
Studium
wydobycia
i transportu
surowców
skalnych na
Dolnym
Śląsku. Stan
i perspektywy

Urząd Marszałkowski
Województwa
Dolnośląskiego

Wrocław, styczeń 2009 r.



**Dokument zatwierdzony uchwałą nr 2370/III/09
Zarządu Województwa Dolnośląskiego z dnia 27 stycznia 2009 r.**

ZESPÓŁ AUTORSKI

Mgr inż. Konrad Adamczuk
Dr inż. Jan Blachowski
Mgr inż. Waldemar Kaźmierczak
Mgr inż. Jacek Koperdowski
Mgr Wiktor Lubieniecki
Mgr Tomasz Maciejewski
Mgr Iwona Nakonieczna
Mgr Krzysztof Owsianik
Mgr inż. Agnieszka Zakęś
Dr Maciej Zathey
Mgr Wojciech Zdanowski

SPIS TREŚCI

1	WPROWADZENIE	4
1.1	CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.....	4
1.2	METODYKA	5
1.3	ZASOBY WYBRANYCH SUROWCÓW SKALNYCH NA TLE KRAJU.....	6
1.4	CHARAKTERYSTYKA SIECI DROGOWEJ I KOLEJOWEJ.....	9
2	ANALIZA PRZESTRZENNA WYDOBYCIA I TRANSPORTU SUROWCÓW SKALNYCH.....	10
2.1	ZASOBY I WYDOBYCIE SUROWCÓW SKALNYCH.....	10
2.1.1	CHARAKTERYSTYKA WYSTĘPOWANIA I WYKORZYSTANIA KOPALIN.....	10
2.1.2	ROZKŁAD PRZESTRZENNY	11
2.1.3	WYDOBYCIE	12
2.1.4	WNIOSKI	16
2.2	SIEĆ DROGOWA.....	22
2.2.1	OBCIĄŻENIE DRÓG W WYNIKU TRANSPORTU KRUSZYW I MATERIAŁÓW CIĘŻKICH	22
2.2.2	DROGOWE STRUMIENIE TRANSPORTOWE	23
2.2.3	WNIOSKI	26
2.3	SIEĆ KOLEJOWA.....	27
2.3.1	UKŁAD SIECI KOLEJOWEJ I STACJI PRZEŁADUNKU SUROWCÓW SKALNYCH.....	29
2.3.2	WIELKOŚĆ TRANSPORTU SUROWCÓW SKALNYCH	30
2.3.3	POTENCJAŁ WYKORZYSTANIA LINII KOLEJOWYCH.....	31
2.3.4	WNIOSKI	33
3	WYZWANIA TRANSPORTOWE DOLNEGO ŚLĄSKA.....	35
3.1	NATĘŻENIE I BEZPIECZEŃSTWO RUCHU ORAZ STAN DEGRADACJI DRÓG	35
3.2	WIELKOŚĆ INWESTYCJI DROGOWYCH.....	36
3.3	OPŁATA EKSPLOATACYJNA, JAKO POTENCJALNY INSTRUMENT WSPOMAGAJĄCY INWESTYCJE DROGOWE I KOLEJOWE	37
4	WNIOSKI I ZALECENIA.....	46
4.1	SCENARIUSZE I PROGNOZA WYDOBYCIA I TRANSPORTU SUROWCÓW	47
4.2	ADMINISTRACYJNE INSTRUMENTY ZARZĄDZANIA DROGAMI I RUCHEM	48
4.3	TRANSPORT SZYNOWY CZY DROGOWY – ANALIZA KOSZTÓW	49
4.3.1	KOSZT DOSTOSOWANIA INFRASTRUKTURY DROGOWEJ DLA POTRZEB OBSŁUGI WYWOZU KRUSZYW.....	49
4.3.2	KOSZT DOSTOSOWANIA INFRASTRUKTURY KOLEJOWEJ DLA POTRZEB OBSŁUGI WYWOZU KRUSZYW.....	50
4.3.3	KOSZTY ŚRODOWISKOWE	51
4.3.4	KOSZTY SPOŁECZNE	52
4.3.5	TRANSPORT SZYNOWY JAKO PREFEROWANY DO PRZEJĘCIA GŁÓWNEGO STRUMIENIA TRANSPORTU KRUSZYW.....	53
4.4	MOŻLIWOŚCI PARTYCYPACJI PODMIOTÓW W PRZEDSIĘWZIĘCIACH ZWIĄZANYCH Z BUDOWĄ DRÓG I KOLEJI	53
4.5	PROPOZYCJE ANALIZ USZCZEGÓLAWIAJĄCYCH	55
4.6	ZALECENIA DOTYCZĄCE MONITORINGU I EWALUACJI DOKUMENTU	56
5	ŹRÓDŁA I MATERIAŁY	57
6	SPIS RYSUNKÓW I TABEL	58
7	SPIS ZAŁĄCZNIKÓW (MAP)	59

1 WPROWADZENIE

1. Dolny Śląsk pełni rolę najważniejszego rezerwuaru surowców skalnych w Polsce i jest eksporterem kruszyw budowlanych i drogowych, których ze względu na geologiczne ukształtowanie posiada najwięcej w kraju. Jest zatem z jednej strony regionem hojnie obdarzonym przez przyrodę, co przy racjonalnym wykorzystaniu tych zasobów sprzyja rozwojowi przedsiębiorczości i stwarza potencjał ekonomiczny. Z drugiej strony uruchomienie strumieni transportowych powoduje wzmożona degradację nawierzchni dróg dolnośląskich, obniża bezpieczeństwo drogowe, generuje konflikty przestrzenne i wymusza na budżetach samorządów lokalnych wygosparowywanie dodatkowych środków na naprawy drogowe.

2. Postępujące niszczenie dróg na Dolnym Śląsku w wyniku transportu surowców skalnych oraz wzrastające zapotrzebowanie na materiały budowlane w całym kraju, zwróciły uwagę Zarządu Województwa Dolnośląskiego, który zlecił przygotowanie analizy określającej wzajemną relację wydobycia i transportu kruszyw.

3. Niniejszy dokument, „*Studium wydobycia i transportu surowców skalnych na Dolnym Śląsku. Stan i perspektywy*” stanowi pierwsze tego rodzaju opracowanie analityczne wykonane wspólnie przez Wydziały Urzędu Marszałkowskiego Województwa Dolnośląskiego i podległe mu samorządowe jednostki organizacyjne. W studium tym dokonano opisu wydobycia i transportu surowców skalnych pod względem ich przestrzennego rozmieszczenia. Zdefiniowano uwarunkowania, negatywne skutki transportu i ich wpływ na procesy destrukcji dróg oraz obniżenia poziomu bezpieczeństwa. Wskazano także konkretne miejsca w przestrzeni, gdzie konieczna jest interwencja lub gdzie koncentruje się obciążenie transportem surowców skalnych.

4. Kierując się zasadą dążenia do osiągnięcia trwałego i zrównoważonego rozwoju, w studium wskazano także potencjały infrastruktury kolejowej, która jest predestynowana do przejęcia głównego strumienia transportu materiałów ciężkich, w tym surowców skalnych.

1.1 CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

1. Założeniem niniejszego opracowania było określenie wielkości wydobycia surowców skalnych i zdefiniowanie w przestrzeni Województwa Dolnośląskiego obszarów, na których koncentruje się, generując destrukcję nawierzchni dróg, transport surowców skalnych.

2. Odnotowywany w ostatnich latach wzrost popytu na kruszywa dla celów budowlanych i drogowych oraz zapowiadany i przygotowywany do uruchomienia program budowy dróg i autostrad w Polsce pozwala wnioskować, iż w najbliższej przyszłości wydobycie i transport surowców skalnych z Dolnego Śląska będzie się nasilał. Jeden kilometr nowobudowanych dróg wymaga średnio 30 tys. ton kruszywa, co daje około 1200 kursów samochodów ciężarowych (Kadelski, 2008). Przy utrzymaniu obecnej tendencji przewozu około 90% surowców skalnych w Polsce i na Dolnym Śląsku z wykorzystaniem samochodów ciężarowych wnioskować należy, że po przeprowadzeniu nowych inwestycji drogowych powstanie konieczność natychmiastowych remontów dróg służących jako szlaki dostaw kruszyw na budowę. Wykorzystywane intensywnie do transportu surowców skalnych na Dolnym Śląsku drogi powiatowe nie posiadają parametrów dostosowanych do przenoszenia transportowanych ciężarów. Przeszło 40 tonowe pojazdy w krótkim czasie degradują nawierzchnie dróg. Ponadto do częstych przypadków należy nagminne przeładowywanie pojazdów ciężarowych, co jest także efektem braku kontroli pojazdów ciężarowych przez policję i Inspekcję Transportu Drogowego.

3. Niniejsza analiza wskazuje zatem wielkość i przestrzenny rozkład eksploatacji surowców skalnych na Dolnym Śląsku oraz wyodrębnia z przestrzeni obszary w wyjątkowy sposób narażone na

degradację dróg poprzez ciężki transport. Obszar opracowania, zgodnie z kompetencjami Zarządu Województwa ogranicza się do terytorium Dolnego Śląska w obecnych granicach administracyjnych. Studium zawierając także analizy dotychczas zaplanowanych nakładów na inwestycje drogowe wskazuje niedostatki w finansowaniu sieci drogowej służącej całemu Państwu Polskiemu i konieczność poszukiwania alternatywnych rozwiązań. Celem analizy jest zaprezentowanie uwarunkowań związanych z wydobyciem i transportem kruszyw oraz przedstawienie kierunków działań, które zdefiniowano w dwóch nurtach.

4. Nurt pierwszy związany jest ze zdjęciem obciążenia transportowego z dróg i przeniesienie go na linie kolejowe. Założenie to należało sprawdzić nie tylko pod kątem potencjalnych możliwości sieci i jej przestrzennego ukształtowania względem występujących obszarów eksploatacji, ale także pod względem opłacalności z uwzględnieniem kosztów społecznych i ekologicznych.

5. Drugi nurt wskazuje poszukiwania środków finansowych na wsparcie zdegradowanej lub w przyszłości degradowanej sieci na odcinkach dojazdowych do miejsc przeładunkowych. Zgodnie z tym nurtem należało wykonać analizę możliwości partycypacji podmiotów i samorządów terytorialnych w inwestycjach i remontach.

6. Wartością dodaną studium jest stworzenie pierwszej na Dolnym Śląsku cyfrowej i aktualizowanej na bieżąco mapy terenów górniczych i obszarów eksploatacji. Mapa ta pozwoli w przyszłości monitorować przestrzeń oraz dokonywać uaktualnionych analiz związanych z dynamiką eksploatacji surowców skalnych na Dolnym Śląsku.

1.2 METODYKA

1. W opracowaniu Studium udział wzięły następujące jednostki organizacyjne województwa dolnośląskiego:

- Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego :
 - Departament Infrastruktury;
 - Wydział Geodezji i Kartografii, Dział ds. DSIP, odpowiedzialny za budowę tematycznych baz danych GIS projektu;
 - Wydział Geologii realizujący zadania Marszałka Województwa dotyczące koncesji na poszukiwanie, rozpoznawanie i wydobywanie kopalin podstawowych i pospolitych, rejestrowaniem wnoszonych przez przedsiębiorców opłat eksploatacyjnych, przyjmowaniem dokumentacji geologicznych oraz dodatków do projektów zagospodarowania złoża, i inne;
 - Wydział Polityki Regionalnej w Departamencie Rozwoju Regionalnego.
- Wojewódzkie Biuro Urbanistyczne –realizujące zadania województwa w zakresie planowania zagospodarowania przestrzennego i koordynujące całość prac nad studium;
- Dolnośląska Służba Dróg i Kolei;

2. Pierwszy etap realizacji projektu obejmował zebranie materiałów źródłowych i ich konwersję do postaci cyfrowej – budowa tematycznych baz danych GIS. Opracowano następujące podstawowe bazy danych:

- Graficzna i opisowa baza obszarów i terenów górniczych złóż kopalin, dla których koncesje wydaje Marszałek Województwa,
- Baza danych dochodów gmin oraz wpływów do budżetów gmin z tytułu opłat eksploatacyjnych za wydobywanie kopalin w okresie 2003-2008,
- Graficzna i opisowa baza danych odcinków dróg powiatowych i wojewódzkich obciążonych transportem surowców skalnych,

Tematyczne bazy danych powstały w Wydziale Geodezji i Kartografii oraz w Wojewódzkim Biurze Urbanistycznym. Wraz z istniejącymi danymi GIS (m.in.: sieć kolejowa, sieć drogowa, system ochrony przyrody) wykorzystano je w pracach nad studium.

3. Drugi etap to analiza i interpretacja zagadnienia eksploatacji i transportu surowców skalnych z wykorzystaniem narzędzi i funkcji analitycznych GIS. Analiza pozwoliła na precyzyjne określenie rozkładu przestrzennego i natężenia zjawiska wydobywania i przewozu surowców skalnych na terenie województwa dolnośląskiego oraz identyfikacji obszarów problemowych. Charakterystykę zasobów i wydobywania kopalin skalnych, układów komunikacyjnych (drogowego i kolejowego) województwa omówiono w częściach 1.3 i 1.4. Rezultaty analiz wraz z wnioskami przedstawiono w rozdziałach Analiza przestrzenna wydobywania i transportu surowców skalnych oraz Wyzwania transportowe Dolnego Śląska. Zamieszczono w nich także mapy wynikowe.

4. Rozdział czwarty zawiera uwarunkowania formalno-prawne, scenariusze rozwoju, rekomendacje dotyczące analiz uszczegółwiających dotyczących zastępowania drogowego transportu kruszyw przewozem kolejowym oraz zalecenia w zakresie monitoringu i ewaluacji opracowania.

1.3 ZASOBY WYBRANYCH SUROWCÓW SKALNYCH NA TLE KRAJU

1. W województwie dolnośląskim, charakteryzującym się urozmaiconą budową geologiczną, udokumentowano liczne i różnorodne złoża surowców skalnych. Region posiada największe w Polsce zasoby magmowych i metamorficznych kamieni łamanych i blocznych (KłiB), jedne z największych piasków i żwirów oraz wiele złóż innych surowców skalnych unikalnych w skali kraju (amfibolity, gabra, gnejsy, marmury, melafiry, większość granitów i bazaltów, kwarc żyłowy, łupki metamorficzne, surowce skaleniowe) i z tego względu posiadających istotne znaczenie gospodarcze. W opracowaniu analizie poddano zasoby i wydobywanie kamieni łamanych i blocznych oraz piasków i żwirów, które mają największy udział w górnictwie i transporcie surowców skalnych w województwie.

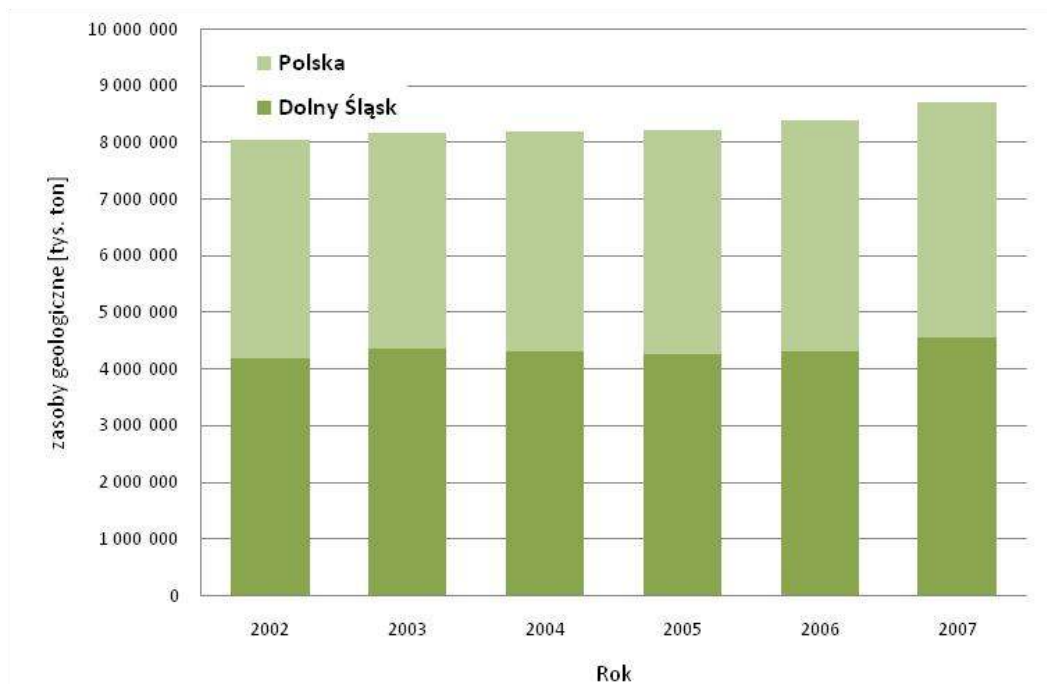
2. Do kamieni łamanych i blocznych zaliczamy kopaliny skalne, które mogą być wykorzystywane do produkcji kamieni budowlanych i drogowych oraz kruszyw łamanych. Należą do nich trzy grupy (w Polsce są to 32 odmiany litologiczne) skał: magmowe, metamorficzne i wylewne (Ney, 2002). W kraju skały magmowe i metamorficzne występują i wydobywane są głównie na Dolnym Śląsku (blisko 98%), natomiast udział zasobów skał osadowych jest tu niewielki (ok. 3%). Ogółem, z uwzględnieniem skał osadowych, blisko 51.5% zasobów KłiB przypada na Dolny Śląsk (Przeniosło, 2008). W tabeli 1.1 zestawiono wielkość zasobów poszczególnych grup skał magmowych i metamorficznych w województwie dolnośląskim w odniesieniu do reszty kraju.

Tab. 1.1. Zasoby geologiczne wybranych typów litologicznych skał magmowych i metamorficznych w Polsce i na Dolnym Śląsku (na podst. Przeniosło, 2007)

Rodzaj skał	Zasoby (Polska) [tys. ton]	Zasoby (Dolny Śląsk) [tys. ton]	Udział [%]
Bazalt	592 156	570 248	95
Granit, granodioryt, sjenit	1 558 215	1 531 657	98
Gabro i diabaz	453 652	446 242	98
Melafir i porfir	1 135 764	954 975	84
Marmur i marmur dolomityczny	430 840	421 509	98
KłiB (ogółem)*	8 414 875	4 333 943	51.5

* - KłiB (ogółem) – skały magmowe, metamorficzne i osadowe

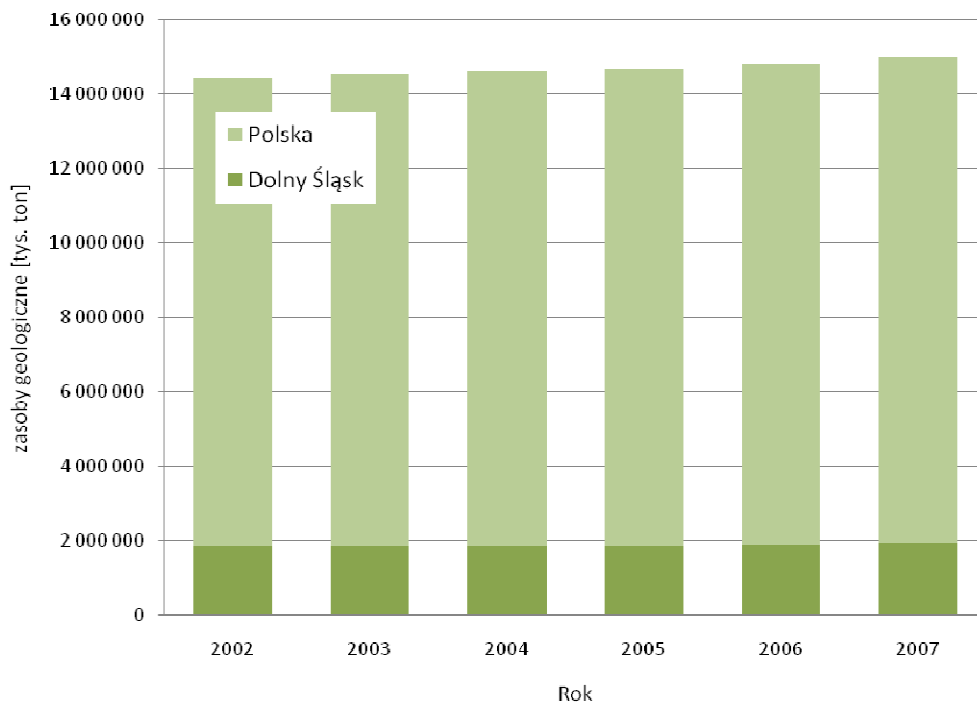
Od wielu lat obserwowany jest wzrost zasobów geologicznych kamieni łamanych i blocznych w Polsce. Na Dolnym Śląsku w latach 2002-2007 ich przyrost wyniósł 8.7% przy jednocześnie zwiększającym wydobywaniu (rys. 1.1).



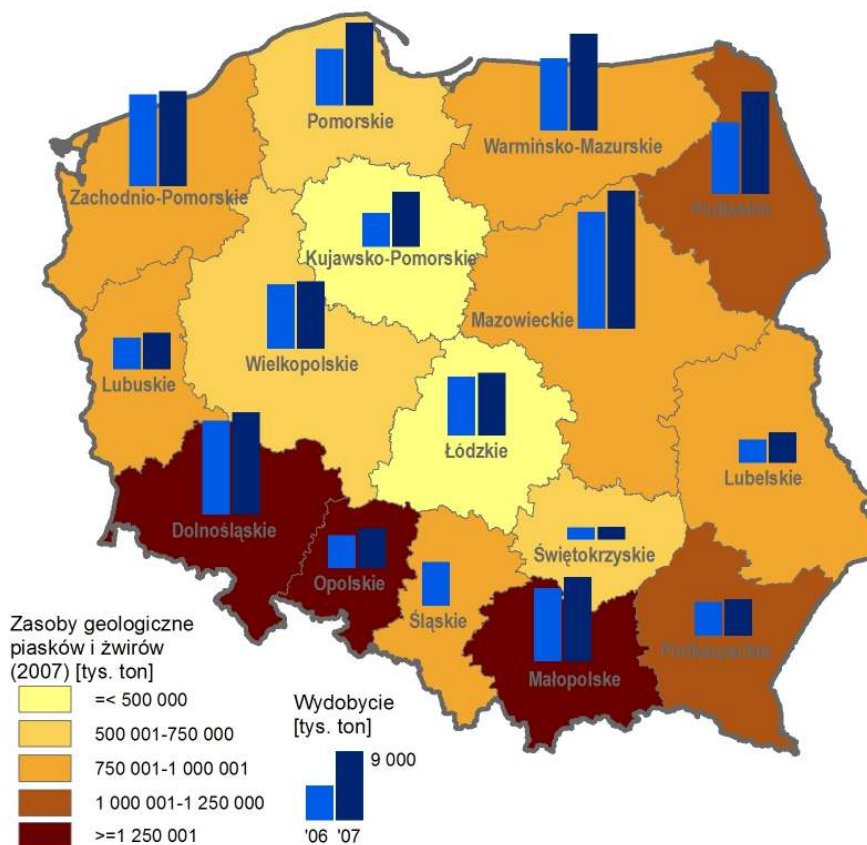
Rys. 1.1. Zasoby geologiczne kamieni łamanych i blocznych w Polsce i na Dolnym Śląsku w latach 2002-2007 (na podst. Gientka i inni, 2008)

3. Kruszywa naturalne (KN) to luźne mieszaniny materiału okruczowego (otoczaków, żwirów, piasków i pyłu). W wyniku sortowania uzyskuje się z nich różne frakcje żwirów, pospółek i piasku. Surowiec stanowi obok kruszyw łamanych (otrzymywanych w wyniku przeróbki KłiB) drugą najważniejszą grupę kruszyw mineralnych (Ney, 2003).

4. Region dolnośląski charakteryzuje się dużymi zasobami dobrych jakościowo, czwartorzędowych, piasków i żwirów (kruszyw naturalnych). Łączne zasoby złóż dolnośląskich (1 930 202 tys. ton w 2007 roku) stanowią 12.8% rezerw krajowych (1 miejsce wśród województw). Na rys. 1.2 przedstawiono wielkość zasobów geologicznych tego surowca w Polsce i na Dolnym Śląsku w latach 2002-2007. Na rys. 1.3 zasoby geologiczne i zmianę wydobycia w ostatnich dwóch latach przypadające w podziale na województwa.



Rys. 1.2. Zasoby geologiczne piasków i żwirów w Polsce i na Dolnym Śląsku w latach 2002-2007 (oprac. na podst. Gientka i inni, 2008)



Rys. 1.3. Zasoby i wydobywanie piasków i żwirów w podziale na województwa (oprac. na podst. Gientka i inni, 2007, 2008)

1.4 CHARAKTERYSTYKA SIECI DROGOWEJ I KOLEJOWEJ

1. Przestrzeń Dolnego Śląska przecina gęsta sieć dróg krajowych (1 342 km) i wojewódzkich (2 320 km), uzupełniona licznymi drogami powiatowymi i gminnymi. Powiązania transportowe oparte na drogach kołowych, mimo najwyższego w Polsce wskaźnika gęstości dróg, nie zapewniają spójnego funkcjonowania systemu komunikacyjnego i ograniczają tym samym potencjał policentrycznie ukształtowanej sieci osadniczej Dolnego Śląska. Stan techniczny infrastruktury drogowej pod względem jakości nawierzchni oraz rzeczywistych klas poszczególnych dróg należy uznać za niewystarczający. Jakość nawierzchni ulega ponadto przyspieszonej degradacji w wyniku dynamicznego wzrostu natężenia ruchu, w szczególności samochodów ciężarowych w tym zestawów transportowych przystosowanych do transportu surowców skalnych.

2. Jedynymi istotnymi inwestycjami drogowymi na Dolnym Śląsku w ostatnich latach są nowo wybudowane odcinki autostrady A4, A18 i fragmenty drogi ekspresowej S8. Dodatkowe kilkadziesiąt kilometrów ostatnio wyremontowanych dróg krajowych w nieznacznym tylko stopniu wzmacnia układ drogowy i minimalnie poprawia dostępność komunikacyjną regionu. Sieć drogowa składająca się z dróg wojewódzkich, powiatowych i gminnych wymaga pilnych interwencji i nie spełnia zakładanych standardów. Utrzymująca się tendencja wzrostu natężenia ruchu, w tym duża dynamika rozwoju transportu ciężarowego powiązane z eksploatacją kruszyw sygnalizuje konieczność nie tylko modernizacji i przebudowy układu drogowego Dolnego Śląska, ale także wykonania uzupełnień sieci autostradami i drogami ekspresowymi.

3. Dolny Śląsk odziedziczył doskonale rozwiniętą sieć kolejową, która w wyniku nienadążającej za rozwojem cywilizacyjnym polityki inwestycyjnej uległa znaczącej degradacji. Długość czynnych linii kolejowych ulegała do br. Stałej redukcji. W województwie dolnośląskim na koniec 1999 roku było 2 042 km czynnych linii kolejowych. W roku 2006 funkcjonowało już tylko 1 727 km, w tym 1 047 km linii zelektryfikowanych.

4. 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.

5. W ostatnich latach systematycznie spada ilość linii kolejowych, na których odbywa się ruch osobowy i towarowy. Likwidowaniu tras towarzyszy brak nakładów inwestycyjnych na liniach nieobjętych umowami międzynarodowymi. Sytuacja ta pogłębia degradację całego systemu komunikacyjnego. Pogorszeniu parametrów technicznych linii kolejowych towarzyszy spadek prędkości przewozu towarów, co w konsekwencji powoduje odpływ klientów zniechęconych zarówno długim czasem przewozu towarów, jaki i relatywnie wysoką ceną dostępu do infrastruktury. Wybór dokonywany przez producentów kruszyw między transportem samochodowym i kolejowym powoduje intensyfikację przewozów na drogach kołowych i ich przyspieszona degradację.

6. Mimo fizycznego wyłączenia z użytkowania części linii kolejowych obecnie dostępna sieć w dalszym ciągu stwarza ogromny potencjał dla transportu surowców skalnych. Rozkład przestrzenny czynnych linii kolejowych skorelowany jest z rozmieszczeniem obszarów eksploatacji surowców skalnych (Mapa 1).

2 ANALIZA PRZESTRZENNA WYDOBYCIA I TRANSPORTU SUROWCÓW SKALNYCH

2.1 ZASOBY I WYDOBYCIE SUROWCÓW SKALNYCH

Analizowane w opracowaniu surowce skalne obejmują kamienie łamane i bloczne oraz piaski i żwiry. W dalszej części scharakteryzowano ich zasoby, występowanie i wydobycie. Analizy przeprowadzono na podstawie danych publikowanych w *Bilansach zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce* oraz danych Wydziału Geologii Urzędu Marszałkowskiego Województwa Dolnośląskiego dot. koncesji na wydobywanie kopalin ze złóż oraz opłat eksploatacyjnych. Dane Geologa Województwa obejmują złoża, na eksploatację, których decyzję wydaje marszałek województwa (art. 16 ustawy *Prawo geologiczne i górnicze*).

2.1.1 CHARAKTERYSTYKA WYSTĘPOWANIA I WYKORZYSTANIA KOPALIN

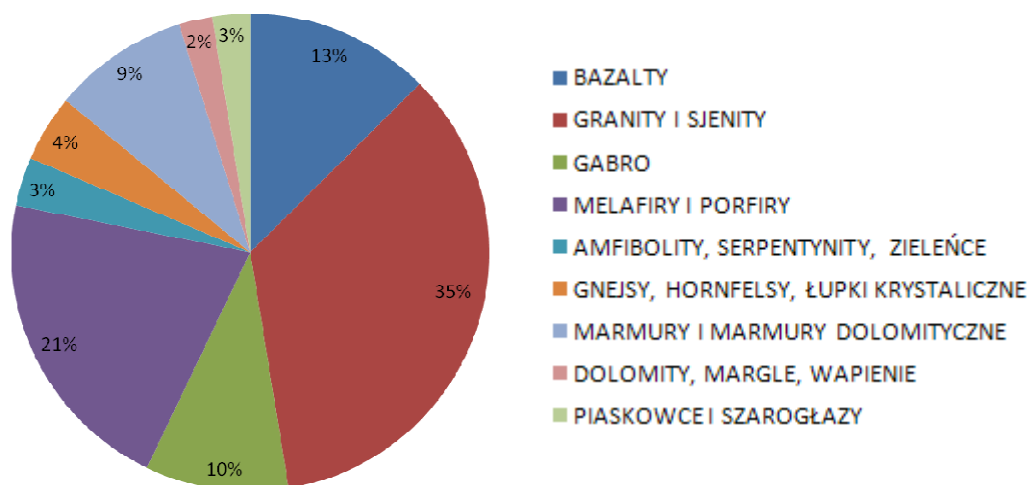
1. Na Dolnym Śląsku udokumentowano złoża następujących KłiB:

- Skąły magmowe: bazalt, diabaz, gabro, granit, granodioryt, melafir, porfir, sjenit;
- Skąły metamorficzne: amfibolit, gnejs, hornfels, łupek krystaliczny, marmur, marmur dolomityczny, serpentynit, zieleniec;
- Skąły osadowe: dolomit, margiel, piaskowiec, piaskowiec kwarcytowy, szarogłaz, wapień i wapień dolomityczny.

Złoża skał magmowych i metamorficznych oraz ich górnictwo skoncentrowane są na obszarze Dolnego Śląska. Niewielkie złoża udokumentowano w województwach małopolskim i opolskim. Udział Dolnego Śląska w bilansie zasobów skał osadowych jest niewielki (ok. 3%). Wykorzystywane są jako kamień budowlany: bloczny, konstrukcyjny i okładzinowy (często dekoracyjny po wypolerowaniu), oraz jako kamień drogowy formakowy i kruszywo drogowe i budowlane. Ogólna lokalizacja złóż skał magmowych i metamorficznych oraz charakterystyka wykorzystanie surowca przedstawia się następująco:

- Amfibolity – eksploatowane jedynie na terenie województwa (2 z 6 złóż) na potrzeby produkcji kruszywa łamanego do nawierzchni drogowych i kolejowych;
- Bazalty – na Dolnym Śląsku udokumentowano 44 z 47 złóż w Polsce (95% zasobów), występują w regionach zgorzelecko-lubańskim i złotoryjsko-jaworskim. Surowiec znajduje szerokie zastosowanie do produkcji kruszywa łamanego kolejowego, drogowego i budowlanego a także w hutnictwie skalnym;
- Dolomity – złoża dolnośląskie udokumentowano w Kotlinie Kłodzkiej (pasmo Krowiarek), Rudawach Janowickich i Górach Kaczawskich. Kopalina używana do produkcji grysów szlachetnych, w przemyśle wapienniczym, szklarskim oraz jako kruszywo;
- Diabazy – udokumentowano na Dolnym Śląsku w masywie Nowej Rudy (4 złoża), eksploatowana kopalina wykorzystywana jest jako kruszywo drogowe;
- Gabra – występują na Dolnym Śląsku w masywie Sobótki, masywie Nowej Rudy oraz w rejonie Przedborowej i Braszowic. Znajdują zastosowanie w produkcji kamienia łamanego (tłucznia, kłińca, grysów) i kruszywa drogowego;
- Gnejsy – złoża (9 z 10 krajowych) występują w obrębie: Bloku Izerskiego, Bloku Sowiogórskiego, Gór Bystrzyckich oraz masywów Łądko-Śnieżnika i Strzelin-Żulowa, wykorzystywane do produkcji kruszywa drogowego i do betonu, kamienia łamanego, kostki i krawężników;
- Granity – eksploatowane są w kraju tylko na Dolnym Śląsku a ich złoża (65 i 98% zasobów) udokumentowano w obrębie masywów: strzegomskiego na przedpolu Sudetów Środkowych (ok. 85% zasobów tego surowca w kraju), strzelińskiego, Żulowej, karkonoskiego, kłodzko-złotostockiego i Kudowy;
- Melafiry – na Dolnym Śląsku, znajduje się 10 z 13 złóż w kraju, występują w sąsiedztwie z porfirami i mają zastosowanie w drogownictwie oraz budownictwie jako kruszywo łamane,

- Piaskowce – na Dolnym Śląsku występują w niecce północnosudeckiej oraz niecce śródsudeckiej, eksploatowane jako bloczne oraz do produkcji kruszywa budowlanego i drogowego;
- Porfiry – na Dolnym Śląsku udokumentowano 13 z 16 złóż, występują w nieckach śródsudeckiej i północnosudeckiej w rejonie Świerzawy i Bolkowa oraz w Górach Kaczawskich. Kopalina wykorzystywana jest do produkcji kruszywa drogowego i budowlanego;
- Serpentynty – występują na Dolnym Śląsku w masywach Sobótki, Grochowa-Braszowic i Gogołowa-Jordanowa, stosowane do produkcji kruszywa drogowego i budowlanego a także materiałów ogniotrwałych i jako dodatek do nawozów;
- Sjenity – występują tylko na Dolnym Śląsku w strefie Niemczy (7 złóż); wykorzystywane do produkcji materiałów okładzinowych oraz kruszywa (grysów do betonu);
- Wapienie krystaliczne – występują w utworach metamorficznych Kotliny Kłodzkiej, stosowane do produkcji kruszyw, grysów oraz mączki wapiennej;



Rys. 2.1. Udział poszczególnych typów litologicznych skał w zasobach kamieni łamanych i blocznych na Dolnym Śląsku (na podst. Przeniośło i inni, 2008)

2. Piaski i żwiry (kruszywa naturalne) to luźne mieszaniny materiału okruczowego (otoczków, żwirów, piasków i pyłu). Stanowią obok kruszyw łamanych najważniejszą grupę kruszyw mineralnych. Odmianą kruszyw naturalnych są piaski przemysłowe, które charakteryzują się wysoką zawartością ziaren kwarcu frakcji piaskowej. Surowiec w postaci różnych frakcji: żwirów, pospótek i piasków wykorzystywane w budownictwie i drogownictwie, piaski kwarcowe (o wysokiej zawartości ziaren kwarcu) w przemyśle szklarskim, odlewnictwie oraz do produkcji krzemionkowych materiałów budowlanych (cegła wapienno-piaskowa, betony lekkie) (Ney, 2003).

Dolny Śląsk charakteryzuje się dużymi zasobami dobrych jakościowo, czwartorzędowych, piasków i żwirów (kruszyw naturalnych). Szczególnie atrakcyjne są złoża żwirowe, zlokalizowane w dolinach dużych rzek oraz piaszczysto-żwirowe, związane z utworami wodno-lodowcowymi. Złoża w dolinach rzek w Sudetach i na Przedgórzu Sudeckim należą do najlepszych w Polsce i najbardziej znaczących w bilansie zasobów (Opracowanie ekofizjograficzne, 2006).

2.1.2 ROZKŁAD PRZESTRZENNY

Rozkład przestrzenny złóż surowców skalnych w podziale na ich typ litologiczny przedstawiono na mapie 2. Opracowanie obejmuje 280 zagospodarowanych złóż magmowych i metamorficznych KłiB, piasków i żwirów oraz innych kopalni skalnych, dla których wydano koncesję na eksploatację. Określono także obszary koncentracji (kolor ciemniejszy) złóż kopalni wykorzystując funkcję rozkładu gęstości dla punktów dyskretnych. Największe skupienia kopalni występują w: Sudetach Środkowych i

Zachodnich (powiaty kłodzki, kamiennogórski, wałbrzyski), na Przedgórzu Sudeckim (powiaty: ząbkowicki, strzeliński, świdnicki, jaworski), Pogórzu Zachodniosudeckim (powiaty: jaworski, lubański, lwówecki, złotoryjski). Rozmieszczenie złóż zagospodarowanych związane jest z udokumentowanymi obszarami złożowymi, głównie w środkowej i południowej części województwa. Możliwość eksploatacji części złóż uwarunkowana jest także strukturą sytemu obszarów chronionych województwa (*Opracowanie ekofizjograficzne, 2006*). Rezultaty analiz rozkładu i gęstości występowania złóż posłużyły do ich korelacji z drogowym i kolejowym układem komunikacyjnym.

2.1.3 WYDOBYCIE

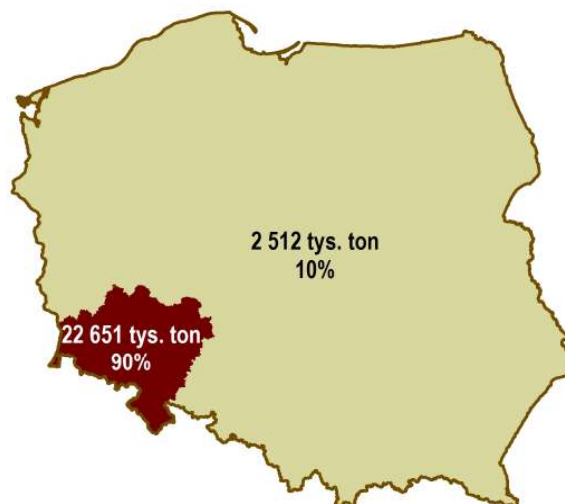
1. Liczba udokumentowanych złóż KłiB oraz piasków i żwirów na Dolnym Śląsku wyniosła w 2007 roku 567 (odpowiednio 248 i 319). W stosunku do roku 2002 liczba złóż wzrosła o 28 (z 220) dla KłiB oraz 26 (z 293) dla piasków i żwirów. W tym samym czasie liczba zagospodarowanych złóż KłiB zwiększyła się ze 103 do 115 a piasków ze 105 do 147.

2. Liczba udokumentowanych i zagospodarowanych złóż jest bezpośrednio związana z zapotrzebowaniem na kruszywa i wydobyciem tych kopalin. **Produkcja kamieni łamanych i blocznych w 2002 roku wyniosła 10 490 tys. ton, w roku 2007 już 22 886 tys. ton. Wzrost o 118% wynika z dynamicznie zwiększającego się popytu na krajowym rynku materiałów budowlanych i drogowych.** Wydobycie w latach 1998-2007 na Dolnym Śląsku przedstawiono na rys. 2.3. W ostatnich latach dynamika zmian sięga +30% rocznie. Udział Dolnego Śląska w wydobyciu wszystkich rodzajów KłiB w Polsce wynosi ok. 50%. W przypadku skał magmowych i metamorficznych jest to ok. 90% (rys. 2.2). W podziale na grupy litologiczne skał wynosi odpowiednio:

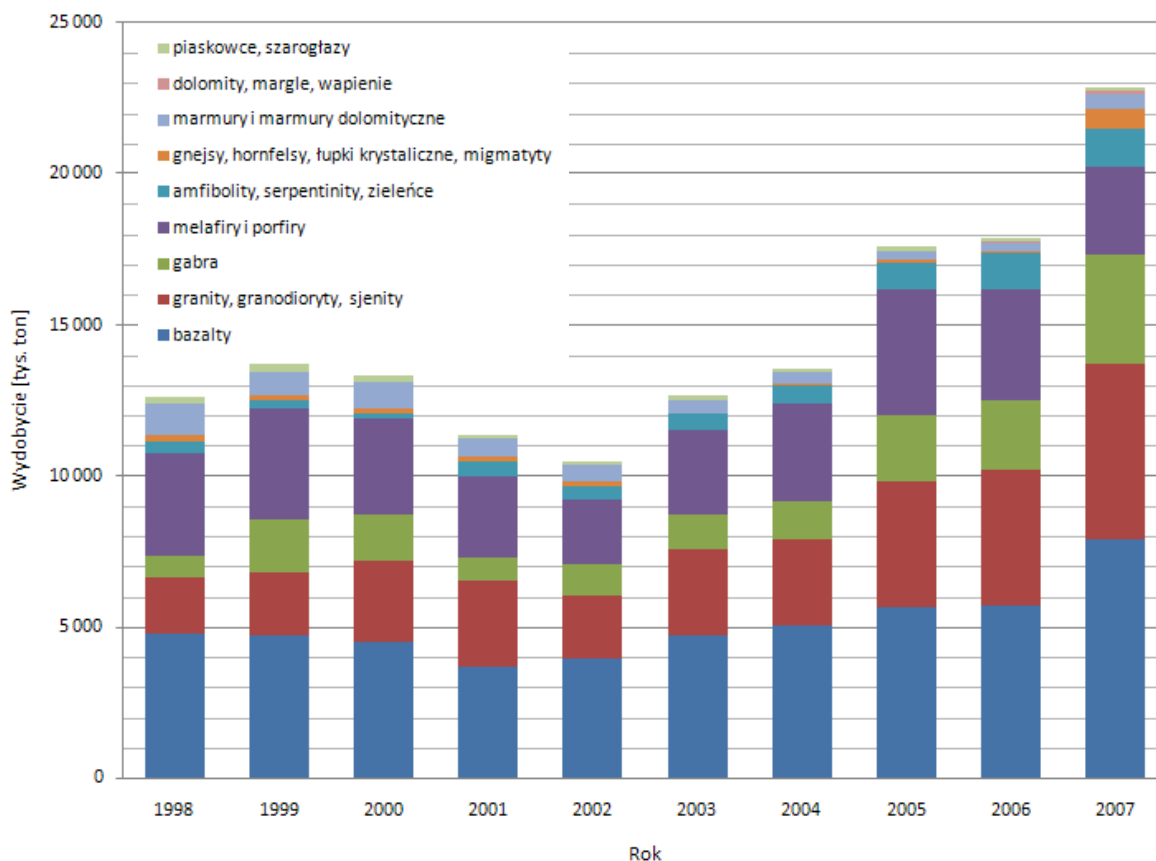
- amfibolity i serpentynity 100%,
- gnejsy 100%,
- marmury 99,5%.
- granity i sjenity 99%,
- gabra i diabazy 93%,
- bazalty 88%,
- melafiry i porfiry 72%,

3. W porównaniu z rokiem 2002 wydobycie w 2007 roku poszczególnych grup litologicznych KłiB na Dolnym Śląsku wzrosło o:

- bazalty 101% (do 7 893 tys. ton),
- granity i sjenity 174% (do 5 810 tys. ton),
- gabra 255% (do 3 604 tys. ton),
- melafiry i porfiry 37% (do 2 921 tys. ton),
- amfibolity i serpentynity o 175% (do 1 244 tys. ton),
- gnejsy i hornfelsy 323% (do 693 tys. ton)



Rys. 2.2. Udział Dolnego Śląska w wydobyciu kamieni łamanych i blocznych w Polsce (2007) (na podst. Gientka i inni, 2008)

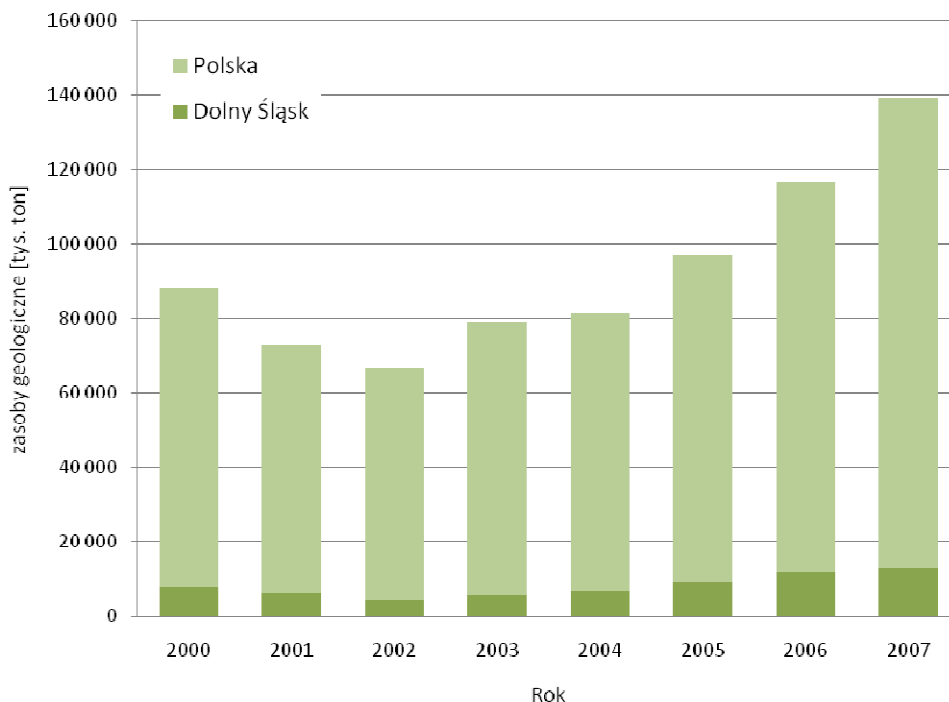


Rys. 2.3. Wydobycie poszczególnych typów litologicznych kamieni łamanych i blocznych w województwie dolnośląskim w latach 2002-2007 (na podst. Gientka i inni, 1999-2008)

4. Ponad 98% wydobywanych kamieni łamanych i blocznych znajduje zastosowanie w drogownictwie jako kruszywo łamane oraz w postaci elementów kamiennych (np. krawężniki, kostka). W budownictwie, jako kamień bloczny znajduje zastosowanie około 2% tych skał (Przeniosło i inni, 2008).

5. Kruszywa naturalne są wykorzystywane w budownictwie i drogownictwie, piaski kwarcowe (o wysokiej zawartości ziaren kwarcu) w przemyśle szklarskim, odlewnictwie oraz do produkcji krzemionkowych materiałów budowlanych (cegła wapienno-piaskowa, betony lekkie).

6. Eksploatacja piasków i żwirów, podobnie jak KłiB, podlega wpływom koniunktury rynku materiałów budowlanych i drogowych. Wydobycie KN osiągnęło w województwie dolnośląskim 13 049 tys. ton w 2007 r. w porównaniu do 4 542 tys. ton w 2002 roku (wzrost o 287%). Pod względem produkcji Dolny Śląsk zajmuje 2, po mazowieckim, pozycję w Polsce (rys. 1.3). Udział w produkcji krajowej tego surowca rośnie. W 2002 roku wyniósł 6.8 %, w 2007 już 9.4% (rys. 2.4). Dynamika produkcji w ostatnich 5 latach wyniosła od 18.7% do 36.7%.



Rys. 2.4. Wydobycie piasków i żwirów w Polsce i na Dolnym Śląsku w latach 2000-2007 (oprac. na podst. Gientka i inni, 2001-2008)

7. Od 2007 roku w wydawanych corocznie *Bilansach zasobów kopalni i wód podziemnych w Polsce* nie zamieszcza się danych o wydobyciu kopalni z poszczególnych złóż, a jedynie łączne wydobycie danego surowca w województwie. W dalszej części analizy oparto się na danych gromadzonych przez Geologa Województwa i dotyczących wydobycia ze złóż, dla których koncesje na eksploatację kopaliny wydaje Marszałek Województwa. W I kwartale 2008 roku było to 280 złóż następujących rodzajów kopalni (tab. 2.1).

8. Na podstawie tych danych opracowano kartogramy rocznego i dobowego wydobycia z poszczególnych zakładów górniczych. Mapa 3 przedstawia przestrzenny rozkład produkcji surowców skalnych w zakładach górniczych, mapa 4 przestrzenne rozmieszczenie produkcji dobowej. Na mapie 5 zamieszczono kopalnie o produkcji dobowej do 500 ton, a na mapie 6 te o dziennej produkcji powyżej 500 ton. Na wykresie (rys. 2.5) przedstawiono liczebność kopalń w siedmiu przedziałach dobowej wielkości wydobycia. W, najliczniejszym, przedziale do 100 ton/doba mieści się 67 obiektów. Zwraca uwagę liczna grupa kopalń (72) o produkcji dziennej przekraczającej 800 ton/doba, wśród których aż 21 charakteryzuje się wydobyciem powyżej 2000 ton/doba. Siedem z nich eksploatuje piaski i żwiry, 14 kamienie łamane i bloczne.

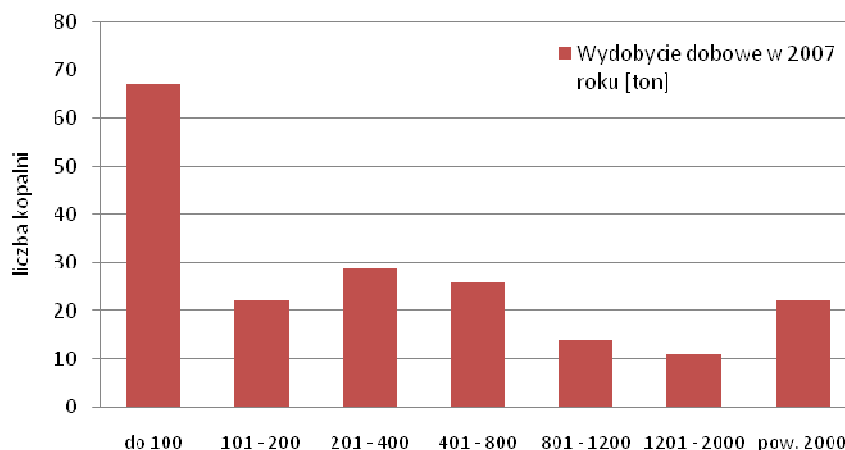
Tab. 2.1. Liczba koncesjonowanych złóż i łączne wydobycie w podziale na rodzaj surowca (na podst. danych Geologa Województwa, 2008)

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 zwietrzelnina 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

* - Tabela nie uwzględnia złóż surowców ilastych

9. Zwraca uwagę pasmowe, o przebiegu NW-SE, rozmieszczenie największych zakładów górniczych eksploatujących surowce skalne. Najważniejsze obszary koncentracji wydobycia surowców skalnych to na Przedgórzu Sudeckim: Masyw Strzegom-Sobótka, masyw strzeliński, strefa Niemczy, na Pogórzu Sudeckim obszary między Złotoryją i Jaworem oraz między Zgorzelcem i Lubaniem, w Sudetach Środkowych okolice Nowej Rudy, Braszowic, obszar depresji śródsudeckiej.

Obiekty generujące największe ilości surowca zestawiono w tabeli 2.2, która zawiera ona zakłady o dziennej produkcji przekraczającej 2000 ton.



Rys. 2.5. Liczba zakładów górniczych w przedziałach wydobycia dobowego w 2007 roku na Dolnym Śląsku.

10. W województwie można zaobserwować dwa zjawiska. Pierwsze to koncentracja kamieniołomów oraz piaskowni i żwirowni na stosunkowo niewielkich obszarach. Co jest związane z występowaniem określonych typów skał uwarunkowane budową geologiczną (*Opracowanie ekofizjograficzne, 2006*). Drugie to występowanie pojedynczych, dużych i bardzo dużych zakładów górniczych eksploatujących złoża kopalni na ogromną skalę (tab. 2.2)

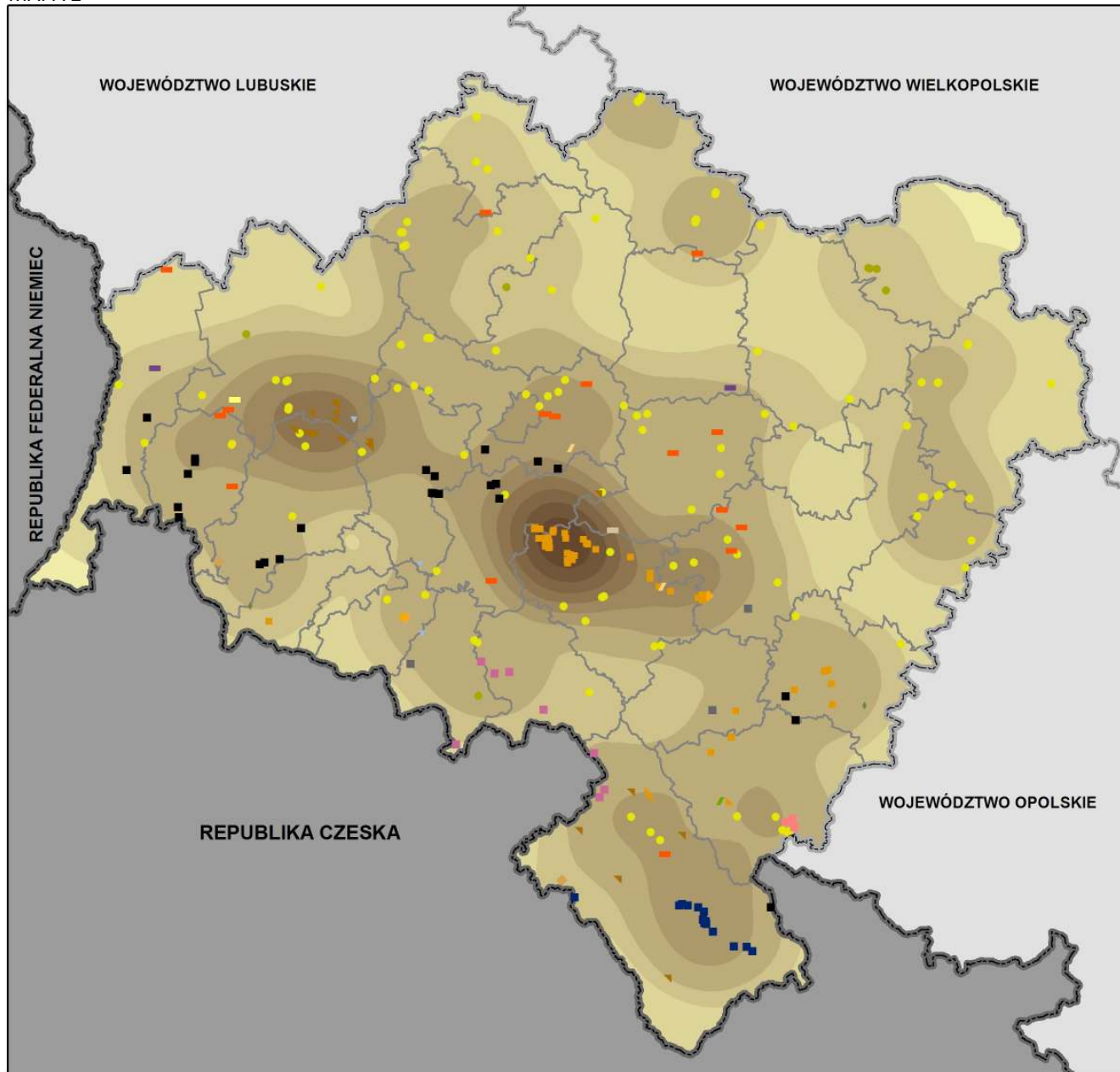
Tab. 2.2. Kopalnie o największym wydobyciu w 2007 roku (Geolog Województwa, 2008)

Lp.	Kopalnia	Kopalina	Wydobycie w 2007 [ton]	Wydobycie dobowe w 2007 [ton]	Lokalizacja (gmina)
1.	Obora	Piasek podsadzkowy	2 090 478	6968	Lubin
2.	Braszowice	Gabro	1 952 654	6509	Ząbkowice Śląskie
3.	Krzeniów	Bazalt	1 821 421	6071	Złotoryja / Świerzawa
4.	Słupiec-Dębówka	Gabro	1 428 291	4761	Nowa Ruda
5.	Grzędy	Melafir	1 389 881	4633	Czarny Bór
6.	Rybnica Leśna	Melafir	1 379 458	4598	Mieroszów
7.	Domanice	Piaski i żwiry	1 215 545	4052	Mietków
8.	Szczytniki	Piaski i żwiry	1 060 254	3534	Kunice
9.	Graniczna	Granit	1 019 121	3397	Strzegom
10.	Osiecznica	Piasek kwarcowy	978 400	3261	Osiecznica
11.	Topola-Zbiornik	Piaski i żwiry	976 700	3256	Kamieniec Ząbkowicki
12.	Przyłek-Pilce	Piaski i żwiry	937 738	3126	Bardo
13.	Kośmin	Sjenit	831 341	2771	Niemcza
14.	Świerki	Melafir	795 898	2653	Nowa Ruda
15.	Księginki	Bazalt	751 573	2505	Lubań
16.	Rakowice-Zbiornik	Piaski i żwiry	732 927	2443	Lwówek Śląski
17.	Nasławice	Serpentynit	711 850	2373	Sobótka
18.	Bukowa Góra	Bazalt	691 116	2304	Platerówka
19.	Byczeń	Piaski i żwiry	690 860	2303	Kamieniec Ząbkowicki
20.	Targowica	Bazalt	632 385	2108	Ciepłowody
21.	Lubień	Bazalt	609 728	2032	Legnickie Pole

2.1.4 WNIOSKI

- Dolny Śląsk stanowi surowcowe zaplecze kraju zasobne w magmowe i metamorficzne kamienie łamane i bloczne a także jest znaczącym dostawcą kruszyw naturalnych i innych ważnych dla gospodarki unikalnych surowców skalnych (amfibolity, gabra, gnejsy, marmury, melafiry, większość granitów i bazaltów, kwarc żyłowy, łupki metamorficzne, surowce skaleniowe i inne),
- Wydobycie skał magmowych i metamorficznych, bezpośrednio związane z koniunkturą na rynku materiałów budowlanych i drogowych, rośnie dynamicznie od 2002 roku (wzrost o 118%),
- Udział wydobycia skał magmowych i metamorficznych na Dolnym Śląsku w ogólnej produkcji kraju wynosi rocznie ok. 90%. W zależności od typu litologicznego skał wynosi od 72% (melafiry i porfiry) do 100% (granity, sjenity, amfibolity, gnejsy,
- Województwo dolnośląskie wykazuje znaczną nadwyżkę produkcji nad zużyciem wewnętrznym,
- Wydobycie piasków i żwirów, ze względu na opłacalność transportu, jest ściślej powiązane z zapotrzebowaniem lokalnych rynków materiałów budowlanych. Udział Dolnego Śląska wynosi około 10% krajowej produkcji.
- Intensyfikacja działalności górniczej przyczynia się znacząco do wzrostu ruchu ciężarowego, transportującego urobek, na drogach województwa, a co za tym idzie drastycznego pogorszenia stanu technicznego dróg, zwiększenia uciążliwości dla okolicznych mieszkańców oraz zmniejszenia bezpieczeństwa innych użytkowników dróg,
- Rozmieszczenie zakładów górniczych eksploatujących surowce skalne, zwłaszcza obiektów największych, uwarunkowane jest budową geologiczną i ma pasmowy charakter, który koresponduje z układem sieci kolejowej województwa.

MAPA 2



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

Występowanie i rozkład gęstości złóż surowców skalnych na Dolnym Śląsku*

Kamienie łamane i bloczne

- Amfibolity, serpentynity
- Bazalty, bentonity
- ▼ Dolomity i wapienie
- ▲ Gabro
- Gnejsy
- Granity, granodioryty, sjenity
- Marmury
- Melafiry i porfiry
- ▲ Piaskowce i szarogłazy

Surowce okruczkowe

- Piaski i żwiry
- Piaski kwarcowe, formierskie i inne

Surowce ilaste

- Gliny kamionkowe
- Gliny ogniotwale
- Surowce kaolinowe
- Surowce ilaste ceramiki budowlanej

Pozostałe surowce skalne

- ▲ Kwarc żyłowy
- ◆ Kwarcyty i łupki kwarcytowe
- ◆ Łupki łuszczkowe
- ◆ Magnezyt
- ◆ Surowce skaleniowe

Rozkład gęstości występowania złóż kopalni skalnych [liczba/km²]

- 0
- 0,001 - 0,005
- 0,005 - 0,01
- 0,011 - 0,02
- 0,021 - 0,03
- 0,031 - 0,04
- 0,041 - 0,05
- 0,051 - 0,06
- 0,061 - 0,07
- 0,071 - 0,08

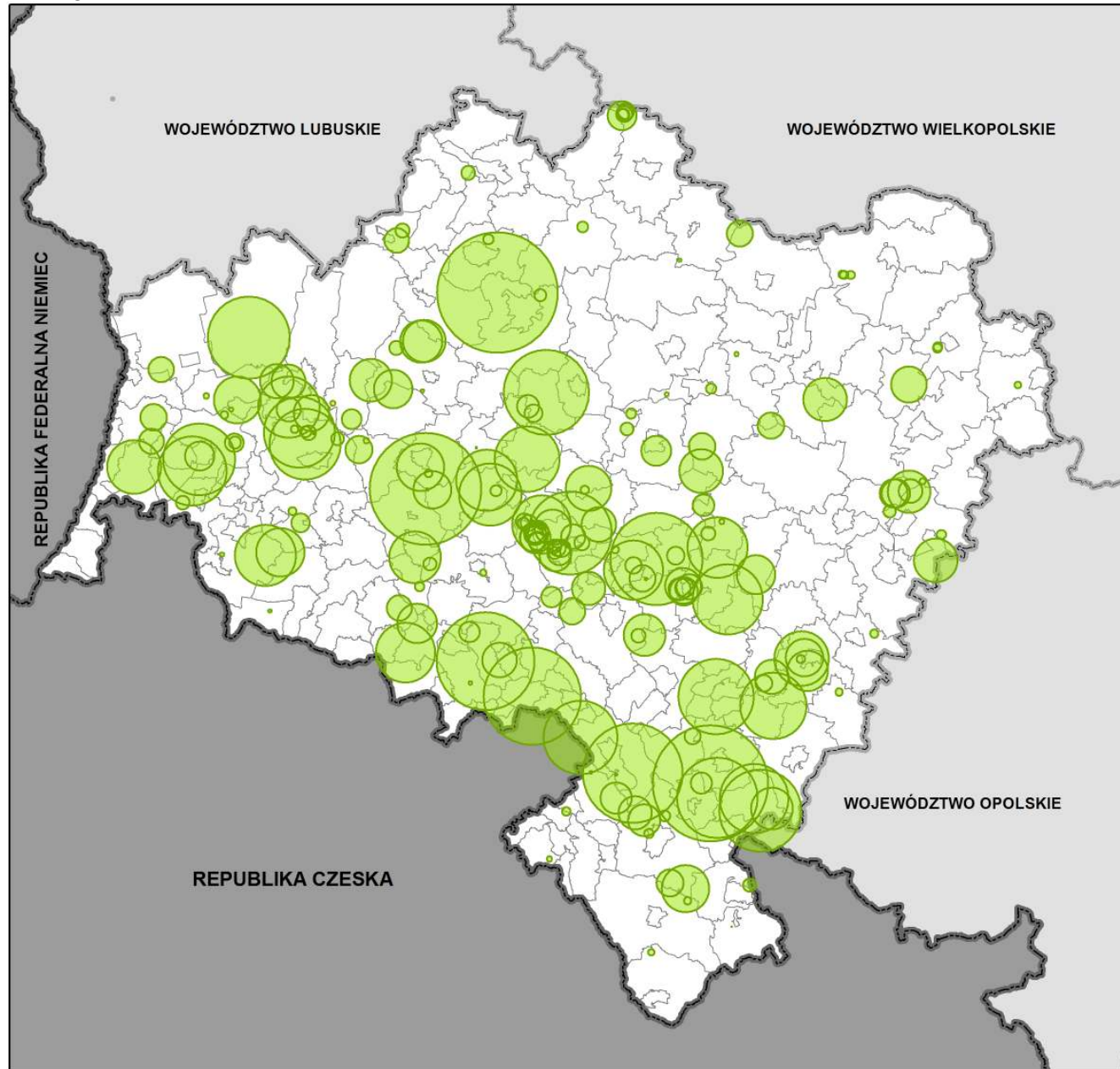
— Granica powiatu

* - Złóża na zagospodarowanie, których koncesje wydaje marszałek województwa

0 5 10 20 30 40 km

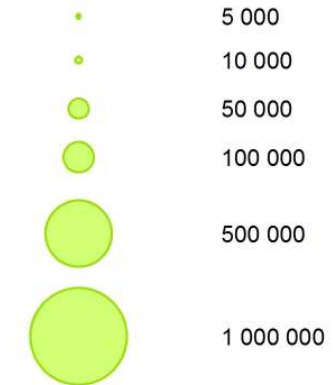


MAPA 3



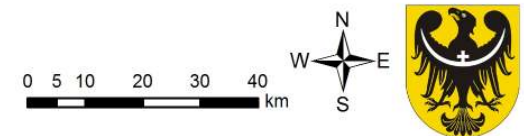
STUDIUM WYDOBYCIA I TRANSPORTU SUROWCÓW SKALNYCH NA DOLNYM ŚLASKU. STAN I PERSPEKTYWY.

Wydobycie roczne w 2007 roku [ton]

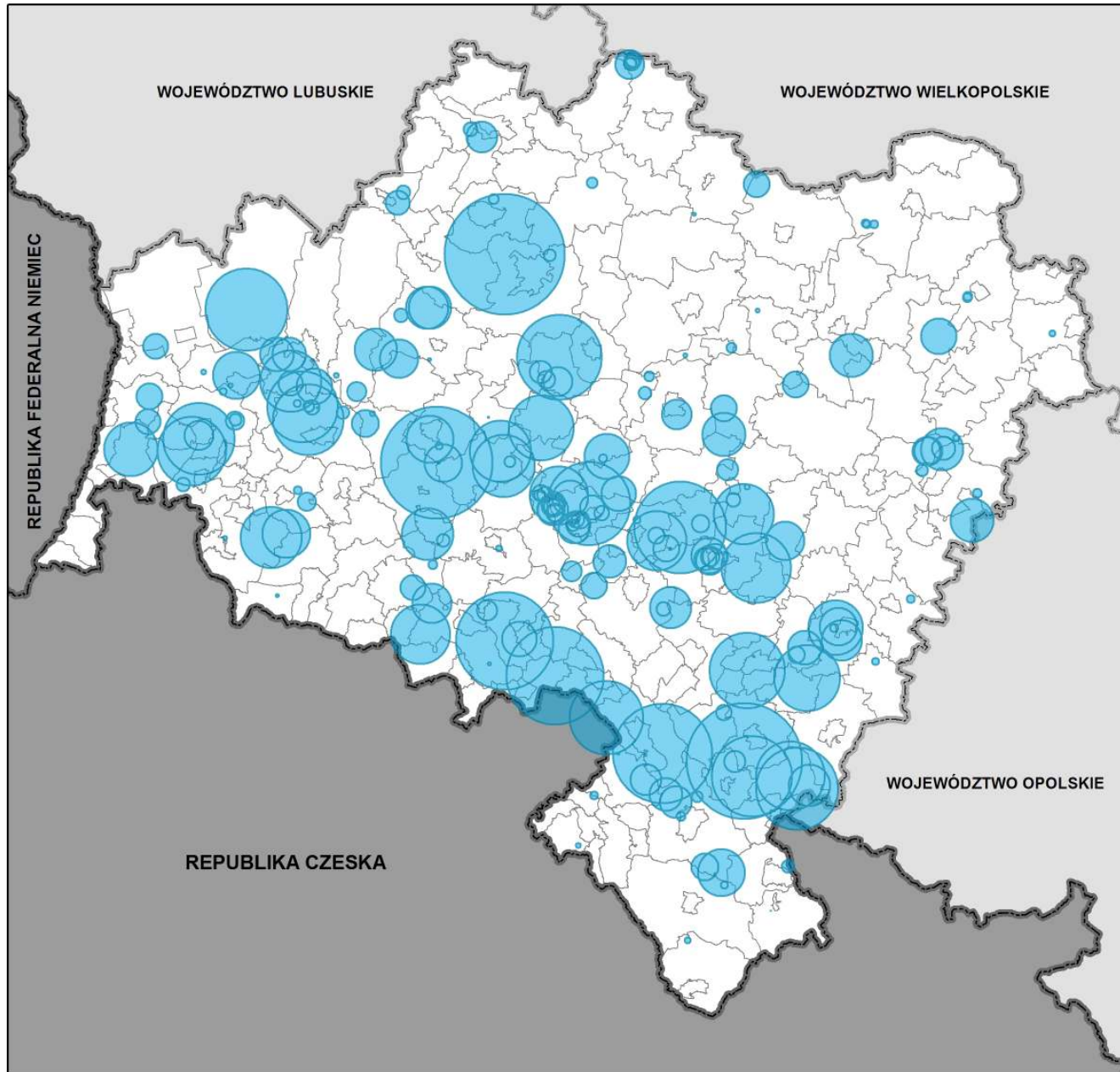


Oznaczenia dodatkowe

- granica państwa
- granice województw
- granice gmin

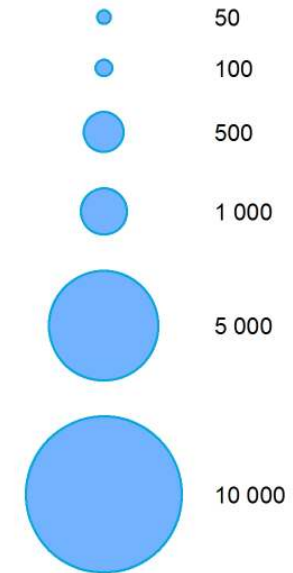


MAPA 4



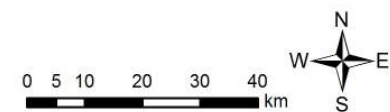
**STUDIUM WYDOBYCIA I TRANSPORTU
SUROWCÓW SKALNYCH NA DOLNYM
ŚLASKU. STAN I PERSPEKTYWY.**

Wydobycie dobowe w 2007 roku [ton]

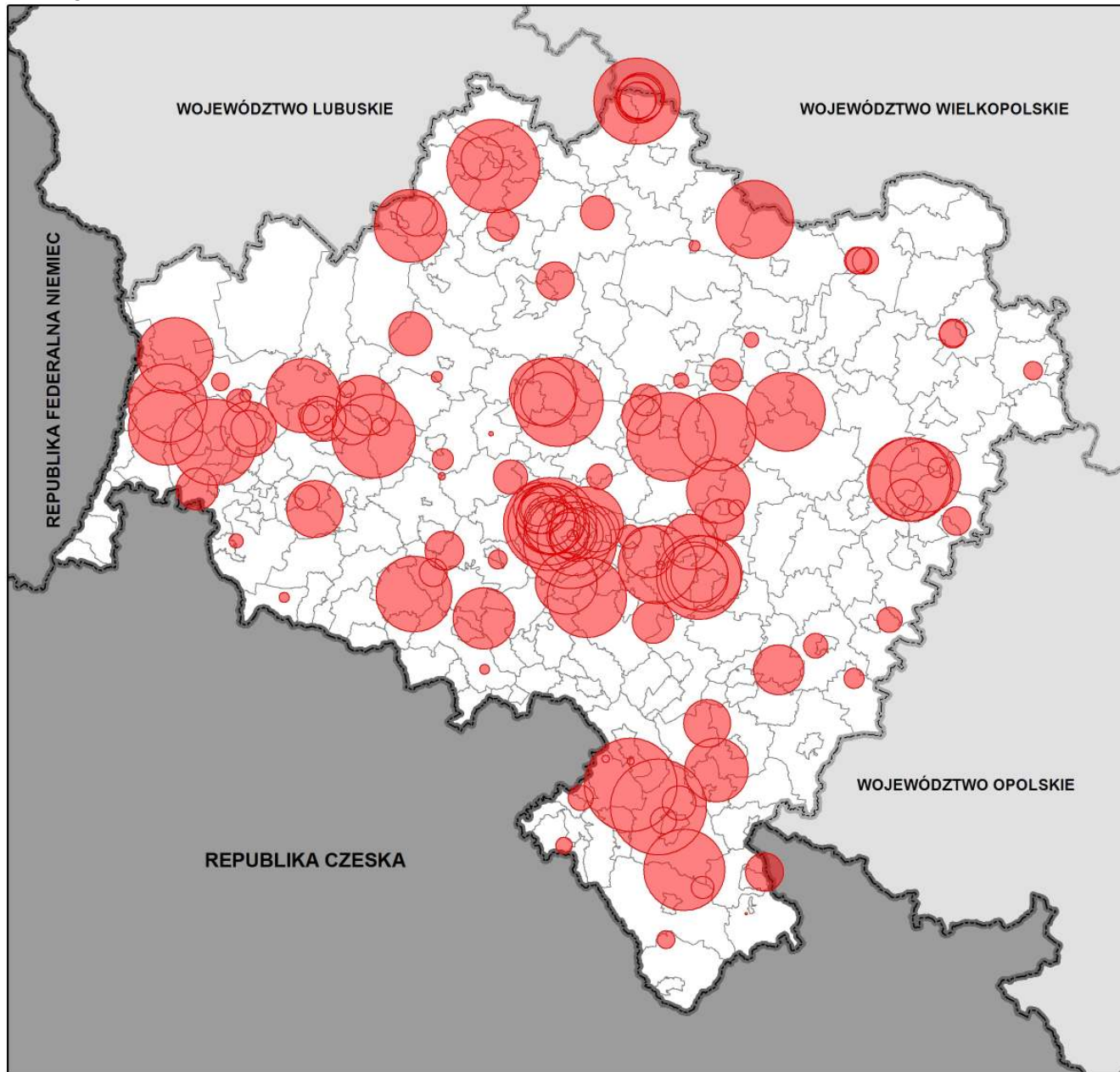


Oznaczenia dodatkowe

- granica państwa
- granice województw
- granice gmin

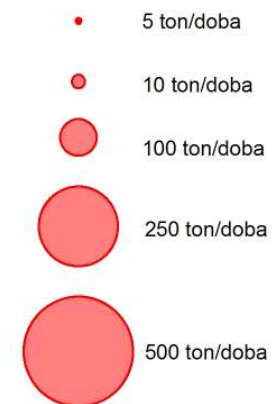


MAPA 5

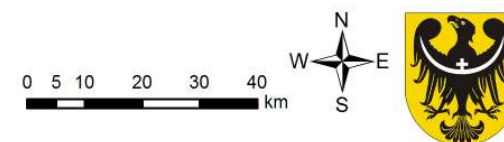


STUDIUM WYDOBYCIA I TRANSPORTU SUROWCÓW SKALNYCH NA DOLNYM ŚLASKU. STAN I PERSPEKTYWY.

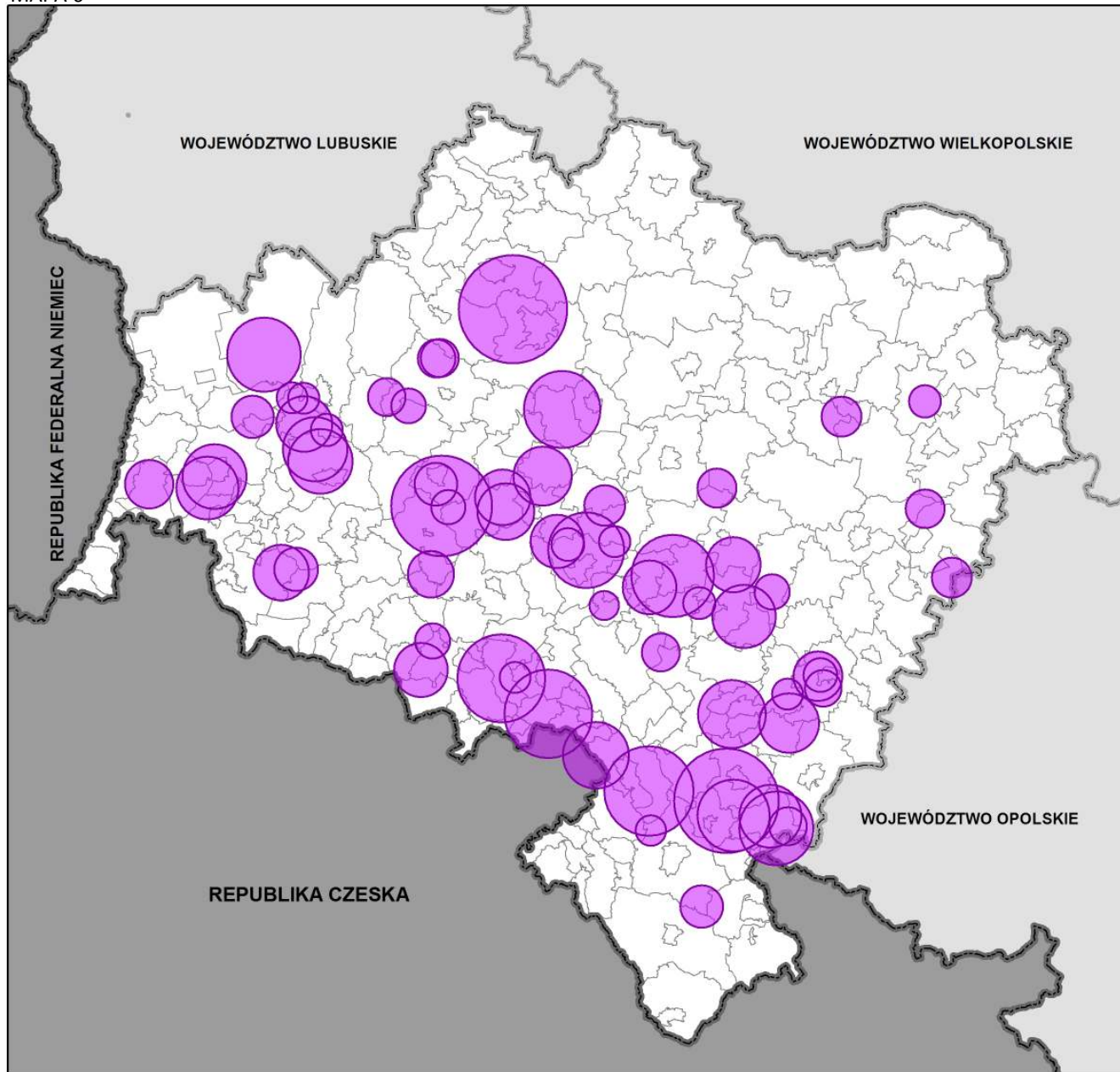
Wydobycie dobowe w 2007 roku (ponizej 500 ton/doba)



Oznaczenia dodatkowe

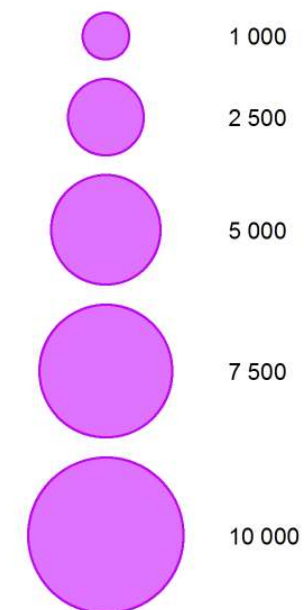


MAPA 6



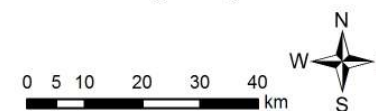
STUDIUM WYDOBYCIA I TRANSPORTU SUROWCÓW SKALNYCH NA DOLNYM ŚLASKU. STAN I PERSPEKTYWY.

Wydobycie dobowe w 2007 roku (powyżej 500 ton/doba)



Oznaczenia dodatkowe

-  granica państwa
-  granice województw
-  granice gmin



2.2 SIEĆ DROGOWA

1. Sieć drogowa w województwie należy do najgęstszych w kraju. Gęstość sieci dróg publicznych na terenie województwa dolnośląskiego wynosi 91.2 km/100 km² i jest wyższa niż średni krajowa (81.7); w przybliżeniu równa jest gęstości w województwach ościennych: opolskim, wielkopolskim i łódzkim. Wskaźnik gęstości liczony sieci dróg krajowych wynosi w województwie 6.6 km/100 km² i jest także wyższy niż średni krajowa (5.9).

2. Przez obszar województwa dolnośląskiego przebiega 16 dróg krajowych o numerach: 3, 4, 5, 8, 12, 15, 18, 25, 30, 34, 35, 36, 46, 94 oraz autostrady A-4 i A-18, a także odcinek drogi ekspresowej S-8, których łączna długość wynosi 1 342 km (Mapa 1, Mapa 7). Spośród wymienionych powyżej dróg krajowych, największe znaczenie, ze względu na prowadzenie największego ruchu, mają drogi:

- autostrada A-4 i droga krajowa nr 4 (E-40): (Drezno) Jędrzychowice - Krzywa – Wrocław – Opole – Katowice – Kraków – Rzeszów – Korczowa (Ukraina),
- autostrada A-18 i droga krajowa nr 18 (E-36): (autostrada A-4) Krzywa – Golnice – Olszyna (Berlin),
- droga krajowa nr 8 (E-63): (Litwa) Budzisko – Białystok – Warszawa - Wrocław – Kłodzko – Kudowa Zdrój (Praga),
- droga krajowa nr 5 (E-261) – Świecie (DK1) – Bydgoszcz – Poznań – Wrocław – Bolków – Lubawka (Republika Czeska),
- droga krajowa nr 94 – droga alternatywna dla autostrady A-4,
- droga krajowa nr 3 (E-65): Świnoujście – Szczecin – Zielona Góra – Legnica - Jelenia Góra – Jakuszcze (Praga), droga ta stanowi fragment planowanego korytarza transportowego CETC.

3. Sieć dróg wojewódzkich na Dolnym Śląsku obejmuje 83 drogi (2 320 km), stanowią one połączenie pomiędzy najważniejszymi miastami województwa, ośrodkami gospodarczymi, tworzą połączenia pomiędzy drogami krajowymi, a także dojazdy do przejść granicznych. Do ważniejszych i obciążonych największym ruchem dróg wojewódzkich należą drogi:

- 381 - 367: łączący Kłodzko, Nową Rudę, Wałbrzych, Kamienną Górę, Jelenią Górę (natężenie 3.000 - 7.000 poj./dobę),
- 382 - 374: łączy miasta: Ząbkowice Śląskie, Dzierżoniów, Świdnicę, Strzegom, Jawor (droga nr 3) – „Droga Podsudecka” (natężenie 3.000 - 5.000 poj./dobę),
- 395: Wrocław – A4 – Strzelin (natężenie 5.000 – 6.000 poj./dobę),
- 340 – 451: łączy Świdnicę, Wołów, Trzebnicę, Oleśnicę, Bierutów (północny odcinek obwodnicy aglomeracji Wrocławia),
- 364: Gryfów Śląski, Lwówek Śląski, Złotoryja, Legnica (natężenie 3.000 – 5.000 poj./dobę),
- 329: Potoczek (DK3), Głogów (najbardziej obciążona spośród dróg wojewódzkich – ok. 9.000 poj./dobę),
- 352 – 354: Zgorzelec – Bogatynia (5.000 – 6.000 poj./dobę).

2.2.1 OBCIĄŻENIE DRÓG W WYNIKU TRANSPORTU KRUSZYW I MATERIAŁÓW CIĘŻKICH

1. Analizy obciążenia dróg w województwie wykonano na podstawie informacji przekazanych przez starostwa powiatowe. Na pytania skierowane do 26 powiatów ziemskich odpowiedziało 25 z nich. Powiat polkowicki, nie dostarczył informacji i nie został uwzględniony w analizie.

Informacje przekazywane były w postaci opisowej bądź tabelarycznej. W kilku przypadkach dołączono schematyczne mapki. Otrzymywane dane dotyczyły dróg powiatowych, wojewódzkich i w kilku przypadkach krajowych i nie były jednorodne pod względem opisu odcinków dróg obciążonych transportem surowców. Nie zawierały także, poza dwoma przypadkami (powiaty: świdnicki i wałbrzyski) danych ilościowych.

2. W związku z tym, analiza przestrzenna ograniczona została do dróg powiatowych oraz wojewódzkich i pokazuje miejsca występowania zjawiska a nie jego intensywność.

Po przetworzeniu otrzymanych danych do postaci cyfrowej zintegrowano je z bazami danych obszarów i terenów górniczych. Następnie opracowano mapę przedstawiającą przestrzenny rozkład odcinków dróg powiatowych i wojewódzkich obciążonych transportem surowców skalnych na tle obszarów górniczych (Mapa 7). Kolorem fioletowym oznaczono odcinki dróg powiatowych a kolorem bordowym dróg wojewódzkich obciążone transportem kopalin. Dane te posłużyły do opracowania mapy (Mapa 8) gęstości dróg obciążonych na jednostkę powierzchni (km/km^2), która pozwoliła na zidentyfikowanie obszarów i stref koncentracji ruchu ciężarowego przewożącego surowce skalne (por. rozdz. 2.2.2). Największa skala zjawiska występuje w powiatach: bolesławieckim (część Pd.), jaworskim, jeleniogórskim, kłodzkim, lubańskim, lwóweckim, strzelińskim, świdnickim, wałbrzyskim, wrocławskim (część Pd. i Wsch.), ząbkowickim, złotoryjskim, a także górowskim lubińskim i wołowskim.

3. Na zdjęciu 2.1 przedstawiono przykład wpływu nadmiernego i ponadnormatywnego transportu materiałów ciężkich na stan techniczny dróg w województwie.



Fot. 2.2.1. Odcinek drogi dojazdowej do drogi krajowej nr 382 w Ząbkowicach Śl. zniszczony w wyniku intensyfikacji transportu surowców skalnych z okolicznych kopalń (fot. UM Ząbkowice Śl., 2008, @ <http://www.zabkowiceslaskie.pl/akt>)

4. Szczegółowa analiza ujawniła także zjawisko obciążenia dróg transportem surowców skalnych w gminach, w których nie prowadzi się eksploatacji. W związku, z czym nie otrzymuje ona rekompensat z tytułu opłaty eksploatacyjnej (rozdział 3.3). Dzieje się tak w sytuacji, gdy złożę znajduje się w gminie bezpośrednio sąsiadującej lub gdy przez daną gminę przebiega droga stanowiąca trasę dojazdu do drogi głównej (wojewódzkiej lub krajowej).

2.2.2 DROGOWE STRUMIENIE TRANSPORTOWE

1. Przestrzenny rozkład bogactw naturalnych w tym surowców skalnych determinuje przebieg głównych szlaków wykorzystywanych do transportu kruszywa budowlanego na Dolnym Śląsku.

Analiza gęstości dróg powiatowych (por. rozdz. 2.2.1.) obciążonych transportem kopalin pozwala na zdefiniowanie w przestrzeni Dolnego Śląska pasm szczególnego zagrożenia dla dróg kołowych wszystkich klas (Mapa 8), a także umożliwi wskazać konkretne drogi, na których w związku z badaną eksploatacją kruszywa oczekiwana jest wzrost transportu materiałów ciężkich.

2. Uznać należy, iż potoki ruchu drogowego związanego z materiałami ciężkimi spływają z Przedgórze Sudeckiego i Sudetów dwoma równoległymi względem siebie pasami o przebiegu północny zachód – południowy wschód łączącymi odpowiednio następujące jednostki fizyczno – geograficzne (*Kondracki 2002*): Pas pierwszy - Sudety Zachodnie – Sudety Środkowe – Sudety Wschodnie; Pas drugi - Pogórze Zachodniosudeckie – Przedgórze Sudeckie (Mapa 8). Transport kruszyw z obszarów górskich wiąże się następnie z systemem transportowym powiązaniem z eksploatacją surowców skalnych na Nizinie Śląskiej, Wschodniej części Niziny Śląsko – Łużyckiej i obszarze Obniżenia Milicko – Głogowskiego. W nizinnej części Dolnego Śląska wyróżnić można pasy koncentracji obciążenia dróg transportem materiałów ciężkich o przebiegu z południa na północ – pas ślężańsko - głogowski i na północny wschód – pas złotogórsko - oleśnicki (Mapa 8).

3. Przestrzenny rozkład transportu surowców Skalnych na Dolnym Śląsku nie jest równomierny. Problem degradacji dróg w wyniku transportu kruszyw dotyczy także gmin na terenie, których nie zlokalizowano kopalni. Gminy takie nie rejestrują wtedy wpływów z opłat eksploatacyjnych (por rozdz. 3.3.) i tym samym posiadają mniejsze możliwości kompensowania części inwestycji czy napraw drogowych z Funduszu Ochrony Środowiska (por. rozdz. 4.3.).

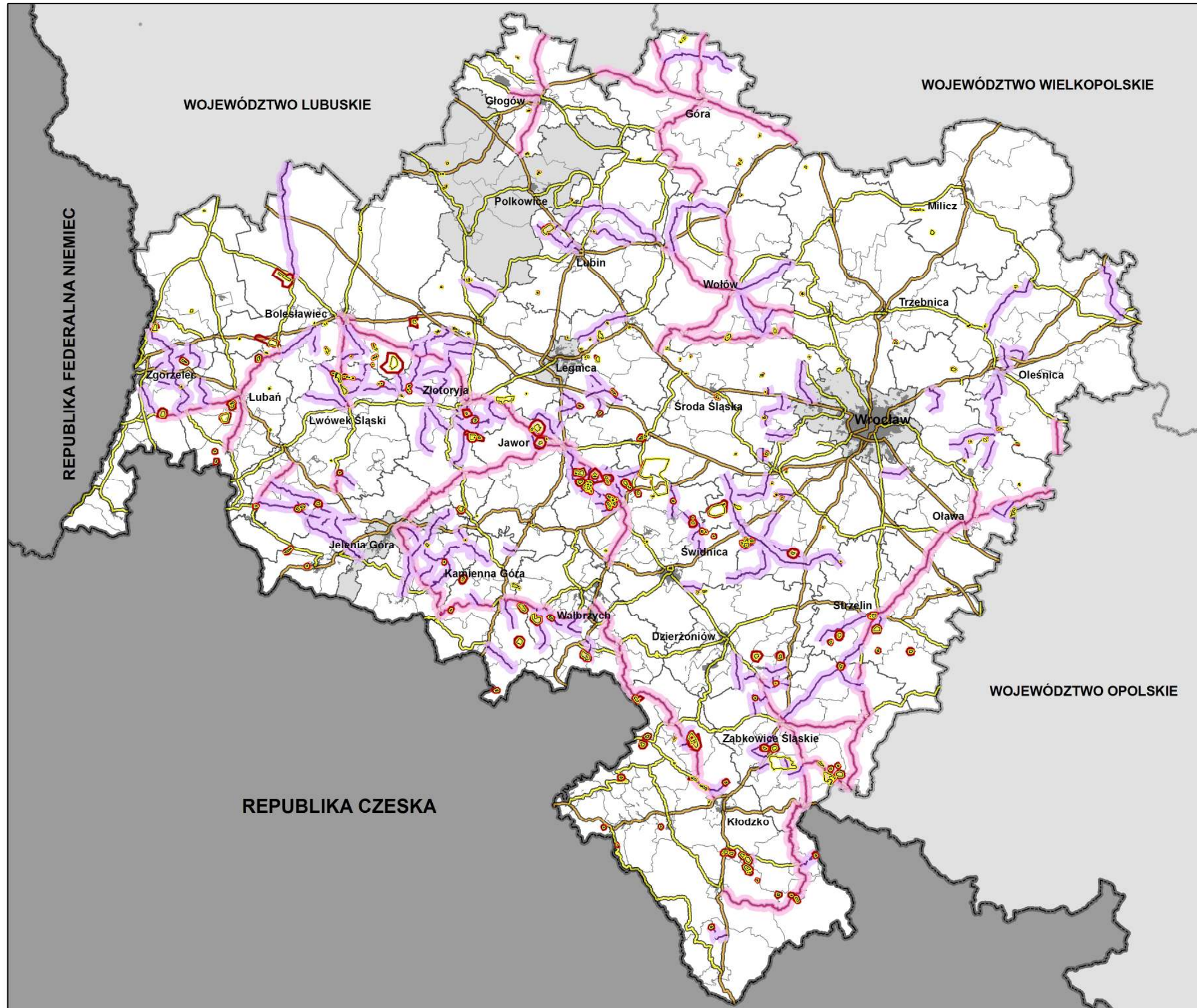
4. Sieć dróg wojewódzkich i krajowych przecinając pasy koncentracji transportu kruszyw na Dolnym Śląsku przejmując strumienie transportowe i pełni funkcję redystrybucyjną, umożliwiając przesył kruszyw do innych obszarów Dolnego Śląska lub miejsc na terenie całego kraju. Drogi wojewódzkie, zapewniające transfer materiałów ciężkich i szczególnie w związku z tym narażone na degradację, to w ujęciu przestrzennym drogi o następujących numerach:

- pas sudecki: DW 340, DW 341, DW 324, DW 338, DW 334, DW 323;
- pas przedsudecki: DW 357, DW 363, DW 297, DW 374, DW 365 - droga spajająca - dodatkowo obciążona transportem z południa województwa;
- pas ślężańsko – głogowski: DW 340, DW 341, DW 324, DW 338, DW334, DW 323;
- pas złotogórsko – oleśnicki: DW 390, DW 395, DW 385, DW 396, DW 455, DW 382;

5. Drogi krajowe na Terenie Dolnego Śląska przejmujące kołowy transport surowców skalnych to drogi A4, DK 3, DK 5, DK 35, DK 8, DK 46, DK 36.

6. Transport surowców skalnych jest zjawiskiem dynamicznym i w środowisku wolnego rynku podatny jest fluktuacjom zarówno w aspekcie wielkości ładunków jak i w przestrzennej relacji i wyborze trasy ładunku. Możliwe jest, iż w wyniku własnych kalkulacji firm spedycyjnych, transport kruszywa odbywa się lub odbywać się będzie okresowo po drogach wojewódzkich niewskazanych wyżej.

MAPA 7




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



Obciążenie dróg kołowym transportem surowców skalnych

-  Drogi krajowe
-  Drogi wojewódzkie
-  Transport kruszyw drogami wojewódzkimi*
-  Transport kruszyw drogami powiatowymi*

* - Na podstawie informacji przekazanych przez starostwa powiatowe

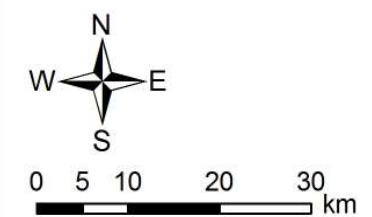
-  Powiaty, które nie przekazały informacji o drogowym transporcie kruszyw

Złoże surowców skalnych

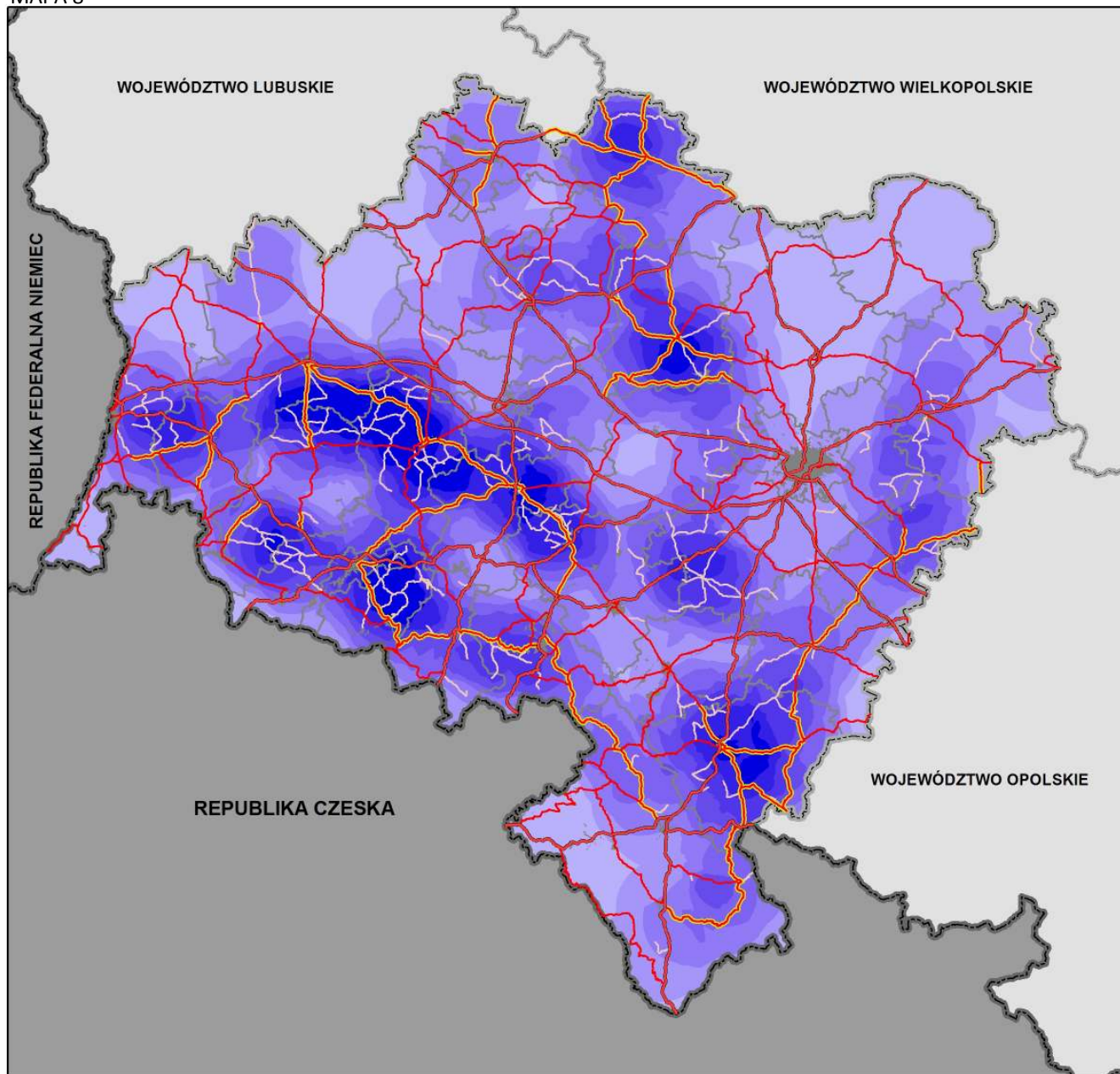
-  Granice obszarów górniczych
-  Granice terenów górniczych

Oznaczenia dodatkowe

-  granica państwa
-  granice województw
-  granice gmin
-  miasta

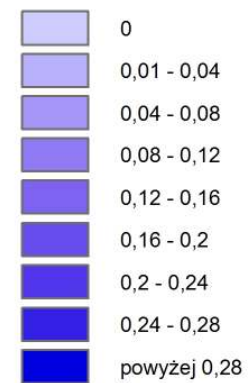


MAPA 8

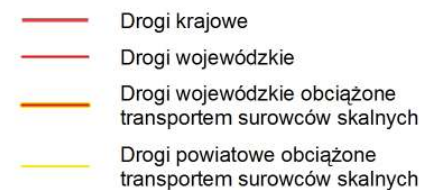


STUDIUM WYDOBYCIA I TRANSPORTU SUROWCÓW SKALNYCH NA DOLNYM ŚLĄSKU. STAN I PERSPEKTYWY

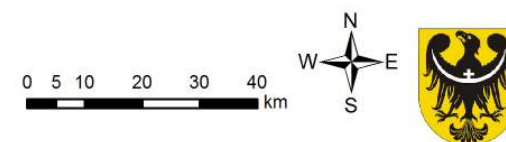
Gęstość dróg obciążonych transportem surowców skalnych [km/km²]
(dane starostwa powiatowe)



Sieć drogowa



Oznaczenia dodatkowe



2.2.3 WNIOSKI

- Województwo dolnośląskie posiada gęstą sieć dróg, która charakteryzuje się znacznym stopniem dekapitalizacji wynikającej z wieloletnich zaniedbań remontowych i modernizacyjnych w latach poprzednich. Układ drogowy nie jest dostosowany do parametrów technicznych pozwalających na bezpieczne i mało konfliktowe przenoszenie generowanych strumieni ruchu ciężarowego związanego z transportem kruszywa.
- Nadmierne obciążenie dróg transportem kruszyw powoduje nieodwracalną degradację ich stanu technicznego oraz zagrożenia dla i pogorszenie bezpieczeństwa innych użytkowników dróg.
- Negatywne oddziaływanie drogowego transportu surowców skalnych na ludzi i środowisko związane jest m.in. z generowanymi: hałasem, wibracjami i pyleniem.
- Przewóz kopalin przez obszary zamieszkałe (ciągi komunikacyjne przebiegające przez miasta i miejscowości) powoduje obniżenie jakości życia ich mieszkańców i staje się źródłem coraz gwałtowniejszych konfliktów społecznych.
- Analiza przestrzenna wykonana na podstawie informacji uzyskanych z powiatów wykazała, że najbardziej obciążone transportem surowców skalnych (największa gęstość dróg wykorzystywanych do przewozu kopalin) są drogi w powiatach: bolesławieckim (część Pd.), jaworskim, jeleniogórskim, kłodzkim, lubańskim, lwóweckim, strzelińskim, świdnickim, wałbrzyskim, wrocławskim (część Pd. i Wsch.), ząbkowickim, złotoryjskim, a także górskim lubińskim i wołowskim.
- Nie jest możliwe całkowite wyeliminowanie transportu kruszyw z dróg (przewozy na krótkie odległości, np. trasy dojazdowe gwarantujące transport surowców skalnych do punktów ładunku i miejsc inwestycji). Ze względów ekonomicznych i w związku z pospolitym występowaniem piasków i żwirów, transport tych kruszyw odbywa się z reguły na krótkie dystanse. Predestynowany jest tu wówczas transport samochodami ciężarowymi.
- Determinowany budową geologiczną i rozmieszczeniem obszarów górniczych drogowy transport materiałów ciężkich – surowców skalnych przebiega pasmowo. W przestrzeni Dolnego Śląska zdefiniowane zostały strumienie transportowe zbiorcze związane z pasem sudeckim i pasem przed-sudeckim oraz strumienie transportowe rozprowadzające skoncentrowane w pasie ślężańsko – głogowskim i złotogórsko – oleśnickim.

2.3 SIEĆ KOLEJOWA

1. Największy węzeł kolejowy Dolnego Śląska znajduje się na obszarze Wrocławia. W węźle tym łączą się główne linie kolejowe tworząc połączenie z dużymi ośrodkami położonymi na terenie województwa oraz z innymi miastami i ważnymi węzłami sąsiednich regionów. Węzeł ten pełni jednocześnie rolę soczewki skupiającej kolejowe strumienie transportowe z surowcem skalnym. Najważniejszą i jednocześnie najnowocześniejszą linią kolejową jest magistrala E-30/CE-30, o przebiegu równoleżnikowym. Linia ta jest także elementem Osi Centralnej (dawniej III Paneuropejskiego Korytarza Transportowego), która pełni rolę powiązań Unii Europejskiej z krajami sąsiednimi. Równie istotnym ciągiem transportowym jest splot linii kolejowych o przebiegu północ – południe oznaczonych międzynarodowym symbolem CE-59 i E-59. Są to linie tranzytowe objęte umowni międzynarodowymi AGC oraz AGTC. W transporcie kruszyw szczególnie istotną rolę odgrywa już obecnie linia C-59/2 oparta na linii kolejowej nr 276 z Kotliny Kłodzkiej do Wrocławskiego Węzła Kolejowego.

2. Z punktu widzenia obsługi kolejowego transportu towarowego na wyróżnienie zasługują następujące czynne linie kolejowe, pełniące funkcję odbiorczą z obszaru eksploatacji surowców skalnych, czyli z południowej części Województwa Dolnośląskiego:

- Linia kolejowa 274 - Węgliniec – Jelenia Góra – Wałbrzych – Wrocław;
- Linia kolejowa 137 - Legnica – Jaworzyna Śląska – Dzierżoniów i dalej do Katowic;
- Linia kolejowa 286 – Wałbrzych – Kłodzko;

3. Poza liniami CE-59 i CE-30 funkcje zapewniające wywóz pozyskanych surowców skalnych z Dolnego Śląska do innych regionów kraju pełnią linie o numerach 143 i 281 znajdujące się na północny wschód od Wrocławia.

4. Kolejowy układ komunikacyjny województwa jest rozbudowany i składa się z linii kolejowych w większości o niskim standardzie technicznym torów, obiektów stacyjnych i zaplecza technicznego kolei. Sieć kolejowa na terenie województwa obejmuje linie kolejowe ujęte w umowach AGC oraz AGTC o znaczeniu międzynarodowym, wśród których można wyróżnić ciągi transportowe (tab. 2.3.):

Tab. 2.3. Międzynarodowe kolejowe ciągi transportowe (na podstawie Peszel 2006).

<p>E 30: Zgorzelec – Węgliniec, Wrocław Muchobór – Mysłowice oraz Kraków Mydlniki – Podłęże</p> <p>Tworzony przez linie kolejowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 274 Wrocław Świebodzki – Zgorzelec (odc. Zgorzelec – granica państwa), • 278 Węgliniec – Zgorzelec, • 273 Wrocław Główny – Szczecin Główny (odc. Wrocław Muchobór – Wrocław Główny), • 132 Bytom – Wrocław Główny (odc. Wrocław Główny – gr. województwa, wsp. z E 59);
<p>C 30: Bielawa Dolna – Węgliniec, Wrocław Stadion – Mysłowice oraz Kraków Mydlniki – Podłęże,,</p> <p>tworzony przez linie kolejową:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 295 Węgliniec – granica państwa (Bielawa Dolna), • 758 Wrocław Stadion – Wrocław Muchobór (wsp. z CE 59), • 349 Święta Katarzyna – Wrocław Kuźniki (odc. Wrocław Stadion – Wrocław Brochów WBB D), • 764 Siechnica – Wrocław Brochów WBB D, • 277 Opole Groszowice – Wrocław Brochów (odc. Siechnice – gr. województwa);
<p>CE 30: Węgliniec – Miłkowice – Wrocław Muchobór, Mysłowice – Kraków Mydlniki oraz Podłęże – Rzeszów – Przemyśl – Medyka</p> <p>tworzony przez linie kolejową:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 282 Miłkowice – Żary (odc. Węgliniec – Miłkowice), • 275 Wrocław Muchobór – Gubinek (odc. Miłkowice – Wrocław Muchobór);
<p>E 59: Świnoujście – Szczecin – Poznań – Wrocław – Opole – Chałupki, linia magistralna łącząca zespół portów Szczecin – Świnoujście z południem Europy</p> <p>tworzony przez linie kolejową:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 271 Wrocław Główny – Poznań Główny (odc. gr. województwa – Wrocław Główny),

<ul style="list-style-type: none"> • 132 Bytom – Wrocław Główny (odc. Wrocław Główny – gr. województwa, wsp. z E 30)
CE 59: Świnoujście – Szczecin – Zielona Góra – Wrocław – Jelcz-Miłoszyce – Opole, linia magistralna łącząca zespół portów Szczecin – Świnoujście z południem Europy, obejmujący linię:
<ul style="list-style-type: none"> • 273 Wrocław Główny – Szczecin Główny (odc. gr. województwa – Wrocław Muchobór), • 758 Wrocław Stadion – Wrocław Muchobór (wsp. z C 30);
C 59/1: Nowa Sól – Żagań – Węgliniec – Zawidów obejmujący linię:
<ul style="list-style-type: none"> • 282 Miłkowice – Żary (odc. gr. województwa – Węgliniec), • 278 Węgliniec – Zgorzelec (odc. Zgorzelec Miasto – Węgliniec wsp. z E 30) • 778 Zgorzelec Miasto – Krysin, • 274 Wrocław Świebodzki – Zgorzelec (odc. Krysin – Studniska), • 779 Studniska – Las, • 290 Mikułowa – Bogatynia (odc. Las – Wilka), • 344 Wilka – granica państwa (Zawidów) (odc. Wilka – gr. województwa);
C 59/2: Wrocław Główny – Kamieniec Ząbkowicki – Kłodzko – Międzyzlesie obejmująca linię:
<ul style="list-style-type: none"> • 763 Wrocław Brochów WBB – Wrocław Główny WGA, • 765 Wrocław Brochów WBB – Lamowice, • 276 Wrocław Główny – Międzyzlesie (odc. Lamowice – granica państwa (Międzyzlesie));

Inne linie kolejowe ujęte w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 7 grudnia 2004 r. w sprawie wykazu linii kolejowych o znaczeniu państwowym, linie o znaczeniu krajowym oraz linie o znaczeniu lokalnym (tab. 2.3.2)

Tab. 2.4. Pozostałe linie kolejowe

Linie kolejowe ujęte w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 7 grudnia 2004 r. w sprawie wykazu linii kolejowych o znaczeniu państwowym
<ul style="list-style-type: none"> • 281 Oleśnica – Chojnice (odc. Oleśnica – gr. województwa), • 276 Wrocław Główny – Międzyzlesie (odc. Wrocław Główny – Lamowice), • 14 Łódź Kaliska – Tuplice (odc. Łódź Kaliska – gr. województwa), • 296 Wielkie Piekary – Miłkowice • 355 Ostrów Wielkopolski – Grabowno Wielkie (odc. gr. województwa – Grabowno Wielkie),
Linie o znaczeniu krajowym
<ul style="list-style-type: none"> • 143 Kalety – Wrocław Mikołajów WI II, • 274 Wrocław Świebodzki – Zgorzelec (odc. Wrocław Świebodzki WSB – Jelenia Góra), • 275 Wrocław Muchobór – Gubinek (odc. Miłkowice – Bieniów) • 303 Rokitki – Przemków Odlewnia (odc. Rokitki – Duninów), • 309 Kłodzko Nowe – Kudowa Zdrój, • 311 Jelenia Góra – Szklarska Poręba Górna, • 322 Kłodzko Nowe – Stronie Śląskie (na linii zawieszono przewozy pasażerskie), • 349 Święta Katarzyna – Wrocław Kuźniki (odc. Wrocław Stadion – Wrocław Brochów WBB D znaczenie międzynarodowe), • 751 Wrocław Gądów – Wrocław Zachodni, • 752 Wrocław Gądów – Wrocław Popowice WP3, • 753 Wrocław Grabiszyn – Wrocław Gądów, • 754 Wrocław Popowice WP1 – Wrocław Popowice WP, • 755 Wrocław Popowice WP – Wrocław Popowice WP3, • 756 Wrocław Stadion – Wrocław Popowice WP2 (linia obecnie nieczynna), • 759 Wrocław Gądów – Wrocław Nowy Dwór, • 761 Wrocław Grabiszyn – Wrocław Świebodzki WSB, • 766 Łukanów – Dąbrowa Oleśnicka;
Linie o znaczeniu lokalnym
<ul style="list-style-type: none"> • 137 Katowice – Legnica • 181 Herby Nowe – Oleśnica • 279 Lubań – Węgliniec • 290 Mikułowa – Bogatynia (odc. Las – Wilka ma znaczenie międzynarodowe)

5. Należy wskazać, iż na terenie województwa istnieją nieczynne linie kolejowe lub linie kolejowe o złym stanie technicznym, które stanowią potencjał dla usprawnienia wywozu surowców skalnych

(por. rozdz. 2.3.3.) i w istotny sposób przyczyniłyby się do obniżenia natężenia ruchu samochodów ciężarowych na dolnośląskich drogach.

2.3.1 UKŁAD SIECI KOLEJOWEJ I STACJI PRZEŁADUNKU SUROWCÓW SKALNYCH

1. Oceniając rolę i znaczenie transportu kolejowego na terenie Dolnego Śląska można stwierdzić, iż większość linii była odpowiedzią na potrzeby transportowe w danym regionie jakie zaistniały na początku XX wieku.

2. Kształt sieci oraz liczba ładowni towarowych przez ostatnie sto lat nie zmieniła się w znaczący sposób, co świadczy o przydatności, elastyczności i wręcz doskonałości przestrzennego ukształtowania sieci kolejowej w kontekście wywozu towarów masowych.

Obecną lokalizację punktów załadunkowych można podzielić na dwie podstawowe kategorie:

- Lokalne,
- Zbiorowe

3. Lokalne to takie, które przypisane są konkretnej kopalni w postaci stałego placu załadunkowego (np. stacja Bardo Przyłęk z placu, której korzysta kopalnia Braszowice) lub bocznic z własnym taborem (np. stacja Sobótka Zachodnia gdzie znajduje się bocznicą kopalni Strzeblów).

4. Do punktów załadunku zbiorowych można zaliczyć np. stację Strzelin gdzie prowadzi się załadunek z kilku pobliskich kopalni. Biorąc pod uwagę układ linii kolejowych i stacji załadunkowych do pierwszej połowy lat 90-tych ubiegłego wieku, można śmiało powiedzieć, że występowanie zbiorowych punktów załadunku było marginalne.

5. Degradacja infrastruktury kolejowej jaka nastąpiła na przełomie wieków sprawiła, iż wiele kopalń zostało pozbawionych własnych bocznic, a linie kolejowe przebiegające w bezpośrednim sąsiedztwie w znaczącym stopniu nie nadają się do eksploatacji (np. linia nr 304 w rejonie Kondratowic, która to z powodzeniem mogła by obsłużyć co najmniej dwie kopalnie).

6. PKP Oddział Regionalny we Wrocławiu (PKP, 2008) wskazuje na następujące ograniczenia na liniach kolejowych używanych do transportu surowców skalnych:

- Obecnie zamknięte linie lub odcinki linii kolejowych:, odcinek linii nr 286 między Nową Rudą a Ludwikowicami, nr 325 z Ciepłowodów do Henrykowa, nr 319 z Kondratowic do Strzelina,
- Zamknięte linie oraz odcinki linii kolejowych ze względu na zły stan obiektów inżynierskich: nr 143 między Wrocław Psie Pole a Długołęką - zły stan mostu, nr 355 zły stan wiaduktu między Twardogórą a Bukowiną Sycowską, linia 331 dojazd do ładowni Borów,
- Remontowana linia nr 273 zły stan mostu między Brzegiem Dolnym a Księginicami.

7. Na mapie 10 oraz w tabeli 2.5. przedstawiono obecnie wykorzystywane punkty przeładunku surowców skalnych.

Tab. 2.5. Punkty ładunku kruszyw na linii kolejowe (PKP, 2008)

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.	Zaręba	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.	Ołdrzychowice Kłodzkie	322
31.	Kłodzko Główne	276 / 286
32.	Bardo Przylęk	276
33.	Kamieniec Żąbkowicki	137 / 276

2.3.2 WIELKOŚĆ TRANSPORTU SUROWCÓW SKALNYCH

1. Na mapie 9 zaznaczono linie kolejowe, na których odbywa się przewóz surowców skalnych na terenie województwa. Mapę opracowano na podstawie dokumentu Warianty rewitalizacji linii kolejowych dla wywozu kruszyw z Dolnego Śląska (PKP Oddział Regionalny we Wrocławiu, 2008). Wielkość ruchu waha się od 5 do 25 składów na dobę dla linii lokalnych do ponad 40 dla linii magistralnych służących do wywozu kopalin z województwa.

2. Przewóz odbywa się w kierunku Wrocławia (stacja Brochów) m.in.: linie 275, 276, 970, oraz poza granice województwa, w kierunku północnym (Poznań, Gdańsk, Szczecin) i wschodnim (Warszawa, Łódź, Katowice, Kraków) liniami nr: 271, 143, 281 i 355. Pozostałe kierunki wywozu kruszyw z województwa to linie 282 i 289 na północ oraz 137 na wschód.

3. Zasadniczo (mapa 9) w regionie wykorzystywane są linie nr 286 o przebiegu Wałbrzych Główny - Bartnica, nr 137 (Legnica – Kamieniec Żąbkowicki – Kędzierzyn Koźle), nr 276 (Kłodzko – Wrocław) oraz nr 274 (Wałbrzych – Wrocław) wraz z dochodzącymi do nich odcinkami podrzędnych linii kolejowych (np. bocznica kopalni żwiru w Mietkowie).

4. Ponadto cały czas w rejonach wydobywczych odbywają się rozbudowy infrastruktury kolejowej biorącej udział w wywozie kruszyw z obszarów wydobywczych (np. budowa nowej bocznicy w Piławie Górnej - linia 137, rozbudowa bocznicy w Strzelinie - linia 276).

2.3.3 POTENCJAŁ WYKORZYSTANIA LINII KOLEJOWYCH

1. Na podstawie informacji o: układzie i stanie linii kolejowych, lokalizacji istniejących i potencjalnych stacji przeładunku kruszyw oraz rozmieszczeniu kopalń surowców skalnych i wielkości wydobycia wykonano analizę odległości źródeł wydobycia od kolejowych szlaków komunikacyjnych.

2. Zastosowano ekwidystanty odległości o promieniach: 1, 2, 3 i km dla wszystkich linii kolejowych. Dodatkowo wykonano analizę odległości (do 3 km) od stacji przeładunkowych.

3. Rezultaty analiz dla obszaru województwa dolnośląskiego przedstawiono na mapie 10. Wynika z nich, że dla 95 złóż (na ogólną liczbę 280 analizowanych w opracowaniu) linia kolejowa znajduje się odległości mniejszej niż 1 km. Obiekty te wygenerowały 39,8% (16,12 mln ton) całkowitego wydobycia w 2007 roku. Zwiększając promień przeszukiwania do 2 km liczba obiektów górniczych wzrasta do 172 (61%) a łączne wydobycie do 68,3% ogółu. Obliczenia zakończono na promieniu 4 km. W zasięgu znalazło się 256 obiektów (91,5%), produkujących łącznie 95,5% (38,67 mln ton) surowców skalnych w 2007 na Dolnym Śląsku.

4. Liczby te wyraźnie wskazują na potencjał dolnośląskiego układu kolejowego do przenoszenia transportu surowców skalnych. Istniejąca „kolejowa alternatywa” stwarza możliwości zmniejszenia konfliktów (por. rozdz. 4.3) oraz zwiększenia możliwości produkcyjnych zakładów wydobywczych. Korelując obszary koncentracji wydobycia surowców skalnych i układu kolejowego można wskazać, kilkanaście wybranych miejsc konfliktowych, dla których problem transportu surowców skalnych drogami może zostać rozwiązany w wyniku dostosowania istniejącej infrastruktury kolejowej (tab. 2.6).

5. Jednocześnie należy zaznaczyć, iż nie zawsze istnieje możliwość bezpośredniej obsługi zakładu górniczego przez bocznice kolejową. W wielu przypadkach niezbędne jest przewożeniem kruszywa transportem drogowym na odcinku kilku (maksymalnie kilkunastu kilometrów). Najbardziej racjonalne jest skrócenie odległości przewozu transportem drogowym od zakładu wydobywczego do ładowni kolejowej do niezbędnego minimum.

6. Niedofinansowana, zdewastowana i zaniedbana przez ostatnia lata infrastruktura kolejowa Dolnego Śląska nie jest w stanie sprostać zadaniom przewozowym. PKP Polskie Linie Kolejowe w ramach swoich skromnych środków reaktivują część linii na odcinkach posiadających znaczący potencjał przewozowy (przy czym należy zaznaczyć iż dotyczy to jedynie kruszyw), przykładem takich inwestycji są remonty linii nr 312 na odcinku Marciszów –Wojcieszów, lub linia nr 337 Lubań – Leśna. Dla linii które nie posiadają dostatecznego potencjału towarowego, lub mają jedynie znaczenie w ruchu pasażerskim PKP Polskie Linie Kolejowe nie planują żadnych inwestycji mających na celu ich rewitalizację. Szansą rewitalizacji i przywrócenia części infrastruktury do pełnej sprawności technicznej (przepustowość, prędkość konstrukcyjna) jest przejście w drodze nieodpłatnego przekazania na rzecz Województwa. Pierwszym przykładem linii o znaczącym potencjale ruchu pasażerskiego jest trasa Wrocław Psie Pole Trzebnica, przejęta przez samorząd pod koniec 2007 roku. Została ona poddana gruntownemu remontowi. Kolejnym przykładem przejętej linii o potencjale zarówno towarowym jak i osobowym jest odcinek od Szklarskiej Poręby Górnej do Granicy Państwa będący częścią linii nr 311.

7. Przedsiębiorstwa górnicze działające w pobliżu infrastruktury kolejowej, często zainteresowane są szynowym transportem surowców skalnych, dążąc do zwiększenia przepustowości i jednocześnie

zmniejszenia uciążliwości środowiskowej i społecznej. Kopalnie już posiadające własne bocznice często z własnej inicjatywy dodatkowo zmniejszają uciążliwość akustyczną jaka powstaje przy załadunku na kolej poprzez instalację ekranów dźwiękochłonnych (np. kopalnia Strzelin). Trwa debata publiczna z udziałem władz lokalnych, przedstawicieli PKP oraz przedsiębiorców dotycząca wznowienie przewozów towarowych na wybranych, zamkniętych liniach kolejowych.

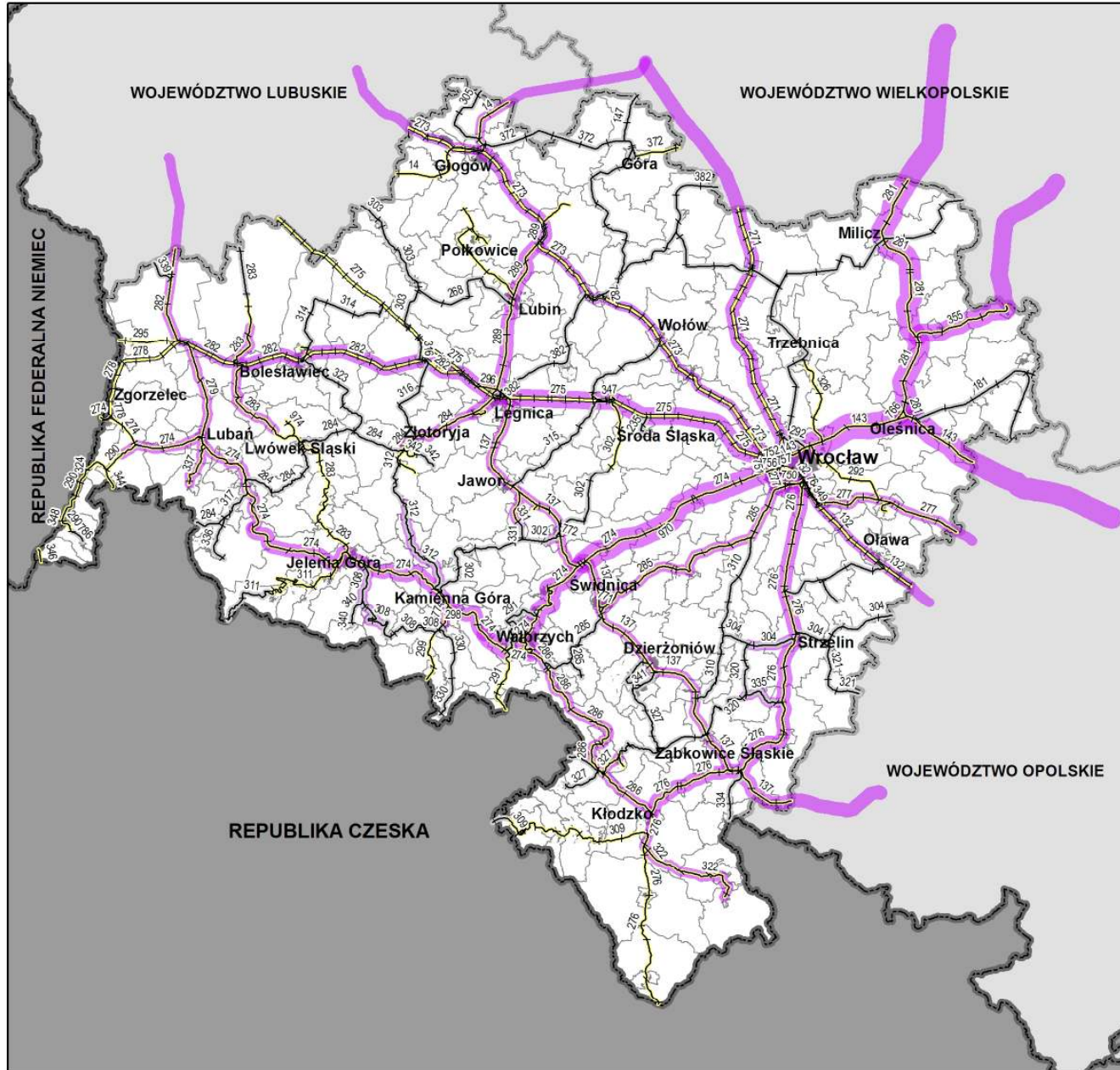
Tab. 2.6. Wybrane konfliktowe usytuowanie miejsc wydobycia i transportu kruszyw oraz możliwości rozwiązania problemu

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 newralgicznym odcinku Kamieniec Ząbkowicki – Strzelin
Kondratowice, Kowalskie Żelowice, Zakłady wydobywcze w rejonie Wzgórz Strzelińskich	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 Strzelińskich 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

2.3.4 WNIOSKI

- Przestrzenne rozmieszczenie linii kolejowych województwa nawiązuje do rozwijającej się jeszcze przed okresem industrializacji działalności gospodarczej, osadnictwa i działalności poszukiwawczej surowców. Rozwój przemysłu przyczynił się do utrwalenia układu funkcjonalno-przestrzennego. Efektem tego jest obserwowana wysoka korelacja rozmieszczenia obszarów eksploatacji surowców skalnych i układu kolejowego województwa.
- Analiza rozmieszczenia infrastruktury kolejowej wskazuje na duży i niewykorzystany potencjał transportu szynowego do przewozu surowców skalnych. Większość obszarów eksploatacji kruszyw znajduje się w bezpośrednim sąsiedztwie linii kolejowych, definiowanym jako odległość 4 km od tych linii. Dodatkowo o dużym potencjale transportu szynowego decyduje duża liczba czynnych punktów załadunkowych oraz wiele punktów, które mogą zostać dostosowane do pełnienia tej funkcji.
- Spółka PKP PLK S.A., jako główny zarządca infrastruktury kolejowej na Dolnym Śląsku, także dostrzega potencjał szynowego przewozu surowców skalnych oraz potrzebę koniecznych inwestycji zapewniających właściwe, trwałe i zrównoważone ich wykorzystanie.

MAPA 9



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

Sieć kolejowa

- ==== Magistralne
- +— Pozostałe
- Linie czynne
- Linie nieczynne

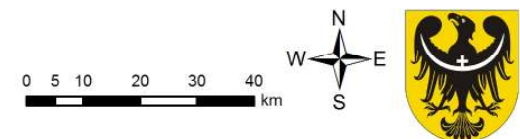
Transport surowców skalnych* (liczba pociągów / doba)

- =< 5
- 6 - 15
- 16 - 25
- 26 - 39
- >= 40

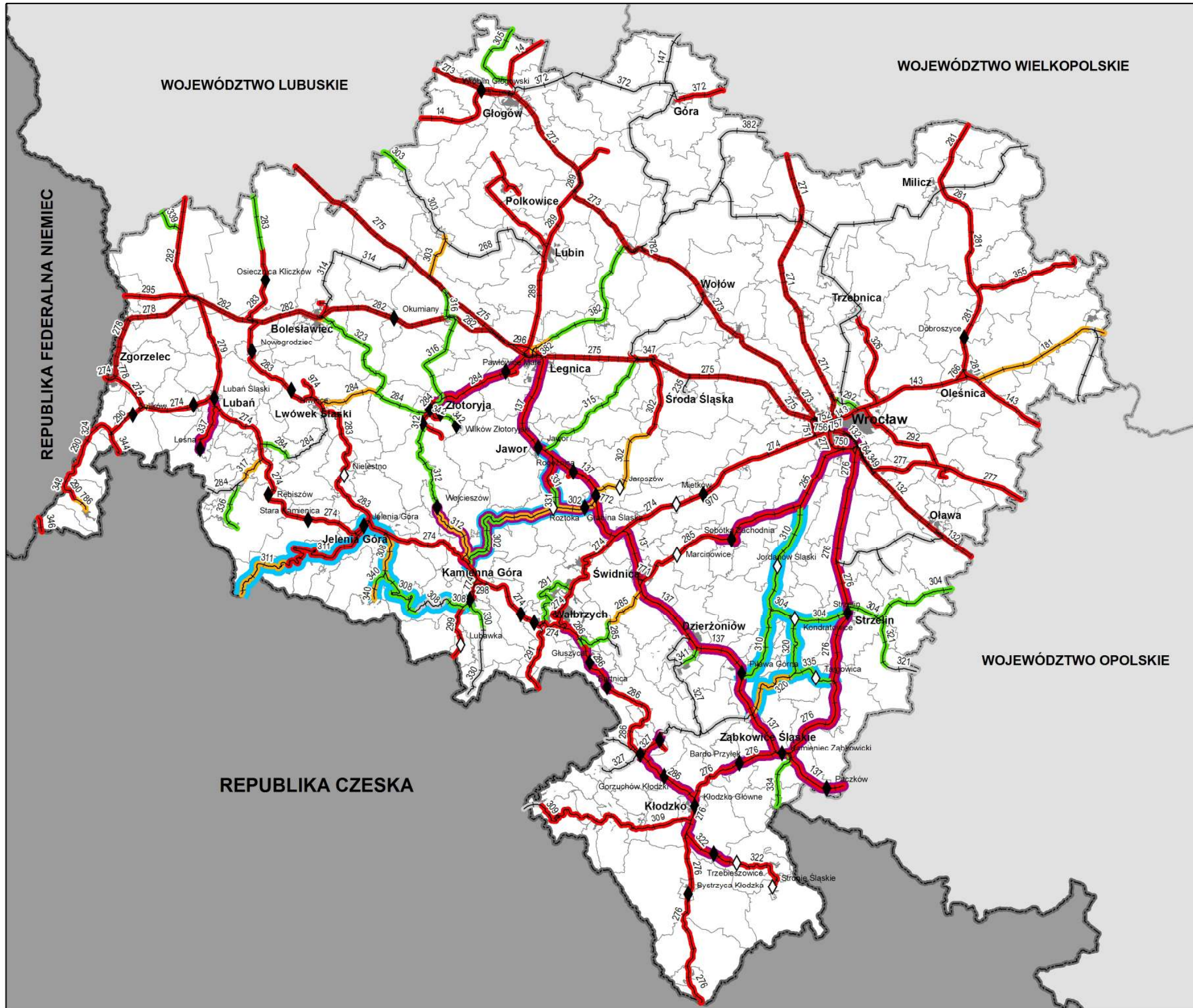
* na podstawie materiałów PKP
Oddział regionalny we Wrocławiu

Oznaczenia dodatkowe

- granica państwa
- granice województw
- granice gmin
- miasta



MAPA 10



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

Stan sieci kolejowej w województwie dolnośląskim

Rodzaj linii kolejowej

- ===== magistralne
- +--- pozostałe

Stan linii kolejowej

- czynna
- nieczynna
- nieprzejezdna
- rozebrana

Wykorzystanie linii kolejowej

- transport kruszyw
- potencjalna rewitalizacja

Stacje przeładunkowe

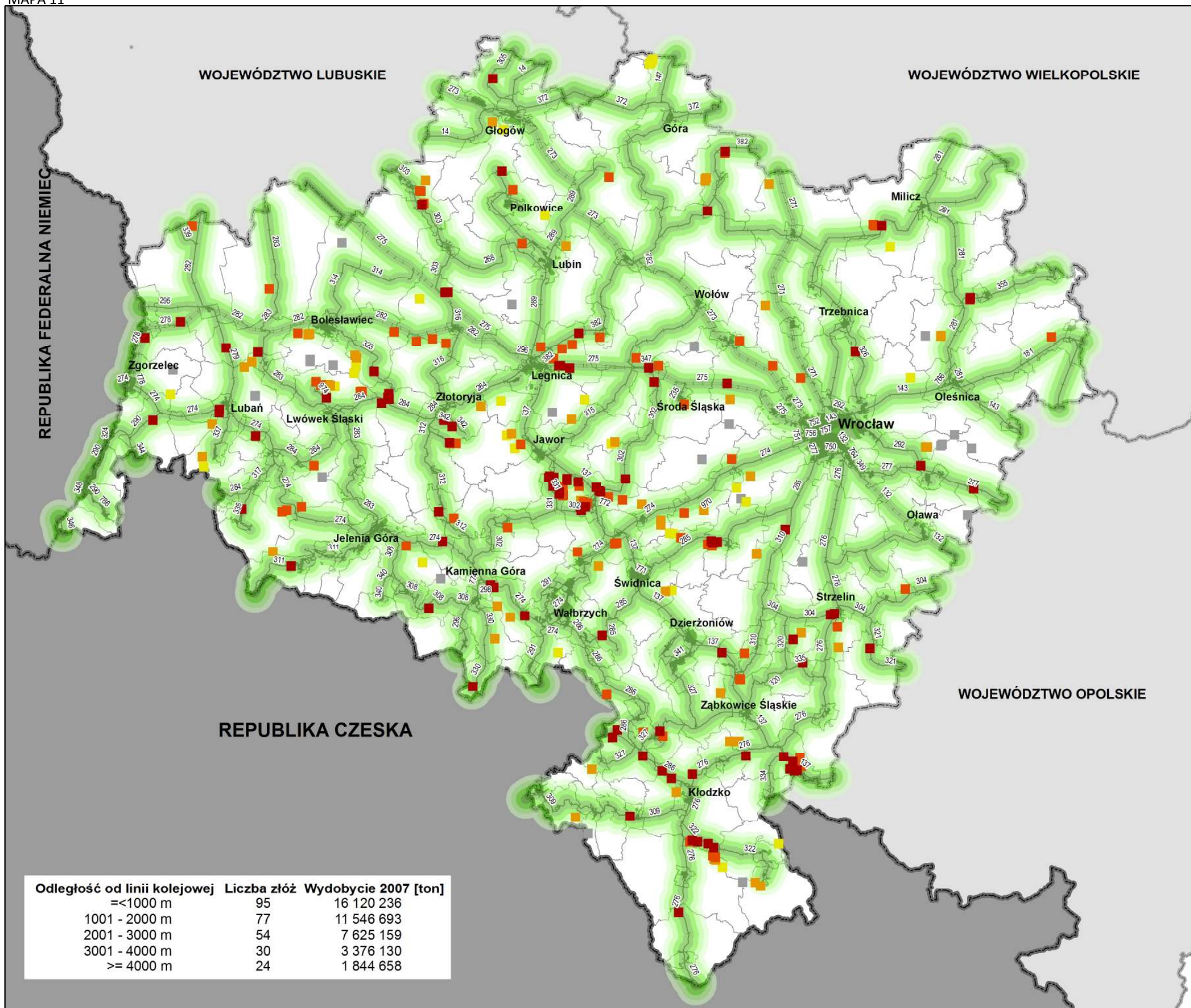
- ◆ punkt ładunku kruszyw (wg PKP, 2008)
- ◇ potencjalny przeładunek kruszyw (wg DSDiK, 2008)

Oznaczenia dodatkowe

- granica państwa
- granice województw
- granice gmin
- miasta



MAPA 11



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

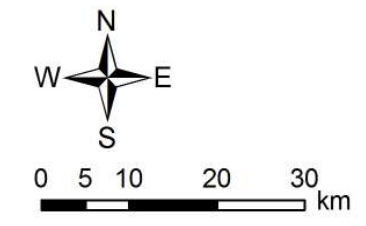
Linie kolejowe
 - - - - - magistralne
 - - - - - pozostałe

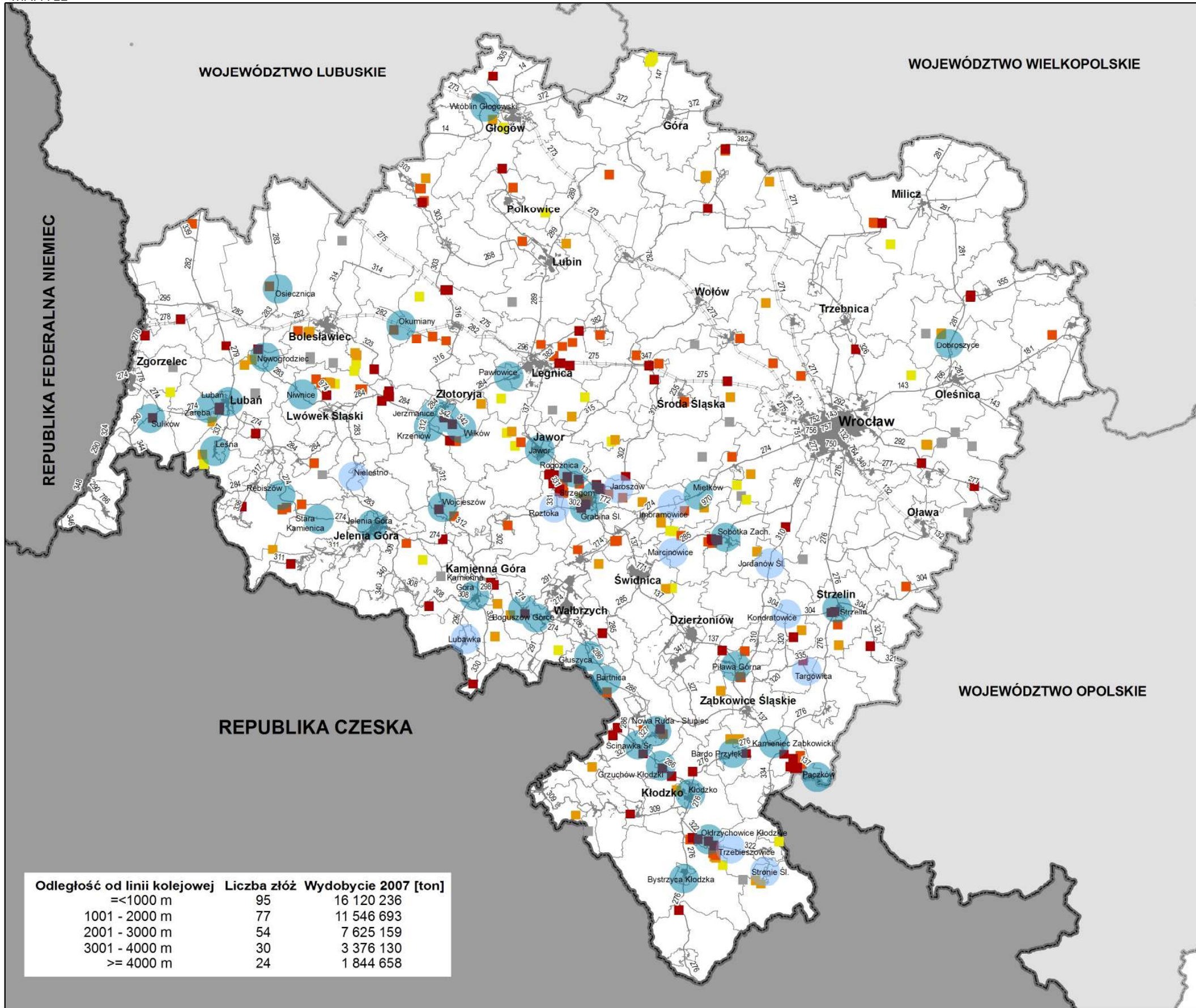
Odległość od linii kolejowej
 ■ do 1km
 ■ do 2 km
 ■ do 3 km
 ■ do 4 km

Złóża surowców skalnych
 ■ złoża w odległości do 1 km od linii kolejowej
 ■ złoża w odległości 1 do 2 km od linii kolejowej
 ■ złoża w odległości 2 do 3 km od linii kolejowej
 ■ złoża w odległości 3 do 4 km od linii kolejowej
 ■ złoża w odległości pow. 4 km od linii kolejowej

Oznaczenia dodatkowe
 - - - - - granica państwa
 - - - - - granice województw
 - - - - - granice gmin
 ■ miasta

Odległość od linii kolejowej	Liczba złóż	Wydobycie 2007 [ton]
≤1000 m	95	16 120 236
1001 - 2000 m	77	11 546 693
2001 - 3000 m	54	7 625 159
3001 - 4000 m	30	3 376 130
≥ 4000 m	24	1 844 658





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

Linie kolejowe

- magistralne
- pozostałe

Ekwidystanta 3km od stacji przeładunkowych

- przeładunek kruszyw
- potencjalny przeładunek kruszyw

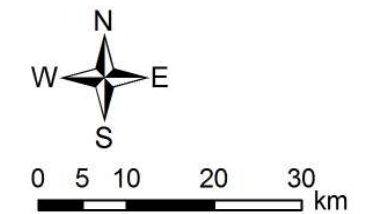
Złóża surowców skalnych

- złoża w odległości do 1 km od linii kolejowej
- złoża w odległości 1 do 2 km od linii kolejowej
- złoża w odległości 2 do 3 km od linii kolejowej
- złoża w odległości 3 do 4 km od linii kolejowej
- złoża w odległości pow. 4 km od linii kolejowej

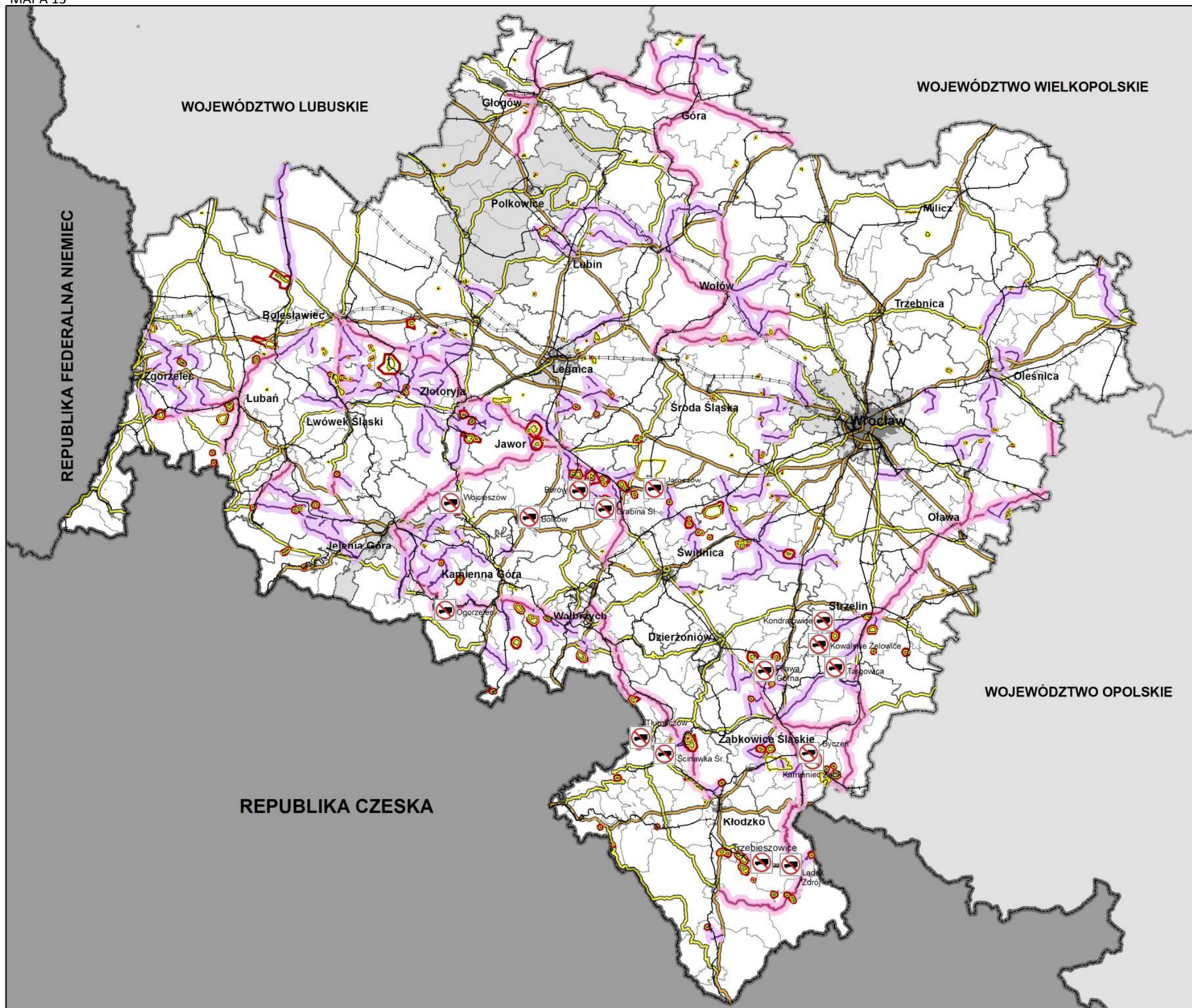
Oznaczenia dodatkowe

- granica państwa
- granice województw
- granice gmin
- miasta

Odległość od linii kolejowej	Liczba złóż	Wydobycie 2007 [ton]
≤1000 m	95	16 120 236
1001 - 2000 m	77	11 546 693
2001 - 3000 m	54	7 625 159
3001 - 4000 m	30	3 376 130
≥ 4000 m	24	1 844 658




MAPA 13



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


Wybrane miejsca konfliktów związanych z wydobyciem i transportem kruszyw (tab. 2.6)

 Lokalizacja wybranych miejsc konfliktów



Obciążenie dróg kołowym transportem surowców skalnych

-  Drogi krajowe
-  Drogi wojewódzkie
-  Transport kruszyw drogami wojewódzkimi*
-  Transport kruszyw drogami powiatowymi*



* - Na podstawie informacji przekazanych przez starostwa powiatowe

 Powiaty, które nie przekazały informacji o drogowym transporcie kruszyw

Linie kolejowe

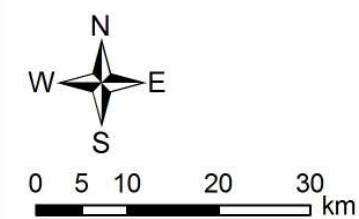
-  magistralne
-  pozostałe

Złóża surowców skalnych

-  Granice obszarów górniczych
-  Granice terenów górniczych

Oznaczenia dodatkowe

-  granica państwa
-  granice województw
-  granice gmin
-  miasta



3 WYZWANIA TRANSPORTOWE DOLNEGO ŚLĄSKA

4. Wyzwania stojące przed zarządcami dróg na Dolnym Śląsku dotyczyć powinny głównie uzyskania jak największej dostępności komunikacyjnej i poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego. Koncentracja transportu kruszyw na drogach wojewódzkich, a także powiatowych i gminnych, w istotny sposób zmniejsza przepustowość tych dróg i przyspiesza ich degradację, przez co zmniejsza się także poziom bezpieczeństwa na drogach. Niezwykle istotnym elementem związanym z transportem kruszyw z wykorzystaniem transportu drogowego jest także problem hałasu i zapylenia oraz narażenie na niebezpieczeństwo innych użytkowników dróg, a szczególnie pieszych i rowerzystów. Zmniejszenie tych szkodliwych czynników przy jednoczesnej poprawie dostępności komunikacyjnej i bezpieczeństwa na drogach jest obecnie jednym z priorytetowych zadań na terenie województwa dolnośląskiego, szczególnie w aspekcie transportu kruszyw poza granice województwa.

3.1 NATĘŻENIE I BEZPIECZEŃSTWO RUCHU ORAZ STAN DEGRADACJI DRÓG

1. Podstawą sklasyfikowania ciągu drogowego jako trasy mającej znaczenie dla systemu transportowego, a także określenia podstaw do przebudowy lub budowy nowego obejścia, czy nowego odcinka drogi jest **poziom natężenia ruchu**. Cyklicznie co 5 lat na sieci dróg krajowych i wojewódzkich badane jest natężenie ruchu poprzez Generalny Pomiar Ruchu. Ostatni GPR przeprowadzony był w 2005 roku, kolejny będzie w roku 2010.

2. W województwie dolnośląskim, w porównaniu z 2000 rokiem, GPR 2005 wykazał średni wzrost natężenia ruchu na drogach województwa o 40 %. Wzrost ruchu w tym okresie spowodowany był między innymi wejściem Polski do Unii Europejskiej, wzrostem gospodarczym, wzrostem poziomu motoryzacji, zwiększeniem udziału transportu drogowego oraz wzrostem stopy życiowej mieszkańców Polski.

3. Pomimo stosunkowo gęstej sieci drogowej Dolnego Śląska na tle pozostałych regionów Polski, drogi, szczególnie wojewódzkie, powiatowe i gminne nie odpowiadają swoimi niskimi parametrami wzrastającemu natężeniu ruchu. Obecnie dla tras tranzytowych oraz najważniejszych ciągów drogowych wymagane jest obciążenie 115 kN/oś, które jest w stanie przenieść bezpiecznie, sprawnie i bez degradacji nawierzchni ruch ciężarowy. Jednak większość dróg wojewódzkich posiada obciążenie poniżej 100 kN/oś, a drogi powiatowe i gminne w zasadzie nie odpowiadają żadnym normom obciążenia. Dlatego w ramach przebudowy dróg są one dostosowywane do wymaganych parametrów, co skutkuje znacznym obniżeniem stopnia ich degradacji przez transport ciężarowy.

4. Wzrost ruchu samochodowego, w szczególności ruchu ciężarowego, wpływa także na bezpieczeństwo pozostałych uczestników ruchu – pieszych i rowerzystów. Brak chodników w ciągu całych miejscowości, czy też brak przejść dla pieszych, czy ich odpowiedniego oznakowania, przyczynia się do znaczącego obniżenia poziomu bezpieczeństwa. Podobnie jest z nienormalnymi parametrami dróg, złą geometrią łuków oraz skrzyżowań. Istotnym czynnikiem ograniczającym przepustowość jest przebieg ważnych ciągów komunikacyjnych przez centra miast i miejscowości, gdzie ruch tranzytowy miesza się z ruchem lokalnym i miejskim, co przyczynia się do powstawania korków, zatorów, czy innych utrudnień, wydłużając znacznie czas przejazdu.

5. Powyższe elementy wskazane są jako elementy obniżające zarówno przepustowość dróg, jak i poziom bezpieczeństwa ruchu drogowego. Dlatego w ramach przebudowy dróg, czy też przy planowaniu nowych odcinków i obejść miejscowości czynniki wskazane powyżej stanowią podstawę do przeprowadzania inwestycji na sieci drogowej Dolnego Śląska:

- przebudowy dróg pod kątem poprawy parametrów technicznych, nośności, geometrii i skrzyżowań,

- segregacji ruchu tranzytowego od ruchu lokalnego i miejskiego poprzez budowę obwodnic,
- segregacji ruchu pieszego i rowerowego od ruchu drogowego (chodniki, przejścia dla pieszych),
- usprawnienia przejazdów tranzytowych (skrócenie czasu przejazdu, wyjście ruchu tranzytowego z centrów miast i miejscowości).

6. W przypadku transportu kruszyw wykorzystywany jest w zasadzie transport drogowy. Przewóz surowców skalnych to transport ciężki, zatem mający znaczący wpływ na degradację dróg. Ma to istotne znaczenie dla sieci drogowej województwa dolnośląskiego w aspekcie transportu poza granice Dolnego Śląska związanego z przebudową i budowa dróg w kraju. Dlatego też należy tak transportować kruszywa, by ich przewóz jak najmniej degradował dolnośląskie drogi – należałoby nie tylko przebudowywać drogi, ale także przeanalizować możliwość wykorzystania transportu kolejowego (por. rozdz. 4.3.).

8. Degradacji dróg związanej z ciężkim transportem ciężarowym nie da się całkowicie wyeliminować. Można podnieść nośność drogi do 115 kN/oś i w ten sposób znacznie przedłużyć żywotność nawierzchni do kolejnego remontu, lub wykorzystać w przewozach tranzytowych ciężkich ładunków poza Dolny Śląsk także transport kolejowy. Dlatego należałoby tak zorganizować transport kruszyw, by w miarę możliwości jak najmniej wykorzystywać transport drogowy, a ciężar przewozów przekładać na transport kolejowy.

3.2 WIELKOŚĆ INWESTYCJI DROGOWYCH

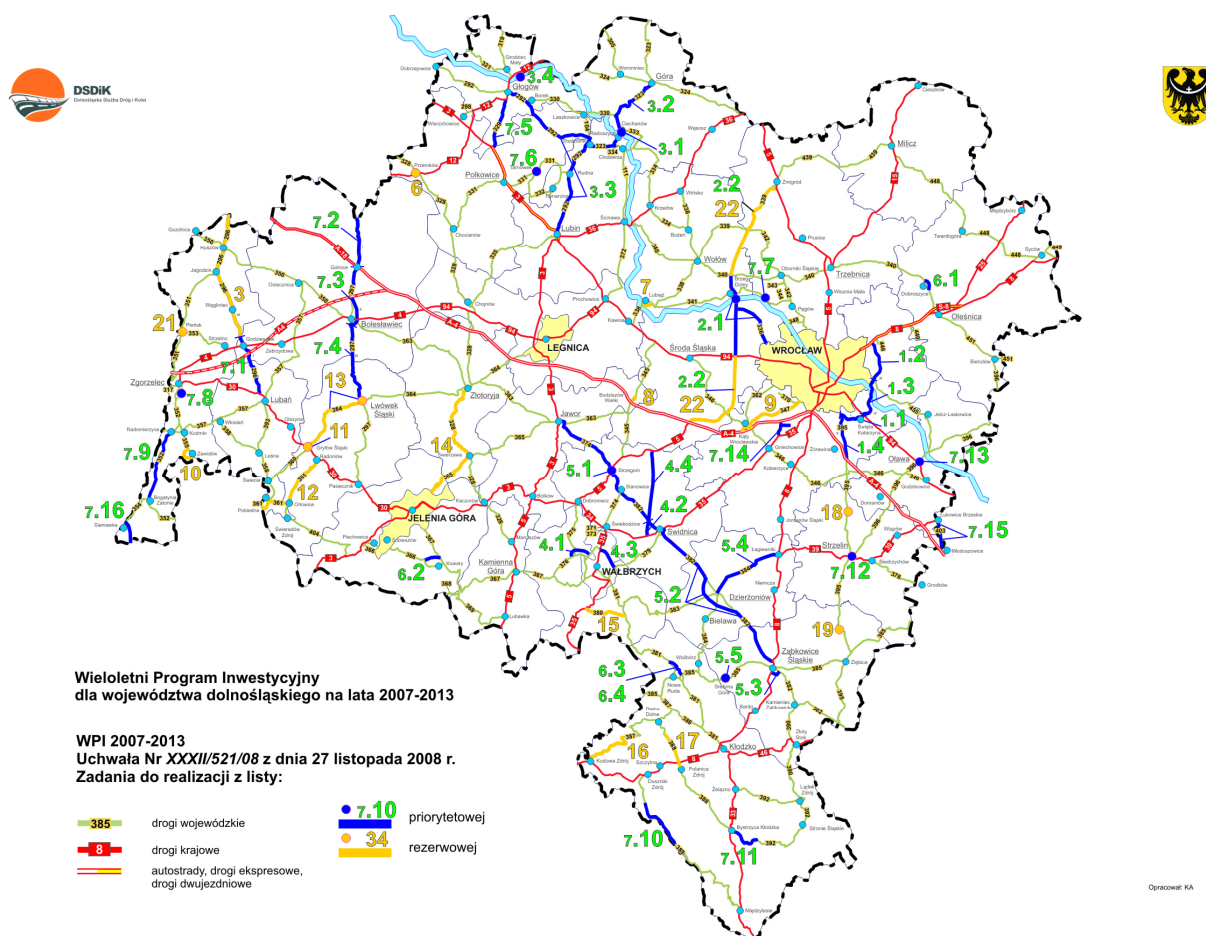
1. Planowane inwestycje na sieci dróg wojewódzkich leżą w gestii Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad. Obecnie największy nacisk inwestycyjny położony jest na realizacji sieci autostrad i dróg ekspresowych (dokończenie autostrady A-4 na odcinku Krzywa – Jędrzychowice i przebudowa autostrady A-18 oraz realizacja dróg ekspresowych S-3, S-5 i S-8) oraz na budowie obwodnic miast (np. Autostradowa Obwodnica Wrocławia, obwodnice Świdnicy, Bolkowa). Większość inwestycji na drogach krajowych na Dolnym Śląsku jest obecnie powiązanych z przygotowaniem Polski do Euro 2012.

2. Najważniejsze, priorytetowe dla województwa inwestycje drogowe na sieci dróg wojewódzkich, wraz z zabezpieczonymi środkami na ich realizację, zawarte są w Wieloletnim Programie Inwestycyjnym dla województwa dolnośląskiego na lata 2007-2013. W WPI 2007-2013 ujęte są zarówno inwestycje obejmujące całe ciągi komunikacyjne, jak i odcinki oraz inwestycje punktowe (mosty i inwestycje związane z poprawą bezpieczeństwa ruchu drogowego).

3. Do najważniejszych inwestycji drogowych w WPI 2007-2013, z punktu widzenia transportu surowców skalnych, należą (Rys. 3.1):

- most na Odrze w Brzegu Dolnym w ramach zachodniego odcinka Obwodnicy Aglomeracji Wrocławia) – 90 mln PLN,
- most na Odrze w Łanach w ramach IV etapu łącznika Aglomeracyjnego A-4 – S-8 Siechnice (DK94) – Łany (DW455) – 350 mln PLN,
- most na Odrze w Radoszycach w ciągu DW323 (połączenie Góry z Lubinem) – 86 mln PLN,
- obwodnica Zgorzelca w ciągu DW352 (zakończenie w grudniu 2008),
- obwodnica Strzegomia w ciągu DW374 – 11,7 mln PLN,
- obwodnica Świdnicy w ciągu DW382 – 1 mln PLN,
- obwodnica Dzierżoniowa w ciągu DW382 – 4 mln PLN,
- obwodnica Ząbkowic Śląskich w ciągu DW382 – 20,8 mln PLN,
- obwodnica Szczawna Zdroju w ciągu DW368 – 34,7 mln PLN,
- obwodnica Nowej Rudy w ciągu DW381 etap III – 28,1 mln PLN,
- przebudowa DW296 – 33,4 mln PLN,
- przebudowa DW297 wraz z obwodnicą Bolesławca – 81 mln PLN,

- przebudowa DW352 – 40 mln PLN,



Rys. 3.1. Zadania do realizacji w ramach Wieloletniego Programu Inwestycyjnego dla województwa dolnośląskiego na lata 2007-2013 (WPI, 2008)

4. Inwestycje te są obecnie na etapie przygotowania dokumentacji projektowej, projektów technicznych oraz przygotowania do rozpoczęcia prac budowlanych. Inwestycje remontowe realizowane są w ramach prac utrzymaniowych – najczęściej jako odnowa nawierzchni dróg, mosty, chodniki, skrzyżowania, zatoki autobusowe. Powyższe zadania w efekcie dają poprawę stanu nawierzchni, a także lepszą segregację ruchu, czyli podwyższenie poziomu bezpieczeństwa ruchu drogowego.

3.3 OPLATA EKSPLOATACYJNA, JAKO POTENCJALNY INSTRUMENT WSPOMAGAJĄCY INWESTYCJE DROGOWE I KOLEJOWE

1. Opłata eksploatacyjna jest jednym z finansowo-prawnych instrumentów ochrony złóż kopalin, wód podziemnych i innych składników środowiska w związku z wykonywaniem prac geologicznych i wydobywaniem kopalin. Opłata ta jest uiszczana zgodnie z art. 84 ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. Prawo geologiczne i górnicze (*Dz. U. z 2005 r. Nr 228, poz. 1947, z późn. zm.*) przez przedsiębiorcę działającego na terenie danej gminy.

2. Opłatę eksploatacyjną ustala się jako iloczyn stawki opłaty eksploatacyjnej dla danego rodzaju kopaliny i ilości kopaliny wydobytej w okresie rozliczeniowym. Wysokość stawki opłaty eksploatacyjnej określa Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 23 października 2007 r. w sprawie stawek opłat eksploatacyjnych (*Dz.U. nr 211, poz. 1541*). Opłaty eksploatacyjne stanowią w 60 % dochód gminy, na terenie której jest prowadzona działalność objęta koncesją, w 40 % natomiast

dochód Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Jeżeli działalność ta jest prowadzona na terenie więcej niż jednej gminy, opłaty stanowią dochód tych gmin – proporcjonalnie do ilości wydobywanej kopaliny (art. 86. ww. ustawy).

3. Celem ustanowienia opłaty jest racjonalizacja gospodarowania zasobami kopaliny i ochrona powierzchni ziemi, a także realizacja innych celów środowiskowych. Normatywne określenie tych celów znajduje odzwierciedlenie w przepisach art. 401 ust. 6 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (*Dz. U. Nr 25 z 2008 r. poz. 150 ze zmianami*). Przepis ten określa zakres zadań, na jakie mogą być wydatkowane wpływy z opłaty eksploatacyjnej, w części stanowiącej dochód NFOŚiGW. W połowie środki te są wydatkowane na potrzeby geologii w zakresie poznania budowy geologicznej kraju oraz w zakresie gospodarki zasobami złóż kopaliny i wód podziemnych, a w połowie na potrzeby górnictwa służące ograniczeniu negatywnego oddziaływania na środowisko wynikającego z wydobywania kopaliny i likwidacji zakładów górniczych. Nie ulega wątpliwości, że transport kopaliny w terenach górskich jest jedną z podstawowych uciążliwości dla środowiska, wynikającą z ich eksploatacji. Jest to zagadnienie doniosłe na równi z problemem rekultywacji terenów poeksploatacyjnych.

4. Gdy chodzi o inne cele ustanowienia instrumentu opłaty eksploatacyjnej, związane z częścią opłaty należną gminie, to nie są one explicite określone przez ustawodawcę. Można je odkodować w drodze dokonywania wykładni. Rekonstrukcja normy w tym zakresie możliwa jest na zasadzie analogii z ustawy. Funkcja ochronna ustawy w zakresie ochrony składników środowiska określona jest w art. 1 ustawy – określającym jej zasady. Tak, więc dokonując wykładni rozszerzającej ustawy Prawo geologiczne i górnicze, gdy chodzi o ochronny charakter jej przepisów, oraz dokonując analogii *legis* z przepisu art. 401 ust. 6 ustawy prawo ochrony środowiska należy przyjąć, że:

- dochody gmin z tytułu opłat eksploatacyjnych, powinny być przeznaczone na finansowanie kompensacji środowiskowych, w zakresie oddziaływań eksploatacji kopaliny,
- najpoważniejsze oddziaływania, to wibracje (wstrząsy powodowane robotami strzałowymi i ciężkim transportem), hałas (eksploatacja urządzeń i transport); pylenie (eksploatacja złoża, kruszenie, sortowanie, załadunek, transport),
- transport taśmowy, kolejowy i usprawnienie transportu drogowego, to podstawowe kierunki eliminacji uciążliwych oddziaływań na środowiskowych.

5. Sposób wydatkowania przez gminy dochodów osiągniętych z tytułu opłat eksploatacyjnych wymyka się analizie. Zgodnie z zasadą niefunduszowania, dochody te stanowią część ogólnych dochodów i nie są łączone z wydatkami.

6. Uciążliwości środowiskowe, o których mowa w poprzedzającym akapicie są prawie w całości udziałem lokalnej społeczności gminnej. Dlatego podejmowanie wspólnych działań przez samorządy wszystkich szczebli, mających na celu złagodzenie uciążliwości a także ochronę istniejącej infrastruktury drogowej, jest w pełni uzasadnione. Wydaje się naturalne, że gminy przeznaczają środki w kwotach nie mniejszych niż dochody z opłat eksploatacyjnych na sanację i rozwój sieci dróg.

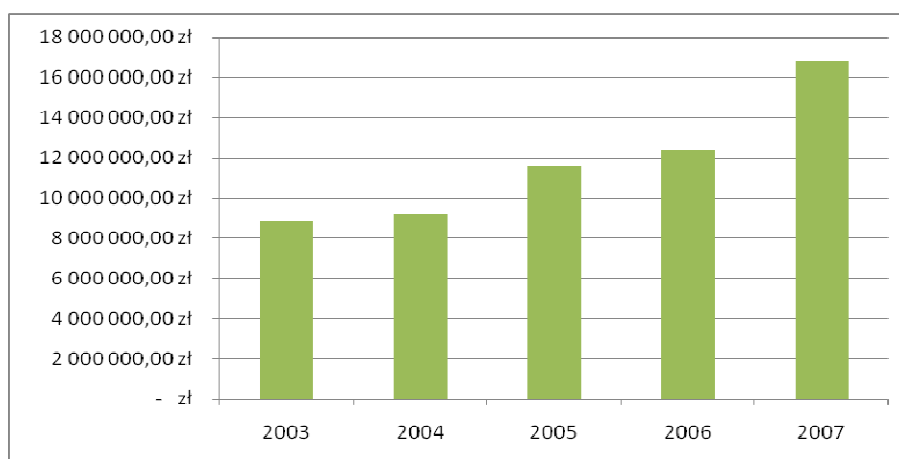
7. Obowiązujące stawki opłat eksploatacyjnych, określone cytowanym Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 23 października 2007 r. w sprawie stawek opłat eksploatacyjnych nie są wysokie. Na przykład: bazalty - 0,95 zł./t; gabra - 0,91 zł./t; gnejsy - 0,96 zł./t; granity - 0,96 zł./t; piaski i żwiry - 0,46 zł./t. Pomimo niskich stawek, skala prowadzonej eksploatacji skutkuje znaczącymi wpływami do budżetów gmin. Biorąc pod uwagę prognozowany, skokowy wzrost eksploatacji kruszyw, należy uznać dochody gmin z opłaty eksploatacyjnej za istotne źródło środków do partycypacji w finansowaniu usprawnieniu transportu kruszyw.

8. Analizy przychodów gmin z tytułu opłat eksploatacyjnych przeprowadzono na podstawie danych opracowanych przez Wydział Geologii Urzędu Marszałkowskiego Województwa Dolnośląskiego.

9. Rozpatrywany okres obejmował lata 2002-2007 oraz dwa pierwsze kwartały 2008 roku. W opracowaniu przeanalizowano okres 2003-2007, dla którego zestawiono wpływy z opłat eksploatacyjnych z danymi dot. dochodów budżetów gmin ogółem pochodzących z Banku Danych Regionalnych Głównego Urzędu Statystycznego (GUS, 2008)

10. W latach 2003-2007 **54** gminy uzyskiwały dochody z tytułu eksploatacji na ich terenie surowców skalnych ze złóż, dla których koncesji udziela marszałek województwa (art. 16 ust. 2. ww. ustawy). Wielkość wpływów z opłaty w tym okresie oraz jej udział w całkowitych dochodach gmin przedstawiono na kartodiagramie (mapa 13). Na kolejnym (mapa 14) zamieszczono wpływy z opłat eksploatacyjnych i ich udział w dochodach gmin w ostatnim rozpatrywanym roku (2007). Mapa 15 prezentuje sumaryczne wpływy z tytułu opłat eksploatacyjnych oraz zmiany w kolejnych latach dla okresu 2002-2007.

11. W 2007 roku łączna kwota opłaty eksploatacyjnej dla tych gmin wyniosła **16 847 672,14** zł i wzrosła w stosunku do roku 2003 o 91%. Zmiany łącznej wartości dochodów z tytułu opłat eksploatacyjnych dla analizowanych gmin przedstawia rys. 3.2.



Rys. 3.2. Łączny dochód gmin z tytułu opłat eksploatacyjnych w latach 2003-2007

12. Gminy, które otrzymywały największe wpłaty w latach 2003-2007 oraz w 2007 roku zestawiono w tabeli 3.1. Pełne zestawienie gmin zamieszczono w Tabeli 1 (załącznik).

13. Analiza udziału dochodów z tytułu opłaty eksploatacyjnej w łącznych dochodach gmin wykazała, że zawiera się on w przedziale od **0.10% do 9.50%** w roku 2007 i **0.20% do 7.36%** dla okresu 2003-2007. W latach 2003-2007 w 22 gminach udział opłaty eksploatacyjnej w budżecie był równy lub większy niż 1%,. Dla gmin: Czarny Bór, Złotoryja, Platerówka, Męcinka, Mieroszów wyniósł ponad 5% (tab. 3.2). W 2007 roku ponad 1% dochodu uzyskiwało 26 gmin, w tym 6 ponad 5% (Platerówka, Czarny Bór, Męcinka, Złotoryja, Ciepłowody i Mieroszów) (tab. 3.3).

Tab. 3.1. Gminy o największych wpływach z opłaty eksploatacyjnej w latach 2003-2007 i 2007 roku (dane Geolog Województwa, 2008)

Gmina	Wpływy w 2007 r.	Gmina	Łączne wpływy w latach 2003-2007
Strzegom	1 834 737,77 zł	Strzegom	6 078 818,14 zł
Nowa Ruda	1 216 695,16 zł	Złotoryja	5 255 964,09 zł
Złotoryja	1 199 757,47 zł	Nowa Ruda	4 692 704,89 zł
Ząbkowice Śląskie	1 042 717,24 zł	Czarny Bór	3 891 403,75 zł
Czarny Bór	796 376,42 zł	Mieroszów	3 493 602,08 zł
Mieroszów	786 291,06 zł	Męcinka	2 634 098,35 zł
Męcinka	739 828,21 zł	Sobótka	2 574 721,00 zł
Kamieniec Ząbkowicki	703 286,45 zł	Lubin	2 500 691,10 zł
Sobótka	642 418,03 zł	Ząbkowice Śląskie	2 416 646,92 zł
Lubin	514 257,59 zł		
Strzelin	504 960,76 zł		
Zestawienie obejmuje gminy o wpływach pow. 500tys. zł dla 2007 roku i 2mln zł dla lat 2003-2007			

Tab. 3.2. Zestawienie gmin o największym udziale opłaty z tytułu eksploatacji surowców skalnych w łącznych dochodach w latach 2003-2007 (dane Geolog Województwa, 2008; BDR GUS, 2008)

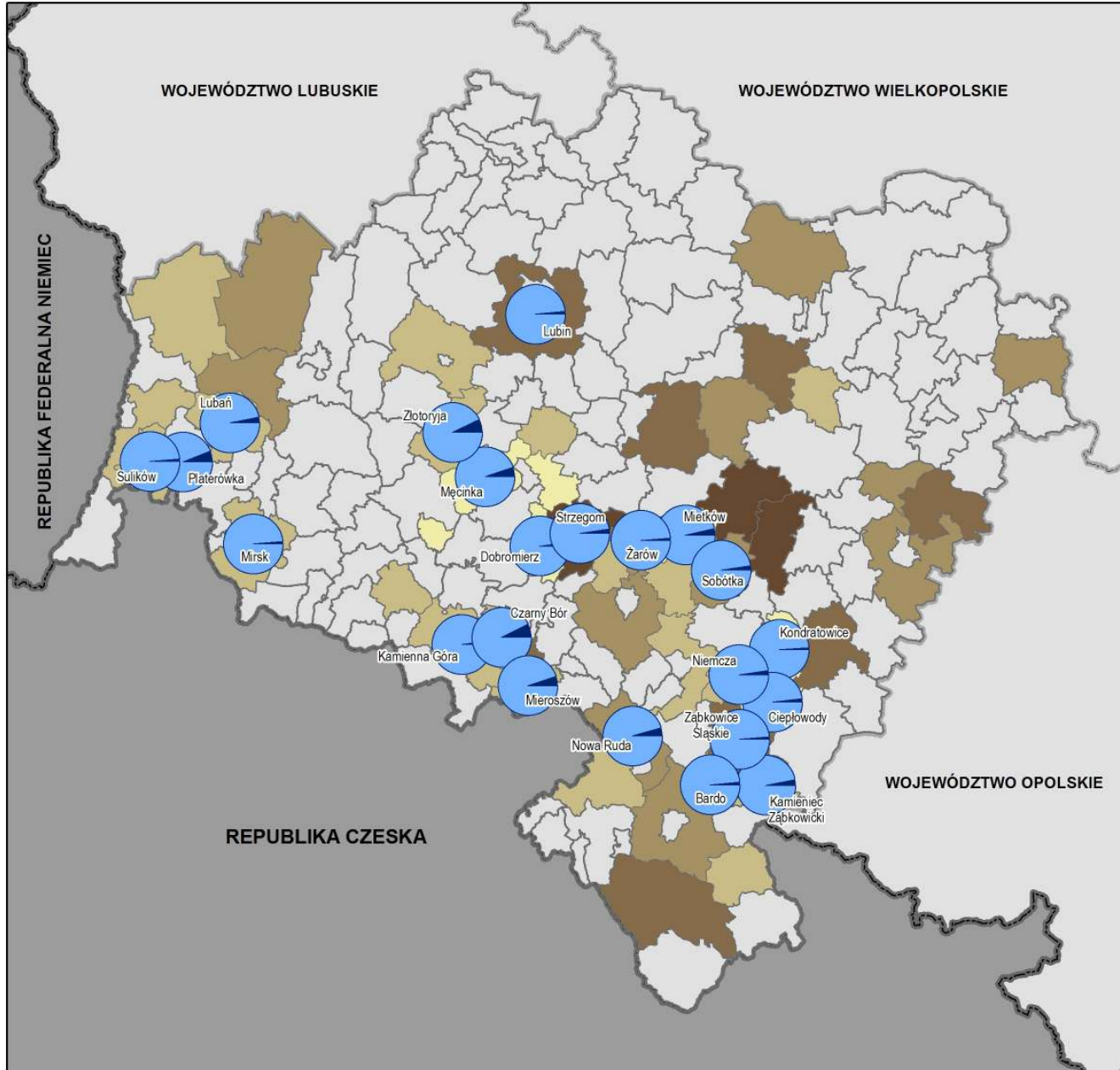
Gmina	Wpływy z tytułu opłaty eksploatacyjnej w latach 2003-2007	Udział opłaty eksploatacyjnej w dochodach gminy 2003-2007
Czarny Bór	3 891 403,75 zł	7,36%
Złotoryja	5 255 964,09 zł	7,17%
Platerówka	1 014 048,90 zł	5,96%
Męcinka	2 634 098,35 zł	5,35%
Mieroszów	3 493 602,08 zł	5,00%
Nowa Ruda	4 692 704,89 zł	4,44%
Mietków	1 341 552,09 zł	3,60%
Lubań	1 785 523,56 zł	3,12%
Kamieniec Ząbkowicki	1 836 624,74 zł	2,45%
Sobótka	2 574 721,00 zł	2,40%
Strzegom	6 078 818,14 zł	2,39%
Niemcza	1 220 317,46 zł	2,26%
Kamienna Góra	1 683 504,00 zł	2,22%
Dobromierz	908 388,67 zł	1,95%
Ciepłowody	561 187,86 zł	1,91%
Bardo	666 045,86 zł	1,44%
Lubin	2 500 691,10 zł	1,42%
Ząbkowice Śląskie	2 416 646,92 zł	1,38%
Mirsk	1 289 679,07 zł	1,33%
Żarów	1 456 133,52 zł	1,30%
Sulików	747 169,97 zł	1,30%
Kondratowice	398 470,04 zł	1,00%

14. W wartościach bezwzględnych największe wpływy przekraczające 1 mln zł rocznie (2007) otrzymują gminy: Strzegom, Nowa Ruda, Złotoryja, Ząbkowice Śląskie. W przedziale od 500 tys. zł do 1 mln zł znalazło się jeszcze 7 gmin: Czarny Bór, Mieroszów, Męcinka, Kamieniec Ząbkowicki, Sobótka, Lubin oraz Strzelin (tab. 3.1).

Tab. 3.3. Zestawienie gmin o największym udziale opłaty z tytułu eksploatacji surowców skalnych w łącznych dochodach w 2007 roku (dane Geolog Województwa, 2008; BDR GUS, 2008)

Gmina	Wpływy z tytułu opłaty eksploatacyjnej w 2007 r.	Udział opłaty eksploatacyjnej w dochodach gminy w 2007 r.
Platerówka	385 642,77 zł	9,50%
Czarny Bór	796 376,42 zł	6,24%
Męcinka	739 828,21 zł	6,04%
Złotoryja	1 199 757,47 zł	5,92%
Ciepłowody	352 870,83 zł	5,45%
Mieroszów	786 291,06 zł	5,08%
Nowa Ruda	1 216 695,16 zł	4,15%
Kamieniec Ząbkowicki	703 286,45 zł	3,72%
Lubań	486 833,00 zł	3,59%
Mietków	310 905,87 zł	3,49%
Niemcza	389 067,73 zł	3,11%
Strzegom	1 834 737,77 zł	2,98%
Ząbkowice Śląskie	1 042 717,24 zł	2,47%
Dobromierz	255 910,54 zł	2,45%
Sobótka	642 418,03 zł	2,43%
Piława Górna	283 004,51 zł	2,27%
Kamienna Góra	376 320,26 zł	2,00%
Wojcieszów	140 730,60 zł	1,87%
Bardo	168 508,51 zł	1,56%
Mirsk	309 009,98 zł	1,42%
Sulików	234 981,05 zł	1,42%
Boguszów-Gorce	453 086,55 zł	1,29%
Żarów	315 329,66 zł	1,21%
Strzelin	504 960,76 zł	1,19%
Lubin	514 257,59 zł	1,11%
Kondratowice	118 910,42 zł	1,01%

MAPA 14



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

Udział opłaty eksploatacyjnej w dochodach wybranych gmin województwa dolnośląskiego w latach 2003-2007
(dane Geolog Województwa)

Łączny dochód gmin w latach 2003-2007 (BDR GUS, 2008)

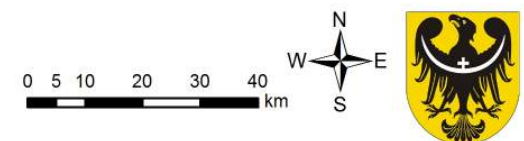
- poniżej 50 000 000 zł
- 50 000 001 - 100 000 000 zł
- 100 000 001 - 150 000 000 zł
- 150 000 001 - 200 000 000
- powyżej 200 000 001 zł

- Dochód gmin w latach 2003-2007 (bez opłaty eksploatacyjnej)
- Udział opłaty eksploatacyjnej w dochodach gmin w latach 2003-2007

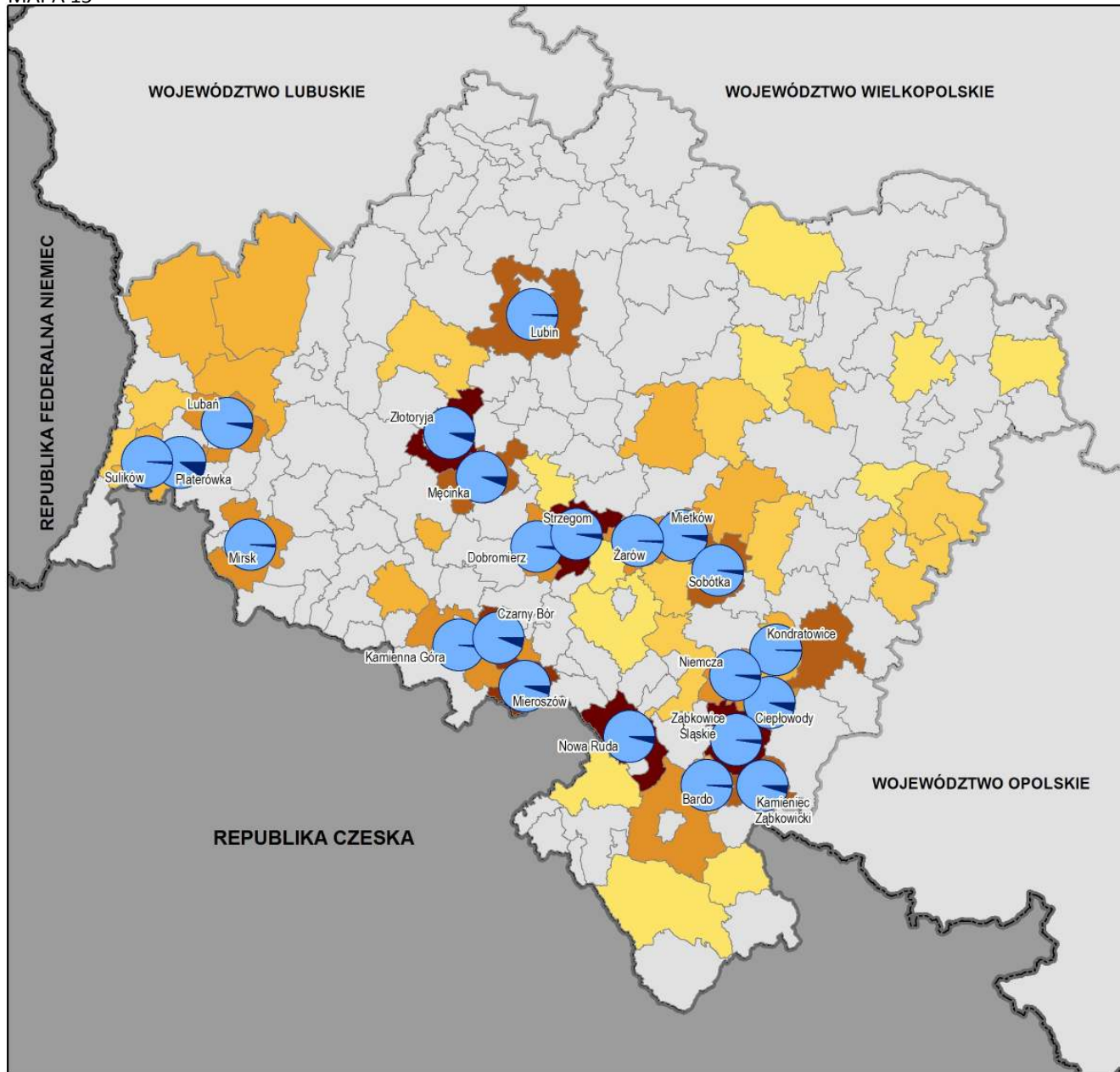
Pokazano gminy, w których udział opłaty eksploatacyjnej przekracza 1% dochodów

Oznaczenia dodatkowe

- granica państwa
- granice województw
- granice gmin



MAPA 15



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

Wpływy z tytułu opłaty eksploatacyjnej w wybranych gminach województwa dolnośląskiego w 2007 roku
(dane Geolog Województwa)

Wpływy z tytułu opłat eksploatacyjnych w 2007 roku

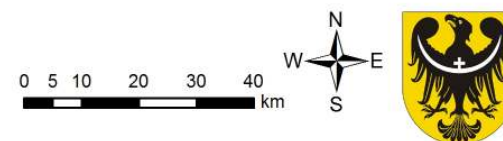
- do 50 000,00 zł
- 50 000,01 - 100 000,00 zł
- 100 000,01 - 250 000,00 zł
- 250 000,01 - 500 000,00 zł
- 500 000,01 - 750 000,00 zł
- 750 000,00 - 1 000 000,00 zł
- pow. 1000 000,01 zł

- Dochód gmin w 2007 roku (bez opłaty eksploatacyjnej)
- Udział opłaty eksploatacyjnej w dochodach gmin w 2007 roku

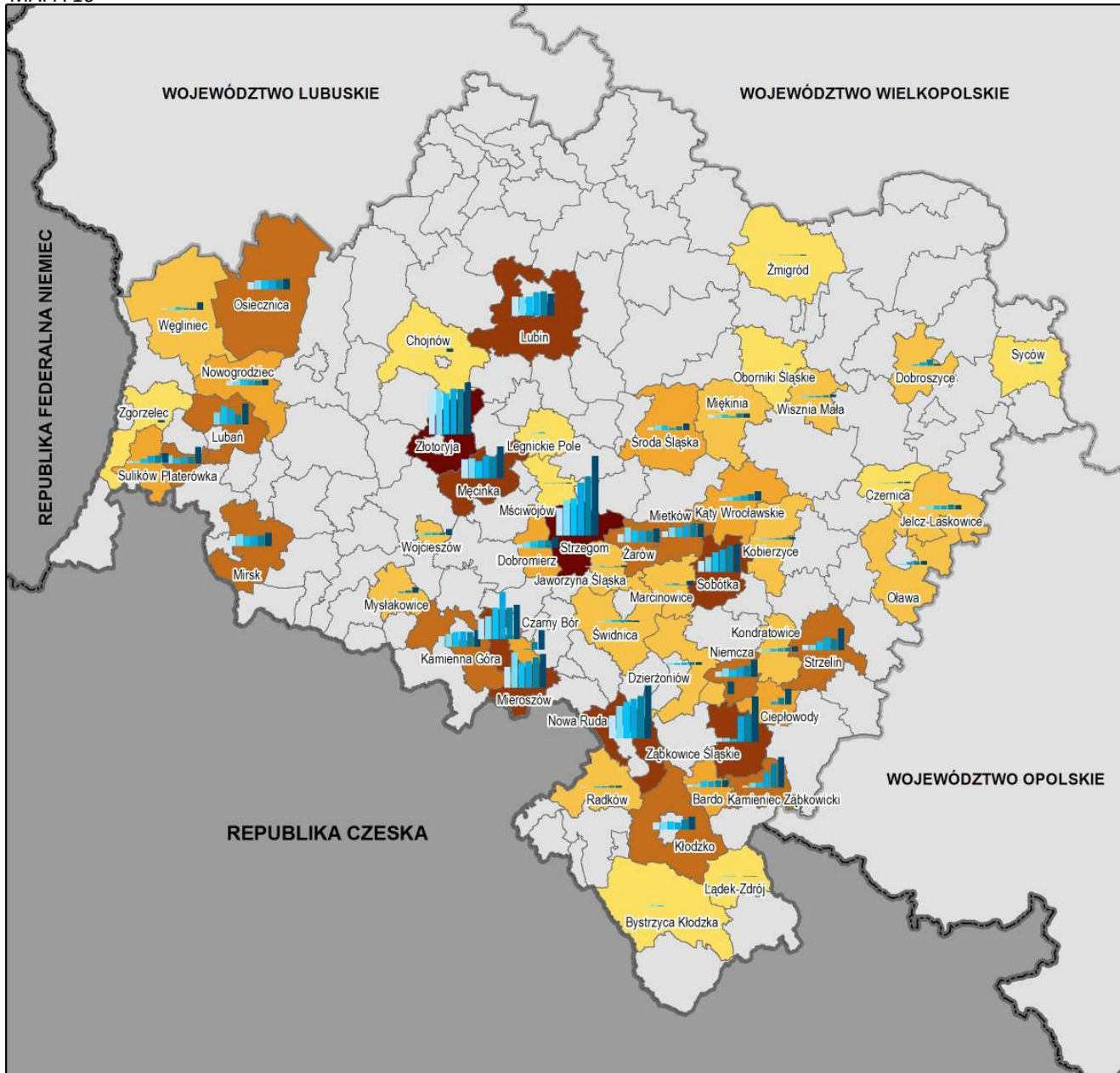
* - Pokazano gminy, w których udział opłaty eksploatacyjnej przekracza 1% dochodów

Oznaczenia dodatkowe

- granica państwa
- granice województw
- granice gmin



MAPA 16



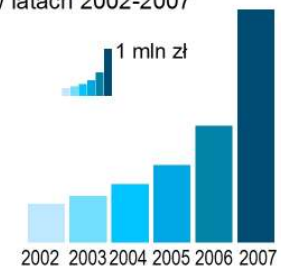
STUDIUM WYDOBYCIA I TRANSPORTU SUROWCÓW SKALNYCH NA DOLNYM ŚLĄSKU. STAN I PERSPEKTYWY

Wpływy z tytułu opłat eksploatacyjnych w wybranych gminach województwa dolnośląskiego w latach 2002-2007 (dane Geolog Województwa)

Łączne wpływy z opłat eksploatacyjnych w gminach w latach 2003-2007

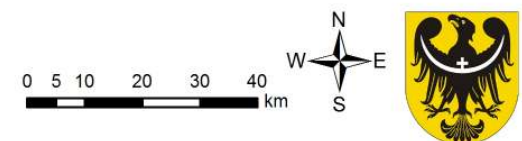


Wpływy z opłat eksploatacyjnych w gminach w latach 2002-2007

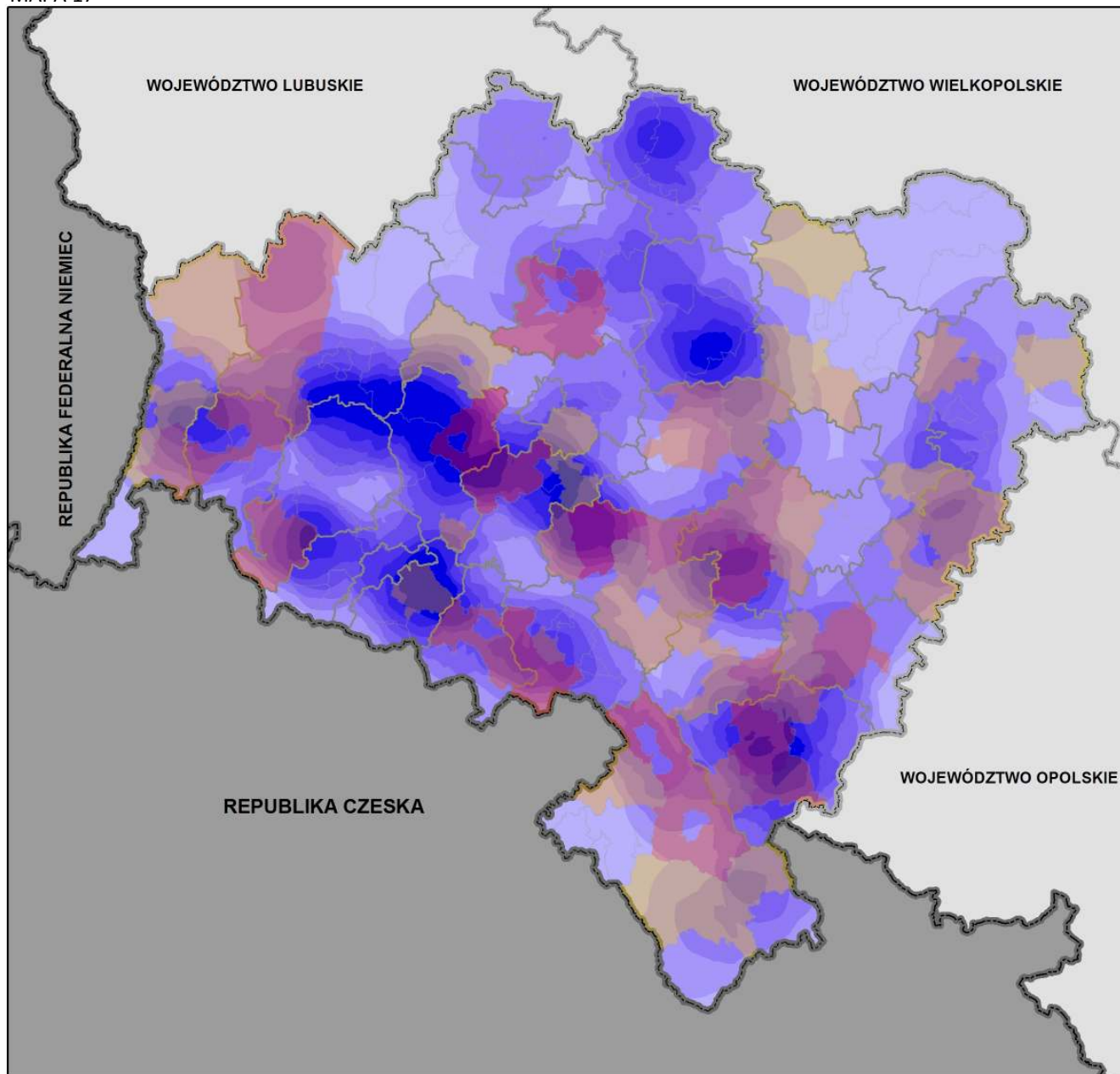


Oznaczenia dodatkowe

- granica państwa
- granice województw
- granice gmin

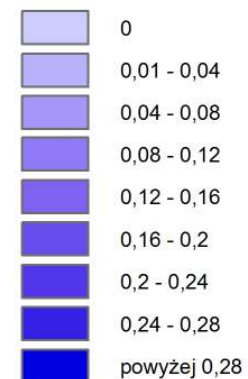


MAPA 17



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

Gęstość dróg obciążonych transportem surowców skalnych [km/km²]



Łączne wpływy gmin z tytułu opłat eksploatacyjnych w latach 2003-2007

(dane Geolog Województwa)



Oznaczenia dodatkowe



4 WNIOSKI I ZALECENIA

1. Dolny Śląsk pod względem zasobów różnorodnych kopalin stanowi zaplecze kraju i jest najważniejszym dla polskiej gospodarki dostawcą surowców skalnych (kruszyw oraz kamieni łamanych i blocznych). Udział wydobycia skał magmowych i metamorficznych na Dolnym Śląsku w ogólnej produkcji kraju wynosi rocznie ok. 90%. Surowce te są niezbędne do realizowania programu budowy dróg w Polsce.

2. Intensyfikacja działalności górniczej przyczynia się znacząco do wzrostu ruchu ciężarowego, transportującego urobek, na drogach województwa, a co za tym idzie drastycznego pogorszenia stanu technicznego dróg, zwiększenia uciążliwości dla okolicznych mieszkańców oraz zmniejszenia bezpieczeństwa innych użytkowników dróg.

3. Rozmieszczenie zakładów górniczych eksploatujących surowce skalne, zwłaszcza obiektów największych, uwarunkowane jest budową geologiczną i ma pasmowy charakter, który koresponduje z układem sieci kolejowej województwa. Efektem tego przestrzennego rozmieszczenia jest także przebieg głównych drogowych strumieni transportowych. Ze względu na ich wiodącą funkcję oraz przestrzenną lokalizację wyróżnić można strumienie transportowe zbiorcze związane z pasem sudeckim i pasem przed-sudeckim oraz strumienie transportowe rozprowadzające skoncentrowane w pasie ślązańsko – głogowski i złotogórsko – oleśnickim.

4. Przestrzenne rozmieszczenie linii kolejowych województwa nawiązuje do rozwijającej się jeszcze przed okresem industrializacji działalności gospodarczej, osadnictwa i działalności poszukiwawczej surowców. Rozwój przemysłu przyczynił się do utrwalenia układu funkcjonalno-przestrzennego, skutkiem czego jest obserwowana dziś w przestrzeni województwa dolnośląskiego wysoka korelacja przebiegu linii kolejowych i pasm aktywności gospodarczej związanej z przemysłem surowcowym. Linie kolejowe i transport szynowy są zatem predestynowane do przejścia głównego strumienia transportowego surowców skalnych jednak wymaga to nakładów inwestycyjnych i bezpośredniego wsparcia skarbu państwa w rewitalizacji regionalnego układu transportowego służącego potrzebom całego kraju.

5 Redukcja ciężkiego, związanego z surowcami skalnymi, transportu drogowego ma swoje ograniczenia wynikające z ukształtowania infrastruktury, miejsc zapotrzebowania i ekonomiki transportu. Dlatego równoległe z procesem rewitalizacji linii kolejowych postępować powinien proces modernizacji i podnoszenia standardów na drogach, po których prowadzony jest i będzie transport kopalin. Szczegółowa analiza ujawniła także zjawisko obciążenia dróg transportem surowców skalnych w gminach, gdzie nie prowadzi się eksploatacji, w związku z czym gminy te nie otrzymują rekompensat z tytułu opłaty eksploatacyjnej (por. rozdz. 3.3). W sytuacji tej konieczne jest wsparcie finansowe Państwa i być może stworzenie funduszu wsparcia dla regionalnej infrastruktury transportowej, która ma strategiczne znaczenie gospodarcze i cywilizacyjne dla całego kraju.

6. Z powyższych ogólnych wniosków wynikają dalsze analizy i zalecenia zawarte w kolejnych podrozdziałach.

4.1 SCENARIUSZE I PROGNOZA WYDOBYCIA I TRANSPORTU SUROWCÓW

1. Analizy odnoszące się do przyszłości i wszelkie prognozowanie jest z zasady obarczone błędem. Trudno jest jednoznacznie przewidzieć zapotrzebowanie rynku i programów inwestycyjnych na surowce skalne. Z pewnością popyt na ten ciężki materiał regulowany będzie wieloma względami, do których należeć będą min sytuacja finansów państwa i kondycja ekonomiczna przedsiębiorców. Obecne zawirowania na scenie globalnego biznesu niepokoją analityków na całym świecie. Jednakże gospodarka Polski, zgodnie z wypowiedziami analityków, nie powinna w znaczący zwolnić.

2. Przy wszelkich prognozach zalecane jest przeanalizowanie przynajmniej dwóch scenariuszy: pozytywnego i negatywnego. Dla ewolucji wydobywania i transportu surowców skalnych na Dolnym Śląsku przeanalizować należałoby zatem przedstawione niżej możliwe przypadki. Obydwa scharakteryzowane zostały z dużym uproszczeniem.

- **Teza I**

W wyniku ogólnoświatowej recesji następuje również w Polsce zwolnienie tempa rozwoju. Odwołane zostają programy budowy dróg. Spowolnieniu ulega rozwój sektora związanego z budownictwem. Przy takim rozwoju wypadków z pewnością Państwo Polskie i Województwo Dolnośląskie swoją uwagę zogniskować będą musiały na wzmagających się problemach społecznych. Degradacja dróg nie będzie tematem palącym, ponieważ w wyniku spadku zamówień drastycznie zmniejszy się wielkość wydobywania i transportu surowców skalnych.

- **Teza II**

Ogólnoświatowe problemy rynków finansowych utrzymują swój ograniczony wpływ na gospodarkę Polski. Obserwowany jest spadek wielkości eksportu. Nieznacznie wzrasta poziom bezrobocia. W wyniku przyhamowania tempa rozwoju gospodarki nieznacznie zmniejszają się koszty usług. Producenci i przedsiębiorcy koncentrują się na rynku wewnętrznym. Programy budowy dróg, jako główny generator intensywnej eksploatacji kruszyw, są realizowane. Nawet przy utrzymaniu aktualnego poziomu wydobywania lub przy nieznacznym wzroście produkcji kruszyw oraz kamieni łamanych i blocznych, problem właściwego transportu surowców skalnych staje się poważnym wyzwaniem.

3. Zdaniem autorów niniejszego studium bardziej realna i prawdopodobna jest teza druga stąd należy być przygotowanym na przeprowadzenie dużych inwestycji do roku 2012, w związku z organizacją Mistrzostw Europy w piłce nożnej, oraz po roku 2013 czyli po zakończeniu okresu budżetowania w Unii Europejskiej i wprowadzeniu zasady finansowania 2013+n.

4. Zgodnie z prognozą opublikowana przez Polski Związek Pracodawców Producentów Kruszyw, w Polsce w latach 2007 – 2015, do wybudowania dróg kołowych i kolejowych potrzebne będzie około 400 mln ton kruszyw oraz ponad 1000 mln ton mas ziemnych i skalnych oraz innych materiałów na nasypy, dojazdy i podjazdy.

5. Prognozę produkcji kruszyw w latach 2007 – 2015 Polski Związek Pracodawców oparł na obserwacjach i posiadanych informacjach związanych z bazą surowcową, jaką dla kruszyw naturalnych stanowią złoża kopalin, dla kruszyw sztucznych istniejące hałdy i produkcja bieżąca hut stali i miedzi, a w zakresie recyklingu założenie nowego podejścia do tych materiałów produkowanych z wyburzeń obiektów i przebudowy dróg.

Tab. 4.1. Prognoza produkcji kruszyw w latach 2007 – 2015 (Polski Związek Pracodawców Producentów Kruszywa, 2007)

Lata:	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	SUMA
(1) Kruszywa naturalne łamane	48	55	60	65	65	60	55	55	55	518
(2) Kruszywa naturalne żwirowe	125	130	140	145	150	150	150	150	150	1 290
Kruszywa naturalne (1+2)	173	185	200	210	215	210	205	205	205	1 808
(3) Kruszywa sztuczne	7	7	7	7	7	6	6	5	5	57
(4) Kruszywa z recyklingu	5	6	8	10	10	10	15	15	15	94
Kruszywa (1-4)	185	197	215	227	232	220	226	225	225	1959
Zapotrzebowanie dla drogownictwa [mln ton] (bez kolei)	25	30	35	45	50	45	30	30	30	320
Zapotrzebowanie dla drogownictwa [%] (bez kolei)	13,5	15,2	16,3	19,8	21,6	20,5	13,3	13,3	13,3	16,3

6. Należy założyć, że w latach 2009 – 2012 wzrastać będzie zapotrzebowanie surowców na budowę dróg. Po tym okresie oczekiwany jest okres stabilizacji z tendencjami wzrostu zapotrzebowania ma kruszywa w obszarach działalności budowlanej niezwiązanej z drogownictwem.

7. Przypuszczać także należy, iż stale wzrastać będzie liczba miejsc eksploatacji kruszyw naturalnych a w konsekwencji wzrost natężenia ruchu samochodowego ciężarowego głównie obsługującego ten rodzaj materiałów.

8. Przyjęcie takiego scenariusza rozwoju wydobycia surowców skalnych zobowiązuje do przygotowania odpowiedniej infrastruktury gwarantującej bezpieczny i nieuciążliwy transport tych materiałów.

4.2 ADMINISTRACYJNE INSTRUMENTY ZARZĄDZANIA DROGAMI I RUCHEM

1. Samorząd województwa dysponuje istotnymi instrumentami w zakresie zarządzania drogami wojewódzkimi i zarządzania ruchem na tych drogach. Zgodnie z art. 19 ust. 2 pkt 2 ustawy z dnia 21 marca 1985 o drogach publicznych (*Dz. U. Nr 19 z 2007 r, poz. 115 ze zmianami*) zarządcą dróg wojewódzkich jest zarząd województwa. Obok innych istotnych uprawnień/obowiązków zarządca drogi podejmuje, zgodnie z art. 20 pkt 12 ustawy, inicjatywy mające na celu przeciwdziałanie niszczeniu dróg przez ich użytkowników, a także realizuje zadania w zakresie inżynierii ruchu (art. 20, pkt 5).

2. Ruchem na drogach wojewódzkich, zgodnie z art. 10 ust. 4 ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (*Dz. U. Nr 108 z 2005 r, poz. 908 ze zmianami*) zarządza marszałek województwa. Do jego uprawnień należy zatwierdzanie projektu organizacji ruchu na drogach wojewódzkich (§ 3 ust. 1 pkt 3 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem [*Dz. U. Nr 177, poz. 1729*]). Uprawnienia do sporządzania projektu należą do zakresu uprawnień zarządcy drogi (zarządu województwa). Te uprawnienia zarządy dróg, które realizowane są przez Dolnośląską Służbę Dróg i Kolei, mogą i powinny być podstawą wprowadzenia ograniczeń w ruchu pojazdów. Projekt organizacji ruchu zawiera bowiem obligatoryjne składniki, w skład których wchodzi między innymi:

- parametry geometrii drogi (§ 5 ust. 1 pkt 2 b cytowanego rozporządzenia)
- opis techniczny zawierający charakterystykę drogi i ruchu na drodze (§ 5 ust. 1 pkt 5).

3. Przytłaczająca większość dróg wojewódzkich nie odpowiada projektowym parametrom dróg wojewódzkich, które posiadają klasę G (główne) i Z (zbiorcze). Drogi te, to zazwyczaj wielokrotnie

remontowane drogi z pierwszej połowy XX wieku, nie posiadające podbudowy pozwalającej na osiągnięcie parametrów¹ określonych wymogami Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (*Dz. U. Nr 43, poz. 430*). Rzeczywiste parametry geometrii drogi oraz jej charakterystyka, w świetle cytowanego rozporządzenia mogą i powinny być podstawą ograniczeń, na przykład ograniczenia dopuszczalnej prędkości, gabarytów pojazdu lub zespołu pojazdów, oraz dopuszczalnego obciążenia osi pojazdów. Badanie nośności podłoża (wskaźnik nośności CBR wg PN) wykonane tradycyjnymi metodami sondowań, czy sondą dynamiczną nie są kosztowne, czasochłonne ani skomplikowane. Mogą być w połączeniu z wyznaczeniem obciążenia ruchem, podstawą wniosku o ograniczenia dopuszczalnych nacisków na oś.

4. Zgodnie z przepisem art. 64 ust. 1 ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (*Dz. U. Nr 108 z 2005 r. poz. 908 ze zmianami*) przekroczenie parametrów nacisku na jedną oś przewidziane dla danej drogi jest dopuszczalne na podstawie zezwolenia (system opłat).

5. Skuteczność administracyjnej kontroli przestrzegania ograniczeń w ruchu zależy od sprawności organizacji administracji jak też wyposażenia jej w środki techniczne. W zakresie analizowanej problematyki, konieczne wydaje się zrealizowanie co najmniej jednego z dwóch projektów:

- wyposażenia Inspekcji Transportu Drogowego w kilka mobilnych zestawów do ważenia pojazdów, lub
- zainstalowanie automatycznych urządzeń ważących na wszystkich drogach dojazdowych do autostrady A4 (od południa) i drogach przekraczających autostradę wiaduktami.

6. Skonstruowanie na podstawie niniejszego opracowania programu ochrony dróg wojewódzkich, z silnym zaakcentowaniem funkcji środowiskowo – ochronnej, mogłoby stać się podstawą wniosku o środki dotacyjne Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW).

4.3 TRANSPORT SZYNOWY CZY DROGOWY – ANALIZA KOSZTÓW

1. Dotychczas wykonane analizy przestrzenne wskazują jednoznacznie, iż ze względu na ukształtowanie sieci kolejowej i rozmieszczenie obszarów eksploatacji surowców skalnych oraz w związku z dużym obciążeniem i degradacją dróg predestynowana do przejścia transportu kruszyw jest kolej. Potwierdza to także analiza kosztów generowanych w wyniku użytkowania infrastruktury drogowej i kolejowej.

4.3.1 KOSZT DOSTOSOWANIA INFRASTRUKTURY DROGOWEJ DLA POTRZEB OBSŁUGI WYWOZU KRUSZYW.

1. Wywóz kruszyw w ilościach dostarczanych przez kopalnie znajdujące się na terenie województwa dolnośląskiego wymaga dostosowania nawierzchni drogowych do parametrów konstrukcyjnych nawierzchni KR 6. Według cen uzyskiwanych przez Dolnośląską Służbę Dróg i Kolei w przetargach, koszt budowy nawierzchni drogi w powyższych parametrach wynosi 300 zł za m². Wywóz kruszyw z kamieniołomów transportem drogowym realizowany jest przy zastosowaniu pięcioosiowych zestawów drogowych o dopuszczalnej masie całkowitej 42 tony, złożonych z ciągnika siodłowego i naczepy. Zapewnienie możliwości swobodnego mijania się ciężarówek na drodze wymaga budowy drogi o szerokości minimum siedmiu metrów. Koszty dostosowania kilometra nawierzchni drogowej do powyższych parametrów wynoszą ok. 2.1 mln zł.)

¹ Dopuszczalny nacisk osi 100 kN, a w przypadku przebudowy lub remontu 80 kN dla drogi G i Z, zaś dla drogi GP odpowiednio 115 kN i 100 kN

Tab. 4.2. Koszty dostosowania drogi do parametrów umożliwiających swobodny wywóz kruszyw

Typ konstrukcyjny nawierzchni drogowej	KR 6
Elementy konstrukcji drogi	<ul style="list-style-type: none"> • Warstwa ścierna; 5 cm • Warstwa wiążąca; 6 cm • Podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego; 7 cm • Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie; 20 cm • Podbudowa stabilizowana cementem; 20cm
Szerokość drogi konieczna ze względów techniczno – ruchowych	7 metrów
Gwarantowana trwałość drogi	20 lat bez utraty trwałości zmęczeniowej
Koszt budowy m ² nawierzchni drogi	300 zł brutto
Koszt budowy 1 kilometra drogi	2 100 000 zł (1000m x 7 m x 300 zł/brutto)

2. Powyższa konstrukcja drogi zapewni jej eksploatację przez okres 20 lat pod warunkiem prawidłowej eksploatacji przez użytkowników i braku przeładowywania pojazdów powyżej 115 KN/os.

4.3.2 KOSZT DOSTOSOWANIA INFRASTRUKTURY KOLEJOWEJ DLA POTRZEB OBSŁUGI WYWOZU KRUSZYW

1. Wywóz kruszyw z obszaru województwa dolnośląskiego w bardzo dużym stopniu oparty jest na wykorzystaniu transportu kolejowego. Historycznie ukształtowana gęsta sieć kolejowa bardzo dobrze umożliwi realizację tego zadania właśnie przez ten rodzaj transportu. Dla realizacji powyższego zadania niezbędne jest przywrócenie przejezdności obecnie nieczynnych linii kolejowych. Nie zachodzi konieczność podwyższania parametrów technicznych tych linii ze względu na gwarantowaną prędkość pociągów (40 km/h). W 2008 roku Dolnośląska Służba Dróg i Kolei przeprowadziła przetarg na rewitalizację linii kolejowej Wrocław – Trzebnica. Zakres realizowanych w ramach powyższego zlecenia prac odpowiada zakresowi prac nawierzchniowych koniecznych dla zrealizowania celem rewitalizacji przewozów kolejowych na liniach zapewniających obsługę miejsc wydobywania surowców skalnych. Koszt rewitalizacji kilometra linii kolejowej według powyższych standardów wynosi 600 tys. zł brutto.

Tab. 4.3. Koszty rewitalizacji linii kolejowej do parametrów umożliwiających wywóz kruszyw

Typ konstrukcyjny nawierzchni kolejowej	
Elementy konstrukcji nawierzchni kolejowej	<ul style="list-style-type: none"> • Szyna S 49 (wykorzystanie zamontowanych na liniach szyn starożytecznych), • Podkłady drewniane; 1650 sztuk/km, • Przytwierdzenie typu K (wykorzystanie zamontowanych na liniach elementów starożytecznych), • Podbudowa z kruszywa łamanego; 30 cm
Gwarantowana trwałość linii kolejowej	20 lat (ze względu na zastosowanie podkładów drewnianych)
Koszt rewitalizacji 1 km linii kolejowych do powyższych parametrów	600 000 zł

2. Według danych katalogowych przewidziana żywotność powyższej konstrukcji torów ze względu na kryterium utraty trwałości zmęczeniowej przez szynę S 49 wynosi 250 mln ton, natomiast żywotność podkładów kolejowych drewnianych przewidziana jest na 20 – 25 lat. Przy przewidywanym obciążeniu przewozowym brutto wynoszącym do 2 mln ton rocznie to właśnie kryterium będzie decydowało o trwałości eksploatacji toru kolejowego. Możliwe jest również zastosowanie podkładów betonowych co przy podniesieniu kosztów inwestycji o 150 tys. zł za kilometr brutto wydłuży czas eksploatacji linii do 30 – 40 lat. Zastosowanie staroużytecznych elementów stalowych nawierzchni jest uzasadnione faktem ich małego zużycia zmęczeniowego.

4.3.3 KOSZTY ŚRODOWISKOWE

1. Oprócz kosztów dostosowania infrastruktury drogowej i kolejowej dla potrzeb wywozu kruszyw z województwa dolnośląskiego niezbędne jest oszacowanie niekorzystnego oddziaływania na środowisko poszczególnych rodzajów transportu, a w szczególności ilości zużywanych w procesie przewozowym paliw, emisji szkodliwych zanieczyszczeń i generowanego hałasu.

Zużycie paliwa

2. Dla potrzeb zobrazowania różnic przyjmijmy dla poniższej analizy iż wywóz kruszywa z miejsca wydobywania do miejsca przeznaczenia odbywa się na dystansie 100 kilometrów. W transporcie drogowym realizowany jest przy zastosowaniu pięcioosiowych zestawów drogowych o ładowności 26 ton. W transporcie kolejowym realizowany jest przy zastosowaniu składów całopociągowych składających się z sześćoosiowej lokomotywy spalinowej i 25 wagonów towarowych o łącznej ładowności 1400 ton.

Tab. 4.4. Zużycie paliwa przy przewozie kruszyw na dystansie 100 km przez zestaw drogowy o ładowności 26 ton

Średnie zużycie paliwa przez zestaw drogowy	30 litrów / 100 km
Ilość paliwa zużywana dla wykonania przewozu 26 ton na dystansie 100 km	60 litrów
Ilość paliwa zużywana na przewozów 1 tony kruszywa na dystansie 100 km	2,3 litra
Prędkość techniczna przewozów	45 km/h

Tab. 4.5. Zużycie paliwa przy przewozie kruszyw na dystansie 100 km przez pociąg towarowy o ładowności 1400 ton

Średnie zużycie paliwa przez zestaw drogowy	460 litrów / 100 km
Ilość paliwa zużywana dla wykonania przewozu 1400 ton na dystansie 100 km	920 litrów
Ilość paliwa zużywana na przewozów 1 tony kruszywa na dystansie 100 km	0,66 litra
Prędkość handlowa przewozów	30 km/h

3. Tabele 4.4 i 4.5 wskazują iż energochłonność transportu kolejowego zaangażowanego do wywozu kruszyw jest prawie 3,5 krotnie mniejsza niż transportu drogowego. Wynika to przede wszystkim ze skali realizowanych przewozów oraz kilkukrotnie mniejszych oporów toczenia korzystniejszych dla transportu kolejowego. Zaletą transportu drogowego jest znacznie krótszy czas dostaw materiału.

Emisja spalin

4. Proporcjonalnie do wielkości zużycia paliwa kształtować się będzie wielkość emitowanych do atmosfery zanieczyszczeń. Szczególnie ważna jest ilość emisji dwutlenku węgla. Zużycie 1 litra oleju napędowego powoduje emisję do atmosfery ok 3 kg dwutlenku węgla. W ścisłym związku ze

zużyciem paliwa jest pozostaje również emisja innych szkodliwych substancji zawartych w spalinach do których zaliczymy: tlenek węgla (CO), węglowodory (HC), tlenki azotu (NO) oraz cząstki stałe (PM). Wprowadzanie limitów norm emisji spalin EURO skutkuje ograniczaniem emitowanych zanieczyszczeń szczególnie w transporcie drogowym, ze względu na znacznie szybszy proces amortyzacji i wymiany taboru, którego średni wiek wynosi kilka lat. W przypadku transportu kolejowego (trakcji spalinowej) sytuacja wygląda gorzej ze względu na duży wiek i zużycie taboru trakcyjnego, jakkolwiek już obecnie można zaobserwować postępujący coraz szybszy proces wymiany tego taboru przez przewoźników, czego efektem jest obsługa części pociągów wywożących kruszywo z Dolnego Śląska przez nowoczesne lokomotywy spalinowe typu 311D oraz Class 66. Ponadto większa długość odcinków głównych linii wywozowych (szkielet sieci) jest zelektryfikowana co skutkuje zerową emisją spalin w obszarze wywozowym. W zasadzie jedynie na odcinkach dowozowych do głównych szlaków liczących do 25 km zachodzi konieczność stosowania trakcji spalinowej.

Tab. 4.6. Limity emisji spalin dla dużych silników z zapłonem samoczynnym ustalane kolejnymi normami EURO wraz z datami ich wejścia w życie

Norma i data wprowadzenia	Tlenki węgla (CO) g/kWh	Węglowodory (HC) g/kWh	Tlenki azotu (NO) g/kWh	Cząstki stałe (PMT) g/kWh
EURO 1 (1992)	4,5	1,1	8,0	0,612
EURO 2 (1996/98)	4,0	1,1	7,0	0,25
EURO 3 (1999/2000)	2,1	0,66	5,0	0,10
EURO 4 (2005/2006)	1,5	0,46	3,5	0,02
EURO 5 (2008/2009)	1,5	0,46	2,0	0,02

Emisja hałasu

5. Przejazd jednego pociągu o masie 1400 ton jest równoznaczna z przejazdem 60 zestawów drogowych o DMC 42 ton. W sposób obrazowy mówiąc transport drogowy 60 krotnie częściej zakłóca spokój ludziom i przyrodzie niż transport kolejowy. Głównymi źródłami emisji hałasu jest praca silnika spalinowego. Już ten fakt powoduje iż transport drogowy jest kilkudziesięciokrotnie większym emitentem hałasu niż transport kolejowy. Ponadto w przypadku transportu drogowego duży wpływ na emisję hałasu mają: szumy generowane dużymi opory powietrza związane z przejazdem każdego zestawu drogowego, brak płynności ruchu powodowy koniecznością częstych hamowań i przyspieszeń, wibracje powodowane złym stanem nawierzchni drogowych. W przypadku transportu kolejowego głównym źródłem emisji hałasu jest tracie generowane pomiędzy elementami stalowymi szyny i zestawów kołowych. Niedogodności te można eliminować poprawą jakości utrzymania infrastruktury oraz stosowaniem przytwierdzeń sprężystych.

4.3.4 KOSZTY SPOŁECZNE

1. Oprócz skutków środowiskowych realizowanie wywozu kruszywa transportem drogowym pociąga ze sobą szereg innych trudnych do szybkiego oszacowania skutków o charakterze społecznym. Należy do nich:

- gwałtowny wzrost natężenia ruchu na drogach po których realizowany jest przewóz kruszyw;
- znaczne zwiększenie uczestników ruchu drogowego oraz osób zamieszkałych w pobliżu dróg na ryzyko uczestnictwa w wypadku komunikacyjnym,
- ograniczenie przepustowości dróg wynikłych z wolniejszego przemieszczania się pojazdów ciężarowych,
- gwałtowne zwiększenie hałasu i emisji spalin w miejscach skrzyżowań z innymi drogami zlokalizowanych głównie w miejscach gęstej zabudowie,

- uszkodzenia infrastruktury komunalnej; sieci infrastrukturalne, budynki mieszkaniowe powodowane drganiem generowanymi przez przejazd ciężkich pojazdów drogowych.

2. Ze względu na ograniczony zasób informacji trudno jest oszacować koszty społeczne realizowania ciężkich przewozów drogowych kruszyw przez transport drogowych. Jednocześnie warto zwrócić uwagę na fakt, iż przy jednoczesnym przeciążeniu sieci drogowej przebiegające równoległe (częstokroć w odległości kilkunastu metrów od drogi linie kolejowe) pozostają niewykorzystane i popadają w dewastację.

4.3.5 TRANSPORT SZYNOWY JAKO PREFEROWANY DO PRZEJĘCIA GŁÓWNEGO STRUMIENIA TRANSPORTU KRUSZYW

1. Ze względu na strategiczne znaczenie wydobywanych na obszarze województwa dolnośląskiego wysokojakościowych kruszyw budowlanych, nie ulega wątpliwości fakt, iż ich wydobycie przez najbliższe kilkadziesiąt lat będzie wzrastać lub utrzymywać się na obecnym poziomie. Koniecznym działaniem jest podjęcie działań interwencyjnych w infrastrukturę i logistykę tak, aby umożliwić wywóz niezbędnych dla rozwoju gospodarki narodowej surowców w sposób generujący jak najmniejsze negatywne skutki dla mieszkańców regionu, środowiska naturalnego i istniejącej infrastruktury. Skrócowa analiza przeprowadzona w niniejszym opracowaniu dowodzi na konieczność rewitalizowania w w/w celu transportu kolejowego ze względu na generowanie ponad trzykrotnie niższych niż w przypadku transportu drogowego kosztów zewnętrznych oddziaływania na istniejącą infrastrukturę, środowisko naturalne oraz mniejszą uciążliwość dla lokalnych społeczności.

Tab. 4.7. Porównanie kosztów zewnętrznych wywozu kruszyw transportem drogowym i kolejowym

Czynnik	Transport drogowy [zł / km]	Transport kolejowy [zł / km]	Stosunek kosztów transport drogowy/transport kolejowy
Dostosowanie infrastruktury	2 100 000	600 000	3.5 : 1
Koszty środowiskowe: zużycie paliwa i emisja spalin	2.30	0.66	3.48 : 1

2. Lokalizacja miejsc wydobycia kruszyw powoduje, że na obszarze województwa dolnośląskiego istnieje kilkadziesiąt miejsc zapalnych, w których wywóz kruszyw transportem drogowym generuje problemy w stanie technicznym infrastruktury drogowej oraz stanie środowiska naturalnego oraz generuje problemy społeczne (por. rozdz. 2.3.3). Niewykluczone iż polityka samorządów i zarządców infrastruktury w tym zakresie powinna być jak najbardziej zdecydowana, taka jak jest polityka społeczeństwa szwajcarskiego względem towarowych przewozów transalpejskich.

4.4 MOŻLIWOŚCI PARTYCYPACJI PODMIOTÓW W PRZEDSIĘWZIĘCIACH ZWIĄZANYCH Z BUDOWĄ DRÓG I KOLEJI

1. Zagadnienie partycypacji podmiotów w finansowaniu zadań inwestycyjnych, modernizacyjnych i remontowych, realizowanych w celu usprawnienia transportu kruszyw, powinno być analizowane również w aspekcie statusu prawnego partnerów. Wśród tych podmiotów są:

- organy administracji publicznej, organy stanowiąc i wykonawcze gmin, powiatów i województw,
- podmioty gospodarcze o statusie publicznym (spółki użyteczności publicznej, np. PKP PLK SA)
- podmioty gospodarcze prywatne, zarówno osoby prawne jak i fizyczne.

2. Ze względu na swój status prawny, podmioty te w obrocie gospodarczym kierują się odmiennymi zasadami:

- a) podmioty publiczne kierują się zasadą legalizmu, podejmują działania wyłącznie na podstawie prawa i zgodnie z prawem,
- b) działalność spółek użyteczności publicznej prowadzących działalność gospodarczą, w znacznym zakresie związana jest w działaniu przepisami ustaw, rozporządzeń czy aktów kierownictwa wewnętrznego, jednak nie podlega zasadzie legalizmu,
- c) działalność podmiotów prywatnych, poza sferą uregulowaną bezwzględnie obowiązującymi przepisami prawa, oparta jest zasadzie: „co nie jest zakazane, jest dozwolone”.

3. Ad. a) Możliwości partycypacji gmin i powiatów, czy budżetu państwa (np. kontrakt wojewódzki) w inwestycjach drogowych województwa wynika z następujących podstaw:

- po pierwsze istnieje prawna podstawa przekazywania środków w formie dotacji celowej między jednostkami samorządu terytorialnego (n.p. art. 11 ust.2 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym [Dz. U. Nr 142 z 2001 r. poz. 1591 ze zmianami]),
- po drugie utrzymanie dróg pozostaje w zakresie działania samorządów wszystkich szczebli i istnieje ustawowe upoważnienie do przekazywania sobie tych zadań w drodze porozumień publiczno – prawnych,
- po trzecie istnieje domniemanie właściwości gminy we wszystkich sprawach o charakterze lokalnym, tak więc partycypacja w remoncie, modernizacji lub budowie drogi wojewódzkiej, która ma znaczenie dla społeczności lokalnej, jest w pełni zgodna z zakresem działania gminy.

4. Ad. b) Ustawa z dnia 27 czerwca 1997 r. o transporcie kolejowym, w art. 21 wskazuje na źródła finansowania inwestycji w linie kolejowe. Może to być samorządowe źródło dotacji, jak też inne źródło, np. partycypacja prywatnych podmiotów gospodarczych. Jedynym dodatkowym obowiązkiem kolei związanym z uzyskiwaniem takiego dofinansowania, jest konieczność odrębnego księgowania tego typu przychodów, celem prawidłowego rozliczenia dotacji.

5. Ad. c) Podmioty gospodarcze, o przewadze prywatnego kapitału nie napotykać ograniczeń prawnych w zakresie partycypacji w budowie, modernizacji lub remoncie drogi czy linii kolejowej. Jednak z uwagi na przepisy podatkowe, istotna jest forma i charakter prawny partycypacji:

- gdy partycypacja oparta jest na mechanizmie darowizny, wtedy bez względu na jej przeznaczenie (remont, modernizacja, budowa) donator nie może jej zaliczyć do kosztów działalności (art. 16 ust. 1 pkt. 14 ustawy z dnia 15 lutego 1992 r. o podatku dochodowym od osób prawnych [Dz. U. Nr 54 z 2000 r. poz. 654 ze zmianami]);
- gdy partycypacja przybiera formę inwestycji w cudze środki trwałe (np. wdzierżawienie od PKP PLK SA bocznic kolejowej i jej remont lub modernizacja) wtedy koszty remontu można zaliczyć do kosztów działalności, albo nakłady inwestycyjne na modernizację można amortyzować.

6. Te okoliczności podatkowe preferują dzierżawę jako mechanizm quasi partycypacji w nakłady na transport kolejowy (dotyczyć to może również placów i urządzeń przeładunkowych). Jednak, gdy chodzi o linie kolejowe i drogi wojewódzkie, to jedyną „ścieżką” partycypacji będzie darowizna.

7. Omawianie mechanizmów wymuszania partycypacji wydaje się bezcelowe. W polskim systemie prawnym i praktyce życia społeczno – gospodarczego takie mechanizmy nie są efektywne. Jednak wydaje się możliwe uzyskanie pożądanego zachowań od partnerów, przy wykorzystaniu mechanizmów pozytywnych – zachęt, na przykład:

- województwo może wykonywać konieczne inwestycje lub remonty w pierwszej kolejności na tych zadaniach, gdzie zainteresowane strony podpiszą umowy o współfinansowaniu,
- województwo może być inicjatorem i stroną wielostronnych porozumień o współfinansowaniu zadań, w których producenci kruszyw uzyskują prawo wspólnego negocjowania cen z zarządcą linii i bocznic kolejowych,

- zainteresowane gminy mogą kształtować politykę podatkową w zakresie podatku od środków transportu, w taki sposób aby preferować samochody o niższej ładowności (np. do 25 t.); województwo może wspierać te gminy dotacją celową na modernizację dróg.

8. Wypracowanie skutecznych mechanizmów stymulujących oczekiwane zachowania, będzie łatwiejsze wtedy, gdy na podstawie niniejszego opracowania, uchwałą zarządu województwa przyjęty zostanie dokument wykonawczy, o charakterze Regionalnego Programu Operacyjnego. Taki program będzie mógł uzyskać dofinansowania z różnych publicznych źródeł, w tym budżetu państwa.

4.5 PROPOZYCJE ANALIZ USZCZEGÓLAWIAJĄCYCH

1. Wskazane w studium przestrzenne zróżnicowanie wydobycia i transportu surowców skalnych w województwie sygnalizuje potrzebę przeprowadzenia szczegółowych analiz dla obszarów koncentracji działalności górniczej. Obszary takich szczegółowych opracowań mogą dotyczyć przestrzeni powiatu, gminy lub rejonów dotkniętych problemami wynikającymi z prowadzenia działalności górniczej i transportu kopalin.

2. W wyniku skompletowania bogatego zbioru danych i ankiet oraz przeprowadzonych analiz przestrzennych wnioskować należy o podjęcie szczegółowych opracowań, w pierwszej kolejności dla powiatów: kłodzkiego, jaworskiego, strzelińskiego, świdnickiego, ząbkowickiego, złotoryjskiego,

3. W ramach monitoringu i ewaluacji dokumentu zaleca się przeprowadzenie badań i analiz porównawczych poszukujących najlepszych rozwiązań w dziedzinie transportu materiałów ciężkich z uwzględnieniem zasady dbałości o zrównoważony rozwój i poszanowanie środowiska naturalnego.

4. Charakter i rodzaje uszkodzeń nawierzchni dróg wynikający z ponadnormatywnego transportu surowców skalnych powinien zostać przeanalizowany pod kątem opracowania szczegółowego programu naprawy i dostosowania dróg do przenoszenia zwiększonych obciążeń.

4.6 USTALENIA Z PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO SPORZĄDZONE W RAMACH STRATEGICZNEJ OCENY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

1. Prognoza wskazuje na konieczność:

- dochowania szczególnie należytej staranności w przypadku eksploatacji surowców w rejonie płytkich i odkrytych zbiorników wód podziemnych oraz stref ochrony ujęć i obszarów ich zasilania,
- przeprowadzenia oceny oddziaływania na obszar Natura2000 lub oceny oddziaływania na środowisko dla poszczególnych obszarów wydobycia kruszyw znajdujących się w obszarach Natura2000,
- eliminowanie konfliktów pomiędzy wydobyciem kruszyw i eksploatacją wód leczniczych. (zwłaszcza w strefach ochrony uzdrowisk).

2. Jednocześnie w prognozie stwierdza się, że cele i zamierzenia Studium dot. uwarunkowań związanych z wydobyciem i transportem kruszyw w województwie dolnośląskim oraz zdefiniowanie kierunków działań związanych z obciążeniem dróg i przeniesienie transportu kruszyw na linie kolejowe są korzystne z punktu widzenia zasad racjonalnego korzystania z zasobów przyrodniczych oraz ochrony środowiska gdyż przyczynią się do zmniejszenia negatywnych oddziaływań ze strony przemysłu wydobywczego na system obszarów chronionych.

3. Nie stwierdzono wymogu przeprowadzenia transgranicznej oceny oddziaływania na środowisko dla Studium ponieważ kierunki aktywności zamykają się w granicach regionu dolnośląskiego, a potoki ruchu związane z transportem kruszyw kierują się w głąb kraju. W pojedynczych przypadkach wydobycie w kamieniołomach, leżących w odległości mniejszej niż 5km od granicy państwa może wymagać uzgodnienia działalności zakładów wydobywczych z rządami państw sąsiednich.

4.7 ZALECENIA DOTYCZĄCE MONITORINGU I EWALUACJI DOKUMENTU

1. Obserwowana dynamika zmian zachodzących w regionie w zakresie prowadzonych inwestycji (w tym drogowych i kolejowych) oraz zmiany w koncesjach na eksploatację złóż i wielkości wydobycia surowców skalnych, wymuszają cykliczną aktualizację studium, np. co 2 lata.

2. Ponadto na bieżąco winna być aktualizowana baza danych terenów i obszarów górniczych województwa dolnośląskiego prowadzona przez Geologa Województwa zarówno pod kątem wprowadzanie nowych obiektów, a także aktualizacji i uzupełnianiu opisowych baz danych.

3. Aktualizowane dane tematyczne powinny być przekazywane do zasobu Dolnośląskiego Systemu Informacji Przestrzennej, zgodnie z zarządzeniem Marszałka Województwa Dolnośląskiego nr 73 z dnia 8 września 2008 r. „w sprawie zadań departamentów i wydziałów Urzędu Marszałkowskiego Województwa Dolnośląskiego oraz wojewódzkich samorządowych jednostek organizacyjnych w zakresie prowadzenia, aktualizowania oraz autoryzacji wojewódzkich baz danych wchodzących w skład Dolnośląskiego Systemu Informacji Przestrzennej oraz standardu przekazywania danych przestrzennych: graficznych i opisowych”, celem zachowania spójności i aktualności informacji gromadzonych w DSIP.

4. Powyższe założenia dotyczą także innych informacji, zwłaszcza o stanie dróg w województwie, natężeniu drogowego i kolejowego transportu surowców skalnych, modyfikacji sieci transportowej wynikającej z inwestycji determinowanych eksploatacją kruszyw (bocznice kolejowe, punkty przeładunkowe, drogi dojazdowe).

5. Zarząd województwa, w trybie monitorowania sytuacji społeczno-gospodarczej i definiowania zagadnień problemowych regionu powinien zlecić opracowanie aktualizacji studium.

6. Aktualizowany dokument powinien uwzględniać wyniki pilotażowych i szczegółowych analiz prowadzonych dla wybranych obszarów.

5 ŹRÓDŁA I MATERIAŁY

- Dane z Dolnośląskiego Systemu Informacji Przestrzennej Urzędu Marszałkowskiego Województwa Dolnośląskiego;
- Dane z zasobu Wojewódzkiego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej we Wrocławiu;
- Gientka M., Tymiński M., Tomasz Bereda T., (red.), praca zbiorowa, 2008: Surowce mineralne Polski, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa, @http://www.pgi.gov.pl/surowce_mineralne/, aktualizacja listopad 2008;
- Kadelski L., 2008: Raport – Inwestycje drogowe. Kamienna lawina, Auto Świat, nr 50 (697), 8 grudnia 2008, s. 12-13
- Kondracki J., 2002: Geografia regionalna Polski, PWN, Warszawa;
- Materiały Wydziału Geologii Urzędu Marszałkowskiego Województwa Dolnośląskiego;
- Ney R. (Red), 2003: Surowce mineralne Polski. Surowce skalne – Kruszywa naturalne i piaski przemysłowe, Wydawnictwo Instytutu GSMiE PAN, Kraków;
- Ney R. (Red), 2002: Surowce mineralne Polski. Surowce skalne – Kamienie budowlane i drogowe, Wydawnictwo Instytutu GSMiE PAN, Kraków;
- Opracowanie ekofizjograficzne dla województwa dolnośląskiego, praca zbiorowa, Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego, Wrocław 2005;
- PKP, 2008: Warianty rewitalizacji linii kolejowych dla wywozu kruszyw z Dolnego Śląska, PKP Polskie Linie Kolejowe S.A., Oddział Regionalny we Wrocławiu, Wrocław, sierpień 2008;
- Polski Związek Pracodawców Producentów Kruszyw, Prognoza potrzeb i produkcji kruszyw w Polsce w latach 2007 – 2015, @<http://www.kruszpol.pl/>, aktualizacja wrzesień 2007
- Peszal, A. (Red.), 2006: Program Rozwoju Infrastruktury Transportowej i Komunikacji dla Województwa Dolnośląskiego, Część V - Transport kolejowy, Wrocław 2006;
- Przeniosło S., Malon A., (red.), praca zbiorowa, 2007: Bilans zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce wg stanu na 31 XII 2006, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa;
- Przeniosło S., Malon A., (red.), praca zbiorowa, 2008: Bilans zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce wg stanu na 31 XII 2007, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzeniem (Dz. U. Nr 177, poz. 1729);
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430);
- Ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. Prawo geologiczne i górnicze z późn. zm., Dz.U.05.228.1947;
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 o drogach publicznych (Dz. U. Nr 19 z 2007r. poz. 115 ze zmianami);
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. Nr 108 z 2005 r, poz. 908 ze zmianami);
- Ustawa z dnia 27 czerwca 1997 r. o transporcie kolejowym (Dz. U. Nr 96, poz. 591, z 1998 r. z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. Nr 142 z 2001 r. poz. 1591 ze zmianami);
- Ustawa z dnia 15 lutego 1992 r. o podatku dochodowym od osób prawnych (Dz. U. Nr 54 z 2000 r. poz. 654 ze zmianami);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 25 z 2008 r. poz. 150 ze zmianami);
- Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego, 2008: Wieloletni Program Inwestycyjny dla Województwa Dolnośląskiego na lata 2007 – 2013;

6 SPIS RYSUNKÓW I TABEL

- Rys. 1.1. Zasoby geologiczne kamieni łamanych i blocznych w Polsce i na Dolnym Śląsku w latach 2002-2007 (na podst. Gientka i inni, 2008),
- Rys. 1.2. Zasoby geologiczne piasków i żwirów w Polsce i na Dolnym Śląsku w latach 2002-2007 (oprac. na podst. Gientka i inni, 2008),
- Rys. 1.3. Zasoby i wydobycie piasków i żwirów w podziale na województwa (oprac. na podst. Gientka i inni, 2007, 2008),
- Rys. 2.1. Udział poszczególnych typów litologicznych skał w zasobach kamieni łamanych i blocznych na Dolnym Śląsku (na podst. Przeniosło i inni, 2008),
- Rys. 2.2. Udział Dolnego Śląska w wydobyciu kamieni łamanych i blocznych w Polsce (2007) (na podst. Gientka i inni, 2008),
- Rys. 2.3. Wydobycie poszczególnych typów litologicznych kamieni łamanych i blocznych w województwie dolnośląskim w latach 2002-2007 (na podst. Gientka i inni, 1999-2008),
- Rys. 2.4. Wydobycie piasków i żwirów w Polsce i na Dolnym Śląsku w latach 2000-2007 (oprac. na podst. Gientka i inni, 2001-2008),
- Rys. 2.5. Liczba zakładów górniczych w przedsiębiorstwach wydobycia dobowego w 2007 roku na Dolnym Śląsku.
- Fot. 2.2.1. Odcinek drogi dojazdowej do drogi krajowej nr 382 w Ząbkowicach Śl. zniszczony w wyniku intensyfikacji transportu surowców skalnych z okolicznych kopalń (fot. UM Ząbkowice Śl., 2008, @ <http://www.zabkowiceslaskie.pl/akt>),
- Rys. 3.1. Zadania do realizacji w ramach Wieloletniego Programu Inwestycyjnego dla województwa dolnośląskiego na lata 2007-2013 (WPI, 2008),
- Rys. 3.2. Łączny dochód gmin z tytułu opłat eksploatacyjnych w latach 2003-2007,
- Tab. 1.1. Zasoby geologiczne wybranych typów litologicznych skał magmowych i metamorficznych w Polsce i na Dolnym Śląsku (na podst. Przeniosło, 2007),
- Tab. 2.1. Liczba koncesjonowanych złóż i łączne wydobycie w podziale na rodzaj surowca (na podst. danych Geologa Województwa, 2008),
- Tab. 2.2. Kopalnie o największym wydobyciu w 2007 roku (Geolog Województwa, 2008),
- Tab. 2.3. Międzynarodowe kolejowe ciągi transportowe,
- Tab. 2.4. Pozostałe linie kolejowe
- Tab. 2.5. Punkty ładunku kruszyw na linii kolejowej (PKP, 2008)
- Tab. 2.6. Wybrane konfliktowe usytuowanie miejsc wydobycia i transportu kruszyw oraz możliwości rozwiązania problemu
- Tab. 3.1. Gminy o największych wpływach z opłaty eksploatacyjnej w latach 2003-2007 i 2007 roku (dane Geolog Województwa, 2008),
- Tab. 3.2. Zestawienie gmin o największym udziale opłaty z tytułu eksploatacji surowców skalnych w łącznych dochodach w latach 2003-2007 (dane Geolog Województwa, 2008; BDR GUS, 2008),
- Tab. 3.3. Zestawienie gmin o największym udziale opłaty z tytułu eksploatacji surowców skalnych w łącznych dochodach w 2007 roku (dane Geolog Województwa, 2008; BDR GUS, 2008),
- Tab. 4.1. Prognoza produkcji kruszyw w latach 2007 – 2015 (Polski Związek Pracodawców Producentów Kruszyw, 2007),
- Tab. 4.2. Koszty dostosowania drogi do parametrów umożliwiających swobodny wywóz kruszyw,
- Tab. 4.3. Koszty rewitalizacji linii kolejowej do parametrów umożliwiających wywóz kruszyw,
- Tab. 4.4. Zużycie paliwa przy przewozie kruszyw na dystansie 100 km przez zestaw drogowy o ładowności 26 ton,
- Tab. 4.5. Zużycie paliwa przy przewozie kruszyw na dystansie 100 km przez pociąg towarowy o ładowności 1400 ton,
- Tab. 4.6. Limity emisji spalin dla dużych silników z zapłonem samoczynnym ustalone kolejnymi normami EURO wraz z datami ich wejścia w życie
- Tab. 4.7. Porównanie kosztów zewnętrznych wywozu kruszyw transportem drogowym i kolejowym

7 SPIS ZAŁĄCZNIKÓW (MAP)

Załącznik nr 1	Podsumowanie Strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla projektu „Studium wydobycia i transportu surowców skalnych na Dolnym Śląsku. Stan i perspektywy” wraz z prognozą oddziaływania na środowisko
Tabela 3	Wpływy z tytułu opłaty eksploatacyjnej w gminach województwa dolnośląskiego w latach 2002-2007 (dane Geolog Województwa) (A4)
Mapa 1	Mapa przeglądowa studium w skali 1:350 000 (A1)
Mapa 2	Występowanie i rozkład gęstości złóż surowców skalnych w województwie dolnośląskim w podziale na ich typ litologiczny (A4)
Mapa 3	Wydobycie surowców skalnych w kopalniach w 2007 roku (A4)
Mapa 4	Wydobycie dobowe surowców skalnych w kopalniach dolnośląskich w 2007 roku (A4)
Mapa 5	Wydobycie dobowe surowców skalnych w 2007 roku – kopalnie eksploatujące powyżej 500 ton/doba (A4)
Mapa 6	Wydobycie dobowe surowców skalnych w 2007 roku – kopalnie eksploatujące poniżej 500 ton/doba (A4)
Mapa 7	Obciążenie dróg transportem surowców skalnych (A3)
Mapa 8	Gęstość dróg obciążonych transportem surowców skalnych na tle sieci dróg krajowych i wojewódzkich (A4)
Mapa 9	Wykorzystanie linii kolejowych do transportu surowców skalnych na Dolnym Śląsku w 2007 roku (A4)
Mapa 10	Stan sieci kolejowej w województwie dolnośląskim (A3)
Mapa 11	Potencjał wykorzystania linii kolejowych do przewozu surowców skalnych (A3)
Mapa 12	Potencjał wykorzystania linii kolejowych do przewozu surowców skalnych – punkty ładunku (A3)
Mapa 13	Wybrane miejsca konfliktów związanych z wydobyciem i transportem kruszyw (A3)
Mapa 14	Wpływy z tytułu opłaty eksploatacyjnej oraz jej udział w łącznych dochodach gmin w latach 2003-2007 (A4)
Mapa 15	Wpływy z tytułu opłaty eksploatacyjnej oraz jej udział w dochodach gmin w 2007 (A4)
Mapa 16	Łączny dochód gmin oraz zmiana wartości opłaty eksploatacyjnej w latach 2003-2007
Mapa 17	Wpływy z tytułu opłat za eksploatację surowców skalnych na tle gęstości dróg obciążonych transportem surowców skalnych (A4)

Podsumowanie

Strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla projektu „Studium wydobycia i transportu surowców skalnych na Dolnym Śląsku. Stan i perspektywy” wraz z prognozą oddziaływania na środowisko.

1. Procedura formalno - prawna

Opracowany przez Wojewódzkie Biuro Urbanistyczne we Wrocławiu projekt dokumentu pt. „Studium wydobycia i transportu surowców skalnych na Dolnym Śląsku. Stan i perspektywy” wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko został skierowany do przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko Uchwałą nr 3972/III/10 Zarządu Województwa Dolnośląskiego z dnia 9 lutego 2010 r.

Obwieszczenie o przystąpieniu do oceny strategicznej dla ww. dokumentów zostało podane do publicznej wiadomości w dniu 23 lutego 2010 r w sposób umożliwiający udział społeczeństwa, zgodnie z art. 39 i art. 40 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. Przewidziano 30 dniowy termin na składanie wniosków.

Projekt dokumentu wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko został równocześnie przekazany do opiniowania przez organy o których mowa w art. 57 i art. 58 ww. ustawy.

2. Rozwiązania alternatywne

Celem Studium jest analiza uwarunkowań związanych z wydobyciem i transportem kruszyw w województwie dolnośląskim oraz zdefiniowanie kierunków działań związanych z odciążeniem dróg i przeniesienie transportu kruszyw na linie kolejowe. Zamierzenia te są korzystne gdyż przyczynią się do zmniejszenia negatywnych oddziaływań ze strony przemysłu wydobywczego na system obszarów chronionych. Ze względu na studialny charakter opracowania nie proponuje się rozwiązań alternatywnych. Zdaniem autorów prognozy proponowane w Studium rozwiązania są korzystne z punktu widzenia zasad racjonalnego korzystania z zasobów przyrodniczych oraz ochrony środowiska.

3. Ustalenia zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko

Przeprowadzona dla projektu Studium prognoza oddziaływania na środowisko zawiera wskazania i propozycje do uwzględnienia w finalnej wersji dokumentu. Ustalenia prognozy zalecają dochowanie szczególnie należytej staranności w przypadku eksploatacji surowców w rejonie płytkich i odkrytych zbiorników wód podziemnych oraz wskazują na konieczność przeprowadzenia oceny oddziaływania na obszar Natura2000 lub oceny OOŚ dla poszczególnych obszarów wydobycia kruszyw znajdujących się w obszarach Natura2000 lub w innych obszarach chronionych jak również konieczność wyeliminowania konfliktów pomiędzy wydobyciem kruszyw i eksploatacją wód leczniczych. Wyżej wymienione ustalenia zostały uwzględnione w rozdziale 4.6 przyjętego dokumentu.

Wykaz najbardziej istotnych z punktu widzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko propozycji ustaleń wynikających z prognozy zamieszczono w tabeli 2.

4. Opinie właściwych organów o których mowa w art. 57 i art. 58 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

Projekt dokumentu wraz z prognozą oddziaływania na środowisko został przekazany do zaopiniowania właściwym organom ochrony środowiska i inspekcji sanitarnej, równocześnie z ogłoszeniem o przystąpieniu do strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Obydwie opinie były pozytywne i zostały sporządzone w przewidzianym ustawowo terminie. Do opinii wniesiono uwagi lub zastrzeżenia, które zestawiono w tabeli 1. Zostały one uwzględnione w rozdziale 4.6 przyjętego dokumentu.

Uwagi redakcyjne wniesione do prognozy oddziaływania na środowisko zostały uwzględnione poprzez wprowadzenie prawidłowych zapisów do tekstu prognozy.

5. Zgłoszone wnioski i uwagi

W trakcie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla projektu „Studium wydobycia i transportu surowców skalnych. Stan i perspektywy” wraz z prognozą oddziaływania na środowisko” wraz z prognozą oddziaływania na środowisko, nie zgłoszono żadnych uwagi i wniosków.

6. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko

W prognozie oddziaływania na środowisko nie stwierdzono wymogu przeprowadzenia transgranicznej oceny oddziaływania na środowisko dla projektu Studium ponieważ kierunki aktywności zamykają się w granicach regionu dolnośląskiego, a potoki ruchu związane z transportem kruszyw kierują się w głąb kraju.

W pojedynczych przypadkach wydobycie w kamieniołomach, leżących w odległości mniejszej niż 5km od granicy państwa może wymagać uzgodnienia działalności zakładów wydobywczych z rządami państw sąsiednich.

7. Propozycje metod i częstotliwości przeprowadzania monitoringu skutków realizacji postanowień dokumentu

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

TAB. 1. OPINIE WNIESIONE DO PROJEKTU DOKUMENTU „STUDIUM WYDOBYCIA I TRANSPORTU SUROWCÓW SKALNYCH NA DOLNYM ŚLĄSKU. STAN I PERSPEKTYWY” W RAMACH STRATEGICZNEJ OCENY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

L.p.	Data wpływu wniosku (Znak sprawy WBU)	Instytucja lub osoba zgłaszająca opinię lub wniosek adres	Treść wniosku (obszar, którego dotyczy wniosek)	Załączniki i ich format	Sposób rozpatrzenia	Uwagi
1	2	3	4	5	7	8
1.	1.03.2010r. WBU.Z1.4106-1/2/09	Dolnośląski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny we Wrocławiu	Opinia organu ochrony środowiska na podst. art. 54 i art. 57 pkt 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 Pozytywne zaopiniowanie projektu dokumentu studium wydobycia i transportu surowców skalnych na Dolnym Śląsku. Stan i perspektywy” pod względem wymagań higienicznych i zdrowotnych z zastrzeżeniem: Przy eksploatacji surowców w rejonach płytkich i odkrytych zbiorników wód podziemnych oraz stref ochrony ujęć i obszarów ich zasilania należy zachować szczególną ostrożność	Brak	Pozytywny	Uwaga wykracza poza zakres studium. Uwzględniona w rozdziale 9 Wnioski wynikające z prognozy oddziaływania na środowisko
2.	4.03.2010r. WBU.Z1.4106-1/2/09	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska we Wrocławiu	Pozytywne zaopiniowanie projektu dokumentu studium wydobycia i transportu surowców skalnych na Dolnym Śląsku. Stan i perspektywy” z uwagą iż realizacja poszczególnych przedsięwzięć z zakresu wydobycia i transportu surowców będzie wymagać przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko na zasadach określonych w ustawie 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)	Brak	Pozytywny	Uwzględniona w rozdziale 9 Wnioski wynikające z prognozy oddziaływania na środowisko

TAB. 2. USTALENIA WYNIKAJĄCE Z PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO DLA PROJEKTU DOKUMENTU „STUDIUM WYDOBYCIA I TRANSPORTU SUROWCÓW SKALNYCH NA DOLNYM ŚLĄSKU. STAN I PERSPEKTYWY”

L.p.	Treść ustalenia	Sposób uwzględnienia	Uwagi
1	2	3	4
1.	Konieczność przeprowadzenia oceny oddziaływania na obszar Natura2000 lub oceny OOS dla poszczególnych obszarów wydobycia kruszyw znajdujących się w obszarach Natura2000 lub w innych obszarach chronionych (szczególnie w bezpośrednim sąsiedztwie rezerwatów przyrody)	Ustalenia uwzględniono w rozdziale 4.6 Ustalenia wynikające z prognozy oddziaływania na środowisko	Str.70, 85
2.	Zalecenie dochowania szczególnie należytej staranności w przypadku eksploatacji surowców w rejonie płytkich i odkrytych głównych zbiorników wód podziemnych oraz stref ochrony ujęć i obszarów ich zasilania		Str. 81, 86
3.	Konieczność wyeliminowania konfliktów pomiędzy wydobyciem kruszyw i eksploatacją wód leczniczych (zwłaszcza w strefach ochrony uzdrowisk)		Str. 81, 86

Tab. 3. Wpływy z tytułu opłaty eksploatacyjnej w gminach województwa dolnośląskiego w latach 2002-2007 (dane Geolog Województwa)

Lp.	GMINA	2002 rok	2003 rok	2004 rok	2005 rok	2006 rok	2007 rok	I połowa 2008 roku	Razem 2003-2007
1.	Bardo	53 316,90 zł	71 966,93 zł	140 062,65 zł	133 659,79 zł	151 847,98 zł	168 508,51 zł	82 547,18 zł	666 045,86 zł
2.	Boguszów Gorce	0,00 zł	0,00 zł	0,00 zł	23 212,80 zł	181 129,96 zł	453 086,55 zł	237 077,87 zł	657 429,31 zł
3.	Bystrzyca Kłodzka	26 327,09 zł	30 809,05 zł	27 172,06 zł	4 736,04 zł	4 342,86 zł	3 638,88 zł	8 037,90 zł	70 698,89 zł
4.	Chojnów	6 817,20 zł	0,00 zł	0,00 zł	1 337,26 zł	0,00 zł	70 532,37 zł	8 095,63 zł	71 869,63 zł
5.	Ciepłowody	0,00 zł	0,00 zł	0,00 zł	55 628,14 zł	152 688,89 zł	352 870,83 zł	201 333,65 zł	561 187,86 zł
6.	Czarny Bór	478 359,55 zł	536 837,66 zł	732 436,32 zł	1 098 320,78 zł	727 432,57 zł	796 376,42 zł	406 902,67 zł	3 891 403,75 zł
7.	Czernica	7 398,18 zł	5 501,78 zł	6 475,09 zł	8 619,35 zł	28 273,52 zł	27 732,69 zł	13 554,36 zł	76 602,43 zł
8.	Dobromierz	93 430,21 zł	135 193,34 zł	159 580,70 zł	183 050,14 zł	174 653,95 zł	255 910,54 zł	205 232,66 zł	908 388,67 zł
9.	Dobroszyce	2 281,42 zł	9 391,18 zł	37 886,52 zł	71 904,36 zł	137 952,71 zł	45 156,06 zł	33 683,65 zł	302 290,83 zł
10.	Dzierżoniów	26 944,52 zł	37 961,27 zł	38 454,38 zł	49 546,84 zł	69 218,62 zł	61 401,48 zł	34 517,11 zł	256 582,59 zł
11.	Jaworzyna Śląska	14 762,96 zł	18 850,80 zł	16 997,37 zł	11 124,12 zł	20 550,59 zł	38 841,43 zł	11 961,56 zł	106 364,31 zł
12.	Jelcz-Laskowice	53 035,55 zł	71 958,72 zł	84 594,65 zł	85 821,92 zł	100 685,80 zł	94 686,72 zł	46 194,03 zł	437 747,81 zł
13.	Kamieniec Ząbkowicki	39 008,74 zł	112 234,85 zł	115 577,20 zł	350 507,93 zł	555 018,31 zł	703 286,45 zł	336 403,15 zł	1 836 624,74 zł
14.	Kamienna Góra	233 445,47 zł	289 862,14 zł	333 105,54 zł	346 013,39 zł	338 202,67 zł	376 320,26 zł	188 534,81 zł	1 683 504,00 zł
15.	Kąty Wrocławskie	60 938,81 zł	88 893,46 zł	81 275,38 zł	113 094,93 zł	152 971,69 zł	219 642,06 zł	112 304,09 zł	655 877,52 zł
16.	Kłodzko	168 135,97 zł	173 670,34 zł	183 035,80 zł	169 999,12 zł	228 851,94 zł	297 333,90 zł	237 165,48 zł	1 052 891,10 zł
17.	Kobierzyce	19 592,69 zł	40 389,01 zł	19 796,36 zł	26 974,52 zł	36 673,68 zł	52 430,72 zł	41 656,68 zł	176 264,29 zł
18.	Kondratowice	51 521,40 zł	52 062,19 zł	63 422,33 zł	72 937,04 zł	91 138,06 zł	118 910,42 zł	118 475,10 zł	398 470,04 zł
19.	Lądek Zdrój	3 836,16 zł	16 512,77 zł	10 122,37 zł	1 434,48 zł	6 045,20 zł	12 889,80 zł	27 787,50 zł	47 004,62 zł
20.	Legnickie Pole	21 781,39 zł	21 971,41 zł	32 962,63 zł	0,00 zł	0,00 zł	0,00 zł	0,00 zł	54 934,04 zł
21.	Lubań	0,00 zł	279 180,77 zł	431 165,01 zł	356 523,49 zł	231 821,29 zł	486 833,00 zł	207 834,54 zł	1 785 523,56 zł
22.	Lubin	439 457,36 zł	436 313,00 zł	442 682,09 zł	541 012,60 zł	566 425,82 zł	514 257,59 zł	377 764,51 zł	2 500 691,10 zł
23.	Marcinowice	1 285,20 zł	2 570,40 zł	19 409,40 zł	38 141,42 zł	13 005,12 zł	99 250,91 zł	90 608,30 zł	172 377,25 zł
24.	Męcinka	448 737,98 zł	468 796,09 zł	400 359,81 zł	518 610,70 zł	506 503,54 zł	739 828,21 zł	400 022,87 zł	2 634 098,35 zł
25.	Mieroszów	487 992,91 zł	811 506,43 zł	581 084,59 zł	610 925,04 zł	703 794,96 zł	786 291,06 zł	211 144,36 zł	3 493 602,08 zł
26.	Mietków	135 596,59 zł	222 028,48 zł	219 549,83 zł	268 679,72 zł	320 388,19 zł	310 905,87 zł	142 698,90 zł	1 341 552,09 zł
27.	Miękinia	75 630,71 zł	45 659,58 zł	59 780,00 zł	33 917,70 zł	95 109,93 zł	91 451,24 zł	57 313,70 zł	325 918,45 zł
28.	Mirsk	229 158,04 zł	273 185,21 zł	229 758,77 zł	241 013,59 zł	236 711,52 zł	309 009,98 zł	163 191,68 zł	1 289 679,07 zł
29.	Mściwojów	16 459,98 zł	2 726,67 zł	16 843,90 zł	17 793,64 zł	15 233,53 zł	21 218,81 zł	9 157,82 zł	73 816,55 zł
30.	Mysłakowice	0,00 zł	0,00 zł	785,61 zł	24 857,39 zł	54 177,86 zł	122 156,01 zł	81 822,72 zł	201 976,87 zł
31.	Niemcza	121 102,85 zł	197 983,50 zł	162 537,86 zł	218 243,91 zł	252 484,46 zł	389 067,73 zł	162 812,94 zł	1 220 317,46 zł
32.	Nowa Ruda	524 979,05 zł	745 485,07 zł	844 908,92 zł	911 503,55 zł	974 112,19 zł	1 216 695,16 zł	500 947,23 zł	4 692 704,89 zł
33.	Nowogrodzic	92 144,16 zł	124 442,93 zł	128 507,36 zł	119 372,00 zł	108 582,68 zł	126 239,26 zł	69 300,02 zł	607 144,23 zł
34.	Oborniki Śląskie	0,00 zł	0,00 zł	0,00 zł	0,00 zł	399,01 zł	24 537,76 zł	35 015,84 zł	24 936,77 zł

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

Lp.	GMINA	2002 rok	2003 rok	2004 rok	2005 rok	2006 rok	2007 rok	I poł. 2008 roku	Razem 2003-2007
35.	Oława	7 852,86 zł	8 260,91 zł	6 353,83 zł	67 415,65 zł	63 060,82 zł	87 460,13 zł	23 209,94 zł	232 551,34 zł
36.	Osiecznica	161 385,76 zł	213 161,98 zł	210 655,95 zł	215 425,89 zł	217 601,76 zł	240 686,40 zł	122 764,80 zł	1 097 531,98 zł
37.	Piława Górna	0,00 zł	0,00 zł	0,00 zł	0,00 zł	0,00 zł	283 004,51 zł	369 077,98 zł	283 004,51 zł
38.	Platerówka	128 066,69 zł	190 617,29 zł	120 844,62 zł	162 789,74 zł	154 154,48 zł	385 642,77 zł	223 445,70 zł	1 014 048,90 zł
39.	Radków	14 420,72 zł	0,00 zł	23 596,81 zł	26 984,23 zł	38 660,18 zł	38 131,11 zł	15 824,08 zł	127 372,33 zł
40.	Sobótka	253 453,37 zł	343 582,25 zł	459 697,12 zł	516 012,50 zł	613 011,10 zł	642 418,03 zł	331 721,86 zł	2 574 721,00 zł
41.	Strzegom	630 777,83 zł	806 721,10 zł	852 012,88 zł	1 220 636,29 zł	1 364 710,10 zł	1 834 737,77 zł	990 308,61 zł	6 078 818,14 zł
42.	Strzelin	112 630,48 zł	119 965,41 zł	197 870,81 zł	308 140,46 zł	262 880,87 zł	504 960,76 zł	422 458,80 zł	1 393 818,31 zł
43.	Sulików	44 081,28 zł	58 176,00 zł	105 104,04 zł	166 662,84 zł	182 246,04 zł	234 981,05 zł	137 913,21 zł	747 169,97 zł
44.	Syców	820,27 zł	2 795,33 zł	488,06 zł	38 723,35 zł	39 952,61 zł	1 422,37 zł	0,00 zł	83 381,72 zł
45.	Środa Śląska	69 197,46 zł	107 347,84 zł	103 077,33 zł	58 741,92 zł	84 209,45 zł	154 148,62 zł	27 132,90 zł	507 525,16 zł
46.	Świdnica	16 792,39 zł	40 636,09 zł	40 700,21 zł	43 695,50 zł	43 063,78 zł	31 954,42 zł	29 654,96 zł	200 050,00 zł
47.	Węglińiec	31 583,83 zł	43 145,61 zł	59 838,86 zł	37 690,08 zł	29 916,05 zł	173 160,61 zł	129 664,49 zł	343 751,21 zł
48.	Wisznia Mała	14 644,15 zł	48 954,67 zł	37 465,06 zł	31 615,11 zł	40 531,94 zł	67 762,05 zł	34 206,89 zł	226 328,83 zł
49.	Wojcieszów	36 126,01 zł	37 579,41 zł	56 798,79 zł	52 857,52 zł	56 423,19 zł	140 730,60 zł	84 310,08 zł	344 389,51 zł
50.	Ząbkowice Śląskie	88 683,00 zł	85 169,14 zł	64 058,89 zł	588 221,42 zł	636 480,23 zł	1 042 717,24 zł	556 523,60 zł	2 416 646,92 zł
51.	Zgorzelec	0,00 zł	0,00 zł	0,00 zł	0,00 zł	0,00 zł	55 371,22 zł	62 184,53 zł	55 371,22 zł
52.	Złotoryja	995 079,74 zł	1 027 597,25 zł	940 009,07 zł	1 049 914,49 zł	1 038 685,81 zł	1 199 757,47 zł	620 417,64 zł	5 255 964,09 zł
53.	Żarów	191 165,94 zł	339 053,62 zł	278 847,57 zł	262 532,89 zł	260 369,78 zł	315 329,66 zł	129 002,11 zł	1 456 133,52 zł
54.	Żmigród	13 386,55 zł	10 815,34 zł	11 553,88 zł	11 415,14 zł	14 918,67 zł	23 989,67 zł	6 376,15 zł	72 692,70 zł