

WERYFIKACJA OCENY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO KOPALNI PIASKU WYDMOWEGO „WILCZA WOLA” W WOJEWÓDZTWIE PODKARPACKIM

Grażyna Gawrońska, Sabina Ostrowiak

Uniwersytet Rolniczy w Krakowie

Streszczenie. Celem pracy jest weryfikacja oceny oddziaływania na środowisko przedsięwzięcia polegającego na eksploatacji piasku wydmowego w miejscowości Wilcza Wola w gminie Dzikowiec leżącej na terenie obszaru Natura 2000 Puszcza Sandomierska – oraz Sokołowsko-Wilczowolskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. W pracy zaprezentowano charakterystykę kopalni piasku oraz wyniki badań i analiz możliwego jej negatywnego oddziaływania na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego na etapie realizacji, eksploatacji oraz likwidacji. Osiągnięcie tego celu było możliwe dzięki szczegółowej analizie danych zawartych w raporcie o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia p.n. „Eksploatacja piasku wydmowego ze złoża «Wilcza Wola»”, analizie aktów prawnych, a także badaniom terenowym oraz zastosowanym do weryfikacji przeprowadzonej oceny oddziaływania na środowisko wytycznym, które zawarte są w Dyrektywie siedliskowej [Dyrektywa... 1992].

Słowa kluczowe: ocena oddziaływania na środowisko, przedsięwzięcie, Wilcza Wola, piasek wydmowy

WSTĘP

W minionych latach nastąpił gwałtowny wzrost oddziaływania człowieka na środowisko przyrodnicze, powodując w nim duże zmiany. Stopień i charakter tych zmian w niektórych rejonach stał się alarmujący. Intensywny wzrost uprzemysłowienia w Polsce i brak przeciwdziałania wzrastającemu zanieczyszczeniu środowiska doprowadziły do pogorszenia się stanu zasobów środowiskowych, co stało się przyczyną powstawania barier dla dalszego rozwoju [Kołodziejcki 1988]. Dlatego też dostrzeżono konieczność dokonania radykalnej zmiany w dotychczasowym sposobie gospodarowania środowi-

Adres do korespondencji – Corresponding authors: dr inż. Grażyna Gawrońska, mgr inż. Sabina Ostrowiak, Wydział Inżynierii Środowiska i Geodezji, Katedra Melioracji i Kształtowania Środowiska, al. A. Mickiewicza 24/28, 30-059 Kraków, e-mail: g.gawronska@ur.krakow.pl.

skiem przyrodniczym. Wprowadzenie zasad bezpieczeństwa środowiska jest przykładem zmian, jakie są niezbędne do przemiany postaw i świadomości współczesnych ludzi. Problem degradacji środowiska jest właśnie takim zjawiskiem, którego rozwiązanie wymaga radykalnych przekształceń w sposobie traktowania bezpieczeństwa środowiskowego przy planowaniu wszelkich przedsięwzięć [Starzewska-Sikorska 1994]. W szeregu różnych koncepcji poprawy stanu środowiska wyraźnie wyróżniają się dwie: ekorozwój oraz zrównoważony rozwój [Rosicki 2010, Żukowski 2010, Papużiński 2011, Dembek 2012, Rydzewski 2013].

Odpowiednia polityka państwa związana z ochroną środowiska może przyczynić się do rozwoju w innych sektorach. Szczególnie istotna w tym kontekście wydaje się procedura oceny oddziaływania na środowisko. W procedurze oceny oddziaływania na środowisko należy wziąć pod uwagę analizę szeregu czynników: gospodarczych, społecznych, środowiskowych, geograficznych itd. [Mickiewicz i in. 2012]. W niniejszej pracy analizie poddano czynniki środowiskowe.

Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko [Ustawa... 2008 – dalej: UOOŚ] definiuje ocenę oddziaływania na środowisko jako postępowanie administracyjne w sprawie planowanego przedsięwzięcia, obejmujące w szczególności: weryfikację raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko, uzyskanie wymaganych opinii i uzgodnień oraz zapewnienie możliwości udziału społeczeństwa w prowadzonym postępowaniu. Trafność, trwałość oraz skuteczność oceny oddziaływania na środowisko zależy przede wszystkim od jakości dokumentacji, która ma służyć do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, oraz narzędzi i przygotowania organu do przeprowadzenia analizy [Gawrońska i Policht-Latawiec 2014].

Mając powyższe na uwadze, badaniami objęto planowane przedsięwzięcie p.n. „Eksploracja piasku wydumowego ze złoża «Wilcza Wola»”, które zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko [Rozporządzenie... 2010b] zostało zakwalifikowane jako przedsięwzięcie mogące zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, dla którego sporządzenie raportu o oddziaływaniu na środowisko jest obligatoryjne.

UOOŚ definiuje przedsięwzięcie jako: „zamierzenie budowlane lub inną ingerencję w środowisko polegającą na przekształceniu lub zmianie sposobu wykorzystania terenu, w tym również na wydobywaniu kopalin” [UOOŚ, art. 3, ust. 1, pkt. 13].

Celem niniejszej pracy jest weryfikacja oceny oddziaływania na środowisko przedsięwzięcia polegającego na eksploatacji piasku wydumowego ze złoża „Wilcza Wola” w miejscowości Wilcza Wola, w gminie Dzikowiec, a w szczególności na przyległe obszary chronione [Ostrowiak 2014]. Osiągnięcie tego celu będzie możliwe dzięki szczegółowej analizie danych zawartych w raporcie o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia p.n.: „Eksploracja piasku wydumowego ze złoża «Wilcza Wola»”, analizie aktów prawnych związanych z procedurą ocen oddziaływania na środowisko [Ustawa... 2008; Rozporządzenie... 2010b], a także badaniom terenowym oraz zastosowanym do weryfikacji przeprowadzonej oceny oddziaływania na środowisko wytycznym zawartym w Dyrektywie siedliskowej [Dyrektywa... 1992].

MATERIAŁ I METODY

Główne zasady przeprowadzania oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko i na obszar Natura 2000 zawarte są w UOOŚ, a także w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko [Rozporządzenie... 2010b]. Ponadto w postępowaniu administracyjnym oceny oddziaływania na środowisko obowiązują regulacje zawarte w ustawie z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego [Ustawa... 1960 – dalej: Kpa]. Z zagadnieniem oceny oddziaływania na środowisko związane są również inne akty prawne, w tym: ustawa Prawo ochrony środowiska [Ustawa... 2001a], Prawo wodne [Ustawa... 2001b], ustawa o ochronie przyrody [Ustawa... 2004], Prawo budowlane [Ustawa... 1994], Prawo geologiczne i górnicze [Ustawa... 2011], ustawa o odpadach [Ustawa... 2012].

Przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko będą wymagać planowane przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko, które są objęte wyżej wymienionym rozporządzeniem. Są to:

- planowane przedsięwzięcia mogące zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, dla których przeprowadzenie oceny oddziaływania na środowisko jest obligatoryjne (sporządzenie raportu o oddziaływaniu na środowisko jest obligatoryjne),
- planowane przedsięwzięcia mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, jeśli organ właściwy stwierdził konieczność przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko (sporządzenie raportu o oddziaływaniu na środowisko jest fakultatywne).

Poza wyżej wymienionymi przedsięwzięciami przepisy UOOŚ, podobnie jak w ustawodawstwie Unii Europejskiej, odnoszą się również do przedsięwzięć niewymienionych w powyższym rozporządzeniu, ale mogą znacząco oddziaływać na obszar Natura 2000, jednocześnie nie będąc bezpośrednio związane z jego ochroną. Będą one wymagać przeprowadzenia oceny oddziaływania na obszar Natura 2000, jeśli właściwy organ administracji stwierdzi taki obowiązek.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest weryfikacja sporządzonej oceny oddziaływania na środowisko przedsięwzięcia p.n. „Eksploracja piasku wydumowego ze złoża «Wilcza Wola» w miejscowości Wilcza Wola, gmina Dzikowiec, powiat Kolbuszowa” w granicach obszaru specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 Puszcza Sandomierska (PLB180005) i Sokołowsko-Wilczowolskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.

Wymienione wyżej przedsięwzięcie będzie realizowane na obszarze przekraczającym 2 ha. Leży ono na obszarze Natura 2000 i obszarze chronionego krajobrazu, tak więc sporządzenie raportu o oddziaływaniu tego przedsięwzięcia na środowisko jest obligatoryjne.

Obszar objęty opracowaniem pod względem struktury funkcjonalno-przestrzennej leży w strefie terenów leśnych, w odległości kilkuset metrów od zabudowań wsi. Od strony południowej i zachodniej omawiany teren sąsiaduje z lasami, a od strony północnej i wschodniej z rzeką Łęg i terenami użytkowanymi rolniczo. W bezpośrednim sąsiedztwie działki znajduje się również zbiornik wodny „Maziarnia”. Na rycinie 1 przedstawiono mapę zlewni ze wskazaniem obiektu badań. Nieruchomość, na której planuje się realizację przedsięwzięcia, ma łączną powierzchnię 8,36 ha. Stanowi ją las sosnowy klasy V. Udokumentowane zasoby piasku wydumowego w złożu „Wilcza Wola”

według stanu na 31 grudnia 2009 r. wynoszą: zasoby bilansowe ogółem 1 375,26 tys. m³, czyli 2 282,94 tys. Mg. Zasoby te zalegają na powierzchni 7,85 ha. Planowana wielkość wydobycia będzie wynosić około 60 000–100 000 m³ piasku rocznie.

Eksploatacja złoża piasku „Wilcza Wola” będzie prowadzona systemem ścianowym, przy bezpiecznej wysokości ściany rzędu 2–3 m. Ze względu na minimalną miąższość nadkładu lub jego nieobecność, brak przerostów i jednorodności kopaliny, nie planuje się żadnej przeróbki pozyskiwanej kopaliny. Asortyment – kopalina – to piaski o uziarnieniu od 0 do 2 mm, które mogą być stosowane do zapraw, gładzi, tynków, betonów dla drogownictwa i przemysłu ceramiki budowlanej.

Przewiduje się, że eksploatacja złoża „Wilcza Wola” potrwa przez około 9–10 lat. Rocznie zajmowany będzie obszar około 0,5–1 ha i taki sam poddany zostanie rekultywacji. Po tym okresie zostanie wykonana rekultywacja terenu, poprzez nasadzenie drzew (głównie sosny), czyli nastąpi przywrócenie terenu do jego stanu pierwotnego.

Realizacja wyżej wymienionego celu była możliwa dzięki badaniom terenowym, opisowym i obliczeniowym, a także modelowaniu procesów środowiska naturalnego, prowadzonym w latach 2010–2013, na zlecenie inwestora przedsięwzięcia i udostępnionym wraz z raportem o oddziaływaniu na środowisko przez Urząd Gminy w Dzikowcu. Badaniami objęto szereg aspektów środowiskowych, gospodarczych i społecznych. W niniejszej pracy uwzględniono następujące aspekty środowiskowe: jakość powietrza atmosferycznego, klimat akustyczny, wody podziemne, wody powierzchniowe, glebę i powierzchnię ziemi, rośliny, zwierzęta, grzyby, siedliska przyrodnicze, obszar Natura 2000 Puszcza Sandomierska i Sokołowsko-Wilczowolski Obszar Chronionego Krajobrazu.

Wiosną 2014 r. dokonano szczegółowej charakterystyki fizjograficznej obszaru kopalni piasku oraz na podstawie Rastrowych Map Polski i Bazy Danych Geologicznych wykonano szereg szkiców obrazujących jej położenie. W ramach prac kameralnych dokonano metodą opisową i obliczeniową oceny wpływu kopalni piasku na wyżej wymienione aspekty środowiskowe. Badaniami objęto obszar wyznaczony czynnikami o najszerszym zasięgu i poziomie wpływu na środowisko, tj. poziom hałasu i zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej. Jest to obszar obejmujący działkę, na której realizowane będzie przedsięwzięcie, oraz teren przyległy około 70–80 m od granic działki. Na obszarze tym badano:

- przewidywalny wpływ kopalni na jakość powietrza atmosferycznego metodą obliczeniową, przy wykorzystaniu programu komputerowego „OPA 03 w.3.0” firmy EKO-SOFT Łódź,
- przewidywalny wpływ kopalni na klimat akustyczny metodą obliczeniową przy pomocy specjalistycznego oprogramowania komputerowego do obliczenia emisji hałasu,
- stan wód podziemnych i powierzchniowych metodami: terenowymi (otwory wiertnicze i przekroje geologiczne) oraz metodą opisową,
- glebę i powierzchnię ziemi metodami terenowymi (otwory wiertnicze, badanie składu granulometrycznego, badania geologiczne),
- występowanie roślin, zwierząt, grzybów i siedlisk przyrodniczych na podstawie pracy w terenie: zobrazowanie na mapie siedlisk przyrodniczych w rozumieniu ustawy o ochronie przyrody [Ustawa... 2004] oraz rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie typów siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, wymagają-

cych ochrony w formie wyznaczenia obszarów Natura 2000 [Rozporządzenie... 2005], inwentaryzacja gatunków roślin naczyniowych i zwierząt, w tym również wymienionych w Załącznikach II i IV Dyrektywy Siedliskowej [Dyrektywa Rady 1985] oraz objętych ochroną zgodnie z rozporządzeniami Ministra Środowiska w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt i roślin [Rozporządzenie... 2011, Rozporządzenie... 2012a].

Opracowując wyniki badań, korzystano z programu Qgis 2.2.0 Valmiera, AutoCad2012, Map Rastrowych Polski dostępnych na serwisach WMS, danych literaturowych, danych z GUS oraz dokumentacji dotyczących podobnych przedsięwzięć. Wszystkie zastosowane metody obliczeniowe są zgodne z aktualnie obowiązującymi aktami prawnymi.

Badania wykazały, że w związku z emisją zanieczyszczeń do powietrza z terenu odkrywkowej eksploatacji piasku wydumowego ze złoża piasku wydumowego „Wilcza Wola”, a także w związku z emisją zanieczyszczeń pochodzących ze spalania oleju napędowego zostaną zachowane standardy ochrony powietrza [Rozporządzenie... 2010a].

Inwestycja będzie zlokalizowana poza terenem zabudowanym. Najbliższa istniejąca zabudowa mieszkaniowa znajduje się w odległości około 250–300 m i dalej w kierunku północno-wschodnim. W praktyce oznacza to, że hałas emitowany przez maszyny górnicze i samochody wywożące piasek z terenu kopalni nie będzie docierać na tereny chronione. Już w odległości około 175 m od źródła hałasu nie przekroczy 45 dB(A) [Rozporządzenie... 2012b].

Ponadto droga, po której będzie się odbywać ruch pojazdów wywożących kopalinę, jest zlokalizowana w odległości powyżej 50 m od zabudowy mieszkaniowej (zabudowa zagrodowa). Stąd też emisja hałasu pochodzącego od ruchu pojazdów wywożących kopalinę nie będzie wyższa od 45 dB(A). Dopuszczalny poziom hałasu na terenach chronionych w sąsiedztwie dróg wynosi 60 dB(A) w porze dziennej [Rozporządzenie... 2012b]. Oznacza to, że nie będzie występować zagrożenie hałasem dla terenów chronionych w związku z funkcjonowaniem kopalni piasku i przewożeniem kopaliny po drodze.

W terenie przeprowadzono pełną taksację wszystkich roślin naczyniowych na opisywanym obszarze. Dokonano oceny ich wartości przyrodniczej. Sprawdzone tropy zwierzyny łownej i ustalono jej przejścia. Na obszarze objętym ekspertyzą (około 25 ha) stwierdzono występowanie 170 gatunków roślin naczyniowych. Wszystkie rosnące tu gatunki to rośliny pospolite w tym regionie Polski. Wśród odnalezionych taksonów brak jest gatunków podlegających ochronie. Najliczniejszą grupę stanowią gatunki leśne i łąkowe.

Analiza zebranych materiałów wykazała, że projektowane przedsięwzięcie nie zmieni miejscowego układu flory i fauny, a także nie pogorszy stanu środowiska przyrodniczego. Tereny leśne i łąkowe stanowią żerowiska dla dzika, jelenia szlachetnego, lisa, zająca i sarny. Miejscem żerowania zwierzyny są tereny leśne oraz łąki i uprawy rolnicze znajdujące się w sąsiedztwie. Na przedmiotowym terenie stwierdzono występowanie 13 gatunków ptaków, takich jak: strzyżyk, sikora bogatka, dzięcioł duży, pierwiosnek, ruzdzik, zięba, sójka, mysikrólik, sikora modra, pliszka siwa, sikora sosnowka, pokrzewka czarnołbista, drozd śpiewak.

Projektowana kopalnia spowoduje zajęcie terenu i związane z tym zmiany w użytkowaniu ziemi i ukształtowaniu terenu. Podczas fazy przygotowania i eksploatacji złoża powierzchnia terenu zostanie w całości przekształcona, a roślinność zniszczona – wyłącznie w granicach udokumentowanego złoża i projektowanego obszaru górniczego

z wyłączeniem pasów ochronnych. Są to jednak uciążliwości odwracalne, niezagrażające występującym gatunkom. Wyniki inwentaryzacji ornitologicznej wskazują, iż tereny te pozbawione są gatunków ptaków wymierających wpisanych na listę w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt. Niemniej stwierdzono na badanym obszarze 13 gatunków objętych ochroną całkowitą i częściową. Wszystkie zaobserwowane ptaki są objęte ochroną gatunkową, natomiast żaden ze stwierdzonych tam gatunków ptaków nie podlega ochronie strefowej. Nie stwierdzono występowania gatunków znajdujących się na obszarze Natura 2000 Puszcza Sandomierska. Wyniki badań wskazują, że ornitofauna jest podobna do otaczających te tereny pozostałych kompleksów leśnych nieprzeznaczonych do wydobywania piasku.

Planowana eksploatacja złoża spowoduje utratę terenów lęgowych, a także utratę bazy pokarmowej dla wielu par ptaków. Hałas może spowodować zmniejszenie sukcesu lęgowego poszczególnych par ptaków. W celu ograniczenia negatywnego wpływu kopalni na środowisko przyrodnicze proponuje się, aby działania wydobywcze rozpocząć po okresie rozrodu, czyli okresie lęgowym w szczególności gatunków chronionych. Tereny objęte ochroną, na które może oddziaływać inwestycja, to:

- Sokołowski-Wilczowski Obszar Chronionego Krajobrazu,
- Obszar Natura 2000 Puszcza Sandomierska.

Analiza planowanej inwestycji w odniesieniu do obowiązujących zakazów wymienionych w § 3 ust. 1 rozporządzenia Nr 80/05 Wojewody Podkarpackiego z dnia 31 października 2005 r. w sprawie Sokołowski-Wilczowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu [Rozporządzenie... 2005] została przedstawiona w tabeli 1.

Tabela 1. Wpływ planowanego przedsięwzięcia na środowisko w odniesieniu do zakazów obowiązujących w Sokołowski-Wilczowskim Obszarze Chronionego Krajobrazu
Table 1. Impact of the proposed project on the environment in relations to prohibitions applicable in the protected landscape area called Sokołowski-Wilczowski

W Sokołowski-Wilczowskim Obszarze Chronionego Krajobrazu zakazuje się: In Sokołowski-Wilczowski Protected Landscape Area shall be prohibited:	Wpływ planowanego przedsięwzięcia na środowisko Impact of the planned project on the environment
Zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką	Zakaz nie będzie łamany, ponieważ nie dojdzie do zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk i innych schronień. Związana z przygotowaniem do wydobywania kopaliny wycinka krzewów i zadrzewień będzie odbywać się poza sezonem lęgowym ptaków
Killing wild animals, destroying their burrows, nesting sites and breeding grounds and spawning of eggs, except for amateur fishing and performing related with the rational management of agriculture, forestry, fishing and hunting	The prohibition will not be broken, because there will be no killing of wild animals, destroying their burrows, nesting sites and other shelters. Connected with the preparation for the extraction of minerals stretch of shrub and tree plantings will be done outside the breeding season of birds

Tabela 1. cd. – Table 1. cont.

W Sokołowsko-Wilczowolskim Obszarze Chronionego Krajobrazu zakazuje się: In Sokołowsko-Wilczowolskim Protected Landscape Area shall be prohibited:	Wpływ planowanego przedsięwzięcia na środowisko Impact of the planned project on the environment
Realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów UOOS	Zakaz, o którym mowa, nie dotyczy realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których przeprowadzona procedura oceny oddziaływania na środowisko, w trakcie której sporządzono raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko, wykazała brak niekorzystnego wpływu na przyrodę obszaru chronionego krajobrazu. Zgodnie z analizą danych wykazano, że omawiane przedsięwzięcie nie wykazuje niekorzystnego wpływu na przyrodę obszaru chronionego krajobrazu
The implementation of projects that may significantly affect the environment within the meaning of UOOS	The prohibition in question does not apply to projects that have a significant impact on the environment, which carried out the procedure for environmental impact assessment, during which prepared a report on the impact of the project on the environment, showed no adverse effects on the nature of the protected landscape. According to the data analysis it demonstrated that the project in question does not have an adverse effect on nature protected landscape area
Likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego, lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych	Zakaz nie będzie łamany – żadne z wymienionych działań nie będzie podejmowane
Suppress or destroy woodlots, roadside and waterfronts, if not already apparent from the need flood protection and ensure the safety of road or water traffic, or construction, reconstruction, maintenance, overhaul or repair water facilities	The prohibition will not be broken – none of these actions will not be taken

Tabela 1. cd. – Table 1. cont.

W Sokołowsko-Wilczowolskim Obszarze Chronionego Krajobrazu zakazuje się: In Sokołowsko-Wilczowolskim Protected Landscape Area shall be prohibited:	Wpływ planowanego przedsięwzięcia na środowisko Impact of the planned project on the environment
Lokalizowania obiektów budowlanych w pasie o szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki wodnej, leśnej lub rybackiej	Zakaz nie będzie łamany – żadne z wymienionych działań nie będzie podejmowane
Locating buildings in a strip width of 100 m from the shoreline of rivers, lakes and other bodies of water, with the exception of water equipment and facilities for conducting rational management of water, forestry or fishery	The prohibition will not be broken – none of these actions will not be taken
Wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym lub przeciwosuwiskowym, lub utrzymaniem, budową odbudową naprawą lub remontem urządzeń wodnych	Planowane przedsięwzięcie związane jest wprowadzeniem z wydobyciem kopaliny, jednak sposób jego prowadzenia został tak zaprojektowany, że zmiany w krajobrazie i rzeźbie terenu nie będą zauważalne. Piasek zalegający w wydmach zostanie wyeksploatowany w sposób jak najmniej inwazyjny, a rekultywacja będzie prowadzona natychmiast. Teren poeksploatacyjny nie będzie się wyróżniał od terenu przyległego. To sprawi, że nie będzie żadnych widocznych zmian w krajobrazie zarówno z większych, jak i mniejszych odległości już po upływie kilkunastu lat od zakończenia wydobycia. W tym kontekście nie można mówić o trwałym zniekształceniu rzeźby terenu. Zakaz nie będzie łamany
Execute of ground works permanently deforming the relief, with the exception of works related to flood protection or landslide protection, or maintenance, construction, repair or renovation of reconstruction of water facilities	The planned project is indeed associated with the extraction of minerals, but their conduct has been designed so that changes in the landscape and the relief will not be noticeable. Sand in the dunes will be exploited in a manner least invasive, and reclamation will be carried out immediately. The area after exploitation will not stand out from the area adjacent. This ensures that there will be no visible changes in the landscape of both the larger and smaller distances after only several years after the end of production. In this context, one can't speak of a permanent distortion of relief. The prohibition will not be broken

Tabela 1. cd. – Table 1. cont.

W Sokołowsko-Wilczowolskim Obszarze Chronionego Krajobrazu zakazuje się: In Sokołowsko-Wilczowolskim Protected Landscape Area shall be prohibited:	Wpływ planowanego przedsięwzięcia na środowisko Impact of the planned project on the environment
Dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybicka	Nie nastąpi zmiana stosunków wodnych. Zakaz nie będzie łamany
Making changes of water relations, if they serve other purposes than conservation or sustainable use of agricultural land and forests and rational management of water and fishery	There will be no change in water relations. The prohibition will not be broken
Likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych	Zakaz nie będzie łamany – zbiorniki wodne starorzecza i obszary wodno-błotne na dokumentowanym terenie nie występują
Liquidation of natural water reservoirs, oxbow lakes and areas of wetlands	The prohibition will not be broken – body of water, oxbow lakes and wetlands are not occur on the documented area

Źródło: opracowanie własne na podstawie raportu o oddziaływaniu na środowisko p.n. „Eksploracja piasku wydmyowego ze złoża «Wilcza Wola»” [Raport... 2013] i rozporządzenia Nr 80/05 Wojewody Podkarpackiego z dnia 31 października 2005 r. w sprawie Sokołowsko-Wilczowolskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu [Rozporządzenie... 2005].

Source: Author's own studies calculations based on the report about environment impact of “Exploitation of sand dune environment of the bed «Wilcza Wola»” [Raport... 2013] and Regulation of the Governor of Podkarpackie Province No. 80/05, date 31 October 2005, about Sokołowsko-Wilczowolski Protected Landscape Area [Rozporządzenie... 2005].

Kompleks leśny, w granicach którego położone są analizowane tereny, należy do obszarów Natura 2000, w ten sposób stanowiąc fragment ciągu ekologicznego o znaczeniu międzynarodowym. Głównym zagrożeniem dla lasów tego obszaru są czynniki abiotyczne, takie jak silne wiatry powodujące złomy i wykroty, nadmierne opady śniegu powodujące łamanie gałęzi, czy skrajne warunki meteorologiczne (susze) oraz pożary. Pewnym zagrożeniem są również czynniki biotyczne: wzrost populacji szkodników drzew, pojawienie się pasożytniczych grzybów czy niszcząca działalność zwierzyny łownej. Mała skala przedsięwzięcia – powierzchnia zaprojektowana pod wydobywanie piasku stanowi zaledwie 0,0062% powierzchni obszaru specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 Puszcza Sandomierska oraz 0,034% powierzchni Sokołowsko-Wilczowolskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, a także zastosowana technologia zminimalizują negatywne oddziaływanie na otoczenie. Uciążliwości związane z realizacją inwestycji będą krótkotrwałe (związane z eksploatacją) i odwracalne (rekultywacja terenu poeksploatacyjnego).

Ze względu na małą skalę inwestycji oraz rozwiązania techniczne i technologiczne, lokalizacja inwestycji w granicach wyżej wymienionych obszarów podlegających ochronie prawnej, także w ramach obszarów Natura 2000, nie wpłynie na ich zanieczyszczenie.

Analizowane przedsięwzięcie nie znajduje się na terenie czwartorzędowego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 425 – Dębica–Stalowa Wola–Rzeszów. Nie ma to jednak z punktu widzenia ochrony GZWP 425 żadnego znaczenia, ponieważ z charakteru przedsięwzięcia oraz braku możliwego potencjalnego oddziaływania na wody w/w zbiornika (możliwości jego zanieczyszczenia) wynika, że nie ma żadnych przeciwwskazań do jego realizacji, nawet na jego terenie. Wody zbiornika nie będą w żaden sposób zagrożone.

W trakcie prowadzonych badań geologicznych, które wykonywane były do poziomu około 181 m n.p.m., nie natrafiono na poziom wód podziemnych. Wszystkie wykonane otwory geologiczno-poszukiwawcze były suche. Biorąc pod uwagę rzędną poziomu wody w biegnącej w sąsiedztwie rzeki Łęg – około 179 m n.p.m. – ocenia się, że również poziom wód na terenie działki objętej dokumentowanym przedsięwzięciem będzie podobny. Związane jest to ze zjawiskiem infiltracji wód w gruncie i wyrównywaniem się ich poziomu. Ponieważ mamy tu do czynienia z podłożem piaszczystym, woda z opadów atmosferycznych będzie stosunkowo szybko przenikać do poziomu ustabilizowanego. Taki układ hydrogeologiczny jest korzystny z punktu widzenia ochrony wód i prowadzenia eksploatacji piasku. Nie występuje żadne (nawet potencjalne) zagrożenie zanieczyszczenia wód podziemnych. Faktycznie odległość rzeki od miejsca eksploatacji piasku będzie wynosić powyżej 20 m, co jest w zupełności wystarczające. W związku z czym:

- nie występuje zagrożenie powodziowe,
- nie występuje zagrożenie zanieczyszczenia wód rzeki ze względu na odległość, zastosowane zabezpieczenia (szczelne misy) przy operacji nalewania paliwa do maszyn górniczych i uzupełniania ewentualnych ubytków oleju (w przypadku potencjalnego wycieku takich substancji na piaszczysty grunt olej zostanie natychmiast zebrany i nie wniknie w głąb podłoża),
- nie występuje zagrożenie naruszenia pasa rzecznoego, ponieważ żadne prace nie będą w jego pobliżu prowadzone,
- nie występuje zagrożenie dla wód podziemnych, ponieważ eksploatacja piasku zostanie zakończona co najmniej 3 m powyżej ich stropu – nie ma więc nawet potencjalnej możliwości ich skażenia – stąd też rozpatrując zagadnienie pod kątem infiltracji wód podziemnych, zanieczyszczenie wód rzeki w związku z istnieniem dokumentowanego przedsięwzięcia nie jest możliwe.

OCENA WPŁYWU BADANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO

Ocena wpływu przedsięwzięcia na środowisko została dokonana w oparciu o wytyczne metodyczne zawarte w artykułach 6(3) i (4) Dyrektywy Siedliskowej [Komisja Europejska 2002/2005]. Zgodnie z powyższymi wytycznymi wyznaczono najbardziej wrażliwe elementy środowiska oraz czynniki mające największy wpływ na stan środowiska:

- emisja hałasu od maszyn górniczych i samochodów transportujących piasek,
- emisja zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego,
- czasowe zajęcie terenu w związku z prowadzeniem eksploatacji piasku.

Wyznaczono również wskaźniki istotności oddziaływania, które zamieszczono w tabeli 2.

Tabela 2. Wskaźniki istotności oddziaływania
Table 2. The factors of the significance impact

Typ wpływu Type of impact	Wskaźnik istotności Factor of the significance	Wartość (0) brak; (1) nieistotny; (2) mało istotny; (3) istotny; (4) bardzo istotny Value (0) none; (1) not important; (2) unimportant; (3) important; (4) very important
Zmniejszenie powierzchni siedliska, miejsc żerowania	Procentowy ubytek	(2) 0,0062% powierzchni obszaru specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 Puszcza Sandomierska; 0,034% powierzchni Obszaru Chronionego Krajobrazu. W tym przypadku znaczenie utraty lub zmiany siedliska było wstępnie oceniane na podstawie proporcji siedliska objętego wpływem inwestycji. W końcowej analizie każda strata siedliska została uznana za mało znaczącą, z możliwością przywrócenia stanu poprzedniego
Reducing the area of habitat, feeding sites	The percentage of loss	0.0062% of the surface of special protection area of birds Natura 2000 Puszcza Sandomierska; 0.034% of the Protected Landscape Area. In this case, the importance of loss or alteration of habitat was initially assessed on the basis of the proportion of habitat under the influence of investment. In the final analysis any loss of habitat was considered insignificant, with the possibility of restoration
Fragmentacja	Czas trwania lub trwałość, stopień w stosunku do pierwotnych rozmiarów	(0)
Fragmentation	The duration or durability, degree relative to the original size	
Zakłócenie tras migracyjnych lub korytarzy ekologicznych	Wielkość populacji	(0)
Disruption of migratory routes and ecological corridors	Population size	

Źródło: opracowanie własne na podstawie raportu o oddziaływaniu na środowisko p.n. „Eksploracja piasku wydmyowego ze złoża «Wilcza Wola»”.

Source: Author's own studies calculations based on the report about environment impact of “Exploitation of sand dune environment of the bed, «Wilcza Wola»”.

Z zebranych wyników badań i analiz wynika, że przedsięwzięcie p.n. „Eksploracja piasku wydumowego ze złoża «Wilcza Wola»” nie spowoduje negatywnego oddziaływania na środowisko przyrodnicze oraz na pobliskie obszary objęte ochroną, tj. obszar Natura 2000 Puszcza Sandomierska i Sokołowsko-Wilczowolski Obszar Chronionego Krajobrazu.

PODSUMOWANIE I WNIOSKI

Celem niniejszej pracy jest weryfikacja oceny oddziaływania na środowisko eksploatacji piasku wydumowego w miejscowości Wilcza Wola. W pracy została zaprezentowana charakterystyka kopalni piasku oraz wyniki badań i analiz możliwego negatywnego oddziaływania inwestycji na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego. Realizacja postawionego celu pracy była możliwa dzięki kilkuletnim badaniom i analizom udostępnionym wraz z raportem o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia p.n. „Eksploracja piasku wydumowego ze złoża «Wilcza Wola»” przez Urząd Gminy Dzikowiec, analizie aktów prawnych związanych z procedurą ocen oddziaływania na środowisko [Ustawa... 2008, Rozporządzenie... 2010b], badaniom terenowym oraz zastosowanym do weryfikacji przeprowadzonej oceny oddziaływania na środowisko wytycznym zawartym w Dyrektywie siedliskowej [Dyrektywa... 1992].

Poddając szczegółowej analizie zebrane dane, sformułowano następujące wnioski:

1. Poza granicami działek, na których inwestor będzie prowadzić eksploatację piasku, dopuszczalne wartości stężeń zanieczyszczeń emitowanych ze spalania oleju napędowego nie będą przekroczone.
2. Przekroczenia dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń powietrza mogą jedynie występować w odległości do 10 m od źródeł emisji (pracujących maszyn).
3. Zachowane będą standardy ochrony powietrza w związku z emisją zanieczyszczeń do środowiska z terenu odkrywkowej eksploatacji piasku wydumowego ze złoża „Wilcza Wola”.
4. Inwestycja nie będzie stwarzać zagrożenia hałasem na terenach objętych ochroną.
5. Analizowane przedsięwzięcie nie stanowi zagrożenia dla wód powierzchniowych, ze względu na swoją lokalizację, stosowaną technologię oraz oddalenie od lokalnych zbiorników wód powierzchniowych.
6. Dokumentowane przedsięwzięcie nie stanowi zagrożenia dla wód podziemnych, nie stwierdza się oddziaływania inwestycji w tym zakresie.
7. Na etapie przygotowania złoża piasku do eksploatacji nastąpi wycinka drzew i przemieszczenie górnej warstwy gleby, która rozplantowana będzie po terenie dzierżawionej działki w miejsca, gdzie zakończono już wydobywanie. Następnie odkryte złożo piasku będzie eksploatowane. Po zakończeniu eksploatacji teren zostanie wyrównany i zgodnie z projektem rekultywacji zalesiony. Oddziaływanie na glebę i powierzchnię ziemi będzie czasowe i odwracalne.
8. Oddziaływanie przedsięwzięcia na florę i faunę tego terenu będzie krótkotrwałe i ograniczone, niewielkie ujemne oddziaływanie nastąpi jedynie w fazie eksploatacji kopaliny, po jej zakończeniu teren zostanie przywrócony do stanu pierwotnego.
9. Oddziaływanie przedsięwzięcia na przyrodę będzie mieć miejsce jedynie na etapie przygotowania i eksploatacji przedsięwzięcia. Jak jednak wynika z przeprowadzonych analiz ekosystem nie zostanie zakłócony w stopniu znaczącym.

10. Nie nastąpi przerwanie korytarzy ekologicznych i szlaków migracyjnych, ponieważ nie przebiegają przez teren działki. Również nie dojdzie do fragmentacji siedlisk, ponieważ teren ten położony jest na skraju kompleksu leśnego.
11. Zabór miejsc gniazdowania będzie jedynie czasowy. Po przeprowadzeniu rekultywacji teren zostanie zwrócony przyrodzie, co spowoduje, że ptaki i inne zwierzęta powrócą na te tereny.
12. Cele, dla których utworzono Sokołowsko-Wilczowolski Obszar Chronionego Krajobrazu, nie zostaną naruszone, zakazy obowiązujące na jego terenie będą przestrzegane.
13. Mała skala przedsięwzięcia (powierzchnia zaprojektowana pod wydobycie piasku stanowi zaledwie 0,0062% powierzchni obszaru specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 Puszcza Sandomierska oraz 0,034% powierzchni Sokołowsko-Wilczowolskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu), a także zastosowana technologia zminimalizują negatywne oddziaływanie na otoczenie. Uciążliwości związane z realizacją inwestycji będą krótkotrwałe (związane z eksploatacją) i odwracalne (rekultywacja terenu poeksploatacyjnego).
14. Raport o oddziaływaniu na środowisko dotyczący omawianego przedsięwzięcia został wykonany poprawnie.
15. W przebiegu całego postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko nie wystąpiły żadne uchybienia.
16. Eksploatacja piasku wydumowego ze złoża „Wilcza Wola” nie będzie wywierać negatywnego wpływu na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego, oczywiście pod warunkiem właściwego zaplanowania robót oraz przestrzegania wymogów wynikających z przepisów prawnych i zaleceń związanych z ustaleniami zawartymi w raporcie o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia p.n. „Eksploatacja piasku wydumowego ze złoża «Wilcza Wola»”.

PIŚMIENNICTWO

- Dembek, W. (2012). Problemy ochrony polskiej przyrody w kontekście wspólnej polityki rolnej. *Woda Środ. Obsz. Wiej.*, 12, 4(40), 109–121.
- Dyrektywa Rady 85/337/EWG z dnia 27 czerwca 1985 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko naturalne. *Dz.U. L 175, 05/07/1985 P. 0040-0048.*
- Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory. *Dz.U. L 206 z 22.7.1992.*
- Gawrońska, G., Policht-Latawiec, A. (2014). Ocena procedury wydawania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach z udziałem społeczeństwa. *Acta Sci. Pol., Formatio Circumiectus*, 13(1), 31–43.
- Kołodziejcki, J. (1988). *Planowanie przestrzenne jako narzędzie ochrony środowiska przyrodniczego.* PWN, Warszawa.
- Komisja Europejska (2002, wyd. pol. 2005). *Ocena planów i przedsięwzięć znacząco oddziałujących na obszary Natura 2000: Wytyczne metodyczne dotyczące przepisów artykułu 6(3) i (4) Dyrektywy Siedliskowej 92/43/EWG.* WWF Polska, Warszawa.
- Mickiewicz, P., Nowak, M., Kielsznia, M., Gawłowski, S. (2012). *Ocena oddziaływania na środowisko w zarządzaniu zrównoważonym rozwojem.* Wydawnictwo Społecznej Akademii Nauk w Łodzi, Łódź.

- Ostrowiak, S. (2014). Ocena oddziaływania na środowisko eksploatacji piasku wydmyowego „Wilcza Wola” w województwie podkarpackim. Katedra Melioracji i Kształtowania Środowiska, Uniwersytet Rolniczy w Krakowie, maszynopis.
- Papuziński, A. (2011). Realizacja zrównoważonego rozwoju. *Probl. Ekorozwoju*, 6(1), 107–116.
- Raport o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia: „Eksploatacja piasku wydmyowego ze złoza «Wilcza Wola»” (2013).
- Rosicki, R. (2010). Międzynarodowe i europejskie koncepcje zrównoważonego rozwoju. *Przegl. Nauk.-Metod.*, 4, 44–56.
- Rozporządzenia Nr 80/05 Wojewody Podkarpackiego z dnia 31 października 2005 r. w sprawie Sokołowsko-Wilczowolskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. *Dz. Urz. Woj. Podkarpackiego* Nr 138, poz. 2105 z późn. zm.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu. *Dz.U. z 2010 r. Nr 16*, poz. 87 (2010a).
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. *Dz.U. z 2010 r. Nr 213*, poz. 1397 z późn. zm. (2010b).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 października 2011 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt. *Dz.U. z 2011 r. Nr 237*, poz. 1419.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 stycznia 2012 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin. *Dz.U. z 2012 r. Nr 0*, poz. 81 (2012a).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. *Dz.U. z 2012 r., poz. 1109* (2012b).
- Rydzewski, P. (2013). The Implementation of Sustainable Development vs. Environmental Attitudes in International Comparative Studies. *Probl. Ekorozwoju*, 8(1), 125–137.
- Starzewska-Sikorska A. (1994). Ocena oddziaływania na środowisko jako narzędzie planowania przestrzennego w ekorozwoju. Wydawnictwo Ekonomia i Środowisko, Białystok.
- Ustawa z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego. *Dz.U. z 2000 r. Nr 98*, poz. 1071 z późn. zm.
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane. *Dz.U. z 2010 r. Nr 243*, poz. 1623, z późn. zm.
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska. Tekst jednolity. *Dz.U. z 2013 r., poz. 1232* (2001a).
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne. Tekst jednolity. *Dz.U. z 2001 r. Nr 115*, poz. 1229 (2001b).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Tekst jednolity. *Dz.U. z 2013 r., poz. 627*.
- 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. z 2008 r. Nr 199*, poz. 1227 z późn. zm.
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. – Prawo geologiczne i górnicze. *Dz.U. z 2011 r. Nr 163*, poz. 981.
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach. *Dz.U. z 2013 r., poz. 21*.
- Żukowski, M. (2010). Unijna Strategia Integracji Społecznej. *Polityka Społeczna*, 9.

VERIFICATION OF THE ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT OF THE MINE SAND „WILCZA WOLA” IN PODKARPACKIE VOIVODESHIP

Abstract. The aim of the paper was to verification of the environmental impact assessment of the exploitation of sand dune in Wilcza Wola in the Dzikowiec community, located in areas of Natura 2000 – “Special Protection Areas for birds: Puszcza Sandomierska” and in Sokołowsko-Wilczowolski Landscape Protection Area. The paper presents detailed characteristics of the sand mine and the results of research and analysis of the possible negative impact of the project on individual elements of the natural environment, both at

the stage of its implementation, exploitation and decommissioning. Objective achievement is possible by detailed analyses of data included in the report about environment impact of Exploitation of sand dune environment of the bed, “Wilcza Wola”, analyses of regulations and field research, and guidelines used to verify the environmental impact assessment included in Habitats Directive [Dyrektywa... 1992].

Key words: environmental impact assessment, project, Wilcza Wola, sand dune

Zaakceptowano do druku – Accepted for print: 12.06.2015

Do cytowań – For citation: Gawrońska, G., Ostrowiak, S. (2015). Weryfikacja oceny oddziaływania na środowisko kopalni piasku wydmorego „Wilcza Wola” w województwie podkarpackim. *Acta Sci. Pol., Formatio Circumiectus*, 14(2), 65–79.