynie lokalny charakter, może stanowić istotne źródło uciążliwości dla okolicznych mieszkańców, tym bardziej że w większości paleniska te charakteryzują się niską sprawnością a najczęściej wykorzystywanym paliwem jest węgiel kamienny, koks i drewno.

Na zanieczyszczenie powietrza znacznie wpływają substancje emitowane przez pojazdy. Badania stanu zanieczyszczenia powietrza węglowodorami aromatycznymi wskazują na wysoki stopień narażenia ludzi na skutki emisji szkodliwych substancji zawartych w spalinach samochodowych. Szczególnie wysokie zagrożenia stwarzają wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne, w tym benzo(a)piren oraz lotne związki organiczne takie jak benzen i jego alkiłopochodne. Ponadto emisja benzo(a)pirenu związana jest z używaniem węgla kamiennego do produkcji ciepła, szczególnie w małych kotłach z rusztem stałym i w nisko sprawnych paleniskach indywidualnych.

Oceny jakości powietrza na terytorium kraju dokonuje się z uwzględnieniem dwóch grup kryteriów: ustanowionych ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ustanowionych ze względu na ochronę roślin. Podstawę oceny jakości powietrza stanowi określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r., poz. 1031) poziomy substancji w powietrzu: dopuszczalne, docelowe, celów długoterminowych oraz alarmowe. Oceny jakości powietrza ze względu na ochronę zdrowia ludzi wykonano dla następujących zanieczyszczeń: dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenku węgla, ozonu, benzenu, pyłu zawieszonego PM10, ołowiu,

arsenu, kadmu, niklu i wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych w pyłe PM₁₀ oraz pyłu zawieszonego PM_{2.5}. Badania jakości powietrza na terenie województwa dolnośląskiego prowadzone są przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu.

Oceny i wynikające z nich działania odnoszone są do jednostek terytorialnych nazywanych strefami, obejmujących obszar całego kraju. Podział kraju na strefy został wprowadzony Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz. U. z 2012 r., poz. 914). Według tego podziału, obszar gminy wiejskiej Oława znajduje się w strefie dolnośląskiej. Obecnie obowiązuje podział, według którego strefę stanowi: aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy, miasto o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy, pozostały obszar województwa. Wynikiem oceny, zarówno pod kątem kryteriów dla ochrony zdrowia jak i kryteriów dla ochrony roślin dla wszystkich substancji podlegających ocenie, jest zaliczenie strefy do jednej z następujących klas: A (jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych), B (jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny, lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji), C (jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny powiększony o margines tolerancji, w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalny, poziomy docelowy), D1 (jeżeli poziom stężeń ozonu nie przekracza poziomu celu długoterminowego), D2 (jeżeli poziom stężeń ozonu przekracza poziom celu długoterminowego).

Ocena według kryteriów odniesionych do ochrony zdrowia

Na podstawie klasyfikacji stref województwa dolnośląskiego za rok 2011 wg kryteriów ochrony zdrowia, strefa dolnośląska, pod względem poziomów dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, benzenu, arsenu, kadmu i niklu kwalifikuje się do klasy A, w której nie stwierdza się przekroczeń dopuszczalnych poziomów stężeń i zaleca się utrzymanie jakości powietrza na tym samym lub lepszym poziomie. Natomiast ze względu na zanieczyszczenie pyłem zawieszonym PM₁₀, ozonem, tlenkiem węgla i benzo(a)pirenem strefa została zakwalifikowana do klasy C, co skutkuje koniecznością opracowywania programu ochrony powietrza.

Ocena według kryteriów odniesionych do ochrony roślin

Poziom zanieczyszczenia powietrza na terenach pozamiejskich uzależniony jest w dużym stopniu od napływu zanieczyszczeń z dużych zakładów energetycznych i przemysłowych zlokalizowanych zarówno na terenie kraju, jak i poza jego granicami. Zanieczyszczenia, emitowane z wysokich kominów, są przenoszone z masami powietrza na duże odległości i rozpraszane na znacznym obszarze, przyczyniając się do wzrostu zanieczyszczeń w rejonach oddalonych od źródeł emisji. Podstawowym zadaniem stacji „ekosystemowych”, badających poziom zanieczyszczeń na terenach rolnych, jest określenie stopnia narażenia roślin na zanieczyszczenia powietrza oraz dostarczanie informacji o ich transgranicznym przepływie.

Na podstawie klasyfikacji stref województwa dolnośląskiego według kryteriów dla ochrony roślin wskazane jest opracowanie programu ochrony powietrza w strefie dolnośląskiej ze względu na ponadnormatywne stężenia ozonu. Stężenia dwutlenku siarki oraz tlenków azotu nie były przekroczone i znalazły się w klasie A.

Klimat akustyczny

Standardy jakości klimatu akustycznego zależą od funkcji i przeznaczenia terenu, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. nr 120, poz. 826 ze zm.) (Tabela 1). Na badanym obszarze nie identyfikuje się terenów chronionych przed hałasem.

Tab.1. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowane przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie energetyczne, wyrażone wskaźnikami LDWN i LN, które to wskaźniki mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem.

Rodzaj terenu	Dopuszczalny długookresowy średni poziom dźwięku A w dB			
	Drogi lub linie kolejowe ¹⁾		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
	LDWN	LN	LDWN	LN
	przedział czasu odniesienia równy wszystkim			
	dobom w roku	porom nocy	dobom w roku	porom nocy
Strefa ochronna „A” uzdrowiska Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej Tereny zabudowy związanej ze stałym pobytem dzieci i młodzieży Tereny domów opieki społecznej tereny szpitali w miastach	64	59	50	40
Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego Tereny zabudowy zagrodowej Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe Tereny mieszkaniowo-usługowe	68	59	55	45
Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ²⁾	70	65	55	45

Objaśnienia:

1) Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei linowych.

2) Strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych. W przypadku miast, w których występują dzielnice o liczbie mieszkańców pow. 100 tys. mieszkańców, można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona zwartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych.

Głównym źródłem hałasu kształtującym klimat akustyczny na terenie gminy są pojazdy samochodowe. Hałas generowany w związku z ruchem samochodowym jest przyczyną ponadnormatywnego oddziaływania na środowisko akustyczne.

Na badanym terenie nie prowadzono pomiarów poziomu hałasu w środowisku. Klimat akustyczny kształtowany jest przez ruch samochodowy odbywający się przecinającymi teren rolne drogami. Ruch jest niewielki i nie stanowi istotnego źródła hałasu.

Jakość wód powierzchniowych

Podstawowym aktem prawnym określającym zasady gospodarowania zasobami wodnymi jest Prawo wodne z dnia 18 lipca 2001 roku (Dz. U. 2001 Nr 115 poz. 1229) wraz ze szczegółowymi przepisami wykonawczymi, tj. rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2011 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych (Dz.U.2011.258.1549) oraz rozporządzeniem z dnia 15 listopada 2011 r. w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych (Dz.U.2011.258.1550). Badania jakości wód powierzchniowych prowadzi Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu.

Zanieczyszczenie wód trzeciorzędowych ma charakter naturalny. Dotyczy to w szczególności zawartości żelaza i manganu, które przekraczają dopuszczalne normy dla wód pitnych. Jednak według raportów WIOŚ wody użytkowe gminy Oława zalicza się do Ia i Ib klasy czystości, a więc do wód wysokiej jakości. Chociaż monitoringu wód czwartorzędowych

na obszarze gminy nie prowadzi się to można przypuszczać, że wody te, zwłaszcza płytsze, mogą być poważnie zanieczyszczone, w tym bakteriologicznie.

Największe problemy dotyczące stanu środowiska w gminie wiążą się ze środowiskiem wodnym. Przede wszystkim obserwuje się znaczny stopień zanieczyszczenia głównych cieków przepływających przez gminę - Odry i Oławy. Przeważają wody pozaklasowe, przy braku wód spełniających wymagania określone dla klasy I i II, a okresowo także klasy III. Warto przy tym przypomnieć, że docelowo dla wód rzeki Oławy założono czystość wód odpowiadającą klasie I, a dla Odry - klasy II (z 60% udziałem klasy I). Chociaż w ostatnich latach obserwuje się pewną poprawę jakości wód w rzekach, to daleko jeszcze do osiągnięcia założonych standardów. Szczególne znaczenie ma tu jakość wód rzeki Oławy, z której zasilane są ujęcia dla miasta Wrocławia, a rzeka ta jest głównym i największym odbiornikiem ścieków wytwarzanych na terenie gminy, chociaż oczywiście większość zanieczyszczeń odpowiedzialnych za jej stan pochodzi spoza gminy Oława. Na podstawie badań wody rzeki Oławy powyżej ujęcia Kanału Przerzutowego Nysa Kłodzka - Oława, jej jakość według nowoobowiązującej klasyfikacji oszacowano (nieoficjalnie) na V klasę - oznaczającą wodę o złej jakości, a na odcinku poniżej tego ujścia - aż do przekroju poniżej Siechnic - na klasę IV - oznaczającą wody o niezadowalającej jakości. Również wody wspomnianego Kanału Przerzutowego, zasilającego pośrednio (poprzez rzekę Oławę) ujęcia wrocławskie, oszacowano na klasę IV. Jakość wód w obu tych ciekach powinny - ze względu na sposób ich wykorzystywania - odpowiadać klasie I lub II (według nowej klasyfikacji).

Jakość wód podziemnych

Monitoring jednolitych części wód podziemnych na obszarze województwa dolnośląskiego, prowadzi laboratorium WIOŚ we Wrocławiu oraz Państwowy Instytut Geologiczny w Warszawie. Badania wykonywane są w ramach monitoringu diagnostycznego i operacyjnego. Ocena stanu chemicznego została opracowana w odniesieniu do kryteriów określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz.U.2008.143.896). Większość punktów pomiarowych ujmuje płytkie poziomy wodonośne występujące przeważnie w obrębie czwartorzędowego piętra wodonośnego. Ze względu na bardzo urozmaiconą budowę geologiczną oraz zróżnicowanie litologiczne poszczególnych kompleksów stratygraficznych, wody podziemne Dolnego Śląska znajdujące się w różnych ośrodkach charakteryzują się zmienną jakością oraz są w różnych stopniach wykorzystywane. Ocena jakości zwykłych wód podziemnych w układzie pięter wodonośnych w 2010 r. wykazała zdecydowaną przewagę wód charakteryzujących się dobrym stanem chemicznym we wszystkich poziomach wodonośnych. W wodach podziemnych pochodzących z utworów kredy nie stwierdzono stanu słabego.

Oddziaływanie na środowisko gruntowo - wodne instalacji związanych z unieszkodliwianiem odpadów komunalnych jest niewielkie, gdyż odpowiadają one obecnie obowiązującym wymogom ekologicznym. Od 1999 roku działa nowoczesne międzygminne składowisko odpadów wraz z oddaną w 2003 r. sortownią odpadów (działające aktualnie pod nazwą Zakład Gospodarowania Odpadami Sp. z o. o.) zlokalizowane w obrębie wsi Gać. Składowisko odpadów ma projektowaną pojemność 1037 tys. m³ (4 kwatery) - obecnie eksploatowana jest jedna kwatera. Ponadto według „Planu gospodarki odpadami na terenie gminy Oława” znajdują się trzy inne instalacje do unieszkodliwiania odpadów przemysłowych. Są to: PPZM „Centrozłom” - składowisko odpadów w Godzikowicach, DKE Oława - składowisko Zakładu Przerobczego w Godzikowicach i „Ergis” S.A. Oława - składowisko odpadów w Owczarach (obecnie rekultywowane). Mają one łącznie zdolność do przyjęcia 262,5 tys. m³ odpadów, a nagromadziły do końca 2002 roku 77 tys. m³ takich odpadów.

Zagrożenia wód podziemnych wynikają z ich kontaktu z powierzchnią ziemi, wodami glebowymi, wodami powierzchniowymi oraz opadami atmosferycznymi. W miejscach, gdzie brak jest izolacji poziomego wodonośnego lub izolacja jest niepełna następuje szybka wymiana wody, a tym samym przemieszczanie się zanieczyszczeń. Ma to szczególnie znaczenie w dolinach rzek, gdzie występuje czwartorzędowy odkryty poziom wodonośny i jednocześnie skupione są miasta. Mniej narażone na zanieczyszczenia są poziomy zalegające głębiej lub tam, gdzie w stropowej części występuje warstwa izolacyjna. Efektem takiej budowy geologicznej jest trudniejsza wymiana wody i długotrwała odnawialność zasobów. Woda w czasie migracji ulega procesom samooczyszczania. Ma to miejsce na obszarach występowania trzeciorzędowego piętra wodonośnego, które jest częściowo izolowane, a zwierciadło wody występuje stosunkowo płytko. Zbiornik GZWP 320 zbudowany jest z utworów żwirowo-piaszczystych, w których przemieszczanie wody następuje stosunkowo szybko. Horyzonty wodonośne są płytkie, co powoduje, że wody zbiornika są szczególnie podatne na zanieczyszczenia i zawsze wymagają uzdatniania.

2.3. Tendencje przeobrażeń przy braku realizacji zmiany „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Oława”

Brak realizacji ustaleń studium spowoduje utrzymanie istniejącego stanu środowiska. W chwili obecnej nie podlega ono większym przekształceniom. W aktualnej edycji Studium teren przeznaczony jest pod funkcje rolnicze. Oznacza to, że będzie użytkowany w dotychczasowy sposób.

3. Analiza ustaleń projektu zmiany „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Oława”

3.1. Ustalenia projektu zmiany „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Oława”

Zgodnie z ustawą o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy określa politykę przestrzenną gminy, w tym lokalne zasady zagospodarowania. Głównym celem opisywanego Studium jest zapewnienie podstaw formalno-prawnych i merytorycznych do przygotowania realizacji inwestycji powodujących skutki przestrzenne w obszarze gminy Oława. Realizacja celów przestrzennej polityki odbywa się za pośrednictwem miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu oraz decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego.

Zakres zmian polega na uzupełnieniu „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Oława” o pojedyncze ustalenia dla części gminy objętej tą zmianą i wprowadzeniu ich do ujednoliconego tekstu Studium.

Na terenie wskazanym na załączniku graficznym dopuszcza się możliwość sytuowania elektrowni wiatrowych o mocy powyżej 100kW oraz elektrowni wykorzystujących systemy fotowoltaiczne o mocy powyżej 100kW, która umożliwia pozyskiwanie energii elektrycznej z promieniowania słonecznego. Wprowadza się strefy ochronne związane z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu. Definiuje się także minimalne odległości elektrowni wiatrowych od lasów, terenów mieszkaniowych i dróg publicznych.

3.2. Analiza rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych

Realizacja ustaleń Studium będzie oznaczać zmiany w krajobrazie. Istniejąca przestrzeń rolnicza wybranych terenów ulegnie przekształceniu w krajobraz infrastruktury technicznej związany z pozyskiwaniem energii ze źródeł odnawialnych. W Studium dopuszcza się wprowadzenie elektrowni na terenach rolnych po uprzednim uzyskaniu zgody na przeznaczenie objętych ochroną gruntów rolnych na cele nierolnicze. Zmiana przeznaczenia gruntów rolnych na inne cele odbywa się w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego. Trudno jest jednak ustalić powierzchnię terenów przeznaczonych do odrolnienia. Będzie to zależało od rodzaju i wielkości elektrowni (np. ilości turbin wiatrowych), a także zastosowanych technologii. Nie można jednoznacznie stwierdzić, czy na terenach elektrowni fotowoltaicznej odrolnienie będzie konieczne. W przypadku wykorzystania urządzeń nie związanych trwale z gruntem, po ich demontażu będzie możliwe wznowienie produkcji rolnej. Niemniej jednak spodziewać się można sytuowania innych obiektów infrastruktury stanowiących wyposażenie elektrowni np. drogi dojazdowe, co wymagać będzie przeznaczenia terenów rolnych na inne cele.

Nowe funkcje terenów będą realizowane na podstawie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Poszczególne inwestycje poddane będą postępowaniu w sprawie uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, zgodnie z ustawą z dnia 3 października o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko. Przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko wymagają sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko, zgodnie z klasyfikacją zawartą w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Zmiana tekstu Studium polegająca na uzupełnieniu istniejącego dokumentu o dodatkowe zapisy dotyczące rozwoju i zdefiniowanie kierunków jego zagospodarowania utrzymuje dotychczasowe zapisy odnoszące się do problematyki ochrony środowiska. Jako podstawę planowania przyjęto zasadę, że w rozwoju zagospodarowania gminy preferowane powinny być kierunki w maksymalnym stopniu wykorzystujące i podkreślające walory środowiska przyrodniczego, z zachowaniem dużej dbałości o jego stan. W zakresie ochrony środowiska ustala się, że należy dążyć do zminimalizowania uciążliwości związanych z prowadzeniem działalności gospodarczej, m.in. poprzez wprowadzanie czystszych technologii w procesach produkcyjnych oraz różnych urządzeń zabezpieczających.

Elektrownie wiatrowe rozumiane są jako zespół urządzeń do wytwarzania energii elektrycznej wykorzystujących do tego turbiny wiatrowe umieszczone na słupach wraz z obiektami i urządzeniami towarzyszącymi niezbędnymi dla działalności elektrowni, w tym projektowanymi sieciami elektroenergetycznymi, drogami dojazdowymi, urządzeniami do pomiaru wiatru. Realizacja elektrowni nastąpi na części gruntów rolnych z zachowaniem istniejących uwarunkowań i obowiązujących przepisów. Tereny dla lokalizacji elektrowni wiatrowych, podlegać będą dalszej analizie przyrodniczo środowiskowej na etapie postępowania w sprawie oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, w szczególności pod kątem oddziaływania na ptaki i nietoperze oraz gatunki, dla których ochrony zostały wyznaczone obszary chronione OSO ptaków Natura 2000 „Grądy Odrzańskie” i SOO siedlisk Natura 2000 „Grądy w Dolinie Odry” (obszary te oddalone są od terenu zmiany Studium o ok. 8 km na wschód). Wyniki analizy, a także dalsze postępowanie w sprawie oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko pozwolą na szczegółowe określenie możliwości realizacji przedmiotowej inwestycji na etapie sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego oraz w postępowaniu na realizację inwestycji. Dopuszcza się całkowite lub częściowe wykluczenie realizacji przedmiotowej inwestycji z uwagi na stwierdzenie negatywnego oddziaływania na środowisko.

Określa się strefę ochronną związaną z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu. W projekcie zmiany Studium nie określa się, na czym te ograniczenia polegają. W przypadku elektrowni fotowoltaicznej można spodziewać się, że ograniczenia te związane są z sytuowaniem zabudowy mieszkaniowej lub zabudowy obiektami mogącymi zakłócać pracę elektrowni np. wysokimi budowlami przesłaniającymi dopływ promieni słonecznych. Natomiast dla elektrowni wiatrowych wprowadza się obowiązek zachowania nieprzekraczalnej odległości dla turbin wiatrowych: od terenów mieszkaniowych 500 m, od dróg publicznych 15 m, od terenów leśnych 200 m. Na obszarze objętym przedmiotową zmianą dopuszcza się maksymalną wysokość dla elektrowni wiatrowych 140 m.

W strefie ochronnej powinny również zamykać się potencjalne negatywne oddziaływania związane z funkcjonowaniem elektrowni. Teren wskazany pod elektrownie znajduje się z dala od zabudowy mieszkaniowej i innych terenów przeznaczonych na stały pobyt ludzi. Obszar usytuowania elektrowni położony jest również w oddaleniu od przyrodniczo cennych miejsc, zarówno obszarów prawnie chronionych, jak i innych terenów podnoszących walory przyrodnicze tej części gminy np. zbiorników wodnych, zadrzewień itp.

Według wskazań Polskiej Akademii Nauk w Warszawie zamieszczonych w opracowaniu pt. „Analiza zdolności przesyłowych i wpływ elektrowni wiatrowych na zdrowie człowieka oraz środowisko przyrodnicze” autorstwa J. Baranowskiego, S. Borowskiego, J. Mikołajczaka, P. Milewskiego (opracowanie jest elementem raportu „Energetyka wiatrowa w kontekście ochrony krajobrazu przyrodniczego i kulturowego w województwie kujawsko-pomorskim” opublikowanym w styczniu 2012 r. i wykonanym na zamówienie Urzędu Marszałkowskiego województwa kujawsko-pomorskiego), odległość między siedzibami ludzkimi a elektrowniami wiatrowymi powinna wynosić minimum 500 m. W odległości tej nie stwierdza się przekroczeń w ciągu dnia dopuszczalnych norm natężenia hałasu słyszalnego w pobliżu siłowni wiatrowych. Także nocą w miejscach oddalonych co najmniej 500-600 m od wieży siłowni poziom hałasu jest zgodny z normami. Natomiast według zaleceń przedstawionych w opracowaniu pt. „Aktualizacja Studium przestrzennych uwarunkowań rozwoju energetyki wiatrowej w województwie dolnośląskim 2011” (Wojewódzkie Biuro Urbanistyczne, Wrocław 2011), aby zminimalizować wpływ elektrowni wiatrowych na zabudowę mieszkaniową proponuje się stosować odległość minimum 1000 m od zabudowań mieszkaniowych. Zaznacza się jednak, że bezpieczne odległości nie mają jeszcze odzwierciedlenia w przepisach prawnych.

W opracowaniach eksperckich raporcie dowodzi się, że nie ma w pełni wiarygodnych i potwierdzonych medycznie faktów, że hałas siłowni wiatrowych wywołuje choroby u osób mieszkających w pobliżu elektrowni. Informacje o zdrowotnych oddziaływaniach hałasu opierają się na badaniach dotyczących hałasu drogowego i hałasu w miejscach pracy. W przypadków osób mieszkających w pobliżu elektrowni wiatrowych mamy do czynienia z ekspozycją także na inne, poza siłownią, źródła hałasu.

W zakresie emisji infradźwięków uznano, że emisja na wysokości głowic siłowni wiatrowych nie przekracza wartości dopuszczalnej dla stanowisk pracy. Polskie uregulowania normatywne wskazują, że poziom infradźwięków nie powinien przekraczać 102 dBG w normalnych warunkach życia a 86 dBG w przypadku pracy na stanowiskach koncepcyjnych. Turbiny wiatrowe stosowanych dzisiaj wielkości (ok. 2 MW) w odległości 400 metrów emitują infradźwięki na poziomie 60-70 dBG, co jest wielkością znacznie niższą od dopuszczalnej nawet dla pracy koncepcyjnej.

Praca turbin wiatrowych może powodować uciążliwe zjawisko opisywane jako efekt migotania cienia. Z efektem migotania cienia mamy do czynienia w słoneczne dni, szczególnie w porach porannych i popołudniowych, gdy cień wiatraka może dochodzić do najbliższych zabudowań. Stwierdzono, że efekt migotania cienia nie dotyczy obszaru położonego dalej niż

10-krotność długości łopaty wirnika. Dla większości przypadków oznacza to, że zjawisko migotania cienia nie dotyczy zabudowań znajdujących się dalej niż 500 m od wiatraka.

Brak jest danych na temat negatywnego wpływu na środowisko, jaki może być wywołany pracą elektrowni wykorzystującej panele fotowoltaiczne. Potencjalny negatywny wpływ paneli na otoczenie to niepokój optyczny wywoływany refleksami świetlnymi, co powoduje, że elektrownie słoneczne uznaje się za niekorzystne sąsiedztwo dla terenów mieszkaniowych, a także lotnisk i tras przelotów statków powietrznych (możliwość oślepienia pilotów). Elektrownie usytuowane zbyt blisko dróg mogą również oślepiać kierowców. Na etapie eksploatacji paneli fotowoltaicznych nie przewiduje się znaczącego negatywnego wpływu na środowisko. Praca elektrowni nie będzie powodować emisji hałasu, zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego (brak źródeł emisji). Nie przewiduje się również wytwarzania odpadów.

Szczególne znaczenie dla jakości środowiska ma określenie sposobu odprowadzania ścieków (ochrona zasobów wód powierzchniowych i podziemnych), a także ustalenia z zakresu zaopatrzenia w ciepło (ochrona jakości powietrza atmosferycznego) na nowych terenach przeznaczonych pod zainwestowanie.

Zakłada się docelowo pełne wyposażenie układów osadniczych – istniejących i planowanych – oraz przyszłych terenów aktywności gospodarczej w systemy wodociągowe. Zakłada się docelowo wyposażenie wszystkich terenów zwodociągowanych w systemy kanalizacji sanitarnej. W zakresie sposobu odprowadzania wód opadowych i roztopowych z terenów zabudowanych zastosowanie będzie miało rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego. Zgodnie z art. 19 rozporządzenia, ścieki ujęte w szczelne, otwarte lub zamknięte systemy kanalizacyjne pochodzące z zanieczyszczonej powierzchni m.in. terenów przemysłowych, składowych, baz transportowych, dróg krajowych klasy G oraz parkingów o powierzchni powyżej 0,1 ha, wymagają podczyszczenia przed wprowadzeniem do wód lub do ziemi. Ścieki bezpośrednio odprowadzane do wód lub gruntu mogą stanowić poważne zagrożenie dla jego jakości i jakości wód podziemnych. Wody opadowe i roztopowe z terenów utwardzonych dróg i parkingów powinny być odprowadzane do sieci kanalizacji deszczowej. Uszczegółowienie tematyki gospodarki wodno-ściekowej dokona się na etapie sporządzenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

W zakresie zaopatrzenia w ciepło zaleca się stosowanie należytych proekologicznych systemów ogrzewania, w tym niekonwencjonalne i oparte na odnawialnych surowcach energetycznych.

Gromadzenie i utylizacja odpadów odbywać się będzie zgodnie z przyjętą polityką gminy. Preferowane są nowoczesne rozwiązania, w tym wdrożenie selektywnej zbiórki odpadów oraz wykorzystywanie surowców wtórnych.

Projekt zmiany Studium został sporządzony zgodnie z przepisami ochrony środowiska. Z punktu widzenia uwarunkowań ekofizjograficznych nie ma większych przeszkód dla wprowadzania zabudowy na przedmiotowym terenie. Morfologia oraz podłoże geologiczne zasadniczo nie tworzą przeszkód dla proponowanego zagospodarowania. Środowisko cechuje się poprawnym stanem, jest odporne na degradację i zachowuje zdolność do regeneracji. Nie znajdują się tu elementy środowiska przyrodniczego godne objęcia ochroną na podstawie przepisów ustawy o ochronie przyrody. Niekorzystne z punktu widzenia zachowania zasobów przyrodniczych jest natomiast możliwość zniszczenia pokrywy glebowej. Ostateczny wygląd terenów będzie zależał od ustaleń przyjętych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. Oddziaływanie planowanych inwestycji na środowisko uzależnione będzie od stopnia realizacji postanowień tych planów oraz charakteru wybranych faktycznie działalności. Ocenia się, że zmiana zgodna jest z podstawowymi założeniami polityki przestrzennej gminy.

4. Przewidywany wpływ realizacji ustaleń projektu zmiany Studium na środowisko

4.1. Przyjęte założenia

Realizacja ustaleń zawartych w projekcie zmiany opisywanego dokumentu spowoduje zróżnicowane zmiany w środowisku. Ocenę następstw realizacji ustaleń Studium dokonano z podziałem ze względu na wpływ na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego i antropogenicznego (w tym na zdrowie ludzi) znajdującego się w obrębie granic omawianych obszarów. Wpływ na środowisko skutków realizacji Studium różnicuje się w zależności od:

- bezpośrednio oddziaływania – bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane;
- okresu trwania oddziaływania – długoterminowe, średnioterminowe, krótkoterminowe;
- częstotliwości oddziaływania – stałe, chwilowe;
- charakteru zmian – pozytywne, negatywne, bez znaczenia;
- zasięgu oddziaływania – miejscowe, lokalne, ponadlokalne, regionalne, ponadregionalne;
- trwałości przekształceń – nieodwracalne, częściowo odwracalne, odwracalne, możliwe do rewaloryzacji;
- intensywności przekształceń (nieistotne, nieznaczne, zauważalne, duże, zupełne).

Oddziaływanie na poszczególne komponenty środowiska zgodnie z przyjętymi założeniami przedstawiono również w formie tabelarycznej.

4.2. Analiza wpływu ustaleń zmiany studium na środowisko

Oddziaływanie na świat przyrody i bioróżnorodność

Planowane zmiany użytkowania terenów polegać będą na przekształceniu części przestrzeni rolniczej w zurbanizowaną. W miejscu części terenów rolnych pojawią się maszty elektrowni wiatrowej wraz z urządzeniami towarzyszącymi siłowniom lub elektrownia fotowoltaiczna.

Funkcjonowanie farmy wiatrowej może negatywnie oddziaływać na ptaki oraz nietopierze. Podstawowe rodzaje negatywnych oddziaływań to możliwość śmiertelnych zderzeń z elementami wiatraków, bezpośrednia utrata siedlisk, ich fragmentacja i przekształcenie (zajęcie terenu), tworzenie efektu bariery, utrata oraz konieczność zmiany tras przelotu zwierząt, utrata miejsc żerowania oraz niszczenie kryjówek. Elektrownia fotowoltaiczna nie powinna negatywnie wpływać na świat zwierzęcy. Niekorzystny wpływ wiąże się jedynie z zajęciem terenu przez urządzenia elektrowni, która stanowić będzie barierę dla migracji zwierząt. Na obszarze zmiany Studium nie identyfikuje się cennych przyrodniczo siedlisk, a także innych terenów o wysokiej przydatności dla świata przyrody, np. zadrzewień, alei i szpalerów drzew, cieków i zbiorników wodnych itp.

Panele fotowoltaiczne mogą powodować oślepianie ptaków. Ponadto ptaki związane ze środowiskiem wodnym mogą mylnie odbierać błyszczące powierzchnie z lustrem wody. Jest to o tyle niebezpieczne, że ptaki mylnie odbierające elektrownie solarne jako taflę wody, mogą załatywać w rejon obracających się turbin wiatrowych. Aby wyeliminować to zagrożenie, należy je pokryć panele warstwą antyrefleksyjną.

W opracowaniu pt. „Aktualizacja Studium przestrzennych uwarunkowań rozwoju energetyki wiatrowej w województwie dolnośląskim 2011” (Wojewódzkie Biuro Urbanistyczne, Wrocław 2011) zaleca się, aby turbiny wiatrowe lokalizowane były jak najdalej od struktur wykorzystywanych przez nietopierze – lasów i zadrzewień, alei i szpalerów drzew.

Wskazuje się obszary potencjalnie najbardziej wrażliwe, które należy obligatoryjnie wykluczyć z lokalizacji turbin wiatrowych. Są to:

- tereny położone w odległości mniejszej niż 200 m od granic lasów i niebędących lasami skupień drzew o powierzchni większej niż 0,1 ha
- tereny położone w odległości mniejszej niż 150 m od alei i szpalerów drzew.

Obszar usytuowania farmy wiatrowej znajduje się z dala od ww. terenów zieleni, co pozwala na ograniczenie negatywnego oddziaływania na nietoperze do minimum.

W celu uniknięcia negatywnych oddziaływań mogących się pojawić w trakcie eksploatacji elektrowni wiatrowych, konieczne będzie przeprowadzenie monitoringu wpływu eksploatacji elektrowni na środowisko, w szczególności na ptaki i nietoperze.

Oddziaływanie na gleby i powierzchnię ziemi

Realizacja postanowień Studium spowoduje bezpowrotne zniszczenie gleb na terenach wskazanych pod zainwestowanie. Część z nich może pozostać zachowana i urządzona zielenią, jednak nie będą już one pełnić dotychczasowej funkcji. Zachowanie terenów biologicznie czynnych będzie istotne ze względu na utrzymanie zdolności retencyjnych podłoża.

Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne

Za szkodliwe emisje odpowiadać będzie ruch samochodowy oraz potencjalne emisje z sektora komunalnego (spaliny samochodowe, wytwarzanie ciepła do ogrzewania pomieszczeń) napływające z terenów przyległych. Przyszłe zagospodarowanie nie będzie generować dużego ruchu samochodowego, przez co emisje z sektora transportowego będą nieistotne. Funkcjonowanie elektrowni nie będzie wywoływać emisji zanieczyszczeń do atmosfery.

Pozytywnie ocenia się stworzenie możliwości budowy elektrowni wykorzystującej energię słoneczną i wiatrową. Energetyka odnawialna, w przeciwieństwie do konwencjonalnej, nie powoduje szkodliwych emisji do atmosfery i innych zanieczyszczeń do środowiska.

Oddziaływanie na klimat lokalny

Przyszłe zagospodarowanie terenu nie powinno wpłynąć modyfikująco na klimat lokalny.

Oddziaływanie na klimat akustyczny

W chwili obecnej na omawianym obszarze panuje poprawna sytuacja akustyczna. Klimat akustyczny na terenie planu w dalszym ciągu będzie kształtowany przez ruch samochodowy odbywający się istniejącymi drogami. Oprócz tego emitarami hałasu będzie praca turbin wiatrowych, w przypadku realizacji elektrowni wiatrowej.

Turbina wiatrowa jest źródłem dwóch rodzajów hałasu: hałasu mechanicznego, emitowanego przez przekładnię i generator oraz szumu aerodynamicznego, emitowanego przez obracające się łopaty wirnika, którego natężenie jest uzależnione od „prędkości końcówek” łopat (tzw. tip speed). Natężenie emitowanego przez farmę hałasu uzależnione jest od wielu czynników, przede wszystkim od sposobu rozmieszczenia turbin w obrębie farmy oraz ich modelu, ukształtowania terenu, prędkości i kierunku wiatru oraz rozchodzenia się fal dźwiękowych w powietrzu. To, w jaki sposób człowiek będzie odbierał dźwięki emitowane przez turbiny (czy będą one dla niego uciążliwe czy nie), w głównej mierze uzależnione jest od poziomu tzw. hałasu tła oraz od odległości od farmy. Jeżeli natężenie hałasu tła jest zbliżone do poziomu hałasu emitowanego przez pracującą turbinę, dźwięki emitowane przez farmę wiatrową stają się właściwie „nierozróżnialne” od otoczenia. Podstawowym sposobem na ograniczenie uciąż-

liwości hałasu generowanego przez elektrownie wiatrowe jest utrzymanie odpowiedniej odległości tych instalacji od terenów, dla których wyznaczono normy w zakresie klimatu akustycznego. W Studium przyjęto zachowanie bezpiecznej odległości 500 m od najbliższych domostw.

Ocenia się, że funkcjonowanie elektrowni opartej o panele fotowoltaiczne nie będzie powodować emisji hałasu.

Wpływ na wody powierzchniowe i podziemne

Na obszarze objętym planowanym zainwestowaniem przyjęto rozwiązania mające na celu ochronę stanu środowiska gruntowo-wodnego. Szczególne znaczenie w tym względzie mają zapisy wprowadzające obowiązek odprowadzania ścieków sanitarnych systemem kanalizacji do oczyszczalni ścieków. Nie przewiduje się wystąpienia negatywnych oddziaływań na wody powierzchniowe i podziemne w trakcie funkcjonowania obu typów elektrowni.

Oddziaływanie na krajobraz, zabytki i dobra materialne

Realizacja ustaleń planu oznacza zmiany w krajobrazie. Wysokie maszty elektrowni wiatrowej tworzyć będą dominantę w rolniczym krajobrazie. Takie obiekty widoczne będą z odległości wielu kilometrów. Mogą one być uznane za elementy niepożądane w przestrzeni i powodować odczucie dysonansu przez mieszkańców gminy. Skala oddziaływań zależna będzie od ilości i wysokości turbin. Obiekty elektrowni fotowoltaicznej również mogą stanowić obiekty zakłócające odbiór przestrzeni rolnej. Niemniej jednak postrzeganie takich elementów w przestrzeni jest sprawą indywidualną i subiektywną. Świadomość funkcjonowania w sąsiedztwie źródła „czystej”, nie powodującej emisji zanieczyszczeń energii elektrycznej może być odbierane pozytywnie.

Na opisywanym obszarze nie znajdują się zabytki i inne dobra materialne wskazane do ochrony.

Oddziaływanie na ludzi

Dopuszczone kategorie przeznaczenia i funkcji terenów wykluczają możliwość realizacji inwestycji i obiektów mogących w sposób negatywny wpłynąć na środowisko życia i zdrowie mieszkańców. Jakość środowiska i warunki zamieszkiwania na terenie wsi nie powinny ulec niekorzystnym przekształceniom o charakterze znaczącym. Okresowe pogorszenie warunków zamieszkiwania będzie miało miejsce w okresie realizacji poszczególnych inwestycji (emisja hałasu, pyłów, pogorszenie estetyki krajobrazu). Według informacji zawartych w opracowaniu „Wytyczne w zakresie prognozowania oddziaływań na środowisko farm wiatrowych” praca siłowni wiatrowych nie powoduje negatywnych oddziaływań w zakresie emisji infradźwięków oraz promieniowania elektromagnetycznego na ludzi.

4.3. Oddziaływanie Studium poza obszarem opracowania

Zagospodarowanie na badanym obszarze będzie powodować oddziaływanie na środowisko również poza ustalonymi granicami. Nie przewiduje się znacznego zwiększenia ilości produkowanych odpadów, ścieków oraz zwiększenia ilości pobieranej wody. Sposób odprowadzania ścieków oraz zbierania odpadów realizowany będzie zgodnie z polityką przyjętą przez władze gminy. Obciążenia nie będą przekraczały możliwości produkcyjnych zakładów

dostarczających media, pojemności oczyszczalni ścieków (o ile ścieki będą powstawać) i zakładów odbierających odpady.

Elektrownie wykorzystujące energię odnawialną pośrednio przyczynią się do zmniejszenia emisji szkodliwych zanieczyszczeń do atmosfery i będzie źródłem produkcji tzw. „czystej energii”, ograniczając efekt cieplarniany. Może to wpłynąć pozytywnie na wizerunek gminy, jako nowoczesnej i wykorzystującej odnawialne źródła energii.

Elektrownia wiatrowa będzie powodować oddziaływanie na krajobraz terenów otaczających inwestycję. Wysokie maszty będą widoczne z dalekich odległości. Postrzeganie obiektów siłowni wiatrowych w przestrzeni rolniczej zależy od indywidualnych odczuć odbiorców.

4.4. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Transgraniczne oddziaływanie na środowisko, o którym mowa w art.51 ust.2, pkt 1d) ustawy z dnia 3 października 2008 o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z dn. 07.11.2008, nr 199, poz. 1227 ze zm.) oceniane jest w aspekcie granic międzynarodowych. Projekt planu nie zawiera rozstrzygnięć, ani nie stwarza możliwości, w wyniku których mogłoby wystąpić transgraniczne oddziaływanie na środowisko. Zagospodarowanie obszaru nie będzie oddziaływać na środowisko terenów położonych poza granicami kraju.

5. Oddziaływanie na formy ochrony przyrody

Oddziaływanie na ptaki i nietoperze

Na przedmiotowym terenie nie znajdują się obszary chronione na podstawie ustawy o ochronie przyrody. Nie stwierdza się również występowania cennych siedlisk przyrodniczych, a także stanowisk chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów.

Potencjalne negatywne oddziaływanie na chronione gatunki zwierząt może wystąpić w przypadku realizacji farmy wiatrowej. Skala tych oddziaływań uzależniona będzie od wielkości elektrowni (ilości masztów), a także ich wysokości. Funkcjonowanie farmy wiatrowej może negatywnie oddziaływać na ptaki oraz nietoperze. Największym niebezpieczeństwem związanym z funkcjonowaniem farm wiatrowych są kolizje przelatujących ptaków z turbinami masztów. Z tego względu takie inwestycje należy lokalizować z dala od miejsc przebywania ptaków, gniazd ptaków, siedlisk, miejsc żerowania, szlaków migracyjnych itp.

Na przedmiotowym terenie spodziewać się można dominacji pospolitych ptaków krajobrazu rolniczego należące do rzędu wróblowych. Są to drobne, związane z siedliskami leśnymi, zadrzewieniami i zakrzaczeniami, które pojawiają się na badanym terenie w poszukiwaniu pokarmu. Są to ptaki przelatujące w niskiej strefie wysokości, w pułapie ok. 30 m. Ptaki te nie powinny więc kolidować z pracą turbin, które prawdopodobnie obracać się będą o ok. 100 m powyżej tras przelotów tych ptaków (w przypadku realizacji masztów osiągających wysokość 140 m). Praca elektrowni wiatrowej może powodować kolizje z przelatującymi przez teren innymi grupami ptaków.

Na podstawie dostępnych danych można ocenić, że obszar zmiany Studium nie jest terenem istotnym dla występowania ptaków i nietoperzy. W opracowaniu „Aktualizacja Studium przestrzennych uwarunkowań rozwoju energetyki wiatrowej w województwie dolnośląskim 2011” (Wojewódzkie Biuro Urbanistyczne, Wrocław 2011), przedmiotowy obszar wskazuje się jako mało istotny dla występowania wymienionych zwierząt. Należy on do obszarów

potencjalnie najmniej konfliktowych (bezpiecznych) dla lokalizacji elektrowni wiatrowych (kategoria IV).

Zaznacza się, że dla przedmiotowego terenu nie opracowywano szczegółowej inwentaryzacji ornitologicznej i chiropterologicznej. Zalecane jest zatem przeprowadzenie szczegółowego rozpoznania terenu pod kątem występowania ptaków i nietoperzy. Decyzja o lokalizacji elektrowni wiatrowej powinna być poprzedzona co najmniej dwunastomiesięcznym okresem monitoringu, obejmującego okres przelotu wiosennego i jesiennego oraz okresu lęgowego i zimowego. Monitoring porealizacyjny powinien objąć:

- trzyletni monitoring wszystkich gatunków chronionych (zwłaszcza ptaków wymienionych w załączniku I do dyrektywy ptasiej i/lub uważanych za gatunki zagrożone na poziomie krajowym). Wyniki monitoringu należy analizować i interpretować pod kątem ewentualnej potrzeby zastosowania dodatkowych środków łagodzących lub kompensujących;
- trzyletni monitoring migracji wiosennej i jesiennej przy użyciu specjalistycznego sprzętu;
- trzyletni program monitoringu nietoperzy, w tym inwentaryzacja występujących gatunków i zmian w ich populacji lub zwyczajów wynikających z eksploatacji farmy wiatrowej;
- w ciągu pierwszych 3 lat eksploatacji należy prowadzić badania w celu wykrycia ewentualnych martwych zwierząt (ptaków i nietoperzy) w pobliżu turbin wiatrowych dokumentując zwierzęta padłe w wyniku kolizji. Takie badania należy prowadzić co najmniej dwukrotnie w ciągu miesiąca przez cały rok i co 10 dni w porze migracji. Ewentualne odkryte padłe zwierzęta należy klasyfikować pod względem gatunku i rejestrować datę i miejsce znalezienia.

Obszary Natura 2000

Ocenia się, że planowane funkcje terenów zaprezentowane w projekcie zmiany Studium nie będą powodować negatywnych oddziaływań na przedmiot i cele ochrony obszarów Natura 2000 „Grądy Odrzańskie” i „Grądy w Dolinie Odry”. Obszary te znajdują się w znacznym oddaleniu od terenu zmiany Studium (ok. 8 km na wschód). Nie istnieją wyraźne powiązania ekologiczne pomiędzy obszarami chronionymi a terenem przeznaczonym pod usytuowanie elektrowni. Obszar ten tworzy monotony krajobraz rolny pozbawiony elementów środowiska, takich jak lasy, zadrzewienia, zbiorniki wodne, cieki itp.

Na terenie zmiany Studium oraz obszarze bezpośrednio do niego przyległym nie stwierdza się miejsc rozrodu gatunków chronionych na ww. obszarach Natura 2000 (ptaki, nietoperze, ryby, płazy, ssaki i owady). Większość gatunków związana jest ze środowiskiem doliny Odry. Na terenie zmiany Studium nie znajdują się tu struktury mogące być wykorzystywane przez nietoperze (las, zadrzewienia, szpalery i aleje drzew itp.). W Studium przyjęto korzystne rozwiązania mające na celu ochronę potencjalnych miejsc występowania nietoperzy. Turbiny wiatrowe powinny być lokalizowane w odległości nie mniejszej niż 200 m od granicy lasów, co jest zgodne z propozycją zawartą w opracowaniu pt. „Aktualizacja Studium przestrzennych uwarunkowań rozwoju energetyki wiatrowej w województwie dolnośląskim 2011” (Wojewódzkie Biuro Urbanistyczne, Wrocław 2011).

Ocena oddziaływania skumulowanego

Na terenie gminy Oława planuje się budowę elektrowni wiatrowych w miejscowościach Gaj Oławski (ok. 10 km na północny-zachód od terenu opracowania) oraz Bolechów (ok. 10 km na zachód, w odniesieniu do których wydane zostały następujące decyzje środowiskowe:

- „Elektrownia wiatrowa z turbiną o osi poziomej obrotu, o mocy do 2 MW oraz wysokości całkowitej do 140 m wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną”, planowanego do realizacji w miejscowości Gaj Oławski na działce nr 264/2 (AM-1, obręb Gaj Oławski) – decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach nr 10/2009;
- „Elektrownia wiatrowa złożona z nie więcej niż 4 turbin o łącznej mocy 4,1 MW przy zachowaniu mocy jednostkowej do 2,3 MW i wysokości całkowitej do 140 m wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną”, planowanego do realizacji w miejscowości Gaj Oławski na działkach nr 274/2, 274/3 (AM-1, obręb Gaj Oławski) – decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach nr 19/2009;
- „Elektrownia wiatrowa o mocy do 2,3 MW i wysokości całkowitej obiektu do 136 m wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną”, planowanego do realizacji w miejscowości Bolechów na działce nr 27 (AM-1, obręb Bolechów) – decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach nr 6/2010.

Informacje dotyczące potencjalnego oddziaływania ww. elektrowni na środowisko przyrodnicze nie są w chwili obecnej dostępne. Niewielka ilość turbin i oddalenie tych inwestycji od omawianego obszaru pozwala przypuszczać, że nie wystąpi efekt kumulacji niekorzystnych oddziaływań na środowisko, w szczególności na populacje nietoperzy i ptaków.

W roku 2010 podjęto zmianę „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Oława” obejmującą m.in. obszar w obrębach geodezyjnych wsi Osiek, Gaj Oławski, Owczary, Niemil, Bolechów dla lokalizacji elektrowni wiatrowych. Teren będący przedmiotem niniejszej prognozy zawiera się w granicach wymienionej edycji zmiany studium. W prognozie oddziaływania na środowisko do tej zmiany studium stwierdza się, że lokalizacja farmy wiatrowej w rejonie wymienionych wsi nie będzie wywierać znaczącego o wpływu na obszary chronione (w tym obszary Natura 2000), awifaunę, nietoperze oraz pozostały świat roślinny i zwierzęcy („Prognoza oddziaływania na środowisko zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Oława”, red. T. Karański, Wrocław 2010).

Aktualnie opracowywany jest miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu w obrębie wsi Psary (XVII/93/2011 Rady Gminy Oława z dnia 28 września 2011 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu położonego w obrębie wsi Psary w gminie Oława). W planie tym zakłada się wykonanie elektrowni wiatrowej obejmującej 4 turbiny o mocy 7,5 MW. Teren tego planu znajduje się w odległości ok. 3 km na wschód. Na potrzeby tej inwestycji wykonano opracowanie pt. „Wstępna weryfikacja lokalizacji farmy wiatrowej, screening ornitologiczny i chiropterologiczny. Budowa farmy wiatrowej Oława, Skarbimierz. 15 elektrowni wiatrowych o wysokości do 175 metrów” (P. Grochowski, A. Czapla, na zlecenie WINDPROJEKT Sp. z o.o., listopad 2011 r.), a także prognozę oddziaływania na środowisko do ww. MPZP. Według informacji zawartych w wymienionych dokumentach stwierdza się, że funkcjonowanie tej farmy wiatrowej nie będzie wywierać znacząco negatywnego oddziaływania na przedmiot i cele ochrony OSO „Grądy Odrzańskie”, SOO „Grądy w Dolinie Odry”, a także regionalne populacje ptaków i nietoperzy. Stwierdzono brak bezpośredniego wpływu na miejsca rozrodu oraz hibernakula. Możliwy będzie potencjalny wpływ na nietoperze – ich trasy przelotu, migrację sezonową i żerowiska (dla nietoperzy żerujących na terenach otwartych). Dotyczy to w szczególności borowca wielkiego, karlika malutkiego oraz sporadycznie mroczka późnego (tylko żerowisko). Ponadto wykazano brak bezpośredniego wpływu pracy turbin na ptaki ze względu na brak miejsc ich gniazdowania i rozrodu. Tereny rolne mogą stanowić potencjalne miejsca żerowania i odpoczynku niektórych gatunków ptaków, jednak ich potencjalna śmiertelność, wobec niskiej ich liczebności, nie powinna wpływać na stan populacji tych ptaków w regionie. Negatywny efekt lokalizacji obu elektrowni (w rejonie Psar oraz drugiej – w rejonie wsi Chwalibóżyce, Jankowice Małe, Niemil, Oleśnica Mała, Osiek, Owczary) może się kumulować w odniesieniu do jednego gatunku nietoperza – borowca wielkiego.

Rozpatrując zamierzenia inwestycyjne w sąsiednich gminach stwierdza się, że elektrownie wiatrowe planowane są jedynie w gminie Domaniów. Zadanie to realizowane jest w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego:

- miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego „Farma Wiatrowa – Domaniów 1” (na podst. uchwały nr XLVIII/228/10 Rady Gminy Domaniów z dnia 22 października 2010 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia MPZP), 24 turbiny o łącznej mocy nie przekraczającej 100MW, położony ok. 13 km na północny-zachód;
- miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego „Farma Wiatrowa – Domaniów 2” (na podst. uchwały nr XLVIII/229/10 Rady Gminy Domaniów z dnia 22 października 2010 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia MPZP), 23 turbiny o łącznej mocy nie przekraczającej 100MW, położony ok. 13 km na północny-zachód;
- miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego „Farma Wiatrowa – Domaniów 3” (na podst. uchwały nr XLVIII/230/10 Rady Gminy Domaniów z dnia 22 października 2010 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia MPZP), 8 turbin o łącznej mocy nie przekraczającej 100MW, położony ok. 13 km na północny-zachód.

Do powyższych planów miejscowych sporządzone zostały prognozy oddziaływania na środowisko przez zespół autorski w składzie B. Maluga, M. Oźga-Maluga, A. Pytlarz (Wrocław 2012). W opracowaniach stwierdzono, że lokalizacja farm wiatrowych na wskazanych terenach nie będzie miała znaczącego wpływu na obszary Natura 2000 w sąsiedztwie, co jest wynikiem braku powiązań ekologicznych z obszarami Natura 2000 i położeniem w dużym oddaleniu od tych obszarów. Obszar lokalizacji farm nie stanowi ważnego obszaru z przyrodniczego punktu widzenia, zarówno pod względem florystycznym, jak i faunistycznym. Obszar gminy Domaniów położony jest poza obszarami o znaczeniu regionalnym ważnymi dla ornitofauny oraz poza głównymi obszarami występowania nietoperzy. Nie wystąpi zatem efekt kumulacji niekorzystnych oddziaływań na środowisko, w tym na populacje nietoperzy i ptaków.

6. Kompleksowa ocena skutków wpływu ustaleń zmiany Studium na środowisko przyrodnicze

Opisane w tekście oddziaływanie na poszczególne komponenty środowiska, zgodnie z przyjętymi założeniami, przedstawiono poniżej w formie tabelarycznej (Tabela 2).

Tab.2. Zróżnicowanie skutków oddziaływania na poszczególne elementy środowiska – tereny przeznaczone pod zainwestowanie.

Oddziaływanie na:	Oddziaływanie pod względem:						
	bezpośredniości	okresu trwania	częstotliwości	charakteru zmian	zasięgu	trwałości przekształceń	intensywności przekształceń
świat przyrody i bioróżnorodność	bezpośrednie i pośrednie	długoterminowe	stałe	negatywne	miejscowe	nieodwracalne	duże
gleby i powierzchnię terenu	bezpośrednie	długoterminowe	stałe	negatywne	miejscowe	nieodwracalne	zauważalne
powietrze atmosferyczne	bezpośrednie i wtórne	długoterminowe	stałe	pozytywne	miejscowe	częściowo odwracalne	zauważalne
klimat lokalny	bezpośrednie i wtórne	długoterminowe	stałe	bez znaczenia	miejscowe	częściowo odwracalne	zauważalne
klimat akustyczny	bezpośrednie	długoterminowe	stałe	negatywne	miejscowe	odwracalne	zauważalne
wody	pośrednie	długoterminowe	stałe	pozytywne	miejscowe i lokalne	częściowo odwracalne	nieznaczne
krajobraz i zabytki	bezpośrednie i pośrednie	długoterminowe	stałe	Pozytywne i negatywne	miejscowe i lokalne	częściowo odwracalne	duże
ludzi	bezpośrednie i pośrednie	długoterminowe	stałe	pozytywne	miejscowe i lokalne	częściowo odwracalne	duże

7. Propozycje metod analizy realizacji postanowień „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Oława”

Realizacja polityki przestrzennej określonej w „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Oława” opierać się będzie o miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego oraz, w przypadku braku planów miejscowych, decyzje o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu. Stopień realizacji zamierzeń planistycznych powinien być okresowo weryfikowany przez aktualizację inwentaryzacji zagospodarowania poszczególnych terenów i monitoring wykonanych inwestycji.

Częstotliwość przeprowadzania analiz powinna być uwarunkowana częstotliwością badania aktualności kierunków polityki przestrzennej, zawartych w planach, programach i studiach oraz w aktach prawa miejscowego. Zgodnie z art. 32 ust. 2 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym wyniki omawianych analiz powinny być przekazywane radzie gminy co najmniej raz w czasie trwania kadencji rady. Proponuje się zatem, aby analizy dotyczące ochrony środowiska były przeprowadzane z częstotliwością co dwa lata.

Stan środowiska w dalszym ciągu będzie monitorowany przez odpowiednie służby (m.in. przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska). Pojawienie się nowych emitatorów zanieczyszczeń może powodować konieczność przeprowadzenia pomiarów kontrolnych jakości zagrożonych degradacją komponentów środowiska.

8. Przedstawienie rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko

Zgodnie z art. 51 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach od-

działywania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. Nr 199 poz. 1227), prognoza oddziaływania na środowisko zawiera rozwiązania mające na celu zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu.

W celu ograniczenia potencjalnego negatywnego oddziaływania pracy farm wiatrowych proponuje się rozważyć odsunięcie turbin wiatrowych na odległość 1000 m od budynków mieszkaniowych, zgodnie z zaleceniami zawartymi w opracowaniu pt. „Aktualizacja Studium przestrzennych uwarunkowań rozwoju energetyki wiatrowej w województwie dolnośląskim 2011” (Wojewódzkie Biuro Urbanistyczne, Wrocław 2011).

Uznaje się, że pozostałe przyjęte w projekcie zmiany studium rozwiązania nie będą powodować negatywnych oddziaływań o charakterze znaczącym na środowisko oraz jakość życia i zdrowie mieszkańców gminy Oława. Nie przedstawia się zatem dodatkowych rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko. Opis rozwiązań mających na celu ograniczanie negatywnych skutków realizacji planu przedstawiono w rozdziale 3.2. Analiza rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych.

W zakresie przedstawienia rozwiązań alternatywnych w stosunku do zaproponowanych w projekcie zmiany Studium, można rozważyć pozyskiwanie energii elektrycznej z innych źródeł odnawialnych. Mając na uwadze rolniczy charakter gminy, można rozpatrzeć wariant pozyskiwania energii pochodzącą ze spalania biomasy. Budowa elektrowni na biomasę wiąże się z koniecznością wyłączenia z produkcji części gruntów rolnych. W przeciwieństwie do elektrowni wiatrowej i słonecznej, elektrownia powoduje emisję zanieczyszczeń powstających w wyniku spalania biomasy. Co prawda wydzielany podczas spalania dwutlenek węgla (jeden z gazów cieplarnianych) powraca do środowiska naturalnego, z którego został zaabsorbowany w czasie wzrostu rośliny (zerowy bilans emisji dwutlenku węgla), jednak nie przyczynia się to do redukcji CO₂, co ma miejsce w przypadku pozyskiwania energii ze słońca i wiatru. Należy również zaznaczyć, że w wyniku pracy elektrowni na biomasę zachodzi konieczność znalezienia odbiorcy ciepła, które wytwarza się w wyniku spalania. Wiązałoby się to z potrzebą rozbudowy kosztownej infrastruktury technicznej do przesyłu energii cieplnej. Uznaje się zatem, że zaprezentowany w projekcie zmiany Studium wariant pozyskiwania energii promieniowania słonecznego i wiatru jest optymalny.

9. Informacje o celach ochrony środowiska i powiązania z innymi dokumentami

W „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Oława” realizuje się zadania z zakresu ochrony środowiska ustanowione w dokumencie „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Oława”. Program definiuje zadania z zakresu poprawy ochrony środowiska. Cele i zadania polityki mające odniesienie w projekcie zmiany studium to:

- ochrona walorów przyrodniczych gminy – w studium przyjmuje się rozwiązania zapewniające ochronę najcenniejszych przyrodniczo terenów, w tym elementów środowiska objętych ochroną prawną;
- ochrona powietrza atmosferycznego (ograniczenie emisji zanieczyszczeń z niskiej emisji) – ustala się obowiązek pozyskiwania ciepła za pośrednictwem paliw przyjaznych środowisku;
- przywrócenie wysokiej jakości wód powierzchniowych i podziemnych i ich ochrona, co jest zapewnione poprzez ustalenie obowiązku odprowadzania ścieków do sieci kanalizacyjnej, skąd trafiać będą do oczyszczalni;

- stopniowy wzrost wykorzystania alternatywnych źródeł energii, co realizowane jest poprzez budowę elektrowni solarnej i wiatrowej.

Rozwój energetyki wiatrowej realizuje jeden z zasadniczych celów ustalonych w „Polityce energetycznej Polski do 2030 roku”, którym jest podniesienie udziału odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii co najmniej do poziomu 15% w 2020 roku oraz dalszy wzrost tego wskaźnika w latach następnych. Rozwój energetyki odnawialnej jest jednym z narzędzi przeciwdziałania zmianom klimatycznym. Wiosną 2007 r. Polska przyjęła decyzję o redukcji emisji dwutlenku węgla z terenu Unii o 20% do roku 2020. Ponadto Rada Europejska przyjęła, że w 2020 r. udział odnawialnych źródeł w produkcji energii wyniesie co najmniej 20% i o tyle samo wzrośnie efektywność energetyczna.

Cele i problemy ochrony środowiska zawarte w dokumentach wyższego rzędu, opracowywanych na szczeblach ponadlokalnym, regionalnym i krajowym (np. „Program ochrony środowiska dla województwa dolnośląskiego”, „Polityka ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016”), zawierają zapisy zbyt ogólne, które nie mają bezpośredniego odniesienia do projektowanej zmiany studium lub ich problematyka nie jest regulowana zapisami studium.

Wszelkie akty prawne oraz pośrednio dokumenty związane z polityką przestrzenną i polityką ekologiczną państwa są zgodne z przepisami prawa międzynarodowego oraz ratyfikowanymi umowami międzynarodowymi. W szczególności dostosowywane są również do prawa Unii Europejskiej i polityk przyjętych przez kraje wspólnoty. Poszczególne dyrektywy unijne (np. Dyrektywa Siedliskowa, Dyrektywa Ptasia, Dyrektywa Wodna) transponowane są do prawodawstwa polskiego i mają odzwierciedlenie w wiążących aktach prawnych.

10. Streszczenie

Niniejsze opracowanie analizuje i ocenia potencjalny wpływ realizacji ustaleń zmiany „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Olawa”. Zmiana dotyczy fragmentów terenów rolnych i przeznaczeniu ich na cele inwestycyjne. Stwarza się warunki dla realizacji elektrowni wiatrowej i elektrowni pozyskującej energię promieniowania słonecznego za pośrednictwem systemów fotowoltaicznych na terenach rolnych w rejonie miejscowości Niwnik i Bolechów.

Wprowadzenie zagospodarowania zniszczy część pokrywy glebowej i zmniejszy areal powierzchni biologicznie czynnej. Ustalenia studium w zakresie ochrony środowiska i infrastruktury technicznej minimalizują potencjalnie negatywne oddziaływanie planowanych działań na środowisko przyrodnicze i środowisko życia mieszkańców. Funkcjonowanie elektrowni spowoduje istotne zmiany w krajobrazie obszaru planu oraz terenów przyległych. Turbiny będą stanowić źródło emisji hałasu. Studium zawiera korzystne zapisy z zakresu minimalizacji potencjalnych szkodliwych oddziaływań na zdrowie i życie ludzi, w szczególności z zakresu emisji hałasu. Miejsce lokalizacji elektrowni znajduje się z dala od cennych przyrodniczo miejsc i nie powinno powodować istotnych zmian w populacjach ptaków i nietoperzy.

Pozytywnie ocenia się umożliwienie realizacji elektrowni wykorzystującej produkcję energii elektrycznej za pomocą energii słońca i wiatru. Rozwój sektora energetyki odnawialnej jest jednym ze sposobów przeciwdziałania niekorzystnym zmianom klimatycznym (ograniczenie emisji dwutlenku węgla). Praca elektrowni nie będzie powodować szkodliwych emisji zanieczyszczeń atmosferycznych, nadmiernego hałasu, wód, a także wytwarzania odpadów.

Projekt zmiany studium został sporządzony zgodnie z przepisami dotyczącymi ochrony środowiska. Jego realizacja podyktowana jest potrzebą zwiększenia udziału energetyki odnawialnej w bilansie energetycznym gminy i województwa, a także rosnącemu zapotrzebowaniu na energię elektryczną.