

AKSZAK CONSULTING

Mirostaw Okińczyc

50-155 Wrocław, ul. Jana Ewangelisty Purkyniego 1

tel. (0-71) 342-38-81

tel. kom. 0-601-74-60-58

e-mail akszak@akszak.internetdsl.pl

info. www.akszak.ubf.pl

NIP 894-164-67-96

Zleceniodawca: Wojewódzkie Biuro Urbanistyczne we Wrocławiu
50-068 Wrocław ul. Świdnicka 12/16

**Prognoza oddziaływania na środowisko
działań wynikających z ustaleń dokumentu
„Studium wydobycia i transportu surowców skalnych na
Dolnym Śląsku” w ramach Strategicznej Oceny
Oddziaływania na Środowisko**

Opracowali:

mgr Mirostaw Okińczyc

dr Krzysztof Świerkosz

mgr Kamila Reczyńska

Dr Lech Poprawski

mgr Marek Kasprzak

Wrocław, grudzień 2009 r.

Spis treści:

1.	Wstęp.....	4
1.1.	Podstawa wykonania prognozy	4
1.2.	Podstawowe akty prawne	5
1.3.	Materiały wyjściowe	8
2.	Informacja o zawartości i głównych celach Studium wydobycia i transportu surowców skalnych oraz metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy.....	10
3.	Powiązania Studium wydobycia i transportu surowców skalnych z innymi dokumentami oraz porównanie celów ustalonych w projekcie z celami przyjętymi w międzynarodowych, krajowych i regionalnych dokumentach środowiskowych	10
3.1.	II Polityka Ekologiczna Państwa.....	10
3.2.	Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2010-2020:.....	11
3.3.	Program Zrównoważonego Rozwoju i Ochrony Środowiska Województwa Dolnośląskiego oraz Strategia Rozwoju Województwa Dolnośląskiego do 2020 roku	12
4.	Wydobycie i transport surowców skalnych na Dolnym Śląsku.....	12
4.1.1.	Kamienie łamane i bloczne	15
4.1.2.	Kopaliny ilaste.....	17
4.1.3.	Surowce okruczowe	17
4.1.4.	Inne kopaliny skalne.....	18
4.2.	Transport surowców skalnych.....	19
4.2.1.	Sieć drogowa	19
4.2.2.	Sieć kolejowa	21
5.	Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem .	25
5.1.	Abiotyczne elementy środowiska.....	25
5.1.1.	Powierzchnia terenu	25
5.1.2.	Wody powierzchniowe.....	26
5.1.3.	Wody podziemne.....	27
5.1.4.	Stan czystości powietrza atmosferycznego	35
5.1.5.	Klimat akustyczny.....	37
5.2.	Obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r o ochronie przyrody	38
5.2.1.	Sieć Natura 2000 na Dolnym Śląsku.....	38
5.2.1.1.	Obszary OSO zatwierdzone Rozporządzeniem Ministra Środowiska.....	41
5.2.1.2.	Obszary OSO projektowane.....	41
5.2.1.3.	Obszary SOO zatwierdzone przez Komisję Europejską.....	42
5.2.1.4.	Obszary SOO w posiadaniu Komisji Europejskiej (stan na listopad 2009)	44
5.2.1.5.	Obszary Shadow List (nie przekazane do Komisji Europejskiej).....	47
5.3.	Pozostałe obszary chronione	48
5.3.1.	Parki Narodowe.....	48
5.3.2.	Parki Krajobrazowe.....	48
5.3.3.	Rezerwaty przyrody	48
5.3.4.	Obszary chronionego krajobrazu	53
5.3.5.	Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe.....	53
5.4.	Zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji ustaleń Studium	55
6.	Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko wydobycia i transportu surowców skalnych.....	55
6.1.	Obszary Natura 2000.....	55

6.1.1.	Tereny górnicze udokumentowane na terenie Dolnego Śląska oraz zagrożenia dla przedmiotów ochrony Natura 2000.....	55
6.1.2.	Konfliktowe lokalizacje terenów górniczych w obszarach Natura 2000.....	56
6.1.2.1.	Konflikty z siecią obszarów SOO.....	56
6.1.2.2.	Konflikty z siecią obszarów OSO.....	60
6.1.3.	Wpływ przewozu kruszywa na obszary Natura 2000.....	62
6.1.3.1.	Obszary SOO.....	63
6.1.3.1.1.	Oddziaływania ogólne.....	64
6.1.3.1.2.	Obszary najbardziej narażone na oddziaływanie transportu.....	64
6.1.3.2.	Obszary OSO.....	66
6.1.3.2.1.	Oddziaływania ogólne.....	67
6.1.3.2.2.	Obszary najbardziej narażone na oddziaływanie transportu.....	67
6.1.4.	Podsumowanie.....	68
6.2.	Pozostałe obszary chronione na podstawie ustawy o ochronie przyrody.....	70
6.2.1.	Parki Narodowe.....	70
6.2.2.	Konfliktowe położenia terenów górniczych w Parkach Krajobrazowych.....	71
6.2.3.	Konflikty dróg przewozu kruszywa z terenem Parków Krajobrazowych.....	72
6.2.4.	Konfliktowe położenia terenów górniczych w rezerwach przyrody.....	73
6.2.5.	Konflikty dróg przewozu kruszywa z terenem rezerwatów przyrody.....	74
6.2.6.	Konfliktowe położenia terenów górniczych w obszarach chronionego krajobrazu.....	74
6.2.7.	Konflikty dróg przewozu kruszywa z terenem obszarów chronionego krajobrazu.....	75
6.2.8.	Konflikty z Zespołami Przyrodniczo- Krajobrazowymi.....	76
6.2.9.	Metody opracowania przyrodniczego.....	77
6.3.	Transport kolejowy i jego oddziaływanie na obszary chronione.....	77
6.4.	Ludzie.....	80
6.5.	Powierzchnia terenu i walory krajobrazowe.....	80
6.6.	Woda.....	80
6.7.	Powietrze, klimat.....	81
6.8.	Zasoby naturalne.....	81
6.9.	Zabytki.....	81
6.10.	Dobra materialne.....	81
6.11.	Możliwe oddziaływanie transgraniczne.....	82
7.	Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, w tym na obszar Natura 2000.....	82
8.	Proponowane rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w Studium wydobywania i transportu surowców skalnych na Dolnym Śląsku.....	82
9.	Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwość jej przeprowadzania.....	82
10.	Napotkane trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, jakie napotkano opracowując prognozę.....	83
11.	Streszczenie w języku niespecjalistycznym.....	83
12.	Załączniki.....	87

1. Wstęp

1.1. Podstawa wykonania prognozy

Podstawowy obowiązek sporządzenia strategicznej oceny wynika z Ustawy 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).

W **art. 46** zostały sprecyzowane rodzaje dokumentów, wymagające tejże oceny:

„Przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymagają projekty:

- 1) koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju, studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, planów zagospodarowania przestrzennego oraz strategii rozwoju regionalnego;
- 2) polityk, strategii, planów lub programów w dziedzinie przemysłu, energetyki, transportu, telekomunikacji, gospodarki wodnej, gospodarki odpadami, leśnictwa, rolnictwa, rybołówstwa, turystyki i wykorzystywania terenu, opracowywanych lub przyjmowanych przez organy administracji, wyznaczających ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko...”

Ponadto wg art. 46 ust. 3, ocena strategiczna powinna być wykonana dla tych projektów polityk, strategii, planów i programów, które nie zostały wymienione w ust. 1 i 2, jednakże w przypadku których istnieje ryzyko wystąpienia znaczącego oddziaływania na obszar Natura 2000 jeżeli nie są one bezpośrednio związane z ochroną obszaru Natura 2000 lub nie wynikają z tej ochrony.

W przypadku, gdy organ opracowujący projekt dokumentu, inny niż wymieniony w art. 46, stwierdzi, że zawiera on ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć, mogących znacząco oddziaływać na środowisko, wykonanie oceny strategicznej jest również konieczne, o czym mówi **art. 47**. Warto jest podkreślić, że zgodnie z **art. 50**, przeprowadzenia oceny strategicznej wymagają także zmiany przyjęte w dokumentach, o których mowa w art. 46 i 47. Odstąpienie od przeprowadzenia strategicznej oceny jest możliwe tylko w przypadku projektów dokumentów, wprowadzających niewielkie modyfikacje do już przyjętych dokumentów oraz projektów dokumentów dotyczących obszarów w granicach jednej gminy, jeżeli realizacja postanowień w nich zawartych, nie spowoduje znaczącego oddziaływania na środowisko (**art. 48 ust. 1 i 2**).

Organ opracowujący projekt dokumentu, o którym mowa w art. 46 i 47, sporządza prognozę oddziaływania na środowisko (**art. 51**). Zgodnie z **art. 52 ust. 1** informacje w niej zawarte powinny być dostosowane do „...zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu oraz etapu przyjęcia tego dokumentu w procesie opracowywania projektów dokumentów powiązanych z tym dokumentem...”.

Zgodnie z **art. 55 ust. 2**, jeżeli z przeprowadzonej strategicznej oceny wynika, że projekt dokumentu może znacząco, negatywnie oddziaływać na obszary Natura 2000 i nie zachodzą przesłanki, o których mowa w art. 34 Ustawy o ochronie przyrody (Dz. U. z 2004 r. Nr 92, poz. 880), nie może on zostać przyjęty.

Zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko został określony przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w piśmie RDOŚ-02-WSI-6617-2/132/09/ag z dnia 3 grudnia 2009 r.:

„Prognoza winna w szczególności określać, analizować i oceniać ewentualny wpływ sposobu zagospodarowania na lokalizowane na terenie objętym Studium (województwa

dolnośląskiego); parki narodowe, rezerваты przyrody, parki krajobrazowe oraz ich otuliny, obszary chronionego krajobrazu, Obszary Specjalnej Ochrony ptaków Natura 2000, potencjalne Obszary Specjalnej Ochrony ptaków Natura 2000, Specjalne Obszary siedlisk Natura 2000, proponowane Specjalne Obszary siedlisk Natura 2000.” Obszary Specjalnej Ochrony ptaków Natura 2000

1.2. Podstawowe akty prawne

1. 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;

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.) obowiązują zgodnie z zasadą nadrzędności:

„Na mocy Traktatu o przystąpieniu Rzeczypospolitej Polskiej do Unii Europejskiej z dniem 1 maja 2004 r. zaczęło obowiązywać w Polsce prawo Unii Europejskiej. Traktat ten został ogłoszony w Dzienniku Ustaw Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 30 kwietnia 2004 r. Nr 90, poz. 864” zaś „Podstawową zasadą prawa wspólnotowego, ustaloną w orzecznictwie ETS, jest zasada nadrzędności, która przewiduje, że prawo pierwotne oraz akty wydane na jego podstawie będą stosowane przed prawem krajowym.”

Spis obszarów Natura 2000 uznanych przez Komisję Europejską za Sites of Community Interest zatwierdzony został (stan na 1.09.2009) dwiema Decyzjami Komisji Europejskiej:

- 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.

2. W zakresie prawa krajowego

Ustawy:

- Ustawa z 7.11.2008 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),
- Ustawa z 27.03.2003 r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* (Dz.U. nr 80 poz. 717),
- Ustawa z 27.04.2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (tekst jednolity – Dz.U. z 2008 r nr 25 poz. 150 z późn. zmianami),
- Ustawa z 16.04.2004 r. *o ochronie przyrody* (Dz.U. nr 92 poz. 880 z późn zmianami),
- Ustawa z 3 października 2008 r. *o zmianie ustawy o ochronie przyrody oraz niektórych innych ustaw*. Dz. U. Nr 201, poz. 1237.
- Ustawa z 18.07.2001 r. – *Prawo wodne* (Dz.U. nr 115 poz.1229 z późn. zmianami),
- Ustawa z 03.02.1995 r. *o ochronie gruntów rolnych i leśnych* (Dz.U. z 2004 r nr 121 poz.1266)
- Ustawa z 28.09.1991 r. *o lasach* (tekst jednolity Dz.U. nr 45 poz .285 z 2004 r)
- Ustawa z 04.02.1994 r. – *Prawo geologiczne i górnicze* (Dz.U. nr 27 poz 96 z późn. zmianami),
- Ustawa z 27.04.2001 r. *o odpadach* (tekst jednolity Dz.u. z 2007 r nr 39 poz. 251)
- Ustawa z 19.12.2002 r. *o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw* (Dz.U. nr 7/2003 poz. 78),
- Ustawa z 13.04.2007 r. *o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie* (Dz.U. nr 75 poz. 493)

Podstawowe akty wykonawcze:

Oceny oddziaływania na środowisko:

- Rozporządzenia Rady Ministrów z 9 listopada 2004 r. *w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko* (Dz.U. nr 257 poz. 2573),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z 10 maja 2005 r. *zmieniające rozporządzenie w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko* (Dz.U. nr 92 poz. 769).
- Rozporządzenie Rady Ministrów z 21.08.2007 r. *zmieniające rozporządzenie w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko* (Dz.U. nr 158 poz. 1105)

Ochrona przyrody:

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z 9 lipca 2004 r. *w sprawie gatunków dziko występujących roślin objętych ochroną* (Dz. U. Nr 168, poz. 1764),

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną (Dz. U. Nr 168, poz. 1765),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z 28 września 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną (Dz. U. Nr 220, poz. 2237).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z 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 21 lipca 2004 r w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz.U. nr 229 poz. 2313)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z 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).

Ochrona powietrza:

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z 03.03.2008 r w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. nr 47 poz. 281)

Ochrona przed hałasem:

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z 14.06.2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. nr 120 poz. 826)

Gospodarka wodno-ściekowa:

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z 08.07.2004 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz.U. nr 168 poz. 1763).

Ochrona środowiska gruntowego i glebowego:

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z 09.09.2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz. U. nr 165 poz. 1359),
- Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z 21.03.2002 r. w sprawie dopuszczalnych stężeń metali ciężkich zanieczyszczających glebę (Dz. U. nr 37 poz. 344).

Gospodarka odpadami:

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z 27.09.2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. nr 112 poz. 1206),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z 21.04.2006 r w sprawie listy rodzajów odpadów, które posiadacz odpadów może przekazywać osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym nie będącymi przedsiębiorcami, oraz dopuszczalnych metod ich odzysku (Dz.U. nr 75 poz. 527).

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z 28.10.2002 r. w sprawie rodzajów odpadów, których zbieranie lub transport nie wymagają zezwolenia na prowadzenie działalności oraz podstawowych wymagań dla zbierania i transportu tych odpadów (Dz.U. nr 188 poz. 1575).

Inne:

- II Polityka Ekologiczna Państwa, dokument przyjęty przez Radę Ministrów w czerwcu 2000 r. i Sejm RP w sierpniu 2001 r.

1.3. Materiały wyjściowe

- Studium wydobywania i transportu surowców skalnych na Dolnym Śląsku. Stan i perspektywy, Studia nad rozwojem Dolnego Śląska, nr 1/34/2009, Urząd Marszałkowski Woj. Dolnośląskiego, Wrocław, lipiec 2009 r.
- Urząd Marszałkowski Woj. Dolnośląskiego, Wrocław, grudzień 2008.
- Wytyczne kierunkowe do kształtowania sieci drogowej i kolejowej w województwie dolnośląskim, załącznik do Uchwały Nr 2918/III/09 zarządu Województwa Dolnośląskiego z dnia 16 czerwca 2009 r.
- Opracowanie ekofizjograficzne dla województwa dolnośląskiego, Zarząd Województwa Dolnośląskiego, Wojewódzkie Biuro Urbanistyczne we Wrocławiu, Wrocław, listopad 2005.
- Raport WIOŚ za 2008 r.

Literatura:

- BERNOTAT D. 2007. Division II 3.2. Impact Mitigation Regulation and Transport Infrastructure Planning. Brüssel, 27.02.2007
- BIERINGIER G. 2007. Mitigation measures, alternative solutions, compensatory measures. Twinning MT04-IB-EN-02. Seminar 2. Impact assesment.
- BUSZKO-BRIGGS M., PAWLACZYK. P. 2006 Ocena oddziaływania modernizacji linii kolejowych na sieć Natura 2000 – polskie doświadczenia.
- COMMISSION STAFF WORKING DOCUMENT. Analysis of the competitiveness of the non-energy extractive industry in the EU. Brussels, 04.06.2007 SEC(2007) 771 Commission of the European Communities.
- ENGEL J., 2009. Natura 2000 w ocenach oddziaływania przedsięwzięć na środowisko. Ministerstwo Środowiska, Warszawa.
- ERRITZOE J., MAZGAJSKI T., REJT Ł., 2003. Bird casualties on European roads - a review. Acta Ornithol. 38, 77–93.
- FISCHER I & WALICZKY Z. 2002. Ocena potencjalnego wpływu sieci TINA na ostoje ptaków w krajach kandydujących do Unii Europejskiej. Brytyjskie Towarzystwo Ochrony Ptaków. Wyd. Instytut na rzecz Ekorozwoju i OTOP, Warszawa – Gdańsk.
- FLORKIEWICZ E., KAWICKI A. 2009. Postępowania administracyjne w sprawach określonych 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. Zeszyty Metodyczne Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska. Warszawa.
- GUIDANCE DOCUMENT ON NEEI AND NATURA 2000 FOURTH WORKING DRAFT – 29/1/2009.

- GUIDANCE ON NON-ENERGY EXTRACTIVE INDUSTRIES (NEEI) AND NATURA 2000 MEETING of the Ad-Hoc working Group European Commission - DG Environment Brussels, 11th Marh 2009
- IUCN & ICMM 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
- KONDRACKI J., 1994. Geografia Polski, mezoregiony fizyczno-geograficzne. PWN, Warszawa.
- LEINER S. 2008. Are the EU Nature & Biodiversity Policy and a Strategy for Securing Minerals Supply for Europe compatible? *Wednesday, 26th November 2008*
- 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.
- MAPA PODZIAŁU HYDROGRAFICZNEGO POLSKI. Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej, Warszawa, 2006.
- MAPA WSTĘPNEJ WALORYZACJI GŁÓWNYCH ZBIORNIKÓW WÓD PODZIEMNYCH. Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa, 2003.
- MICHNIEWICZ M., 2002. Czwartorzędowe doliny kopalne w Sudetach Zachodnich i stan ich rozpoznania hydrogeologicznego. Biul. Państw. Inst.Geol.Warszawa.
- NARODOWE STRATEGICZNE RAMY ODNIESIENIA 2007-2013. WYTYCZNE W ZAKRESIE POSTĘPOWANIA W SPRAWIE OCENY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO DLA PRZEDSIĘWZIĘĆ WSPÓLFINANSOWANYCH Z KRAJOWYCH LUB REGIONALNYCH PROGRAMÓW OPERACYJNYCH. Ministerstwo Rozwoju Regionalnego. Warszawa, 2009.
- PACZYŃSKI B., SADURSKI A., (RED.). 2007A. Hydrogeologia Regionalna Polski. Tom I, Wody słodkie. Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa.
- PACZYŃSKI B., SADURSKI A., (RED.). 2007B. Hydrogeologia Regionalna Polski. Tom II, Wody mineralne, lecznicze i termalne oraz kopalniane. Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa.
- POPRAWSKI L., (red.). 1998: Zasady klasyfikacji hydrochemicznej wód podziemnych. Arch. Min. Środ. Warszawa.
- PONS P., 2000. Height of the road embankment affects probability of traffic collision by birds. *Bird Study* 47, 122–125.
- TEN KATE, K., BISHOP, J., AND BAYON, R. 2004. Biodiversity offsets: Views, experience, and the business case. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK and Insight Investment, London, UK.
- ZARZĄDZANIE OBSZARAMI NATURA 2000. 5. ARTYKUŁ6(4). Wyjaśnienie pojęć: *rozwiązania alternatywne, konieczne wymogi nadrzędnego interesu publicznego, środki kompensujące, ogólna spójność, opinia komisji.*

2. Informacja o zawartości i głównych celach Studium wydobywania i transportu surowców skalnych oraz metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy

Założeniem analizowanego Studium wydobywania i transportu surowców skalnych na Dolnym Śląsku było określenie wielkości wydobywania surowców skalnych i zdefiniowanie obszarów, gdzie dochodzi do koncentracji transportu surowców skalnych, powodującego niszczenie nawierzchni dróg. Przeprowadzona analiza miała na celu zaprezentowanie uwarunkowań związanych z wydobywaniem i transportem kruszyw oraz przedstawienie kierunków działań obejmujących odciążenie dróg kołowych na rzecz linii kolejowych, oraz możliwości poszukiwania środków finansowych na wsparcie zdegradowanej lub degradowanej w przyszłości sieci transportowej, na odcinkach dojazdowych do miejsc przeładunkowych surowców skalnych. Elementem studium jest aktualna mapa terenów górniczych i obszarów eksploatacji na Dolnym Śląsku.

3. Powiązania Studium wydobywania i transportu surowców skalnych z innymi dokumentami oraz porównanie celów ustalonych w projekcie z celami przyjętymi w międzynarodowych, krajowych i regionalnych dokumentach środowiskowych

3.1. II Polityka Ekologiczna Państwa

Głównym założeniem II Polityki Ekologicznej Państwa jest zrównoważony rozwój pod względem ekologicznym, społecznym i ekonomicznym. Założeniem tej polityki jest zasada, zgodnie z którą zaspokajanie bieżących potrzeb społecznych oraz potrzeb przyszłych pokoleń są równoprawne. Program zakłada ochronę i racjonalne kształtowanie cennych zasobów środowiska przyrodniczego poprzez kształtowanie struktur przestrzennych, nie naruszając jego najcenniejszych walorów oraz umożliwiających aktywną ochronę jego wartości, prowadzącą do realizacji ekorozwoju. W programowaniu rozwoju obowiązuje zasada komplementarności polityk rozwoju krajowego, regionalnego i lokalnego. Cele w dziedzinie ochrony zasobów kopaliny ujęte w II Polityce ekologicznej państwa obejmują cztery podstawowe kierunki działania: poszukiwanie efektywnych ekologicznie i ekonomicznie substytutów kopaliny oraz zmniejszanie wskaźników zużycia surowców mineralnych na jednostkę produkcji i jednostkę PKB, w celu zmniejszenia bieżącego zapotrzebowania na kopaliny i uchronienia ich przed nadmiernym uszczerbkiem, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, dostępności nieodnawialnych zasobów surowcowych w bliższej i dalszej przyszłości;

- zwiększenie efektywności wykorzystania rozpoznanych i eksploatowanych złóż, poprzez racjonalne zagospodarowanie występujących w tych złożach kopaliny towarzyszących, wielokierunkowe, uwzględniające możliwie szeroki zakres zastosowań, wykorzystanie kopaliny głównej, a także uzyskiwanie dodatkowych korzyści z eksploatacji złóż, związanych np. z ich zagospodarowaniem dla potrzeb podziemnego składowania odpadów i budowy zbiorników gazu ziemnego,

- dalsze poszerzanie wiedzy o budowie geologicznej Polski i kontynuowanie prac w zakresie poszukiwania, rozpoznawania i dokumentowania nowych złóż, zwłaszcza kopalni o szczególnym znaczeniu dla bezpieczeństwa i rozwoju gospodarczego kraju oraz dla poprawy jakości środowiska i jakości życia obywateli (surowce energetyczne, surowce skalne, kopaliny o zastosowaniach ekologicznych, wody lecznicze i termalne);
- ograniczanie naruszeń środowiska towarzyszących eksploatacji kopalni i pracom geologicznym, poprzez ulepszanie i skuteczne egzekwowanie zasad postępowania w tym zakresie wynikających z obowiązujących przepisów.

Zadania we wszystkich tych kierunkach powinny być realizowane z uwzględnieniem konieczności dostosowania funkcjonujących mechanizmów do warunków gospodarki rynkowej. Oznacza to między innymi:

- (a) preferencje dla działań wykorzystujących narzędzia ekonomiczne i rynkowe (takich oraz publiczne przetargi i subsydia);
- (b) prowadzenie polityki koncesyjnej i oddziaływanie na aktywność przedsiębiorstw w zakresie poszukiwania i eksploatacji złóż w nawiązaniu do sytuacji na rynku międzynarodowym kopalni oraz do zmieniającej się sytuacji gospodarczej i społecznej kraju.

Szczegółowe zadania, które mają służyć praktycznej realizacji powyższych założeń obejmują łącznie kilkanaście przedsięwzięć pozainwestycyjnych (są to głównie prace badawcze i badawczo-rozwojowe, nowelizacje przepisów oraz działania o charakterze organizacyjnym i promocyjnym) oraz przedsięwzięcia inwestycyjne w zakresie realizacji prac poszukiwawczych w priorytetowych obszarach, finansowane ze środków przedsiębiorstw, które otrzymały lub otrzymają stosowne koncesje, a także wspierane, w szczególności uzasadnionych przypadkach, ze środków publicznych (np. w odniesieniu do poszukiwań niektórych surowców energetycznych).

3.2. Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2010-2020:

Dla zwiększania konkurencyjności polskich regionów ważne znaczenie ma rozbudowa infrastruktury komunikacyjnej, w której występuje duże zapotrzebowanie na kopaliny, a zwłaszcza na surowce skalne. Niezbędne jest także kształtowanie budowy i rozbudowy sieci transportowych, aby uwzględnić wykorzystanie różnych potencjałów rozwojowych polskiej przestrzeni. Kluczowe znaczenie ma dostępność terytorialna w wymiarze międzynarodowym i krajowym. Zakłada się, że miarą sukcesu będzie 75% udział ludności kraju objętej zasięgiem izochrony drogowej 60 minut względem miast wojewódzkich. W tym kontekście „Studium wydobywania i transportu surowców skalnych na Dolnym Śląsku” wpisuje się w Krajową Strategię Rozwoju Regionalnego. Wpisuje się ono również w założenia Polityki Transportowej państwa na lata 2006-2025, której głównymi priorytetami są:

- radykalna poprawa stanu dróg wszystkich kategorii (rehabilitacja i wzmocnienie nawierzchni),
- rozwój sieci autostrad i dróg ekspresowych na najbardziej obciążonych kierunkach i powiązaniach z siecią transeuropejską.

W infrastrukturze kolejowej za kluczowe uznaje się zahamowanie degradacji i stopniową poprawę stanu infrastruktury kolejowej w skali kraju. W tym sektorze transportowym również istnieje duże zapotrzebowanie na surowce skalne, a sektor ten powinien odgrywać ważną rolę w transporcie surowców.

3.3. Program Zrównoważonego Rozwoju i Ochrony Środowiska Województwa Dolnośląskiego oraz Strategia Rozwoju Województwa Dolnośląskiego do 2020 roku

Dolny Śląsk należy do obszarów intensywnego rozwoju. Stworzenie warunków do stabilnego i zrównoważonego rozwoju województwa, opartego na konkurencyjnej gospodarce i przedsiębiorczości mieszkańców oraz aktywności społecznej, przy optymalnym wykorzystaniu istniejących zasobów, jest jednym z głównych celów polityki regionalnej. Innym ważnym celem polityki regionalnej jest wspieranie rozwoju województwa zmierzające do zwiększenia jego konkurencyjności, spójności gospodarczej, przestrzennej i społecznej oraz wzrostu poziomu życia mieszkańców.

Podczas analizy dokumentów strategicznych określających kierunki rozwoju regionu dolnośląskiego nie stwierdzono aby zapisy „Studium wydobywania i transportu surowców skalnych na Dolnym Śląsku” kłóciły się z ustaleniami określającymi strategiczne kierunki rozwoju województwa.

Do najważniejszych zagadnień z zakresu ochrony surowców mineralnych w województwie dolnośląskim, wymagających szczególnej uwagi należy zaliczyć minimalizację presji wywieranej na środowisko w procesie wykorzystania surowców mineralnych oraz zabezpieczenie złóż perspektywicznych i prognostycznych.

4. Wydobywanie i transport surowców skalnych na Dolnym Śląsku

Dolny Śląsk jest jednym z najbardziej zasobnych w surowce mineralne regionów Polski. Mozaikowa budowa geologiczna Sudetów i Przedgórze Sudeckie, a także osady glacialne i fluwioglacialne sprawiają, że występuje tu większość znanych z terenu kraju kopalni (ryc. 1). Pośród kopalni, w podziale według ich zastosowania (energetyczne, metaliczne, chemiczne, skalne), dominują kopaliny skalne. W tej grupie występuje także największa różnorodność. Największe znaczenie gospodarcze wśród surowców skalnych mają złoża kamieni łamanych i blocznych, surowców okruszowych oraz kopalni ilastych.

W I kwartale 2008 r. ważnych było 280 koncesji na eksploatację złóż kopalni wydanych przez Marszałka Województwa. Wypis koncesjonowanych złóż surowców skalnych zawiera tabela 1. Dokładna prezentacja graficzna rozmieszczenia wydobywania surowców skalnych na mapie stanowi załącznik do opracowania „Studium wydobywania i transportu surowców skalnych na Dolnym Śląsku. Stan i perspektywy”.

Tab. 1. Koncesjonowane złoża i łączne wydobycie w podziale na rodzaj surowca¹. Tabela nie uwzględnia surowców ilastych.

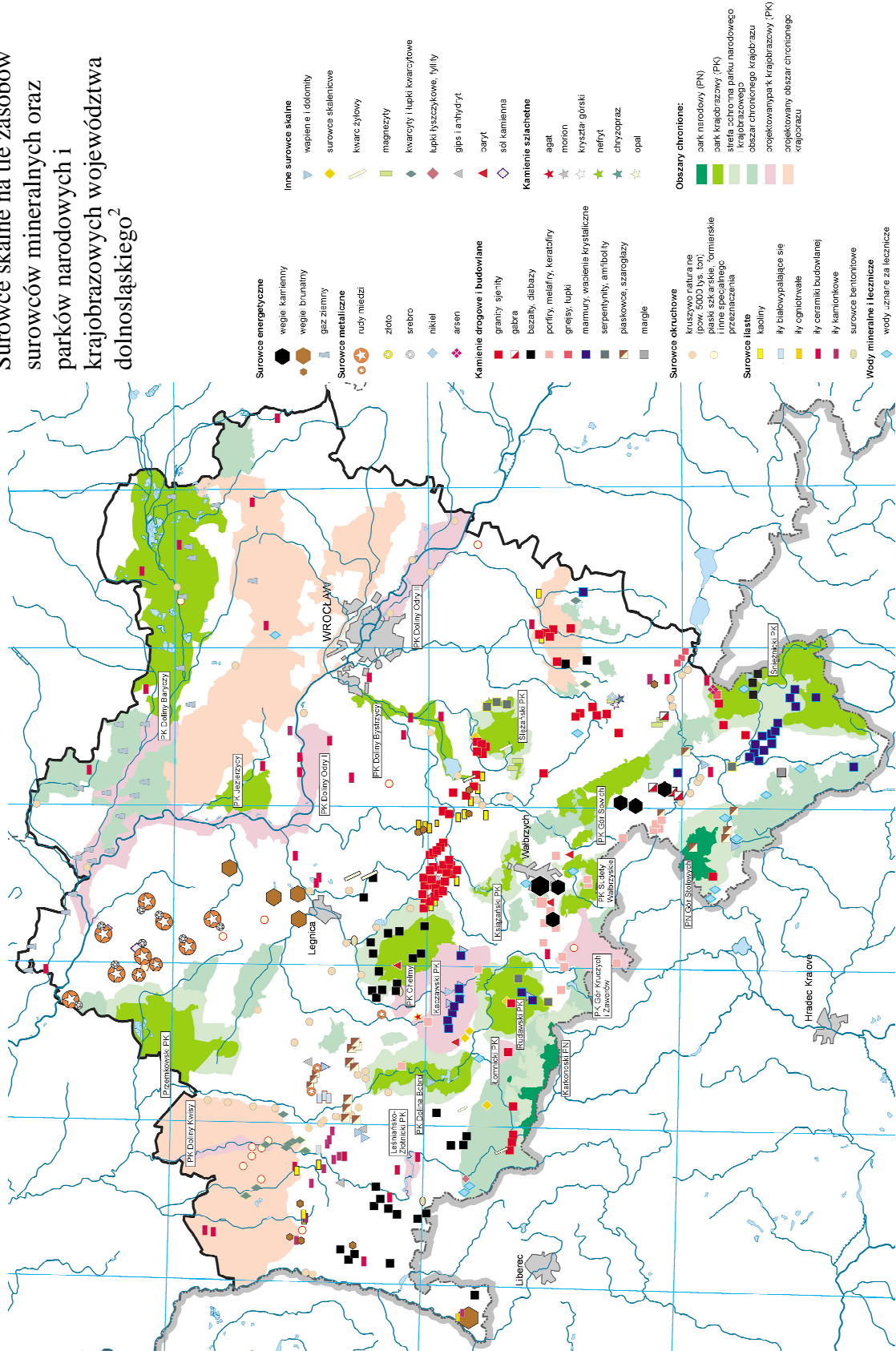
Rodzaj kopaliny	Liczba zagospod. złóż	Wydobycie 2006 [ton]	Wydobycie 2007 [ton]	Wydobycie 2008 (I kw.) [ton]
Amfibolit, migmatyt, serpentynit	3	1 204 036	1 225 726	232 221
Bazalt i zwietrzelina bazaltowa	25	7 349 350	7 829 721	1 998 441
Gabro i diabazy	3	2 441 849	3 380 945	771 264
Granit, granodioryt, sjenit	50	4 367 132	5 870 415	1 383 620
Melafir i porfir	8	3 560 220	3 740 838	791 814
Gnejsy	3	76 420	253 590	5 000
Marmur i marmur dolomityczny	14	317 328	444 637	238 033
Dolomit, margiel i wapień	3	416 177	671 679	160 841
Piaskowce i szarogłazy	21	201 820	323 915	45 357
Kwarc żyłowy, kwarcyty, łupki kwarcytowe	6	17 836	16 079	4 380
Surowce skaleniowe	2	198 481	184 665	64 030
Razem	138	20 150 649	23 942 210	5 695 001
Piaski i żwiry	112	12 025 453	13 463 930	2 449 800
Piaski kwarcowe, formierskie i innego przeznaczenia	8	3 339 650	3 106 736	924 381
Razem	120	15 365 103	16 570 666	3 374 181

Największe skupiska kopalń znajdują się w Sudetach Środkowych i Wschodnich (powiaty kłodzki, wałbrzyski, kamiennogórski) i na Pogórzu Zachodniosudeckim (powiaty jaworski, lubański, lwówecki, złotoryjski, świdnicki). W 2007 r. wydobycie większe niż 1 mln ton prowadziły kopalnie:

Obora (gmina Lubin, piasek podsadzkowy), Braszowice (Ząbkowice Śl., gabro), Krzeniów (Złotoryja/Świerzawa, bazalt), Słupiec-Dębówka (Nowa Ruda, gabro), Grzędy (Czarny Bór, melafir), Rybnica Leśna (Mieroszów, melafir), Domanice (Mietków, piaski i żwiry), Szczytniki (Kunice, piaski i żwiry), Graniczna (Strzegom, granit).

¹ Źródło: Studium wydobycia i transportu surowców skalnych na Dolnym Śląsku. Stan i perspektywy, Urząd Marszałkowski Woj. Dolnośląskiego, Wrocław, grudzień 2008, za: dane Geologa Województwa 2008 r.

Ryc. 1
Surowce skalne na tle zasobów surowców mineralnych oraz parków narodowych i województwa dolnośląskiego²

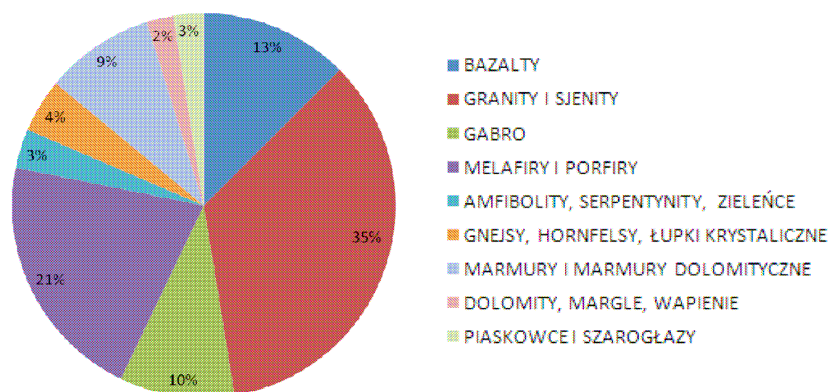


² Źródło: Biel A., 2005, Surowce mineralne województwa dolnośląskiego, Opracowanie Ekofizjograficzne dla woj. Dolnośląskiego, Zarząd Woj. Dolnośl., Wojew. Biuro Urbanist. we Wrocławiu.

4.1.1. Kamienie łamane i bloczne

Na Dolnym Śląsku obiektem eksploatacji są zarówno magmowe skały plutoniczne i wulkaniczne, skały osadowe, jak i skały metamorficzne. Służą one do produkcji m.in. kruszyw łamanych zwykłych (tłuczeń, kliniec) i granulowanych (grys), elementów kamiennych (bloków, płyt, elementów ściennych, kamienia murowego, kostki, krawężników, galanterii kamiennej) oraz maczek i wypełniaczy. Ocenia się, że największe zasoby geologiczne związane są ze złożami granitu, granodiorytu i sjenitu³. Udział poszczególnych skał w zasobach kamieni łamanych i blocznych na Dolnym Śląsku przedstawia poniższy diagram (ryc. 2). W skali kraju pozyskuje się tutaj 100% gnejsów oraz amfibolitów i serpentynitów, 99,5% marmurów, 99% granitów i gnejsów, 93% gabra i diabazów, 88% bazaltów, 72% melafirów i porfirów. Ich wydobycie w ostatnich 5 latach wzrosło w zależności od grupy litologicznej od 37% (melafiry i porfiry) do 323% (gnejsy i hornfelsy) – porównaj z ryc. 3. Rejony występowania złóż kamieni łamanych i blocznych zaprezentowano w tabeli 2.

Ryc. 2.
Udział poszczególnych typów litologicznych skał w zasobach kamieni łamanych i blocznych na Dolnym Śląsku⁴



Tab. 2. Występowanie złóż kamieni drogowych i budowlanych na terenie województwa dolnośląskiego.

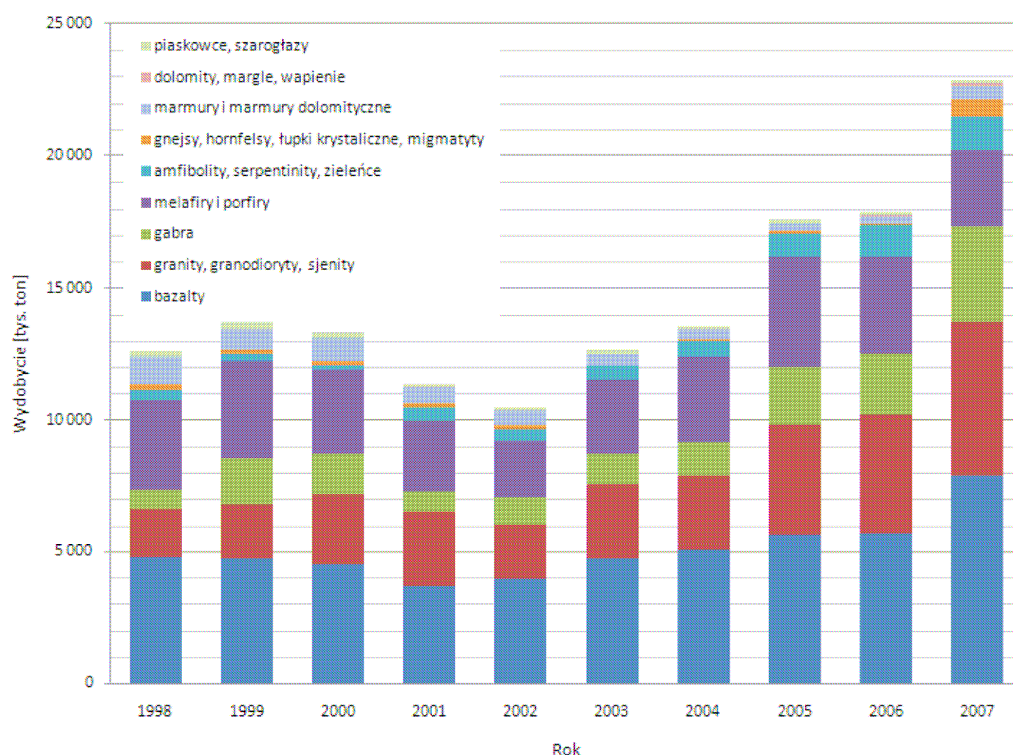
Skala	Strefy występowania i główne złoża
Granitoidy	- masyw Strzelin-Sobótka: Graniczna, Siedlimowice, Pagórki Zachodnie, Rogoźnica, Gniewków, Borów, Kostrza, Strzegom; - masyw strzeliński: Strzelin, Gębczyce; - masyw Karkonoszy: Szklarska Poręba Huta; - strefa Niemczy (sjenity): Kośmin, Przedborowa, Brodziszów-Kłóśnik
Gabra i diabazy	- Sobótka; - Braszowice - Nowa Ruda: Słupiec Dębówka, Dębówka
Bazalty	- region zgorzelecko-lubański, np. Rębiszów, Księginki; - jaworsko-złotoryjski, np. Jawor-Męcinka, Krzeniów, Kozia Góra
Melafiry	- zachodnią część depresji śródsudeckiej: Rybnica Leśna, Grzędy,

³ Koźma J., 2005, Surowce mineralne – stan i możliwości eksploatacji, [w:] Opracowanie fizjograficzne dla Województwa Dolnośląskiego, Zarząd Woj. Dolnośl., Woj. Biuro Urbanist. We Wrocławiu.

⁴ Źródło: Studium wydobycia i transportu surowców skalnych na Dolnym Śląsku. Stan i perspektywy, Urząd Marszałkowski Woj. Dolnośląskiego, Wrocław, grudzień 2008, za Przeniosło S., Malon A., (red.), praca zbiorowa, 2008: Bilans zasobów kopalni i wód podziemnych w Polsce wg stanu na 31 XII 2007, PIG, Warszawa.

	Borówno, Świerki; - wschodnia część depresji północnosudeckiej
Porfiry	- Uniemyśl
Gnejsy, hornfelsy, migmatyty	- krystalinik izerski, - blok sowiogórski, - Góry Bystrzyckie, - masyw Łądka-Śnieżnika, - Masyw Strzelin-Żulova
Amfibolity	Wieściszowice, Piława Górna, Ogorzelec
Serpentynyty	- przedpole Sudetów, - masyw Gogołów-Jordanów: Nasławice - pojedyncze wystąpienia w Sudetach,
Marmury i marmury dolomityczne	- region wschodnio-kaczawski (Góry Kaczawskie): wapienie wojcieszowskie, złoża Kapela, kapela II, Podgórk, Połom; - region Kłodzki (Kotlina Kłodzka, Krowiarki, Stronie Śl., Międzylesie): Ołdrzychowice-Romanowo, Biała i Zielona Marianna; - osłona granitu Karkonoszy (Rudawy Janowickie) - rejon Strzelina
Piaskowce	- depresja północnosudecka: Nowa Wieś Grodziska III, Żerkowice; - depresja śródsudecka: Nowa Ruda (Słupiec-Kościelec, Bieganów), Długopole, Radków,
Szarogłazy	- Młynów k. Kłodzka

Ryc. 3.
Wydobycie
poszczególnych
typów
litologicznych
kamieni
łamanych i
blocznych w
województwie
dolnośląskim w
latach 2002-
2007⁵



⁵ Źródło: Studium wydobywania i transportu surowców skalnych na Dolnym Śląsku. Stan i perspektywy, Urząd Marszałkowski Woj. Dolnośląskiego, Wrocław, grudzień 2008, za Gientka M., Tymiński M., Tomasz Bereda T., (red.), praca zbiorowa, 2008: Surowce mineralne Polski, PIG, Warszawa, http://www.pgi.gov.pl/surowce_mineralne/, aktualizacja listopad 2008.

4.1.2. Kopaliny ilaste

Do kopaliny ilastych zalicza się różne skały zawierające w swym składzie minerały ilaste (kaolinit, haloizyt, smektyt, illit, chloryt). W praktyce są to głównie bentonity, ily bentonitowe, kaoliny, gliny ceramiczne, gliny ogniotrwałe, surowce ceramiki budowlanej i do produkcji cementu i kruszywa lekkiego.

Tab. 3. Występowanie złóż kopaliny ilastych na terenie województwa dolnośląskiego.

Skala	Strefy występowania i główne złoża
Bentonity i ily bentonitowe	- Krzeniów, Jawor-Męcinka, Leśna-Miłoszów
Kaolinit	- depresja północnosudecka: Maria I, Maria III, Zofia; - Masyw Strzelin-Żulowa, - Masyw Strzegom-Sobótka, - Dunino k. Legnicy,
Ily ceramiczne białe wypalające się	- depresja północnosudecka: jaroszowice k. Bolesławca
Ily ceramiczne kamionkowe	- depresja północnosudecka: Włodzice Małe, Ocice, Zebrzydowa, Odrzychów - rejon Turowa - Kraniec k. Brzegu Dolnego
Ily ogniotrwałe	- okolice Strzegomia: Rusko-Jaroszów, Lusina-Udanin, - Różana, - okolice Zgorzelca: Czerwona Woda, Turów
Surowce ceramiki budowlanej	Sośnica, Chwalimierz, Słowiany, Miękinia, Strzelin, Kunice, Ścinawka Średnia, Byczeń, Leszczyna Kłodzka

4.1.3. Surowce okruczowe

W skład grupy surowców okruczowych wchodzi kruszywo naturalne (złoża piasków i żwirów o genezie rzecznej, lodowcowej lub wodnolodowcowej), piaski szklarskie (o wysokiej zawartości kwarcu i jednorodnym uziarnieniu), piaski formierskie (zawierające obok kwarcu pewne ilości drobnoziarnistego spoiwa), piaski do produkcji betonów komórkowych, cegły wapienno-piaskowej oraz piaski podsadzkowe.

Tab. 4. Występowanie złóż surowców okruczowych na terenie województwa dolnośląskiego.

Skala	Strefy występowania i główne złoża
Kruszywo naturalne	- dolina Nysy Łużyckiej: Pieńsk; - dolina Bobru: Bielanka, Rakowice, Włodzice Wielkie, Nowa, otok, Trzebień; - dolina Kaczawy: Rzymówka, Legnica, Szczytniki;

	- dolina Nysy Kłodzkiej: Przyłęk-Pilce; - dolina Odry: Bystrzyca Oławska, Siedlce, Mokry Dwór, Lenartowice
Piaski szklarskie	- depresja północnosudecka: Osiecznica
Piaski formierskie	- depresja śródsudecka; Krzeszówek k. Kamiennej Góry; - depresja północnosudecka: Czerwona Woda k. Węglińca
Pozostałe surowce okrucowe	- Sułów k. Milicza (piasek do produkcji betonu komórkowego); - Kozików, Godzikowice, Załęcze-Wodniki (piasek do produkcji cegły wapienno-piaskowej); - Obora k. Lubina (piasek podsadzkowy)

4.1.4. Inne kopaliny skalne

Do tej grupy zalicza się zmetamorfizowane wapienie staropaleozoiczne (marmury właściwe) oraz wapienie cechsztyńskie i triasowe, które służą nie tylko do produkcji kamieni drogowych i budowlanych, ale także jako źródło otrzymywania cementu i wapna. Występujące pospolicie łupki metamorficzne wykorzystuje się jako wypełniacze mas bitumicznych i posypki papowe. Kwarcyty mają zastosowanie jako materiał ogniotrwały (mieliwo mas ogniotrwałych), kwarc żyłowy przerabia się na mączkę kwarcowa dla przemysłu ceramicznego i szklarskiego, magnezyt jest składnikiem stosowanym w przemyśle chemicznym i do produkcji nawozów magnezowych. Nie eksploatuje się udokumentowanych złóż torfu.

Tab. 5. Występowanie złóż innych kopaliny skalnych na terenie województwa dolnośląskiego.

Skala	Strefy występowania i główne złoża
Wapienie i dolomity	- Góry Kaczawskie: Połom, Silesia, Miłek i Gruszka (nieeksploatowane), - Rudawy Janowickie: Rędziny; - ziemia kłodzka: Duszniki, Gołogłowy, Lutynia, Odrzychowice-Romanowo, Łysak, Nowy Waliszów, Podgórze, Wapniarka; - Sudety Zachodnie i ich przedgórze: Raciborowice_Podgródzie,
Anhydryt i gips	- Nowy Łąd k. Lwówka Śląskiego
Łupki metamorficzne	- Sudety i Przedgórze Sudeckie: Orłowice (G. Izerskie)
Kwarcyty i łupki kwarcytowe	- Sudety i Przedgórze Sudeckie: Jegłowa k. Strzelina
Kwarc żyłowy	- Rozdroże Izerskie, - Taczalin k. Legnicy, - mniejsze żyły w masywach granitowych: Sady; - mniejsze żyły w łupkach i gnejsach: Wądroże Wielkie, Nowa Kamienica
Magnezyty	- w obrębie masywów serpentynitowych: Wiry k. Sobótki, Szklary, Grochowa-Braszowice, Gogołów-Jordanów
Surowce skaleniowe	- leukogranity: Strzelbów k. Sobótki (Pagórki Wschodnie), Kopaniec k. Jeleniej Góry; - granity porfirowate: Karpniki, Maciejowa, Dziwiszów
Torf	- Izera-Skalno w G. Izerskich (nieeksploatowane)

4.2. Transport surowców skalnych

4.2.1. Sieć drogowa

Gęstość sieci dróg publicznych w województwie dolnośląskim wynosi 91,2 km²/100 km. Przez województwo przebiega 16 dróg krajowych (o numerach 3, 4, 5, 8, 12, 15, 18, 25, 30, 34, 35, 36, 46, 94), droga ekspresowa S-8 oraz autostrady A-4 i A-18. Na sieć dróg wojewódzkich składają się 83 trasy.

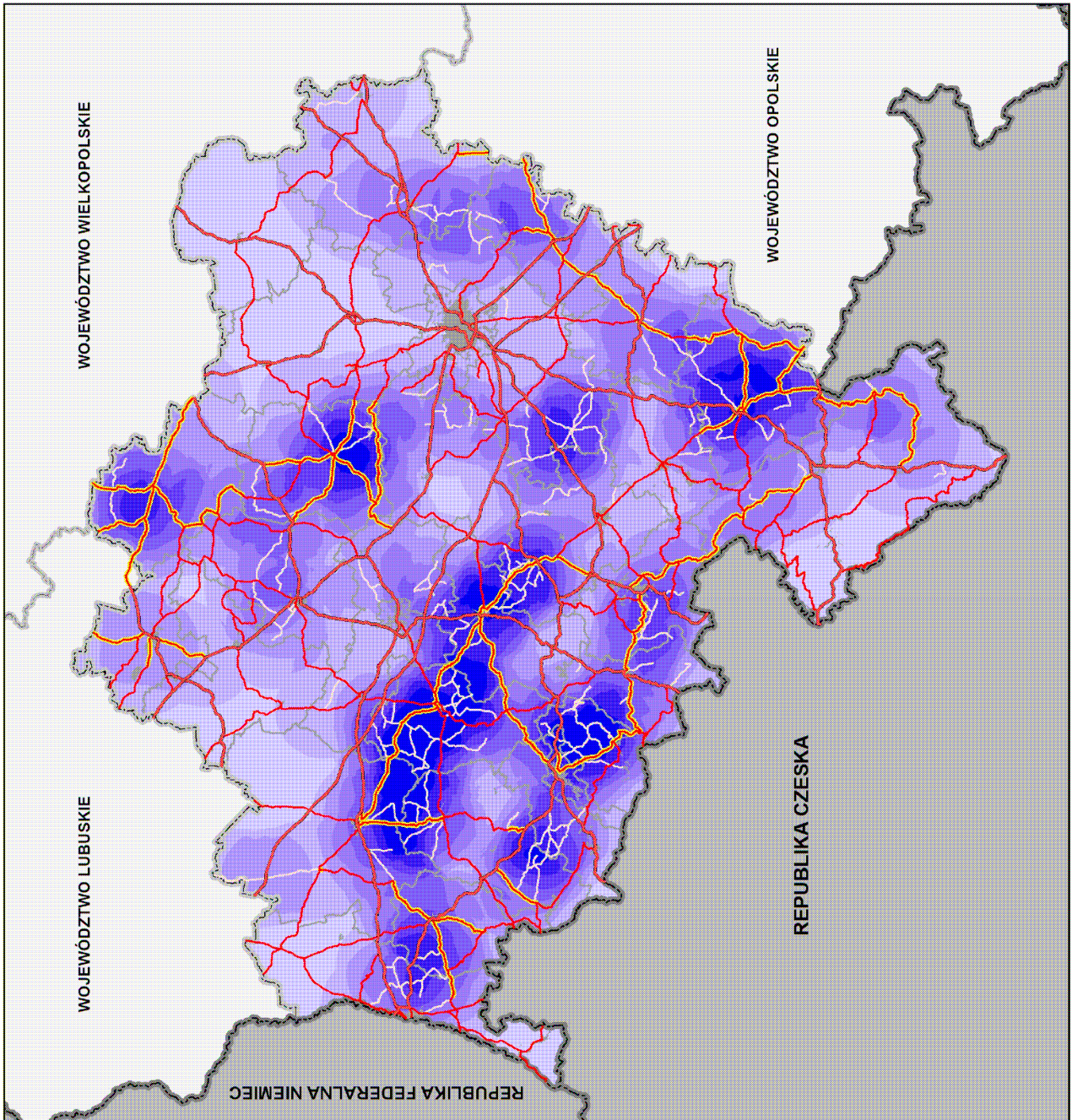
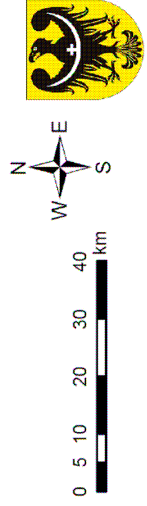
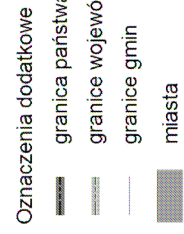
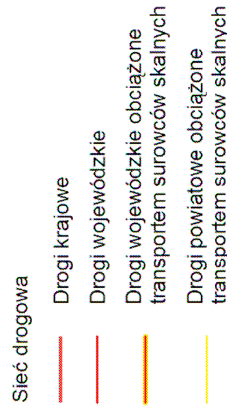
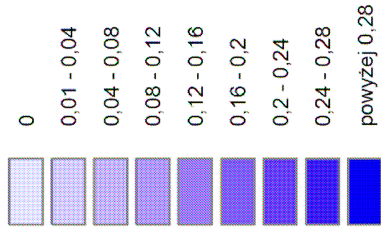
Na podstawie analizy przeprowadzonej w opracowaniu „Studium wydobycia i transportu surowców skalnych (...)” można stwierdzić, że:

1. Transport drogowy surowców skalnych z obszaru Sudetów i Przedgórze Sudeckie odbywa się dwoma głównymi, równoległymi do siebie pasami o przebiegu NW – SE łączącymi: Sudety Zachodnie – Sudety Środkowe – Sudety Wschodnie oraz Pogórze Zachodniosudeckie – Przedgórze Sudeckie. W części nizinnej województwa najintensywniejszy transport dokonuje się wzdłuż pasów orientowanych w osi S – N: pas ślezańsko-głogowski i w osi SE – NW: pas złotogórsko-oleśnicki (ryc. 2).
2. Najbardziej obciążone transportem surowców skalnych są drogi w powiatach bolesławieckim (część S), jaworskim, jeleniogórskim, kłodzkim, lubańskim, lwóweckim, strzelińskim, świdnickim, wałbrzyskim, wrocławskim (części S i E), ząbkowickim, złotoryjskim, górskim, lubińskim i wołowskim.
3. Negatywne oddziaływanie drogowego transportu surowców skalnych na ludzi i środowisko wynika z generowanego hałasu, wibracji oraz pylenia.

Ryc. 4.

**STUDIUM WYDOBYCIA I TRANSPORTU
SUROWCÓW SKALNYCH NA DOLNYM
ŚLĄSKU. STAN I PERSPEKTYWY**

Gęstość dróg obciążonych transportem surowców skalnych [km/km²]
(dane starostwa powiatowe)



4.2.2. Sieć kolejowa

Sieć kolejowa w województwie dolnośląskim do 1990 r. była dobrze rozwinięta i łączyła niemal wszystkie miejscowości o istotnym znaczeniu gospodarczym lub turystycznym. Po tym okresie nastąpiła likwidacja niektórych linii. Obecnie funkcjonują magistrale kolejowe o znaczeniu międzynarodowym oraz 39 linii o znaczeniu krajowym. Według wyliczeń podanych na podstawie analizy GIS przez Wojewódzkie Biuro Urbanistyczne we Wrocławiu⁶ (dane za 2006 r.) sieć kolejową tworzą:

- linie czynne 1727 km (zelektryfikowane 1047 km i niezelektryfikowane 790 km),
- linie nieczynne 159 km,
- linie rozebrane 444 km,
- linie nieprzejezdne 420 km (likwidacja lub rozbiórka infrastruktury).

Pośród czynnych linii kolejowych pełniących funkcje odbiorczą z obszaru eksploatacji surowców skalnych (z S części województwa dolnośląskiego) wyróżnić należy:

- linia kolejowa 274: Węgliniec – Jelenia Góra – Wałbrzych – Wrocław,
- linia kolejowa 276: Kłodzko – Wrocław,
- linia kolejowa 137: Legnica – Jaworzyna Śląska – Dzierżoniów – kierunek Katowice,
- linia kolejowa 286: Wałbrzych – Kłodzko.

Wywóz surowców skalnych poza obszar województwa odbywa się liniami:

- CE 59 (Świnoujście – Szczecin – Zielona Góra – Wrocław – Jelcz-Miłoszyce – Opole),
- CE 30 (Węgliniec – Miłkowice – Wrocław Muchobór – Mysłowice – Kraków Mydlniki oraz Podłęże – Rzeszów – Przemyśl – Medyka),
- linia 143 (Kalety – Wrocław Mikołajów),
- 281 (Oleśnica – Chojnice).

Największy regionalny węzeł kolejowy znajduje się na obszarze Wrocławia. Skupia on kolejowe strumienie transportu surowców skalnych.

Według danych PKP na obszarze województwa funkcjonują 33 kolejowe punkty załadunku kruszyw (tab. 6.). W ostatnich latach na potrzeby transportu surowców skalnych przeprowadzono remonty linii 312 na odcinku Marciszów – Wojcieszów oraz linii 337 Lubań – Leśna.

⁶ Wytyczne kierunkowe do kształtowania sieci drogowej i kolejowej w województwie dolnośląskim, Załącznik do Uchwały nr 2918/III/09 Zarządu Woj. Dolnośl., WBU we Wrocławiu, czerwiec 2009

L.p.	Nazwa punktu ładunkowego	Nr linii kolejowej
1.	Wróblin Głogowski	273
2.	Jawor	137
3.	Pawłowice Małe	284
4.	Jerzmanice	284
5.	Okmiany	282
6.	Bolesławiec	282
7.	Osiecznica	283
8.	Nowogrodziec	283
9.	Niwnice	283
10.	Lubań Śląski	274
11.	Zareba	274
12.	Sulików	290
13.	Rębiszów	274
14.	Stara Kamienica	274
15.	Jelenia Góra	274
16.	Kamienna Góra	298
17.	Boguszów Gorce Zachód	274
18.	Boguszów Gorce	274
19.	Głuszycza	286
20.	Grabina	302
21.	Rogoźnica	137
22.	Imbramowice	274
23.	Mietków	274
24.	Sobótka Zachodnia	285
25.	Strzelin	276
26.	Henryków	276
27.	Piława Górna	137
28.	Nowa Ruda Słupiec	327
29.	Gorzuchów Kłodzki	286
30.	Oldrzychowice Kłodzkie	322
31.	Kłodzko Główne	276 / 286
32.	Bardo Przylęk	276
33.	Kamieniec Żąbkowicki	137 / 276

Tabela 6
Punkty załadunku kruszyw przy liniach kolejowych (według danych PKP 2008 r.)⁷

W transporcie surowców skalnych niewykorzystany potencjał stanowią nieczynne linie kolejowe. W wielu przypadkach ich rewitalizacja umożliwiłaby rezygnację z samochodowego transportu surowców skalnych i odciążenie dróg kołowych (tab. 7).

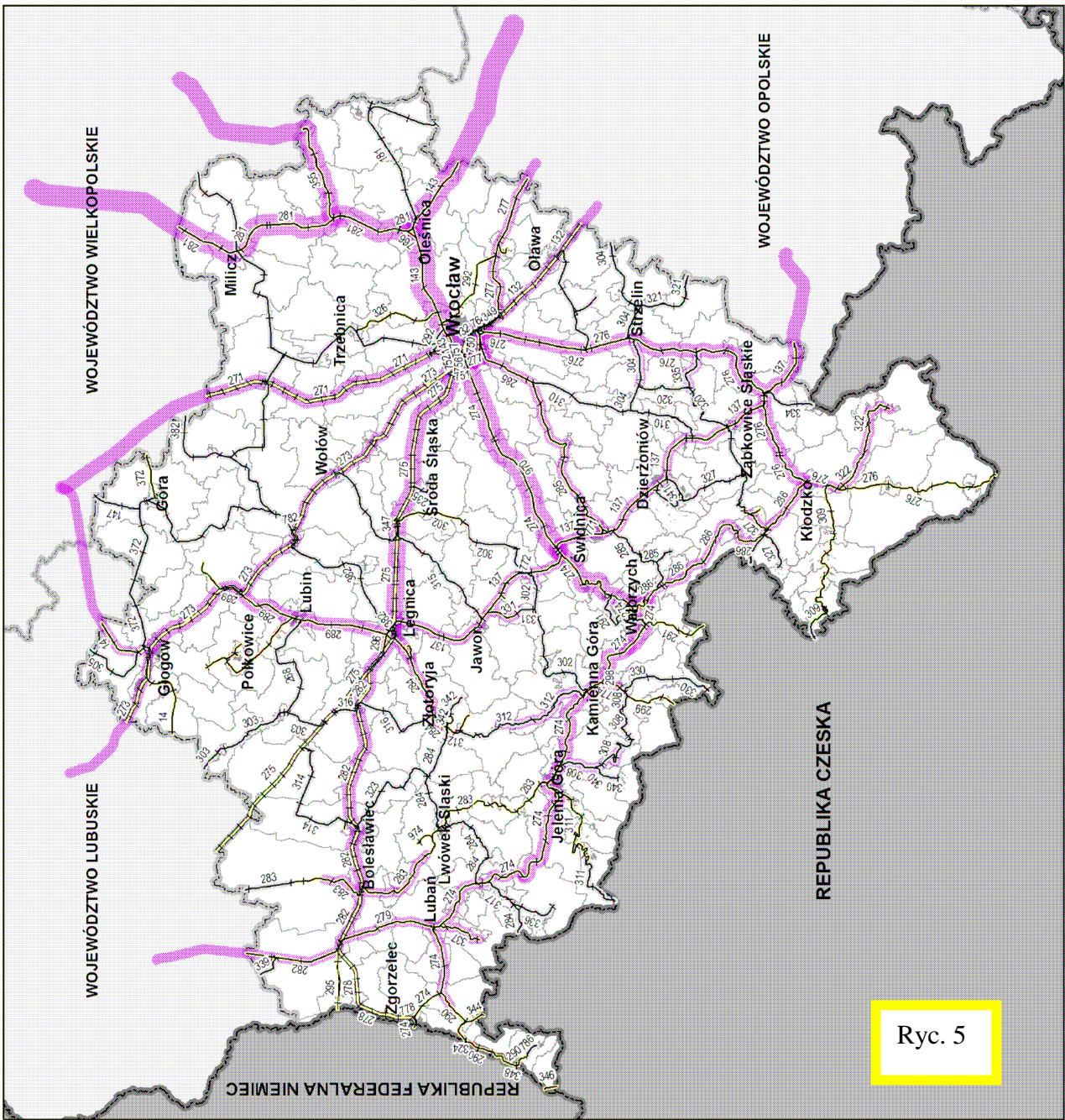
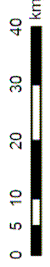
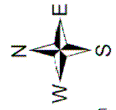
⁷ Źródło: Źródło: Studium wydobycia i transportu surowców skalnych na Dolnym Śląsku. Stan i perspektywy, Urząd Marszałkowski Woj. Dolnośląskiego, Wrocław, grudzień 2008

Tab. 7. Wybrane konfliktowe usytuowanie miejsc wydobycia i transportu kruszyw oraz możliwości rozwiązania problemu

Miejsce wydobycia kruszyw	Możliwość dostosowania istniejącej infrastruktury kolejowej	Uwagi
Byczeń – żwirownia	Rewitalizacja 3,3 km linii kolejowej Kamieniec Ząbkowicki – Byczeń	Rozwiązanie problemu wywozu kruszyw drogą wojewódzką nr 382 oraz problemu miasta Ząbkowice Śląskie
Zakłady wydobywcze w rejonie Masywu Śnieżnika	Rewitalizacja 24 km linii kolejowej nr 322 Kłodzko Nowe – Stronie Śląskie, uruchomienie ładowni Trzebieszowice i Stronie Śląskie	Rozwiązanie problemu wywozu kruszyw drogą wojewódzką nr 390
Tłumaczów	Odbudowa 7 km linii kolejowej Ścinawka Średnia – Tłumaczów	Rozwiązanie problemu wywozu kruszyw drogą nr 385 i nr 381., uruchomienie dwóch dużych zakładów wydobywczych
Piława Górna	Rewitalizacja 40 km linii Piława Górna – Kobierzyce	Rozwiązanie problemu wywozu kruszyw z kopalni w Piławie Górnej, odciążenie linii kolejowej nr 137 oraz nr 276 na niewralgicznym odcinku Kamieniec Ząbkowicki – Strzelin
Kondratowice, Kowalskie Żelowice, Zakłady wydobywcze w rejonie Wzgórz Strzeleńskich	Rewitalizacja 26,9 km linii kolejowej Kondratowice – Ząbkowice Śląskie Rewitalizacja 17 km linii kolejowej Strzelin – Łagiewniki	Rozwiązanie problemu wywozu kruszyw z kopalni położonych na obszarze Wzgórz Strzeleńskich oraz miasta Strzelina
Targowica	Rewitalizacja 9,9 km linii Henryków – Ciepłowody	Rozwiązanie problemu wywozu kruszyw z zakładu wydobywczego w Targowicy
Ogorzelec	Rewitalizacja 13 km linii Kamienna Góra – Jelenia Góra oraz 3 km linii Kamienna Góra – Sędziszów	Rozwiązanie problemu wywozu kruszyw z zakładu wydobywczego w Ogorzelcu
Wojcieszów	Rewitalizacja 36,6 km linii Marciszów - Jerzmanice Zdrój	Rozwiązanie problemu wywozu kruszyw z zakładów wydobywczych położonych w Wojcieszowie i Kaczorowie wywożonych drogą nr 328
Grabina Śląska, Bolków	Rewitalizacja 20 km linii Strzegom – Bolków	
Kielcza, Borów	Rewitalizacja 14 km linii Jawor – Rostoka	Rozwiązanie problemu wywozu kruszyw z zakładów wydobywczych położonych w Borowie i Kostrza
Jaroszów	Rewitalizacja 36 km linii Malczyce – Strzegom	Rozwiązanie problemu wywozu kruszyw z zakładów wydobywczych w Jaroszowie oraz innych kopalni zlokalizowanych na terenie wschodniej części Wzgórz Strzegomskich
Łącznie	11 lokalizacji, 247,7 km linii kolejowych	Rozwiązanie najbardziej problematycznych lokalizacji związanych z wywozów kruszyw na terenie Dolnego Śląska

**STUDIUM WYDOBYCIA I TRANSPORTU
SUROWCÓW SKALNYCH NA DOLNYM
ŚLĄSKU. STAN I PERSPEKTYWY**

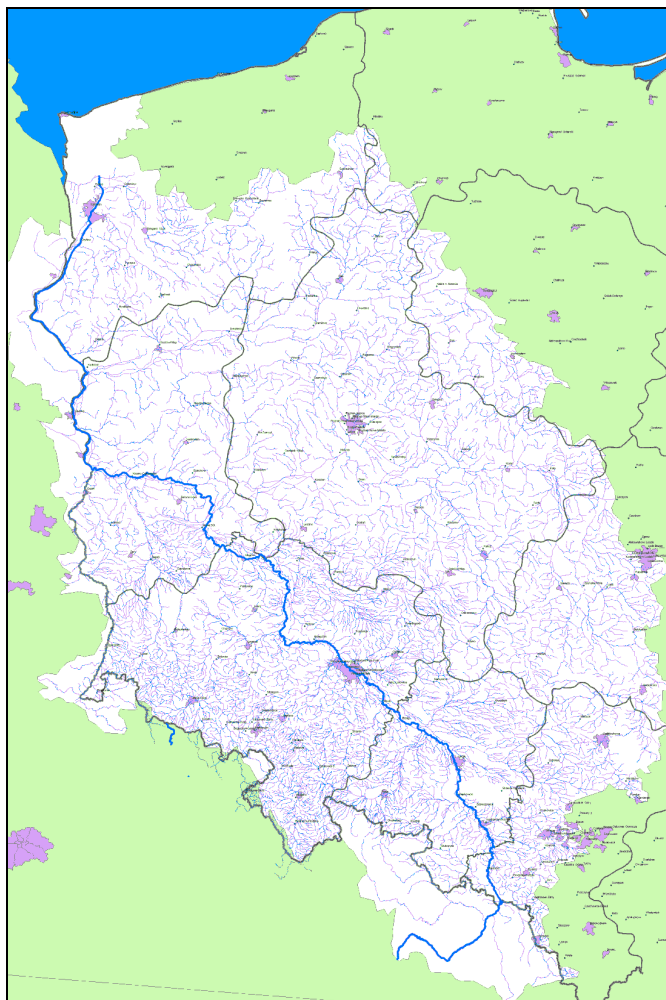
- Sieć kolejowa
- Magistralne
 - Pozostałe
 - Linie czynne
 - Linie nieczynne
- Transport surowców skalnych*
(liczba pociągów / doba)
- = < 5
 - 6 - 15
 - 16 - 25
 - 26 - 39
 - >= 40
- * na podstawie materiałów PKP
Oddział regionalny we Wrocławiu
- Oznaczenia dodatkowe
- granica państwa
 - granice województw
 - granice gmin
 - miasta



Ryc. 5

5.1.2. Wody powierzchniowe

Dolny Śląsk prawie w całości leży w dorzeczu Odry, szóstej co do wielkości rzeki zlewniska Morza Bałtyckiego i drugiej pod względem długości rzeki w Polsce. Długość Odry wynosi 854,3 km, z czego w granicach Polski 741,9 km. Obszar źródliskowy głównej rzeki regionu położony jest w Śląsko-Morawskiej strefie Sudetów, na wysokości 400-700 m n.p.m. Odra jest rzeką transgraniczną, z dorzeczem położonym na terytorium Czech, Polski i Niemiec. Obejmuje ono powierzchnię 118.861 km², w tym 106.821 km² w granicach Polski (89% pow. dorzecza), 6.453 km² na terytorium Czech (6% pow. dorzecza) oraz 5.587 km² (5% pow. dorzecza) na obszarze Niemiec (ryc.4).



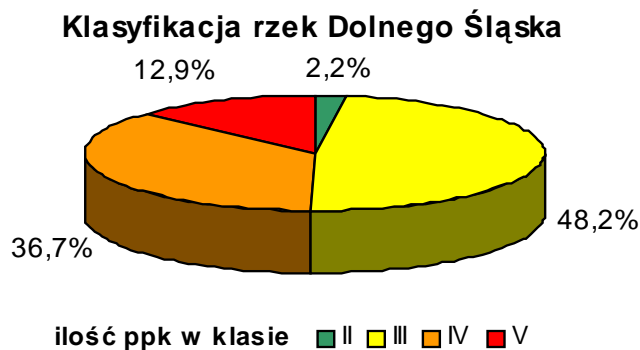
Ryc. 7. Sieć hydrograficzna dorzecza Odry (na podstawie Mapy Podziału Hydrograficznego Polski, 2006).

Obszary źródłowe zlewni niektórych dolnośląskich dopływów Odry (Nysa Kłodzka, Bóbr) znajdują się na wysokości powyżej 1000 m n.p.m. Dolny Śląsk położony jest w tzw. dorzeczu Odry Środkowej. Odra Środkowa charakteryzuje się spadkami od 0,28‰ do 0,19‰. Ten odcinek Odry jest skanalizowany na długości 187 km i zabudowany 23 stopniami wodnymi na trasie żeglownej oraz 5 stopniami piętrzących w obrębie tzw. Wrocławskiego Węzła Wodnego (WWW). Spad na odcinku od śluzy w Kędzierzynie-Koźlu do śluzy w Brzegu Dolnym wynosi 62,5 m. Poniżej Brzegu Dolnego Odra jest rzeką swobodnie płynącą. Innymi skaskadowanymi rzekami dolnego Śląska są Bóbr, Nysa Łużycka, Nysa Kłodzka. Ich zabudowa stopniami piętrzącymi jest związana głównie z obiektami hydrotechnicznymi typu

zbiorniki retencyjne i elektrownie wodne. Stan zabudowy hydrotechnicznej rzek Dolnego Śląska w wielu przypadkach wymaga remontów i modernizacji. Aktualnie prowadzone są prace przy budowie kolejnego poniżej Brzegu Dolnego stopnia wodnego na Odrze - „Malczyce” oraz trwają przygotowania do modernizacji WZW w ramach projektu ochrony od powodzi miasta Wrocławia.

Z uwagi na cechy fizyczno-geograficzne, środkowe dorzecze Odry charakteryzuje się wyraźną asymetrią. Lewostronne dopływy to rzeki o charakterze górsko-nizinnym, zaś pozostałe mają charakter nizinny. Gęstość sieci rzecznej jest zróżnicowana i waha się od 2,45 km/km² do 0,7 km/km². Na przeważającym obszarze środkowego dorzecza Odry występują opady roczne rzędu 550-650 mm. Wyższe wartości opadów (1000-1400 mm) są tylko w obszarze górskim Sudetów. Średni odpływ w dorzeczu środkowej Odry wynosi ok. 2.0 l/s/km². Wśród dolnośląskich, prawobrzeżnych dopływów Odry najważniejsze to: Nysa Kłodzka, Oława, Śleza, Bystrzyca, Kaczawa, Bóbr z Kwisą i Nysa Łużycka. Ważniejsze prawobrzeżne dopływy to: Stobrawa, Widawa i Barycz.

Pod względem jakościowym wody dolnośląskich rzek generalnie mieszczą się w klasach II-V. Procentowy udział klas czystości rzek Dolnego Śląska (na podstawie badań monitoringowych WIOŚ przedstawia diagram poniżej:



Na stan jakości wody w Odrze wpływ mają zanieczyszczone wody wpływające ze strony czeskiej oraz zanieczyszczenia pochodzące ze śląskiego odcinka Odry (głównie zrzut zasolonych wód kopalnianych). Nadal więc jakość zasobów wód powierzchniowych determinuje ich ograniczone możliwości wykorzystania dla celów komunalnych.

Od ponad 5 lat w Polsce trwa proces wdrażania Ramowej Dyrektywy Wodnej (RDW).

Jej pełna realizacja ma przyczynić się do przywrócenia zasobom wodnym dobrej jakości oraz doprowadzić do zrównoważonego gospodarowania zasobami wodnymi.

Ważną rolę w systemie hydrograficznym Dolnego Śląska odgrywają sztuczne zbiorniki. Największe z nich to: kaskada zbiorników na Nysie Kłodzkiej (Nysa, Otmuchów, Kozielno, Topola), Lubachów i Mietków na Bystrzycy, Bukówka i Pilchowice na Bobrze oraz Leśna i Złotniki na Kwisie.

5.1.3. Wody podziemne

Zróżnicowane warunki hydrogeologiczne Dolnego Śląska są zdeterminowane urozmaiconą budową geologiczną regionu oraz skomplikowanymi warunkami zasilania i drenażu systemów wodonośnych. Według podziału hydrogeologicznego Polski (Paczyński, Sadurski, 2007a) obszar Dolnego Śląska należy do regionu środkowej Odry. W regionie tym aktualny podział hydrogeologiczny wyróżnia:

- subregion Sudetów;

- subregion środkowej Odry południowy;
- subregion środkowej Odry północny.



Ryc. 7. Hydrogeologiczny podział regionu środkowej Odry na subregiony (Paczyński B., Sadurski A., 2007a).

Subregion Sudetów obejmuje pasmo górskie Sudetów oraz Przedgórze Sudeckie. Najbardziej dostępnym i najczęściej wykorzystywanym w tym subregionie jest czwartorzędowe piętro wodonośne (doliny współczesnych rzek, doliny kopalne, obszary wysoczyznowe). Ważnym piętrzem użytkowym, zwłaszcza w zachodniej części subregionu, są struktury neogeńskie. Eksploatowane są także zasoby kredowego i triasowego piętra wodonośnego oraz wody piętra permskiego i karbońskiego. Lokalnie struktury wodonośne w spotyka się również w skałach krystalicznych wieku prekambryjskiego.

W **subregionie środkowej Odry południowym**, obejmującym makroregiony: Nizina Śląska, Nizina Śląsko-Łużycka, osady piaszczysto-zwirowe pochodzenia wodnolodowcowego oraz rzeczne, tworzą główny użytkowy poziom wodonośny w północnej części tego subregionu. Tworzą one zbiorniki dolinne otwarte, dolin kopalnych, sandrowe oraz zbiorniki poligenetyczne. Często wykorzystywany zbiornik wód podziemnych to osady piaszczysto-zwirowe w pradolinie Odry. Charakterystyczny dla tej struktury jest brak odporności na zanieczyszczenia z powierzchni, a kontakt hydrauliczny z wodami rzecznyymi stanowi dodatkowe zagrożenie dla jakości wód podziemnych. W subregionie tym piętro neogeńskie odgrywa dominującą rolę na obszarze bloku przedsudeckiego (na południe od Wrocławia). Użytkowe poziomy wodonośne stwierdzono tu także w utworach kredy i triasu.

Subregion środkowej Odry północny to kraina obejmująca część Ziemi Lubuskiej i Niziny Wielkopolskiej. Jej południowy fragment obejmuje jednak północne krańce Województwa Dolnośląskiego i ma zasadnicze znaczenie dla zaopatrzenia w wodę. Pod względem hydrogeologicznym omawiany subregion to rozległy (ok. 35 tys. km²) zbiornik neogeńsko-paleogeński z nałożonymi czwartorzędowymi strukturami wodonośnymi pradolin i dolin kopalnych o przebiegu wschód-zachód.

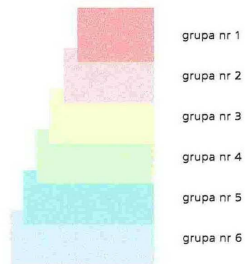
Objaśnienia do mapy waloryzacji GZWP

GZWP w ośrodkach:



Waloryzacja i ranking GZWP:

- 336 64 6e 3 Cr₃ 25 - opis zbiornika
324 Qk 20 - opis zbiornika nie objętego zleceniem (waloryzacją)
 336 - nr zbiornika wg A. S. Kleczkowskiego 1990
 64 - pozycja rankingowa zbiornika
 6e 3 - grupa i podgrupa waloryzacyjna:



- 3 - kolejność zbiornika w grupie
 Cr₃ - główne piętro wodonośne zbiornika

wiek i typ GZWP:

- Q - zbiorniki w czwartorzędzie
 Qd - dolin
 Qp - pradolin
 Qk - dolin kopalnych
 Qs - sandrów
 Qm - międzymorenowe
 Tr - zbiorniki w trzeciorzędzie
 Tr_f, Cr_f - zbiorniki we fliszu karpackim
 Cr₃ - zbiorniki w kredzie górnej
 Cr₁ - zbiorniki w kredzie dolnej
 J₃ - zbiorniki w jurze górnej
 J₂ - zbiorniki w jurze środkowej
 J₁ - zbiorniki w jurze dolnej
 T₂ - zbiorniki w triasie środkowym
 T₁ - zbiorniki w triasie dolnym
 D_{2,3} - zbiorniki w dewonie
 Pz - zbiorniki w utworach starszych od dewonu

- 25 25 - zasoby dyspozycyjne zbiornika (tys. m³/dobę)
 (kolor zielony - zasoby zatwierdzone)
 (kolor czerwony - zasoby szacunkowe; wg A. S. Kleczkowskiego 1990)
 50-80 - średnia głębokość ujęć wód podziemnych (m)

W tabelach poniżej podano ich charakterystykę hydrogeologiczną i zasobową:

Tabela 8 Główne zbiorniki wód podziemnych (GZWP) w Sudetach

Numer i nazwa zbiornika	Stratygrafia	Powierzchnia	Typ ośrodka wodonośnego	Głębokość ujęć	Zasoby dyspozycyjne	
					Ilość tys. m ³ /d	moduł dm ³ /(s km ²)
-	-	km ²	-	m		
317 - Bolesławiec	kreda górna	1000	szczelinowy	100-200	80,0	0,93
339 - Śnieżnik-Góry Białskie	paleozoik	1437	szczelinowy	10-30	37,0	2,99
340 – Dolina rzeki Nysa Kłodzka (Kłodzko)	czwartorzęd	18	porowy	10-30	25,0	16,08
341 – Kudowa Zdrój-Bystrzyca Kłodzka	kreda górna	168	porowo-szczelinowy	80-150	50,0	3,44
342 - Krzeszów	kreda górna	55	Porowo-szczelinowy	180	10,0	2,10
343 – Dolina rzeki Bóbr	czwartorzęd	60	porowy	30	50,0	9,65

Tabela 9 Główne zbiorniki wód podziemnych (GZWP) na przedpolu Sudetów (subregion środkowej Odry południowy).

Numer i nazwa zbiornika	Stratygrafia	Powierzchnia	Typ ośrodka wodonośnego	Głębokość ujęć	Zasoby dyspozycyjne	
					Ilość tys. m ³ /d	moduł dm ³ /(s km ²)
-	-	km ²	-	m		
315 – Chocianów-Gozdnica	czwartorzęd	1052	porowy	60	292	3,21
316 – Lubin	neogen	296	porowy	130	27	1,07
318 – Słup-Legnica	czwartorzęd	70	porowy	15	15	2,48
319 – Prochowice-Środa Śląska	neogen	645	porowy	65	28	0,50
320 –	czwartorzęd	231	porowy	12	25	1,24

Pradolina Odry (Wrocław)						
322- Oleśnica	czwartorzęd	231	porowy	30-160	60	3,0
337 – Dolina kopalna Lasy Niemodlińskie (fragment)	czwartorzęd	160	porowy	35	25,0	1,81

Tabela 10 Główne zbiorniki wód podziemnych (GZWP) w części nizinnej Dolnego Śląska (subregion środkowej Odry północny)

Numer i nazwa zbiornika	Typ zbiornika czwartorzędowego	Powierzchnia	Średnia głębokość ujęć	Moduł zasobów dyspozycyjnych
-	-	km ²	m	m ³ /(d km ²)
302 – Pradolina barycko-głogowska (W) (część)	pradoliny	435	30	136
303- Pradolina barycko-głogowska (E)	pradoliny	1620	60	123
306 – Zbiornik (SM) Wschowa (część)	sandrowo-międzymorenowy	200	35	110
309 – Zbiornik międzymorenowy Smoszew-Chwaliszew-Sulmierzyce (część)	międzymorenowy	96	80	187
314 – Pradolina rzeki Odra (Głogów)	pradoliny doliny kopalnej	347	50-80	231

Oprócz struktur wodonośnych uznanych za GZWP szereg systemów wodonośnych pełni rolę tzw. głównych użytkowych poziomów wodonośnych. Wiele z nich jest wykorzystywanych do zaopatrzenia w wodę miejscowości Dolnego Śląska. Na szczególną uwagę zasługują staroczwartorzędowe doliny kopalne. Na ryc. 9. przedstawiono przebieg dolin kopalnych Sudetów Zachodnich i ich przedpola.

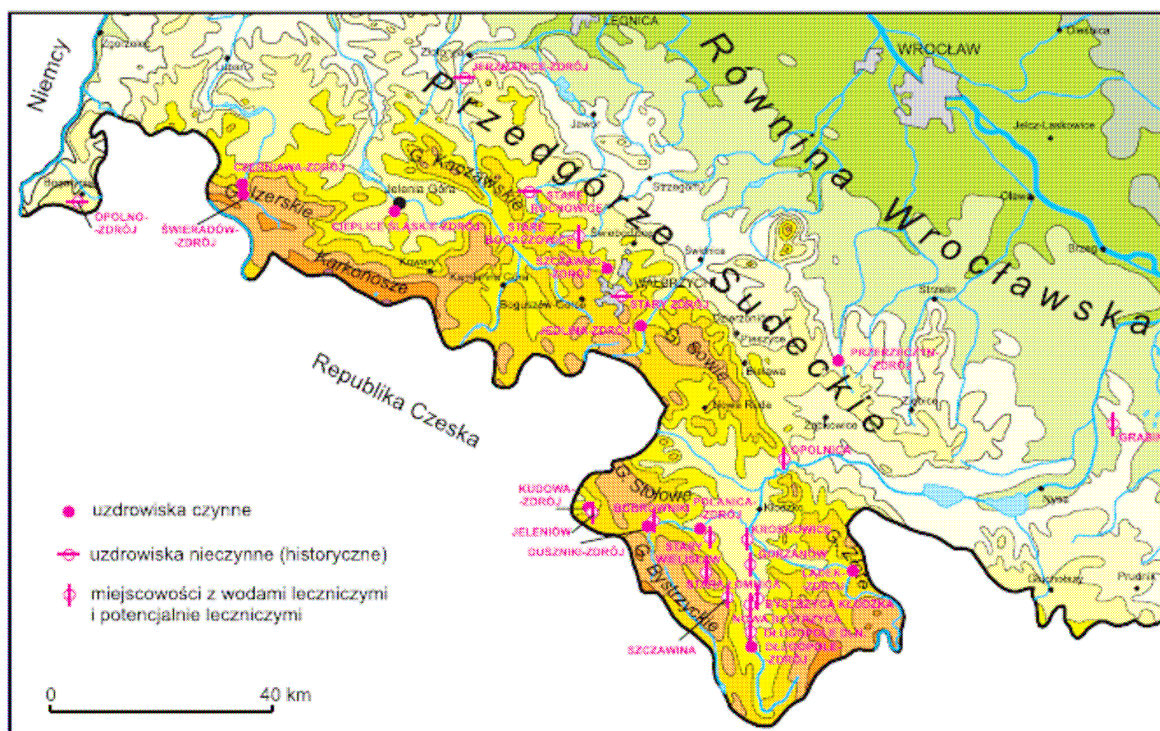
Rozpoznane i udokumentowane zasoby wód podziemnych dla regionu środkowej Odry są znaczne, szacuje się je na 4,8 mln m³/d. Największe rezerwy znajdują się w zlewniach Bobru, Kwisy, Nisy Kłodzkiej, Nisy Łużyckiej oraz w Pradolinie Odry.

Przepisy unijne (Ramowa Dyrektywa Wodna oraz dyrektywy dotyczące wód podziemnych) wymagają, aby tego rodzaju zasoby poddać szczególnej ochronie, ponieważ są one

przemysłu rozlewniczym. W polskiej części Sudetów występują trzy podstawowe typy wód leczniczych o zróżnicowanym składzie. Są to szczawy (wody o wysokiej zawartości naturalnego dwutlenku węgla), wody termalne oraz wody radoczynne. Niektóre z nich wypływają z naturalnych źródeł, inne są ujmowane za pomocą odwiertów o różnej głębokości (niekiedy nawet ponad 1000 m.). Wartość balneologiczną wodom leczniczym nadają tzw. cechy i składniki swoiste, do których należą m. in. podwyższona temperatura, radoczynność, obecność jonów żelaza, arsenu, fluoru, jonów siarczkowych, krzemionki, kwasu węglowego, wolnego dwutlenku węgla. W 16 sudeckich złożach wód uznanych za lecznicze znajduje się ok. 25% wszystkich zasobów wód leczniczych Polski. W tab.11 przedstawiono podział regionalny wód potencjalnie leczniczych prowincji sudeckiej w nawiązaniu do zlewni powierzchniowych (Poprawski L. red., 1998), a na ryc.10 pokazano ich wystąpienia.

Tabela 11 Podział regionalny wód potencjalnie leczniczych prowincji sudeckiej w nawiązaniu do zlewni powierzchniowych

Prowincja	Region	Subregion	System hydrogeologiczny	Typy wód
Sudecka	Sudetów	dorzecze Nysy Kłodzkiej (Długopole-Zdrój, Szczawina, Duszniki-Zdrój, Polanica-Zdrój)	zlewnia Białej Łądeckiej (Łądek-Zdrój)	termalne
		dorzecze Łaby	zlewnia potoku kudowskiego (Kudowa-Zdrój)	kwasowęglowe
			zlewnia potoku Dańczówka (Jeleniów)	
		dorzecze Bystrzycy (Jedlina-Zdrój)	zlewnia potoku Szczawnik (Szczawno-Zdrój)	
		dorzecze Ślęzy (Przerzeczyń-Zdrój)		siarczkowe
		dorzecze Kaczawy (Stare Rochowice)		wodorowęglanowe
		dorzecze Bobru	karkonosko-jeleniogórski (Cieplice Śląskie-Zdrój)	termalne, fluorkowe
	dorzecze Kwisy	izerski (Świeradów-Zdrój, Czarniawa-Zdrój)	wodorowęglanowe, radonowe	
	bloku przedsudeckiego	dorzecze Odry (Grabin)	system niemożliwy do wydzielenia	system niemożliwy do wydzielenia



Ryc.10. Uzdrowiska i miejscowości z wodami leczniczymi prowincji sudeckiej (Ciężkowski W., 2007).

5.1.4. Stan czystości powietrza atmosferycznego

Jak wynika z badań WIOŚ we Wrocławiu w ramach monitoringu krajowego, na stan czystości powietrza największy wpływ ma emisja zanieczyszczeń związana z energetycznym spalaniem paliw i emisją spalin z silników pojazdów.

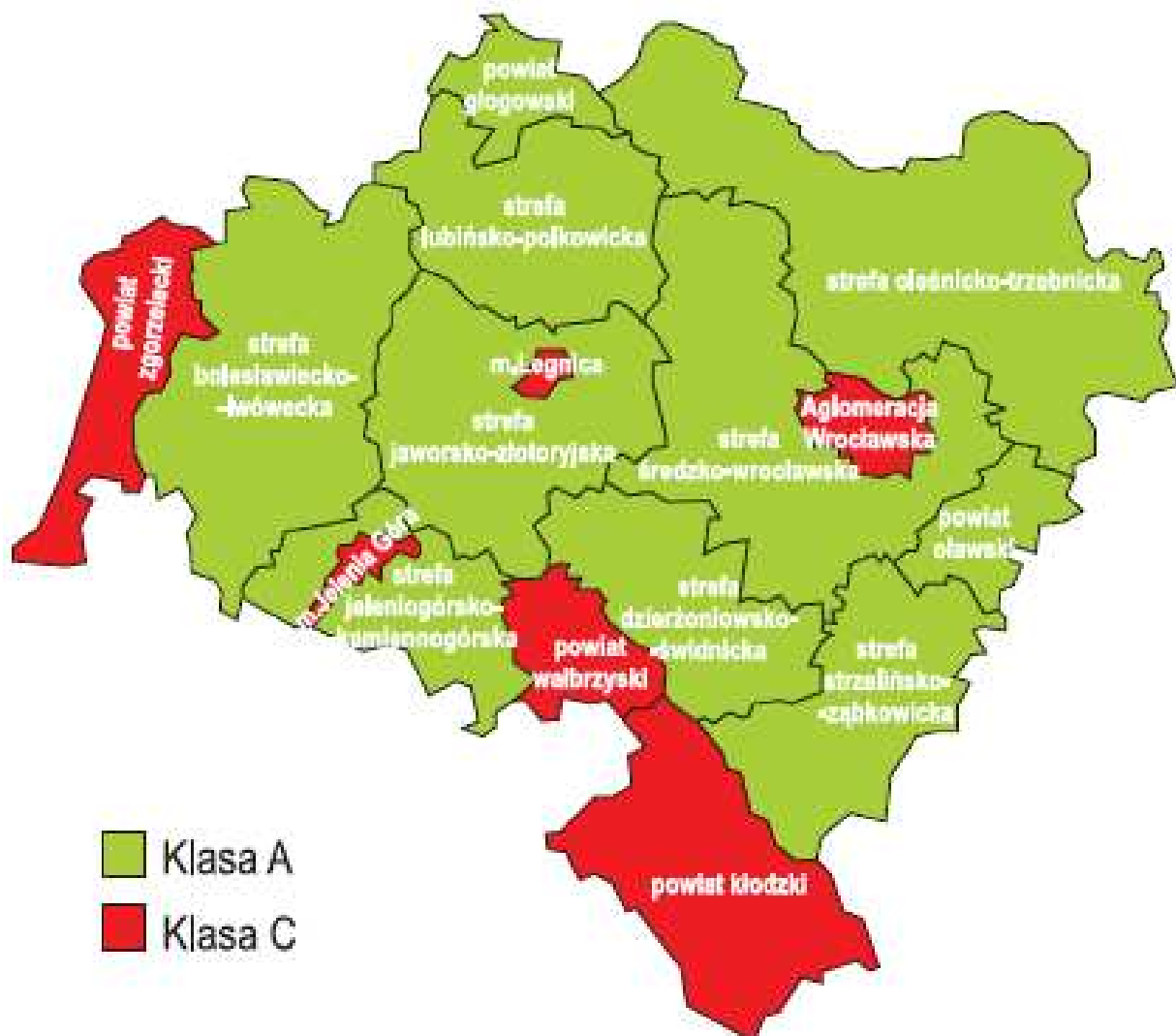
Specyficzna emisja zanieczyszczeń związana z eksploatacją surowców skalnych, ma znaczenie lokalne i odnosi się głównie do emisji wtórnej pyłu, związanej z porywaniem drobnych frakcji mineralnych z przesuszonego podłoża. Sam proces kruszenia skał na określone frakcje handlowe w przypadku prowadzenia tego procesu „na mokro” nie powoduje istotnej emisji pyłu.

Brak danych dotyczących udziału transportu przewożącego surowce skalne w ruchu samochodowym ogółem, nie pozwala na oszacowanie jego wpływu na stan czystości powietrza w poszczególnych powiatach województwa. Nie mniej jednak, posługując się danymi zaczerpniętymi z Raportu WIOŚ za 2008 r. należy stwierdzić, że posługując się kryteriami ochrony zdrowia, teren całego województwa mieści się w klasie A jeżeli chodzi o stężenia dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, benzenu, tlenku węgla, ołowiu, kadmu i niklu (ryc. 11). Oznacza to, że charakterystyczne dla spalin samochodowych substancje, takie jak dwutlenek azotu, tlenek węgla oraz benzen nie stanowią na chwilę obecną istotnego zagrożenia z punktu widzenia zdrowia człowieka.

Nieco inaczej sytuacja przedstawia się w przypadku stężeń pyłów drobnodispersyjnych, gdzie na tle województwa negatywnie odznaczają się powiaty kłodzki, wałbrzyski i zgorzelecki, które zostały zakwalifikowane do strefy C według kryterium ochrony zdrowia (ryc. 12). Jest to teren na którym licznie występują kopalnie surowców skalnych, mające pewien udział w ogólnej emisji pyłów. Z tego też względu obszary tych powiatów winny być

Ryc. 12

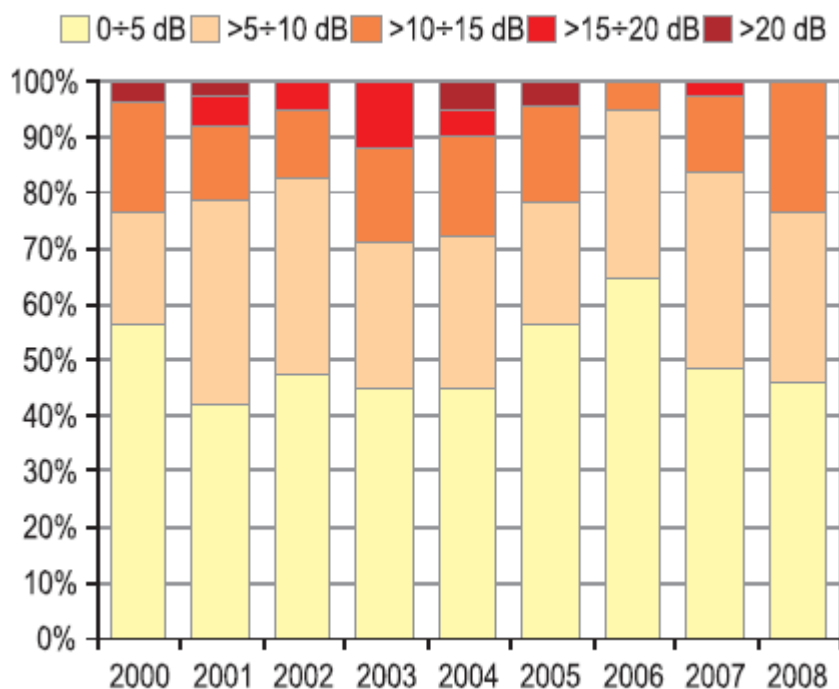
Klasyfikacja stref województwa dolnośląskiego za rok 2008 dla pyłu zawieszzonego PM10 (kryterium ochrony zdrowia)



5.1.5. Klimat akustyczny

Badania hałasu prowadzone przez WIOŚ, a także w ramach Generalnego Pomiaru Ruchu na drogach krajowych, wskazują na sukcesywne pogarszanie klimatu akustycznego. Główną przyczyną takiego stanu rzeczy jest rosnący ruch samochodowy. Jest to szczególnie odczuwalne i uciążliwe w obrębie miast i miejscowości przez które przebiegają drogi o dużym natężeniu ruchu. Hałas komunikacyjny ze względu na zaszłości urbanistyczne często nie jest możliwy do ograniczenia przez rozwiązania ochronne np. ekrany akustyczne. Taka sytuacja ma często miejsce na drogach po których odbywa się transport surowców skalnych, gdzie w małych miejscowościach budynki mieszkalne zlokalizowane są w bezpośredniej bliskości jezdni. Hałas powodowany przez przejeżdżające ciężarówki jest wówczas

odczuwany jako bardzo uciążliwy. A zatem, każde działanie dążące do ograniczenia tego ruchu, lub poprawę stanu nawierzchni dróg transportowych jest działaniem racjonalnym. Hałas przemysłowy ze względu na postęp techniczny, a także skuteczniejsze formy jego ograniczania i kontroli będzie odgrywał coraz mniejszą rolę w kształtowaniu klimatu akustycznego. Na poniższym wykresie pokazano (za WIOŚ) tendencję, jaka się kształtuje w tym zakresie.



Ryc. 13

Rozkład przekroczeń poziomów dopuszczalnych dla zakładów przemysłowych w porze dziennej w latach 2000–2008 w województwie dolnośląskim (źródło: WIOŚ)

5.2. Obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r o ochronie przyrody

5.2.1. Sieć Natura 2000 na Dolnym Śląsku

Prace nad projektem sieci Natura 2000 na Dolnym Śląsku rozpoczęły się w roku 2002, kiedy to do współpracy nad koncepcją sieci w Polsce, włączone zostały lokalne zespoły eksperckie pod nazwą Wojewódzkich Zespołów Realizacyjnych ds. Natura 2000 (w skrócie – WZR), które powstały także w województwie dolnośląskim. Efektem prac WZR było zaproponowanie utworzenia na Dolnym Śląsku, 30 ostoi siedliskowych o łącznej powierzchni 296 300 ha. Ponadto, w oparciu o kryteria Bird Life International, na terenie województwa dolnośląskiego miało powstać 7 ostoi ptasich o łącznej powierzchni 48 323 ha. Razem 37 ostoi miało zająć 17,27 % powierzchni województwa. Ostatecznie jednak oficjalna lista przekazana przez rząd RP Komisji Europejskiej, w kwietniu 2004 roku, uwzględniała jedynie

15 ostoi siedliskowych, natomiast Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. Nr 229, poz. 2313) tylko 3 ostoje ptasie z województwa dolnośląskiego.

Zarówno ograniczona lista obszarów siedliskowych zgłoszona do KE, jak i mocno okrojone Rozporządzenie z dnia 21 lipca 2004 zostało silnie oprotestowane przez naukowców i przyrodnicze organizacje pozarządowe. WWF Polska przygotował wówczas projekt dotyczący uzupełnienia sieci Natura 2000 o kilkanaście dodatkowo wytypowanych dolin rzecznych w Polsce, a następnie wraz z Ogólnopolskim Towarzystwem Ochrony Ptaków, PTO „Salamandra” i Klubem Przyrodników przygotował dokument tzw. „Shadow List” (z ang. dosł. „Lista cieni”), na którą wpisano nie tylko niemal wszystkie obszary usunięte na początku roku 2004 przez Departament Ochrony Przyrody, ale pojawiły się także liczne nowe oparte na najnowszych danych przyrodniczych. „Shadow List” 2004 obejmowała 169 obszarów SOO (w tym poszerzenia obszarów już zgłoszonych) oraz 69 obszarów OSO. Na liście znalazły się także wszystkie ostoje dolnośląskie, usunięte wcześniej z listy rządowej. Lista ta została skierowana bezpośrednio do Komisji Europejskiej, która wysoko oceniła propozycje organizacji pozarządowych i nakazała rządowi RP uzupełnienie listy oficjalnej. W ten sposób powstała tzw. „lista 134”, na której znalazły się 134 obszary proponowane do ochrony w ramach Dyrektywy Siedliskowej (35 nie znalazło uznania w oczach ekspertów). Wszystkie obszary z tej listy miały być zgłoszone na Seminarium Biogeograficznym, które miało odbyć się pod koniec kwietnia 2006. Jednak tak się nie stało. Na seminarium zostało zgłoszone tylko 97 obszarów. W rezultacie propozycja Ministerstwa Środowiska została oceniona przez Komisję Europejską jako nie zasługująca na pozytywną ocenę.

W roku 2006 organizacje pozarządowe dokonały kolejnej weryfikacji dotychczasowych propozycji obszarów do sieci Natura 2000, w związku z zebraniem nowych danych przyrodniczych. Wynikiem tego stała się „Shadow List” 2006, stanowiąca aktualizację poprzedniej. Ponadto, jesienią tego samego roku oraz wiosną 2007 na zlecenie Ministerstwa Środowiska, 45 obszarów z Dolnego Śląska zostało szczegółowo zbadanych i zweryfikowanych pod kątem występowania siedlisk przyrodniczych oraz gatunków zwierząt i roślin z Załącznika I oraz II Dyrektywy Siedliskowej. Efektem tych prac było zgłoszenie niemal wszystkich zweryfikowanych obszarów do Komisji Europejskiej, jako oficjalnej propozycji RP do sieci Natura 2000. Spośród nich, z terenu Dolnego Śląska, oficjalnie zatwierdzonych Decyzją Komisji z dnia 13 listopada 2007 roku, było kolejnych 15 SOO. Ponadto, 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), zatwierdzało kolejnych 5 OSO.

Do następnej aktualizacji „Shadow List” doszło w 2008 roku. Wówczas jednocześnie pojawiły się na niej zupełnie nowe propozycje obszarów Natura 2000 w województwie dolnośląskim, a także modyfikacje granic ostoi już zatwierdzonych. Ostatecznie zgodnie z Decyzją Komisji z dnia 12 grudnia 2008 roku, Dolny Śląsk posiada obecnie 55, oficjalnie zatwierdzonych SOO. W listopadzie 2009 roku do Komisji Europejskiej zgłoszono kolejnych 31 ostoi siedliskowych oraz zmieniono status obszaru Uroczyska Borów Dolnośląskich.

W rezultacie sieć Natura 2000 w zakresie obszarów utworzonych na podstawie Dyrektywy 92/43/EEC (zatwierdzone i przekazane do KE) zajmuje obecnie 18,66 % województwa dolnośląskiego, zaś obszary OSO zajmują 15,8 % powierzchni regionu.



Fot. 1. Panorama kamieniołomu gabra i migmatytu oraz zakładu produkcji kruszywa na obrzeżach obszaru Natura 2000 „Wzgórze Niemczańskie” (widok od strony zachodniej). Fot.A.Wuczyński. Mimo konfliktowego położenia obiekt uzyskał zgodę na funkcjonowanie



Fot. 2. Złoże „Bystrzyca Oławska” graniczy z obszarem SOO „Grądy w dolinie Odry”, jednak analiza przyrodnicza wykazała brak wpływu eksploatacji na przedmioty ochrony.

5.2.1.1. Obszary OSO zatwierdzone Rozporządzeniem Ministra Środowiska

Obecnie w granicach Dolnego Śląska znajduje się osiem Obszarów Specjalnej Ochrony ptaków (Tab. 12.). Ostoje te zatwierdzone były, przez Ministerstwo Środowiska, w dwóch etapach. Na mocy Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. Nr 229, poz. 2313), powołano, w województwie dolnośląskim, jedynie 3 z 7 zaproponowanych początkowo ostoi, do których należą: PLB020003 Stawy Przemkowskie, PLB020001 Dolina Baryczy oraz PLB020002 Grądy Odrzańskie.

W drugim etapie dołączyły do nich, na mocy Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 5 września 2007 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. Nr 179, poz. 1275), następujące obszary: PLB020004 Zbiornik Mietkowski, PLB020007 Karkonosze, PLB020008 Łęgi Odrzańskie, PLB020005 Bory Dolnośląskie oraz PLB020006 Góry Stołowe.

Łącznie Obszary Specjalnej Ochrony zajmują 11,99% powierzchni województwa dolnośląskiego, należy jednak zaznaczyć, że w dużej części pokrywają się one ze Specjalnymi Obszarami Ochrony siedlisk.

Tabela 12 Wykaz Obszarów Specjalnej Ochrony zatwierdzonych na mocy Rozporządzeń Ministra Środowiska

Lp.	Kod obszaru	Nazwa obszaru	Powierzchnia obszaru [ha]
1	PLB020004	Zbiornik Mietkowski	1193,9
2	PLB020007	Karkonosze	18315,8
3	PLB020008	Łęgi Odrzańskie	17999,4
4	PLB020003	Stawy Przemkowskie	4605,4
5	PLB020005	Bory Dolnośląskie	125293,3
6	PLB020001	Dolina Baryczy	55675,8
7	PLB020006	Góry Stołowe	19862,8
8	PLB020002	Grądy Odrzańskie	20084,6
Łączna powierzchnia obszarów			239969

5.2.1.2. Obszary OSO projektowane

W 2009 roku zaproponowano utworzenie, na terenie Dolnego Śląska, kolejnych dwóch Obszarów Specjalnej Ochrony (Tab. 13.). Łącznie, z już istniejącymi, miałyby one zająć około 15,8% powierzchni województwa.

Tab. 13. Wykaz proponowanych Obszarów Specjalnej Ochrony

Status obszaru	Nazwa obszaru	Powierzchnia obszaru [ha]
proponowany	Góry Izerskie	20699,7
proponowany	Sudety Wałbrzysko-Kamiennogórskie	56969,1
Łączna powierzchnia obszarów		77577



Fot.3. Kamieniołom na Bukowej Górze koło Lubania Śląskiego leży poza obszarami Natura 2000, jednak z uwagi na konieczność ochrony walorów przyrodniczych podczas poszerzenia pola wydobywczego wyłączono z niego siedliska lasów klonowo-lipowych i rzadkich gatunków zwierząt.

5.2.1.3. Obszary SOO zatwierdzone przez Komisję Europejską

Obecnie na terenie Dolnego Śląska znajduje się 55 oficjalnie zatwierdzonych Specjalnych Obszarów Ochrony (Tab. 14). Wszystkie ostoje zostały utworzone na mocy dwóch decyzji Komisji Europejskiej: 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) oraz 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). W tym miejscu należy wspomnieć o Specjalnym Obszarze Ochrony PLH02_50 Uroczyska Borów Dolnośląskich, który ze względu na modyfikacje jego granic, został ponownie przekazany do Komisji Europejskiej, pomimo że jest już obszarem zatwierdzonym (patrz Tab. 15). Granice tej ostoi rozciągają się na terenie dwóch województw: dolnośląskiego oraz lubuskiego i w takiej postaci są oficjalnie zatwierdzone przez KE. Aktualna propozycja zakłada podział ostoi na dwa oddzielne obszary, przynależne do wspomnianych województw. W związku z tym, że ostoja dolnośląska stanie się de facto nowym obszarem dla województwa, z nowym kodem i w nowych granicach, została ona umieszczona w Tabeli 15.

Łącznie Specjalne Obszary Ochrony zajmują obecnie 15,8% powierzchni województwa. Należy jednak wspomnieć, że w listopadzie 2009 roku, wraz z kolejnymi

propozycjami obszarów siedliskowych, zgłoszono również powiększenie 11 już zatwierdzonych ości (proponowane zmiany powierzchni zostały umieszczone w nawiasach w Tabeli 14).

Tabela14 Wykaz Specjalnych Obszarów Ochrony zatwierdzonych przez Komisję Europejską

Lp.	Kod obszaru	Nazwa obszaru	Powierzchnia obszaru [ha]
1	PLH020001	Chłodnia w Cieszkowie	18,707
2	PLH020002	Dębniańskie Mokradła	4960,298 (5233,3)
3	PLH020003	Dolina Łachy	991,2
4	PLH020004	Góry Stołowe	10983,6
5	PLH020005	Kamionki	87,802
6	PLH020006	Karkonosze	18204,92
7	PLH020007	Kopalnie w Złotym Stoku	170,1
8	PLH020008	Kościół w Konradowie	0,2952
9	PLH020009	Panińskie Skały	11,486
10	PLH020010	Piekielna Dolina koło Polanicy	142,51
11	PLH020011	Rudawy Janowickie	6635,0
12	PLH020012	Skałki Stołeczkie	6,308
13	PLH020013	Sztolnie w Leśnej	8,683
14	PLH020014	Torfowisko pod Zieleńcem	225,8
15	PLH020015	Wrzosowisko Przemkowskie	6663,7
16	PLH020016	Góry Białskie i Grupa Śnieżnika	17888,55 (19038,5)
17	PLH020017	Grądy w Dolinie Odry	7673,654 (8346,1)
18	PLH020018	Łęgi Odrzańskie	18002,9 (20237,2)
19	PLH020019	Pasma Krowiarki	5423,2
20	PLH020020	Przełom Pełcznicy pod Książem	240,3
21	PLH020021	Wzgórza Kiełczyńskie	403,6
22	PLH020033	Czarne Urwisko koło Lutyni	3614,5
23	PLH020034	Dobromierz	1162,1
24	PLH020035	Biała Łądecka	73,14
25	PLH020036	Dolina Widawy	1049,611 (1309,4)
26	PLH020037	Góry i Pogórze Kaczawskie	33251,18 (35005,3)
27	PLH020038	Góry Kamienne	24098,9
28	PLH020039	Grodzyczyn i Homole koło Dusznik	287,9
29	PLH020040	Masyw Ślęży	5059,252
30	PLH020041	Ostoja nad Baryczą	82026,38
31	PLH020042	Ostrzyca Proboszczowicka	74,034
32	PLH020043	Przełom Nysy Kłodzkiej koło Morzyszowa	330,7
33	PLH020044	Stawy Sobieszowskie	99,005 (239,6)
34	PLH020045	Stawy w Borowej	188,7
35	PLH020047	Torfowiska Gór Izerskich	1424,059 (4764,96)
36	PLH020049	Żwirownie w Starej Olesznej	41,804
37	PLH020050	Dolina Dolnej Kwisy	5972,2
38	PLH020051	Irysowy Zagon koło Gromadzynia	38,834
39	PLH020052	Pątnów Legnicki	312,834 (837,8)
40	PLH020053	Zagórzyckie Łąki	359,8
41	PLH020054	Ostoja nad Bobrem	15372,98
42	PLH020055	Przeplatki nad Bystrzycą	834,572
43	PLH020057	Masyw Chełmca	378,514 (1432,4)

44	PLH020060	Góry Orlickie	2798,074
45	PLH020061	Dzika Orlica	291,335 (539,7)
46	PLH020062	Góry Bardzkie	3379,668
47	PLH020063	Wrzosowiska Świętoszowsko-Ławszowskie	10141,62
48	PLH020065	Bierutów	223,5
49	PLH020066	Przełomowa Dolina Nysy Łużyckiej	1625,468
50	PLH020068	Muszkowicki Las Bukowy	206,4
51	PLH020069	Las Pilczycki	119,6
52	PLH020070	Sztolnia w Młotach	12,417
53	PLH020071	Ostoja Nietoperzy Gór Sowich	21324,86
54	PLH080007	Buczyna Szprotawsko-Piotrowicka	1423,3
Łączna powierzchnia obszarów			316 339,85
Łączna powierzchnia obszarów uwzględniająca powiększenie 11 ostoi			327 992,17

5.2.1.4. Obszary SOO w posiadaniu Komisji Europejskiej (stan na listopad 2009)

W listopadzie 2009 roku, w związku z uzupełnieniem danych przyrodniczych, Polska zgłosiła kolejne propozycje obszarów do sieci Natura 2000. Wśród nich znalazły się 32 ostoje z terenu województwa dolnośląskiego. Łącznie, z już zatwierdzonymi Specjalnymi Obszarami Ochrony, zajmą one około 18,66% całkowitej powierzchni województwa.

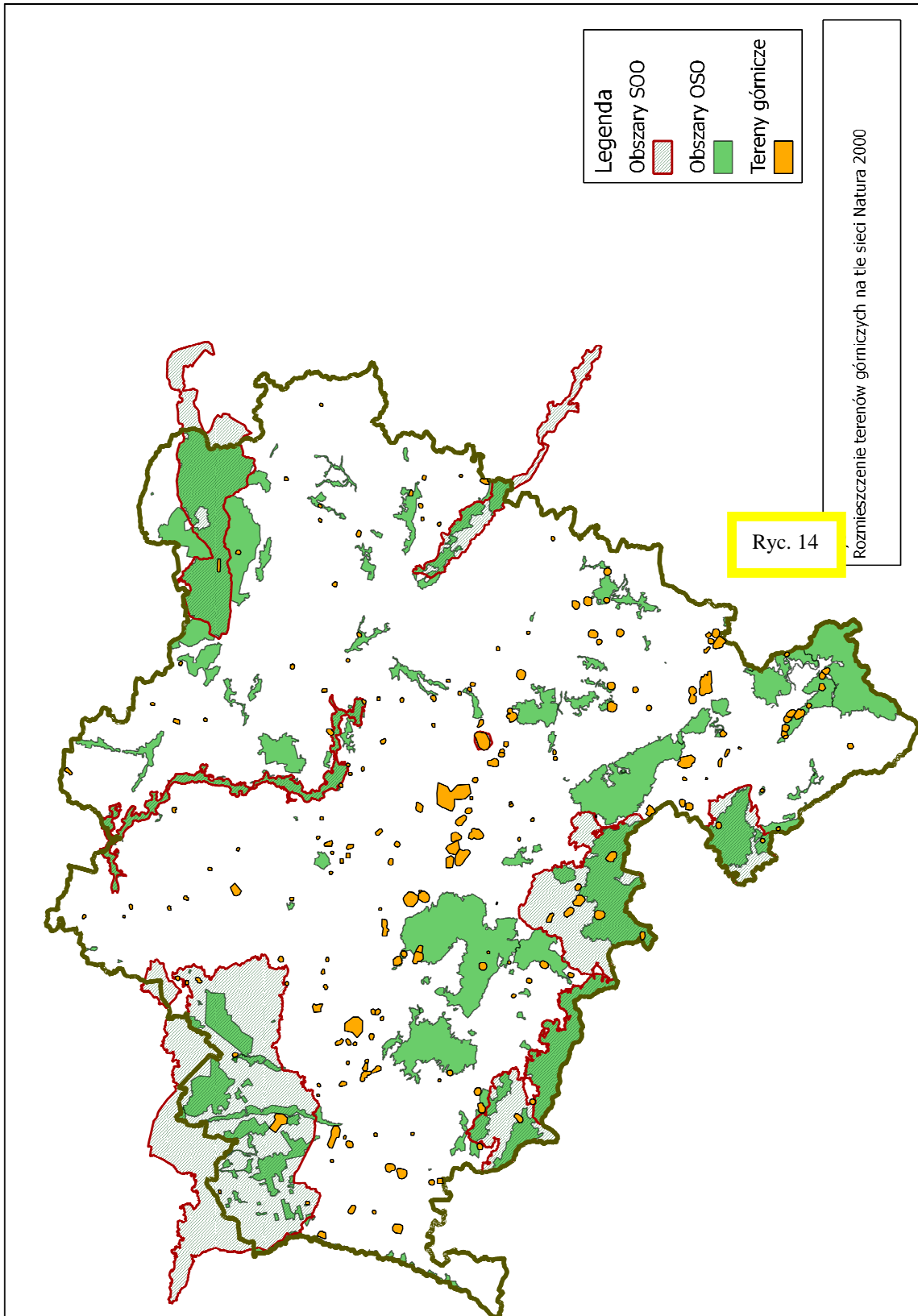
Tabela 15 Wykaz Specjalnych Obszarów Ochrony zgłoszonych Komisji Europejskiej w listopadzie 2009 roku

Lp.	Kod obszaru	Nazwa obszaru	Powierzchnia obszaru [ha]
1	Kod nieznany	Kiełczyn	2,753
2	PLH02_01	Ludów Śląski	82,141
3	PLH02_02	Wzgórza Strzelińskie	3836,2
4	PLH02_03	Stawy Karpnickie	211,3
5	PLH02_04	Źródła Pijawnika	157,4
6	PLH02_05	Żerkowice-Skała	84,846
7	PLH02_07	Wzgórza Warzęgowskie	660,9
8	PLH02_08	Kumaki Dobrej	2094,0
9	PLH02_09	Lasy Grędzińskie	3087,5
10	PLH02_10	Wzgórza Niemczańskie	3237,2
11	PLH02_11	Dolina Bystrzycy Łomnickiej	951,7
12	PLH02_12	Dolina Dolnej Baryczy	3165,8
13	PLH02_14	Pieńska Dolina Nysy Łużyckiej	2353,4
14	PLH02_15	Gałuszki w Chocianowie	29,542
15	PLH02_16	Dalkowskie Jary	40,098
16	PLH02_17	Dąbrowy Janikowskie	15,589
17	PLH02_18	Dąbrowy Kliczkowskie	552,9
18	PLH02_19	Dolina Oleśnicy i Potoku Boguszyckiego	1118,8

19	PLH02_20	Źródłiska koło Zimnej Wody	156,0
20	PLH02_22	Skoroszowskie Łąki	1359,7
21	PLH02_24	Modraszki koło Opczki	31,407
22	PLH02_25	Góra Wapienna	119,9
23	PLH02_26	Góry Złote	7128,9
24	PLH02_27	Jelonek Przemkowski	62,641
25	PLH02_28	Karszówek	486,3
26	PLH02_30	Kozioróg w Czernej	142,8
27	PLH02_31	Leśne Stawki koło Goszcza	111,9
28	PLH02_32	Łąki Gór i Pogórza Izerskiego	6433,4
29	PLH02_33	Łęgi nad Bystrzycą	2084,5
30	PLH02_34	Łęgi koło Chałupek	127,2
31	PLH02_36	Trzczańskie Mokradła	75,291
32	PLH02_50	Uroczyska Borów Dolnośląskich	8039,0
Łączna powierzchnia obszarów			48 041,008



Fot. 4. Projektowany kamieniołom na Gronowskich Wzgórzach nie wykazuje konfliktu z wartościami przyrodniczymi.



5.2.1.5. Obszary Shadow List (nie przekazane do Komisji Europejskiej)

Obecnie jedynie dwa proponowane Specjalne Obszary Ochrony na Dolnym Śląsku (Tab. 16) nie zostały zgłoszone Komisji Europejskiej i tym samym nadal znajdują się na Shadow List. Status tych obszarów zostanie ustalony bezpośrednio podczas dyskusji na Seminarium Geobotanicznym, które odbędzie się prawdopodobnie w I połowie roku 2010.

Tab.16. Wykaz Specjalnych Obszarów Ochrony nie zgłoszonych Komisji Europejskiej.

Lp.	Kod obszaru	Nazwa obszaru	Powierzchnia obszaru [ha]
1	brak SDF	Dolina Czernej Wielkiej	1841,2
2	brak SDF	Dolina Bobru pod Trzebieniem	1326,1
Łączna powierzchnia			3167,3



Fot. 5. Kamieniołom na Piekielnej Górze, w obszarze SOO „Piekielna Dolina”, nie wykazuje szkodliwego wpływu na obszar.

5.3. Pozostałe obszary chronione

5.3.1. Parki Narodowe

Do roku 2009 na Dolnym Śląsku powołano tylko 2 parki narodowe:

Park Narodowy Gór Stołowych (6280,3 ha z otuliną 10 575 ha);

Karkonoski Park Narodowy (5562,4 ha);

5.3.2. Parki Krajobrazowe

Na terenie Dolnego Śląska znajduje się 12 parków krajobrazowych, łącznie zajmujących 207 680 ha.

Tabela 17 Parki Krajobrazowe na terenie Dolnego Śląska.

L.p.	Nazwa	Rok utworzenia	Pow. [ha]
1	Park Krajobrazowy "Chełmy"	1992	15 990
2	Park Krajobrazowy "Dolina Baryczy"	1996	70 040
3	Park Krajobrazowy Doliny Bobru	1989	12 295
4	Park Krajobrazowy "Dolina Bystrzycy"	1998	8 570
5	Park Krajobrazowy "Dolina Jezierzycy"	1994	7 953
6	Park Krajobrazowy "Gór Sowich"	1991	8 140,70
7	Książański Park Krajobrazowy	1981	3 155,40
8	Przemkowski Park Krajobrazowy	1997	22 338
9	Rudawski Park Krajobrazowy	1989	15 705
10	Park Krajobrazowy "Sudetów Wałbrzyskich"	1998	6 493
11	Ślęzański Park Krajobrazowy	1988	8 200
12	Śnieżnicki Park Krajobrazowy	1981	28 800

5.3.3. Rezerваты przyrody

Na terenie Dolnego Śląska powołano do tej pory 66 rezerwatów przyrody, w sumie obejmujących 10 503,57 ha, co stanowi około 0,5% powierzchni regionu.

Tabela 18 Wykaz rezerwatów przyrody na terenie Dolnego Śląska

L.p	Nazwa	Rok utworzenia	Powierzchnia [ha]	Cel ochrony
1	Błyszcz	2001	54,46	lasy łąkowe, łąkowe i podmokłe łąki z unikalną florą
2	Brekinia	1993	2,28	jedyne, poza terenami górskimi, stanowisko brekini
3	Brzeźnik	1965	3,24	stanowisk wrzośca bagiennego charakterystycznego dla Borów Dolnośląskich
4	Buczyna Jakubowska	2001	19,54	unikalne fragmenty starych lasów bukowych na Wzgórzach Dalkowskich, zróżnicowane lasów liściaste z grupy łąków i łąków z szeregiem chronionych gatunków flory i ornitofauny.
5	Buczyna Piotrowicka	2002	171,27	lasy łąkowe, łąkowe i olsowe z bogatą i unikalną florą.
6	Buczyna Storczykowa na Białych Skałach	2001	8,76	fragmenty żyznych buczyn sudeckich i ciepłolubnych buczyn storczykowych wraz z całą różnorodnością flory, fauny i obiektów przyrody nieożywionej występującej na tym obszarze.
7	Buki Sudeckie	1993	174,42	zbiorowisko leśne reprezentujące bogaty florystycznie las bukowy
8	Bukowa Kalenica	1962	27,96	fragment pierwotnego lasu bukowego typu kwaśnej buczyny sudeckiej z licznymi gatunkami prawnie chronionymi.
9	Cisowa Góra	1953	18,56	liczne zgrupowania cisów na północnym stoku Góry Buczek
10	Cisy	1954	19,6	naturalne stanowiska cisa w środkowowschodniej granicy jego zasięgu w Polsce
11	Czarne Stawy	2006	124,46	fragmenty borów bagiennych oraz roślinności torfowiskowej wraz z całym szeregiem gatunków roślin i zwierząt chronionych, rzadkich i zagrożonych wyginięciem
12	Dałkowskie Jary	1972	36,12	fragmenty lasu mieszanego o cechach zespołu naturalnego
13	Głazy Krasnoludków	1970	9,04	cenne i interesujące formy wietrzenia piaskowca ciosowego
14	Gola	1954	11,7	naturalny bór mieszany z wyspowym stanowiskiem jodły na jej północno-zachodniej granicy naturalnego zasięgu
15	Góra Choina	1957	19,13	las bukowo-dębowy porastający wzgórze z ruinami piastowskiego zamku Grodno w Zagórzcu Śląskim
16	Góra Miłek	1994	141,36	charakterystyczny dla Sudetów fragment regła dolnego na podłożu wapiennym z występującymi naturalnymi zespołami roślinnymi i bogatą fauną bezkręgowców.
17	Góra Radunia	1958	42,32	obszar lasu na wzgórzu zbudowany ze skał wulkanicznych, ze stanowiskami rzadkich gatunków roślin i interesującymi zbiorowiskami kserotermicznymi
18	Góra Ślęza	1954	161,56	szczyt góry wraz z przyległymi zboczami,

				z gołoborzem gabrowym, porośnięty lasem mieszanym ze stanowiskami roślinności reliktovej
19	Góra Zamkowa	1994	21	zespół grądów z szeregiem cennych gatunków roślin oraz zabytków kultury materialnej.
20	Grądy koło Posady	2002	5,27	fragmenty naturalnych grądów, w tym grądu lipowo – klonowego z typowym dla fitocenoz tego typu składem florystycznym.
21	Grodzisko Ryczyńskie	1958	1,75	grądy słowiańskie, przykład wczesnohistorycznego osadnictwa w pobliżu szlaków wodnych.
22	Jaskinia Niedźwiedzia	1977	88,7	unikalna jaskinia z bogatą szatą naciekową i znaleziskami kostnymi zwierząt plejstoceńskich oraz drzewostany z rzadkimi gatunkami runa.
23	Jeziorko Daisy	1998	7,11	kopalna fauna górnego dewonu odsłonięta w nieczynnym kamieniołomie wapienia wraz z otaczającym go drzewostanem tworzącym zespół żywej buczyny sudeckiej.
24	Jeziorko Koskowskie	2004	63,791	naturalny zbiornik wodny z bogatą, lęgową populacją ptaków wodno – błotnych, chronionymi gatunkami ryb, dużym zbiorowiskiem szuwarowym i dobrze wykształconym zespołem narecznicy błotnej i oczeretu jeziornego
25	Jodłowice	1958	9,36	fragment lasu mieszanego z udziałem jodły występującej na granicy północnej swego zasięgu.
26	Kanigóra	1958	5,4	fragment dobrze zachowanego wielogatunkowego lasu łęgowego o cechach zespołu naturalnego, charakterystyczny dla doliny Odry.
27	Krokusy w Górzycu	1962	3,9	naturalne stanowisko szafranu w rejonie Karkonoszy.
28	Kruczy Kamień	1954	12,61	wzniesienie skalne przedstawiające ciekawą formę intruzji porfiru w skały osadowe.
29	Las Bukowy w Skarszynie	1980	23,7	fragment naturalnego lasu bukowego.
30	Łacha Jelcz	1954	6,9	naturalne stanowisko chronionego gatunku rośliny wodnej, kotewki orzecha wodnego.
31	Łąka Sulistrowicka	1958	26,37	zbiorowisko roślinności łąkowej z rzadkimi gatunkami roślin
32	Łęg Korea	2001	79,29	łęg jesionowo – wiązowy będący siedliskiem unikatowej awifauny oraz wielu gatunków roślin objętych ochroną.
33	Łęgi źródłiskowe k. Przemkowa	2002	140,22	kompleks lasów łęgowych oraz grądów i olsów z dużą ilością źródlisk, wysięków i gęstą siecią strumieni, będący siedliskiem roślin chronionych oraz rzadkich gatunków ptaków.
34	Muszkowicki Las Bukowy	1966	16,43	fragment lasu bukowego o cechach zespołu naturalnego, grąd dębowo-grabowy oraz bogata flora runa leśnego.
35	Nad Groblą	2001	87,84	jedno z największych w Polsce skupień

				drzewiastych form brekinii na naturalnych stanowiskach z licznymi gatunkami roślin chronionych, położone na różnego typu skałach wulkanicznych.
36	Nowa Morawa	1971	22,16	stanowisko cennej odmiany świerka rasy rodzimej.
37	Odrzysko	1987	5,15	stanowisko kotewki orzecha wodnego i paproci salwinii pływającej.
38	Olszyny Niezgodzkie	1987	74,28	naturalne lasy bagienne w zasięgu rzeki Ługi.
39	Ostrzyca Proboszczowicka	1962	3,81	fragment stożka wulkanicznego stanowiącego najwyższe wzniesienie regionu legnickiego (501 m. n.p.m.) ze specyficzną roślinnością naskalną oraz najpiękniejsze w kraju gołoborza bazaltowe.
40	Ponikwa	2001	8,32	naturalne lasy grądowe, łęgowe i olsowe z licznymi źródłiskami i strumieniami będące miejscem występowania unikalnych gatunków roślin i zwierząt.
41	Przełomy pod Książem k. Wałbrzycha	2000	231,41	przełomowe odcinki rzeki Pełcznicy i strumyka Szczawnik wraz z całą różnorodnością flory i fauny.
42	Puszcza Śnieżnej Białki	1963	124,68	fragment pierwotnego lasu naturalnego o charakterze puszczańskim w piętrze reglowym.
43	Radziądz	1954	8,26	las liściasty o charakterze grądu europejskiego.
44	Skalki Stoleckie	1965	2,03	najbardziej na północ wysunięte stanowisko kserotermicznych gatunków owadów, charakterystycznych dla krajów śródziemnomorskich.
45	Skarpa Storczyków	1993	65,17	fragment lasów liściastych ze stanowiskami chronionych i rzadkich gatunków roślin.
46	Stawy Milickie	1973	5324,31	unikatowy w skali kraju i Europy obszar wodno-błotny. Składa się z 5 kompleksów stawowych, lasów i innych gruntów o łącznej powierzchni 5324 ha.
47	Stawy Przemkowskie	1984	1046,25	rezerwat ornitologiczny położony w granicach administracyjnych miasta i gminy Przemków. Rezerwat wpisany na europejską listę ostoi ptactwa.
48	Śnieżnik Kłodzki	1965	192,9	najwyższe wzniesienie w Sudetach Wschodnich z roślinnością zielną, reprezentującą resztki elementu karpackiego w Sudetach.
49	Torfowiska Doliny Izery	1969	529,36	kompleks torfowisk typu wysokiego i przejściowego wraz z całą różnorodnością flory i fauny występującej na tym obszarze.
50	Torfowisko Borówki	1994	37,42	rzadkie torfowisko przejściowe i bór bagienny z chronionymi gatunkami.
51	Torfowisko k. Grabowna	1980	4,22	torfowisko o interesującej roślinności i stratygrafii
52	Torfowisko Kunickie	1996	11,83	fitocenozy bagienne, złoża torfu i osady jeziorne stanowiące cenne archiwum zmian zachodzących w przyrodzie.
53	Torfowisko pod	1959	1,35	torfowisko przejściowe z pierwotną

	Węglińcem			roślinnością oraz reliktywnym stanowiskiem sosny błotnej.
54	Torfowisko pod Zieleńcem	1954	231,88	torfowisko wysokie z charakterystyczną dla tego rodzaju zespołu roślinnością oraz stanowiskiem reliktywnym brzozy niskiej.
55	Uroczysko Obiszów	1972	6,28	fragmenty lasu mieszanego o cechach zespołu naturalnego.
56	Uroczysko Wrzosey	2000	576,03	stanowisko naturalnego olsu porzeczkowego i łągi olszowo - jesionowego z chronionymi i rzadkimi gatunkami roślin, drzewami pomnikowymi, łągowisko bogatej ornitofauny leśnej i wodno - błotnej.
57	Wąwóz Lipa	1996	101	zróżnicowane fitocenozy leśne z licznymi gatunkami chronionymi, wychodnie skalne, liczna populacja salamandry plamistej.
58	Wąwóz Myśluborski k. Jawora	1962	9,72	jedyne na Dolnym Śląsku stanowiska paproci jęczynika zwyczajnego oraz mieszany las wyżowy
59	Wąwóz Siedmicki	2001	68	zbiorowiska roślinne, takie jak lasy dębowe, olszyny, łąki trzęślicowe, fragmenty ziołorośli i turzycowisk oraz fitocenozy naskalne, szczelinowe i suchych zboczy a także interesujące formy geologiczne
60	Wilcza Góra	1959	1,69	odsłonięcie złóż bazaltowych ze specyficznymi formami w postaci tzw. „róży bazaltowej”, ciekawy obiekt naukowy, jedyny tego rodzaju w Polsce.
61	Wodosпад Wilczki	1958	2,75	jeden z najwyższych wodosпадów w Sudetach.
62	Wzgórze Joanny	1962	24,23	wyspowa stanowisko buka na wschodniej granicy zasięgu oraz znaleziska prehistoryczne
63	Wrzosiec k. Piasecznej	2005	40,16	zachowanie ze wzgl. przyr., naukowych i dydaktycznych unikalnych torfowisk o charakterze atlantyckim w Borach Dolnośląskich, z kresowym stanowiskiem mszaru wrzościowego oraz gatunkami roślin chronionych, rzadkich i zagrożonych wyginięciem
64	Zabór	1959	34,72	las łągowy o bogatym składzie gatunkowym.
65	Zimna Woda	1987	59,82	zbiorowiska grądowe z licznymi drzewami pomnikowymi i stanowiskami wielu gatunków roślin chronionych oraz gatunków górskich na stanowiskach niżowych.
66	Zwierzyniec	1958	8,96	fragment lasu o charakterze naturalnym z udziałem dębu oraz domieszką innych gatunków liściastych.

5.3.4. Obszary chronionego krajobrazu

Na dolnym Śląsku powołano do tej pory 17 obszarów chronionego krajobrazu, zajmujących łącznie 135 509 ha.

Tab. 19. Wykaz obszarów chronionego krajobrazu na terenie Dolnego Śląska.

L.p.	Nazwa	Rok utworzenia	Powierzchnia [ha]
1	Dolina Baryczy	1992	43 350
2	Dolina Czarnej Wody	1998	10 330
3	Dolina Odry	1998	1 270
4	Góra Krzyżowa	1981	150
5	Góry Bardzkie i Sowie	1981	17 336
6	Góry Bystrzyckie i Orlickie	1981	22 500
7	Grodziec	1998	2 180
8	Kopuły Chełmca	1981	1 200
9	Krzywińsko- Osiecki	1992	8 500 (w województwie dolnośląskim)
10	Lasy Chocianowskie	1998	5 132
11	Masyw Trójgrabu	1981	2 420
12	Ostrzyca Proboszczowicka	1998	1 190
13	Wzgórza Dałkowskie	1998	2 630
14	Wzgórza Niemczańsko-Strzelińskie	1981	6 180
15	Wzgórza Ostrzeszowskie i Kotlina Odolanowska	1995	9 400 (w wojewódzkie dolnośląskim)
16	Zawory	1981	690
17	OChK na terenie gmin Leśna, Olszyna i Gryfów Śląski	1993	1050,5

5.3.5. Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe

W roku 2007 na terenie województwa dolnośląskiego funkcjonowało 10 zespołów przyrodniczo-krajobrazowych zajmujących powierzchnię 1686,1 ha.

Tabela 20. Wykaz zespołów przyrodniczo-krajobrazowych na terenie Dolnego Śląska (stan na grudzień 2007)

L.p.	Nazwa	Rok utworz.	Położenie geograficzne	Powierzchnia [ha]	Rodzaj
			administracyjne G: gmina P: powiat		Opis formy ochrony przyrody
1	Dębowa Dolina Kojaszówki	2004	Równina Wrocławska	23,6	tereny zalesione, łąki i pastwiska, stawy rybne
			G: Legnickie Pole P: Legnica		krajobraz naturalny, siedliska roślin i zwierząt
2	Dolina Uszewicy	2004	Równina Wrocławska	45,8	las i łąki pocięte wąwozami
			G: Legnickie Pole P: Legnica		krajobraz naturalny, siedliska roślin i zwierząt
3	Grodowiec	1999		50,45	zabytki kultury
			G: Grębocice P: Polkowice		wyjątkowe nagromadzenie zabytków kultury, walorów przyrodniczych oraz sakralno-pątnicze znaczenie wsi
4	Łąki Książęce	2004	Równina Wrocławska	166,2	łąki
			G: Legnickie Pole P: Legnica		krajobraz naturalny, siedliska roślin i zwierząt
5	Mokradła Gniewomierskie	2004	Równina Wrocławska	20,2	
			G: Legnickie Pole P: Legnica		krajobraz naturalny, siedliska roślin i zwierząt
6	Obryw skalny	2006	Góry Bardzkie G. Bardo P. Ząbkowice Śląskie	21,59	osuwisko skalne fragment krajobrazu posiadający wysokie wartości estetyczne, naukowe, edukacyjne, przyrodnicze, kulturowe i krajobrazowe.
7	Skalna	1994	Masyw Ślęży	32,878	grupa skał
			G: Sobótka P: Wrocław		unikalne walory geologiczne, przyrodnicze i krajobrazowe; ciąg malowniczych, dobrze odsłoniętych ciemnych, gabrowych skałek usytuowanych w lesie
8	Szczytnicki Zespół Przym.	1997	Pradolina Wrocławska	1200	obiekty przyrodnicze, kulturowe

	Krajobrazowy		G: Wrocław P: Wrocław		cenne obiekty przyr. (Park Szczytnicki, Ogród Japoński, Park Wroni); cenne obiekty przestrz. o znaczeniu kultur (Ogród Zoologiczny, Hala Ludowa, Stadion Olimpijski, Kąpielisko Morskie Oko; ochrona Odry; ochrona terenów wodonośnych Oławy.
9	Wysoczyzna Taczalińska	2004	<i>Równina Wrocławska</i> G: Legnickie Pole P: Legnica	13,8	ciąg lasów i pastwisk krajobraz naturalny będący siedliskiem wielu roślin i zwierząt
10	Złoty Las	2004	<i>Równina Wrocławska</i> G: Legnickie Pole P: Legnica	90	las krajobraz naturalny będący siedliskiem wielu roślin i zwierząt

5.4. Zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji ustaleń Studium

Proponowane ustalenia nie będą powodować zasadniczych zmian w środowisku naturalnym w skali województwa, nie mniej jednak idą w kierunku zmniejszenia negatywnego oddziaływania na to środowisko, zwłaszcza w wymiarze lokalnym.

Brak realizacji ustaleń Studium oznacza pewien wzrost oddziaływania negatywnego ze względu na prognozowany, nieuporządkowany wzrost wydobywania surowców skalnych, w szczególności w zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego (pyły, spaliny), klimatu akustycznego, stosunków wodnych, zmian w krajobrazie, a w konsekwencji także na zdrowie ludzi i stan wrażliwego środowiska przyrodniczego.

6. Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko wydobywania i transportu surowców skalnych

6.1. Obszary Natura 2000

6.1.1. Tereny górnicze udokumentowane na terenie Dolnego Śląska oraz zagrożenia dla przedmiotów ochrony Natura 2000

Na terenie Dolnego Śląska występuje obecnie 280 zagospodarowanych złóż magmowych i metamorficznych, piasków i żwirów oraz innych kopalin skalnych, dla których wydano koncesję na eksploatację. Na dostarczonej mapie przedstawiono lokalizację 223 terenów górniczych oraz ich zespołów. Ze względu na przyjętą skalę map studium, aby przeprowadzić analizę poszczególnych terenów zastosowano metodę analizy GIS.

Najważniejsze z punktu widzenia ochrony przyrody i wpływu na środowisko są tereny górnicze obejmujące miejsca występowania następujących kruszyw:

Wapienie krystaliczne oraz **dolomity** – występują w utworach metamorficznych Kotliny Kłodzkiej oraz w Górach Kaczawskich. Na wapieniach, dolomitach i wapieniach krystalicznych występuje cały szereg cennych typów siedlisk przyrodniczych w bardzo ograniczonych w skali regionu zasobach, jak *6210 - murawy kserotermiczne (priorytetowe), jak *9180 – lasy klonowo-lipowe i jaworzyny (priorytetowe), 9150 – buczyny storczykowe, 7220 – źródlika nawapienne, 8120 – naskalne zbiorowiska roślinności chasmofitycznej na wapieniach, *6110 – pionierskie murawy nawapienne (priorytetowe), *8160 – zbiorowiska piargów wapiennych (priorytetowe)

Bazalty – na Dolnym Śląsku udokumentowano 44 z 47 złóż w Polsce (95% zasobów), występujących w regionach zgorzelecko-lubańskim i złotoryjsko-jaworskim. Na bazaltach występuje szereg unikatowych siedlisk przyrodniczych z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej jak *9180 – lasy klonowo-lipowe i jaworzyny (priorytetowe), *9110 – dąbrowy świetliste (priorytetowe), *6210 - murawy kserotermiczne (priorytetowe), *8160 – zbiorowiska piargów wapiennych (priorytetowe), 6190 – naskalne murawy subpannońskie. Podobne znaczenie dla ochrony siedlisk mają też złoża **zieleńców**, które są zmetamorfizowanymi bazaltami.

Serpentynty – występują na Dolnym Śląsku w masywach Sobótki, Grochowa-Braszowic i Gogołowa-Jordanowa. Dolny Śląsk jest jedynym miejscem występowania tych skał w Polsce, a jednocześnie związane są z nimi unikatowe zasoby przyrodnicze jak 8220-naskalne zbiorowiska paproci serpentynitowych, *9110 – dąbrowy świetliste (priorytetowe), *6210 - murawy kserotermiczne (priorytetowe) oraz stanowiska zanokcicy serpentynitowej *Asplenium adulterinum*.

Piaski i żwiry – często kolidują z siedliskami dolin rzecznych, w tym *91E0-1 – łągi wierzbowo-topolowe, 6440 – łąki aluwialne *Cnidion dubii* i innymi.

Pozostałe rodzaje skał mają mniejsze znaczenia dla ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków z Załączników I oraz II Dyrektywy Siedliskowej, jednak w wielu miejscach pokryte są przez siedliska przyrodnicze podlegające ochronie w obszarach Natura 2000 lub też znajdują się na ich terenie siedliska zwierząt.

Dlatego, każda próba eksploatacji powinna podlegać osobnej procedurze OOS lub procedurze oceny wpływu na przedmioty ochrony Natura 2000.

Oceny takie, a przynajmniej analizy wpływu, powinny być przeprowadzane także dla terenów górniczych leżących poza obszarami Natura 2000, z uwagi na możliwość powstania szkód w środowisku, szczególnie na etapie zakładania nowych kamieniołomów lub kopalni odkrywkowych piasków i żwiru.

6.1.2. Konfliktowe lokalizacje terenów górniczych w obszarach Natura 2000

6.1.2.1. Konflikty z siecią obszarów SOO

Tereny górnicze na Dolnym Śląsku, zlokalizowane są w granicach 30 Specjalnych Obszarów Ochrony (tab. 21, ryc. 12). Łączna powierzchnia jaką zajmują w tych obszarach wynosi 4470,0 ha. Należy jednak zaznaczyć, że ostoje Natura 2000, w różnym stopniu dotknięte są oddziaływaniem przemysłu wydobywczego. W przypadku niektórych wpływ ten jest minimalny i nie zagraża przedmiotom ochrony, dla których obszary te zostały powołane. Z drugiej strony przemysł wydobywczy oddziałuje bardzo intensywnie. Szczególnie jest to widoczne w obszarach, w których tereny górnicze zajmują dużą powierzchnię oraz sąsiadują (a niekiedy zajmują) z cennymi siedliskami przyrodniczymi lub siedliskami gatunków.

Wszystkie Specjalne Obszary Ochrony, podlegające lub mogące podlegać znaczącym wpływom ze strony przemysłu wydobywczego zostały przedstawione w Tabeli 21.

Tabela 21. Wykaz obszarów SOO, w których zlokalizowane są tereny górnicze

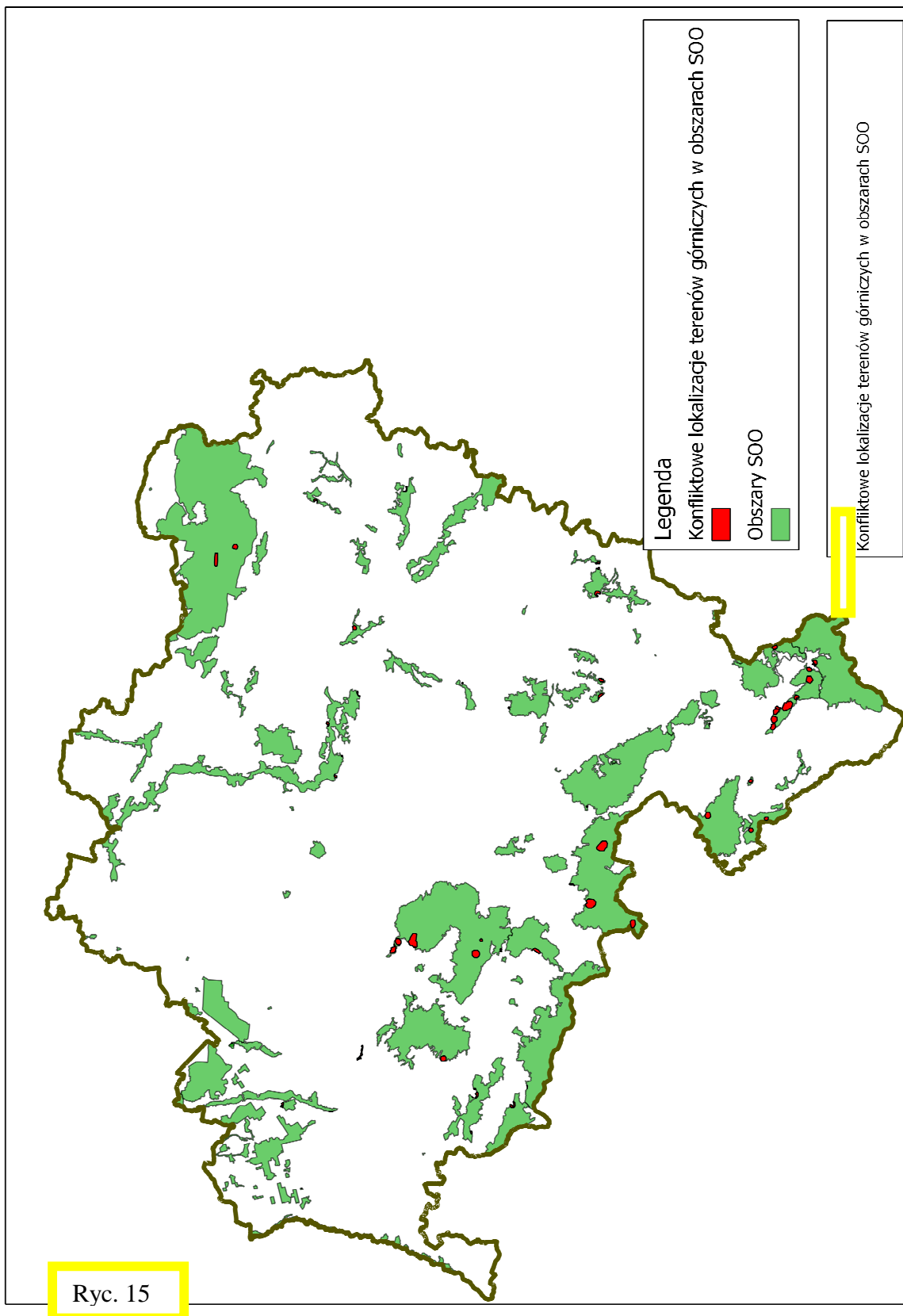
Lp.	Kod obszaru	Nazwa obszaru	Liczba terenów górniczych wymienionych w Studium ⁸
1	PLH02_02	Wzgórza Strzebińskie	2
2	PLH02_05	Żerkowice-Skała	4
3	PLH02_08	Kumaki Dobrej	1
4	PLH02_09	Lasy Gędzińskie	1
5	PLH02_10	Wzgórza Niemczańskie	2
6	PLH02_26	Góry Złote	1
7	PLH02_28	Karszówek	1
8	PLH02_32	Łąki Gór i Pogórza Izerskiego	3
9	PLH02_50	Uroczyska Borów Dolnośląskich	2
10	PLH020004	Góry Stołowe	1
11	PLH020006	Karkonosze	1
12	PLH020010	Piekielna Dolina koło Polanicy	1
13	PLH020011	Rudawy Janowickie	1
14	PLH020016	Góry Białskie i Grupa Śnieżnika	1
15	PLH020018	Łęgi Odrzańskie	4
16	PLH020019	Pasma Krowiarki	11
17	PLH020036	Dolina Widawy	1
18	PLH020037	Góry i Pogórze Kaczawskie	7
19	PLH020038	Góry Kamienne	4
20	PLH020040	Masyw Ślęży	1
21	PLH020041	Ostoja nad Baryczą	2
22	PLH020043	Przełom Nysy Kłodzkiej koło Morzyszowa	1
23	PLH020047	Torfowiska Gór Izerskich	1
24	PLH020050	Dolina Dolnej Kwisy	1
25	PLH020054	Ostoja nad Bobrem	1
26	PLH020055	Przeplatki nad Bystrycą	1
27	PLH020060	Góry Orlickie	2
28	PLH020063	Wrzosowiska Świętoszowsko-Ławszowskie	1
29	PLH020071	Ostoja Nietoperzy Gór Sowich	1
30	Shadow List	Dolina Bobru pod Trzebieniem	1

Spośród 86 Specjalnych Obszarów Ochrony (zatwierdzonych i proponowanych), 18 ostoi znajduje się pod znacznym wpływem przemysłu wydobywczego (Ryc. 13). Na tym tle w szczególny sposób wyróżniają się obszary PLH02_05 Żerkowice-Skała oraz PLH020019 Pasma Krowiarki, w których tereny górnicze stanowią odpowiednio 88,8% i 20,4% ich całkowitej powierzchni. Łącznie, na terenie Dolnego Śląska, powierzchnia Specjalnych Obszarów Ochrony, najbardziej narażonych na wpływy przemysłu wydobywczego, wynosi 4581,46 ha.

⁸ Istnieje szereg nowo planowanych kamieniołomów oraz miejsc wydobycia piasku i żwirów, o których Studium nie wspomina.

Tabela 22. Wykaz Specjalnych Obszarów Ochrony w znacznym stopniu zagrożonych możliwością wydobywania kopalin

Lp.	Kod obszaru	Nazwa obszaru	Powierzchnia obszaru objęta potencjalnym konfliktem [ha]
1	PLH020019	Pasmo Krowiarki	1108,0
2	PLH020037	Góry i Pogórze Kaczawskie	984,0
3	PLH020038	Góry Kamienne	911,0
4	PLH020041	Ostoja nad Baryczą	272,0
5	PLH020004	Góry Stołowe	140,0
6	PLH020060	Góry Orlickie	128,7
7	PLH02_10	Wzgórza Niemczańskie	124,7
8	PLH020054	Ostoja nad Bobrem	121,5
9	PLH02_02	Wzgórza Strzebińskie	102,6
10	PLH020011	Rudawy Janowickie	93,0
11	PLH020016	Góry Bialskie i Grupa Śnieżnika	89,7
12	PLH02_32	Łąki Gór i Pogórze Izerskiego	86,0
13	PLH020018	Łęgi Odrzańskie	79,5
14	PLH020047	Torfowiska Gór Izerskich	75,5
15	PLH02_05	Żerkowice-Skała	75,36
16	PLH02_26	Góry Złote	69,9
17	PLH020036	Dolina Widawy	66,0
18	PLH020010	Piekielna Dolina koło Polanicy	54,0
Łączna powierzchnia SOO narażona na konflikt			4581,46



Znaczenie poszczególnych terenów górniczych znajdujących się w poszczególnych obszarach Natura 2000 musi być każdorazowo przedmiotem rzetelnie przeprowadzonej oceny oddziaływania na obszar Natura 2000. Już wstępne porównanie rozmieszczenia obszarów i terenów górniczych z rozmieszczeniem siedlisk i siedlisk gatunków, podlegających ochronie na mocy Załącznika I oraz II wykazuje, że prawdopodobnie część z zasobów nie będzie mogła być eksploatowana. W szczególności dotyczy to obszarów „Pasma Krowiarki” oraz

„Góry i Pogórze Kaczawskie”, a także innych terenów górniczych nie uwzględnionych w Studium⁹.

6.1.2.2. Konflikty z siecią obszarów OSO

Tereny górnicze zlokalizowane są w granicach 8 Obszarów Specjalnej Ochrony (Tab. 23, Ryc. 12, 14), gdzie łącznie zajmują powierzchnię 4969,0 ha. Spośród nich na największy wpływ ze strony przemysłu wydobywczego narażonych jest 6 ości, przedstawionych w Tabeli 24 (Ryc. 14).

Tabela 23. Wykaz obszarów OSO, w których zlokalizowane są tereny górnicze

Lp.	Kod obszaru	Nazwa obszaru	Liczba terenów górniczych wymienionych w Strategii
1	PLB020004	Zbiornik Mietkowski	1
2	PLB020007	Karkonosze	1
3	PLB020008	Łęgi Odrzańskie	4
4	PLB020005	Bory Dolnośląskie	8
5	PLB020001	Dolina Baryczy	1
6	PLB020006	Góry Stołowe	1
7	proponowany	Góry Izerskie	4
8	proponowany	Sudety Wałbrzysko-Kamiennogórskie	7

Łączna powierzchnia Obszarów Specjalnej Ochrony, objętych największym oddziaływaniem przemysłu wydobywczego wynosi 1894,1 ha.

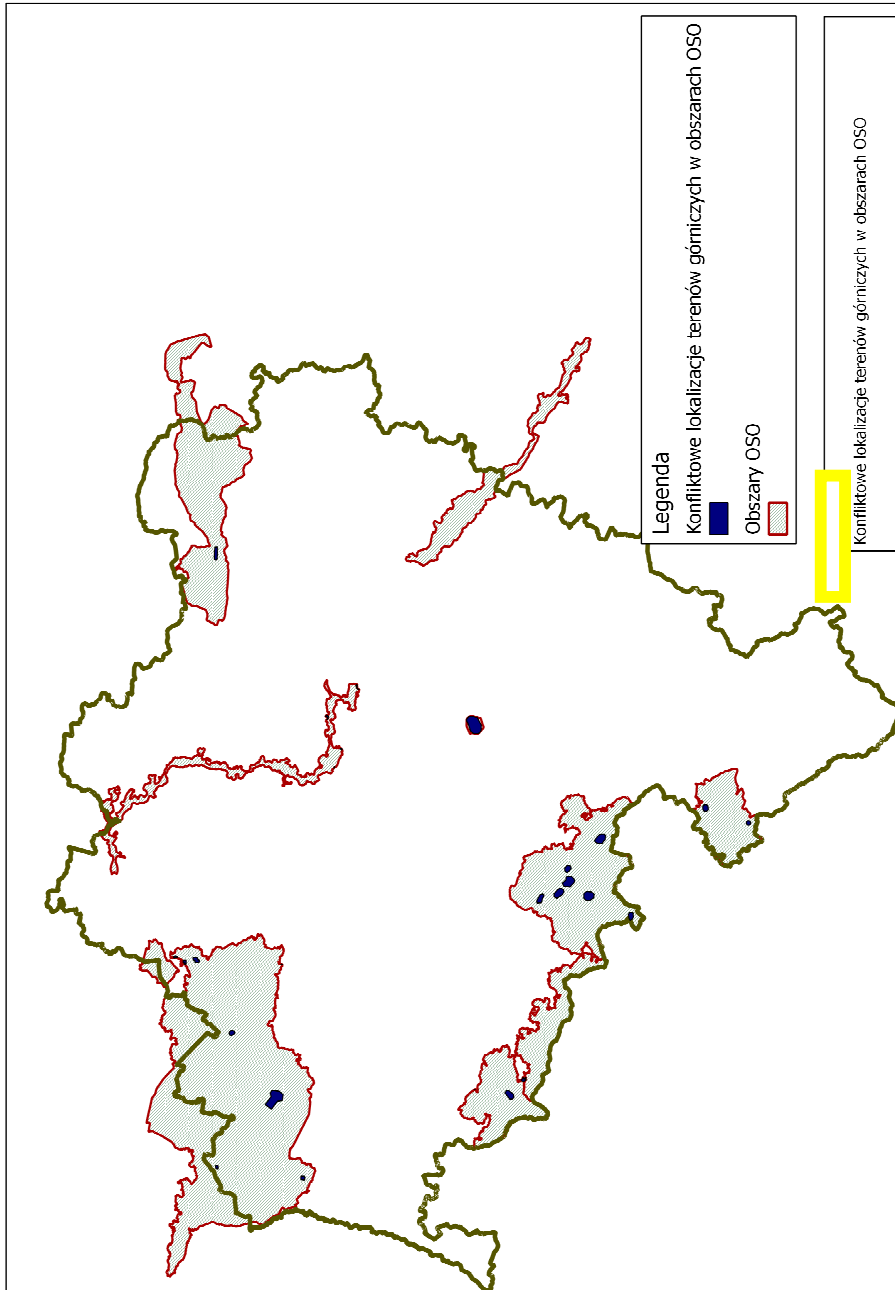
Na tle ości, wymienionych w Tabeli 9, zdecydowanie wyróżnia się obszar PLB020004 Zbiornik Mietkowski, w granicach, którego teren górniczy zajmuje 77,4% jego całkowitej powierzchni.

Tabela 24. Wykaz Obszarów Specjalnej Ochrony w znacznym stopniu zagrożonych możliwością wydobycia kopalin

Lp.	Kod obszaru	Nazwa obszaru	Powierzchnia obszaru objęta potencjalnym konfliktem [ha]
1	PLB020004	Zbiornik Mietkowski	924,6
2	PLB020005	Bory Dolnośląskie	888,0
3	proponowany	Sudety Wałbrzysko-Kamiennogórskie	441,8
4	proponowany	Góry Izerskie	240,5
5	PLB020001	Dolina Baryczy	177,6
6	PLB020006	Góry Stołowe	146,2
Łączna powierzchnia OSO objęta konfliktem			1894,1

⁹ „W latach 2007-2009 autor (Krzysztof Świerkosz) wykonał szereg opracowań dotyczących wpływu na środowisko terenów górniczych, które nie zostały wymienione w Studium i nie są przedstawione na mapach w nim zamieszczonych, tymczasem są one planowane jako miejsca eksploatacji kopalni (np. złoża „Przedmoście”, „Gniewków”, „Gronów II”, „Stoszyce”, „Proszowa – Kwieciszowice”, Kapella I”, Trzebień II” i inne).”

Konflikty pomiędzy wydobyciem kruszyw, a ochroną ptaków w obszarach OSO szczególnie zaznaczają się na Zbiorniku Mietkowskim, w którym pogodzić należy częściowo sprzeczne interesy gospodarki wodnej, wydobycia kruszyw oraz ochrony siedlisk ptaków lęgowych.



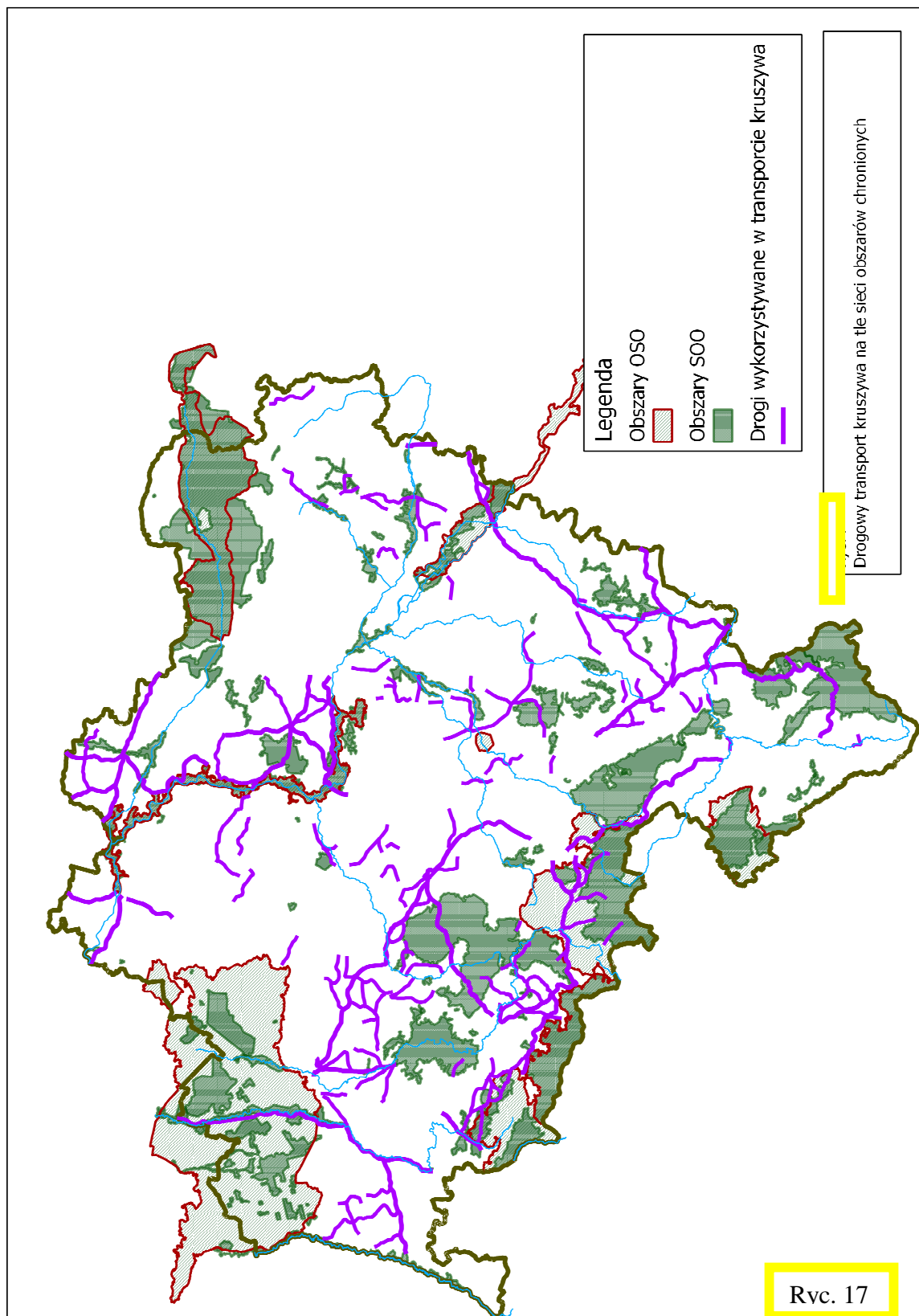
Ryc. 16

6.1.3. Wpływ przewozu kruszywa na obszary Natura 2000

Z powstaniem kamieniołomu, piaskowni czy żwirowni nierozzerwalnie związane jest powstanie infrastruktury, umożliwiającej transport wydobywanego surowca na większe odległości. Oznacza to, że nie tylko sam teren górniczy generuje wpływ na obszary chronione, ale również jest to sposób przewozu kruszywa, zwłaszcza jeżeli w większości jest on oparty na transporcie samochodowym. Z taką sytuacją mamy obecnie do czynienia w województwie dolnośląskim. W głównej mierze jest ona spowodowana złym stanem technicznym linii kolejowych, nie spełniających wymagań przemysłu wydobywczego. W rezultacie, konieczność dostosowania dróg do ciężkiego transportu samochodowego oraz późniejsza ich eksploatacja generuje wiele konfliktów z obszarami chronionymi, przecinanymi przez najbardziej obciążone transportem odcinki dróg (Ryc. 15).



Fot. 6. Nieczynne kamieniołomy serpentynitu (SOO „Wzgórza Kietczyńskie”) są siedliskiem cennych gatunków z Załącznika I



6.1.3.1. Obszary SOO

Wpływ transportu kruszywa na Specjalne Obszary Ochrony można ocenić jako znaczący. Świadczy o tym liczba odcinków dróg, znajdujących się w granicach siedliskowych ostoi Natura 2000, najbardziej obciążonych przez samochodowy transport surowców skalnych. Obecnie na terenie Dolnego Śląska można wyróżnić 39 takich odcinków drogowych (Ryc.

16), które są fragmentami dróg o randze wojewódzkiej. Ponadto ponad 100 odcinków dróg powiatowych wykorzystywanych jest do transportu kruszyw na mniejsze odległości, a skumulowane oddziaływanie tych dróg jest w wielu obszarach znaczące i może mieć negatywny wpływ na przedmioty ochrony Natura 2000.

6.1.3.1.1. Oddziaływania ogólne

Do wpływów ogólnych, związanych z transportem surowców skalnych należą:

Konieczność budowy lub przebudowy systemu dróg, z którą związane są następujące oddziaływania:

Hałas generowany w czasie prac budowlanych

Ryzyko uszczuplenia lub całkowitego zniszczenia płatów siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków

Fragmentacja siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków

Powstanie nowych barier na szlaku wędrówek zwierząt, co powoduje jednocześnie fragmentację przestrzeni, którą wykorzystują

Potencjalne ryzyko zwiększenia śmiertelności zwierząt (płazów, gadów, ssaków) zarówno na etapie budowy drogi, jak i późniejszej jej eksploatacji

Wpływ wód odprowadzanych z drogi na naturalne akwenty i siedliska hydrogeniczne (zasolenie, ewentualność skażenia)

Synantropizacja, rozprzestrzenianie się obcych ekologicznie i geograficznie gatunków wzdłuż drogi (pogorszenie stanu sąsiadujących siedlisk przyrodniczych)

Konieczność wycinki drzew i krzewów

Hałas generowany przez ruch samochodów transportujących urobek

Emisja spalin

Pylenie

Wibracje

6.1.3.1.2. Obszary najbardziej narażone na oddziaływanie transportu

Na terenie Dolnego Śląska można wyróżnić 17 Specjalnych Obszarów Ochrony, w szczególności sposobu narażonych na oddziaływania ze strony transportu surowców skalnych (Tab. 25). Wśród nich znajdują się zarówno ostoje o największej liczbie terenów górniczych, jak i obszary posiadające w swoich granicach tylko jeden teren górniczy. Obciążenie ostoi Natura 2000 wpływami z transportu kruszyw ma kilka przyczyn:

Po pierwsze wynika ono z dużego potencjału wydobywczego poszczególnych obszarów.

Po drugie jest spowodowane złym stanem technicznym linii kolejowych, w związku z czym większość surowca przewożona jest transportem samochodowym.

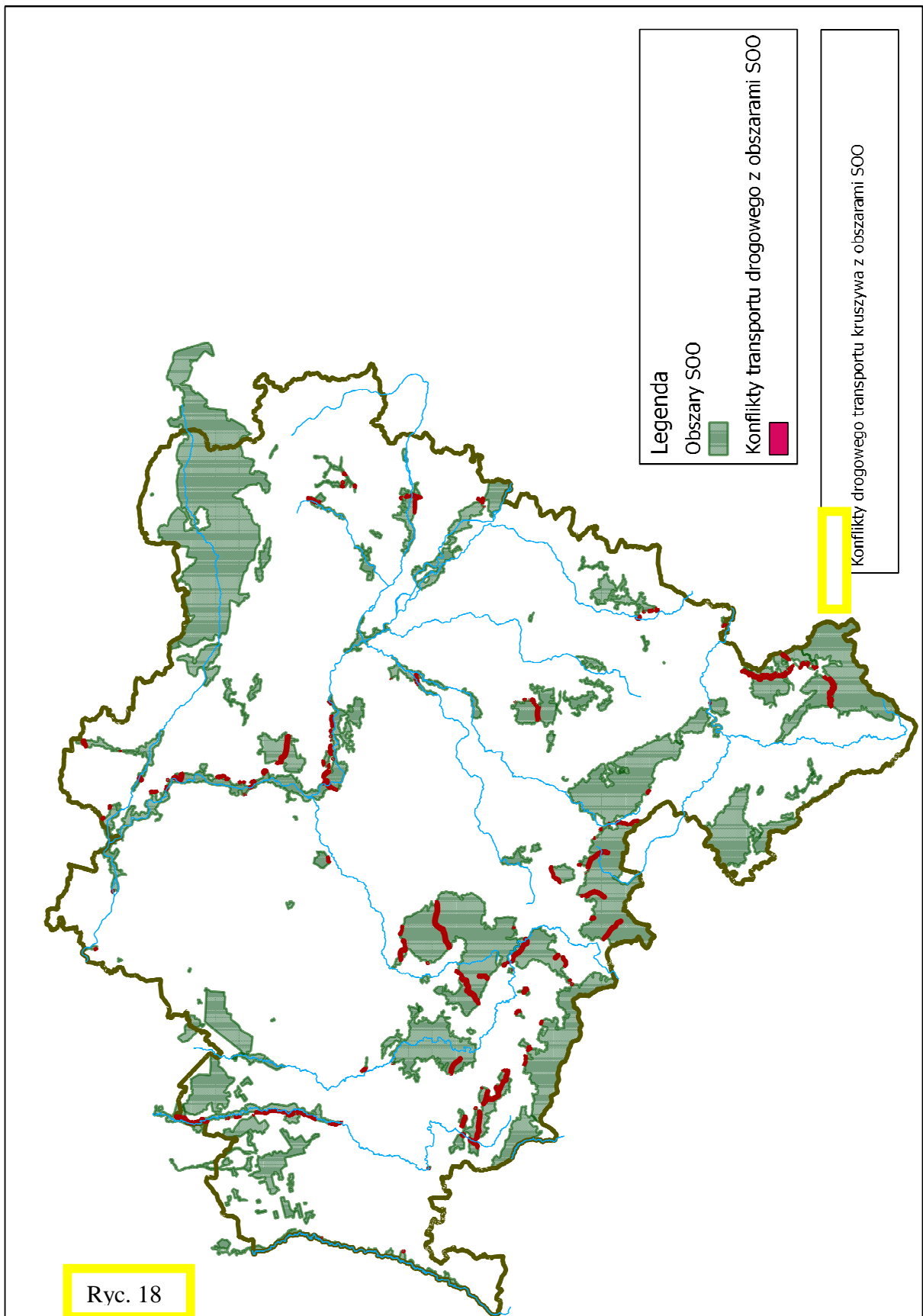
Po trzecie wpływ ma tutaj odległość terenu górniczego od najbliższej linii kolejowej. Oczywiście wówczas jest, że nawet w obszarach, w których przemysł wydobywczy nie jest rozwinięty na dużą skalę, obciążenie transportem będzie znaczne, gdyż surowiec skalny w takich wypadkach może być transportowany jedynie drogami.

Po czwarte, na duże oddziaływania ze strony transportu narażone są te ostoje, które sąsiadują z obszarami, w których przemysł wydobywczy jest intensywnie rozwinięty. Należy zauważyć, że bardzo rzadko dochodzi do sytuacji, w której przyczyna jest tylko jedna. Najczęściej znaczące oddziaływanie ze strony transportu jest wypadkową wszystkich wspomnianych wyżej czynników.

Łączna powierzchnia Specjalnych Obszarów Ochrony, znajdujących się pod znaczącym wpływem transportu surowców skalnych, wynosi obecnie 5407,0 ha.

Tabela 25 Wykaz Specjalnych Obszarów Ochrony narażonych na oddziaływanie drogowego transportu kruszyw z istniejących kamieniołomów

Lp.	Kod obszaru	Nazwa obszaru	Powierzchnia obszaru objęta oddziaływaniem [ha]
1	PLH02_32	Łąki Gór i Pogórza Izerskiego	1004,0
2	PLH02_03	Stawy Karpnickie	70,0
3	PLH020011	Rudawy Janowickie	332,0
4	PLH020037	Góry i Pogórze Kaczawskie	1242,0
5	PLH020054	Ostoja nad Bobrem	167,0
6	PLH020040	Masyw Ślęży	150,0
7	PLH02_26	Góry Żłote	550,0
8	PLH020019	Pasmo Krowiarki	185,0
9	PLH020016	Góry Bialskie i Grupa Śnieżnika	136,0
10	PLH02_09	Lasy Grędzińskie	160,0
11	PLH02_19	Dolina Oleśnicy i Potoku Boguszyckiego	38,0
12	PLH02_08	Kumaki Dobrej	75,0
13	PLH020018	Łęgi Odrzańskie	483,0
14	PLH020002	Dębniańskie Mokradła	338,0
15	PLH02_12	Dolina Dolnej Baryczy	88,0
16	PLH020050	Dolina Dolnej Kwisy	330,0
17	PLH02_33	Łęgi nad Bystrzycą	59,0
Łączna powierzchnia SOO objęta oddziaływaniem			5407,0



6.1.3.2. Obszary OSO

W granicach Obszarów Specjalnej Ochrony, można obecnie wyróżnić 13 odcinków drogowych w znaczny sposób obciążonych transportem surowców skalnych (Ryc. 17).

6.1.3.2.1. Oddziaływania ogólne

Do wpływów ogólnych, związanych z transportem surowców skalnych należy konieczność budowy lub przebudowy systemu dróg, z którą związane są następujące oddziaływania:

- hałas generowany w czasie prac budowlanych; oddziaływanie szczególnie niesprzyjające w okresie lęgowym ptaków, polegające na płoszeniu par lęgowych,
- ryzyko uszczuplenia lub całkowitego zniszczeniach lub pogorszenia siedlisk gatunków,
- fragmentacja siedlisk ptaków,
- zwiększenie śmiertelności ptaków w wyniku kolizji z pojazdami,
- konieczność wycinki drzew i krzewów, stanowiących miejsce bytowania wielu gatunków,
- hałas generowany przez ruch samochodów transportujących urobek; oddziaływanie szczególnie niesprzyjające w okresie lęgowym ptaków,
- emisja spalin
- pylenie,
- wibracje.

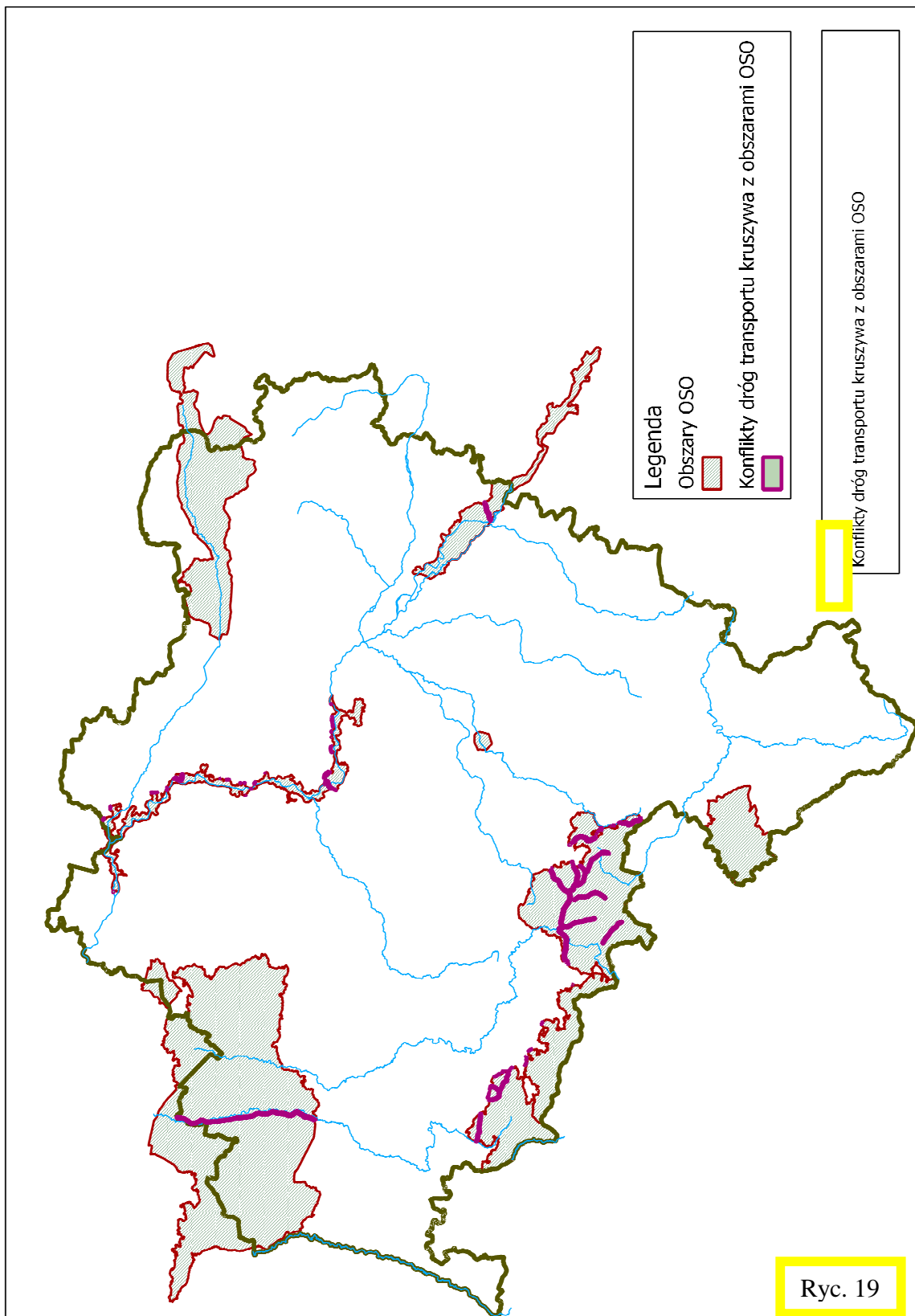
6.1.3.2.2. Obszary najbardziej narażone na oddziaływanie transportu

Spośród 10 Obszarów Specjalnej Ochrony (zatwierdzonych i proponowanych), 6 ostoi narażonych jest na znaczne oddziaływanie ze strony transportu kruszyw. Należy podkreślić, że siła oddziaływania jest skorelowana z liczbą terenów górniczych zlokalizowanych w poszczególnych obszarach. Przykładem mogą być tutaj ostoje Sudety Wałbrzysko-Kamiennogórskie, Bory Dolnośląskie, czy Łęgi Odrzańskie, posiadające największą liczbę terenów górniczych. Obciążenie ostoi ptasich wpływami z przewozu surowców skalnych jest przede wszystkim spowodowane złym stanem technicznym linii kolejowych, które z powodzeniem mogłyby stanowić podstawowy środek transportu.

Łączna powierzchnia Obszarów Specjalnej Ochrony, znajdująca się pod znaczącym wpływem transportu kruszyw, wynosi obecnie 6402,0 ha.

Tabela 26 Wykaz Obszarów Specjalnej Ochrony najbardziej narażonych na oddziaływanie transportu kruszyw z istniejących kamieniołomów.

Lp .	Kod obszaru	Nazwa obszaru	Powierzchnia obszaru objęta oddziaływaniem [ha]
1	proponowany	Góry Izerskie	696,0
2	PLB020007	Karkonosze	34,0
3	proponowany	Sudety Wałbrzysko-Kamiennogórskie	3569,0
4	PLB020002	Grądy Odrzańskie	217,0
5	PLB020008	Łęgi Odrzańskie	483,0
6	PLB020005	Bory Dolnośląskie	1403,0
Łączna powierzchnia OSO objęta oddziaływaniem			6402,0



6.1.4. Podsumowanie

Dolny Śląsk niewątpliwie stanowi surowcowe zaplecze kraju. Oczywiście jest zatem, że przemysł wydobywczy jest jedną z głównych gałęzi gospodarki na terenie województwa. Świadczy o tym chociażby liczba czynnych terenów górniczych, których obecnie jest na Dolnym Śląsku około 230.

Na ogromny potencjał wydobywczy województwa nakłada się rola, jaką odgrywa ono w utrzymaniu różnorodności biologicznej kraju. O niezwyklej wartości przyrodniczej tego regionu, świadczy powierzchnia, jaką zajmują w nim ostoje Natura 2000. Obecnie na terenie Dolnego Śląska występuje 86 Specjalnych Obszarów Ochrony oraz 10 Obszarów Specjalnej Ochrony (zarówno zatwierdzonych, jak i proponowanych), zajmujących łącznie około 18,7% powierzchni województwa. Sytuacja ta rodzi wiele konfliktów pomiędzy interesami inwestorów, a celami ochrony przyrody. Szczególnie ma to znaczenie w przypadku ostoi, w których przemysł wydobywczy rozwija się intensywnie.

Tereny górnicze na Dolnym Śląsku, zlokalizowane są w granicach 30 Specjalnych Obszarów Ochrony oraz w 8 Obszarach Specjalnej Ochrony, gdzie zajmują odpowiednio powierzchnię 4470,0 ha i 4969,0 ha.

Spośród 86 Specjalnych Obszarów Ochrony (zatwierdzonych i proponowanych), 18 ostoi znajduje się pod znacznym wpływem przemysłu wydobywczego. Na tym tle w szczególności wyróżniają się obszary PLH02_05 Żerkowice-Skała oraz PLH020019 Pasma Krowiarki, w których tereny górnicze stanowią odpowiednio 88,8% i 20,4% ich całkowitej powierzchni. Łącznie, na terenie Dolnego Śląska, powierzchnia Specjalnych Obszarów Ochrony, najbardziej narażonych na wpływy przemysłu wydobywczego, wynosi 4581,46 ha. Spośród 10 Obszarów Specjalnej Ochrony na największy wpływ ze strony przemysłu wydobywczego narażonych jest 6 ostoi. Na ich tle zdecydowanie wyróżnia się obszar PLB020004 Zbiornik Mietkowski, w granicach którego teren górniczy zajmuje 77,4% jego całkowitej powierzchni. Łączny areał Obszarów Specjalnej Ochrony, objętych największym oddziaływaniem przemysłu wydobywczego wynosi 1894,1 ha.

Wpływy ze strony procesu wydobycia surowców nie ograniczają się wyłącznie do zajęcia określonego terenu. Bardzo istotnym czynnikiem, oddziałującym na system obszarów chronionych, jest transport kruszywa na większe odległości. Obecnie wpływ ten można ocenić jako znaczący. Świadczy o tym liczba odcinków dróg, znajdujących się w granicach siedliskowych i ptasich ostoi Natura 2000, najbardziej obciążonych przez samochodowy transport surowców skalnych. Na terenie Dolnego Śląska można wyróżnić 39 takich odcinków drogowych w Specjalnych Obszarach Ochrony i 13 konfliktowych odcinków dróg w Obszarach Specjalnej Ochrony. Spośród istniejących ostoi Natura 2000 17 Specjalnych Obszarów Ochrony, jest w szczególności narażonych na oddziaływanie ze strony transportu surowców skalnych. Wśród nich znajdują się zarówno ostoje o największej liczbie terenów górniczych, jak i obszary posiadające w swoich granicach tylko jeden teren górniczy. Łączna powierzchnia Specjalnych Obszarów Ochrony, znajdujących się pod największym wpływem transportu surowców skalnych, wynosi obecnie 5407,0 ha. W przypadku Obszarów Specjalnej Ochrony, 6 ostoi narażonych jest na znaczne oddziaływanie ze strony transportu kruszyw. Należy podkreślić, że siła oddziaływania jest skorelowana z liczbą terenów górniczych zlokalizowanych w poszczególnych obszarach. Łączna powierzchnia Obszarów Specjalnej Ochrony, znajdująca się pod najsilniejszym wpływem transportu kruszyw, wynosi obecnie 6402,0 ha.

Analiza oddziaływań ze strony transportu samochodowego i kolejowego oraz możliwości ich minimalizacji, a także wysoka korelacja w rozmieszczeniu terenów górniczych z układem przestrzennym sieci kolejowej, jednoznacznie potwierdzają fakt, że to właśnie transport kolejowy powinien odgrywać dominującą rolę w przewozie surowców skalnych, na terenie województwa dolnośląskiego.

Dlatego też, zamierzenia przedstawione w „Studium wydobycia i transportu surowców skalnych na Dolnym Śląsku. Stan i perspektywy”, mające na celu:

- zwiększenie udziału transportu kolejowego w przewozie kruszyw, poprzez rewitalizację nieczynnych lub będących w złym stanie odcinków linii kolejowych,
- ograniczenie do minimum transportu samochodowego, który preferowany byłby jedynie

w przypadku przewozu surowców na niewielkie odległości,
- zwiększenie liczby punktów załadunkowych,
są jak najbardziej korzystne i powinny być zrealizowane. Odciążenie dróg wojewódzkich poprzez zwiększenie udziału transportu kolejowego w przewozie kopalin, z pewnością przyczyni się do zmniejszenia i tak już znaczących oddziaływań ze strony przemysłu wydobywczego, na system obszarów chronionych województwa. Z drugiej strony znaczenie poszczególnych obszarów wydobycia kruszyw znajdujących się w obszarach Natura 2000 musi być każdorazowo przedmiotem rzetelnie przeprowadzonej oceny oddziaływania na obszar Natura 2000. Już wstępne porównanie rozmieszczenia obszarów i terenów górniczych z rozmieszczeniem siedlisk i siedlisk gatunków podlegających ochronie na mocy Załącznika I oraz II wykazuje, że prawdopodobnie część z zasobów nie będzie mogła być eksploatowana. W szczególności dotyczy to obszarów „Pasma Krowiarki” oraz „Góry i Pogórze Kaczawskie”, a także obszarów górniczych nie uwzględnionych w Studium.

6.2. Pozostałe obszary chronione na podstawie ustawy o ochronie przyrody

6.2.1. Parki Narodowe

Do roku 2009 na Dolnym Śląsku powołano tylko 2 parki narodowe:

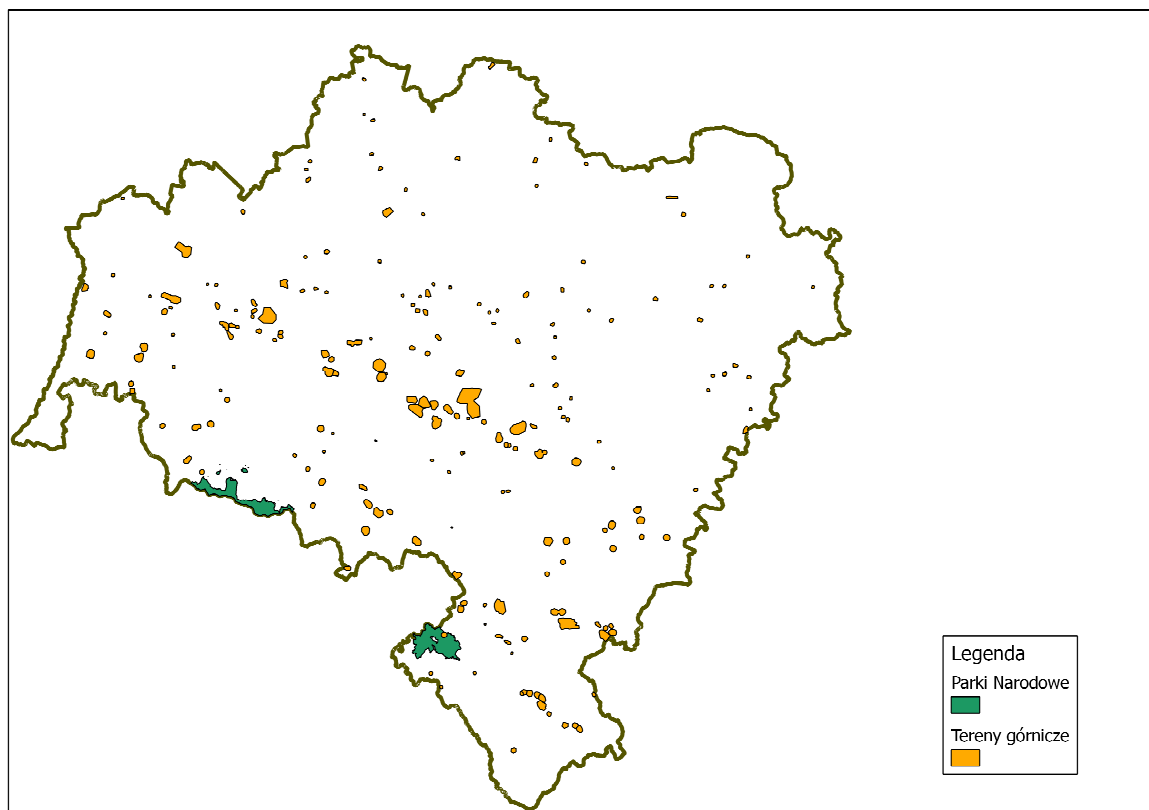
- Park Narodowy Gór Stołowych (6280,3 ha z otuliną 10 575 ha);
- Karkonoski Park Narodowy (5562,4 ha);

Tylko w pierwszym z tych Parków znajduje się teren górniczy obejmujący piaskowce koło Radkowa. Sam teren kamieniołomu wyłączony jest z obszaru Parku Narodowego.

W roku 2005 wykonano ocenę oddziaływania tego kamieniołomu na teren Parku, która wykazała w obecnej chwili brak oddziaływania na jego teren, chociaż działalność kamieniołomu nadal budzi kontrowersje. Małe oddziaływanie kamieniołomu zapewniają:

- wykonywanie strzelań tylko raz w roku, poza sezonem lęgowym
- obróbka surowca ręcznie
- niewielkie pozyskanie, co przekłada się także na niski ruch samochodowy generowany przez transport kruszywa.

W sąsiedztwie kamieniołomu nadal gnieżdżą się dwa występujące tam poprzednio skrajnie rzadkie gatunki ptaków drapieżnych, zaś najpoważniejsze z potencjalnych zagrożeń – zdrenowanie wód podziemnych z obszaru Parku – jak na razie nie znalazło potwierdzenia w badaniach monitoringowych.



Ryc. 20. Parki Narodowe na tle obszarów górniczych.

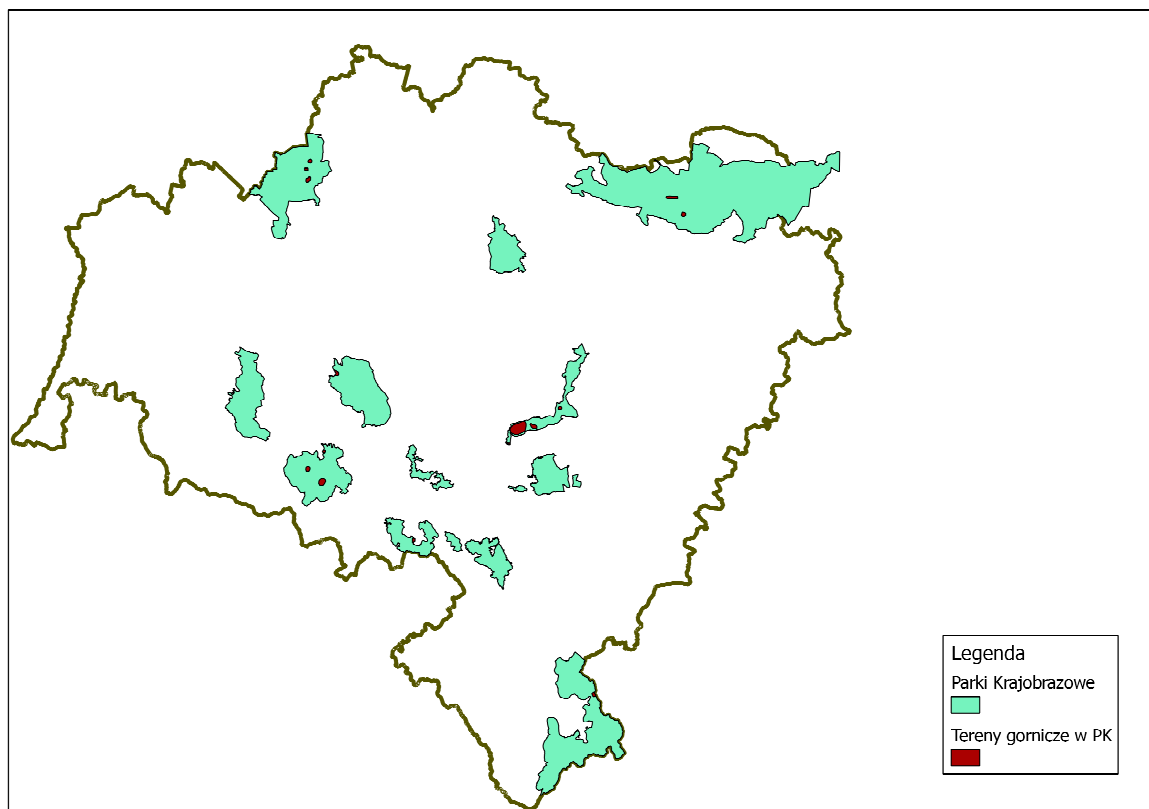
6.2.2. Konfliktowe położenia terenów górniczych w Parkach Krajobrazowych

W 9 parkach krajobrazowych stwierdzono występowanie 22 terenów górniczych, bądź występujących na całej powierzchni na terenie parku, lub też nachodzących na jego granice, na łącznej powierzchni 2428 ha.

Tabela 27. Wykaz parków krajobrazowych w znacznym stopniu zagrożonych możliwością wydobycia kopalin

Nazwa parku	Liczba terenów górniczych	Powierzchnia terenów górniczych [ha]	Nazwa pola
PK „Dolina Bystrzycy”	6	1198	Domanica, Proszkowice, Zachowice, Mietków, Kilianów
Rudawski PK	3	389,5	Karpniki i in.
PK „Dolina Baryczy”	2	272,36	Postolin
Przemkowski PK	3	185,6	Wilkocin I, Przemków IV
PK „Chełmy”	3	107	b.n.
PK Doliny Bobru	1	95,9	Wojciechów
Śnieżnicki PK	2	71,7	Szwedzkie Szańce
PK Sudetów Wałbrzyskich	1	71,7	Rybnica Leśna I
Ślązański PK	1	36,2	Pagórki Zachodnie
Razem	22	2428	

Jak wynika z tabeli 27, do najbardziej obecnie zagrożonych działalnością wydobywczą należy zaliczyć PK "Dolina Bystrzycy", w którym niemal 1200 ha znajduje się w obrębie terenów górniczych, oraz parki krajobrazowe: „Dolina Baryczy”, Rudawski i Przemkowski – w których tereny górnicze zajmują około 200-300 ha.



Ryc.21. Tereny górnicze w obrębie Parków Krajobrazowych.

6.2.3. Konflikty dróg przewozu kruszywa z terenem Parków Krajobrazowych

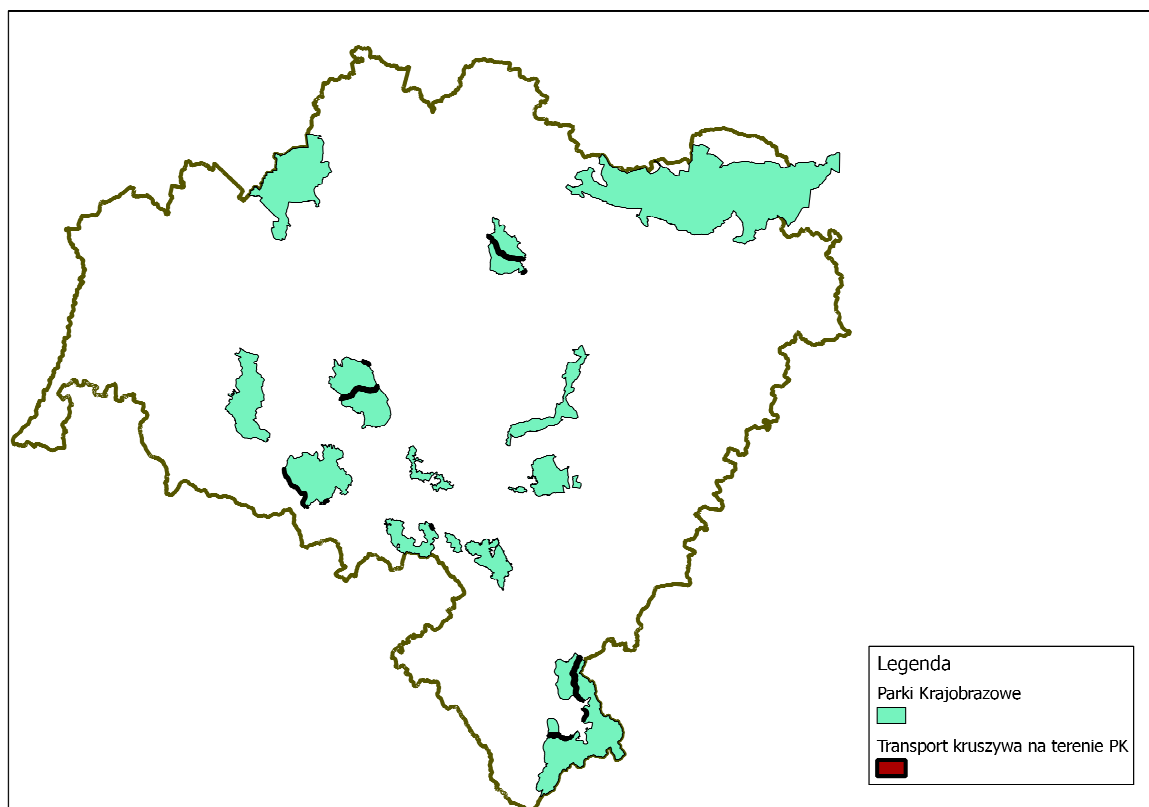
Wiele z parków krajobrazowych na terenie Dolnego Śląska jest również narażonych na oddziaływanie pośrednie związane z przewozem kruszyw, zarówno z obszarów górniczych znajdujących się na ich terenie, jak wskutek transportu tranzytowego. Łączna długość dróg wynosi 104 km.

Tabela 28. Długość dróg przewozu kruszywa oddziałujących na tereny parków krajobrazowych

Nazwa Parku	Długość [km]
Rudawski PK	34,5
Śnieżnicki PK	20,6
PK "Chełmy"	12,21
PK Dolina Jezierzycy	12,01
Ślęzański PK	11,14
PK Dolina Bystrzycy	10,9
PK Doliny Bobru	2,87
Razem	104,23

Jak wynika z tabeli 28, do najbardziej narażonych na pośrednie wpływy transportu kopalin należą Rudawski PK oraz Śnieżnicki PK, w obrębie którego odpowiednio 34 oraz 20,6 km dróg wojewódzkich i powiatowych wykorzystywane są w związku z tym typem oddziaływania.

Do mniej narażonych zaliczyć należy PK „Chełmy”, Ślązański oraz Doliny Jezierzycy – w których transport kruszyw odbywa się na 11-12 km dróg przebiegających przez Park. Jedynymi parkami, w których transport kruszyw odbywa się całkowicie poza ich terenem są PK Gór Sowich oraz Książański PK, w obrębie których nie leżą obecnie żadne kamieniołomy. Odrebną sprawą jest położenie nie obciążonych transportem dróg poza obszarem PK Sudetów Wałbrzyskich – ponieważ zarówno obszar górniczy jak i prowadzące do niego drogi zostały wyłączone z Parku już na etapie jego tworzenia.



Ryc.22. Konflikcyjne przebiegi dróg transportu kruszyw

6.2.4. Konflikcyjne położenia terenów górniczych w rezerwach przyrody

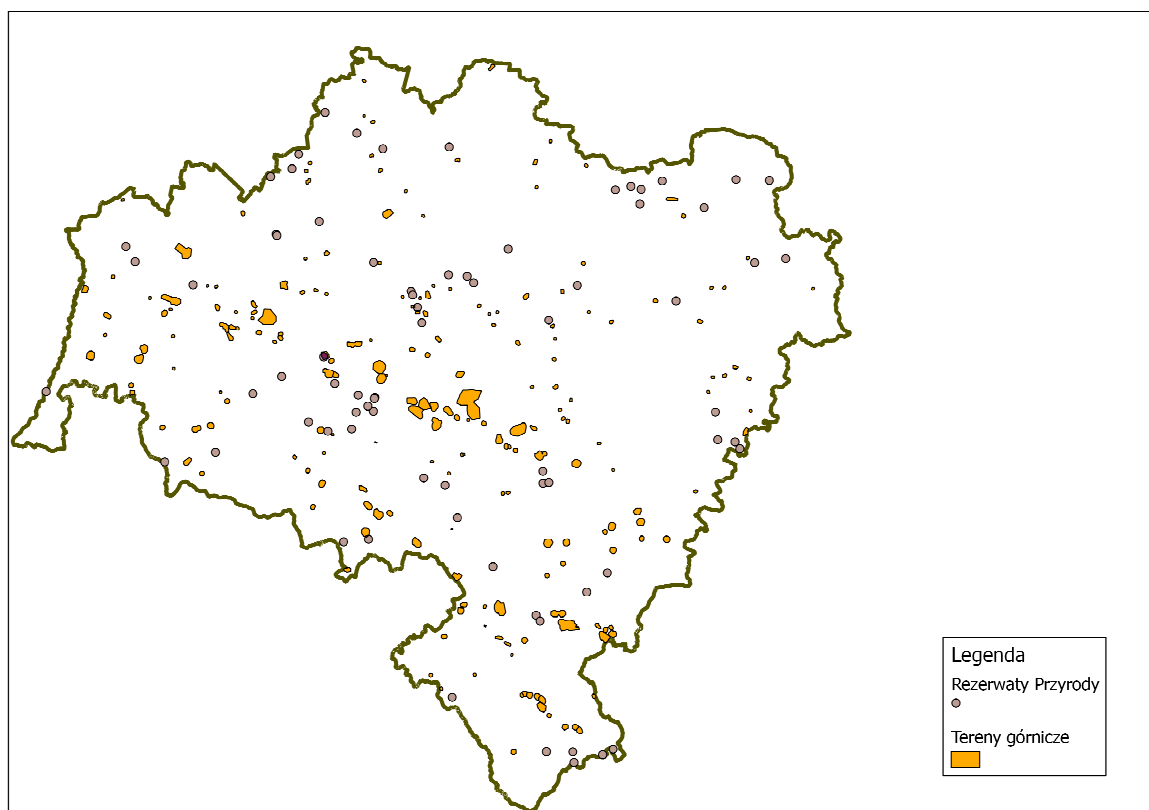
Należy wymienić 4 rezerwy przyrody, które znajdują się w bezpośrednim konflikcie z terenami górniczymi leżącymi w ich sąsiedztwie. Są to:

- Rezerwat :Torfowisko Kunickie – dwa tereny górnicze w tym wyrobisko Kunice IV
- Rezerwat „Głazy Krasnoludków” – jeden teren górniczy o nie podanej w Strategii nazwie
- Rezerwat „Wilcza Góra” – leżący na ścianie kamieniołomu Wilcza Góra koło Złotorzy
- Rezerwat „Miłek” – zagrożony wpływem pośrednim kamieniołomu w Wojcieszowie

Rezerwy te znajdują się w odległości mniejszej niż 1 km od terenów górniczych, na których prowadzi się eksploatację kopalin i mogą wywierać znaczący wpływ na ww. rezerwy. Dlatego należy dążyć do ograniczenia wydobycia w ww. terenach górniczych lub też bezwzględnie wymagane jest wykazanie (w postaci odpowiedniej analizy przyrodniczej), iż nie mają one znaczącego wpływu negatywnego na przedmioty ochrony w ww. rezerwach.

6.2.5. Konflikty dróg przewozu kruszywa z terenem rezerwatów przyrody

Żadna z dróg powiatowych lub wojewódzkich zidentyfikowana w Studium jako wykorzystywana w transporcie kruszyw nie biegnie w bezpośrednim sąsiedztwie rezerwatów przyrody, poza drogami biegnącymi w sąsiedztwie ww. rezerwatów.



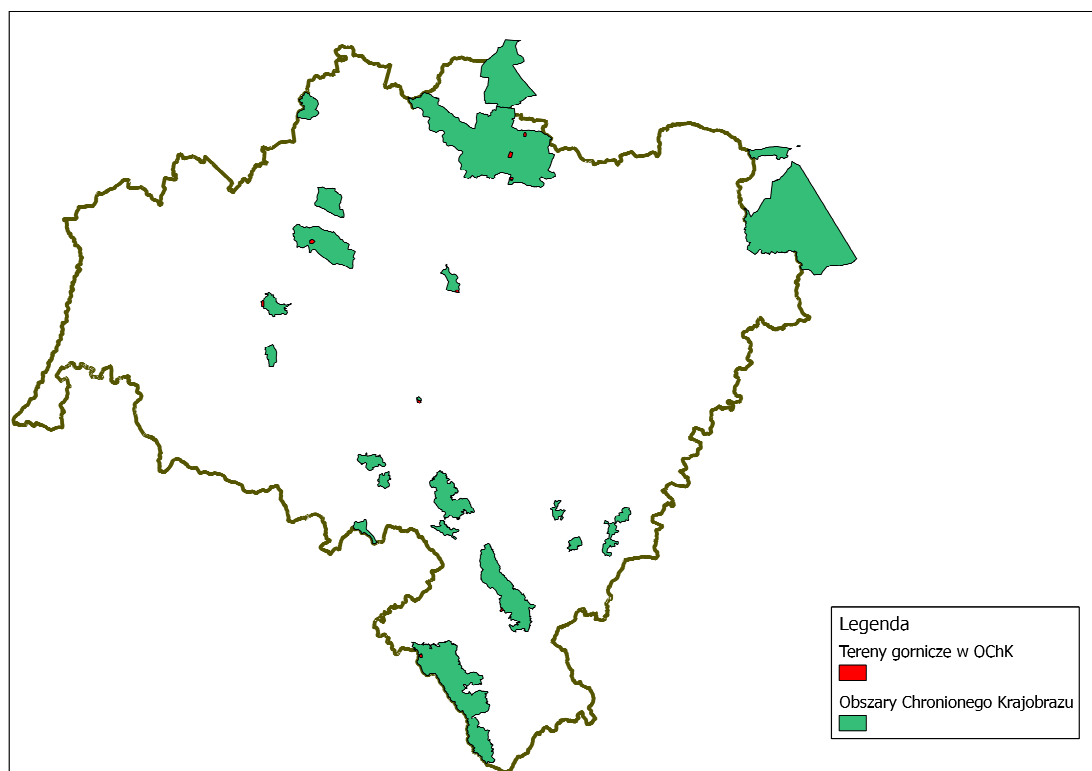
Ryc.23. Rezerваты przyrody na tle terenów górnich.

6.2.6. Konfliktowe położenia terenów górnich w obszarach chronionego krajobrazu

Na oddziaływanie bezpośrednie lub pośrednie wydobywania prowadzonego w 12 terenach górnich narażonych jest 7 Obszarów Chronionego Krajobrazu, na łącznej powierzchni 656 ha. W zależności od brzmienia rozporządzenia o powołaniu poszczególnych OChK – wykonanie analizy oddziaływań wydobywania kopaliny na Obszar może być wymagane.

Tabela 29. Wykaz obszarów chronionego krajobrazu zagrożonych możliwością wydobycia kopalin.

Nazwa	Liczba	Powierzchnia terenów górniczych [ha]	Nazwa terenu górniczego
OChK Dolina Baryczy	3	224,3	Jemielno i in.
OChK Dolina Czarnej Wody	1	116,1	Rokitki
OChK Grodziec	1	87,8	b.n.
OChK Góra Krzyżowa	1	68,5	Zółkiewka
OChK Góry Bystrzyckie i Orlickie	3	60,8	Szczytna Zamek i in.
OChK Góry Bardzkie i Sowie	2	50,5	Gorzuchów Kłodzki, Nowa Ruda
OChK Dolina Odry	1	47,8	Malczyce
Razem	12	655,8	



Ryc. 24. Tereny górnicze w obszarach chronionego krajobrazu .

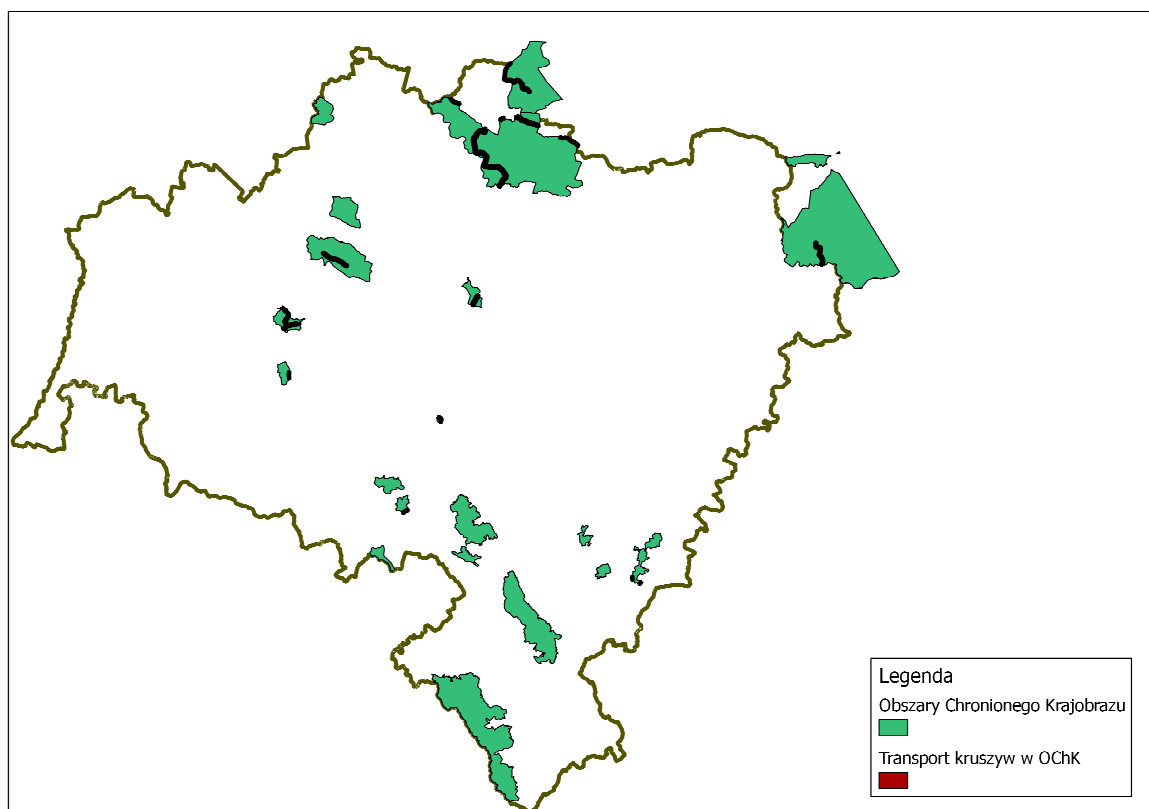
6.2.7. Konflikty dróg przewozu kruszywa z terenem obszarów chronionego krajobrazu

Na wpływ pośredni związany z transportem kruszywa narażonych jest 10 obszarów chronionego krajobrazu w województwie dolnośląskim (tab. 30). Łączna długość dróg wynosi 68,3 km.

Tabela 30. Długość dróg przewozu kruszywa oddziałujących na tereny obszarów chronionego krajobrazu

Nazwa obszaru chronionego krajobrazu	Długość dróg [km]
OChK Dolina Baryczy	32,5
Krzywińsko-Osiecki OChK	8,5
OchK Grodziec	8,2
OChK Wzgórza Ostrzeszowskie i Kotlina Odolanowska	6,7
OChK Dolina Czarnej Wody	6,7
OChK Dolina Odry	2,8
OChK Kopała Chełmca	1,3
OChK Góra Krzyżowa	0,9
OChK Wzgórza Niemczańsko-Strzelińskie	0,5
OChK Ostrzyca Proboszczowicka	0,2
Razem	68,3

Najsilniej narażonym jest OChK Dolina Baryczy, przez którego teren przebiega 32,5 km dróg, po których odbywa się transport kruszyw. W mniejszy stopniu (6-8 km długości dróg) narażone są OChK Grodziec, Dolina Czarnej Wody, Wzgórza Ostrzeszowskie i Kotlina Odolanowska oraz Krzywińsko-Osiecki OChK.



Ryc. 25. Konfliktowe odcinki dróg w obrębie Obszarów Chronionego Krajobrazu.

6.2.8. Konflikty z Zespołami Przyrodniczo- Krajobrazowymi

Nie występują.

6.2.9. Metody opracowania przyrodniczego

Wszystkie wyniki analizy wykonano w konwencji Geograficznych Systemów Informacyjnych, w programie Quantum GIS Mimas 1.3.0. Prezentowane tabele i ryciny uzyskano z nałożenie warstw GIS dostarczonych dla potrzeb poniższego opracowania przez Wojewódzkie Biuro Urbanistyczne we Wrocławiu.

Skorzystano z następujących warstw:

- Parki Narodowe
- parki krajobrazowe
- obszary chronionego krajobrazu
- rezerваты przyrody.
- korytarze ekologiczne Dolnego Śląska
- główne ciekі Dolnego Śląska

Warstwa rezerwatów przyrody jest warstwą punktową, dlatego przed wykonaniem analizy wykonano buforowanie punktów z promieniem 1 km. Wpływ dróg oceniano z założeniem bufora 250 metrów, który jest minimalną udokumentowaną w literaturze wartością wpływu pośredniego dróg o wysokim natężeniu ruchu na środowisko przyrodnicze.

Warstwy terenów górniczych, dróg głównych, oraz warstwę dróg powiatowych szczególnie obciążonych poprzez transport kruszyw zostały uzyskane poprzez zgeoreferencjonowanie i digitalizację map otrzymanych w postaci .jpg, stąd też stopień ich dokładności jest mniejszy – waha się między 10 a 30 metrów w skali Dolnego Śląska. Wykorzystano także prywatne warstwy .shp autora przygotowane we wcześniejszych projektach.

6.3. *Transport kolejowy i jego oddziaływanie na obszary chronione*

Sieć linii kolejowych na Dolnym Śląsku to przebiegające magistrale kolejowe o znaczeniu międzynarodowym, uzupełnione 39 liniami kolejowymi o znaczeniu państwowym, z których część to linie magistralne i pierwszorzędne, a pozostałe linie to linie drugorzędne i lokalne. Ogółem na 100 km² na Dolnym Śląsku przypada 8.7km linii kolejowych, co przewyższa średni poziom krajowy wynoszący 6.5 km na 100 km².

Sieć przestrzenna linii kolejowych w województwie dolnośląskim nawiązuje do rozwijającej się jeszcze przed okresem industrializacji działalności gospodarczej, osadnictwa i działalności poszukiwawczej surowców. Rozwój przemysłu przyczynił się do utrwalenia układu funkcjonalno-przestrzennego, czego efektem jest obserwowana dzisiaj wysoka korelacja przebiegu sieci kolejowej z rozmieszczeniem zakładów górniczych, eksploatujących surowce skalne. Transport kolejowy powinien zatem odgrywać główną rolę w przewozie kruszyw, na większe odległości, nie tylko ze względu na jego opłacalność, ale przede wszystkim ze względu na fakt, że generuje on znacznie mniej konfliktów z obszarami chronionymi niż ciężki transport samochodowy.

Główne oddziaływania ze strony transportu kolejowego są bardzo zbliżone do tych związanych z transportem samochodowym. Zasadnicza różnica polega jednak na tym, że te pierwsze znacznie łatwiej poddają się działaniom minimalizującym. Transport kolejowy może wywołać następujące wpływy na obszary chronione:

- wszelkie oddziaływania związane z rewitalizacją linii kolejowych
- hałas związany z pracami budowlanymi; podobnie jak w przypadku przebudowy lub budowy dróg, oddziaływanie to jest szczególnie uciążliwe w okresie lęgowym ptaków;

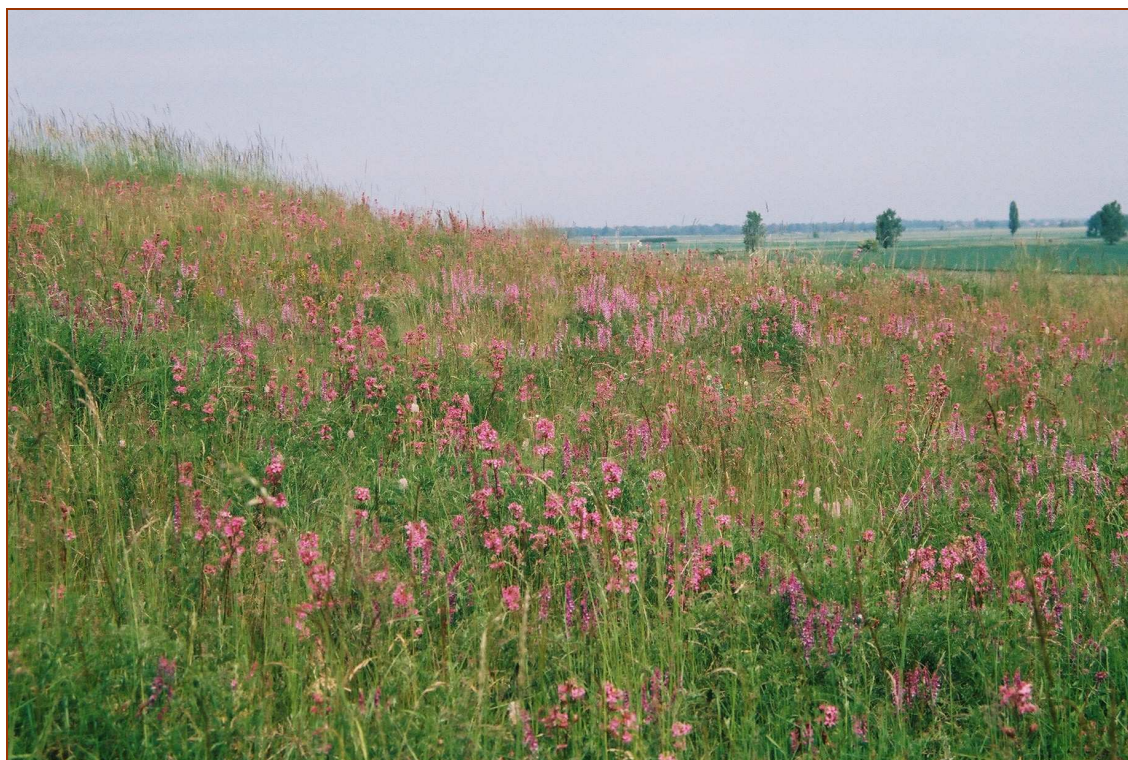
- ryzyko uszczuplenia lub całkowitego zniszczenia płatów siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków;
- potencjalne ryzyko zwiększenia śmiertelności zwierząt (płazów, gadów, ssaków) zarówno na etapie rewitalizacji linii kolejowej, jak i późniejszej jej eksploatacji
- wpływ wód odprowadzanych z torowiska na naturalne akwenty i siedliska hydrogeniczne (zasolenie, ewentualność skażenia)
- synantropizacja, rozprzestrzenianie się obcych ekologicznie i geograficznie gatunków wzdłuż linii kolejowej (pogorszenie stanu sąsiadujących siedlisk przyrodniczych)
- konieczność wycinki drzew i krzewów

Na korzyść transportu kolejowego przemawia, fakt, że istniejąca obecnie sieć linii kolejowych w zupełności mogłaby zaspokoić potrzeby przemysłu wydobywczego, po przeprowadzeniu znacznie mniej uciążliwych dla środowiska zabiegów rewitalizacji, niż w przypadku oddziaływań związanych z przebudową systemu dróg. W odniesieniu do większości linii kolejowych, rewitalizacja oznacza przystosowanie do transportu towarowego bez konieczności podwyższania ich parametrów technicznych. Po drugie ryzyko uszczuplenia czy też zniszczenia siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków, w czasie rewitalizacji, ogranicza się wyłącznie do etapu budowy i może być spowodowane nieprawidłowym zaplanowaniem miejsc postojowych ciężkiego sprzętu czy składowania materiałów budowlanych. W przypadku przebudowy lub budowy drogi ryzyko nieodwracalnego zniszczenia sąsiadujących siedlisk przyrodniczych jest znacznie większe.

Istotny jest również fakt, że rewitalizacja linii kolejowej nie jest związana z powstaniem nowej bariery na szlakach wędrówek zwierząt, gdyż przez kilkadziesiąt lat zdążyła się ona wkomponować w przestrzeń wykorzystywaną przez zwierzęta. Przeszkodą nie jest tu również późniejszy ruch pociągów i prędkość z jaką się poruszają, gdyż maksymalnie wynosi ona 40 km/h. Natomiast modernizacja drogi z reguły prowadzi do podniesienia jej parametrów technicznych, zwiększenia przepustowości i prędkości, z jaką poruszają się po niej pojazdy. W rezultacie droga taka staje się często barierą nie do przekroczenia dla wielu gatunków zwierząt.

Hałas generowany w czasie eksploatacji linii kolejowej

Głównym źródłem emisji hałasu, w czasie eksploatacji linii kolejowej, jest tarcie generowane pomiędzy elementami stalowymi szyny i zestawów kołowych, a niedogodności te można eliminować poprawą jakości utrzymania infrastruktury oraz stosowaniem przytwierdzeń sprężystych. W odniesieniu do transportu samochodowego głównym źródłem hałasu jest praca silnika spalinowego, powodująca, że staje się on 60-krotnie bardziej uciążliwy dla komponentów przyrody, niż transport kolejowy.



Fot. 7. Murawy kserotermiczne w Nasławicach, zagrożone wskutek działalności kamieniołomu serpentynitu (fot. M. Krukowski)

Emisja spalin

Z analiz przeprowadzonych na potrzeby „Studium wydobycia i transportu surowców skalnych na Dolnym Śląsku. Stan i perspektywy”, jasno wynika, że udział transportu kolejowego w emisji spalin jest zdecydowanie mniejszy od udziału transportu samochodowego. Wynika to z faktu, że transport samochodowy jest 3,5 krotnie bardziej energochłonny, ponadto większość głównych kolejowych linii wywozowych jest zelektryfikowana, co zapewnia zerową emisję spalin. Oczywiście jest zatem, że transport kolejowy w znacznie mniejszym stopniu będzie powodował pogorszenie jakości powietrza i wód spowodowane emisją substancji szkodliwych (tlenek węgla, azotany, substancje ropopochodne) i tym samym jego oddziaływanie, w tym względzie, na obszary chronione będzie niewielkie.

Podsumowując, oddziaływania ze strony transportu kolejowego są zdecydowanie mniej uciążliwe dla przedmiotów ochrony w obszarach Natura 2000 i znacznie łatwiej poddają się minimalizacji, w porównaniu z wpływami generowanymi przez transport samochodowy.



Fot. 8. Pomimo swojego położenia i rozmiaru wydobycia, kopalnia piasków szklarskich w Osiecznicy nie wykazuje znaczącego szkodliwego wpływu na przedmioty ochrony w OSO „Bory Dolnośląskie”

6.4. Ludzie

Proponowane rozwiązania polegające na redukcji ciężkiego transportu drogowego na rzecz transportu kolejowego, a także postulowana modernizacji dróg szczególnie obciążonych transportem surowców skalnych niewątpliwie przyczynią się do zmniejszenia emisji spalin i hałasu. Są to czynniki silnie wpływające na zdrowie ludzi, oraz ich poczucie komfortu zamieszkiwania, a zatem realizacja proponowanych rozwiązań sprawi polepszenie warunków w tym zakresie.

6.5. Powierzchnia terenu i walory krajobrazowe

Eksploatacja surowców skalnych prawie zawsze wiąże się ze zmianami w lokalnym krajobrazie. Często następuje zaburzenie relacji widokowych oraz pogorszenie estetyki w otoczeniu miejsc wydobycia surowców. Właściwa rekultywacja terenów poeksploatacyjnych (zwłaszcza w kierunku wodnym i fitomelioracyjnym) może w sposób zdecydowany poprawić walory widokowe oraz wprowadzić nowe formy i kierunki wykorzystania terenu.

6.6. Woda

Eksploatacja surowców skalnych bardzo często wpływa na zmianę stosunków wodnych w otoczeniu. Dotyczy to zarówno wód powierzchniowych jak i podziemnych. Najbardziej

intensywne oddziaływanie ma miejsce w przypadku eksploatacji wymagającej odwodnienia lub wydobywania spod wody. Zmiany dotyczą zarówno naruszenia naturalnego bilansu ilościowego wód, jak i ich jakości (spowodowanej zarówno czynnikami antropogenicznymi, jak i geogennymi). W sposób wyjątkowy należyte staranności należy dochować w przypadku eksploatacji surowców w rejonie płytkich i odkrytych GZWP, oraz stref ochrony ujęć i obszarów ich zasilania. Równie istotnym zagadnieniem jest wyeliminowanie konfliktów pomiędzy wydobywaniem kruszyw i eksploatacją wód leczniczych (zwłaszcza w strefach ochrony uzdrowisk). Szczególnie narażone na zmiany naturalnego reżimu hydrogeologicznego są szczawy sudeckie. Również transport surowców skalnych wpływa niekorzystnie na hydrosferę. Emisje spalin oraz ryzyko katastrof drogowych są poważnym zagrożeniem, zwłaszcza dla wód powierzchniowych. Stąd proponowany kierunek zmian w transporcie surowców skalnych z drogowego na kolejowy jest jak najbardziej pożądany z punktu widzenia ochrony zasobów wodnych.

6.7. Powietrze, klimat

Oddziaływanie na stan czystości powietrza atmosferycznego związane z eksploatacją surowców skalnych ma charakter lokalny, a zatem nie można go uznać za znaczący w skali województwa. Proponowany kierunek zmian w transporcie surowców skalnych z drogowego na kolejowy spowoduje zmniejszenie emisji zanieczyszczeń. Jak już wspomniano transport samochodowy jest 3,5 - krotnie bardziej energochłonny w transporcie materiałów niż kolej. O ile na liniach lokalnych dominować będzie trakcja spalinowa, to większość głównych kolejowych linii wywozowych jest zelektryfikowana, co zapewnia zerową emisję spalin.

6.8. Zasoby naturalne

Eksploatacja surowców, w tym także surowców skalnych powoduje systematyczne zmniejszanie ich zasobów bilansowych. Obserwuje się ponadto tendencję do zwiększania ich wydobywania ze względu na inwestycje (w tym drogowe i kolejowe), realizowane ze szczególnym natężeniem do roku 2012. Pewne ograniczenie wzrostu wydobywania kruszyw, może być wykorzystanie kruszywa sztucznego, lub kruszywa z recyklingu. Należy zatem wspierać działalność polegającą na kruszeniu odpadów budowlanych, oraz wykorzystaniu żużli i popiołów pokutniczych, mogących służyć np. na podbudowę dróg, prowadząc w ten sposób politykę oszczędzania surowców w złożu.

6.9. Zabytki

Brak znaczących oddziaływań.

6.10. Dobra materialne

Zmniejszenie uciążliwości związanych z transportem surowców skalnych może przyczynić się do wzrostu wartości terenów (działek) położonych wzdłuż dotychczasowych dróg transportu. Nastąpi to szczególnie w tych obszarach, gdzie transport drogowy zostanie zastąpiony kolejowym.

6.11. Możliwe oddziaływanie transgraniczne

W przedstawionym do oceny kształcie rodzaje i kierunki aktywności uwzględnione w „Studium” nie wykazują oddziaływania transgranicznego, ponieważ zamykają się w granicach regionu dolnośląskiego, a potoki ruchu związane z transportem kruszyw kierują się w głąb kraju.

W pojedynczych przypadkach wydobywanie w kamieniołomach, leżących w odległości mniejszej niż 5 km od granicy państwa z Republiką Federalną Niemiec oraz Republiką Czeską, może wymagać uzgodnienia działalności zakładów wydobywczych z rządami odpowiednich państw. Należy jednak zauważyć, że procedury te nie są dopełniane przez naszych sąsiadów, czego przykładem może być brak oceny transgranicznej dla kamieniołomu w Broumovie, w którym odbywa się intensywne wydobywanie, a który może w sposób pośredni oddziaływać na obszary OSO oraz SOO Góry Stołowe”.

7. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, w tym na obszar Natura 2000

Formułowanie szczegółowych rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą na tym etapie jest przedwczesne.

8. Proponowane rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w Studium wydobywania i transportu surowców skalnych na Dolnym Śląsku

Nie proponuje się rozwiązań alternatywnych. Zdaniem autorów proponowane rozwiązania są korzystne z punktu widzenia szeroko rozumianych zasad racjonalnego korzystania z zasobów przyrodniczych oraz ochrony środowiska.

9. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwość jej przeprowadzania

Ze względu na fakt, że omawiany dokument ma charakter studialny, nie skutkujący na tym etapie konkretnymi decyzjami, nie występuje potrzeba formułowania metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu.

10. Napotkane trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, jakie napotkano opracowując prognozę

Studialny charakter opracowania i jego ogólność pozwalają na stwierdzenie, że nie napotkano na istotne trudności związane z opracowaniem niniejszej prognozy. Nie mniej jednak luki we współczesnym stanie wiedzy o środowisku mogą ujawnić się na etapach dalszych, podczas rozważań szczegółowych, zwłaszcza podczas opracowywania szczegółowych raportów o oddziaływaniu na środowisko dla konkretnych przedsięwzięć i obiektów.

11. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Niniejsze opracowanie stanowi strategiczną ocenę zamierzeń zawartych w „Studium wydobywania i transportu surowców skalnych na Dolnym Śląsku. Stan i perspektywy”, wykonanym przez Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego.

Dolny Śląsk niewątpliwie stanowi surowcowe zaplecze kraju. Oczywiście jest zatem, że przemysł wydobywczy jest jedną z głównych gałęzi gospodarki na terenie województwa. Świadczy o tym chociażby liczba czynnych terenów górniczych, których obecnie jest na Dolnym Śląsku około 229.

Na ogromny potencjał wydobywczy województwa nakłada się rola, jaką odgrywa ono w utrzymaniu różnorodności biologicznej kraju. O niezwyklej wartości przyrodniczej tego regionu, świadczy powierzchnia, jaką zajmują w nim ostoje Natura 2000. Obecnie na terenie Dolnego Śląska występuje 86 Specjalnych Obszarów Ochrony oraz 10 Obszarów Specjalnej Ochrony (zarówno zatwierdzonych, jak i proponowanych), zajmujących łącznie około 18,7% powierzchni województwa. Sytuacja ta rodzi wiele konfliktów pomiędzy interesami inwestorów, a celami ochrony przyrody. Szczególnie ma to znaczenie w przypadku ostoi, w których przemysł wydobywczy rozwija się intensywnie.

Tereny górnicze na Dolnym Śląsku, zlokalizowane są w granicach 30 Specjalnych Obszarów Ochrony oraz w 8 Obszarach Specjalnej Ochrony, gdzie zajmują odpowiednio powierzchnię 4470,0 ha i 4969,0 ha.

Spośród 86 Specjalnych Obszarów Ochrony (zatwierdzonych i proponowanych), 18 ostoi znajduje się pod znacznym wpływem przemysłu wydobywczego. Na tym tle w szczególności wyróżniają się obszary PLH02_05 Żerkowice-Skała oraz PLH020019 Pasma Krowiarki, w których tereny górnicze stanowią odpowiednio 88,8% i 20,4% ich całkowitej powierzchni. Łącznie, na terenie Dolnego Śląska, powierzchnia Specjalnych Obszarów Ochrony, najbardziej narażonych na wpływy przemysłu wydobywczego, wynosi 4581,46 ha. Spośród 10 Obszarów Specjalnej Ochrony na największy wpływ ze strony przemysłu wydobywczego narażonych jest 6 ostoi. Na ich tle zdecydowanie wyróżnia się obszar PLB020004 Zbiornik Mietkowski, w granicach którego teren górniczy zajmuje 77,4% jego całkowitej powierzchni. Łączny areał Obszarów Specjalnej Ochrony, objętych największym oddziaływaniem przemysłu wydobywczego wynosi 1894,1 ha.

Wpływy ze strony procesu wydobywania surowców nie ograniczają się wyłącznie do zajęcia określonego terenu. Bardzo istotnym czynnikiem, oddziałującym na system obszarów chronionych, jest transport kruszywa na większe odległości. Obecnie wpływ ten można ocenić jako znaczący. Świadczy o tym liczba odcinków dróg, znajdujących się w granicach siedliskowych i ptasich ostoi Natura 2000, najbardziej obciążonych przez samochodowy transport surowców skalnych. Na terenie Dolnego Śląska można wyróżnić 39 takich

odcinków dróg krajowych i wojewódzkich w Specjalnych Obszarach Ochrony i 13 konfliktowych odcinków dróg krajowych i wojewódzkich w Obszarach Specjalnej Ochrony. Spośród istniejących ostoi Natura 2000 17 Specjalnych Obszarów Ochrony, jest w szczególności sposób narażonych na oddziaływania ze strony transportu surowców skalnych. Wśród nich znajdują się zarówno ostoje o największej liczbie terenów górniczych, jak i obszary posiadające w swoich granicach tylko jeden teren górniczy. Łączna powierzchnia Specjalnych Obszarów Ochrony, znajdujących się pod wpływem transportu surowców skalnych, wynosi obecnie 5407,0 ha. W przypadku Obszarów Specjalnej Ochrony, 6 ostoi narażonych jest na znaczne oddziaływanie ze strony transportu kruszyw. Należy podkreślić, że siła oddziaływania jest skorelowana z liczbą obszarów i terenów górniczych zlokalizowanych w poszczególnych ostojach. Łączna powierzchnia Obszarów Specjalnej Ochrony, znajdująca się pod najsilniejszym wpływem transportu kruszyw, wynosi obecnie 6402,0 ha.

Kamieniołomy funkcjonujące w sąsiedztwie Parków Narodowych nie wykazują obecnie znaczącego oddziaływania na środowisko przyrodnicze.

Spośród Parków Krajobrazowych do najbardziej obecnie zagrożonych działalnością wydobywczą należy zaliczyć PK "Dolina Bystrzycy", w którym niemal 1200 ha znajduje się w obrębie terenów górniczych, oraz parki krajobrazowe: „Dolina Baryczy”, Rudawski i Przemkowski – w których tereny górnicze zajmują około 200-300 ha. Do najbardziej narażonych na pośrednie wpływy transportu kopalin należą Rudawski PK oraz Śnieżnicki PK, w obrębie którego odpowiednio 34 oraz 20,6 km dróg wojewódzkich i powiatowych wykorzystywane są w związku z tym typem oddziaływania. Do mniej narażonych zaliczyć należy PK „Chełmy”, Ślęzański oraz Doliny Jezierzycy – w których transport kruszyw odbywa się na 11-12 km dróg przebiegających przez Park

Należy zauważyć, że aż 4 rezerwy przyrody znajdują się w bezpośrednim konflikcie z terenami górniczymi leżącymi w ich sąsiedztwie. Są to:

- Rezerwat :Torfowisko Kunickie – dwa tereny górnicze w tym wyrobisko Kunice IV
- Rezerwat „Głazy Krasnoludków” – jeden teren górniczy o nie podanej w Strategii nazwie
- Rezerwat „Wilcza Góra” – leżący na ścianie kamieniołomu Wilcza Góra koło Złotoryi
- Rezerwat „Miłek” – zagrożony wpływem pośrednim kamieniołomu w Wojcieszowie

Rezerwy te znajdują się w odległości mniejszej niż 1 km od terenów górniczych, na których prowadzi się eksploatację kopalin i mogą wywierać znaczący wpływ na ww. rezerwaty. Dlatego należy dążyć do ograniczenia wydobycia w ww. terenach górniczych lub też bezwzględnie wymagane jest wykazanie (w postaci odpowiedniej analizy przyrodniczej), iż nie mają one znaczącego wpływu negatywnego na przedmioty ochrony w ww. rezerwach.

Na oddziaływanie bezpośrednie lub pośrednie wydobycia prowadzonego w terenach górniczych narażonych jest 7 Obszarów Chronionego Krajobrazu, na łącznej powierzchni 656 ha. W zależności od brzmienia rozporządzenia o powołaniu poszczególnych OChK – wykonanie analizy oddziaływań wydobycia kopalin na Obszar może być wymagane. Najsilniej narażonym na oddziaływanie transportu drogowego związanego z transportem kruszyw jest OChK Dolina Baryczy, przez którego teren przebiega 32,5 km dróg, po których odbywa się transport kruszyw. W mniejszym stopniu (6-8 km długości dróg) narażone są OChK Grodziec, Dolina Czarnej Wody, Wzgórza Ostrzeszowskie i Kotlina Odolanowska oraz Krzywińsko-Osiecki OChK

Analiza oddziaływań ze strony transportu samochodowego i kolejowego oraz możliwości ich minimalizacji, a także wysoka korelacja w rozmieszczeniu obszarów i terenów górniczych z układem przestrzennym sieci kolejowej, jednoznacznie potwierdzają fakt, że to właśnie transport kolejowy powinien odgrywać dominującą rolę w przewozie surowców skalnych, na terenie województwa dolnośląskiego.



Fot. 1

*Kamieniołom w Rogóźce (SOO „Pasma Krowiarki”) prawdopodobnie pozostanie nieczynny. Na jego koronie rozwijają się priorytetowe siedliska muraw kserotermicznych (*6210), a na stokach występują siedliska priorytetowe lasów klonowo-lipowych *9180 oraz priorytetowych muraw nawapiennych *6110.*

Dlatego też, zamierzenia przedstawione w „Studium wydobycia i transportu surowców skalnych na Dolnym Śląsku. Stan i perspektywy”, mające na celu:

- zwiększenie udziału transportu kolejowego w przewozie kruszyw, poprzez rewitalizację nieczynnych lub będących w złym stanie odcinków linii kolejowych,
- ograniczenie do minimum transportu samochodowego, który preferowany byłby jedynie w przypadku przewozu surowców na niewielkie odległości,
- zwiększenie liczby punktów załadunkowych,

są jak najbardziej korzystne i powinny być zrealizowane. Ociążenie dróg wojewódzkich poprzez zwiększenie udziału transportu kolejowego w przewozie kopaliny, z pewnością przyczyni się do zmniejszenia i tak już znaczących oddziaływań ze strony przemysłu wydobywczego, na system obszarów chronionych województwa.

Z drugiej strony znaczenie poszczególnych obszarów wydobycia kruszyw znajdujących się w obszarach Natura 2000 oraz w innych obszarach chronionych (szczególnie w bezpośrednim sąsiedztwie rezerwatów przyrody) musi być każdorazowo przedmiotem rzetelnie przeprowadzonej oceny oddziaływania na obszar Natura 2000 lub oceny OOS. Już wstępne porównanie rozmieszczenia obszarów górniczych z rozmieszczeniem siedlisk i siedlisk gatunków podlegających ochronie na mocy Załącznika I oraz II wykazuje, że prawdopodobnie część z zasobów nie będzie mogła być eksploatowana. W szczególności dotyczy to obszarów „Pasma Krowiarki” oraz „Góry i Pogórze Kaczawskie”, a także obszarów wydobycia nie uwzględnionych w Studium.

Do najsilniej kolidujących z celami ochrony obszarów Natura 2000 oraz rezerwatów przyrody należą złoża:

- Wapniarka, Mielnik, Żelazno I, Romanowo, Piotrowice, Rogózka (i pozostałe tereny górnicze leżące w obrębie PLH „Pasma Krowiarki”);
- Wojcieszów i Wilcza Góra (oraz niektóre z pozostałych terenów górniczych leżących na terenie (PLH „Góry i Pogórze Kaczawskie”)
- Niwice i inne (PLH „Żerkowice”)
- Paniowice (PLH „Dolina Widawy”)
- Mietków (PLB „Zbiornik Mietkowski”)
- kamieniołomy funkcjonujące na terenie PLH „Łąki Gór i Pogórza Izerskiego”;
- Rybnica I (oraz dwa pozostałe na terenie PLH „Góry Kamienne”)
- Strzelce I (PLH „Kumaki Dobrej”)
- tereny górnicze w otoczeniu rezerwatu „Torfowisko Kunickie”.

Należy pilnie przeprowadzić odpowiednie oceny oddziaływania miejsc wydobywania kopalni na obszary chronione lub podjąć decyzję o wstrzymaniu ich działalności.

Proponowane rozwiązania polegające na redukcji ciężkiego transportu drogowego na rzecz transportu kolejowego, a także postulowana modernizacja dróg szczególnie obciążonych transportem surowców skalnych niewątpliwie przyczynią się do zmniejszenia emisji spalin i hałasu. Są to czynniki silnie wpływające na zdrowie ludzi, oraz ich poczucie komfortu zamieszkiwania, a zatem realizacja proponowanych rozwiązań sprawi polepszenie warunków w tym zakresie. Wydobywanie surowców ma również wpływ na elementy przyrody nieożywionej. Eksploatacja surowców skalnych prawie zawsze wiąże się ze zmianami w lokalnym krajobrazie. Właściwa rekultywacja terenów poeksploatacyjnych może w sposób zdecydowany poprawić walory widokowe oraz wprowadzić nowe formy i kierunki wykorzystania terenu. Nadmierna i nieuporządkowana eksploatacja wpływa na ograniczenie dostępności złóż oraz zmniejszenia ich zasobów. Eksploatacja surowców skalnych bardzo często wpływa na zmianę stosunków wodnych w otoczeniu. Dotyczy to zarówno wód powierzchniowych jak i podziemnych. Szczególnie intensywne oddziaływanie ma miejsce w przypadku eksploatacji wymagającej odwodnienia lub wydobywania spod wody. Zmiany dotyczą zarówno naruszenia naturalnego bilansu ilościowego wód, jak i ich. Szczególnie należytej staranności należy dochować w przypadku eksploatacji surowców w rejonie płytkich i odkrytych zbiorników wód podziemnych oraz stref ochrony ujęć i obszarów ich zasilania. Równie istotnym zagadnieniem jest wyeliminowanie konfliktów pomiędzy wydobywaniem kruszyw i eksploatacją wód leczniczych (zwłaszcza w strefach ochrony uzdrowisk). Samochodowy transport surowców skalnych może niekorzystnie wpływać na środowisko wodne. Emisje spalin oraz ryzyko katastrof drogowych są poważnym zagrożeniem, zwłaszcza dla wód powierzchniowych. Stąd proponowany kierunek zmian w transporcie surowców skalnych z drogowego na kolejowy jest jak najbardziej pożądany z punktu widzenia ochrony zasobów wodnych.

W przedstawionym do oceny kształcie rodzaje i kierunki aktywności uwzględnione w „Studium”, nie wykazują oddziaływania transgranicznego, ponieważ zamykają się w granicach regionu dolnośląskiego, a potoki ruchu związane z transportem kruszyw kierują się w głąb kraju.



Fot. 2

Konfliktowe złożo Żelazno I (SOO „Pasma Krowiarki”), w sąsiedztwie znajduje się szereg walorów przyrodniczych chronionych na mocy Załącznika I oraz II Dyrektywy 92/43/EEC

12. Załączniki

1. Pismo Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska z 3 grudnia 2009 r
2. Postanowienie Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego z 9 listopada 2009 r.



REGIONALNA DYREKCJA OCHRONY ŚRODOWISKA WE WROCŁAWIU

Wrocław, dnia 3 grudnia 2009 r.

RDOŚ-02-WSI-6617-2/132-1/09/ag

Pan
Grzegorz Roman
Członek Zarządu
Województwa Dolnośląskiego
Wybrzeże Juliusza Słowackiego 12-14
50-411 Wrocław

Szanowny Panie Romanie
 Na podstawie art. 53 i art. 57 pkt 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.), w odpowiedzi na wniosek znak: MDG.273/2009, WBU.Z1.4106-1/2/3046/09 z dnia 20 października 2009 r. (data wpływu: 1 grudnia 2009 r.), po ponownej szczegółowej analizie projektu dokumentu pn.: *Studium wydobycia i transportu surowców skalnych na Dolnym Śląsku. Stan i perspektywy* oraz uwzględnieniu uwag zawartych w ww. wniosku, dotyczących braku możliwości analizy wpływu ustaleń „*Studium...*” na małowymiarowe formy ochrony przyrody (tj. stanowiska chronionych gatunków roślin i zwierząt, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo - krajobrazowe oraz pomniki przyrody) - gdyż jest to dokument o charakterze regionalnym, wyznaczający jedynie ramy dla ewentualnej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko - uzgadniam zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko ustaleń projektu dokumentu „*Studium...*” zgodny z treścią art. 51 ust. 2 i art. 52 ust. 1 i 2 cyt. wyżej ustawy.

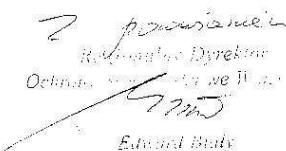
Prognoza winna w szczególności określać, analizować i oceniać ewentualny wpływ sposobu zagospodarowania na zlokalizowane na terenie objętym przedmiotowym opracowaniem (obszar województwa dolnośląskiego):

- parki narodowe,
- rezerваты przyrody,
- parki krajobrazowe oraz ich otuliny,
- obszary chronionego krajobrazu,

pl. Powstańców Warszawy 3, 50-951 Wrocław; tel. (+48 71) 340 68 07, faks (+48 71) 340 68 06, www.wroclaw.rdos.gov.pl

- Obszary Specjalnej Ochrony ptaków Natura 2000,
- potencjalne Obszary Specjalnej Ochrony ptaków Natura 2000,
- projektowane Specjalne Obszary Ochrony siedlisk Natura 2000,
- proponowane Specjalne Obszary Ochrony siedlisk Natura 2000.

Informuję przy tym, iż przychylam się do stanowiska, że szczegółowa analiza wpływu na obszary i obiekty chronione winna zostać przeprowadzona na etapie procedury oceny oddziaływania na środowisko dla poszczególnych przedsięwzięć przewidzianych w założeniach „*Studium...*”.


Regionalna Dyrekcja
Ochrony Środowiska w Warszawie
Ewa Maria Białecka

Wrocław, dnia 09 listopada 2009r.

ZNS-DG-621-1237/09

3352

POSTANOWIENIE

Na podstawie art. 3 pkt 1 i art. 10 ust. 1 pkt 2 i ust. 2 ustawy z dnia 14 marca 1985r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (Dz.U. z 2006r. Nr 122, poz. 851 z późn. zm), art. 58 ust. 2 i art. 53 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U z 2008r. nr 199, poz. 1227)

Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny we Wrocławiu

po zapoznaniu się z pismami znak MDG270/2009, WBU.ZI.4106-1/2/3023/09 oraz MDG271/2009 WBU.ZI.4106-1/2/3022/09 z dnia 16 października 2009r., (data wpływu do Wojewódzkiej Stacji Sanitarnej - Epidemiologicznej we Wrocławiu dnia 23 października 2009r.), dotyczącym uzgodnienia zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko dla projektu dokumentów pn. „Wytyczne kierunkowe do kształtowania sieci drogowej i kolejowej w województwie dolnośląskim” oraz „Studium wydobycia i transportu surowców skalnych na Dolnym Śląsku. Stan i perspektywy”

postanawia

uzgodnić zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko pod względem wymagań higienicznych i zdrowotnych zgodnie z art. 51 ust.2 i art. 52 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2008r. nr 199 poz. 1227 z późn. zm.).

UZASADNIENIE

Pismem znak MDG270/2009, WBU.ZI.4106-1/2/3023/09 oraz MDG271/2009, WBU.ZI.4106-1/2/3022/09 z dnia 16 października 2009r., (data wpływu do Wojewódzkiej Stacji Sanitarnej - Epidemiologicznej we Wrocławiu dnia 08 października 2009r.) Członek Zarządu Województwa Dolnośląskiego Grzegorz Roman zwrócił się z prośbą o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko, dla projektów dokumentów pn. „Wytyczne kierunkowe do kształtowania sieci drogowej i kolejowej w województwie dolnośląskim” oraz „Studium wydobycia i transportu surowców skalnych na Dolnym Śląsku. Stan i perspektywy”

Po zapoznaniu się z treścią dokumentów dołączonych do pisma dotyczących przedsięwzięcia, postanowiono jak w sentencji.

PODSTAWA PRAWNA

- Ustawa z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2008r. nr 199 poz. 1227).

POUCZENIE

Na niniejsze postanowienie stronie nie służy zażalenie.

Otrzymują:

1. Członek Zarządu Województwa Dolnośląskiego
Grzegorz Roman
Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego
Wybrzeże Juliusza Słowackiego 12-14
50-411 Wrocław
2. ZNS a/a