



## DOKUMENTOWANIE ZASOBÓW EKSPLOATACYJNYCH I DYSPOZYCYJNYCH. WYBRANE ASPEKTY.

JANUSZ KRAWCZYK

PIG-PIB Oddział Dolnośląski

## PLAN PREZENTACJI

1. Wprowadzenie – definicja zasobów eksploatacyjnych i dyspozycyjnych
2. Podstawy prawne i metodyczne dokumentowania
3. Zasoby eksploatacyjne – wybrane aspekty dokumentowania
4. Ustalone zasoby eksploatacyjne jako podstawa innych postępowań administracyjnych
5. Zasoby dyspozycyjne – wymogi formalne i główne założenia metodyki dokumentowania
6. Stan udokumentowania zasobów dyspozycyjnych w regionie środkowej Odry
7. Podsumowanie

# 1. Wprowadzenie

definicja

zasobów eksploatacyjnych i dyspozycyjnych



## Słownik hydrogeologiczny

### Zasoby eksploatacyjne wód podziemnych

Dopuszczalna ilość (pobór) wód podziemnych w ujęciu przy określonym sposobie eksploatacji, uwzględniająca ograniczenia związane z wymaganiami ochrony środowiska i warunkami techniczno-ekonomicznymi poboru wody.

## rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 maja 2014 r. w sprawie dokumentacji hydrogeologicznej i dokumentacji geologiczno-inżynierskiej

- ... **zasoby eksploatacyjne** (będące ilością wód podziemnych możliwą do pobrania w danych warunkach hydrogeologicznych i techniczno-ekonomicznych, z uwzględnieniem zapotrzebowania na wodę i przy zachowaniu wymogów ochrony środowiska) ujęcia wód podziemnych.

## Słownik hydrogeologiczny

### Zasoby dyspozycyjne wód podziemnych

Ilość wód podziemnych zbiornika lub jego części nadających się i możliwych do wykorzystania gospodarczego przy zachowaniu ograniczeń związanych z wymaganiami ochrony środowiska naturalnego.

## rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 maja 2014 r. w sprawie dokumentacji hydrogeologicznej i dokumentacji geologiczno-inżynierskiej

- ... **zasoby dyspozycyjne** (będące, z wyłączeniem zasobów dyspozycyjnych solanek, wód leczniczych i termalnych, zasobami wód podziemnych do zagospodarowania, stanowiącymi średnią z wielolecia wielkość całkowitego zasilania wód podziemnych określonego obszaru bilansowego – będącego jednostką hydrogeologiczną, pomniejszonymi o średnią z wielolecia wielkość przepływu wód, tak aby nie dopuścić do znacznego pogorszenia stanu wód powierzchniowych związanych z wodami podziemnymi i do powstania znaczących szkód w ekosystemach lądowych zależnych od wód podziemnych, a także określonymi z zachowaniem warunku niepogarszania stanu chemicznego wód podziemnych,

## rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 maja 2014 r. w sprawie dokumentacji hydrogeologicznej i dokumentacji geologiczno-inżynierskiej

- ... ustalonymi z uwzględnieniem występującego w obszarze bilansowym przestrzennego zróżnicowania warunków zasilania, występowania, parametrów hydrogeologicznych i kontaktów hydraulicznych poziomów wodonośnych, przestrzennego rozkładu środowiskowych i hydrogeologicznych ograniczeń dla stopnia zagospodarowania zasobów oraz przestrzennego rozkładu istniejącego użytkowania wód podziemnych, wyznaczonymi bez wskazywania szczegółowej lokalizacji i warunków techniczno-ekonomicznych ujmowania wód) obszaru bilansowego.



## 2. Podstawy prawne i metodyczne dokumentowania

ustawy, metodyki



## Ustawy, rozporządzenia

- **ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r – Prawo geologiczne i górnicze (Dz. u. Nr 163, poz. 981, z późn. zm.),**
- **Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 lipca 2015 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących projektów robót geologicznych, w tym robót, których wykonywanie wymaga uzyskania koncesji z dnia 20 grudnia 2011 r. (Dz. u. z 2015 r., poz. 964)**
- **Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 maja 2014 r. odnośnie dokumentacji hydrogeologicznej i geologiczno-inżynierskiej (Dz. U. z 2014 r., poz. 596).**

## Poradniki metodyczne

- **Poradnik hydrogeologa (Turek S. red), Warszawa 1972**
- **Metodyka określania zasobów eksploatacyjnych ujęć zwykłych wód podziemnych (Szczepański A., red, Dąbrowski S., Górski J., Kapuściński J., Przybyłek J), Warszawa 2004 r**
- **Metodyka modelowania matematycznego w badaniach i obliczeniach hydrogeologicznych (Dąbrowski S., Kapuściński J., Nowicki K., Przybyłek J., Szczepański A.), Poznań 2011 r.,**
- **Metodyka określania zasobów dyspozycyjnych wód podziemnych w obszarach bilansowych z uwzględnieniem potrzeb jednolitych bilansów wodnogospodarczych (Herbich P., Kapuściński J., Nowicki K., Rodzoch A.), Warszawa 2013 r.**

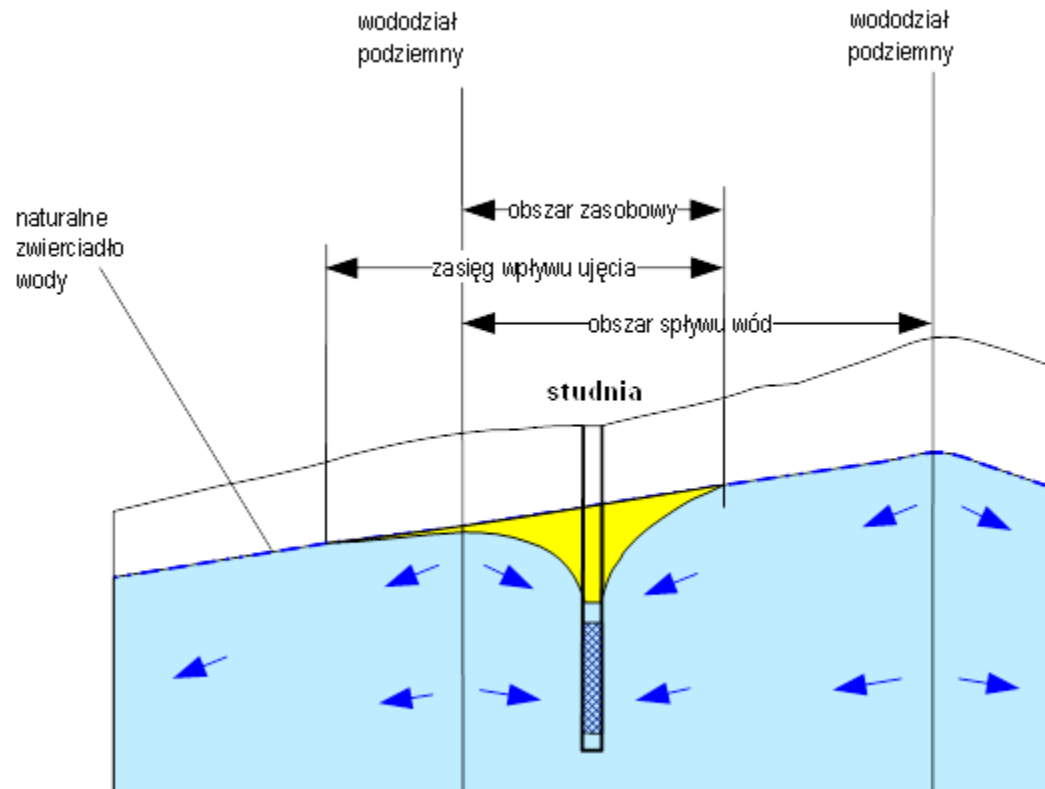
# 3. Zasoby eksploatacyjne - wybrane aspekty dokumentowania



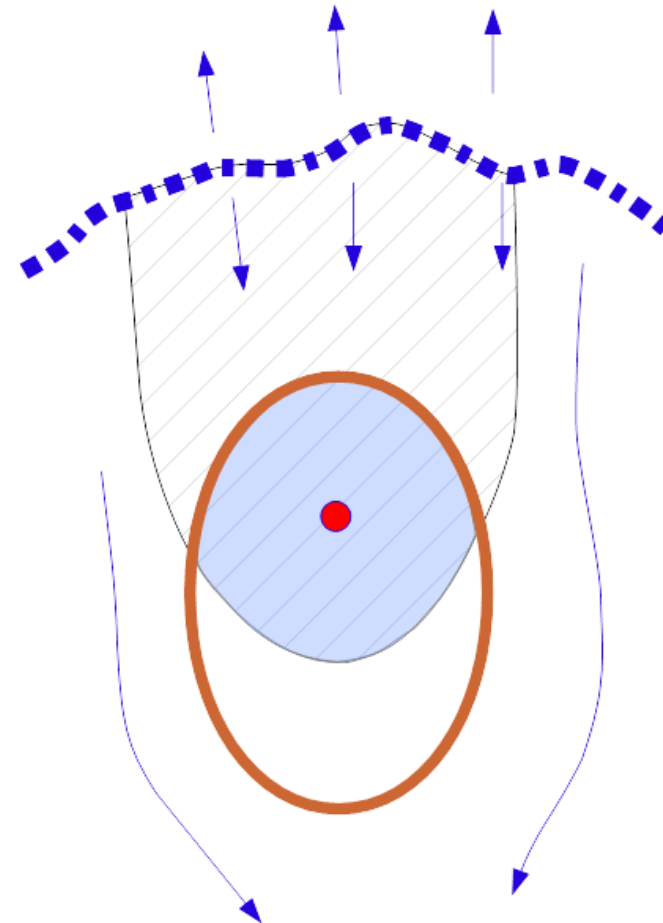
## Projekt prac (robót) geologicznych

- projekt geologiczno-techniczny otworu,
- przegłębienie otworu,
- obszar górniczy
- przekrój hydrogeologiczny
- charakterystyka budowy geologicznej i warunków hydrogeologicznych adekwatna do stawianego celu projektu,

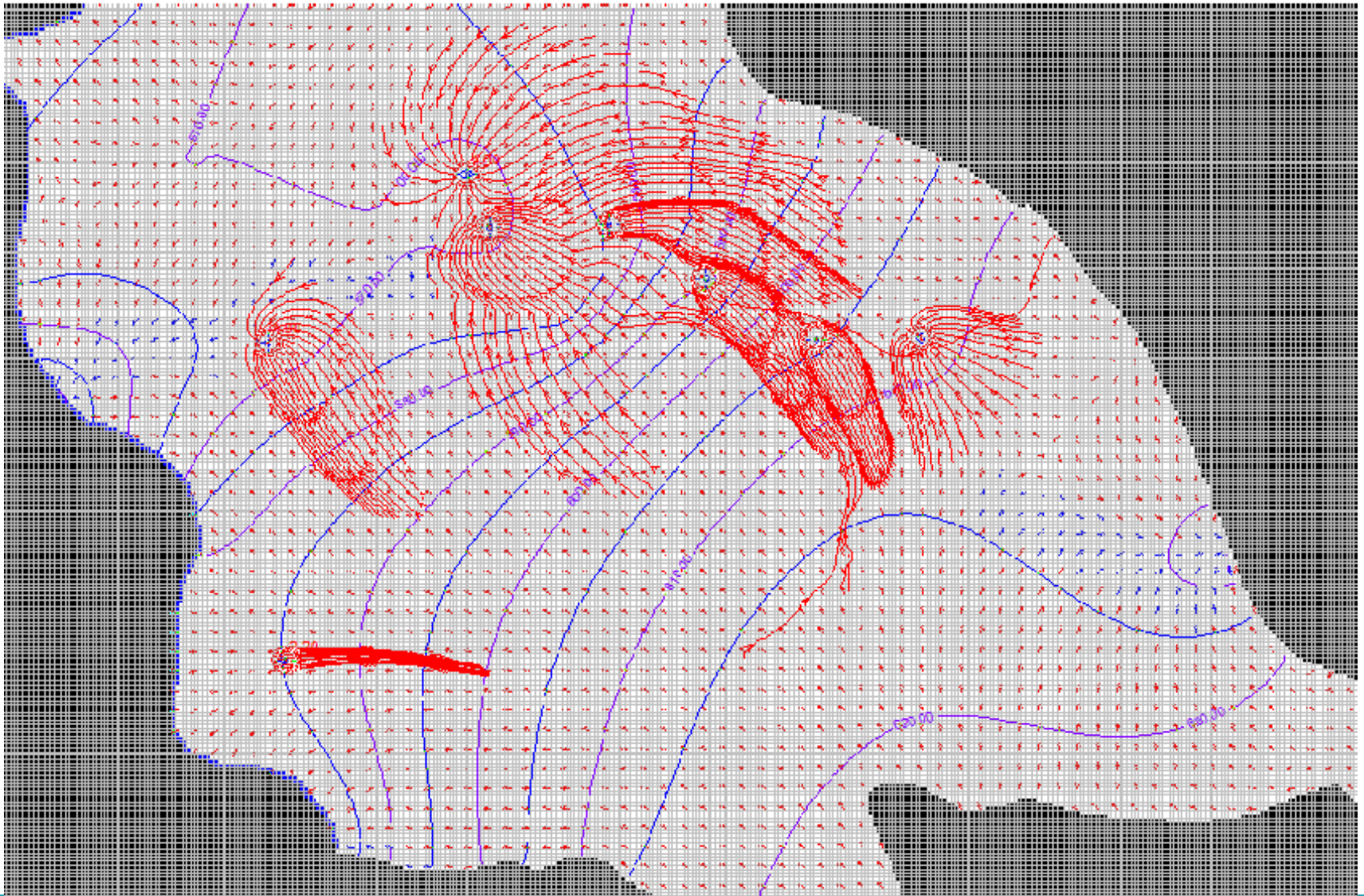
## Dokumentacja hydrogeologiczna zasobów eksploatacyjnych



## Obszar zasobowy ujęcia wód podziemnych



# Szkolenia dla administracji geologicznej



Państwowy Instytut Geologiczny  
Państwowy Instytut Badawczy

[www.pgi.gov.pl](http://www.pgi.gov.pl)

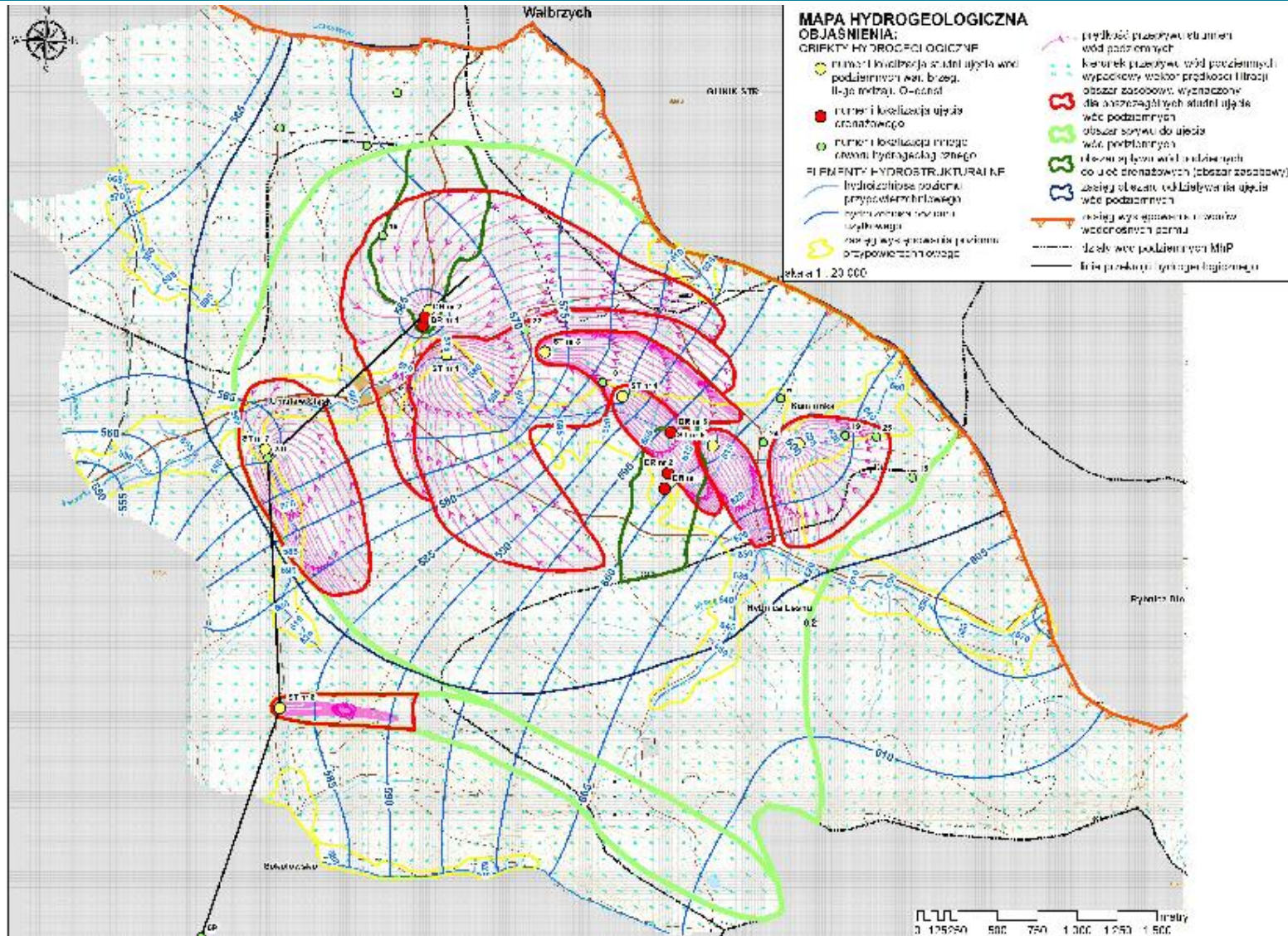
[www2.pgi.gov.pl/pl/szkolenia-dla-samorzadow](http://www2.pgi.gov.pl/pl/szkolenia-dla-samorzadow)



Finansowane za środki  
Narodowego Funduszu Ochrony  
Środowiska i Gospodarki Wodnej



# Szkolenia dla administracji geologicznej



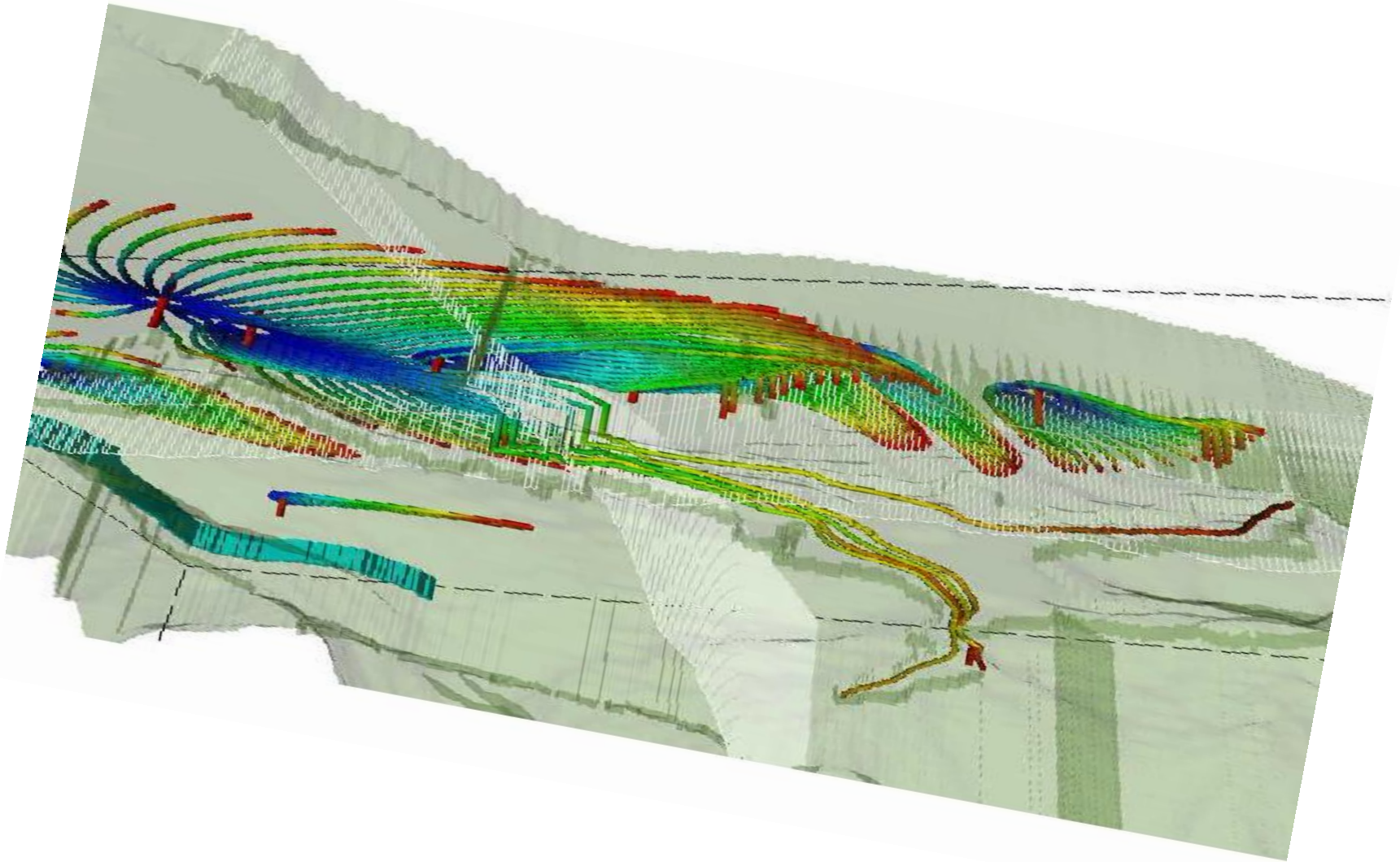
Państwowy Instytut Geologiczny  
Państwowy Instytut Badawczy

[www.pgi.gov.pl](http://www.pgi.gov.pl)

[www2.pgi.gov.pl/pl/szkolenia-dla-samorzadow](http://www2.pgi.gov.pl/pl/szkolenia-dla-samorzadow)



# Szkolenia dla administracji geologicznej



Państwowy Instytut Geologiczny  
Państwowy Instytut Badawczy

[www.pgi.gov.pl](http://www.pgi.gov.pl)

[www2.pgi.gov.pl/pl/szkolenia-dla-samorzadow](http://www2.pgi.gov.pl/pl/szkolenia-dla-samorzadow)



## Dokumentacja zasobów eksploatacyjnych

- zasoby ustalane są w oparciu o wyniki pompowania lub modelowania numerycznego
- wnioskowane zasoby jako pochodna zapotrzebowania przyszłego użytkownika a nie wydajności potencjalnej,
- typ chemiczny i klasa jakości wody,
- wyznaczanie obszaru spływu wód do ujęcia na wielkość zatwierdzonych zasobów
- zastosowane wzory a schemat warunków hydrogeologicznych
- korekta zasobów eksploatacyjnych a wielkość pozwolenia wodnoprawnego
- odstępstwa od projektu

# 4. Ustalone zasoby eksploatacyjne jako podstawa innych postępowań administracyjnych



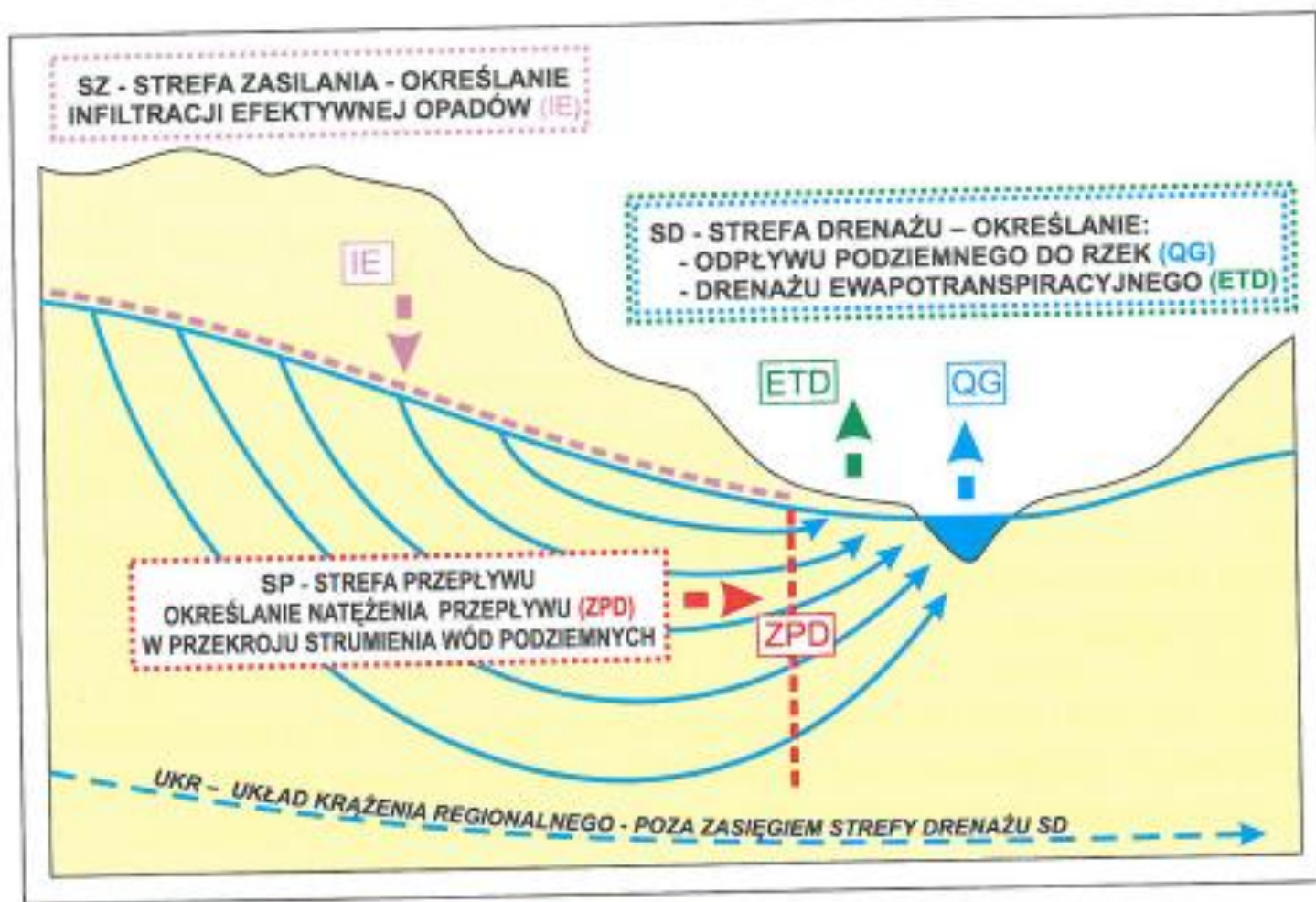
## postępowania administracyjne

- pozwolenie wodnoprawne
- ustalenie i zatwierdzenie strefy ochronnej ujęcia
- ocena oddziaływania ujęcia na środowisko
- ustalenie stopnia zagrożenia jakości wody przez okoliczne ogniska zanieczyszczeń
- inne (np. wszelkiego rodzaju sprawy sądowe)

# 5. Zasoby dyspozycyjne – wymogi formalne i główne założenia metodyki dokumentowania



## Schemat zlewniowego systemu krążenia wód (Herbich i in., 2013)



## **Dla określenia wielkości zasobów odnawialnych wód podziemnych ustalanych metodą bilansową wykorzystuje się:**

- obliczoną wartość odpływu podziemnego
- średni pobór roczny wód podziemnych
- średni roczny zrzut ścieków i wód z odwodnień
- wielkość ewapotranspiracji
- bezzwrotny pobór wód podziemnych

**Dla oszacowania zasobów dyspozycyjnych metodą hydrologiczną określa się wielkość odpływu podziemnego pomniejszoną o wartość przepływu nienaruszalnego.**



## Zasoby dyspozycyjne określonej jednostki bilansowej ustalane na drodze modelowania numerycznego uwzględniają:

- aktualny pobór
- maksymalizację poborów przy uwzględnieniu dopuszczalnego obniżenia zwierciadła wody w poziomach wodonośnych
- wymogi obszarów ochronnych zależnych od wód podziemnych w pierwszym poziomie wodonośnym
- obowiązujące wielkości przepływów nienaruszalnych w rzekach

## 6. Stan udokumentowania zasobów dyspozycyjnych w regionie środkowej Odry

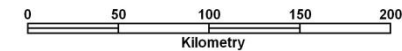


# Szkolenia dla administracji geologicznej



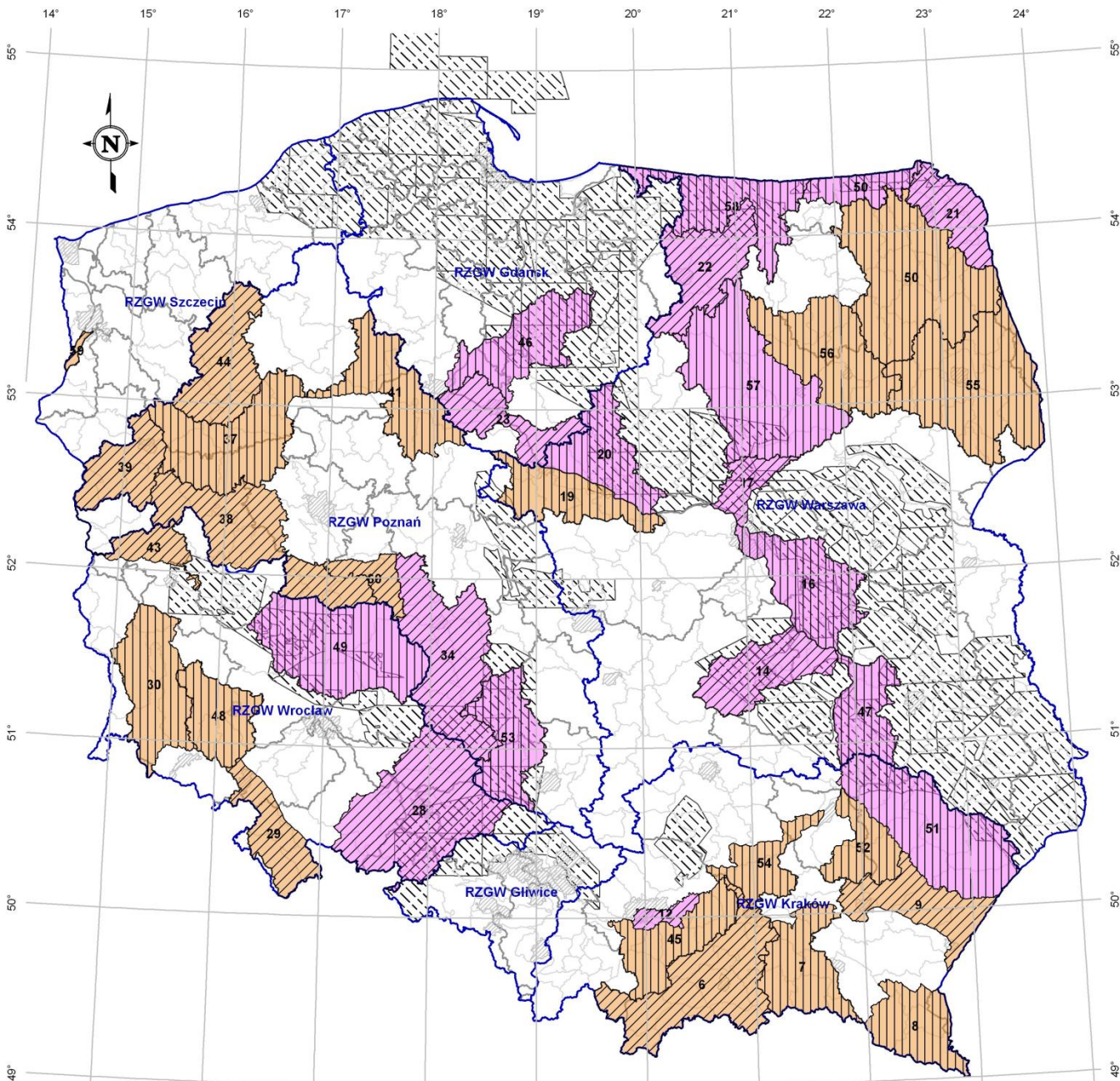
## OBSZARY WYMAGAJĄCE UDOKUMENTOWANIA ZASOBÓW DYSPOZYCYJNYCH WÓD PODZIEMNYCH

Projekt: "Wykonanie programów prac i dokumentacji hydrogeologicznych ustalających zasoby wód podziemnych dla potrzeb przeprowadzania bilansów wodnospodarczych oraz opracowania warunków korzystania z wód regionu wodnego i zlewni"  
RAMOWY HARMONOGRAM PRAC



### Objaśnienia:

- obszary wymagające udokumentowania zasobów dyspozycyjnych wód podziemnych (numer odpowiada numeracji w dokumencie „Kierunki badań w zakresie hydrogeologii...“)
- Tranże merytoryczne (realizacja w latach 2013-2018)
  - Tranza I (2013-2016) - dokumentowanie zasobów dyspozycyjnych wód podziemnych w obszarach priorytetowych
  - Tranza II (2015-2018) - dokumentowanie zasobów dyspozycyjnych wód podziemnych w obszarach pozostałych
- Tryb skrócony (2,5-letni) - wykonanie dokumentacji hydrogeologicznej
- Tryb pełny (3,5-letni) - wykonanie programu prac i dokumentacji hydrogeologicznej
- zasięgi przydzielonych koncesji na poszukiwanie gazu ziemnego "shale gas" (stan na czerwiec 2012)
- granice RZGW
- obszary bilansowe wód podziemnych
- rejonny wodnospodarcze wód podziemnych



Wykorzystane materiały cyfrowe:  
1. Komputerowa wersja Państwowego Rejestru Granic 2007 (PRG2007) (GUGiK)  
2. Zasoby bazy danych GIS o zasobach dyspozycyjnych wód podziemnych (PSH, PIG-PIB)  
3. Zasoby baz danych o zasobach surowców mineralnych (PSG, PIG-PIB)

Opracowali: Grzegorz Mordonek, Elżbieta Przytuła  
Warszawa, wrzesień 2012

## 7. Podsumowanie



1. Zasoby eksploatacyjne ujęć wód podziemnych są ustalane wg stanu w okresie ich udokumentowania (wydajność, depresja, zasięg oddziaływania, obszar zasobowy, klasa i typ wody).
2. W obszarze bilansowym (zlewnia, rejon wodnogospodarczy) suma zasobów eksploatacyjnych wód podziemnych ujęć nie powinna przekraczać ilości jego zasobów dyspozycyjnych.

4. Zasoby eksploatacyjne ujęcia stanowią podstawą prawną dla innych postępowań administracyjnych.
5. Dokumentacja hydrogeologiczna ujęcia nie upoważnia użytkownika do poboru wody. Zgodę na pobór wody w określonej ilości otrzymuje dopiero w pozwoleniu wodnoprawnym.
6. Przepisy prawne nie nakładają jednoznacznego obowiązku korekty zasobów eksploatacyjnych wód podziemnych.

Dziękuję za uwagę

