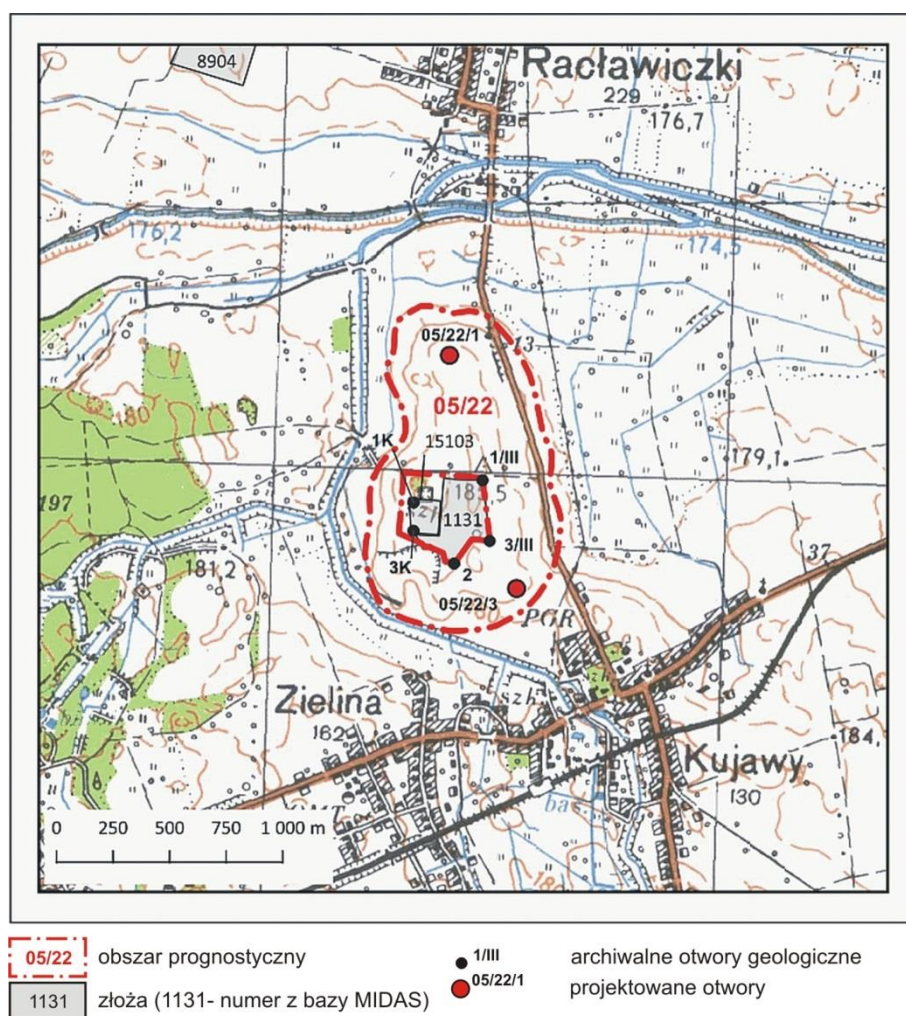


## Karta charakterystyki obszaru prognostycznego kruszywa naturalnego nr 05/22

### 1. Lokalizacja i zagospodarowanie obszaru

Województwo:           opolskie.  
Powiat:                 krapkowicki.  
Gmina:                 Strzeleccki.  
Miejscowość:         Kujawy.  
Powierzchnia:         82,92 ha.



**Ryc. 1** Obszar 05/22 na tle mapy topograficznej

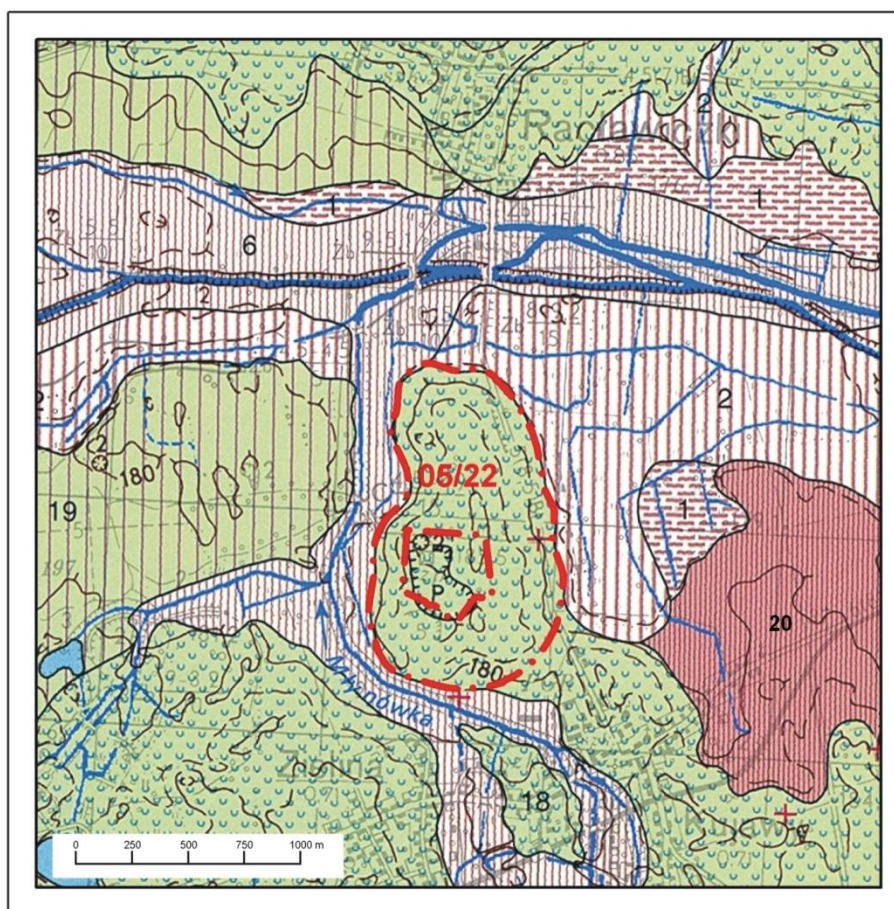
Powierzchnia terenu w granicach obszaru nr 05/22 zagospodarowana jest przez pola uprawne. W centrum obszaru znajduje się wyrobisko związane z eksploatacją złóż kruszywa naturalnego „Kujawy” i Kujawy 1”.

Przez wschodnią część obszaru przebiega droga lokalna łącząca miejscowości Kujawy i Raławiczki. Na południe od omawianego obszaru (przez miejscowość Kujawy) przebiega droga wojewódzka nr 409.

Za południową granicą obszaru znajduje się linia kolejowa nr 306 relacji Krapkowice – Prudnik.

## 2. Geologia obszaru

Obszar nr 05/22 budują piaski i żwiry wodnomorenowe zlodowacenia odry. Przy granicach obszaru osady te mogą być przykryte przez namuły den dolinnych (holocen).



**05/22** obszar prognostyczny

**Ryc. 2** Obszar 05/22 na tle Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski w skali 1:50 000, arkusz 0906 Krapkowice

Wydzielenia geologiczne w rejonie wyznaczonego obszaru prognostycznego

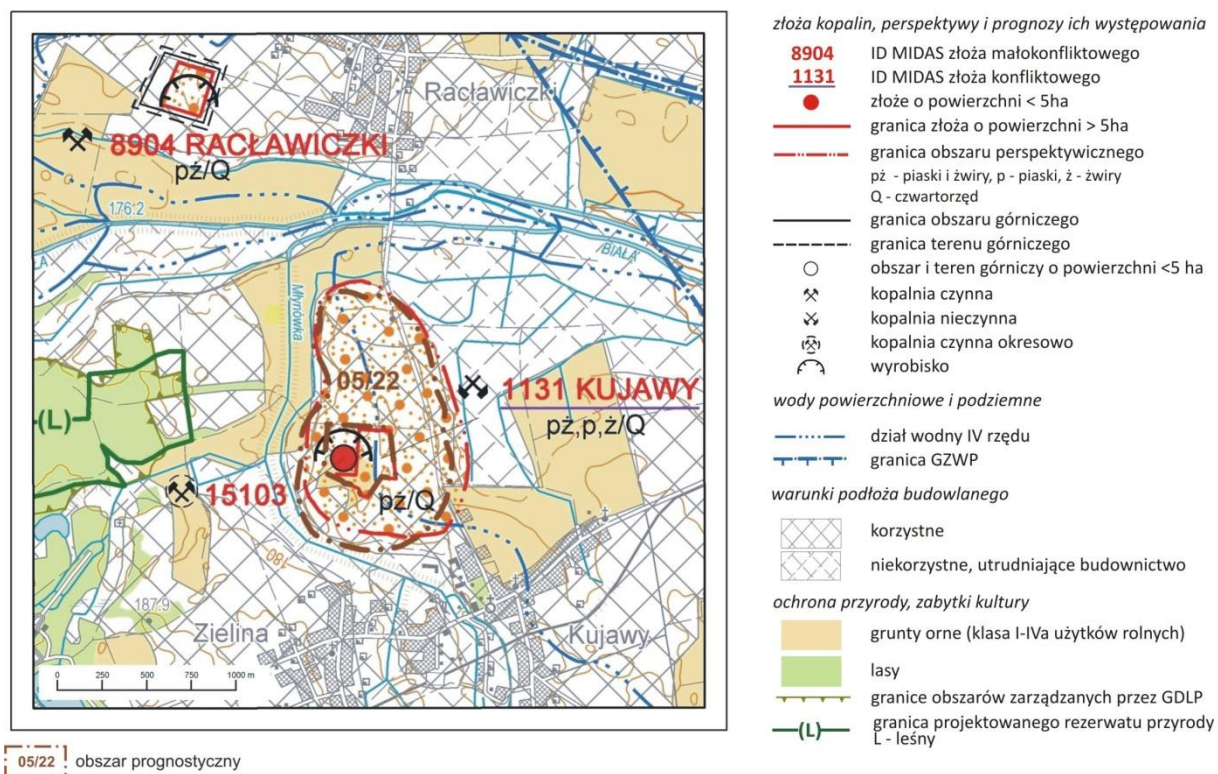
**Czwartorzęd; holocen:** 2 – namuły zagłębień bezodpływowych i den dolinnych, 6 – piaski i żwiry rzeczne tarasów zalewowych, **plejstocen:** zlodowacenia północnopolskie: 18 – piaski i żwiry wodnomorenowe, 19 – gliny wodnomorenowe, 20 – gliny zwałowe



### 3. Warunki geośrodowiskowe i hydrogeologiczne

Obszar nr 05/22 położony jest poza granicami obszarowych form ochrony przyrody.

W centralnej części omawianego obszaru pierwszy od powierzchni poziom wodonośny występuje na głębokości większej niż 5 m. W peryferycznych częściach obszaru głębokość ta spada poniżej 5 m. Seria złożowa może być częściowo zawodniona.



Ryc. 3 Obszar 05/22 na tle Mapy Geośrodowiskowej Polski (II) w skali 1:50 000, arkusz 0906 Krapkowice

### 4. Omówienie dotychczasowych wyników badań

W sąsiedztwie omawianego obszaru udokumentowano 2 złoża kruszywa naturalnego zajmujące łączną powierzchnię 8,79 ha: „Kujawy” (1131) i „Kujawy 1” (15103). Złoże „Kujawy” jest złożem zaniechanym, stwierdzono w nim występowanie żwiru, piasku ze żwirem oraz piasku, eksploatacja prowadzona była w latach 1992-2000. Złoże „Kujawy 1” jest eksploatowane okresowo, w złożu stwierdzono występowanie piasku. W tabeli 1 zawarto informacje o parametrach kopaliny zbadanej w wymienionych złożach.

Wybrane profile archiwalnych otworów badawczych wykonanych w trakcie rozpoznawania złóż kruszywa naturalnego : „Kujawy” i „Kujawy 1” stanowią załącznik do niniejszej karty (zał. 05/22.1 – 05/22.5).

**Tabela 1** Zestawienie informacji o udokumentowanych złożach w sąsiedztwie obszaru 05/22

<b>INFORMACJE O ZŁOŻU</b>	nazwa		Kujawy	Kujawy 1
	ID MIDAS		1131	15103
	stan zagospodarowania		zaniechane	eksploatowane okresowo
	powierzchnia (ha)		6,81	1,98
	kopalina		żwir; piasek ze żwirem; piasek	piasek
	wiek		Q	Q
<b>PARAMETRY ZŁOŻOWE</b>	głębokość spągu	min	6,0	7,4
		max	11,0	13,9
		śr.	9,4	9,7
	miąższość złoża	min	5,3	7,0
		max	9,8	13,5
		śr.	8,1	9,6
	grubość nadkładu	min	0,4	
		max	3,4	0,3
		śr.	1,3	
	n/z		0,2	0,01
	zawodnienie złoża			częściowo zawodnione
<b>PARAMETRY KOPALINY</b>	zawartość pyłów mineralnych (%)	min	0,7*	3,7
		max	3,4*	6,1
		śr.	1,8*	5,1
	punkt piaskowy (%)	min	61,2*	78,0
		max	74,8*	85,0
		śr.	67,6*	81,0
	ciężar objętościowy (t/m <sup>3</sup> )		1,8*	1,81-1,83

\* - parametry dla żwiru

## 5. Parametry obszaru i jakość kopaliny

Powierzchnia: 829 205 m<sup>2</sup>.  
 Miąższość nadkładu: od 0,00 do 3,40 m (śr. 0,70 m).  
 Miąższość kopaliny: od 5,30 do 13,60 m (śr. 8,85 m).  
 Stosunek N/Z: 0,08.

Punkt piaskowy: od 61,2 do 95,8% (śr. 74,35%).  
 Pyły mineralne: od 0,7 do 6,1% (śr. 3,45%).  
 Gęstość: 1,81 t/m<sup>3</sup>.

W celu lepszego rozpoznania budowy geologicznej i jakości kopaliny w granicach obszaru zaprojektowano wykonanie dwu otworów badawczych o głębokości 15,0 m.

## 6. Obliczenie zasobów

Zasoby kruszywa naturalnego (Q) to iloczyn: F - powierzchni obszaru (m<sup>2</sup>), m - spodziewanej miąższości kopaliny (m), oraz  $\rho_0$  - gęstości przestrzennej kopaliny (masa w jednostce objętości kopaliny t/m<sup>3</sup>).

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

$$Q = 829\,205 * 8,9 * 1,81 = 13\,358 \text{ tys. t}$$

Szacowane zasoby kruszywa naturalnego w obszarze prognostycznym nr 05/22 wynoszą **13 358 tys. t.**

### BIBLIOGRAFIA

Baranowski J., 2011 – Dokumentacja geologiczna złoża kruszywa naturalnego "Kujawy 1" w kat. C<sub>1</sub> (nr inw. **2861/2011** NAG PIG-PIB Warszawa).

Maćków A., 1982 – Karta rejestracyjna złoża kruszywa naturalnego Kujawy (nr kat. **4725/CW/426** PIG-PIB Wrocław).

Ptak B., Formowicz R., Grędysa A., 2014. Mapa geośrodowiskowa Polski (II) w skali 1:50 000, Arkusz Krapkowice (906), plansza A. Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa.

Trzepla M., 1993 – Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1:50 000, Arkusz Krapkowice (906). Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa.

Trzepla M., 1996 – Objasnienia do Szczegółowej mapy geologicznej Polski, 1:50 000, Arkusz Krapkowice (906). Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa.