

Analiza oddziaływania przedsięwzięcia

Eksploatacja odkrywkowa i
przeróbka bazaltu w kopalni
Wojciechów (gmina Lubomierz)
- poszerzenie istniejącego pola
wydobycia

na obszar Natura 2000 PLH 020054
„Ostoja nad Bobrem” oraz chronione
gatunki roślin, zwierząt i siedliska
przyrodnicze

Suplement do raportu oddziaływania
na środowisko

Agata Kowalska *Via Naturae*

Wrocław 2009

WYKONAWCA

AGATA KOWALSKA *VLA NATURAE*

Ul. Złotnicka 4B/8, Wrocław

AUTOR:

Krzysztof Świerkosz

*Muzeum Przyrodnicze Uniwersytetu Wrocławskiego
ul. Sienkiewicza 21 50-335 Wrocław*

Spis treści

Streszczenie w języku niespecjalistycznym.....	5
1 Wstęp.....	8
1.1 Sieć Natura 2000 w Polsce	8
1.2 Podstawy prawne	9
1.3 Procedura realizacji przedsięwzięć mogących wpłynąć na obszar Natura 2000	10
2 Metodyka oceny	13
3 Opis planowanego przedsięwzięcia.....	14
3.1 Zajmowanie terenu, stosunki własnościowe.....	14
3.2 Zdejmowanie i zwałowanie nadkładu	14
3.3 Eksploatacja złoża	15
3.4 Transport, przeróbka i wykorzystanie kopaliny	16
4 Rozwiązania alternatywne.....	17
5 Potencjalne zagrożenia generowane przez inwestycję.....	17
6 Oddziaływanie przedsięwzięcia stwierdzone podczas prac terenowych	18
6.1 Oddziaływanie bezpośrednie	18
6.2 Oddziaływania pośrednie	18
7 <i>Screening</i> – przegląd obszarów Natura 2000.....	19
8 Analiza wpływu na obszary Natura 2000 znajdujące się pod wpływem przedsięwzięcia - obszar PLH020054, „Ostoja nad Bobrem”	20
8.1 Opis przyrodniczy obszaru.....	20
8.2 Analiza występowania i zagrożeń dla gatunków zwierząt oraz siedlisk przyrodniczych z załączników I oraz II Dyrektywy 92/43/EEC w otoczeniu przedsięwzięcia.....	20
8.2.1 Siedliska przyrodnicze z Załącznika I Dyrektywy 92/43/EEC.....	20
8.2.1.1 3220 Pionierska roślinność na kamieńcach górskich potoków <i>Epilobietalia</i> <i>fleischeri</i> Moor 1958	21
8.2.1.2 3260 Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników.....	22
8.2.1.3 6210 Murawy kserotermiczne (<i>Festuco-Brometea</i>)	23
8.2.1.4 *6230 Górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (<i>Nardion</i> - płaty bogate florystycznie).....	23
8.2.1.5 6430 Ziołorośla górskie i ziołorośla nadrzeczne.....	24
8.2.1.6 6510 Nizinne i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion</i> <i>elatoris</i>)	25
8.2.1.7 8220 Ściany skalne i urwiska krzemianowe ze zbiorowiskami z <i>Androsacetalia</i> <i>vandelii</i> Br.-Bl. in Meier et Br.Bl. 1934	27
8.2.1.8 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio</i> - <i>Carpinetum</i>)	28
8.2.1.9 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albae</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródliskowe).....	30
8.2.1.10 9110 Kwaśne buczyny górskie.....	31
8.2.1.11 9130 Żyzne buczyny.....	31
8.2.1.12 9190 Kwaśne dąbrowy śródładowe	32
8.2.1.13 9180 Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach (<i>Tilio</i> <i>plathyphylis</i> - <i>Acerion pseudoplatani</i>)	33

8.2.2	Gatunki zwierząt z Załącznika II Dyrektywy 92/43/EEC	34
8.2.2.1	1061 Modraszek nausitous <i>Maculinea nausithous</i>	34
8.2.2.2	1060 Czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i>	34
8.2.2.3	1059 Modraszek telejus <i>Maculinea telejus</i>	35
8.2.2.4	1308 Mopek <i>Barbastella barbastellus</i>	35
8.2.2.5	1324 Nocek duży <i>Myotis myotis</i>	35
8.2.2.6	1355 Wydra <i>Lutra lutra</i>	36
8.2.2.7	Ryby	36
8.2.2.8	Płazy.....	36
8.2.3	Ogólna matryca wpływu przedsięwzięcia	37
8.2.4	Szczegółowa matryca wpływu przedsięwzięcia	38
8.2.5	Rekomendacje dotyczące minimalizowania oddziaływań	39
8.2.6	Rekomendacje dotyczące kompensacji	39
8.2.7	Rekomendacje dotyczące monitoringu	39
9	Gatunki objęte ochroną prawną w świetle prawa krajowego	39
9.1	Chronione gatunki zwierząt występujące w sąsiedztwie inwestycji.....	39
9.2	Chronione gatunki roślin występujące w sąsiedztwie inwestycji.....	40
9.3	Populacje chronionych gatunków roślin i zwierząt zagrożone zniszczeniem.....	41
9.3.1	Zwierzęta	41
9.3.2	Rośliny	41
9.4	Działania minimalizujące i kompensujące oddziaływanie dla gatunków chronionych w myśl prawa krajowego.....	41
10	Podsumowanie	42
11	Literatura	45

Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Opracowanie niniejsze obejmuje ocenę przedsięwzięcia o nazwie **Eksploracja odkrywkowa i przeróbka bazaltu w kopalni Wojciechów (gmina Lubomierz) - poszerzenie istniejącego pola wydobywania** na obszar Natura 2000 PLH020054 „Ostoja nad Bobrem” oraz na populacje chronionych gatunków roślin zwierząt i siedliska przyrodnicze.

W części wstępnej omówiono uwarunkowania prawne wykonywania inwestycji na obszarach Natura 2000, w ich otoczeniu oraz konieczność uwzględniania krajowych aktów prawnych w dziedzinie ochrony przyrody. Opisano także metodykę oceny opartą o analizę dokumentów, w tym formularza SDF obszaru Natura 2000 „Ostoja nad Bobrem” uznanego w etapie *screeningu* za podlegający oddziaływaniom) oraz bezpośrednie badania terenowe na terenie inwestycji oraz w jej otoczeniu, w zasięgu potencjalnego wpływu.

Złoże „Wojciechów” obejmuje szczytową partię lokalnego wzniesienia, o nazwie Rozwalisko, które pierwotnie posiadało wysokość ok. +442 m n.p.m., w znacznym stopniu przekształconego w wyniku robót górniczych. W efekcie długoletniej eksploatacji posiada wielopoziomową rozcinkę na większości powierzchni udokumentowania. Wzrost górniczy liczy około 2,5 ha powierzchni. Eksploatacja złoża prowadzona do granic osiągnęła obecnie poziom +392 m n.p.m., a głębokość odkrywki wynosi maksymalnie ok. 20 m.

Po stronie zachodniej złoża usytuowana jest infrastruktura kopalni z zakładem przeróbczym. Złoże udokumentowane zostało na powierzchni 3,34 ha, niemal w całości w nowych granicach.

Zasoby bilansowe wynoszą na dzień 31.12.2008 r. 2 786 tys. Mg. Planowane poszerzenie eksploatacji zrodziło konieczność uzyskania zgody i umowy przyrzeczenia dzierżawy od Skarbu Państwa – Lasów Państwowych – Nadleśnictwa Lwówek na tereny, które mają zostać objęte eksploatacją. Zgoda ta, podobnie jak zgoda na wyłączenie zostały już uzyskane.

Na obszarze przeznaczonym na poszerzenie eksploatacji – 0,409 ha nadkład występuje we wschodniej części udokumentowanego obszaru. Stanowią go oprócz cienkiej warstwy gleby również utwory zwietrzelinowe bazaltu. Grubość nadkładu zawiera się w granicach od 1,0 do 7,0 m. Utwory nadkładowe będą usuwane sukcesywnie po przeprowadzeniu wycinki drzew i przemieszczane będą na tymczasowych składowiskach nadkładu lub lokowane będą na wyznaczonych zwałowiskach zewnętrznych usytuowanych w granicach własności Inwestora.

Złoże jest eksploatowane w chwili obecnej i będzie w przyszłości systemem ścianowym, wielopiętrowo, przy użyciu materiałów wybuchowych. Wzrost posiada charakter stokowo – wgłębny. Udostępnienie dla projektowanych poziomów nowych poziomów założono od zachodniej części złoża poprzez doprowadzenie wzdłuż południowej granicy złoża wkopu udostępniającego – pochylni transportowej przy wykorzystaniu obecnie istniejącej. Urabianie kopaliny odbywać będzie się przy zastosowaniu materiałów wybuchowych. Załadunek urobku z przodka wydobywczego na środek transportowy odbywać się będzie ładowarkami i koparkami. Urobek transportowany będzie do zakładu przeróbczego zlokalizowanego poza wzrostem.

Całość procesów technologicznych zamknie się w granicach obecnie już użytkowanego terenu i nie spowoduje zajęcia nowych, w tym zajętych przez siedliska przyrodnicze otaczające zakład.

W toku analizy odniesiono się do 3 wariantów przedsięwzięcia:

- a) zerowego, polegającego na zaprzestaniu wydobywania
- b) Inwestora, polegającego na zajęciu całego przewidywanego pola
- c) alternatywnego, z ograniczeniem pola wydobywania o 0,2 ha zajęte przez siedlisko przyrodnicze 9170 – grąd środkowoeuropejski z populacjami 4 gatunków roślin objętych ochroną gatunkową i dzięcioła czarnego.

Analiza wariantów wykazała, że wariant alternatywny nie powoduje szkód znaczących dla przedmiotów ochrony w obszarze Natura 2000, i nie istnieje konieczność zastosowania opcji zerowej.

Wpływ na obszary Natura 2000

Jedynym obszarem Natura 2000, dla którego stwierdzono możliwość znaczącego oddziaływania pośredniego lub długofalowego jest obszar „Ostoja nad Bobrem”. W obszarze tym występuje 13 siedlisk przyrodniczych oraz 8 gatunków zwierząt będących przedmiotami ochrony.

Wariant Inwestora

W przypadku wariantu Inwestora stwierdzono oddziaływanie bezpośrednie, polegające na zniszczeniu 0,2 ha siedliska 9170 – grąd środkowoeuropejski, ze stanowiskami gatunków objętych ochroną częściową (marzanka wonna, konwalia majowa, kalina koralowa). Łącznie zniszczeniu ulegnie 30% powierzchni siedliska ze stanowiącej izolowany, niewielki fragment wyspy siedliskowej. Całkowita powierzchnia siedliska w obszarze nie jest znana (procenty powierzchni podane w Standardowym Formularzu Danych zostały zaczerpnięte z poprzedniej wersji obszaru o powierzchni 8krotnie mniejszej), stąd odniesienie się do całości powierzchni siedliska w obszarze nie jest możliwe. Stanowi to 1,6% obecnie znanej powierzchni siedliska w obszarze, co każe zakwalifikować oddziaływanie jako znaczące, tym samym przeprowadzenie przedsięwzięcia w tym wariantcie jest mało prawdopodobne z uwagi na ograniczenia wynikające z art. 6(4) Dyrektywy 92/43/EEC.

Oddziaływanie pośrednie (głównie skutek hałasu, potencjalnie także skutek zapylenia) stwierdzono dla części powierzchni 2 siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem ochrony w obszarze. Ponieważ kamieniołom w Wojciechowie jest eksploatowany od lat – trudno twierdzić, że dalsza jego eksploatacja spowoduje pogorszenie stanu populacji gatunków wskutek ich płoszenia.

Wariant alternatywny

Ograniczenie planowanego pola wydobywania o 0,2 ha spowoduje, że siedlisko 9170 – grąd środkowoeuropejski nie zostanie zniszczone w sposób bezpośredni.

W konkluzji stwierdzono, że:

Planowane przedsięwzięcie w wariantcie alternatywnym nie wywiera znaczącego wpływu negatywnego o charakterze bezpośrednim, pośrednim lub długofalowym na przedmioty ochrony, dla których proponuje się powołanie obszaru „Ostoja nad Bobrem”. Przedsięwzięcie nie wymaga w tym przypadku stosowania działań minimalizujących lub kompensacyjnych.

W wariantcie Inwestora, z uwagi na możliwość wystąpienia szkody znaczącej, prawdopodobnie zezwolenie nie może być wydane, gdyż wymagałoby to zastosowania działań kompensacyjnych.

Wpływ na siedliska przyrodnicze i gatunki będące przedmiotem ochrony w ramach prawa krajowego

W przypadku wyboru wariantu alternatywnego zniszczonych zostanie kilka osobników kruszyny pospolitej (*Frangula alnus*) oraz siedliska kilku gatunków ptaków typowych dla siedliska lasów gospodarczych.

W przypadku wyboru wariantu Inwestora zniszczone zostałyby wszystkie populacje gatunków chronionych roślin na terenie pola wydobywania;

- Bluszcz pospolity – na powierzchni około 0,05 ha
- Marzanka wonna – na powierzchni około 0,02 ha
- Konwalia majowa – na powierzchni około 0,01 ha
- Kalina koralowa – około 30 osobników

Działania minimalizujące

- Wycinki drzew i krzewów należy wykonywać poza sezonem lęgowym ptaków, więc pomiędzy 15 sierpnia a 1 marca.
- Wyjątkiem są drzewa dziuplaste, mogące stanowić miejsca zimowania nietoperzy. Ich wycinkę należy przeprowadzić między połową września a końcem października, drzewa takie przy wycinaniu należy powoli odłożyć, w postaci całego pnia głównego z podciętymi głównymi konarami, obok miejsca ścięcia. Kłody należy pozostawić na co najmniej 24 godziny (optymalnie na 48 godzin), aby dać czas na ich opuszczenie potencjalnie zasiedlającym je nietoperzom.

W przypadku przyjęcia wariantu alternatywnego nie stwierdzono konieczności wykonania działań mitygujących oddziaływanie na gatunki objęte ochroną zgodnie z prawem krajowym.

W przypadku dopuszczenia wariantu Inwestora należałoby podjąć działania zmierzające do przesadzenia około połowy istniejących populacji gatunków objętych ochroną w planowanym polu wydobywania. Problem polega na braku w sąsiedztwie odpowiedniego siedliska, do którego rośliny mogłyby zostać przesadzone z wysokim prawdopodobieństwem sukcesu utrzymania populacji lokalnej.

1 Wstęp

Opracowanie niniejsze obejmuje ocenę wpływu przedsięwzięcia o nazwie **Eksploracja odkrywkowa i przeróbka bazaltu w kopalni Wojciechów (gmina Lubomierz) - poszerzenie istniejącego pola wydobywania** na obszar Natura 2000 PLH020054 „Ostoja nad Bobrem” oraz na populacje chronionych gatunków roślin zwierząt i siedliska przyrodnicze.

1.1 Sieć Natura 2000 w Polsce

Zgodnie z postanowieniami prawa *Wspólnoty Europejskiej*, Natura 2000 to spójna europejska sieć ekologiczna, której celem jest zachowanie rodzajów siedlisk przyrodniczych oraz gatunków ważnych dla Wspólnoty. Rodzaje siedlisk przyrodniczych oraz gatunki będące przedmiotami ochrony są wymienione w odpowiednich załącznikach *Dyrektywy 92/43/EWG* w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory (tzw. *Dyrektywy Siedliskowej*) i *Dyrektywy 79/409/EWG* w sprawie ochrony dzikich ptaków (tzw. *Dyrektywy Ptasiej*).

Sieć Natura 2000 składa się z dwóch typów obszarów:

- specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO), tworzone na podstawie *Dyrektywy Siedliskowej* dla ochrony typów siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt,
- obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO), tworzone na podstawie *Dyrektywy Ptasiej* dla ochrony siedlisk ptaków.

Zgodnie z zapisami *Dyrektywy Siedliskowej* (**art. 10**), obszary te mają być połączone w miarę możliwości fragmentami krajobrazu zagospodarowanymi w sposób umożliwiający migrację, rozprzestrzenianie i wymianę genetyczną gatunków. Sieć Natura 2000 w Polsce jest wciąż w toku tworzenia i nie jest przesądzone, jaki przybierze kształt ostateczny (tj. ile i jakie dokładnie obszary zostaną włączone do sieci), zaś **art. 10** *Dyrektywy* nie jest bezpośrednio zaimplementowany w prawie polskim.

W maju 2004 r. Minister Środowiska, w uzgodnieniu z Rządem Rzeczypospolitej Polskiej, przesłał Komisji Europejskiej listę 184 proponowanych specjalnych obszarów ochrony siedlisk i 72 proponowanych obszarów specjalnej ochrony ptaków. Obszary ochrony ptaków zostały w lipcu 2004 r. ustanowione rozporządzeniem Ministra. W grudniu 2004 r. polskie pozarządowe organizacje ekologiczne ogłosiły i przekazały Komisji Europejskiej tzw. *Shadow List* - dokumentację dodatkowych 152 obszarów siedliskowych i 69 obszarów ptasich, o które należy uzupełnić listę przesłaną Komisji Europejskiej przez Ministra.

Zgodnie ze stanowiskiem Ministerstwa Środowiska „w sprawie postępowań w sprawie oceny oddziaływania na środowisko dla projektów ubiegających się o dofinansowanie z Funduszu Spójności” opublikowanym na stronach internetowych Ministerstwa „ocena w sprawie wpływu danego przedsięwzięcia na obszary Natura 2000 powinna dotyczyć nie tylko listy oficjalnej, przekazanej przez stronę polską, ale również wszystkich obszarów spełniających kryteria jako potencjalne obszary Natura 2000”.

Oficjalna propozycja Rządu Polskiego została oceniona w tzw. *Seminariach Geobotanicznych*, które odbyły się w czerwcu 2005 (dla regionu alpejskiego obejmującego w Polsce Karpaty) oraz w kwietniu 2006 (dla regionu kontynentalnego obejmującego pozostałą część Polski wraz z Sudetami).

Seminarium dla regionu alpejskiego przyjęło polską propozycję, jednak zauważyło liczne luki, które jesteśmy zobowiązani uzupełnić.

Seminarium dla regionu kontynentalnego odrzuciło całą propozycję RP jako tak dalece niewystarczającą, że nie mogła ona nawet podlegać ocenie.

Od tego czasu Polska przedstawiła jeszcze około 150 propozycji nowych obszarów Natura 2000, jednak lista ta nadal nie spełnia wymagań prawa wspólnotowego. Prace nad desygnowaniem wciąż są w toku i mają zakończyć się jesienią roku 2009 przesłaniem do Komisji Europejskiej ostatecznej listy obszarów Natura 2000.

W Polsce zatwierdzono dotychczas ponad 400 obszarów Natura 2000 na mocy dwóch decyzji Komisji Europejskiej z lat 2007 oraz 2008:

DECYZJA KOMISJI z dnia 13 listopada 2007 r. *przyjmująca, na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG, pierwszy zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty, składających się na kontynentalny region biogeograficzny* (notyfikowana jako dokument nr C(2007) 5403). Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L 12/383 z dn. 15.01.2008.

DECYZJA KOMISJI z dnia 12 grudnia 2008 r. *przyjmująca na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG drugi zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny* (notyfikowana jako dokument nr C(2008) 8039). Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L 43/63 z dnia 13.02.2009.

Na mocy drugiej z wymienionych decyzji obszar PLH020054 Ostoja nad Bobrem jest obszarem Natura 2000 zaakceptowanym przez Komisję Europejską.

1.2 Podstawy prawne

Podstawy prawne niniejszego opracowania stanowią akty prawne:

W zakresie prawa europejskiego:

- DYREKTYWA RADY 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 roku *w sprawie ochrony dzikich ptaków* (z późniejszymi zmianami);
- DYREKTYWA RADY 85/337/EWG z dnia 27 czerwca 1985 r. *w sprawie oceny wpływu wywieranego przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko*;
- DYREKTYWA RADY 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 roku *w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory*;
- DYREKTYWA RADY 97/11/EC z dnia 3 marca 1997 r. *poprawiająca Dyrektywę 85/337/EEC w sprawie oceny skutków dla środowiska niektórych publicznych i prywatnych przedsięwzięć*;
- DYREKTYWA 2001/42/WE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY z dnia 27 czerwca 2001 r. *w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko*;
- DYREKTYWA 2004/35/WE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY z dnia 21 kwietnia 2004 r. *w sprawie odpowiedzialności za środowisko w odniesieniu do zapobiegania i zaradzania szkodom wyrządzonym środowisku naturalnemu*.
- COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES. 2002. *Communication from the Commission on the precautionary principle*. Brussels 02.02.2000. Com (1) 2000.

Wyżej wymienione akty prawa europejskiego, zgodnie z OGŁOSZENIEM PREZESA RADY MINISTRÓW z dnia 11 maja 2004 r. *w sprawie stosowania prawa Unii Europejskiej* (M.P. z dnia 14 maja 2004 r.). Akty te obowiązują zgodnie z zasadą nadrzędności, co oznacza, że w przypadku sprzeczności przepisów prawa krajowego i europejskiego, te ostatnie mają zastosowanie przed prawem krajowym.

W zakresie prawa krajowego:

Ustaw:

- USTAWA Z DNIA 27 KWIETNIA 2001 R. - *Prawo ochrony środowiska*. Dz. U. Nr 62, poz. 627, z późniejszymi zmianami
- USTAWA Z 16 KWIETNIA 2004 R. *o ochronie przyrody* Dz. U. z 2004 r. Nr 92, poz. 880 z późniejszymi zmianami tekst jednolity na 1.08.2005, z uwzględnieniem zmian wniesionych ustawami zm. Prawo Ochrony Środowiska z 18.05.2005 i Prawo Wodne z 3.06.2005.
- USTAWA Z DNIA 13 KWIETNIA 2007 R. *o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie*. Dz. U. Nr 75, poz. 493.
- USTAWA Z DNIA 3 PAŹDZIERNIKA 2008 R. *o zmianie ustawy o ochronie przyrody oraz niektórych innych ustaw*. Dz. U. Nr 201, poz. 1237.
- 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. Nr. 199, poz. 1227.
-

Rozporządzeń:

- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ŚRODOWISKA z dnia 9 lipca 2004 r. *w sprawie gatunków dziko występujących roślin objętych ochroną*. Dz. U. Nr 168, poz. 1764.
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ŚRODOWISKA z dnia 9 lipca 2004 r. *w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną*. Dz. U. Nr 168, poz. 1765.
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ŚRODOWISKA z dnia 28 września 2004 r. *w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną* (Dz. U. Nr 220, Poz. 2237)
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ŚRODOWISKA z dnia 16 maja 2005 r. *w sprawie typów siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, wymagających ochrony w formie wyznaczenia obszarów Natura 2000*. Dz. U. Nr 94 poz. 795.
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ŚRODOWISKA z dnia 21 lipca 2004 r. *w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000*. Dz. U. Nr 229 poz. 2313.
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ŚRODOWISKA z dnia 5 września 2007 r. *zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000*. Dz. U. Nr 179 poz. 1275.
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ŚRODOWISKA z dnia 27 października 2008 r. *zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000*. Dz. U. Nr 198 poz. 1226.
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ŚRODOWISKA z dnia 30 kwietnia 2008 r. *w sprawie kryteriów oceny wystąpienia szkody w środowisku*. Dz. U. Nr 82 poz. 501.

1.3 Procedura realizacji przedsięwzięć mogących wpłynąć na obszar Natura 2000

Status prawny przedsięwzięć lokowanych na obszarach Natura 2000 lub też mogących na nie wpływać w sposób znacząco negatywny, reguluje w Polsce **Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody** (Dz. U. z 2004 r. Nr 92, poz. 880). W jednoznaczny sposób, w **art. 25-39** reguluje ona zasady funkcjonowania tych obszarów, ich status, zasady powoływania oraz przygotowywania planów zarządzania i zasad finansowania. Niniejsza ocena jest częścią oceny wpływu planowanej inwestycji na środowisko i ma charakter suplementarny do raportu oddziaływania inwestycji na środowisko wykonywanego w ramach **Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 o ochronie środowiska**.

Na mocy **art. 33 ust. 3 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody**, zmienionego postanowieniem **art. 8. ust. 1. pkt. c) Ustawy z dnia 18 maja 2005 o zmianie ustawy - Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw**:

„Projekty planów i projekty zmian do przyjętych planów oraz planowane przedsięwzięcia, które nie są bezpośrednio związane z ochroną obszaru Natura 2000 lub obszarów, o których mowa w ust. 2, lub nie wynikają z tej ochrony, a które mogą na te obszary znacząco oddziaływać, wymagają przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko, na zasadach określonych w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r – Prawo ochrony środowiska”.

O powstaniu przedmiotowego obowiązku decyduje miejsce wywierania, a nie miejsce powstawania wpływu. Zatem obowiązkowi oceny podlegają także plany oraz projekty przedsięwzięć zlokalizowanych poza obszarami Natura 2000, które mogą wpływać na przedmioty ochrony w tych obszarach. Z obowiązku tego zwolnione są wyłącznie plany i przedsięwzięcia bezpośrednio związane z ochroną obszaru Natura 2000.

O ile przedsięwzięcia, o których mowa w **art. 33 Ustawy o ochronie przyrody** są jednocześnie przedsięwzięciami mogącymi znacząco oddziaływać na środowisko, dla których, zgodnie z przepisami **Ustawy Prawo Ochrony Środowiska**, sporządzenie raportu oddziaływania na środowisko może być wymagane, to konsekwencją **art. 33 ust. 3 Ustawy o ochronie przyrody** zmienionego **Ustawą z dnia 3 października 2008 r. o zmianie ustawy o ochronie przyrody oraz niektórych innych**, jest nałożenie obowiązku sporządzenia raportu w sprawie oceny oddziaływania na środowisko, na zasadach określonych w **Ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko**, przynajmniej w aspekcie oddziaływania na obszar Natura 2000. Komisja Europejska zaleca, by taka część była wyraźnie wyodrębniona.

W Raporcie będącym podstawą do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, zgodnie z obowiązującymi wytycznymi, musi być uwzględniony wpływ przedsięwzięcia w odniesieniu do siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony zostały wyznaczone obszary Natura 2000.

Zgodnie z **Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody**, w której dokonano implementacji prawa międzynarodowego, wyrażonego w postanowieniach **Dyrektyw 92/43/EEC** oraz **79/409/EEC**, wynik oceny oddziaływania przedsięwzięcia na obszary Natura 2000 decyduje o dopuszczalności tego przedsięwzięcia.

Jeżeli ocena stwierdzi, że przedsięwzięcie będzie wywierać negatywny wpływ na przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000, to można zezwolić na realizację przedsięwzięcia wyłącznie wtedy, gdy "przemawiają za tym konieczne wymogi nadrzędnego interesu publicznego, w tym wymogi o charakterze społecznym lub gospodarczym, i wobec braku rozwiązań alternatywnych". Obligatoryjne jest wówczas nałożenie obowiązku wykonania "kompensacji przyrodniczej niezbędnej do zapewnienia spójności i właściwego funkcjonowania sieci obszarów Natura 2000". O zakresie, miejscu, terminie oraz sposobie wykonania owej kompensacji przyrodniczej decyduje właściwy miejscowo regionalny dyrektor ochrony środowiska, który wydaje zezwolenie, o którym mowa w **art. 34 ust. 1**, o czym mówi **art. 35 ust. 1 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody** zmienionej **Ustawą z dnia 3 października 2008 r. o zmianie ustawy o ochronie przyrody oraz niektórych innych**. Natomiast w momencie, gdy planowane przedsięwzięcie, mogące negatywnie wpływać na obszar Natura 2000, rozpoczęło swoje działania bez uzyskania zezwolenia, o którym mowa w **art. 34**, lub decyzji, o której mowa w **art. 35a**, bądź działania te przeprowadzane były niezgodnie z ustaleniami planu

zadań ochronnych, wówczas działalność ta zostaje natychmiastowo wstrzymana i zostaje narzucony obowiązek przywrócenia pierwotnego stanu obszaru (**art.37 ust.1**).

Dodatkowo, gdy przewidywany negatywny wpływ dotyczy tzw. gatunków i siedlisk priorytetowych, możliwość samodzielnego udzielenia takiego zezwolenia przez krajowe organy administracji jest ograniczona do sytuacji, gdy przedsięwzięcie jest niezbędne dla ochrony zdrowia i życia ludzi, zapewnienia bezpieczeństwa powszechnego, uzyskania korzystnych następstw o pierwszorzędym znaczeniu dla środowiska przyrodniczego lub w celu wynikającym z koniecznych wymogów nadrzędnego interesu publicznego, po uzyskaniu opinii Komisji Europejskiej (**art. 34 ust. 2**). W przypadku innych przedsięwzięć „*wynikających z koniecznych wymogów nadrzędnego interesu publicznego*” (inne w ogóle nie są dopuszczalne) udzielenie zezwolenia na ich realizację wymaga wcześniejszej opinii Komisji Europejskiej.

Zgodnie z zapisami *Dyrektywy 2001/42/WE* ocena oddziaływania jest procedurą czteroetapową, w skład której wchodzi:

1. sprawozdanie ze stanu środowiska (niniejszy raport), zgodny z wytycznymi zawartymi w **art. 5**;
2. wyniki szerokiej konsultacji z odpowiednimi organami administracji wyznaczonymi przez państwo członkowskie jako kompetentne (**art. 6 ust. 3**) oraz ze społeczeństwem (**art. 6 ust 4**);
3. podjęcie decyzji na podstawie **art. 8** (w przypadku procedur obowiązujących na gruncie prawa krajowego – decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia);
4. podaniem do publicznej informacji treści decyzji wraz z uzasadnieniem (**art. 9**).

Obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania na obszar Natura 2000 określa także **art. 98 ust. 1 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. Nr. 199, poz. 1227). Przedsięwzięcia, przy których jest ona wymagana, to projekty „polityk, strategii, planów lub programów innych niż wymienione w pkt 1 i 2, których realizacja może spowodować znaczące oddziaływanie na obszar Natura 2000 – jeżeli nie są one bezpośrednio związane z ochroną obszaru Natura 2000 lub nie wynikają z tej ochrony”(art. 48 ust. 3).

Za przeprowadzenie oceny oddziaływania na środowisko odpowiada regionalny dyrektor ochrony środowiska (**art. 61 ust. 5**). Zgodnie z **art. 99 ust. 1** „Po otrzymaniu dokumentów, o których mowa w art. 98 ust. 3, regionalny dyrektor ochrony środowiska stwierdza [...] w drodze postanowienia, obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na obszar Natura 2000”. W sytuacji, gdy wynik oceny jest negatywny organ właściwy do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach ma obowiązek odmówić zgody na realizację owego przedsięwzięcia, o czym mowa w **art. 83 ust. 2** oraz **art. 95 ust. 3**, bądź uzgadnia warunki realizacji przedsięwzięcia, jeśli „zachodzą przesłanki, o których mowa w art. 34 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody” (**art. 100 ust. 2 pkt. 2**).

Na podstawie **art. 3** ww. **Ustawy** procedura oceny oddziaływania na środowisko obejmuje przede wszystkim:

- weryfikację raportu o oddziaływaniu na środowisko,
- uzyskanie wymaganych ustawą opinii i uzgodnień,
- zapewnienie możliwości udziału społeczeństwa w postępowaniu i decyzjach, o których mowa w **art. 31**

Spółeczeństwo ma prawo do dostępu do informacji o środowisku oraz braniu udziału w wielu decyzjach z nim związanych, dlatego też w uzasadnieniu postanowienia powinny być

uwzględnione „informacje o przeprowadzonym postępowaniu wymagającym udziału społeczeństwa oraz w jaki sposób zostały wzięte pod uwagę i w jakim zakresie zostały uwzględnione uwagi i wnioski zgłoszone w związku z udziałem społeczeństwa”, o czym mówi **art. 101 ust. 2**.

Z kolei kwestię wydania pozwolenia na budowę przedsięwzięcia, które może znacząco oddziaływać na obszar Natura 2000, lecz które nie są bezpośrednio związane z jego ochroną określa **Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane** (Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118) zmienionej **Ustawą 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 (art. 142)**. Decyzje związane z wydaniem pozwolenia dla przeprowadzenia inwestycji mogą być wydane wówczas, gdy wcześniej został określony wpływ danego przedsięwzięcia na środowisko, w tym na obszar Natura 2000. Warunek ten został zamieszczony w **art. 49**, w dodanym **ust. 4a Ustawy Prawo budowlane**.

Ponadto, z dniem 1 maja 2007 roku zaczęła obowiązywać w Polsce, **Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie**. Ustawa jest implementacją *Dyrektywy 2004/35/EU*, zwanej w skrócie *Dyrektywą ELD (Environmental Liability Directive)*. Nakłada ona na inwestora odpowiedzialność za wszelkie szkody w środowisku, także w odniesieniu do siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt objętych ochroną w myśl zarówno przepisów prawa UE, jak i prawa krajowego. Postanowienia **Ustawy z dnia 13 kwietnia** odnoszą się do wszystkich siedlisk i gatunków objętych ochroną, także poza obszarami Natura 2000.

Planowane przedsięwzięcie nie może być uznane za "przedsięwzięcie, za którym przemawiają nadrzędne wymogi interesu publicznego", oraz nie kwalifikuje się ona do przedsięwzięć wymienionych w art. 34 ust. 2 Ustawy o ochronie przyrody. Oznacza to, że jeżeli niniejsza ocena stwierdzi istnienie istotnego negatywnego wpływu inwestycji na przedmioty ochrony w obszarach Natura 2000 i nie da się znaleźć rozwiązań alternatywnych umożliwiających uniknięcie tego wpływu, to wojewoda musi odmówić wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach na realizację przedsięwzięcia.

2 Metodyka oceny

W pierwszym etapie oceny dokonano

- przeglądu obszarów Natura 2000 które mogą znajdować się pod wpływem bezpośrednim, pośrednim, skumulowanym lub długofalowym inwestycji
- przeglądu siedlisk przyrodniczych i gatunków zwierząt, dla których ochrony zaproponowane lub zatwierdzone zostały obszary Natura 2000 znajdujące się w zasięgu inwestycji.

Etap tzw. *screeningu* określił potencjalny wpływ inwestycji na siedliska przyrodnicze i gatunki roślin oraz zwierząt występujące często poza obrębem bezpośredniego oddziaływania wydobywania kopaliny.

W drugim etapie oceniono wpływ wydobywania kopaliny na siedliska Natura leżące w bezpośrednim otoczeniu inwestycji i określono stopień ich zagrożenia oraz środki minimalizujące wpływ inwestycji.

Ocena ta oparta była o mapowanie w terenie siedlisk Natura 2000 oraz stanowisk gatunków dla których ochrony powołano obszar Natura 2000.

W **etapie trzecim** określono wpływ inwestycji na siedliska przyrodnicze i występujące w nich gatunki roślin i zwierząt chronione na mocy prawa krajowego, znajdujące się w bezpośrednim i pośrednim zasięgu oddziaływania inwestycji.

Ocena ta oparta była o mapowanie w terenie siedlisk oraz stanowisk gatunków zwierząt i roślin objętych ochroną częściową i ścisłą..

3 Opis planowanego przedsięwzięcia¹

3.1 Zajmowanie terenu, stosunki własnościowe

Złoże obejmuje szczytową partię lokalnego wzniesienia, o nazwie Rozwalisko, które pierwotnie posiadało wysokość ok. +442 m n.p.m., w znacznym stopniu przekształconego w wyniku robót górniczych. Aktualnie najwyżej położona jest część wschodnia złoży, gdzie poza wyrobiskiem rzędne terenu dochodzą do + 415 m n.p.m. W granicach udokumentowanego złoży deniwelacje terenu dochodzą maksymalnie do ok. 15 m. Złoże „Wojciechów” w efekcie długoletniej eksploatacji posiada wielopoziomową rozcinę na większości powierzchni udokumentowania. Wyrobisko górnicze liczy około 2,5 ha powierzchni. Eksploatacja złoży prowadzona do granic osiągnęła obecnie poziom +392 m n.p.m., a głębokość odkrywki wynosi maksymalnie ok. 20 m.

Po stronie zachodniej złoży usytuowana jest infrastruktura kopalni z zakładem przerobczym. Złoże udokumentowane zostało na powierzchni 3,34 ha, niemal w całości w nowych granicach.

Zasoby bilansowe wynoszą na dzień 31.12.2008 r. 2 786 tys. Mg.

Eksploatacja prowadzona była do tej pory na terenie będącym własnością Inwestora. Planowane poszerzenie eksploatacji zrodziło konieczność uzyskania zgody i umowy przyrzeczenia dzierżawy od Skarbu Państwa – Lasów Państwowych – Nadleśnictwa Lwówek na tereny, które mają zostać objęte eksploatacją.

Minister Środowiska Decyzją nr ZS-S-2120/136/2008 r. z 04.09.2008 r. wyraził zgodę na przeznaczenie na cele nierolnicze i nieleśne w ramach miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu górniczego „Wojciechów I” 0,5833 ha gruntów leśnych Skarbu Państwa wchodzących w skład oddziału leśnego 184 s Nadleśnictwa Lwówek Śląski.

3.2 Zdejmowanie i zwałowanie nadkładu

W przypadku prowadzonej eksploatacji i jej zamierzonego poszerzania obszarowego, roboty związane ze zdejmowaniem i zwałowaniem nadkładu na dotychczas eksploatowanej części złoży zostały wykonane już wcześniej, w początkowej fazie eksploatacji tego fragmentu udokumentowanego złoży – na przestrzeni ostatnich kilkudziesięciu lat. Dotyczy to zarówno poszerzenia wydobywania w głąb wyrobiska, jak i przynajmniej częściowo znacznego obszaru jaki obecnie zajmuje zakład przerobczy. Na obszarze przeznaczonym na poszerzenie eksploatacji – 0,409 ha nadkład występuje we wschodniej części udokumentowanego obszaru. Stanowią go oprócz cienkiej warstwy gleby również utwory zwietrzelinowe bazaltu i utworów piroklastycznych. Grubość nadkładu zawiera się w granicach od 1,0 do 7,0 m, a średnio osiąga miąższość 1,8 m. całkowita kubatura nadkładu zalegającego na obszarze objętym zagospodarowaniem wynosi ok. 59 000 m³.² Utwory nadkładowe będą usuwane sukcesywnie po przeprowadzeniu wycinki drzew na tym terenie. Utwory te przyznawane będą na tymczasowych składowiskach nadkładu lub lokowane będą na wyznaczonych zwałowiskach zewnętrznych usytuowanych w granicach własności Inwestora. Łączna powierzchnia składowisk wyniesie około 1 ha, a maksymalna wysokość nie przekroczy 10 m.

¹ Zgodnie z materiałem dostarczonym przez Inwestora.

² Dodatek nr 1 do Projektu Zagospodarowania Złoży Bazaltu „Wojciechów” – J. Trentowski, 2009 r.

Zwałowiska usytuowane zostaną w obrębie zagospodarowanego już terenu, co pozwoli na zachowanie otaczającego kamieniołom siedliska 6510 – podgórskie i nizinne łąki kośne w stanie nie pogorszonym.



Fot. 1

Istniejące wyrobisko kamieniołomu w Wojciechowie.

3.3 Eksploatacja złoŜa

Istniejące wyrobisko stokowo – wgłębne udostępnione jest od strony zachodniej trzema poziomami:

- - poziom I - +410 m npm,
- - poziom II – +400 m npm,
- - poziom III - +392 m npm.

Piętra poziomów I i II są już w duŜej mierze wyeksploatowane, fragmentaryczne zasoby występują jedynie w krańcowych partiach obszaru eksploatacji. Poziom III będący jednocześnie spągami dotychczasowo udokumentowanego złoŜa, jest obecnie głównym poziomem wydobywczym.

W zawiązku z aktualnym udokumentowaniem złoŜa³ zaprojektowano nowe, wgłębne poziomy eksploatacyjne:

- - poziom IV - +385 m npm,
- - poziom V - + 370 m npm. Poziom ten stanowi dolną granicę złoŜa.

³ Dodatek nr 3 do dokumentacji geologicznej złoŜa bazaltu „Wojciechów” – J. Trentowski 2008 r.

Tak zaprojektowane poziomy wydobywcze spowodują, że w ostatecznym kształcie wyrobisko poeksploatacyjne osiągnie głębokość około 40 – 45 m.

Udostępnienie zasadnicze dla projektowanych poziomów założono od zachodniej części złoża poprzez poprowadzenie wzdłuż południowej granicy złoża wkopu udostępniającego – pochylni transportowej przy wykorzystaniu obecnie istniejącej i obsługującej poziomy I – III.

Wysokość pięter (ścian eksploatacyjnych) określono na 15 – 20 m, biorąc pod uwagę techniczne możliwości eksploatacji i warunki geologiczne. W większości piętra dzielone są i będą na podpiętra o maksymalnej wysokości 10 m.

Zaprojektowane skarpy docelowe posiadają zasadniczo wysokość 15 m. Dotyczy to szczególnie górotworu o obniżonych warunkach stateczności (strefy zwietrzeniowe, zaangażowanie tektoniczne). Biorąc pod uwagę przybliżone wartości planowanych poziomów wydobywczych określono, że maksymalna wysokość skarp docelowych wyrobiska poeksploatacyjnego nie powinna przekroczyć 20 m.

Docelowe półki międzypiętrowe i w stropie złoża powinny posiadać szerokość minimum 3 m. Częściowo skarpa nadkładowa formowana będzie ze skarpą złożową najwyższego poziomu w rejonach gdzie powalają na to warunki geologiczne (znikoma grubość nadkładu).

Złoże jest eksploatowane w chwili obecnej i będzie w przyszłości systemem ścianowym, wielopiętrowo, przy użyciu materiałów wybuchowych. Wyrobisko posiada charakter stokowo – wglębny.

Eksploatacja złoża przebiegać będzie na pięciu poziomach – trzech dotychczasowych oraz dwóch projektowanych. Eksploatacja postępować będzie zasadniczo w kierunku wschodnim, północnym oraz południowym z lokalnymi modyfikacjami.

Wysokość ścian roboczych wyniesie od 6 do 20 m, a ich nachylenie nie powinno przekroczyć 85° .

Wysokość skarp ostatecznych nie powinna przekroczyć 20 m przy nachyleniu rzędu 80° .

Urabianie kopaliny odbywać będzie się przy zastosowaniu materiałów wybuchowych – jedynej racjonalnej dostępnej metodzie przy urabiania zwięzłego surowca mineralnego jakim jest bazalt. Podstawowym sposobem urabiania jest strzelanie długimi otworami (pionowymi i odchylonymi od pionu). Dodatkowo prowadzi się strzelanie otworami krótkimi (pionowymi i odchylonymi od pionu) oraz pomocniczo strzelanie rozszczepkowe.

Odstrzelony urobek ładowany jest przy pomocy koparki lub ładowarki na wozidło technologiczne i przewożony do zakładu przeróbczego usytuowanego poza wyrobiskiem eksploatacyjnym.

3.4 Transport, przeróbka i wykorzystanie kopaliny

Kopalinę w złożu „Wojciechów” stanowi bazalt. W procesach przeróbczych uzyskuje się z niej przede wszystkim wysokiej jakości kruszywo drogowe, a także kolejowe.

Przetworzony surowiec ze złoża „Wojciechów” znajdzie zastosowanie:

- do produkcji kruszywa łamanego na potrzeby drogownictwa i budownictwa, a także kolejnictwa,
- do produkcji elementów budowlanych i drogowych,
- do produkcji wełny mineralnej.

Na potrzeby lokalnego drogownictwa mogą być wykorzystywane również odpady górnicze i przeróbcze oraz nieproduktywne skały nadkładu (rumosz bazaltowy) i przerosty tufowe.

Surowiec ze złoża „Wojciechów” przerabiany jest i będzie bezpośrednio w kopalni w stacjonarnym zakładzie przeróbczym usytuowanym poza wyrobiskiem eksploatacyjnym.

Produktem handlowym są i będą w zależności od zapotrzebowania rynkowego wszelkiego rodzaju mieszanki mineralne, tłucznie, kłńce oraz grysy w różnych frakcjach.

W technologii przeróbki kopaliny wyróżnia się:

- kruszenie i przesiewanie wstępne,
- kruszenie i przesiewanie wtórne,
- sortowanie kruszywa skalnego,
- kubyzowanie produktu.

Załadunek urobku z przodka wydobywczego na środek transportowy odbywać się będzie ładowarkami i koparkami. Urobek transportowany będzie do zakładu przeróbczego zlokalizowanego poza wyrobiskiem wodzidlami technologicznymi.

4 Rozwiązania alternatywne

Poszukiwanie i wydobywanie kruszyw o określonych parametrach i jakości jest uwarunkowane położeniem rozpoznanych złóż. Rozwiązania alternatywne powinniśmy więc rozpatrywać w wypadku, gdy ewentualne miejsca wydobywania pozostają w kolizji z walorami przyrodniczymi dla których ochrony powołano obszary Natura 2000, w obszarach powołanych dla ochrony krajobrazu (Parki Krajobrazowe) lub walorów przyrodniczych (rezerwaty przyrody).

W przypadku omawianego przedsięwzięcia możliwe są jedynie dwa rozwiązania alternatywne w stosunku do wariantu poszerzenia pola wydobywania zaproponowanego przez Inwestora:

- a) zaprzestanie wydobywania (opcja zerowa)
- b) poszerzenie pola z wyłączeniem znajdującego się w nim siedliska przyrodnicze 9170 wraz z kolonią chronionych gatunków roślin naczyniowych.

Ad. A

Zaprzestanie wydobywania w chwili obecnej nie przyczyni się do szczególnego polepszenia stanu środowiska w krótkiej perspektywie czasowej, aczkolwiek – jak każde zaprzestanie działalności człowieka w dowolnym terenie – w dłuższym czasie spowoduje powstanie nowych siedlisk przyrodniczych, szczególnie związanych z odkrytym podłożem bazaltowym. Przyczyniłoby się także do stopniowego odtwarzania awifauny okolicznych zbiorowisk leśnych, z której obecnie wycofały się bardziej płochliwe gatunki. Korzyści te jednak nie są aż tak znaczące, a i tak po wyeksploatowaniu złoża, teren ten zostanie zapewne oddany przyrodzie.

Ad B.

Z punktu widzenia prawa ochrony przyrody wariant ten jest jedynym dopuszczalnym, chyba że uznamy zniszczenie 1,6% powierzchni siedliska 9170 – grąd środkowoeuropejski w obszarze za szkodę o charakterze nie znaczącym dla jego zachowania.

5 Potencjalne zagrożenia generowane przez inwestycję

Do potencjalnych zagrożeń dla siedlisk i gatunków, dla których ochrony utworzono obszar Natura 2000 (a także gatunków zwierząt i roślin chronionych na mocy prawa krajowego) związanych z działalnością odkrywkowego wydobywania kopalin zaliczyć należy:

Oddziaływania możliwe do minimalizacji

- konieczność rozbudowy lub przebudowy systemu dróg - dojazd do kopalni i wywóz pozyskanego surowca ,
- zapylenie wskutek rozdrabniania i transportu kopaliny;

Niemożliwe do minimalizacji

- bezpośrednie zniszczenie lub uszczuplenie siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków,
- fragmentacja siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków,
- zmiana sposobu wykorzystania przestrzeni przez zwierzęta w wyniku ich odstraszenia (np. uszczuplenie żerowiska ptaków i nietoperzy),
- bariera na szlaku wędrówek zwierząt,
- wpływ na poziom wód gruntowych,
- ruch drogowy generowany przez funkcjonowanie kopalni,
- hałas związany z pozyskiwaniem surowca oraz jego obróbką.

6 Oddziaływanie przedsięwzięcia stwierdzone podczas prac terenowych

6.1 Oddziaływanie bezpośrednie

Występuje tylko w wariantcie Inwestora

Oddziaływaniem bezpośrednim byłoby przy przyjęciu tego wariantu zniszczenie siedliska przyrodniczego 9170 – grąd środkowoeuropejski na powierzchni 0,2 ha, co stanowiłoby 30% powierzchni wyspy siedliskowej zajętej przez ten typ siedliska.

W przypadku przyjęcia wariantu zmniejszeniu o 0,6 ha ulega siedlisko dzięcioła czarnego *Dryocopus martius*, co jednak nie jest wartością znaczącą ponieważ w sąsiedztwie znajdują się inne obszary leśne, które gatunek ten również może zasiedlić.

6.2 Oddziaływania pośrednie

Zapylenie. Teoretycznie zapylenie jest jednym z ważniejszych czynników zagrażającym środowisku przyrodniczemu w bezpośrednim otoczeniu miejsc wydobywania oraz przeróbki surowców skalnych.

Dlatego też badania terenowe prowadzono w weekendowej przerwie w działalności kopalni, bez uprzedniego poinformowania właściciela o terminie badań. W ciągu 2 tygodni przed prowadzonymi badaniami nie wystąpiły opady deszczu, które mogłyby wpłynąć na zmniejszenie zaobserwowanego zapylenia na liściach roślin. Mimo to nie zaobserwowano żadnego znaczącego wpływu tego szkodliwego czynnika na florę i szatę roślinną.

Hałas towarzyszy zarówno samym pracom związanym z wydobywaniem surowca, jak też z procesem jego rozdrabniania, składowania i załadunku na wagony i ciężarówki. W zależności od kierunku wiatru jest on słyszalny nawet na odległość ponad 1 km. Jego negatywne oddziaływanie najbardziej uwidacznia się w przypadku ptaków i dużych ssaków, które są wypłaszane przede wszystkim z fragmentów lasów sąsiednich z kopalnią od strony zachodniej, północnej i północno-wschodniej. Oprócz wypłaszania, hałas może także wpływać na zmiany zachowań zwierząt wynikające z utrudnionego komunikowania się. Dotyczy to zwłaszcza ptaków, dla których wokalizacja jest najważniejszym systemem komunikacji, w tym kojarzenia par, ustalania rewirów lęgowych, ochrony antydrapieżniczej itd..

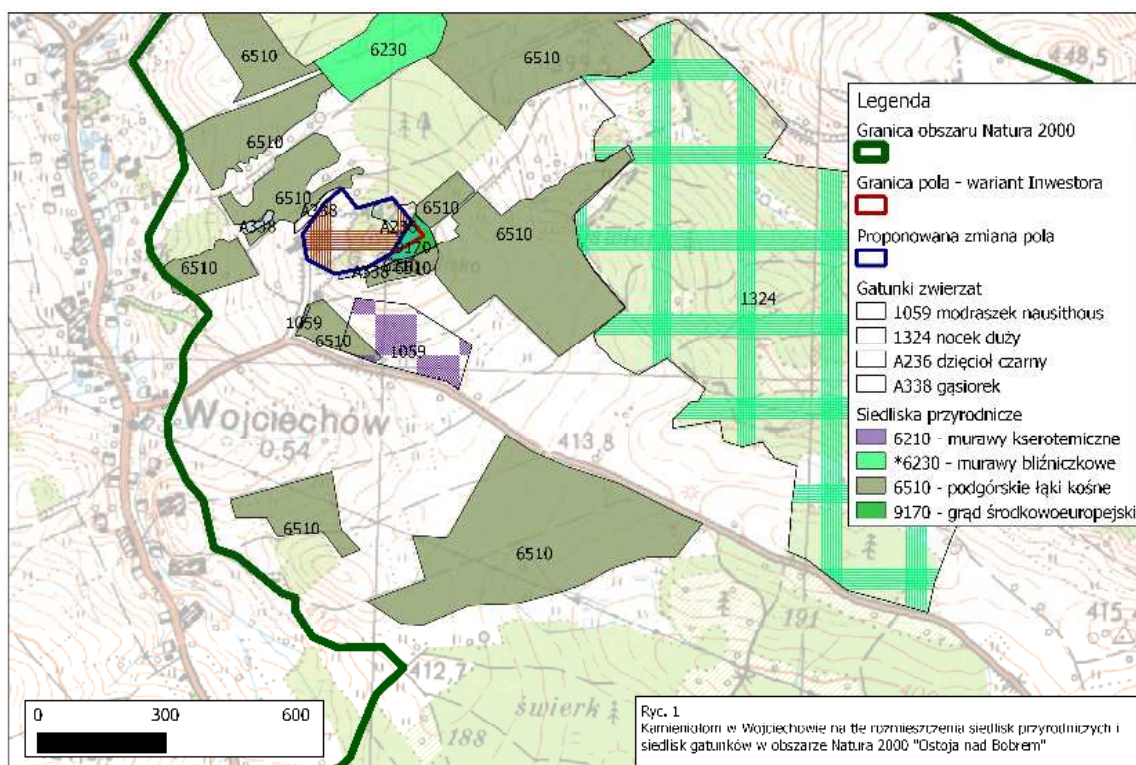
Ponieważ opracowanie dotyczy pola poszerzenia już istniejącego kamieniołomu, gdzie hałas oddziałuje na zespół ptaków od dłuższego już czasu, przyjęto, że gnieźdzące się w pobliżu gatunki płożone są w stopniu nieznacznym, lub wcale, gdyż muszą wykazywać się znaczną tolerancją na opisywany czynnik.

7 Screening – przegląd obszarów Natura 2000

Analizowane przedsięwzięcie znajduje się w obrębie obszaru Natura 2000 PLH020054 „Ostoja nad Bobrem”.

Pozostałe obszary Natura 2000 („Góry i Pogórze Kaczawski”, „Ostrzyca Proboszczowicka”, „Góra Wapienna”, „Łąki Gór i Pogórza Izerskiego”, „Karkonosze”, „Stawy Sobieszowskie”, „Panieńskie Skały”) znajdują się w odległościach pomiędzy 8 a 15 km od planowanego przedsięwzięcia.

Przyjęto więc, z uwagi na lokalny charakter przedsięwzięcia ograniczony w oddziaływaniu pośrednim do maksymalnej odległości 1 km, że nie wykazuje on oddziaływania na pozostałe obszary Natura 2000.



Ryc. 1

Kamieniołom w Wojciechowie na tle rozmieszczenia siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków

8 Analiza wpływu na obszary Natura 2000 znajdujące się pod wpływem przedsięwzięcia - obszar PLH020054 „Ostoja nad Bobrem”

8.1 Opis przyrodniczy obszaru⁴

Obszar ten jest wyznaczony przede wszystkim dla ochrony nietoperzy. W pobliskim Wleniu znajduje się największa znana w Polsce kolonia lęgowa nocka dużego licząca do 2000 osobników. Często też notowany jest tu mopek.

Siedliska Natura 2000 (13 typów siedlisk) zajmują około 15% powierzchni zbadanego obszaru w pierwotnie proponowanych granicach (około 3000 ha). Do najważniejszych i najciekawszych należą murawy kserotermiczne koło Radomic oraz murawy bliźniczkowe koło Wojciechowa. Ob. stanowiska, z uwagi na liczne występowanie storczyków mają charakter priorytetowy. Doskonale zachowane lasy klonowo-lipowe podlegają częściowo ochronie w rezerwacie „Zamkowa Góra”, na uwagę zasługują także kwaśne dąbrowy o ciepłolubnym charakterze porastające stoki nad Jeziorem Pilichowickim. Pospolicie występują zbiorowiska naskalnych paproci szczelinowych.

Z innych gatunków występują tu wydra, głowacz białopłetwy, oba gatunki modraszków i czerwonończyk nieparek.

Większa część obszaru Natura nie była poddana szczegółowym badaniom pod kątem rozmieszczenia siedlisk przyrodniczych oraz siedliska gatunków innych niż nietoperze.

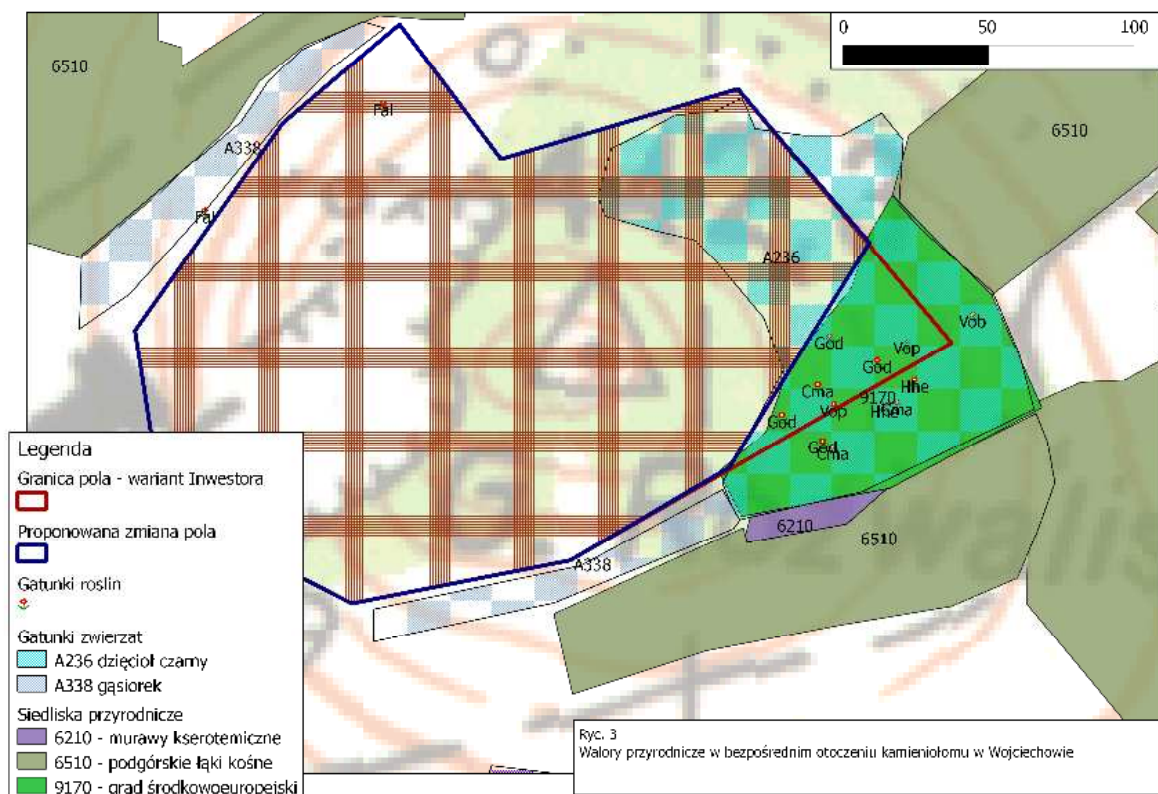
8.2 Analiza występowania i zagrożeń dla gatunków zwierząt oraz siedlisk przyrodniczych z załączników I oraz II Dyrektywy 92/43/EEC w otoczeniu przedsięwzięcia

8.2.1 Siedliska przyrodnicze z Załącznika I Dyrektywy 92/43/EEC

Na terenie obszaru SOO „Ostoja nad Bobrem” występuje 13 typów siedlisk przyrodniczych wymienionych w Załączniku I Dyrektywy 92/43/EEC. Są to:

- 3220 Pionierska roślinność na kamieńcach górskich potoków
- 3260 Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników *Ranuncion fluitantis*
- *6210 Murawy kserotermiczne (*Festuco-Brometea*)
- *6230 Górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (*Nardion* - płaty bogate florystycznie)
- 6430 Ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*)
- 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*)
- 8220 Ściany skalne i urwiska krzemianowe ze zbiorowiskami z *Androsacion vandellii*
- 9110 Kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagenion*)
- 9130 Żyzne buczyny (*Dentario glandulosae-Fagenion*, *Galio odorati-Fagenion*)
- 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*)
- 9180 Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach (*Tilio plathyphyllis-Acerion pseudoplatani*)
- 9190 Kwaśne dąbrowy śródlądowe (nie wpisane do SDF)
- 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion*).

W Standardowym Formularzu Danych obszaru podaje się także siedlisko 6410 – łąki zmiennowilgotne, jednak występowanie tego typu siedliska nie zostało tu potwierdzone podczas badań terenowych.



Ryc. 2

Walory przyrodnicze w bezpośrednim otoczeniu pola wydobywczego

8.2.1.1 3220 Pionierska roślinność na kamieńcach górskich potoków *Epilobietalia fleischeri* Moor 1958

1) Nazwa siedliska

3220 – roślinność na kamieńcach górskich potoków *Epilobietalia fleischeri*

2) Krótka charakterystyka ekologiczna

Siedlisko obejmuje różne stadia zarastających kamieńców nadrzecznych, od krótkotrwałych zbiorowisk terofitów, po zaawansowane stadia sukcesji z udziałem zarośli wierzbowych i ziołorośli lepiężnikowych. Jego cechą jest duża dynamika, co powoduje, że okresowo całe zespoły roślinne są niszczone wskutek nagłych wezbrań, i ponownie odtwarzają się w kolejnych okresach wegetacyjnych.

3) Występowanie w Polsce

Siedlisko praktycznie ograniczone w występowaniu do regionu Alpejskiego, gdzie występuje na wielu rzach spływających z łańcucha Karpat. W Sudetach niewielkie tylko fragmenty odnalezione w dolinach Bobru, Bystrzycy Dusznickiej, Białej Łądeckiej, Nysy Kłodzkiej i Czyżyki.

4) Występowanie w granicach obszaru Natura 2000 ⁵

Siedlisko 3220 występuje w dolinie rzeki Kamienicy, uchodzącej do Bobru powyżej Zbiornika Pilchowskiego (Reczyńska 2007). W tym miejscu występuje ono w kompleksie z dwoma innymi siedliskami przyrodniczymi, do których należą ziolorośla lepiężnikowe (6430) oraz łęgi wierzbowe (*91E0). Rzeka Kamienica jest ciekim nieuregulowanym, niezbyt szerokim oraz płytkim. Jej koryto wypełnione jest materiałem skalnym różnej grubości, transportowanym wraz z nurtem. Gdziekolwiek pojawiają się również większe głazy, które stały się podłożem dla rozwoju gatunków mchów i porostów. Siedlisko przyjmuje w tym miejscu postać kamieńców zupełnie nie porośniętych roślinnością, aż po porastające zioloroślami, krzewami wierzb, mchami i porostami.

5) Oszacowanie zasobów siedliska przyrodniczego w strefie potencjalnego oddziaływania przedsięwzięcia

- Nie występuje

8.2.1.2 3260 Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników

1) Nazwa siedliska

3260 Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników *Ranunculion fluitantis*

2) Krótka charakterystyka ekologiczna

Zaliczamy tu większość rzek podgórskich i nizinnych, o dużym zróżnicowaniu wewnętrznym, z wieloma różnymi zbiorowiskami roślinnymi. Wspólnymi cechami wszystkich podtypów siedliska są:

- a) występowanie zbiorowisk roślinności wodnej, porastającej dno rzeki, zaliczanej do związków *Ranunculion fluitantis* lub *Callitriche-Batrachion*, a także rzeki o dnie żwirowym, ze zbiorowiskami mchów wodnych.
 - b) specyficzne warunki przepływu, wiążące się z okresowymi zmianami stanu wody
 - c) specyficzne cechy biochemiczne siedliska, uzależnione od składu podłoża rzeki.
- Nie są tu zaliczane rzeki nizinne i podgórskie silnie zeutrofizowane, z roślinnością składającą się z rdestnic.

3) Występowanie w Polsce

Mimo znacznego zniekształcenia siedlisk rzecznych wskutek prac związanych z regulacją oraz eutrofizacji siedlisk rzecznych typ siedliska jest jeszcze w Polsce rozpowszechniony.

4) Występowanie w granicach obszaru Natura 2000

Siedlisko to występuje w Dolinie Bobru na całym odcinku rzeki znajdującym się w granicach ostoi. Szczególnie dobrze zachowane płaty siedliska wykształciły się na 3 kilometrowym odcinku Bobru, od Wlenia do Nielesta (Reczyńska 2007). Siedlisko jest dobrze zachowane na terenie ostoi i zgodnie z definicją formowane jest przez zbiorowiska roślin zakorzenionych w dnie, charakterystyczne dla wód płynących (Matuszkiewicz W. 2005). Do gatunków, które w nim dominują należy *Batrachium fluitans* oraz gatunki z rodzaju *Callitriche* sp. m.in. *Callitriche hamulata*.

5) Oszacowanie zasobów siedliska przyrodniczego w strefie potencjalnego oddziaływania przedsięwzięcia

- Nie występuje

⁵ Aktualne rozmieszczenie siedlisk w obszarze, zgodnie z opracowaniem Reczyńskiej (2007)

8.2.1.3 6210 Murawy kserotermiczne (*Festuco-Brometea*)

1) Nazwa siedliska

6210 Murawy kserotermiczne (*Festuco-Brometea*)

2) Krótka charakterystyka ekologiczna

Na terenie Polski murawy kserotermiczne są zbiorowiskami półnaturalnymi, powstałymi w warunkach ciągłego, lecz ekstensywnego wypasu, w szczególnych warunkach siedliskowych – najczęściej na stokach o słonecznych wystawach, na żyznych, płytkich i łatwo nagrzewających się podłożach (bazyty, wapienie, dolomity, piaszczyste stoki pradolin rzecznych) i w niekorzystnych warunkach wodnych.

3) Występowanie w Polsce

Murawy kserotermiczne w Polsce zróżnicowane są na murawy subkontynentalne (występujące głównie w Polsce Pd.-wsch., z kresowymi stanowiskami nad Odrą, Wisłą i w Pradolinie Bzury-Neru) oraz murawy Sudetów, ich pogórza i przedgórze, a o charakterze południowo-subatlantyckim (związek *Mesobromion*) oraz subpontyjsko-pannońskim (naskalne murawy z *Festuca pallens*). O ile murawy subkontynentalne są dość pospolite w obszarze swojego występowania, o tyle murawy dolnośląskie zajmują jedynie około 200 ha powierzchni, a większość z nich jest zagrożona zarówno przez zmiany sukcesyjne, jak i przez zaorywanie i zakładanie różnego typu upraw.

4) Występowanie w granicach obszaru Natura 2000

Na obszarze Doliny Bobru stwierdzono jedno stanowisko, na którym wykształciły się ciepłolubne murawy kserotermiczne z klasy *Festuco-Brometea* (Reczyńska 2007). Znajduje się ono na terenie wsi Radomice. Murawa kserotermiczna porasta tu stoki o południowej wystawie, w sąsiedztwie nieczynnego już kamieniołomu wapienia. Tworzy płat o znacznej wielkości, którego struktura nie jest zaburzona. Jedynie miejscami obserwuje się gatunki inwazyjne z rodzaju *Solidago* sp. Do gatunków tworzących murawę w Radomicach należą: *Listera ovata*, *Epipactis helleborine*, *Digitalis grandiflora*, *Gentiana ciliata*, *Gentiana cruciata*, *Brachypodium pinnatum*, *Coronilla varia*, *Centaurea jacea*, *Centaurea scabiosa*, *Agrimonia eupatoria*, *Carlina acaulis*, *Thymus pulegioides* oraz *Centaureum erythraea*. Siedlisko to jest bardzo cenne dla planowanej ostoja Natura 2000, przede wszystkim z uwagi na jego unikatowość i dobry stan, w jakim jest zachowane, ale również na obecność rzadkich i chronionych gatunków roślin (Jankowski, Narkiewicz 1999).

5) Oszacowanie zasobów siedliska przyrodniczego w strefie potencjalnego oddziaływania przedsięwzięcia

- Nie występuje

8.2.1.4 *6230 Górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (*Nardion* - płaty bogate florystycznie)

1) Nazwa siedliska

*6230 Górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (*Nardion* - płaty bogate florystycznie)

2) Krótka charakterystyka ekologiczna

Do tego typu siedliska zaliczamy bogate w gatunki (średnio 25 i więcej gatunków na powierzchni 25 m²), intensywnie wypasane pastwiska, w których składzie występują gatunki znoszące długotrwale spasanie, wydeptywanie oraz wysoką zawartość azotu w środowisku glebowym. Ten zestaw czynników ukształtował charakterystyczne, niskie murawy, najczęściej z dominacją Nardu

stricta lub *Festuca ovina*, oraz obecnością wielu rzadkich już i ginących gatunków roślin jak *Pedicularis sylvatica*, *Arnica montana* oraz liczne storczykowate (z których część należy już do wymarłych w naszym regionie)

3) Występowanie w Polsce

Do niedawna siedlisko rozpowszechnione w całym kraju, szczególnie w obszarach gór i pogórza – dane o występowaniu obecnym bardzo niepełne. Bez wątpienia jest to jednak siedlisko zagrożone wyginięciem w Polsce. Na Dolnym Śląsku znamy obecnie tylko kilka powierzchni, które można zaliczyć do typu siedliska *6230. Pozostałe z notowanych muraw bliźniczkowych do tej pory to z reguły siedliska ubogie w gatunki, z dominacją *Agrostis capillaris*.

4) Występowanie w granicach obszaru Natura 2000

Na terenie Doliny Bobru odnotowano jedno stanowisko murawy bliźniczkowej znajdujące się w sąsiedztwie kamieniołomu bazaltu koło Wojciechowa (Gramsz, Narkiewicz 1999). Płat ubogiej murawy, w postaci podmokłej psiary, rozwinął się pomiędzy dwoma niewielkimi kompleksami śródpolnych lasów i zajmuje powierzchnię około 2–3 ha. Budują go takie gatunki jak: *Nardus stricta*, *Danthonia decumbens*, *Potentilla erecta*, *Calluna vulgaris* oraz *Polygala vulgaris*. Ponadto w tym miejscu mają swoje stanowiska cztery gatunki storczyków: *Dactylorhiza maculata*, *D. majalis*, *Platanthera bifolia* i *Listera opata* oraz coraz rzadszy w Sudetach *Pedicularis sylvatica* (Gramsz, Narkiewicz 1999; Reczyńska 2007). W wielu miejscach płat siedliska wykazuje zaburzenia struktury gatunkowej (ubożenie składu gatunkowego, wkraczanie gatunków obcych) spowodowane zarzuceniem tradycyjnych metod gospodarowania.

5) Oszacowanie zasobów siedliska przyrodniczego w strefie potencjalnego oddziaływania przedsięwzięcia

Płat murawy występuje w odległości 207 m od najbliższego punktu granicy kamieniołomu i o 330 m od jego centrum. Odległość ta praktycznie wyklucza możliwość bezpośrednie lub pośredniego oddziaływania na siedlisko.

8.2.1.5 6430 Ziołorośla górskie i ziołorośla nadrzeczne

1) Nazwa siedliska

6430 – ziołorośla górskie i ziołorośla nadrzeczne

2) Krótka charakterystyka ekologiczna

Do typu należą naturalne i półnaturalne zbiorowiska higrofilnych bylin występujące w kompleksach roślinności nadrzecznej na niżu (tzw. zbiorowiska welonowe) oraz ziołorośla górskie, rozwijające się nad potokami w kompleksach leśnych regla dolnego i górnego, oraz w piętrze subalpejskim.

Pierwsza grupa ograniczona jest w występowaniu do dolin dużych rzek śląskich i występuje tam dosyć często, choć wszędzie zajmuje nieduże powierzchnie. Jej charakterystycznymi gatunkami są pnącza, takie jak chmiel, kielisznik zaroślowy i kianianki. Z reguły występują one w kompleksie z innymi typami siedlisk Natura 2000 takimi jak lasy łęgowe, lasy zalewowe i różnego typu łąki.

3) Występowanie w Polsce

W całym kraju pospolite, poszczególne podtypy związane z ziołoroślami góorskimi występują rzadziej i związane są określonymi warunkami siedliskowymi.

4) Występowanie w granicach obszaru Natura 2000

Siedlisko 6430 wykształciło się w Dolinie Bobru jedynie na dwóch stanowiskach – wzdłuż rzeki Kamienicy i wzdłuż Potoku Chrośnickiego, który znajduje się poza granicami planowanej ostoji (Reczyńska 2007). Ziołorośla w dolinie rzeki Kamienicy tworzą pasy (o szerokości od 0,5 do 5 m) wzdłuż jej brzegów. Ponadto w samym korycie rzeki widoczne są kępy ziołorośli rosnące w sąsiedztwie większych głazów. Siedlisko to jest obserwowane na całym odcinku rzeki z wyjątkiem

fragmentu przy samym ujściu do Bobru. Ziolorośla nad Potokiem Chrośnickim, w porównaniu do omówionych wyżej, są uboższe. Przede wszystkim zajmują znacznie mniejszą powierzchnię i mają postać pojedynczych kęp. Istotne jest również to, że występują poza granicami ostoi. W skład siedliska na obu stanowiskach wchodzi takie gatunki jak: *Petasites hybridus*, *Melandrium rubrum*, *Galeobdolon luteum* oraz *Stellaria nemorum*. W obu przypadkach siedlisko występuje w kompleksie z lasami łęgowymi i nie przejawia cech zdegenerowania.

5) Oszacowanie zasobów siedliska przyrodniczego w strefie potencjalnego oddziaływania przedsięwzięcia

- Nie występuje



Fot. 2

Zarastające łąki na południowej krawędzi kamieniołomu Wojciechów.

8.2.1.6 6510 Nizinne i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*)

1) Nazwa siedliska

6510 – Nizinne i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*) // Nizinne łąki kośne (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

2) Krótka charakterystyka ekologiczna

W tym typie siedliska utrzymane są niemal wszystkie użytkowane kośnie, nie podsiewane mieszkankami traw łąki świeże i umiarkowanie świeże oraz zalewowe występujące na polskim niżu

i w niższych partiach gór. Mimo częstego występowania rzadko już spotykamy tu postaci dobrze wykształcone i bogate gatunkowo.

W dolinach rzecznych występują zarówno w miejscach regularnie zalewanych, na madach piaszczystych i innych ubogich utworach (z masowym udziałem *Alopecurus pratensis*), jak i na innych podłożach, na siedliskach świeżych oraz umiarkowanie wilgotnych, w miejscach użytkowanych tradycyjnie jako łąki dwukośne.

O ile pierwsza z tych form jest typowa niemal wyłącznie dla rozległych dolin rzecznych, dryga należy do częstych w całym kraju i nie jest związana ściśle z układami typowymi dla doliny rzecznej.

3) Występowanie w Polsce

Siedlisko pospolite w całym kraju, choć stopniowo traci stanowiska, zmniejsza się jego powierzchnia i zubaża skład gatunkowy.

4) Występowanie w granicach obszaru Natura 2000

Siedlisko 6510 występuje na terenie całej ostoi, zajmując największą powierzchnię wśród siedlisk nieleśnych. Najczęściej tworzy płaty o dość dużym areale, porastające zarówno miejsca, w których nachylenie terenu nie jest zbyt duże, jak i bardziej strome zbocza wzgórz. Występuje ono w kompleksie z pastwiskami oraz polami i razem z nimi tworzy charakterystyczną dla tego terenu mozaikę. Większość płatów siedliska jest w bardzo dobrym stanie. Ich struktura nie jest zaburzona i można wyróżnić gatunki reprezentatywne. Płaty przejawiające cechy zdegenerowania spotyka się rzadko. Zazwyczaj widoczna jest na nich postępująca sukcesja, (m.in. pojawiają się gatunki glogów, róż i tarniny), którą można jednak zatrzymać poprzez przywrócenie na tych terenach właściwego użytkowania. Łąki rajgrasowe na obszarze ostoi budowane są m.in. przez takie gatunki jak: *Arrhenatherum elatius*, który zdecydowanie dominuje, *Alopecurus pratensis*, *Antoxanthum odoratum* i *Trisetum flavescens*. Obok nich pojawia się także *Leucanthemum vulgare*, *Centaurea jacea*, *Leontodon hispidus* i *Trifolium pratense*.

5) Oszacowanie zasobów siedliska przyrodniczego w strefie potencjalnego oddziaływania przedsięwzięcia

W zasięgu oddziaływania pośredniego (do 250 m od granicy pola) znajduje się 12,96 ha siedliska. Ponieważ działalność kamieniołomu trwa już od dłuższego czasu, nie należy zakładać, że stan siedliska w tej strefie ulegnie pogorszeniu. Łąki w sąsiedztwie kamieniołomu znajdują się w złym stanie, ponieważ nie są koszone od kilku lat i stopniowo zarastają. Podczas poszerzenia pola, niezależnie od przyjętego wariantu, żaden z płatów nie zostanie zniszczony bezpośrednio, także pod zwałowisko nakładu, które planuje się usytuować w terenie już wcześniej zajęтым pod zakład przeróbczy.



Fot. 3

Koszone łąki na wschód od kamieomółu.

8.2.1.7 8220 Ściany skalne i urwiska krzemianowe ze zbiorowiskami z *Androsacetalia vandellii* Br.-Bl. in Meier et Br.Bl. 1934

1) Nazwa siedliska

8220 – Ściany skalne i urwiska krzemianowe z roślinnością pionierską (*Androsacetalia vandellii*)

2) Krótka charakterystyka ekologiczna

Siedlisko rozwija się na skalach i ściankach skalnych, o nachyleniu zbliżonym do pionowego a także w opuszczonych kamieniołomach. Gleby inicjalne, skaliste, często praktycznie nie występują, a rośliny zakorzeniają się w szczelinach skalnych.

3) Występowanie w Polsce

Największa koncentracja stanowisk występuje w Sudetach, na ich Pogórzu i Przedgórzu, gdzie znajdują się jedyne w Polsce stanowiska podtypu 8220-1 (paproci serpentynitowych) oraz główne centrum występowania podtypu 8220-2 (postaci z zanokcica północną). Podtyp związany ze skalami zacienionymi, z dużym udziałem mszaków występuje w całej Polsce pd. w zasięgu występowania skał kwaśnych.

4) Występowanie w granicach obszaru Natura 2000

Omawiany podtyp siedliska jest rozpowszechniony w Dolinie Bobru (Reczyńska 2007). Największe nagromadzenie odsłonięć skalnych, z charakterystyczną dla nich roślinnością, występuje wzdłuż całej rzeki Kamienicy, w rejonie Elektrowni Wrzeszczyn, w Dzikim Wąwozie i

na terenie rezerwatu „Góra Zamkowa”. W pozostałych miejscach siedlisko wykształca się na pojedynczych skałach. Siedlisko 8220 jest rozmieszczone równomiernie na terenie ostoi i nie przejawia żadnych cech zdegenerowania. W większości przypadków wykształca się na skałach bazaltowych, niekiedy także granitowych, w miejscach o dużym zacienieniu. Omawiane siedlisko tworzą: *Polypodium vulgare* i *Asplenium trichomanes*, a towarzyszą im *Asplenium septentrionale* (obecna wyłącznie na jednym stanowisku na „Piaskowcowych Porwakach”), *Dryopteris filix-mas* oraz *Calamagrostis arundinacea*.

5) Oszacowanie zasobów siedliska przyrodniczego w strefie potencjalnego oddziaływania przedsięwzięcia

- Nie występuje

8.2.1.8 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*)

1) Nazwa siedliska

9170 – Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*)

2) Krótka charakterystyka ekologiczna

Do tego typu siedliska należą wszystkie wielogatunkowe lasy liściaste Polski niżowej. W Sudetach występuje do 500 m n.p.m., rzadko tylko sięga wyżej, lokalnie do 650 m. Pierwotnie siedlisko to zajmowało niemal większość obszaru Polski, jednak wielowiekowa eksploatacja spowodowała zajęcie jego żyznych, bogatych siedlisk pod uprawy, łąki i zabudowania. Do zniszczenia tego siedliska przyczyniła się też dawna gospodarka leśna, poprzez tępienie uznawanego za chwast leśny graba zwyczajnego i protegowanie dębu szypułkowego.

W typowej postaci siedlisko 9170 zajęte jest przez lasy grabowo-lipowo-dębowe, czasem jednolicie lipowe, z domieszką wielu innych gatunków takich jak klon zwyczajny, klon polny, jawor, olsza, jesion, buk, a nawet świerk lub sosna.

W runie odmian wilgotnych i świeżych występują gatunki siedlisk żyznych, w zależności od odmiany zbiorowiska mogą to być wczesnowiosenne geofity (kokorycze, zawilec żółty, ziarnopłony, czosnki, tulipan leśny, śnieżyczka przebiśnieg), gatunki siedlisk wilgotnych (czyściec leśny, perz psi, kostrzewa olbrzymia) lub pospolitsze gatunki ogólnoleśne. Postaci suchsze (tzw. grądy wysokie) są specyficzne dla terenów leżących poza obszarami zalewanymi lub leżącymi pod wpływem wysokiego lustra wody gruntowej. Ich częstym składnikiem jest kupkówka Aschersona (*Dactylis polygama*), w najbardziej ubogie postaci wkraczają też gatunki acydofilne, takie jak borówka czernica i orlica pospolita.

Skład gatunkowy grądów subkontynentalnych jest zbliżony do grądów środkowoeuropejskich. Do ważniejszych różnic należą na Dolnym Śląsku: brak klonu polnego oraz przytuli leśnej (*Galium sylvaticum*), zamiast których pojawia się *Isopyrum thalictroides*. Grądy o takim składzie gatunkowy z rzadka notowane były także w okolicach Wrocławia (dolina Bystrzycy), na Wzgórzach Niemczańsko-Strzelińskich oraz we wschodniej części Wału Trzebnickiego.

3) Występowanie w Polsce

Nadal jest to siedlisko dosyć często spotykane, lecz głównie w różnego rodzaju formach zdegenerowanych lub stadiach regeneracyjnych. Najlepiej wykształcone są fragmenty objęte ochroną rezerwatową lub leżące w obrębie dużych kompleksów leśnych. Występuje na terenie całego kraju, poza obszarami góorskimi.

4) Występowanie w granicach obszaru Natura 2000

Siedlisko 9170 tworzy płaty o zróżnicowanej powierzchni, rozmieszczone równomiernie na terenie ostoi (Reczyńska 2007). Szczególnie dobrze zachowane lasy grądowe występują na terenie

rezerwatu „Góra Zamkowa” we Wleniu, wzdłuż drogi z Wlenia do Kleczy (zielony szlak), w sąsiedztwie Zbiornika Pilchowice oraz wzdłuż drogi rowerowej prowadzącej z Nielesta do Pilchowic. Natomiast płaty bardziej zdegenerowane ciągną się wzdłuż drogi z Wlenia do Jeleniej Góry. Lasy grądowe najczęściej występują w kompleksie z żyznymi i kwaśnymi buczynami oraz lasami klonowo-lipowymi.

5) Oszacowanie zasobów siedliska przyrodniczego w strefie potencjalnego oddziaływania przedsięwzięcia.

W wariancie Inwestora zniszczone zostanie 0,2 ha tego siedliska, wraz z kilkoma populacjami gatunków objętych ochroną częściową. Mimo że jest to bardzo niewielka powierzchnia, to należy założyć że przy obecnym kształcie proponowanego pola stopień odsłonięcia pozostałego fragmentu, łącznie liczącego 0,6 ha spowoduje jego szybka i nieodwracalną degradację.



Fot. 4

Fragment siedliska 9170 – grąd środkowoeuropejski, zagrożony poszerzeniem pola wydobywczego.

Ten niewielki zagajnik stanowi 1,6% powierzchni siedliska znanego obecnie z obszaru, co, zgodnie z zasadą ostrożności, każe traktować takie zniszczenie jako szkodę znaczącą.

W wariantcie alternatywnym założone pole wydobyć będzie bieгло po krawędzi grądu, a cały płat siedliska pozostanie nie naruszony.

Pozostały las przeznaczony pod wycinkę i pole wydobywcze jest typowym lasem gospodarczym, praktycznie pozbawionym walorów przyrodniczych.

8.2.1.9 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albae*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródliskowe)

1) Nazwa siedliska

91E0 – Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albae*, *Populetum albae*, *alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródliskowe)

2) Krótka charakterystyka ekologiczna

W Polsce ten typ siedlisk obejmuje dwa, silnie różniące się pomiędzy sobą podtypy. Pierwszy z nich należy do zanikających na terenie naszego kraju, znany jest z niewielu fragmentów i nawet w dolinie Odry na całej jej długości występuje tylko kilka większych fragmentów tego typu siedliska (Świerkosz 2002).

Pierwszym są wierzbowo-topolowe lasy łęgowe w dolinach wielkich rzek, zaliczane do związku *Salicion albae*. Siedliska wilgotnego lasu łégowego zalewane są corocznie (Llw2) lub kilka razy w roku (Llw3), związane są najczęściej z tarasami rzecznyymi większych rzek. Dla trwałego utrzymywania się w krajobrazie wymagają 30 dni zalewu w roku, co z uwagi na regulacje koryt rzecznych i permanentne obniżanie się poziomu dna na odcinkach skanalizowanych lub podzielonych stopniami wodnymi jest coraz trudniejsze do uzyskania.

Drugim są łęgowe lasy olchowe i olchowo-jesionowe związane z długo utrzymującymi się zalewami i jednocześnie niewielkimi zabagnieniami terenu. Zajmują tereny o powolnym przepływie wód – płaskie dna dolin wolno płynących mniejszych rzek i strumieni oraz brzeżne partie dolin większych rzek. Spotykamy je także w miejscach wysięku i dopływu wód z wyżej położonych terenów, na tarasach przyjeziornych, przy źródliskach oraz na obrzeżach dolin. W typologii leśnej należą tu siedliska olsu jesionowego, zalewane corocznie na wiosnę (OlJ2) i siedliska zalewane i podtapiane (wody utrzymujące się dłuższy czas w ciągu roku) (OlJ3) a czasem także lasu wilgotnego (LW). Drzewostan olszowy z udziałem jesionu, wiązów, klonu rzadziej brzozy omszonej. W II piętrze, o zwarcu ok.20% występują grab i czeremcha zwyczajna. Podrost stanowią gatunki drzewostanu, a podszyt czeremcha, leszczyna, trzmielina, jarzębina i kruszyna.

3) Występowanie w Polsce

Na terenie RDLP we Wrocławiu odnaleziono poprzez analizę taksacji leśnych oraz bezpośrednie kartowania terenowe około 8800 ha tego typu siedliska (dane npbl. RDLP), z czego zdecydowana większość przypada na pospolitszy znacznie podtyp lasów olchowych i olchowo-jesionowych. Łęgi wierzbowo-topolowe znane są niemal wyłącznie z doliny Odry oraz innych dużych rzek.

4) Występowanie w granicach obszaru Natura 2000

Siedlisko *91E0 zajmuje w Dolinie Bobru niewielką powierzchnię. Najlepiej zachowane fragmenty lasów łégowych wykształciły się wzdłuż rzeki Bóbr, wzdłuż rzeki Kamienicy oraz wzdłuż Potoku Chrośnickiego, poza granicami ostoi. Szczątkowe postacie lasów łégowych znajdują się również w sąsiedztwie Potoku Pilchowskiego oraz pomiędzy Barcinkiem, a Wrzeszczynem, w otoczeniu bezimiennych strumieni (Reczyńska 2007).

W Dolinie Bobru stwierdzono występowanie dwóch podtypów siedliska *91E0 –nadrzecznego łęgu wierzbowego (*Salicetum albo-fragilis* Tx.1955) *91E0–1 i podgórskiego łęgu jesionowego (*Carici remotae-Fraxinetum* Koch 1926) *91E0–5. Nadrzeczny łęg wierzbowy bardzo dobrze

rozwinięty jest wzdłuż rzeki Bóbr oraz rzeki Kamienicy. Gatunkiem, który w nim dominuje jest *Salix alba*, a towarzyszy jej *Salix fragilis* i miejscami *Alnus glutinosa*. Sporadycznie pojawiają się także topole *Populus sp.*. Drugi podtyp, czyli podgórski łęg jesionowy, często towarzyszy łęgom wierzbowym. Gatunkiem, który dominuje w drzewostanie jest *Fraxinus excelsior*. Obok niego pojawiają się także *Alnus incana*, *Alnus glutinosa* oraz *Acer pseudoplatanus*. Warstwa krzewów przeważnie nie jest rozwinięta, ale jeżeli występuje to tworzy ją, oprócz podrostu drzew, *Corylus avellana*. W skład runa, omawianego podtypu, wchodzi natomiast: *Ficaria verna*, *Anemone nemorosa*, *Urtica dioica*, *Chaerophyllum hirsutum*, *Impatiens noli-tangere* oraz *Chrysosplenium alternifolium*.

5) Oszacowanie zasobów siedliska przyrodniczego w strefie potencjalnego oddziaływania przedsięwzięcia

- Nie występuje

8.2.1.10 9110 Kwaśne buczyny górskie

1) Nazwa siedliska

9110 - 2 kwaśne buczyny górskie

2) Krótka charakterystyka ekologiczna

Lasy z dominacją buka oraz ubogim runem z udziałem gatunków borowych oraz mezofilnych gatunków ogólnoleśnych. Występują na podłożach ubogich w składniki odżywcze, na glebach w typie rankerów, brunatnych kwaśnych i wylugowanych.

3) Występowanie w Polsce

Występują w Polsce zachodnie, od Pomorza aż po Dolny Śląsk, w zasięgu wpływów klimatu atlantyckiego i klimatów górskich.

4) Występowanie w granicach obszaru Natura 2000

Siedlisko to jest rozpowszechnione w Dolinie Bobru, jednak nie zajmuje na terenie ostoi zbyt dużej powierzchni. Znacznie częściej występuje w postaci płatów o niewielkim areale, wkomponowanych w lasy grądowe lub w sąsiedztwie monokultur drzew iglastych. Najlepiej zachowane i największe płaty kwaśnych buczyn znajdują się na terenie rezerwatu „Góra Zamkowa”, u stóp Góry Wapniak, a także porastają Górę Wapienną (stanowisko poza granicami ostoi). Poza tym mniejsze kompleksy występują wokół Zbiornika Pilchowickiego i samej zapory oraz w Dzikim Wąwozie (Kwiatkowski 1993, 1994; Reczyńska 2007).

5) Oszacowanie zasobów siedliska przyrodniczego w strefie potencjalnego oddziaływania przedsięwzięcia

- Nie występuje

8.2.1.11 9130 Żyzne buczyny

1) Nazwa siedliska

9130-1 Żyzne buczyny

2) Krótka charakterystyka ekologiczna

Lasy z dominacją buka oraz bogatym runem z udziałem gatunków siedlisk żyznych (klasa *Quercus-Fagetea*) z niewielkim udziałem mezofilnych gatunków ogólnoleśnych oraz bez udziału gatunków borowych. Występują na podłożach bogatych w składniki odżywcze, na glebach brunatnych właściwych

3) Występowanie w Polsce

Występują w Polsce zachodnie, od Pomorza aż po Dolny Śląsk, w zasięgu wpływów klimatu atlantyckiego i klimatów górskich.

4) Występowanie w granicach obszaru Natura 2000

Żyzna buczyna sudecka jest siedliskiem przyrodniczym znacznie mniej rozprzestrzenionym w Dolinie Bobru, niż kwaśna buczyna. Najlepiej zachowane fragmenty żyznych buczyn występują na obszarze ostoi w okolicach Wlenia, w sąsiedztwie pomnika przyrody nieożywionej „Piaskowcowe porwaki” (Reczyńska 2007). Płat ten jest miejscem występowania *Neottia nidus-avis* i sąsiaduje z lasem grądowym. Żyzne buczyny występują także w okolicy Pilchowic. Poza granicami ostoi znajdują się płaty o największej powierzchni, porastające Górę Wapienną. Ponadto żyzne buczyny występują również w okolicy Belczyny i Przeździec (Jankowski, Narkiewicz 1999). Najczęściej tworzą one kompleksy z lasami grądowymi oraz kwaśnymi buczynami.

5) Oszacowanie zasobów siedliska przyrodniczego w strefie potencjalnego oddziaływania przedsięwzięcia

- Nie występuje.

8.2.1.12 9190 Kwaśne dąbrowy śródlądowe

1) Nazwa siedliska

9190-2 – Kwaśne dąbrowy śródlądowe

2) Krótka charakterystyka ekologiczna

Ubogie florystycznie lasy dębowe, zwykle budowane przez *Quercus petraea*, rzadko *Quercus robur*, z domieszką *Fagus sylvatica*, *Betula pendula* oraz *Pinus sylvestris*. Warstwa krzewów uboga, najczęściej budowana przez *Frangula alnus* i podrostry drzew. W postaci typowej, pomorskiej gatunkiem charakterystycznym jest pnący wiciokrzew – *Lonicera periclymenum*, jednak postaci te nie występują w głębi ładu (choć *Lonicera periclymenum* czasem dziczeje i powoduje mylne zaklasyfikowanie typu siedliska). W postaciach śródlądowych runo budowane przez wysokie trawy (*Calamagrostis arundinacea*, *C. epigeios*), krzewinki (*Vaccinium* sp., *Calluna vulgaris*) oraz jastrzębce (*Hieracium* sp.), orlicę pospolitą (*Pteridium aquilinum*) i inne mezofilne oraz acidofilne gatunki ogólnoleśne. Z fytosocjologicznego punktu widzenia zaliczamy tu zespoły *Calamagrostio-Quercetum*, *Luzulo pilosae-Quercetum* oraz *Luzulo albidae-Quercetum*.

3) Występowanie w Polsce

Siedlisko występuje wyłącznie w Polsce zachodniej, w typowej postaci w obszarach nadmorskich, w strefie oddziaływania klimatu o cechach atlantyckich, zaś w śródlądowej na podłożach mineralnych różnego typu – od piasków polodowcowych po kamieniste ubogie rankery Pogórza i Przedgórze Sudeckiego.

3) Występowanie w Polsce

Występują w Polsce zachodnie, od Pomorza aż po Dolny Śląsk, w zasięgu wpływów klimatu atlantyckiego i klimatów górskich.

4) Występowanie w granicach obszaru Natura 2000

Siedlisko występuje na stromych, trudno dostępnych stokach, przeważnie o wystawie zachodniej i południowej, a jego zakres wysokościowy waha się od 300 do 350 m n.p.m. Płaty dąbrów acydofilnych wykształciły się na wschodnim brzegu Zbiornika Pilchowickiego, gdzie zajmują największą powierzchnię. Ponadto zostały stwierdzone na północnym i zachodnim brzegu zbiornika, a także w rejonie rzeki Kamienicy. Ogólnie siedlisko zajmuje niewielki areal, a poszczególne jego płaty leżą w znacznej odległości od siebie. Dąbrowy acydofilne, w Dolinie Bobru, najczęściej występują w kompleksie z monokulturami świerkowymi, a niekiedy także z kwaśną buczyną górską (Reczyńska 2007).

5) Oszacowanie zasobów siedliska przyrodniczego w strefie potencjalnego oddziaływania przedsięwzięcia

- Nie występuje.

8.2.1.13 9180 Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach (*Tilio plathyphyllis-Acerion pseudoplatani*)

1) Nazwa siedliska

9180 Jaworzyny na stromych stokach lub zboczach

2) Krótka charakterystyka ekologiczna

Do tego typu siedliska należą różne zbiorowiska leśne o wspólnych cechach występujące na terenie gór i pogórzy w całej Polsce południowej na wysokościach od 350 do 1200 m n.p.m.. Gleby kamieniste, często z rumoszem na powierzchni, wapienne lub bezwapienne, w typie rankeru lub rędziny. Siedlisko zajmuje stanowiska o osobliwych warunkach mikroklimatycznych, gdzie występuje duża wilgotność powietrza, spowodowana mikroreliefem, występowaniem wysięków i przemieszczaniem się wód wzdłuż stoku bez możliwości stagnowania. Drzewostan w zależności od podtypu zbudowany z lipy szerokolistnej, lipy drobnolistnej, klonu zwyczajnego i jaworu oraz jesionu i wiazu górskiego, a w niektórych postaciach także buka, dębu bezszypułkowego lub grabu zwyczajnego. W podroście występują gatunki drzewostanu a w podszybie leszczyna

Runa we wszystkich postaciach bardzo bogate, wielogatunkowe, w zależności od lokalnych warunków siedliskowych rozwinięte w postaci kokoryczowej (z *Corydalis cava*, *Corydalis intermedia*, *Gagea lutea*, *Ranunculus ficaria*, *Ranunculus auricomus*, *Anemone ranunculoides*), zioloroślowej (*Campanula trachelium*, *Campanula rapunculoides*, *Campanula persicifolia*, *Vicia dumetorum*, *Vicia sepium*, *Mercurialis perennis*, *Galium odoratum*, *Prenanthes purpurea*, *Actaea spicata*, *Polystichum aculeatum* i inne); trawiastej (z *Melica uniflora*, *Bromus benekenii*, *Poa nemoralis*, *Convallaria majalis*) lub – bardzo rzadko – z ciepłolubnymi, wysokimi bylinami. W wyższych partiach górskich runa zioloroślowe z dużą liczbą gat. górskich takich jak *Aruncus dioicus*, *Mulgedium alpinum*, *Streptopus amplexifolius*, *Petasites albus*, *Polystichum aculeatum* lub *Lunaria rediviva*.

3) Występowanie w Polsce

W Polsce występuje od 3000 do 5000 ha siedliska, z czego około 800 ha na terenie Sudetów, ich Pogórza i Przedgórze, pozostała część w paśmie Karpat i na Jurze Krakowsko-Częstochowskiej.

4) Występowanie w granicach obszaru Natura 2000

Siedlisko to w Dolinie Bobru zostało odnotowane na sześciu stanowiskach. Trzy z nich znajdują się na terenie rezerwatu „Góra Zamkowa” (Kwiatkowski 1993, 1994, Reczyńska 2007), pozostałe zostały odnalezione w rejonie zapory na Zbiorniku Pilchowskim oraz ujęcia do Bobru rzeki Kamienicy. Wszystkie płaty lasów klonowo-lipowych porastają strome stoki o nachyleniu 30–45 stopni, pokryte rumoszem bazaltowym. Ponadto w górnych partiach zboczy widoczne są odsłonięcia skał bazaltowych. Jedynie w rejonie rzeki Kamienicy rumosz skalny został zastąpiony grubą warstwą gleby, a skały bazaltowe granitowymi. Zakres wysokościowy siedliska w obszarze wynosi 250–400 m n.p.m..

5) Oszacowanie zasobów siedliska przyrodniczego w strefie potencjalnego oddziaływania przedsięwzięcia

- Nie występuje

8.2.2 Gatunki zwierząt z Załącznika II Dyrektywy 92/43/EEC

W obrębie obszaru Natura 2000 „Ostoja nad Bobrem” występuje 7 gatunków zwierząt z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Są to:

- 1059 modraszek telejus *Maculinea telejus*
- 1060 czerwńczyk nieparek *Lycaena dispar*
- 1061 modraszek nausitous *Maculinea nausithous*
- 1166 traszka grzebieniasta *Triturus cristatus*
- 1188 kumak nizinny *Bombina bombina*
- 1096 minóg struminiowy *Lampetra planeri*
- 1134 różanka *Rhodelus sericeus amarus*
- 1145 piskorz *Misgurnus fossilis*
- 1163 głowacz białopletwy *Cottus gobio*
- 1308 mopek *Barbastella barbastellus*
- 1324 nocek duży *Myotis myotis*
- 1355 wydra *Lutra lutra*

8.2.2.1 1061 Modraszek nausitous *Maculinea nausithous*

1) Nazwa gatunku

1061 modraszek nausitous *Maculinea nausithous*

2) Krótka charakterystyka ekologiczna

Gatunek związany z wilgotnymi łąkami i torfowiskami niskimi. Gąsienice związane są z jednym gatunkiem rośliny pokarmowej – kwiściakiem lekarskim *Sanguisorba officinalis*. Zimują w gniazdach mrówki *Myrmica rubra*, gdzie następuje ich przeobrażenie.

3) Występowanie w Polsce

Wykazywany z wielu stanowisk, głównie z południowej części kraju. Przez Polskę przebiega północna granica zasięgu gatunku.

4) Występowanie w granicach obszaru Natura 2000

Liczne stanowiska, szczególnie w zachodniej części obszaru

5) Oszacowanie zasobów gatunku w strefie potencjalnego oddziaływania przedsięwzięcia

W zasięgu pośrednim przedsięwzięcia może występować 20-100 osobników. Jedno stanowisko znajduje się tuż przy drodze dojazdowej do kamieniołomu, drugie zaś na łąkach przy szosie asfaltowej biegnącej na południe od niego. Większa część tego stanowiska została zniszczona wskutek zaorania łąk już po zinwentaryzowaniu stanowisk gatunku, a więc po roku 2007.

Gatunek nie zagrożony oddziaływaniem przedsięwzięcia.

8.2.2.2 1060 Czerwńczyk nieparek *Lycaena dispar*

1) Nazwa gatunku

1060 czerwńczyk nieparek *Lycaena dispar*

2) Krótka charakterystyka ekologiczna

Gatunek związany z siedliskiem wilgotnych łąk i torfowisk niskich oraz różnymi siedliskami okrajkowymi w dolinach rzek. Preferuje tereny nadwodne i obrzeża rowów melioracyjnych. W ostatnich latach coraz częściej stwierdzany w środowiskach suchych, nawet ruderalnych. Gąsienice żerują przede wszystkim na szczawiu lancetowatym (*Rumex hydropalathum*), jednak coraz częściej ich obecność obserwowano także na innych przedstawicielach rodzaju – szczawiu tępolistnym (*Rumex obtusifolius*), szczawiu kędzierzawym (*R. crispus*), sz. zwyczajnym (*R. acetosa*).

3) Występowanie w Polsce

Spotykany powszechnie w niżowej części kraju, rzadszy na pogórzu i obszarach górskich.

4) Występowanie w granicach obszaru Natura 2000

Najbliższe stanowisko gatunku znajduje się o 3,5 km od przedsięwzięcia. Pozostałe znajdują się w dolinie Bobru.

5) Oszacowanie zasobów gatunku w strefie potencjalnego oddziaływania przedsięwzięcia

Nie występuje.

8.2.2.3 1059 Modraszek telejus *Maculinea telejus*

1) Nazwa gatunku

1061 modraszek nausitous *Maculinea nausithous*

2) Krótka charakterystyka ekologiczna

Gatunek związany z wilgotnymi łąkami i torfowiskami niskimi. Gąsienice związane są z jednym gatunkiem rośliny pokarmowej – krwiściągim lekarskim *Sanguisorba officinalis*. Zimują w gniazdach mrówki *Myrmica rubra*, gdzie następuje ich przeobrażenie.

3) Występowanie w Polsce

Wykazywany z wielu stanowisk, głównie z południowej części kraju. Przez Polskę przebiega północna granica zasięgu gatunku.

4) Występowanie w granicach obszaru Natura 2000

Stwierdzony na 4 stanowiskach w północnej i północno-wschodniej części obszaru, w odległości minimalnej 4,5 km od terenu planowanej inwestycji.

5) Oszacowanie zasobów gatunku w strefie potencjalnego oddziaływania przedsięwzięcia

Nie stwierdzony, choć może współwystępować z modraszkim nausithous.

8.2.2.4 1308 Mopek *Barbastella barbastellus*

1) Nazwa gatunku

mopek *Barbastella barbastellus*

2) Krótka charakterystyka ekologiczna

Gatunek leśny, z całego obszaru kraju. Prawdopodobnie osiadły. Kryjówki letnie to przestrzenie pod odstającą korą drzew, przestrzenie za okiennicami, szczeliny mostów. Żeruje polując na drobne owady głównie w lasach, zarówno liściastych jak i iglastych.

3) Występowanie w Polsce

Występuje w całym kraju.

4) Występowanie w granicach obszaru Natura 2000

Stwierdzony na rozproszonych stanowiskach na całym obszarze. Liczebność gatunku szacowana jest na 50 osobników.

5) Oszacowanie zasobów gatunku w strefie potencjalnego oddziaływania przedsięwzięcia

Obecność gatunku (żerowisko i potencjalne schronienia) stwierdzono w lasach w odległości 400 metrów od planowanego pola wydobywczego. Działalność kamieniołomu nie oddziałuje znacząco na żerowiska gatunku.

8.2.2.5 1324 Nocek duży *Myotis myotis*

1) Nazwa gatunku

1324 nocek duży *Myotis myotis*

2) Krótka charakterystyka ekologiczna

Brak badań z kraju na temat miejsc żerowania gatunku. Prawdopodobnie żeruje głównie w lasach. Schronienia kolonii rozrodczych znajdują się najczęściej na dużych strychach. Kryjówki

zimowe przeważnie znajdują się w dużych obiektach (jaskinie, sztolnie, dawne forty, duże piwnice).

3) Występowanie w Polsce

Przez Polskę przebiega północna granica zasięgu gatunku na linii Przemyśl-Koszalin.

4) Występowanie w granicach obszaru Natura 2000

We Wleniu znajduje się jedna z największych koloni rozrodczych gatunku w Polsce. Strefa żerowania rozciąga się niemal po Wojciechów, i sięga po lasy w odległości do 400 m od pola wydobywania.

5) Oszacowanie zasobów gatunku w strefie potencjalnego oddziaływania przedsięwzięcia

Obecność żerujących osobników stwierdzono w lasach w otoczeniu granic planowanego pola wydobywczego, co pozwala przypuszczać, że gatunek ten żeruje również w jego obrębie. Działalność kamieniołomu nie oddziałuje znacząco na żerowiska gatunku.

8.2.2.6 1355 Wydra *Lutra lutra*

1) Nazwa gatunku

1355 wydra *Lutra lutra*

2) Krótka charakterystyka ekologiczna

Zamieszkuje różnego rodzaju środowiska wodne i podmokłe; takie jak: jeziora, kompleksy stawów rybnych, starorzecza, zbiorniki zaporowe, rzeki nizinne i górskie, kanały, bagna, podmokłe łąki. Czynniki determinujące występowanie w danym miejscu są przede wszystkim odpowiednia baza pokarmowa i dostępność bezpiecznych schronień

3) Występowanie w Polsce

Obecnie gatunek występuje na terenie całego kraju największe zagęszczenia osiągając w północnej części kraju, liczebność gatunku nie znana.

4) Występowanie w granicach obszaru Natura 2000

Głównym siedliskiem wydry na terenie obszaru jest Zbiornik Pilichowicki, oraz rzeka Bóbr.

5) Oszacowanie zasobów gatunku w strefie potencjalnego oddziaływania przedsięwzięcia

Nie występuje. Najbliższe stanowiska znajdują się w odległości 6km w linii prostej.

8.2.2.7 Ryby

Na terenie obszaru, jednak wyłącznie w Bobrze występuje 5 gatunków ryb.

- 1096 minóg struminiowy *Lampetra planeri*
- 1134 różanka *Rhodeus sericeus amarus*
- 1145 piskorz *Misgurnus fossilis*
- 1163 głowacz białopletwy *Cottus gobio*

Żaden z nich nie występuje w zasięgu oddziaływania przedsięwzięcia, ponieważ znajduje się ono w odległości 5 km od kamieniołomu i nie jest połączone żadnymi dopływającymi ciekami.

8.2.2.8 Płazy

W Standardowym Formularzu Danych obszaru wymienione są

- 1166 traszka grzebieniasta *Triturus cristatus*
- 1188 kumak nizinny *Bombina bombina*

Jak do tej pory badania terenowe nie wykazały obecności obu gatunków, choć ich występowanie nie jest wykluczone.

8.2.3 Ogólna matryca wpływu przedsięwzięcia

Do oceny wpływu inwestycji na przedmioty ochrony w obszarze „Ostoja nad Bobrem” zastosowano następującą skalę oceny oddziaływania:

0 – brak wpływu inwestycji na przedmiot ochrony;

1 – wpływ inwestycji możliwy, jednak trudny do jednoznacznego określenia;

2 – wpływ inwestycji na przedmiot ochrony potencjalnie znaczący, jednak możliwy do minimalizacji przy przestrzeganiu wskazań wynikających z Raportu (zmiana kwalifikacji szkody na nie znaczącą);

3 – negatywny wpływ inwestycji na przedmiot ochrony (wystąpienie szkody znaczącej), niemożliwy do uniknięcia wymagający kompensacji.

Przedmiot ochrony	Potencjalny wpływ					
	Zniszczenie siedliska lub populacji podczas budowy	Hałas generowany podczas wydobywania	Hałas generowany podczas transportu	Zapylenie podczas wydobywania i przeróbki	Eutrofizacja oraz synantropizacja (w tym ścieki sanitarne)	Oleje napędowe i smary samochodów
3320 siedliska kamieńców nadrzecznych	0	0	0	0	0	0
3260 nizinne i podgórskie rzeki	0	0	0	0	0	0
*6210 – murawy kserotermiczne	0	0	0	0	0	0
*6230 – murawy bliźniczkowe	0	0	0	0	0	0
6430 – górskie i niżowe ziołorośla nadrzeczne i okrajkowe	0	0	0	0	0	0
6510 – niżowe i górskie łąki użytkowane ekstensywnie	0	1	1	1	1	0
8220 – skały krzemianowe	0	0	0	0	0	0
9110 – kwaśne buczyny	0	0	0	0	0	0
9130 – żyzne buczyny górskie	0	0	0	0	0	0
9170 – grąd środkowoeuropejski	(3) w przypadku wariantu inwestora	1	1	1	1	0

9180 – jaworzyny i lasy klonowo-lipowe	0	0	0	0	0	0
9190 – kwaśne dąbrowy	0	0	0	0	0	0
91E0 – lasy lęgowe	0	0	0	0	0	0
1059 <i>maculinea telejus</i>	0	0	1	1	1	1
1060 <i>Lycena dispar</i>	0	0	0	0	0	0
1061 <i>Maculinea nausitibons</i>	0	0	0	0	0	1
1166 <i>Triturus cristatus</i>	0	0	0	0	0	0
1188 <i>Bombina bombina</i>	0	0	0	0	0	0
1308 <i>Barbastella barbastellus</i>	0	0	0	0	0	0
1324 <i>Myotis myotis</i>	0	0	0	0	0	0
1355 <i>Lutra lutra</i>	0	0	0	0	0	0

8.2.4 Szczegółowa matryca wpływu przedsięwzięcia

Przedmiot ochrony	Oddziaływanie	Sposób minimalizacji
9170 – grąd środkowoeuropejski	Przy wyborze wariantu Inwestora – zniszczenie 1,6 % powierzchni siedliska znanej z obszaru	Nie możliwe do minimalizacji, wymagałoby działań kompensacyjnych, co nie jest możliwe z uwagi na fakt, że przedsięwzięcie nie spełnia wymagań art. 6(4) Dyrektywy 92/43/EEC
	Zapylenie podczas wydobywania i przeróbki	Wpływ nieistotny – kamieniołom funkcjonuje od wielu lat i nie wykazuje wpływu czynnika na siedliska w otoczeniu
	Hałas generowany podczas wydobywania	Wpływ nieistotny – kamieniołom funkcjonuje od wielu lat i nie wykazuje wpływu czynnika na siedliska w otoczeniu
	Hałas generowany podczas transportu	Wpływ nieistotny – kamieniołom funkcjonuje od wielu lat i nie wykazuje wpływu czynnika na siedliska w otoczeniu
	Eutrofizacja oraz synantropizacja (w tym ścieki sanitarne)	Wpływ nieistotny – kamieniołom funkcjonuje od wielu lat i nie wykazuje wpływu czynnika na siedliska w otoczeniu
6510 – podgórskie i nizinne łąki świeże	Zapylenie podczas wydobywania i przeróbki	Wpływ nieistotny – kamieniołom funkcjonuje od wielu lat i nie wykazuje wpływu czynnika na siedliska w otoczeniu
	Hałas generowany podczas	Wpływ nieistotny – kamieniołom

	wydobycia	funkcjonuje od wielu lat i nie wykazuje wpływu czynnika na siedliska w otoczeniu
	Hałas generowany podczas transportu	Wpływ nieistotny – kamieniołom funkcjonuje od wielu lat i nie wykazuje wpływu czynnika na siedliska w otoczeniu
	Eutrofizacja oraz synantropizacja (w tym ścieki sanitarne)	Wpływ nieistotny – kamieniołom funkcjonuje od wielu lat i nie wykazuje wpływu czynnika na siedliska w otoczeniu
1059 modraszek nausithous <i>Maculinea nausithous</i>	Hałas generowany podczas wydobycia	Wpływ nieistotny – kamieniołom funkcjonuje od wielu lat i nie wykazuje wpływu czynnika na siedliska w otoczeniu
	Hałas generowany podczas transportu	Wpływ nieistotny – kamieniołom funkcjonuje od wielu lat i nie wykazuje wpływu czynnika na siedliska w otoczeniu
	Eutrofizacja oraz synantropizacja (w tym ścieki sanitarne)	Wpływ nieistotny – kamieniołom funkcjonuje od wielu lat i nie wykazuje wpływu czynnika na siedliska w otoczeniu

8.2.5 Rekomendacje dotyczące minimalizowania oddziaływań

W przypadku przyjęcia wariantu Inwestora, minimalizacja oddziaływań nie jest możliwa do przeprowadzenia. Konieczne były działania kompensacyjne.

W wariantcie alternatywnym, z uwagi brak znaczącego negatywnego oddziaływania na przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000, analizowane przedsięwzięcie nie wymaga działań minimalizujących.

8.2.6 Rekomendacje dotyczące kompensacji

W przypadku wyboru wariantu Inwestora zniszczeniu ulegnie 0,6 % powierzchni siedliska 9170 – grąd środkowoeuropejski, co stanowi 1,6% znanej powierzchni siedliska w obszarze. Z uwagi na fakt, że przedsięwzięcie nie jest przedsięwzięciem nadrzędnego interesu publicznego zastosowanie działań kompensacyjnych nie jest możliwe z uwagi na przepisy prawa krajowego i europejskiego.

W przypadku wyboru wariantu alternatywnego w obszarze Natura 2000 nie ulegną zniszczeniu powierzchnie siedlisk lub populacje gatunków, i działania kompensacyjne nie będą wymagane.

8.2.7 Rekomendacje dotyczące monitoringu

Monitoring nie jest wymagany

9 Gatunki objęte ochroną prawną w świetle prawa krajowego

9.1 Chronione gatunki zwierząt występujące w sąsiedztwie inwestycji

A236 Dzięcioł czarny *Dryocopus martius*

Gatunek objęty ochroną ścisłą, ujęty w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej.

Siedliskiem gatunku jest przylegający do kamieniołomu grąd, oraz leżące w jego otoczeniu lasy gospodarcze. Nie jest pewne czy wskutek poszerzenia pola gatunek ten wycofa się z

zajmowanego siedliska, którego część ulegnie zniszczeniu. Najbardziej wartościowy jego fragment z występowaniem starych i dziuplastych drzew pozostanie, w przypadku wyboru wariantu alternatywnego, poza polem wydobywania.

A338 Gąsiorek *Lanius collurio*

Gatunek objęty ochroną ścisłą, ujęty w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej.

Stwierdzono trzy siedliska gatunku występujące w bezpośrednim sąsiedztwie kamieniołomu. Siedliska te nie zostaną zniszczone wskutek poszerzenia pola wydobywania, co pozwala sądzić, że gąsiorek będzie gnieździł się w nich nadal.

9.2 Chronione gatunki roślin występujące w sąsiedztwie inwestycji

God Marzanka wonna *Galium odoratum*

Gatunek objęty ochroną częściową. Duże populacje rozwijają się w obrębie siedliska 9170 grąd środkowoeuropejski. W przypadku wyboru wariantu alternatywnego, populacje te nie zostaną zniszczone.



Fot. 5

Marzanka wonna Galium odoratum – jedna z populacji zagrożonych zniszczeniem wskutek poszerzenia pola wydobywania.

Hhe Bluszcz pospolity *Hedera helix*

Gatunek objęty ochroną częściową. Duże i bogate w osobniki populacje rozwijają się w obrębie siedliska 9170 grąd środkowoeuropejski. W przypadku wyboru wariantu alternatywnego, populacje te nie zostaną zniszczone.

Cma Konwalia majowa *Convallaria majalis*

Gatunek objęty ochroną częściową. Duże populacje rozwijają się w obrębie siedliska 9170 grąd środkowoeuropejski. W przypadku wyboru wariantu alternatywnego, populacje te nie zostaną zniszczone.

Vop Kalina koralowa *Viburnum opulus*

Gatunek objęty ochroną częściową. Populacja licząca około 30 osobników rozwija się w obrębie siedliska 9170 grąd środkowoeuropejski. W przypadku wyboru wariantu alternatywnego, populacje te nie zostaną zniszczone.

9.3 Populacje chronionych gatunków roślin i zwierząt zagrożone zniszczeniem

9.3.1 Zwierzęta

Wycinka lasu gospodarczego na powierzchni około 4 ha wiąże się ze zniszczeniem siedlisk częstych gatunków chronionych ptaków, takich jak świergotek drzewny *Anthus trivialis*, strzyżyk *Troglodytes troglodytes*, rudzik *Erythacus rubecula*, kos *Turdus merula*, modraszka *Cyanistes coeruleus*, bogatka *Parus major*, kowalik *Sitta europaea*, zięba *Fringilla coelebs* oraz słowik rdzawy *Luscinia megarhynchos*. Zniszczenie siedliska dotyczy pojedynczych par tych gatunków, można więc przypuszczać, że znajdą one inne miejsca lęgowe w przylegających do wyciętego lasu, identycznych w typie lasów gospodarczych.

Wszelkie wycinki drzew i krzewów muszą odbywać się jednak bezwzględnie w sezonie pozalęgowym.

9.3.2 Rośliny

W przypadku wyboru wariantu alternatywnego zniszczonych zostanie kilka osobników kruszyny pospolitej (*Frangula alnus*).

W przypadku wyboru wariantu Inwestora zniszczone zostałyby wszystkie populacje gatunków chronionych roślin na terenie pola wydobywania;

- Bluszcz pospolity – na powierzchni około 0,05 ha.
- Marzanka wonna – na powierzchni około 0,02 ha.
- Konwalia majowa – na powierzchni około 0,01 ha.
- Kalina koralowa – około 30 osobników.
- Kruszyna pospolita – 5-10 osobników.

9.4 Działania minimalizujące i kompensujące oddziaływanie dla gatunków chronionych w myśl prawa krajowego

Dla ochrony gatunków roślin i zwierząt podlegających ochronie na mocy prawa krajowego należy dokonać następujących działań:

Działania minimalizujące

- Wycinki drzew i krzewów należy wykonywać poza sezonem lęgowym ptaków, więc pomiędzy 15 sierpnia a 1 marca.
- Wyjątkiem są drzewa dziuplaste, mogące stanowić miejsca zimowania nietoperzy. Ich wycinkę należy przeprowadzić między połową września a końcem października, drzewa takie przy wycinaniu należy powoli odłożyć, w postaci całego pnia głównego z podciętymi głównymi konarami, obok miejsca ścięcia. Kłody należy pozostawić na co najmniej 24 godziny (optymalnie na 48 godzin), aby dać czas na ich opuszczenie potencjalnie zasiedlającym je nietoperzom.

Działania kompensujące:⁶

W przypadku wyboru wariantu alternatywnego działania kompensujące nie będą wymagane.

W przypadku wyboru wariantu Inwestora należałoby podjąć działania zmierzające do przesadzenia około połowy istniejących populacji gatunków objętych ochroną w planowanym polu wydobywania. Problem polega na braku w sąsiedztwie odpowiedniego siedliska, do którego rośliny mogłyby zostać przesadzone z wysokim prawdopodobieństwem sukcesu utrzymania populacji lokalnej.

10 Podsumowanie

Opracowanie niniejsze obejmuje ocenę przedsięwzięcia o nazwie **Eksploracja odkrywkowa i przeróbka bazaltu w kopalni Wojciechów (gmina Lubomierz) - poszerzenie istniejącego pola wydobywania** na obszar Natura 2000 PLH020054 „Ostoja nad Bobrem” oraz na populacje chronionych gatunków roślin zwierząt i siedliska przyrodnicze.

W części wstępnej omówiono uwarunkowania prawne wykonywania inwestycji na obszarach Natura 2000, w ich otoczeniu oraz konieczność uwzględniania krajowych aktów prawnych w dziedzinie ochrony przyrody. Opisano także metodykę oceny opartą o analizę dokumentów, w tym formularza SDF obszaru Natura 2000 „Ostoja nad Bobrem” uznanego w etapie *screeningu* za podlegający oddziaływaniom) oraz bezpośrednio badania terenowe na terenie inwestycji oraz w jej otoczeniu, w zasięgu potencjalnego wpływu.

Złoże „Wojciechów” obejmuje szczytową partię lokalnego wzniesienia, o nazwie Rozwalisko, które pierwotnie posiadało wysokość ok. +442 m n.p.m., w znacznym stopniu przekształconego w wyniku robót górniczych. W efekcie długoletniej eksploatacji posiada wielopoziomową rozcinę na większości powierzchni udokumentowania. Wyrobisko górnicze liczy około 2,5 ha powierzchni. Eksploatacja złoża prowadzona do granic osiągnęła obecnie poziom +392 m n.p.m., a głębokość odkrywki wynosi maksymalnie ok. 20 m.

Po stronie zachodniej złoża usytuowana jest infrastruktura kopalni z zakładem przeróbczym. Złoże udokumentowane zostało na powierzchni 3,34 ha, niemal w całości w nowych granicach.

Zasoby bilansowe wynoszą na dzień 31.12.2008 r. 2 786 tys. Mg. Planowane poszerzenie eksploatacji zrodziło konieczność uzyskania zgody i umowy przyrzeczenia dzierżawy od Skarbu Państwa – Lasów Państwowych – Nadleśnictwa Lwówek na tereny, które mają zostać objęte eksploatacją.

Na obszarze przeznaczonym na poszerzenie eksploatacji – 0,409 ha nadkład występuje we wschodniej części udokumentowanego obszaru. Stanowią go oprócz cienkiej warstwy gleby

⁶ Na podstawie art. 75 POŚ.

również utwory zwietrzelinowe bazaltu i utworów piroklastycznych. Grubość nadkładu zawiera się w granicach od 1,0 do 7,0 m. Utwory nadkładowe będą usuwane sukcesywnie po przeprowadzeniu wycinki drzew na tym terenie. Utwory te przyzbowane będą na tymczasowych składowiskach nadkładu lub lokowane będą na wyznaczonych zwałowiskach zewnętrznych usytuowanych w granicach własności Inwestora.

Złoże jest eksploatowane w chwili obecnej i będzie w przyszłości systemem ścianowym, wielopiętrowo, przy użyciu materiałów wybuchowych. Wytwarzisko posiada charakter stokowo – wgłębny. Udostępnienie dla projektowanych poziomów nowych poziomów założono od zachodniej części złoża poprzez poprowadzenie wzdłuż południowej granicy złoża wkopu udostępniającego – pochylni transportowej przy wykorzystaniu obecnie istniejącej. Urabianie kopaliny odbywać będzie się przy zastosowaniu materiałów wybuchowych. Załadunek urobku z przodka wydobywczego na środek transportowy odbywać się będzie ładowarkami i koparkami. Urobek transportowany będzie do zakładu przerobczego zlokalizowanego poza wytwarziskiem wodzidlami technologicznymi

Wpływ na obszary Natura 2000

Jedynym obszarem Natura 2000, dla którego stwierdzono możliwość znaczącego oddziaływania pośredniego lub długofalowego jest obszar „Ostoja nad Bobrem”. W obszarze tym występuje 13 siedlisk przyrodniczych oraz 8 gatunków zwierząt będących przedmiotami ochrony.

Wariant Inwestora

W przypadku wariantu Inwestora stwierdzono oddziaływanie bezpośrednie, polegające na zniszczeniu 0,2 ha siedliska 9170 – grąd środkowoeuropejski, ze stanowiskami gatunków objętych ochroną częściową (marzanka wonna, konwalia majowa, kalina koralowa). Łącznie zniszczeniu ulegnie 30% powierzchni siedliska ze stanowiącej izolowany, niewielki fragment wyspy siedliskowej. Całkowita powierzchnia siedliska w obszarze nie jest znana (procenty powierzchni podane w Standardowym Formularzu Danych zostały zaczerpnięte z poprzedniej wersji obszaru o powierzchni 8krotnie mniejszej), stąd odniesienie się do całości powierzchni siedliska w obszarze nie jest możliwe. Stanowi to 1,6% obecnie znanej powierzchni siedliska w obszarze, co każe zakwalifikować oddziaływanie jako znaczące, tym samym przeprowadzenie przedsięwzięcia w tym wariantcie jest mało prawdopodobne z uwagi na ograniczenia wynikające z art. 6(4) Dyrektywy 92/43/EEC.

Oddziaływanie pośrednie (głównie wskutek hałasu, potencjalnie także wskutek zapylenia) stwierdzono dla części powierzchni 2 siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem ochrony w obszarze. Ponieważ kamieniołom w Wojciechowie jest eksploatowany od lat – trudno twierdzić, że dalsza jego eksploatacja spowoduje pogorszenie stanu populacji gatunków wskutek ich płoszenia.

Wariant alternatywny

Ograniczenie planowanego pola wydobywania o 0,2 ha spowoduje, że siedlisko 9170 – grąd środkowoeuropejski nie zostanie zniszczone w sposób bezpośredni.

W konkluzji stwierdzono, że:

Planowane przedsięwzięcie w wariantcie alternatywnym nie wywiera znaczącego wpływu negatywnego o charakterze bezpośrednim, pośrednim lub długofalowym na przedmioty ochrony, dla których proponuje się powołanie obszaru „Ostoja nad Bobrem”. Przedsięwzięcie nie wymaga w tym przypadku stosowania działań minimalizujących lub kompensacyjnych.

W wariancie Inwestora, z uwagi na możliwość wystąpienia szkody znaczącej, prawdopodobnie zezwolenie nie może być wydane, gdyż wymagałoby to zastosowania działań kompensacyjnych.

Wpływ na siedliska przyrodnicze i gatunki będące przedmiotem ochrony w ramach prawa krajowego

W przypadku wyboru wariantu alternatywnego zniszczonych zostanie kilka osobników kruszyny pospolitej (*Frangula alnus*) oraz siedliska kilku gatunków ptaków typowych dla siedliska lasów gospodarczych.

W przypadku wyboru wariantu Inwestora zniszczone zostałyby wszystkie populacje gatunków chronionych roślin na terenie pola wydobywania;

- Bluszcz pospolity – na powierzchni około 0,05 ha
- Marzanka wonna – na powierzchni około 0,02 ha
- Konwalia majowa – na powierzchni około 0,01 ha
- Kalina koralowa – około 30 osobników

Działania minimalizujące

- Wycinki drzew i krzewów należy wykonywać poza sezonem lęgowym ptaków, więc pomiędzy 15 sierpnia a 1 marca.
- Wyjątkiem są drzewa dziuplaste, mogące stanowić miejsca zimowania nietoperzy. Ich wycinkę należy przeprowadzić między połową września a końcem października, drzewa takie przy wycinaniu należy powoli odłożyć, w postaci całego pnia głównego z podciętymi głównymi konarami, obok miejsca ścięcia. Kłody należy pozostawić na co najmniej 24 godziny (optymalnie na 48 godzin), aby dać czas na ich opuszczenie potencjalnie zasiedlającym je nietoperzom.

W przypadku przyjęcia wariantu alternatywnego nie stwierdzono konieczności wykonania działań mitygujących oddziaływanie na gatunki objęte ochroną zgodnie z prawem krajowym.

W przypadku dopuszczenia wariantu Inwestora należałoby podjąć działania zmierzające do przesadzenia około połowy istniejących populacji gatunków objętych ochroną w planowanym polu wydobywania. Problem polega na braku w sąsiedztwie odpowiedniego siedliska, do którego rośliny mogłyby zostać przesadzone z wysokim prawdopodobieństwem sukcesu utrzymania populacji lokalnej.

11 Literatura

- BIERINGIER G. 2007. Mitigation measures, alternative solutions, compensatory measures. Twinning MT04-IB-EN-02. Seminar 2. Impact assesment.
- COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES. 2002. *Communication from the Commission on the precautionary principle*. Brussels 02.02.2000. Com (1) 2000.
- DĄBROWSKI J., KRZYWICKI M. 1982. Ginące i zagrożone gatunki motyli w faunie Polski. PWN, Warszawa-Kraków.
- E. IDDLE & T. BINES 2005. Planowanie ochrony obszarów chronionych: przewodnik dla praktyków i ich szefów. Klub Przyrodników.
- GRAMSZ R., NARKIEWICZ CZ. 1999. Godna ochrony bliźniczkowa murawa koło Wojciechowa na Pogórzu Izerskim. – Przyr. Sud. Zach. 4: 29–38.
- INTERPRETATION MANUAL OF EUROPEAN HABITATS. Eur 25. April 2003. European Comission, DG Environment. Nature and Biodiversity, Brussels.
- IUCN & ICM 2003 Mining and biodiversity: towards best practice. Summary and discussion of the results of an IUCN-ICMM workshop on Mining, Protected Areas and Biodiversity Conservation: Searching and Pursuing Best Practice and Reporting in the Mining Industry
- KWIATKOWSKI P. 1993. Zbiorowiska leśne projektowanego Rezerwatu „Góra Zamkowa” koło Wlenia (Sudety Zachodnie). – Acta Univ. Wratislaviensis, Prace Bot. 55: 141–156.
- KWIATKOWSKI P. 1994. Szata roślinna projektowanego Rezerwatu „Góra Zamkowa” koło Wlenia (Sudety Zachodnie). – Acta Univ. Wratislaviensis, Prace Bot. 60: 95–113.
- MANAGING NATURA 2000 The provisions of Article 6 of the Habitats Directive 92/43/CEE. Office for Official Publications of the European Communities. European Communities, Luxembourg. Przekład polski. JACEK ENGEL, DOROTA SERWECIŃSKA, GUY TORR Zarządzenie obszarami Natura 2000. Postanowienia artykułu 6 dyrektywy siedliskowej 92/43/EEC. WWF Polska 2007.
- RECZYŃSKA K. 2007. Rozmieszczenie i stan zachowania siedlisk przyrodniczych projektowanego obszaru Natura 2000 „Ostoja nad Bobrem”. Acta Botanica Silesiaca.
- ŚWIERKOSZ K. 2006-2007. Opracowanie rozmieszczenia siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt i ich siedlisk z załączników I/II Dyrektywy 92/43/EEC (Natura 2000) w 45 proponowanych Specjalnych Obszarach Ochrony na terenie województwa dolnośląskiego. Instytut Ochrony Środowiska w Warszawie – Generalna Dyrekcja Lasów Państwowych, mscr. Ss. 499.
- ŚWIERKOSZ K., NARKIEWICZ C. 2004. Flora i zbiorowiska roślinne Pogórza Izerskiego wraz z Obniżeniem Żytawsko-Zgorzeleckim. – W: Fabiszewski J. (red.), Wartości botaniczne wybranych pasm Sudetów. – Prace Wrocławskiego Towarzystwa Naukowego, Ser. B, **213**: 45–58.
- WALCZAK W. 1970. Obszar Przedsudecki. PWN, Warszawa.
- WANNINGER K. 2006. Mitigation measures, compensation measures. Training programme Implementation & Administration. Czech Republic 13/06/2006.
- ZARZĄDZANIE OBSZARAMI NATURA 2000. 5. ARTYKUŁ 6(4). Wyjaśnienie pojęć: *rozwiązania alternatywne, konieczne wymogi nadrzędnego interesu publicznego, środki kompensujące, ogólna spójność, opinia komisji*.
- JANKOWSKI W., NARKIEWICZ C. 1999. Inwentaryzacja przyrodnicza województwa jeleniogórskiego. Gmina Wleń. – Fulica-Jankowski Wojciech, Wrocław, Mscr.