



**IGSMiE**  
PAN

Sozologiczne aspekty  
gospodarki złożami kopalin  
w Polsce,  
Kraków, 2025

# Gospodarka złożami piasków i żwirów na terenie zbiornika przeciwpowodziowego Racibórz Dolny

Andrzej Gałaś,

Łukasz Wdowczyk (GEOMORR)



- koncepcja budowy i eksploatacji kruszyw z czaszy zbiornika Racibórz Dolny (historia, ochrona przyrody),
- wydobycie kruszyw naturalnych w latach 2007-2023,
- wrzesień 2024 zatrzymanie fali powodziowej na Odrze i konsekwencje dla gospodarki złożami.



**1880 – pierwsza opisana powódź i zapowiedzi realizacji zabezpieczeń**

**1997 – powódź na Odrze,**



# Powódź 1997

4 / 31



fot. J. Kokot



fot. G.Celejewski

**Powódź lipiec 1997 na Odrze:**  
nastąpiło zalanie obszaru o powierzchni około 750 km<sup>2</sup> na terenie województw – śląskiego, opolskiego i dolnośląskiego. Uszkodzeniu uległo 37000 budynków, 866 mostów i ponad 2000 km dróg, zginęło 60 osób.



2001 – Program dla Odry 2006 – główny element ochrony przeciwpowodziowej to suchy polder Racibórz Dolny

2003 – zakończenie prac projektowych (Hydroprojekt)

2004 – organizacja WWF Polska rozpoczyna Projekt Odra – koncepcja ekologicznej ochrony przeciwpowodziowej, interpelacje do Komisji Sejmowej, zażalenie na realizację Programu dla Odry 2006

2005 – Wojewoda Śląski wydaje decyzje wodno-prawną na realizację

2010 – kolejna powódź i decyzja o uwarunkowaniach środowiskowych Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Katowicach na budowę polderu Racibórz Dolny

2011 – zażalenie WWF Polska i wznowienie procedury oceny oddziaływania na środowisko

2012 – WWF Polska kończy projekt Odra

2013 – Wojewoda Śląski wydaje decyzje wodno-prawną na realizację





# Historia projektu i budowy

6 / 31

2013 – Firma Dragados (Hiszpania) wygrała przetarg na budowę  
2012-2013 – przekazanie mieszkańcom wysiedlonych wsi nowych terenów

2016 – zatrzymanie budowy i anulowanie kontraktu z wykonawcą na skutek licznych protestów RZGW, NIK

2017 – budowę przejmuje BUDIMEX

2020 – zakończenie prac budowlanych

2022 – próbne piętrzenie





## Parametry zbiornika

7 / 31

### Zbiornik przeciwpowodziowy – suchy polder Racibórz Dolny

- powierzchnia 26,26 km<sup>2</sup>
- I klasa techniczna obiektu,
- pojemność zbiornika 185 mln m<sup>3</sup>,
- poziom korony obwałowań 197,50 m n.p.m.,
- Maks. poziom piętrzenia wody 195,20 m n.p.m.,
- Maks. wysokość zapór 10,5 m,
- szerokość korony zapór 6 m,
- długość zapór 22,68 km, w tym:
  - czołowa 4,0 km,
  - lewobrzeżna 9,53 km,
  - prawobrzeżna 9,15 km,

konstrukcja korpusu zapory - nasyp hydrotechniczny z miejscowych gruntów spoistych, z pryzmowym drenażem od strony odpowietrznej odprowadzenie wody z drenażu do rowu przy podstawie skarpy.



## Zbiornik Racibórz Dolny

8 / 31

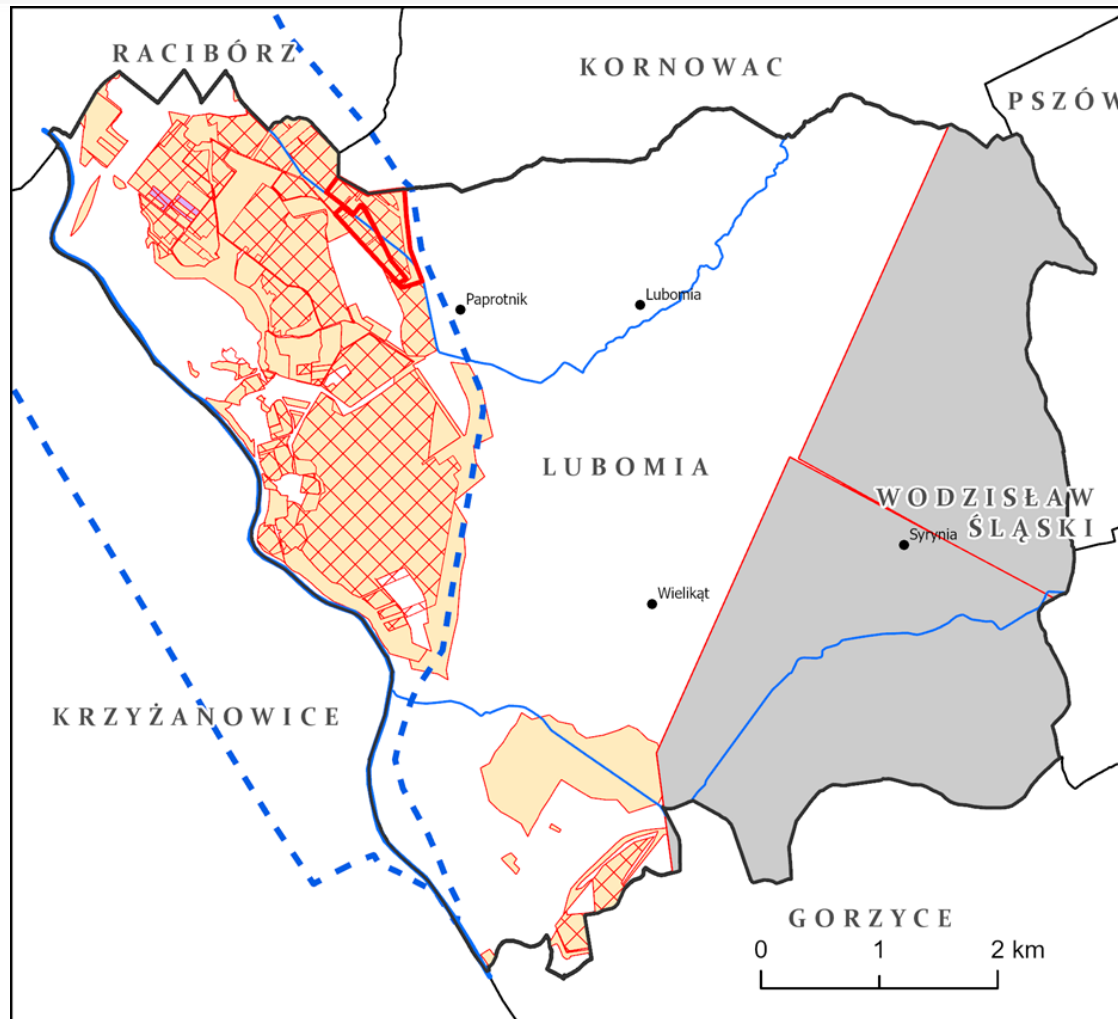
Koszt inwestycji dofinansowanej ze środków Unii Europejskiej, Banku Światowego, Banku Rozwoju Rady Europy oraz budżetu Państwa wyniósł ok. 4 mld zł.

Ze zbiornikiem Racibórz współpracuje położony powyżej polder Buków, którego pojemność powodziowa sięga 57 mln m<sup>3</sup>.





# Zasoby kopalnin



- |              |                                |                                   |
|--------------|--------------------------------|-----------------------------------|
| granice gmin | złoża kopalnin                 | złoża planowanego przedsięwzięcia |
| ciekі wodne  | piaski i żwiry                 | obszary górnicze                  |
| suchy polder | surowce dla prac inżynierskich |                                   |
|              | węgle kamienne                 |                                   |



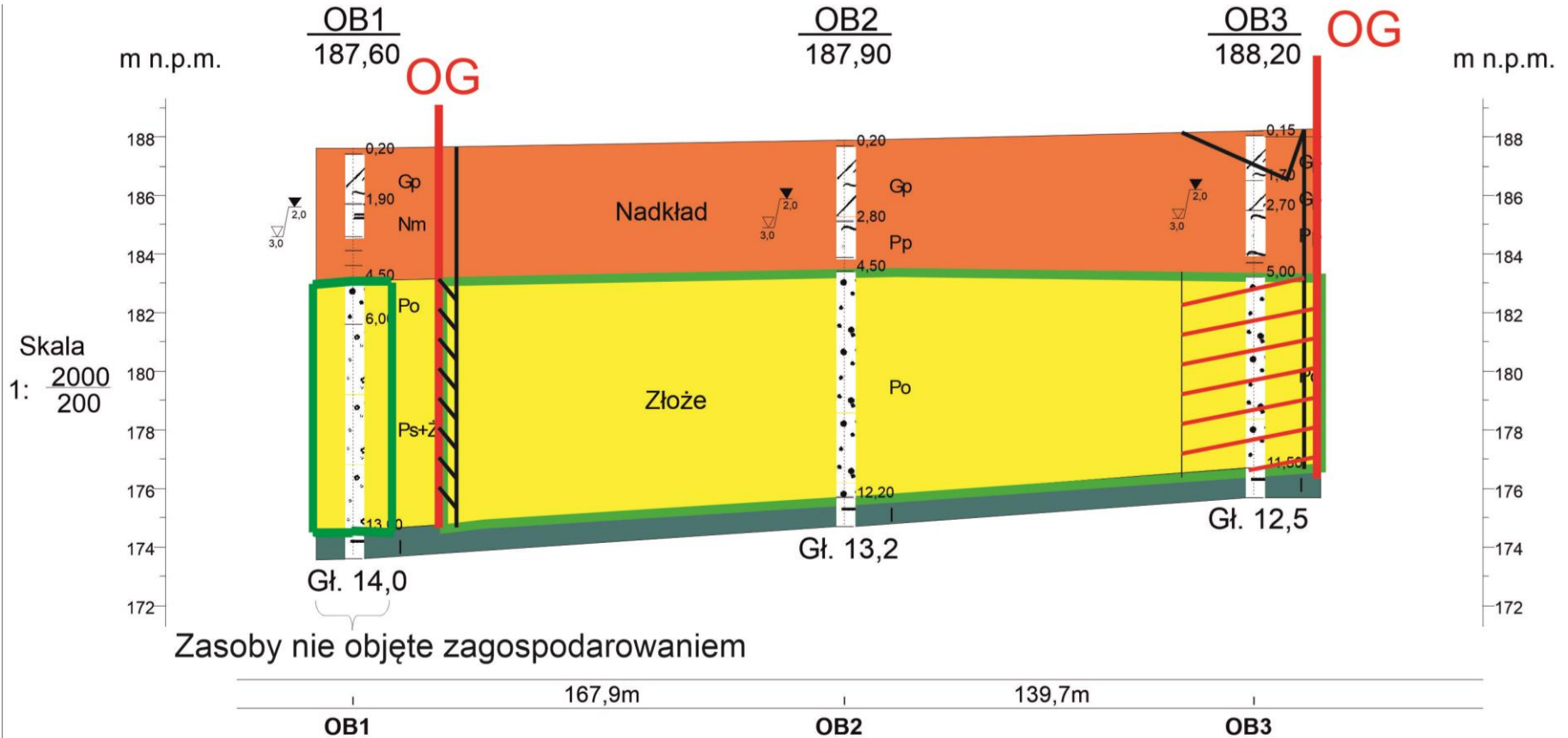
## Charakterystyka geologiczna złóż piasków i żwirów na terenie zbiornika Racibórz Dolny

10 / 31

- złoża aluwialne,
- złoża związane tarasami żwirowymi rzeki Odry,
- stosunkowo gruby nadkład, złoża zawodnione
- prosty skład litologiczny, mało pyłów,
- forma: pokłady, soczewy,
- złoża zaliczane do I grupy zmienności,



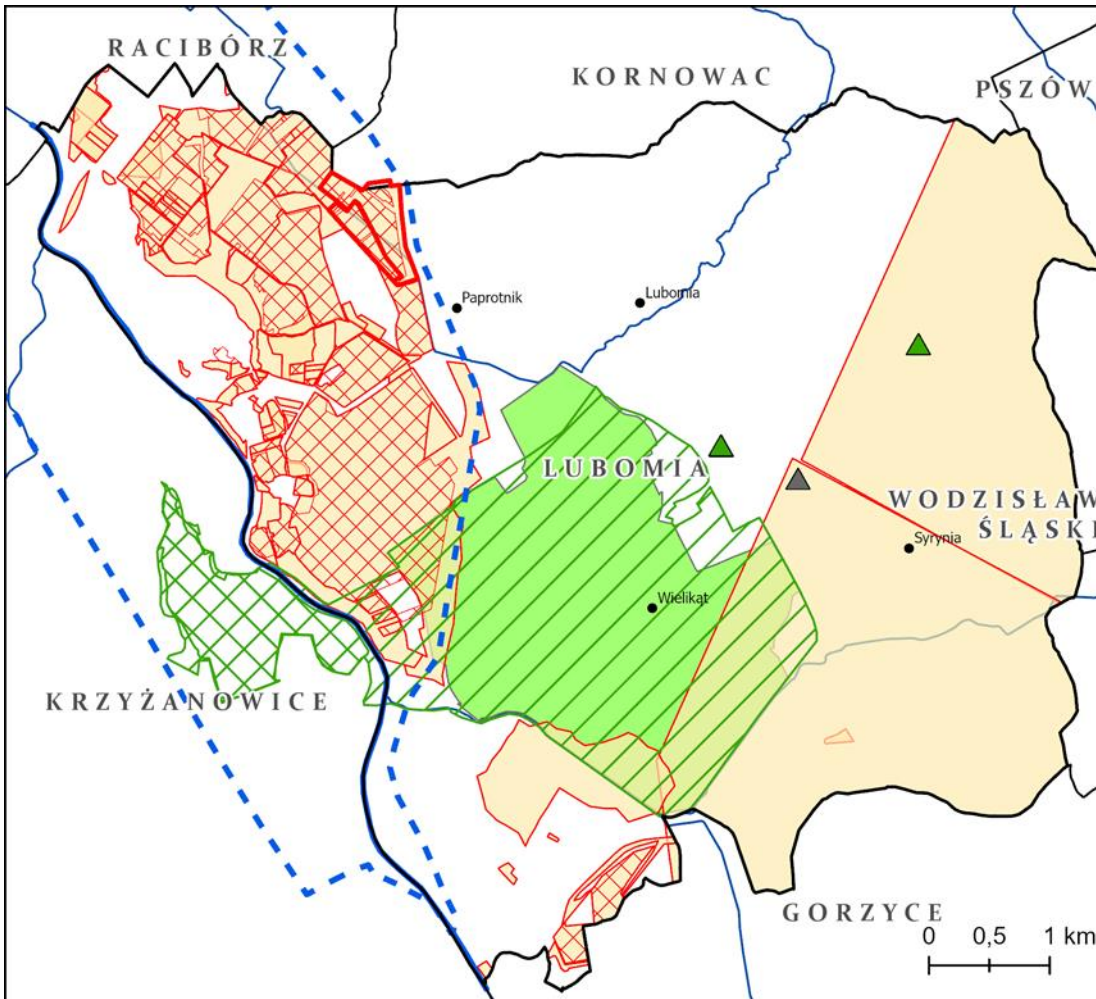
# Budowa geologiczna





# Walory przyrodnicze

12 / 31



Międzynarodowy korytarz ekologiczny rzeki Odry, dolina Górnej Odry stanowi jedną z nielicznych pozostałości dużych struktur ekologicznych w silnie zmienionym przez człowieka krajobrazie. Charakteryzuje się silną fragmentacją oraz małą lesistością. Na tym odcinku zachowały się jedynie niewielkie obszary leśne, podmokłe łąki i starorzecza

- |                           |                                    |                         |
|---------------------------|------------------------------------|-------------------------|
| granice gminy             | zespoły przyrodniczo-krajobrazowe  | pomniki przyrody drzewo |
| złoża udokumentowane      | obszary specjalnej ochrony ptaków  | gład narzutowy          |
| obszary górnicze          | specjalne obszary ochrony siedlisk | rzeki                   |
| planowane przedsięwzięcie | suchy polder                       |                         |



**Negatywne:** zmiana stosunków wodnych, zmiany reżimu rzeki, zatrzymanie okresowych zalewów, trwałe zmiany w strukturze użytkowania gruntów, zmiany krajobrazu, zmiany ekosystemów wodnych, leśnych, zmiany świadczonych usług ekosystemowych

**Pozytywne:** przeciwdziałanie wezbraniom rzeki, rekultywacja terenów zdegradowanych, nowe siedliska, mokradła



## SOO Las koło Tworkowa

Lp	Nazwa siedliska	Kod
1.	Las nadrzeczny z jesionem wyniosłym ( <i>Fraxinus excelsior</i> )	91E0
2.	Las grądowy ( <i>Galio-Carpinetum</i> )	9170
3.	Łęg grądowo-wiązowo-jesionowy ( <i>Ficario-Ulmetum</i> )	91F0
4.	Nizinne łąki kośne ( <i>Alopecurus pratensis</i> )	6510
5.	Hydrofitowe zbiorowiska ziołoroślowe, nadrzeczne i okrajkowe	6430
6.	Łąki trzęślicowe ( <i>Molinion caerule</i> )	6410

Bardzo żyzne i urozmaicone, siedliska wilgotne, okresowo zalewane, pozostające pod wpływem wód płynących i gruntowych





## OSO Stawy Wielikąt i Las Tworkowski

Lp	Gatunek	Kod
1.	Bąk ( <i>Botaurus stellaris</i> )	A021
2.	Bączek ( <i>Ixobrychus minutus</i> )	A022
3.	Czapla biała ( <i>Egretta alba</i> )	A027
4.	Bocian czarny ( <i>Ciconia nigra</i> )	A030
5.	Bocian biały ( <i>Ciconia ciconia</i> )	A031
6.	Łabędź krzykliwy ( <i>Cygnus cygnus</i> )	A038
1.	Podgorzałka ( <i>Aythya nyroca</i> )	A060
2.	Bielik ( <i>Haliaeetus albicilla</i> )	A075
3.	Błotniak stawowy ( <i>Circus aeruginosus</i> )	A081
4.	Kropiatka ( <i>Porzana porzana</i> )	A119
5.	Zielonka ( <i>Porzana parva</i> )	A120
6.	Siewka złota ( <i>Pluvialis apricaria</i> )	A140
7.	Batalion ( <i>Philomachus pugnaxdesmarestii</i> )	A151
8.	Mewa biała (mała) ( <i>Larus minutus</i> )	A177
9.	Rybitwa zwyczajna (rzeczna) ( <i>Sterna hirundo</i> )	A193
10.	Zimorodek ( <i>Alcedo atthis</i> )	A229
11.	Dzięcioł zielonosiwy ( <i>Picus canus</i> )	A234
12.	Dzięcioł czarny ( <i>Dryocopus martius</i> )	A236
13.	Dzięcioł średni ( <i>Dendrocopus medius</i> )	A238
14.	Podróżniczek ( <i>Luscinia svecica</i> )	A272
15.	Muchołówka białoszyja ( <i>Ficedula albicollis</i> )	A321
16.	Gąsiorek ( <i>Lanius collurio</i> )	A338
17.	Jarzębatka ( <i>Sylvia nisoria</i> )	
18.	Ortolan ( <i>Emberiza hortulana</i> )	

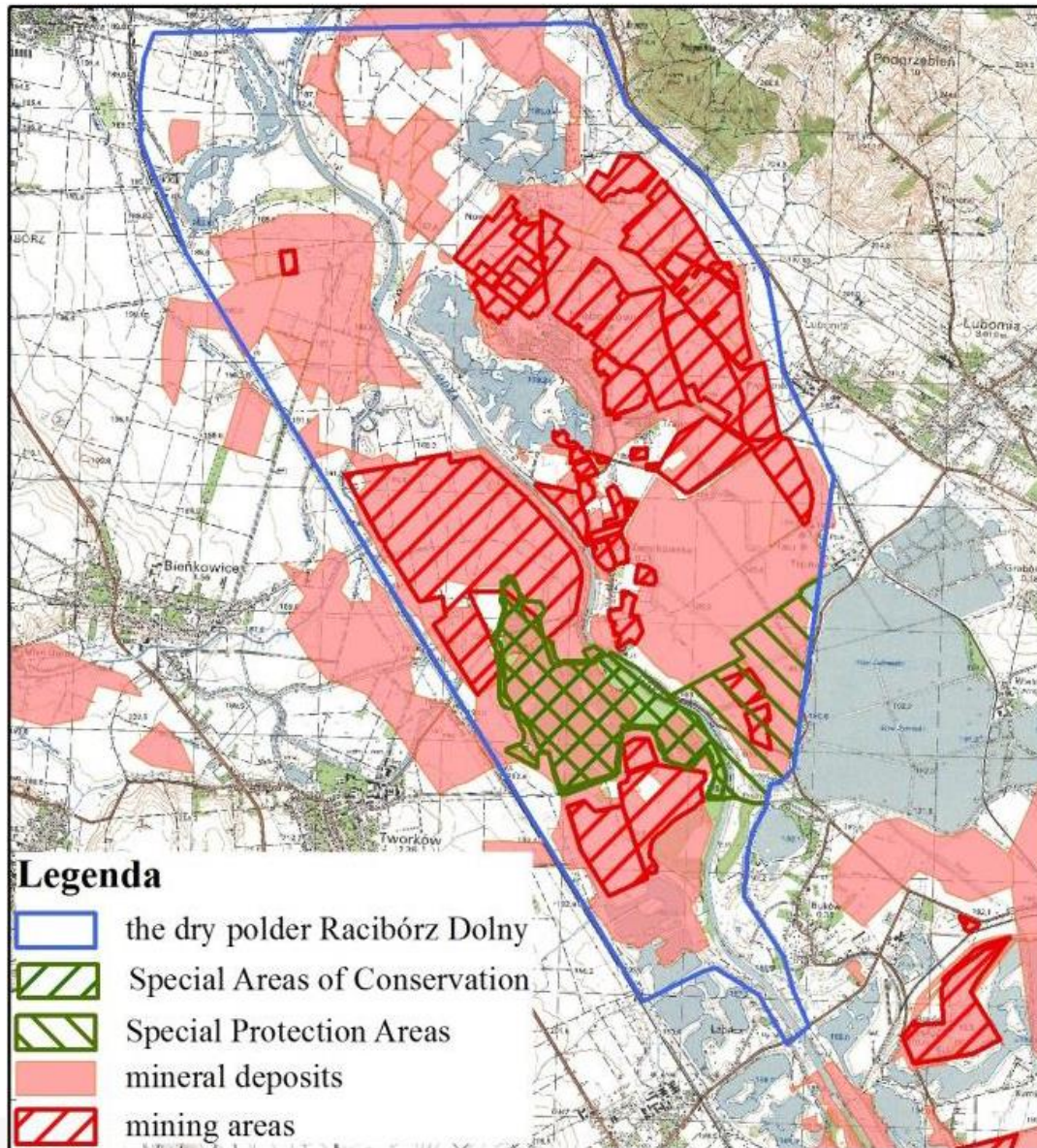
Ptaki lęgowe obszarów wodno-błotnych: ptaki jezior i innych zbiorników wody stojącej, ptaki dolin rzecznych, ptaki zarośniętych zbiorników i torfowisk.



fot. A.Kasprzak



# Ochrona przyrody





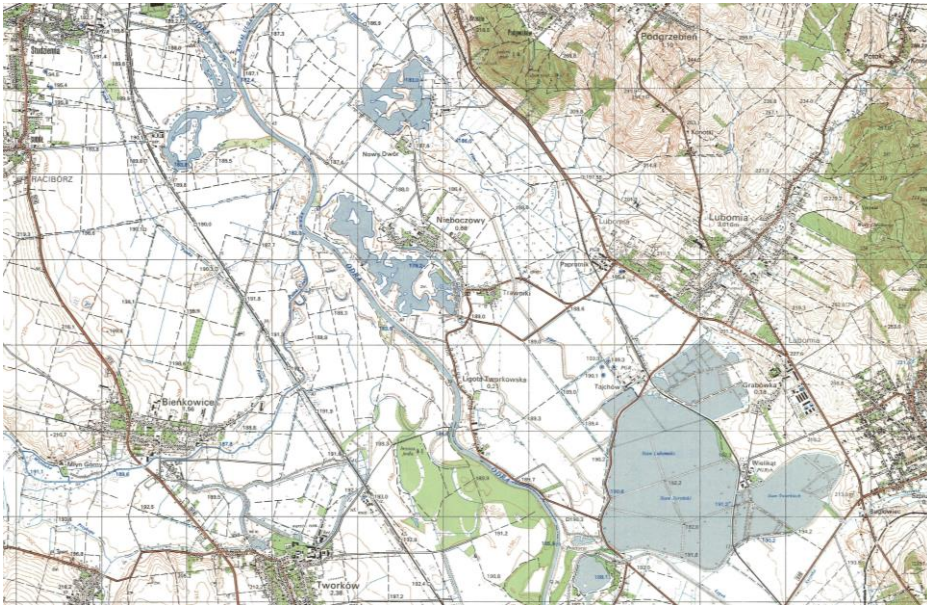


# Zmiany powierzchni terenu

17 / 31

2007

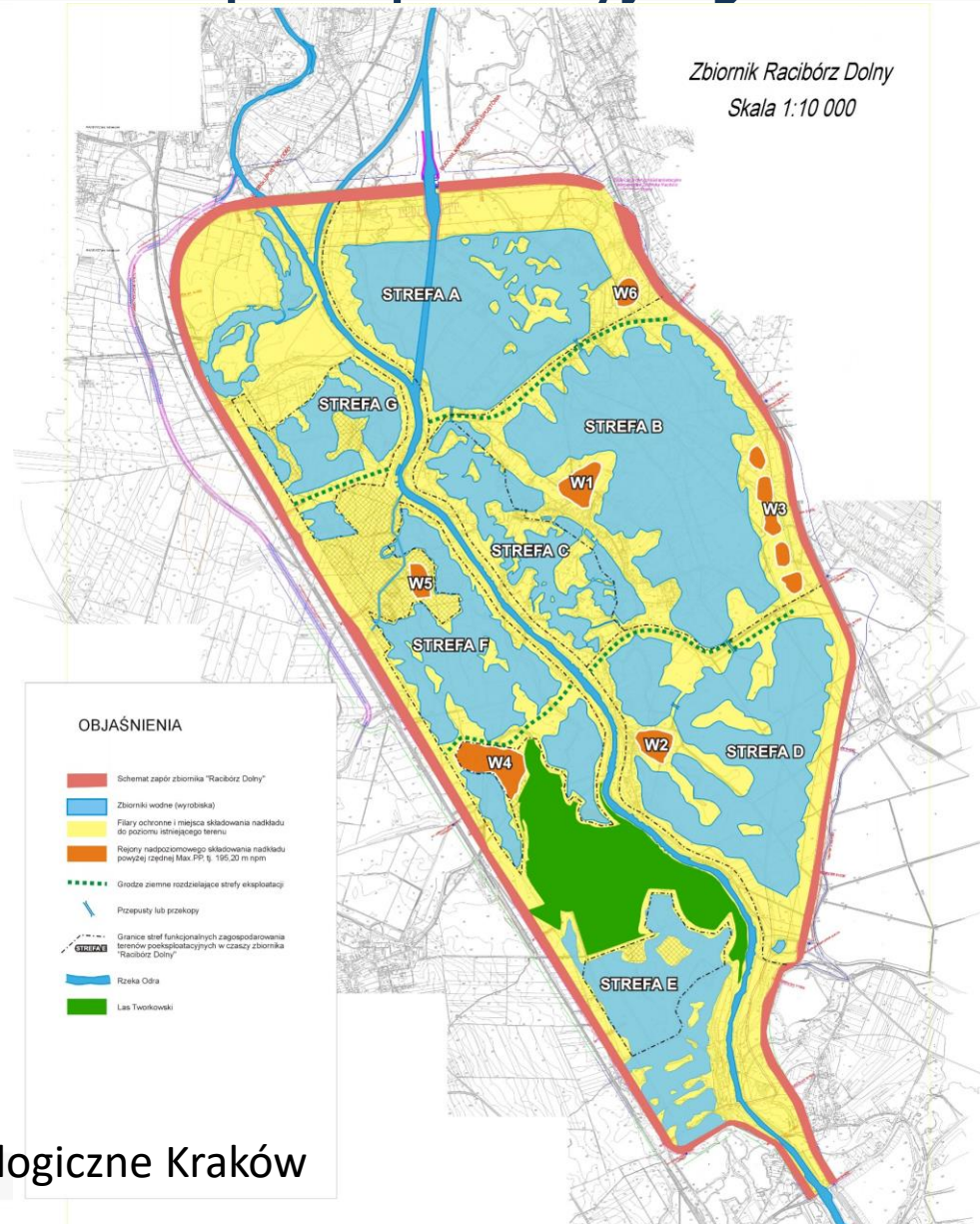
2023





# Projekt zagospodarowania poeksploatacyjnego

18 / 31





## Eksploatacja

19 / 31

Rok	Ilość złóż	Zasoby tys.t	Wydobycie tys.t
1980	6	236 260	-
2015	24	99 632	5 825
2023	48	168 388	1 533

*Bilans zasobów,*



# Wydobycie kruszywa naturalnego 2007-2023

20 / 31

**2004-2012 wydobycie na niewielką skalę;**

**2013-2015 stały wzrost wydobywania;**

**2015-2023 okresowe wzrosty i spadki**

**Złoże Bieńkowice Wschód wydobywanie 16 831 tys. t**

**Łącznie wydobyto 42 602 tys.t**





**24 firmy z koncesjami na wydobycie kruszywa. Z większych spółek pracujących na tym terenie należy wymienić m.in. Przedsiębiorstwo Produkcji Kruszyw Mineralnych i Lekkich, Przedsiębiorstwo Produkcji Kruszyw (PPK) (do roku 2019), UTEX Terra, Szymar (do roku 2024), Kruszbet, CERAMOT, CANNA GOLD (dawne Galaxy, do roku 2024), Żwirkoł, Geo-Grawel, KAMAR**



# Powódź wrzesień 2024

22 / 31



**14 września, sobota - przed polderem Buków, o godz. 7., na wodowskazie było 870 cm. Stan alarmowy w tym miejscu to 600 cm wody zaczęły wypełniać zbiornik w części niesterowalnej; zamknięto odpływ,**

**15 września, niedziela dalsze napełnianie zbiornika;**

**16 września poniedziałek – na wodowskazie przed polderem Buków najwyższy stan, 981 cm,**

**17 września, wtorek - o godz. 12. w zbiorniku Racibórz Dolny było 147,9 mln m<sup>3</sup> wody, co oznacza wypełnienie go w ok. 80 %**



14-15 września

23 / 31



fot. Marek Fichna Kierunek Surowce





# zakład na Brzeziu firmy Przedsiębiorstwo Produkcji Kruszyw Mineralnych i Lekkich

24 / 31









# 14-15 września

26 / 31



Zatrzymanie wydobycia bez możliwości wejścia w teren trwało miesiąc







# Koparki firmy KAMAR na zwałowisku kruszywa

27 / 31





# Pod wodą

28 / 31





- Dolina Odry jest znana z dramatycznych powodzi,
- zbiornik Racibórz Dolny obniżył falę powodziową na Odrze we wrześniu 2024,
- w przeciwieństwie do innych zbiorników retencyjnych w Polsce budowa zbiornika nie spowodowała zalania i utraty zasobów kruszyw naturalnych,



- eksploatacja z czaszy zbiornika pozwala zaoszczędzić zasoby lądowych złóż a tym samym degradację środowiska w ich otoczeniu,
- wskutek eksploatacji wydobyto 25 349 tys. m<sup>3</sup> skał tym samym zwiększając pojemność przeciwpowodziową zbiornika o 13%,
- firmy prowadzące wydobywanie nie mogą być ubezpieczone z tytułu zagrożenia powodziowego.



**Dziękuję za uwagę!**



**IGSMiE**  
PAN

**Sekcja Sozologii PTGeol.**

Instytut Gospodarki Surowcami Mineralnymi  
i Energią PAN

Andrzej Gałaś [agalas@min-pan.krakow.pl](mailto:agalas@min-pan.krakow.pl)