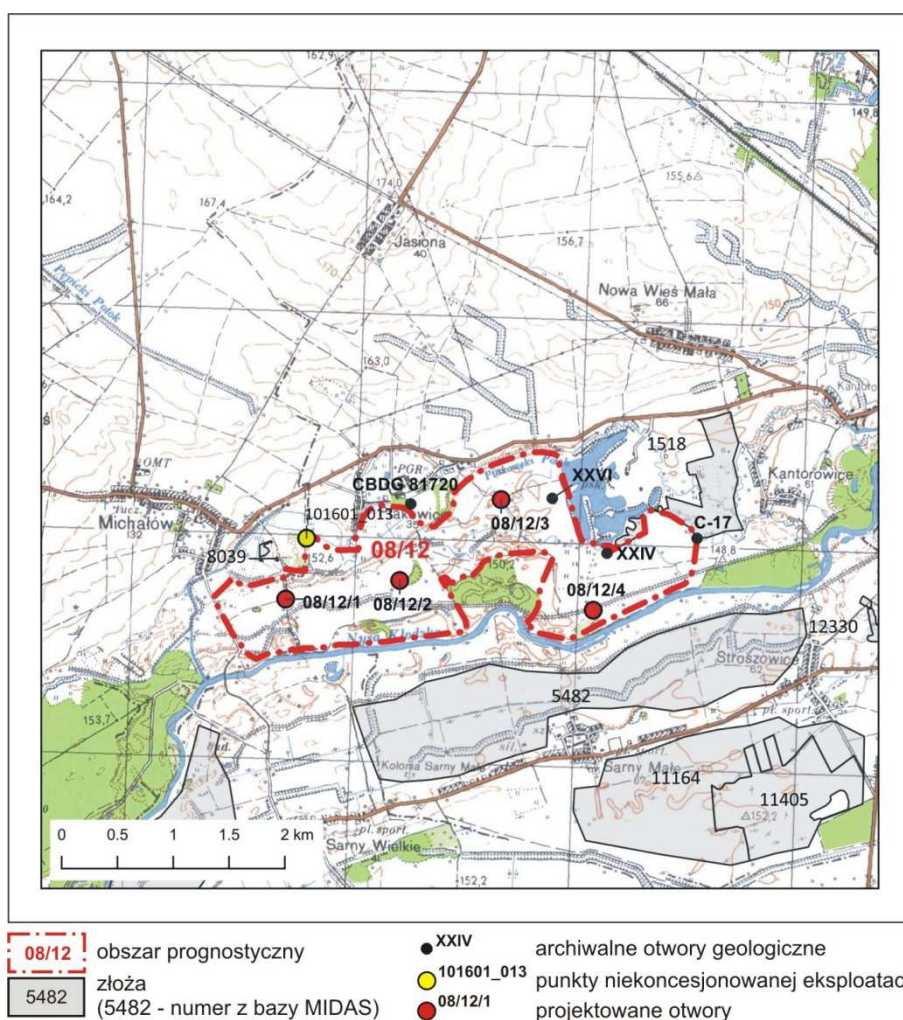


Karta charakterystyki obszaru prognostycznego kruszywa naturalnego nr 08/12

1. Lokalizacja i zagospodarowanie obszaru

Województwo: opolskie.
Powiat: brzeski.
Gmina: Olszanka,
 Lewin Brzeski.
Miejscowość: Michałów,
 Ptakowice, Kantorowice.
Powierzchnia: 370,48 ha.



Ryc. 1 Obszar 08/12 na tle mapy topograficznej

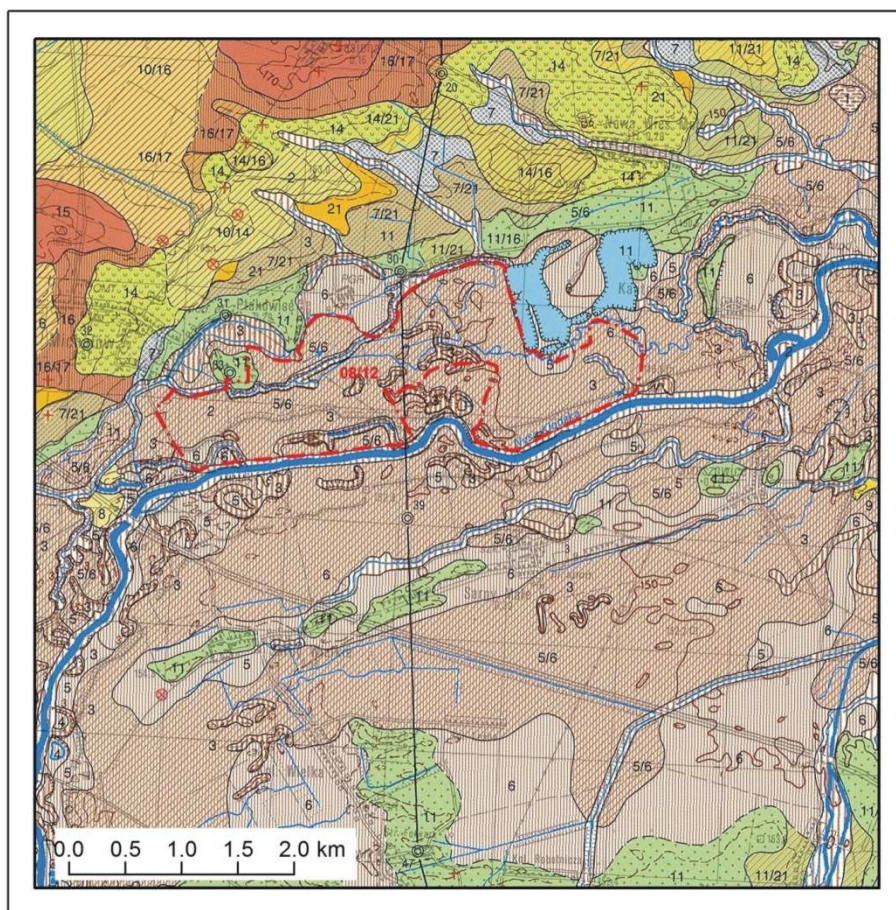
Powierzchnia terenu w granicach obszaru nr 08/12 jest zagospodarowana przez pola uprawne. Obszar przecinają niewielkie cieki i rowy melioracyjne odwadniające teren w

dolinie Nysy Kłodzkiej. Przez południową część obszaru przebiega wał przeciwpowodziowy usypany w dolinie zalewowej Nysy Kłodzkiej.

Za północną granicą omawianego obszaru przebiega droga wojewódzka nr 458 łącząca na tym odcinku miejscowości Michałow i Kantorowice. W odległości ok. 0,7 km na południowy zachód od granic obszaru nr 09/12 przebiega autostrada A4.

2. Geologia obszaru

W granicach obszaru prognostycznego nr 08/12 na powierzchni terenu występują holocenyjskie iły, mułki, miejscami z domieszką piasków (mady) tarasów zalewowych oraz piaski z domieszką żwirów rzeczne tarasów zalewowych. Utwory te zalegają na żwirach i piaskach rzecznych tarasów nadzalewowych zlodowacenia bałtyckiego (północnopolskie).



08/12 obszar prognostyczny

Ryc. 2 Obszar 08/12 na tle Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski w skali 1:50 000, arkusz 0839 Lewin Brzeski

Wydzielenia geologiczne w rejonie wyznaczonego obszaru prognostycznego

Czwartorzęd; holocen: 2,3 – namuły, piaski z domieszką żwirów, torfy, 5 – mułki, iły i piaski (mady), 6 – piaski i żwiry rzeczne tarasów zalewowych; **plejstocen: zlodowacenia północnopolskie:** 11 – żwiry i piaski rzeczne tarasów nadzalewowych.

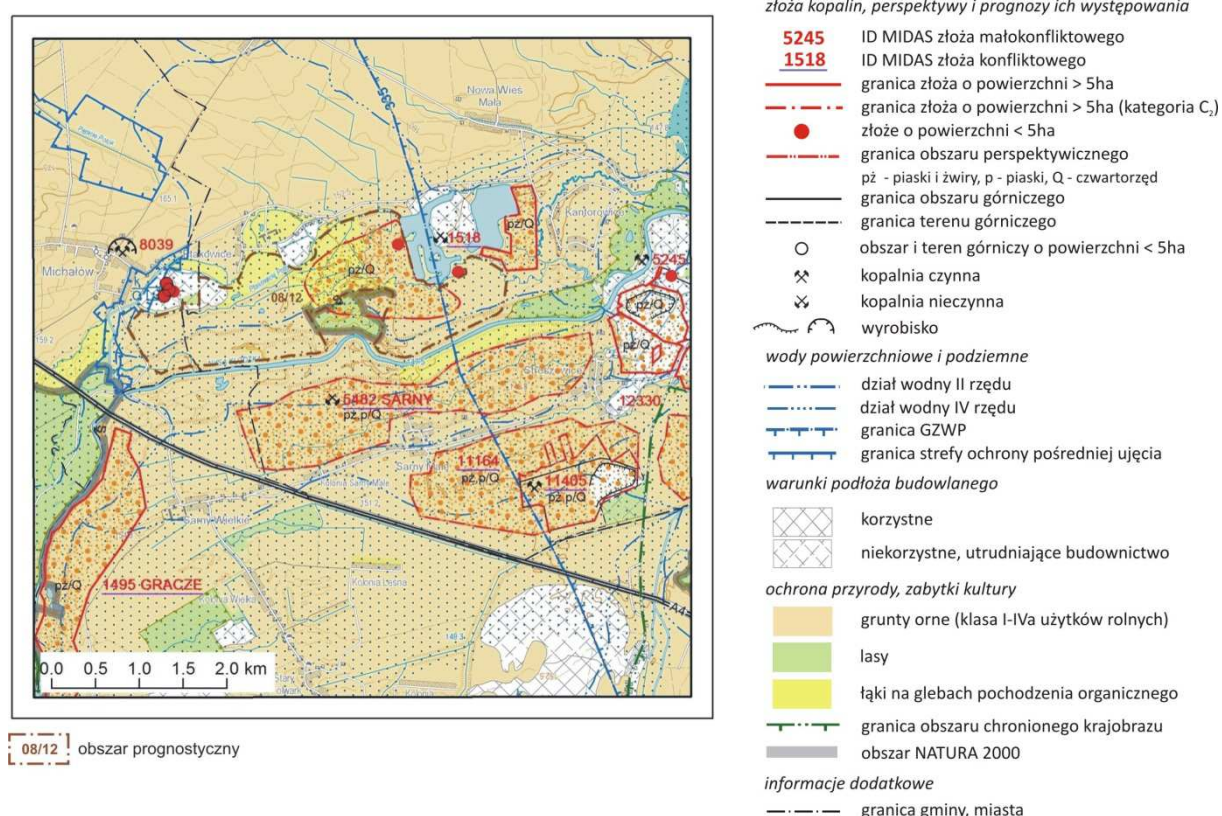
3. Warunki geośrodowiskowe i hydrogeologiczne

Obszar 08/12 położony jest bezpośrednio za północną granicą specjalnego obszaru ochrony siedlisk Natura 2000 Opolska Dolina Nysy Kłodzkiej PLH160014.

Na omawianym obszarze pierwszy od powierzchni poziom wodonośny występuje na głębokościach w przedziale 0 – 2 m. Seria złożowa jest więc zawodniona. Eksploatacja złóż kruszywa naturalnego w dolinie Nysy Kłodzkiej będzie musiała być prowadzona z pod powierzchni wody.

Wschodnia część omawianego obszaru leży w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 335 Zbiornik Krapkowice – Strzelce Opolskie.

Za zachodnią granicą obszaru rozciąga się teren ochrony pośredniej strefy ochronnej wyznaczonej dla ujęcia wód powierzchniowych Wrocław.



Ryc. 3 Obszar 08/12 na tle Mapy Geośrodowiskowej Polski (II) w skali 1:50 000, arkusz 0839 Lewin Brzeski

4. Omówienie dotychczasowych wyników badań

W sąsiedztwie omawianego obszaru udokumentowano 2 złoża kruszywa naturalnego zajmujące łączną powierzchnię 44,43 ha: „Kantorowice” (1518) i „Michałów” (8039). W obu złożach stwierdzono występowanie piasku ze żwirem. Złoże „Kantorowice” jest zaniechane, jego eksploatacja prowadzona była w latach 1976-83. Złoże „Michałów” od roku 1999 jest zagospodarowane. W tabeli 1 zawarto informacje o parametrach kopaliny zbadanej w wymienionych złożach.

Tabela 1 Zestawienie informacji o udokumentowanych złożach w sąsiedztwie obszaru 08/12

INFORMACJE O ZŁOŻU	nazwa		Kantorowice	Michałów
	ID MIDAS		1518	8039
	stan zagospodarowania		zaniechane	zagospodarowane
	powierzchnia (ha)		42,44	1,99
	kopalina		piasek ze żwirem	piasek ze żwirem
	wiek		Q	Q
PARAMETRY ZŁOŻOWE	głębokość spągu	min	8,7	10,0
		max	13,2	
		śr.		
	miąższość złoża	min	7,0	6,1
		max	11,2	
		śr.	8,7	
	grubość nadkładu	min	0,6	0,2
max		4,8	1,2	
śr.		2,5	0,95	
n/z		0,29	0,09	
zawodnienie złoża		częściowo zawodnione		
PARAMETRY KOPALINY	zawartość pyłów mineralnych (%)	min	0,8	0,53
		max	4,2	
		śr.	1,3	
	punkt piaskowy (%)	min	33,8	41,3
max		61,1		
śr.		44,8		
ciężar objętościowy (t/m3)		2,088		

Ponadto w północnej części analizowanego obszaru stwierdzono prowadzenie niekoncesjonowanej eksploatacji w wyrobisku, zinwentaryzowanym w bazie Kopaliny pod numerem 101601_013. Tabela 2 przedstawia informacje o punkcie niekoncesjonowanej eksploatacji zebrane podczas inwentaryzacji w 2020 roku.

Tabela 2 Zestawienie informacji o punktach niekoncesjonowanej eksploatacji zinwentaryzowanych w 2020 roku

identyfikator punktu	101601_013
stan PNE	zaniechane
kopalina	piasek ze żwirem
wiek	Czwartorzęd
nadkład	Brak danych
miąższość	> 2
powierzchnia (m ²)	520
skala eksploatacji	brak
pole eksploatacji	brak
zawodnienie	częściowo zawodnione

Wybrane profile archiwalnych otworów badawczych wykonanych w ramach rozpoznawania złoża „Kantorowice” (1518) oraz rozpoznawania poziomów wodonośnych stanowią załącznik do niniejszej karty (zał. 08/12.1 – 08/12.4).

5. Parametry obszaru i jakość kopaliny

Powierzchnia:	3 704 789 m ²
Miąższość nadkładu:	od 0,00 do 5,50 m (śr. 2,50 m)
Miąższość kopaliny:	od 5,90 do 12,10 m (śr. 8,80 m)
Stosunek N/Z:	0,28
Punkt piaskowy:	od 27,0 do 61,1% (śr. 44,4%)
Pyły mineralne:	od 0,3 do 4,6% (śr. 1,3%)
Gęstość:	2,09 t/m ³

W celu lepszego rozpoznania budowy geologicznej i jakości kopaliny w granicach obszaru zaprojektowano wykonanie czterech otworów badawczych o głębokości 13,0 m.

6. Obliczenie zasobów

Zasoby kruszywa naturalnego (Q) to iloczyn: F - powierzchni obszaru (m²), m - spodziewanej miąższości kopaliny (m), oraz ρ_0 - gęstości przestrzennej kopaliny (masa w jednostce objętości kopaliny t/m³).

$$Q = F * m * \rho_0$$

$$Q = 3\,704\,789 * 8,8 * 2,09 = 68\,138 \text{ tys. t}$$

Szacowane zasoby kruszywa naturalnego w obszarze prognostycznym nr 08/12 wynoszą **68 138 tys. t.**

BIBLIOGRAFIA

Bałchanowski S., 2005 – Dodatek nr 1 do uproszczonej dokumentacji geologicznej złoża kruszywa naturalnego Michałów w kat. C₁ (nr inw. **3483/2005** NAG PIG-PIB Warszawa).

Bałchanowski S., 2014 – Dodatek nr 2 do dokumentacji geologicznej złoża kruszywa naturalnego w kat. C₁. Michałów (nr inw. **3672/2014** NAG PIG-PIB Warszawa).

Brawata J., Król S., Pelc D., 1974 – Dokumentacja geologiczna złoża kruszywa naturalnego Kantorowice w kat. C₁ z rozpoznaniem jakości kopaliny w kat. B (nr inw. **11308 CUG** NAG PIG-PIB Warszawa).

Formowicz R., Grędyś A., 2014 – Mapa geośrodowiskowa Polski (II) w skali 1:50 000, Arkusz Lewin Brzeski (839), plansza A. Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa.

Grygiel Z., 2016 – Dodatek nr 2 do dokumentacji geologicznej złoża kruszywa naturalnego Kantorowice w kat. C₁ z rozpoznaniem jakości w kat. B (nr inw. **7314/2016** NAG PIG-PIB Warszawa).

Rajczykowska M., Hartabus M., 1981 – Dodatek do dokumentacji geologicznej złoża kruszywa naturalnego w kat. C₁ z jakością w kat. B Kantorowice (nr inw. **13987 CUG** NAG PIG-PIB Warszawa).

Winnicka G., 1997 – Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1:50 000, Arkusz Lewin Brzeski (839). Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa.

Winnicka G., 1999 – Objasnienia do Szczegółowej mapy geologicznej Polski, 1:50 000, Arkusz Lewin Brzeski (839). Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa.

Centralna Baza Danych Geologicznych, otwór nr CBDG 81720, <http://otworywiertnicze.pgi.gov.pl>