



Eksploatacja spod lustra wody szansą na zwiększenie bioróżnorodności i stabilizację warunków hydrogeologicznych

dr Marcin Bocheński

dr Olaf Ciebiera

dr Paweł Czechowski

dr inż. Kazimierz Różkowski



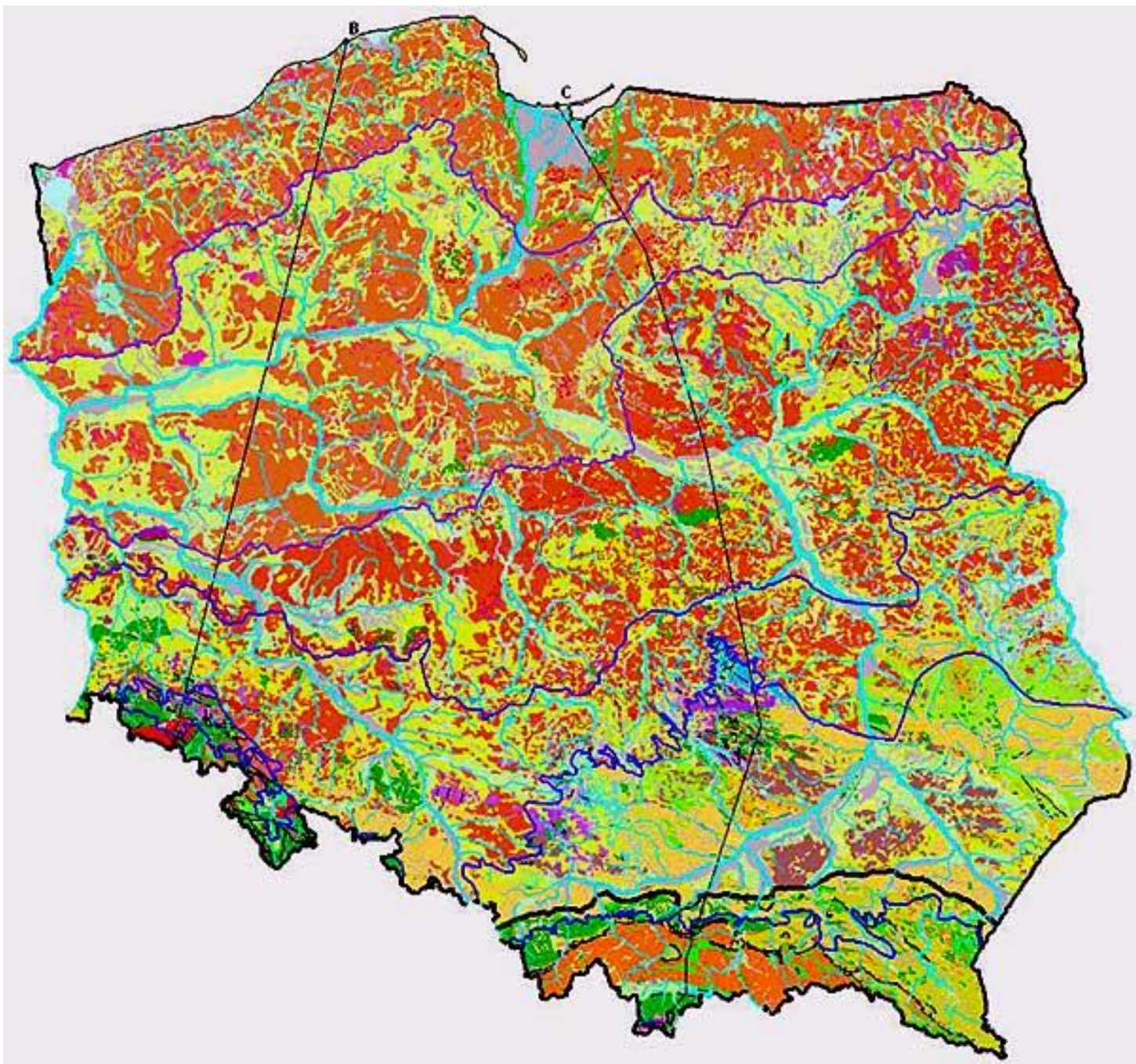
<https://img1.iimages.com/>



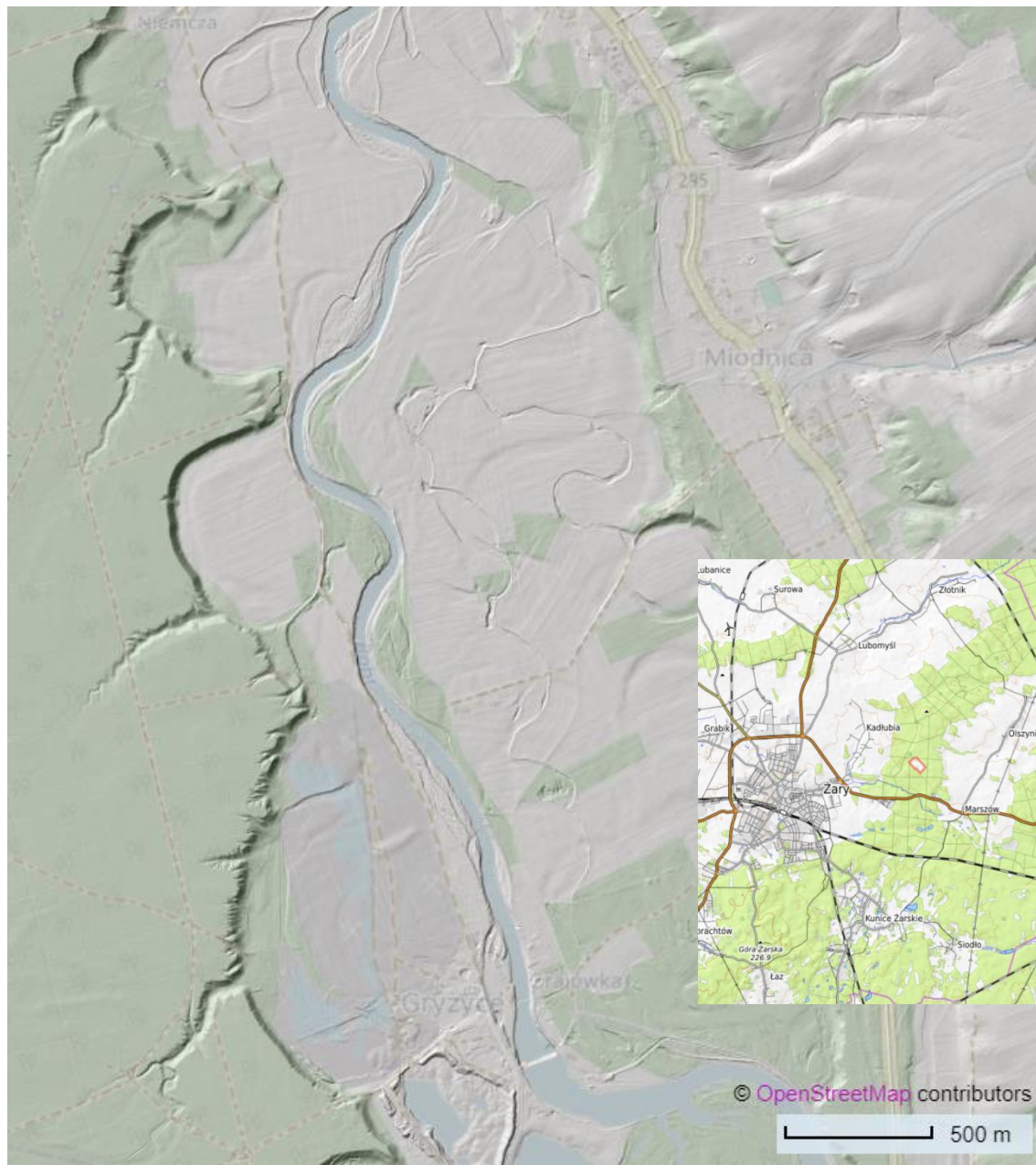
Lafarge



KR



Złoże Żagań- Miodnica



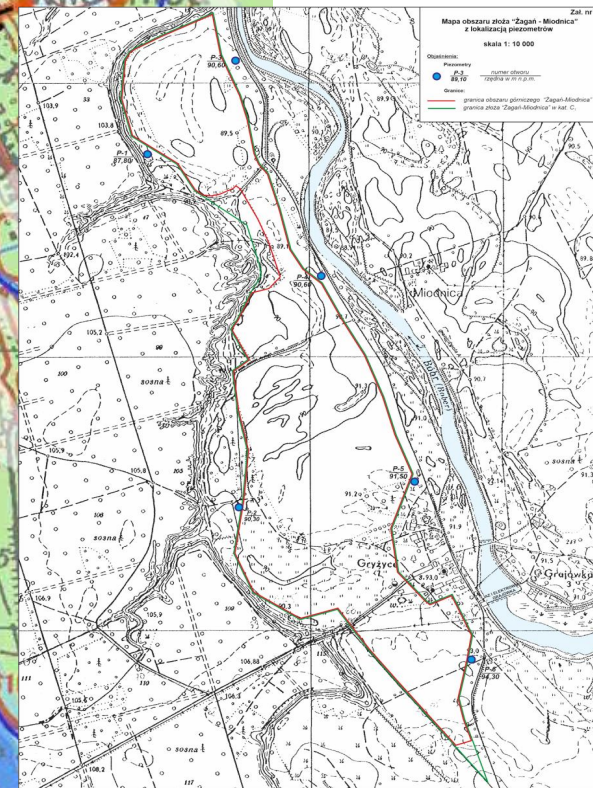
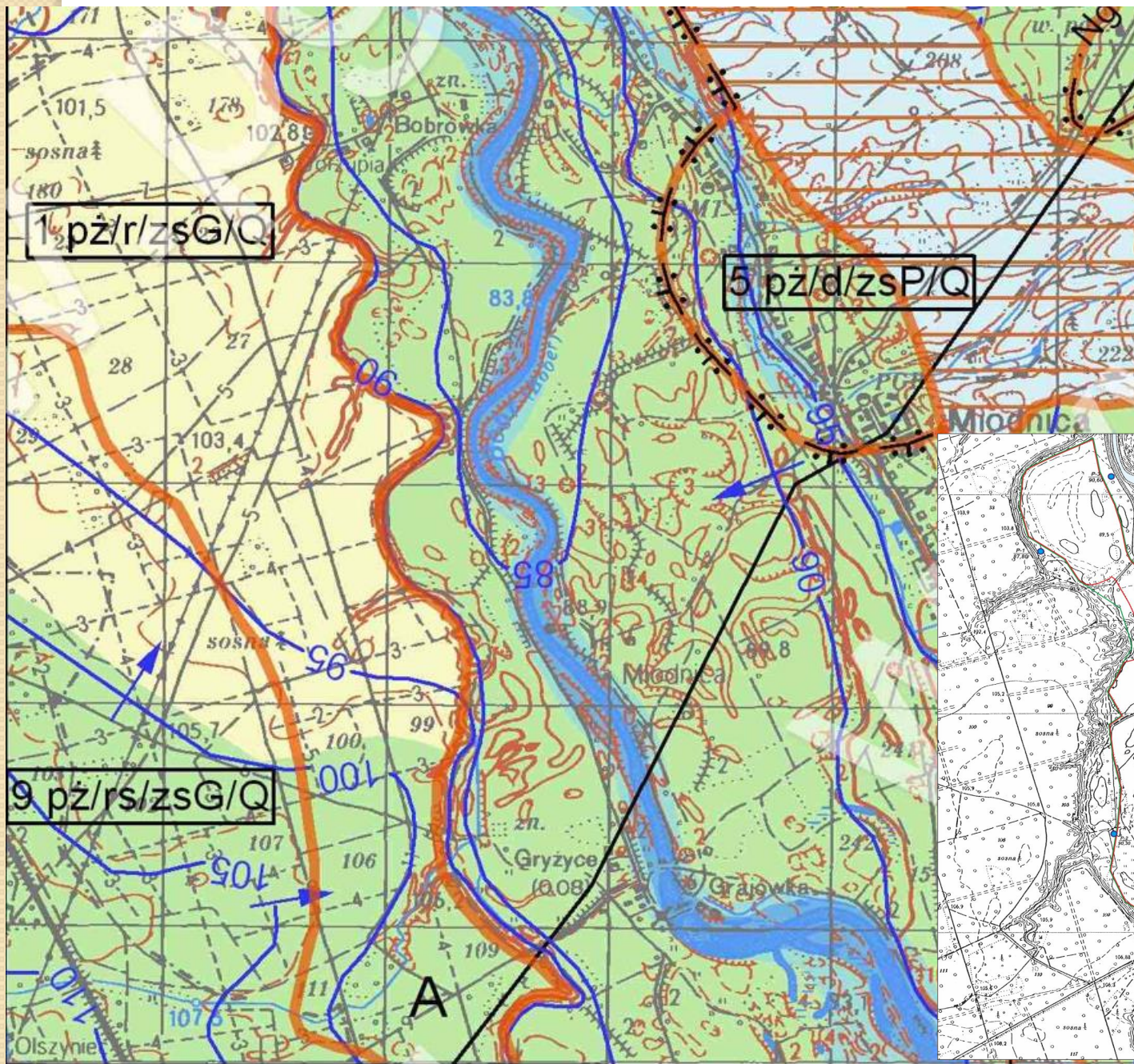
<https://opentopomap.org/>

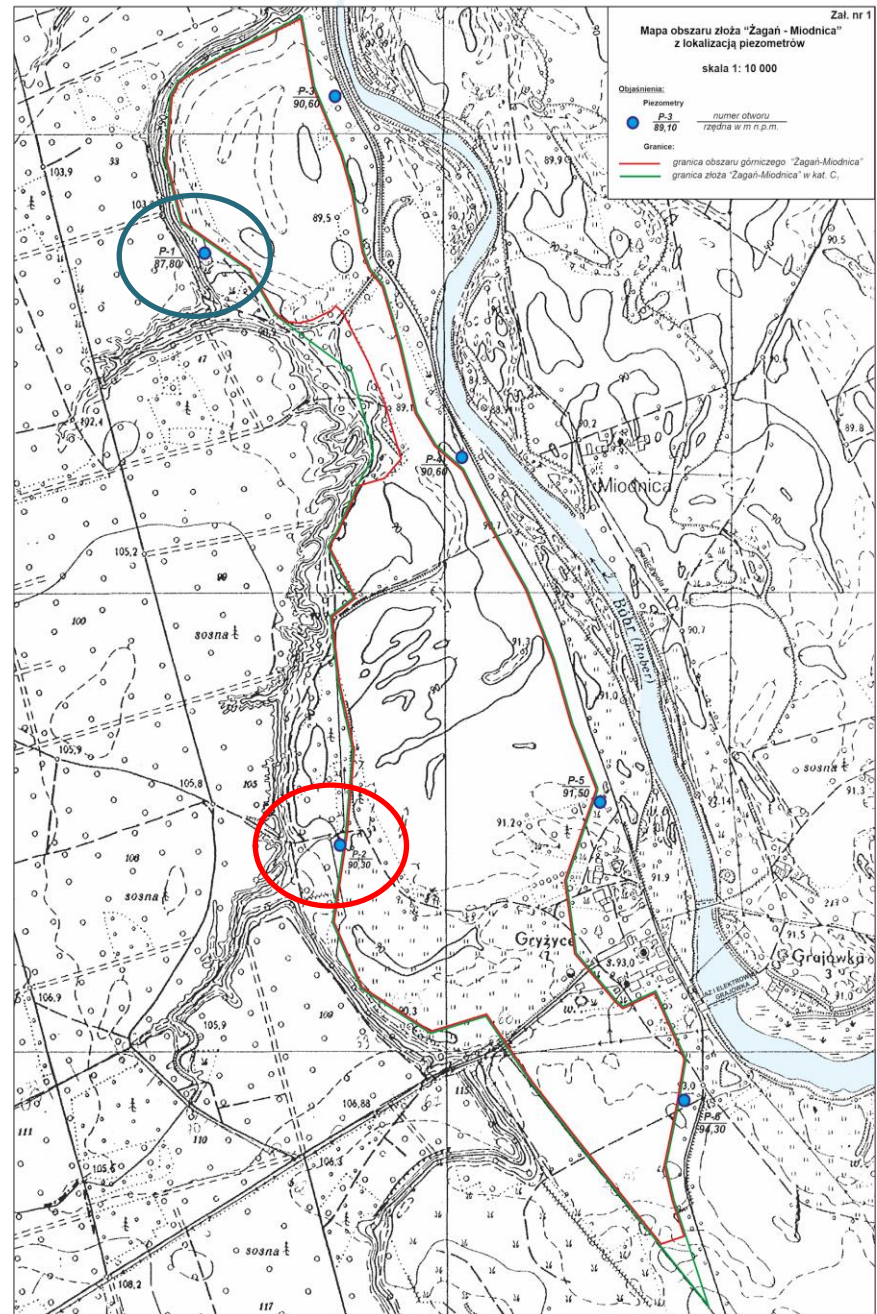
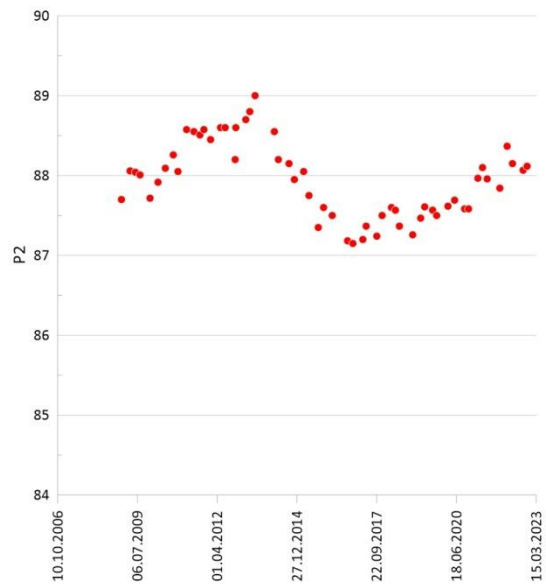
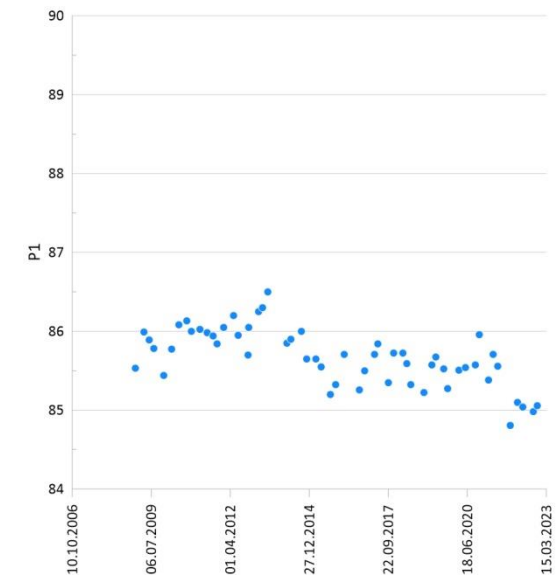


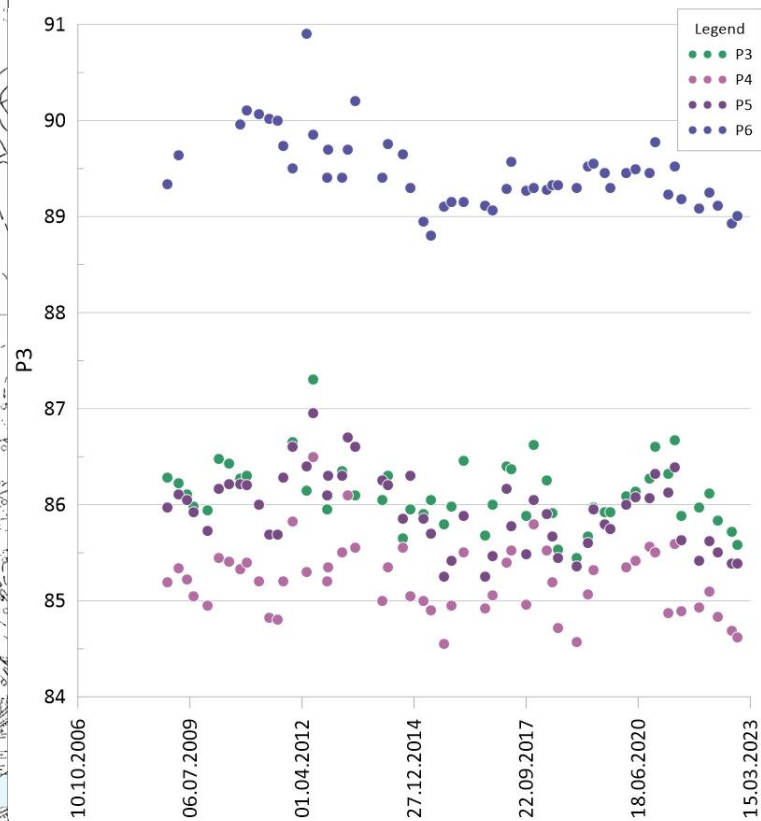
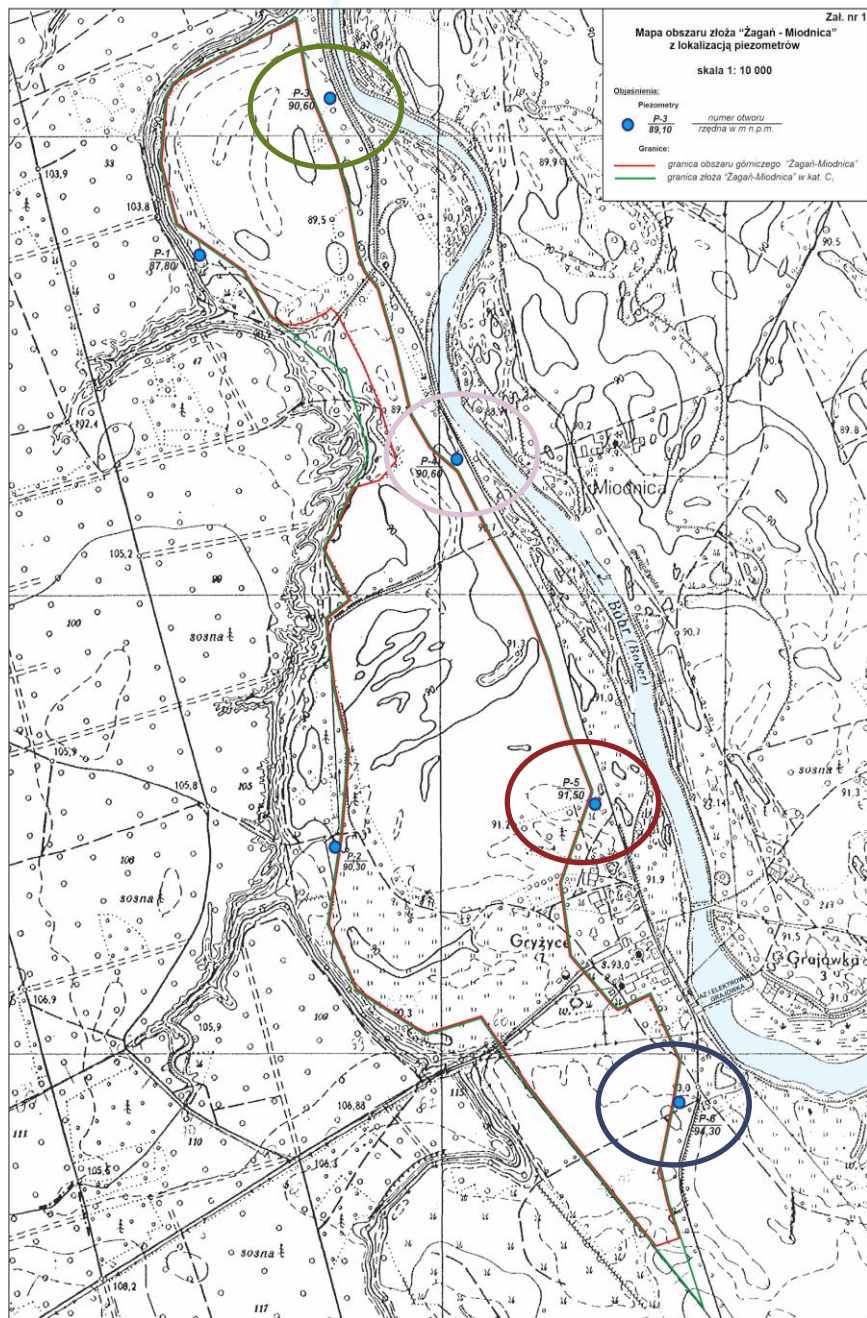




Lafarge







**Marcin Bocheński • Olaf Ciebiera • Paweł Czechowski • Szymon Dolata •
Alicja Dubicka-Czechowska • Łukasz Ludwisiak • Bartłomiej Najbar •
Magdalena Wieczorek • Wojciech Zieleniewski**

An aerial photograph showing a landscape with a large body of water, a sandy area, and a forest. The water is a deep blue, and the sandy area is a light tan color. A dense forest of green trees is visible in the foreground and middle ground. The background shows a line of trees and some distant structures.

**Od eksploatacji
do ekosystemu –
studium przypadku
Żwirowni Żagań-Miodnica**















Fot. 5. Porobnica chabrówka *Anthophora bimaculata* samodzielnie wykopuje norkę gniazdową w odsłoniętej, nasłonecznionej ziemi (fot. A. Dubicka-Czechowska)

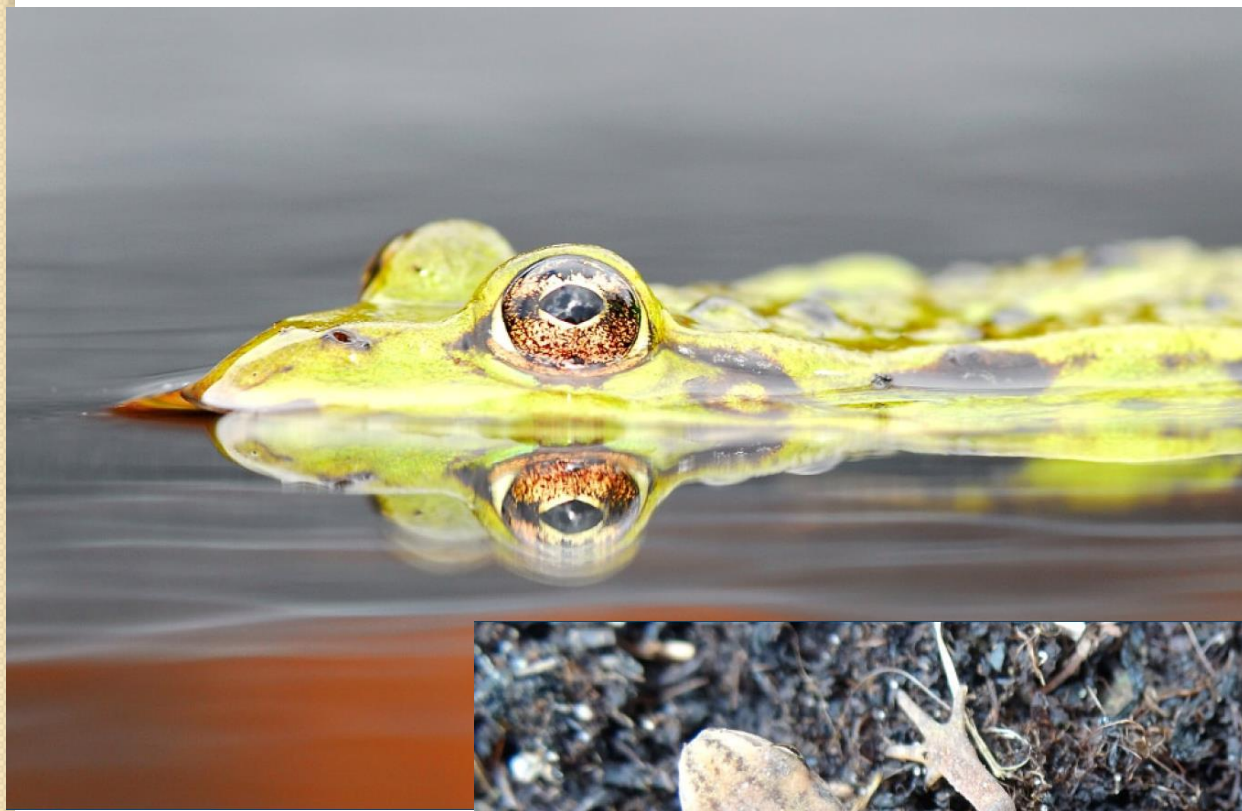


Fot. 10. Ogończyk akacjowiec *Satyrium acaciae* – gatunek umieszczony na „Czerwonej liście zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce” z kategorią NT (fot. P. Czechowski)

Fot. 12. Tężnica wytworna *Ischnura elegans* – gatunek zasiedlający antropogeniczne zbiorniki wodne (fot. P. Czechowski)















Kluczowe działania dla zwiększenia różnorodności biologicznej:

- 1. obecność wody**
- 2. różnorodność siedlisk (zbiorniki wodne, nieużytki, „łaki”, lasy, zakrzekwienia) i zmienna struktura ukształtowania (skarpy, obniżenia terenu)**
- 3. pozostawianie stoków skarp bądź brzegów zbiorników wodnych o południowej ekspozycji (dobre nasłonecznienie)**
- 4. typ zarządzania („ekologiczny”, ekstensywny wypas)**
- 5. monitoring łatwo rozpoznawalnych gatunków wskaźnikowych (motyle dzienne, ważki, trzmielowate, ptaki)**
- 6. różnorodna baza pokarmowa (duży udział roślin kwitnących)**
- 7. zwiększanie potencjału siedliska poprzez, np. tworzenie stert kamieni czy gałęzi, pozostawienie martwego drewna**
- 8. zachowanie różnych stadiów sukcesji ekosystemów**
- 9. szybka reakcja na negatywne zmiany w czasie wydobycia**



KOPALNIE KRUSZYWA A OCHRONA PRZYRODY

- cele ochrony przyrody
- formy ochrony przyrody (np. obszary chronionego krajobrazu)

dr Marcin Bocheński

Liga Ochrony Przyrody
Zarząd Okręgu w Zielonej Górze
RROP w Gorzowie Wlkp.

ENDONATURE

email: marcin.bochenski@endonature.pl
tel. 607 595 610



DZIĘKUJĘ ZA UWAGĘ