

państwowa służba  
geologiczna

# KOMUNIKAT O BIEŻĄCEJ SYTUACJI HYDROGEOLOGICZNEJ

OD: 01.05.2024

DO: 31.07.2024

WARSZAWA  
SIERPIEŃ 2024



Państwowy Instytut Geologiczny  
Państwowy Instytut Badawczy

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

państwowa służba  
geologiczna

# KOMUNIKAT O BIEŻĄCEJ SYTUACJI HYDROGEOLOGICZNEJ

OD: 01.05.2024

DO: 31.07.2024

Redaktor naukowy: dr Małgorzata Woźnicka

Opracowanie merytoryczne: mgr Urszula Czarniecka-Januszczuk, mgr Agnieszka Kowalczyk,  
mgr Izabela Stępińska-Drygała, mgr Dorota Olędzka, mgr Piotr Wesołowski

Komunikat zaakceptowała dr Olimpia Kozłowska

Zastępca Dyrektora do spraw służby geologicznej

Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego

WARSZAWA  
SIERPIEŃ 2024



Państwowy Instytut Geologiczny  
Państwowy Instytut Badawczy

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

## KOMUNIKAT O BIEŻĄCEJ SYTUACJI HYDROGEOLOGICZNEJ

w okresie od 01.05.2024 r. do 31.07.2024 r.

Podstawa prawna: *ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne (Dz. U. z 2023 r. poz. 1478, 1688, 1890, 1963, 2029 ) oraz rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 października 2023 r. w sprawie ostrzeżeń, prognoz, komunikatów, biuletynów i roczników państwowej służby hydrologiczno-meteorologicznej i państwowej służby geologicznej (Dz.U. 2023 poz. 2430).*

Niniejszy komunikat przedstawia omówienie sytuacji hydrogeologicznej na obszarze kraju w okresie od 1 maja do 31 lipca 2024 r., w zakresie położenia zwierciadła wód podziemnych, stanu rezerw zasobów zmiennych wód podziemnych oraz stanu zagrożenia hydrogeologicznego.

- **Na przeważającym obszarze kraju nastąpiło obniżenie średniego poziomu wód podziemnych w stosunku do wartości z poprzedniego kwartału. Punkty, w których odnotowano obniżenie stanowiły ponad 84% wszystkich analizowanych punktów obserwacyjnych. Wzrost średniego stanu zwierciadła wód podziemnych odnotowano w tym czasie w około 14% poddanych analizie punktów obserwacyjnych, przy czym sytuacja taka dotyczyła najczęściej północnej Polski oraz lokalnie południowej i wschodniej części kraju. W przypadku około 2% punktów obserwacyjnych poziom wód podziemnych pozostał bez zmian w odniesieniu do stanu z poprzedniego kwartału hydrologicznego.**
- **W omawianym kwartale hydrologicznym wielkość rezerw zasobów zmiennych wód podziemnych w poziomach wodonośnych o zwierciadle swobodnym utrzymywała się na poziomie bezpiecznym dla zaopatrzenia ludności w wodę. Zagrożenie stanu rezerw wód podziemnych stwierdzone zostało jedynie w ostatnim miesiącu kwartału w dwóch punktach obserwacyjnych. Podczas całego kwartału w żadnym z analizowanych punktów obserwacyjnych nie odnotowano braku rezerw zasobów wód podziemnych w odniesieniu do najniższego rocznego położenia zwierciadła wód podziemnych z okresu wielolecia.**
- **W trzecim kwartale hydrologicznym na obszarze kraju nie występowało zagrożenie hydrogeologiczne o charakterze regionalnym związane z położeniem zwierciadła wód podziemnych poniżej stanu niskiego ostrzegawczego. Zjawisko niżówki hydrogeologicznej było obserwowane jedynie lokalnie na obszarze województw mazowieckiego i zachodniopomorskiego.**

Komunikat został opracowany na podstawie interpretacji wyników pomiarów głębokości położenia zwierciadła wód podziemnych i wydajności źródeł w wytypowanych punktach sieci obserwacyjno-badawczej wód podziemnych państwowej służby geologicznej, przy uwzględnieniu dla poszczególnych punktów obserwacyjnych następujących wartości charakterystycznych:

- najniższej głębokości położenia zwierciadła wody z wielolecia (**NNG**);
- średniej głębokości położenia zwierciadła wody z wielolecia (**SSG**);
- średniej z najniższych rocznych głębokości położenia zwierciadła wody podziemnej z wielolecia (**SNG**);
- wartości granicznej dla wystąpienia zjawiska niżówki hydrogeologicznej, przyjętej na poziomie stanu niskiego ostrzegawczego (**SNO**), wyznaczonego z najniższych rocznych stanów położenia zwierciadła wody charakteryzujących się wartościami niższymi od wartości SNG;
- średniej głębokości położenia zwierciadła wody podziemnej (**AG**) z okresu od 1 maja do 31 lipca 2024 r.

# **Charakterystyka bieżącej sytuacji hydrogeologicznej**

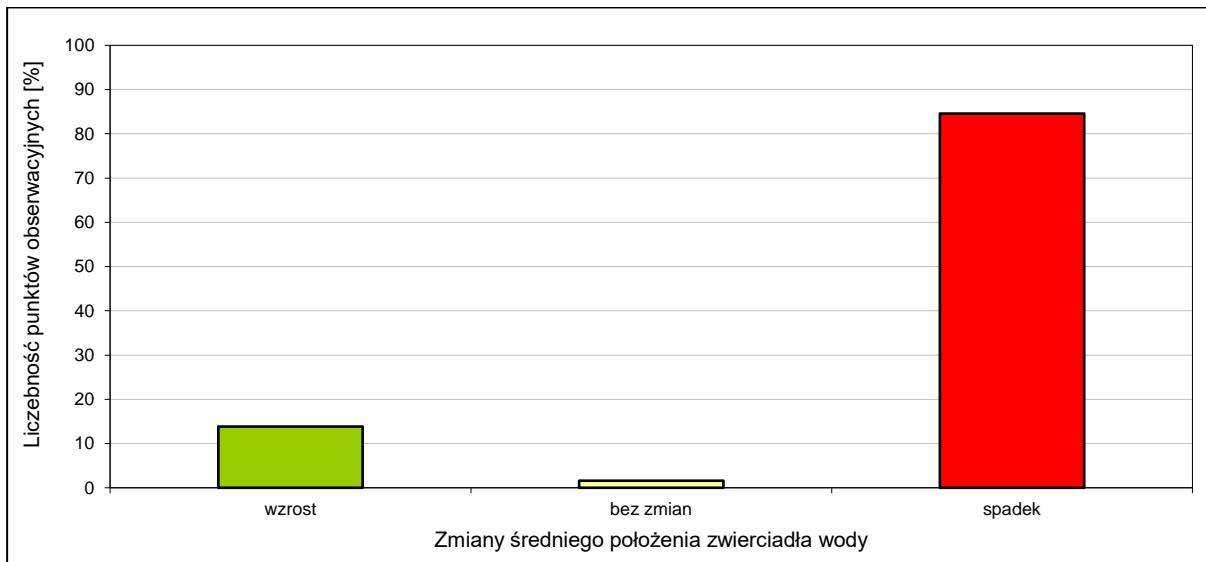
## **Część I**

### **Zmiany położenia zwierciadła wód podziemnych i wydajności źródeł**

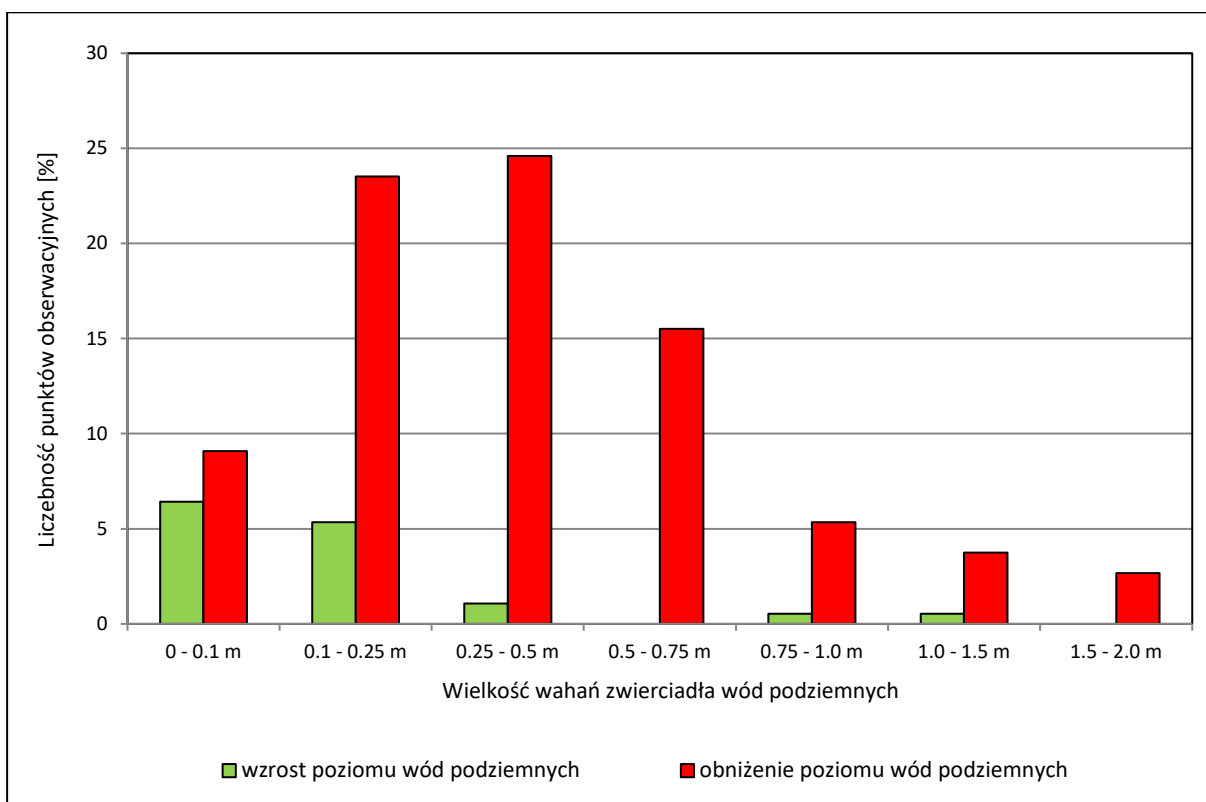
#### *Wody o zwierciadle swobodnym*

Analiza zmian położenia swobodnego zwierciadła wód podziemnych w odniesieniu do poprzedniego okresu obserwacji została wykonana na podstawie wyników pomiarów przeprowadzonych w 188 rozmieszczonych na obszarze całego kraju, reprezentatywnych punktach sieci obserwacyjno-badawczej wód podziemnych ujmujących pierwszy poziom wodonośny (ppw).

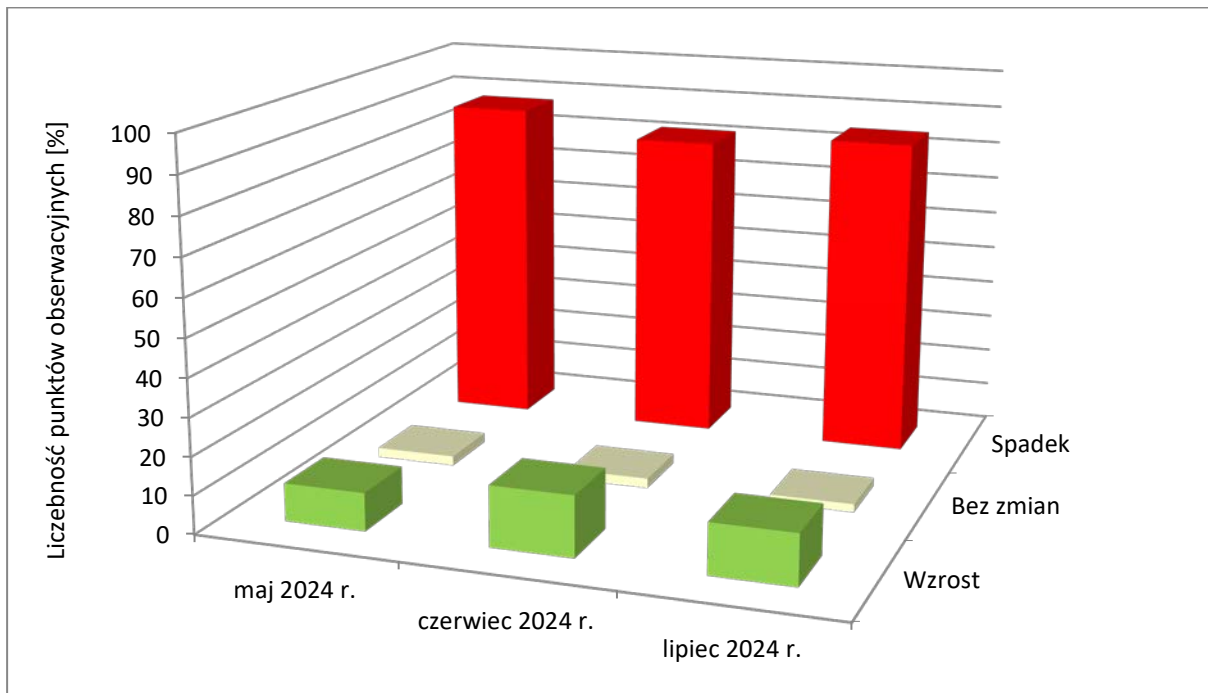
W kolejnych miesiącach trzeciego kwartału hydrologicznego obserwowane było obniżanie się średniego poziomu wód podziemnych w pierwszym poziomie wodonośnym. Sytuacja taka odnotowana została w ponad 84% analizowanych punktów obserwacyjnych na obszarze niemal całego kraju (Ryc. 1, 3, 4). Obniżenia poziomu wody były dość znaczne i w większości przypadków wynosiły od kilkunastu do kilkudziesięciu centymetrów (Ryc. 2). Wzrost średniego położenia zwierciadła wód podziemnych w pierwszym poziomie wodonośnym nastąpił podczas trzeciego kwartału hydrologicznego w około 14% analizowanych punktów obserwacyjnych. Sytuacja taka występowała najczęściej w północnej Polsce oraz lokalnie na południu i we wschodniej części kraju (Ryc. 5). W przypadku około 2% punktów obserwacyjnych zarejestrowany w nich średni poziom wód podziemnych podczas trzeciego kwartału hydrologicznego nie uległ zmianie w stosunku do stanu z poprzednio analizowanego okresu.



Ryc. 1 Rozkład zmian średniego położenia swobodnego zwierciadła wód podziemnych w trzecim kwartale roku hydrologicznego 2024 w stosunku do stanu zaobserwowanego w poprzednim kwartale



Ryc. 2 Rozkład wielkości wahań swobodnego zwierciadła wód podziemnych w trzecim kwartale roku hydrologicznego 2024



Ryc. 3 Rozkład zmian położenia swobodnego zwierciadła wód podziemnych w kolejnych miesiącach trzeciego kwartału roku hydrologicznego 2024 r.



Ryc. 4 Zmiana położenia zwierciadła wody podziemnej w objętych analizą punktach sieci obserwacyjno-badawczej wód podziemnych w trzecim kwartale roku hydrologicznego 2024.

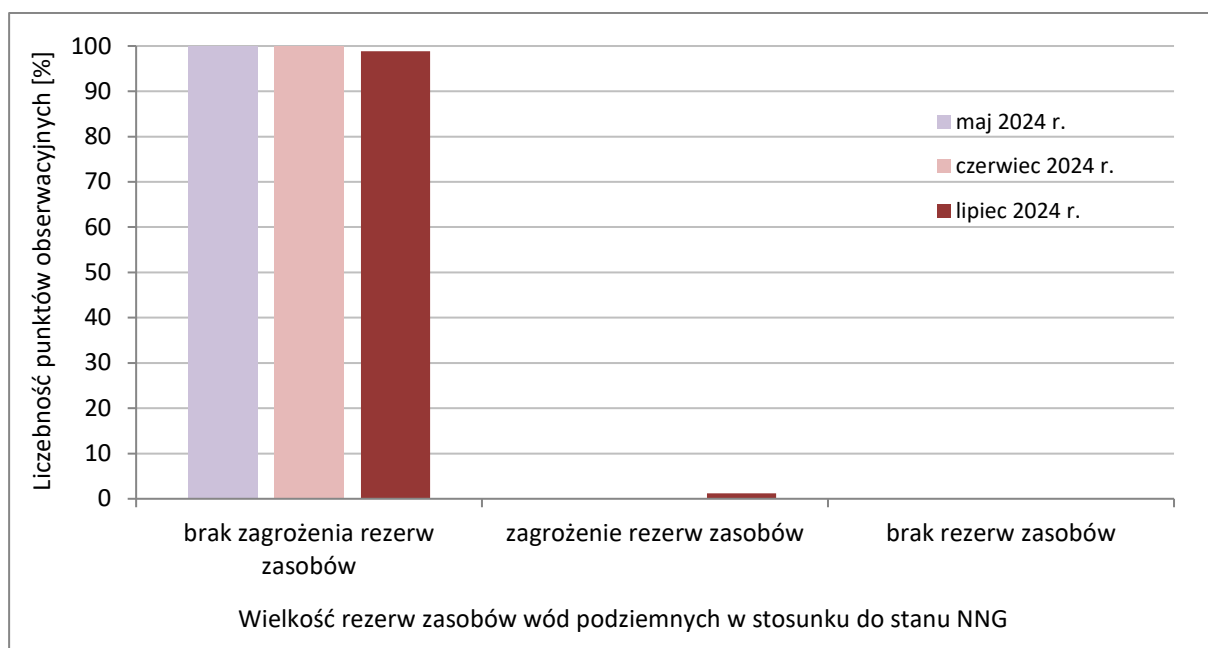
## Część II

### Zmiany zasobów wód podziemnych

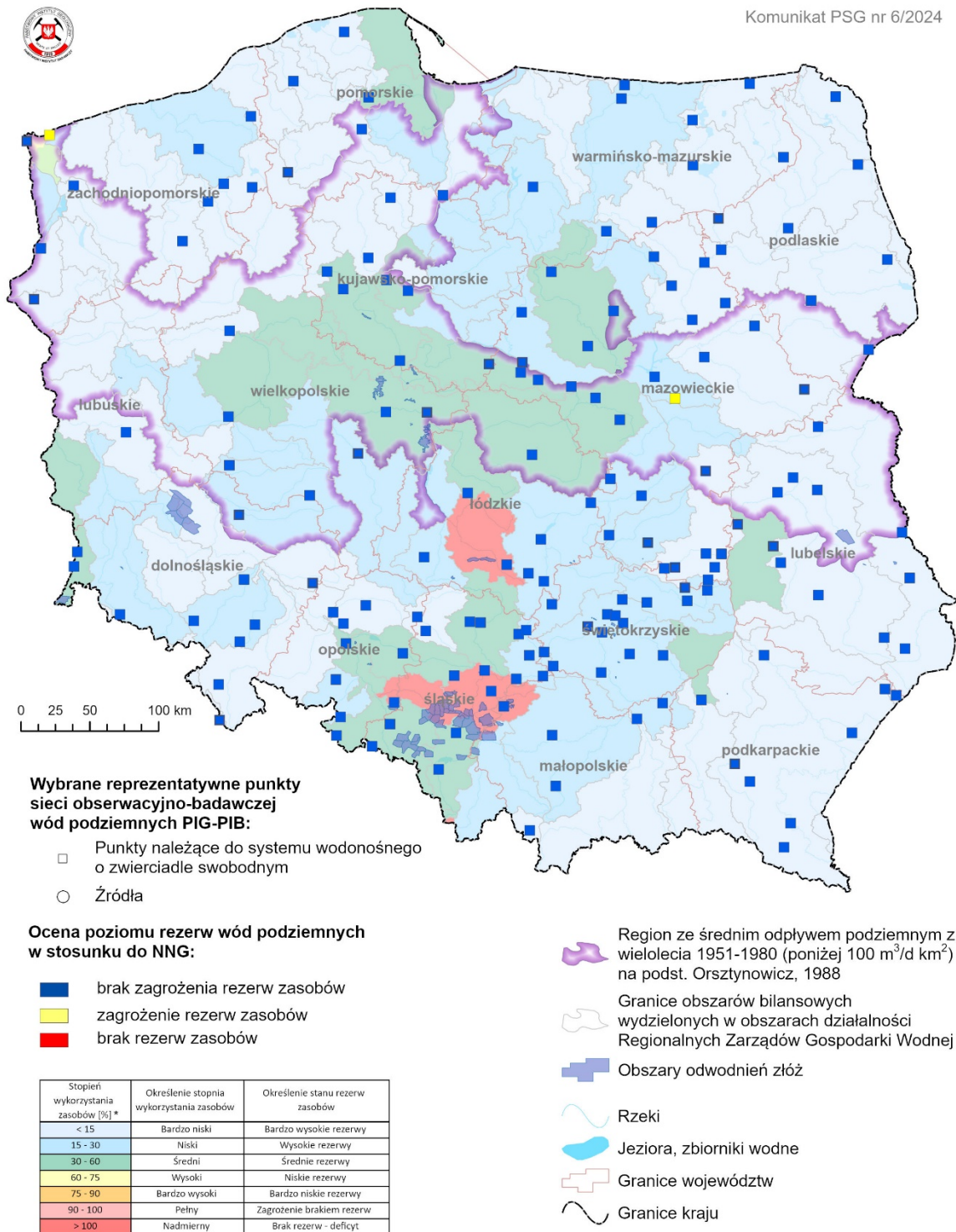
Analiza stanu rezerw zmiennych zasobów wód podziemnych została wykonana na podstawie wyników pomiarów położenia swobodnego zwierciadła wody w 169 reprezentatywnych punktach sieci obserwacyjno-badawczej wód podziemnych.

W trzecim kwartale hydrologicznym br. wielkość rezerw zasobów zmiennych wód podziemnych w poziomach wodonośnych o zwierciadle swobodnym na obszarze całego kraju utrzymywała się na poziomie bezpiecznym dla zaopatrzenia ludności w wodę.

W ostatnim miesiącu omawianego kwartału w niemal wszystkich analizowanych punktach obserwacyjnych (około 99%) średni poziom wód podziemnych w pierwszym poziomie wodonośnym nie wskazywał na występowanie zagrożenia stanu rezerw zasobów w odniesieniu do najniższego rocznego położenia zwierciadła wód podziemnych z okresu wielolecia (NNG). Punkty obserwacyjne, w których poziom wód podziemnych pierwszego poziomu wodonośnego znajdował się poniżej granicy odpowiadającej środkowej przedziału SNO-NNG, co oznacza wystąpienie zagrożenia dla użytkowania wód podziemnych, stanowiły ponad 1% ogólnej liczby punktów obserwacyjnych objętych analizą. W żadnym z punktów obserwacyjnych zarejestrowany średni miesięczny poziom wód podziemnych nie wskazywał w tym czasie na brak rezerw zasobów zmiennych w odniesieniu do granicy stanu NNG (Ryc. 5 i 6).



Ryc. 5 Liczebność punktów objętych analizą w przyjętych klasach stanu rezerw zmiennych zasobów wód podziemnych na terenie kraju w kolejnych miesiącach trzeciego kwartału roku hydrologicznego 2024



\* Stopień wykorzystania dostępnych do zagospodarowania zasobów wód podziemnych (stosunek poboru wód podziemnych do zasobów [%]) opracowany na podstawie:

1. Bazy danych zasobów dyspozycyjnych i perspektywicznych na obszarze kraju wg stanu na grudzień 2023 r. (PIG-PIB)
2. Bazy danych o poborze rejestrowanym z ujęć wód podziemnych wg stanu na na koniec 2021 r. (PIG-PIB) - informacje o rzeczywistym poborze wód podziemnych zrealizowanym w danym roku są gromadzone i przetwarzane w roku następnym.

Ryc. 6 Poziom rezerw zasobów wód podziemnych w lipcu 2024 r. w objętych analizą punktach sieci obserwacyjno-badawczej wód podziemnych

## Część III

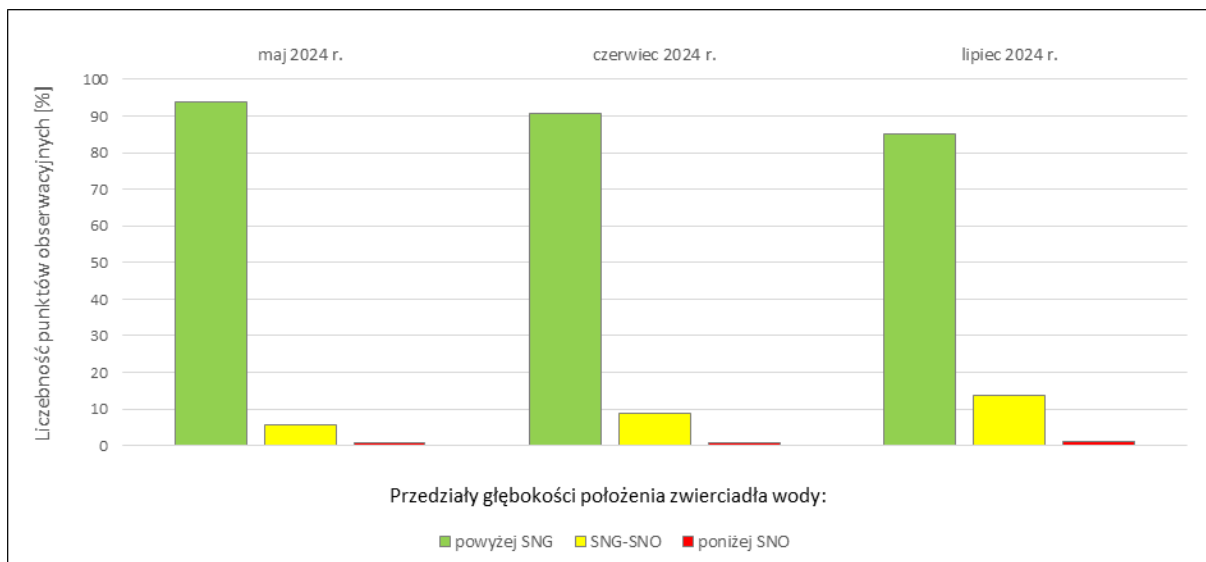
### Występowanie zagrożeń wód podziemnych

Analiza stanu zagrożenia niżówką hydrogeologiczną na obszarze kraju została wykonana na podstawie wyników pomiarów przeprowadzonych w 169 reprezentatywnych punktach sieci obserwacyjno-badawczej wód podziemnych ujmujących pierwszy poziom wodonośny o zwierciadle swobodnym.

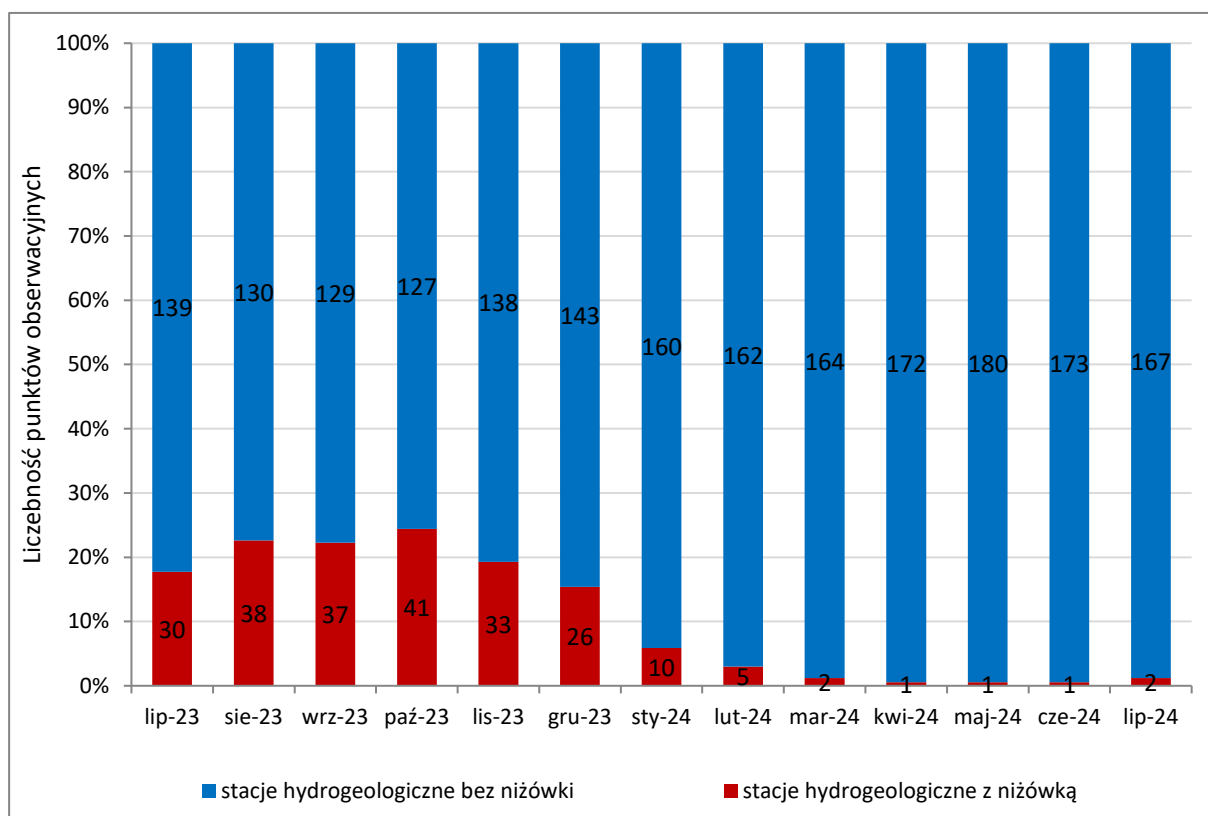
W okresie omawianego kwartału na terenie niemal całej Polski następowało obniżanie średniego poziomu wód podziemnych w pierwszym poziomie wodonośnym. Jednak mimo licznie obserwowanych spadków poziomu wód na terenie kraju nie odnotowano występowania zagrożenia związanego z tym zjawiskiem o charakterze regionalnym. Niżówka hydrogeologiczna występowała w tym czasie jedynie lokalnie. W maju i w czerwcu br. obniżenie średniego poziomu wód podziemnych poniżej granicy stanu niskiego ostrzegawczego (SNO) odnotowane zostało tylko w jednym punkcie obserwacyjnym, zlokalizowanym w Międzyzdrojach (woj. zachodniopomorskie), natomiast w lipcu – dodatkowo w miejscowości Okuniew w województwie mazowieckim (Ryc. 8, 9).

W kolejnych miesiącach trzeciego kwartału hydrologicznego, wraz z obniżaniem się średniego poziomu wód podziemnych stopniowo zwiększała się liczba punktów obserwacyjnych, w których stan wód podziemnych utrzymywał się w strefie między granicami stanów SNO i SNG, co oznacza, że w rejonach tych punktów, w przypadku utrzymywania się niekorzystnych warunków meteorologicznych, w tym przede wszystkim przy braku lub niewielkich opadach atmosferycznych, również może pojawić się niżówka hydrogeologiczna. Punkty takie w maju stanowiły ponad 5%, w czerwcu około 9%, a w lipcu około 14% wszystkich objętych analizą punktów obserwacyjnych (Ryc. 7). Równocześnie na terenie kraju obserwowane było stałe zmniejszanie się liczby punktów (od około 94% w maju do 85% w lipcu), w których poziom wód podziemnych był wyższy od wartości średniej z najniższych rocznych głębokości (SNG).

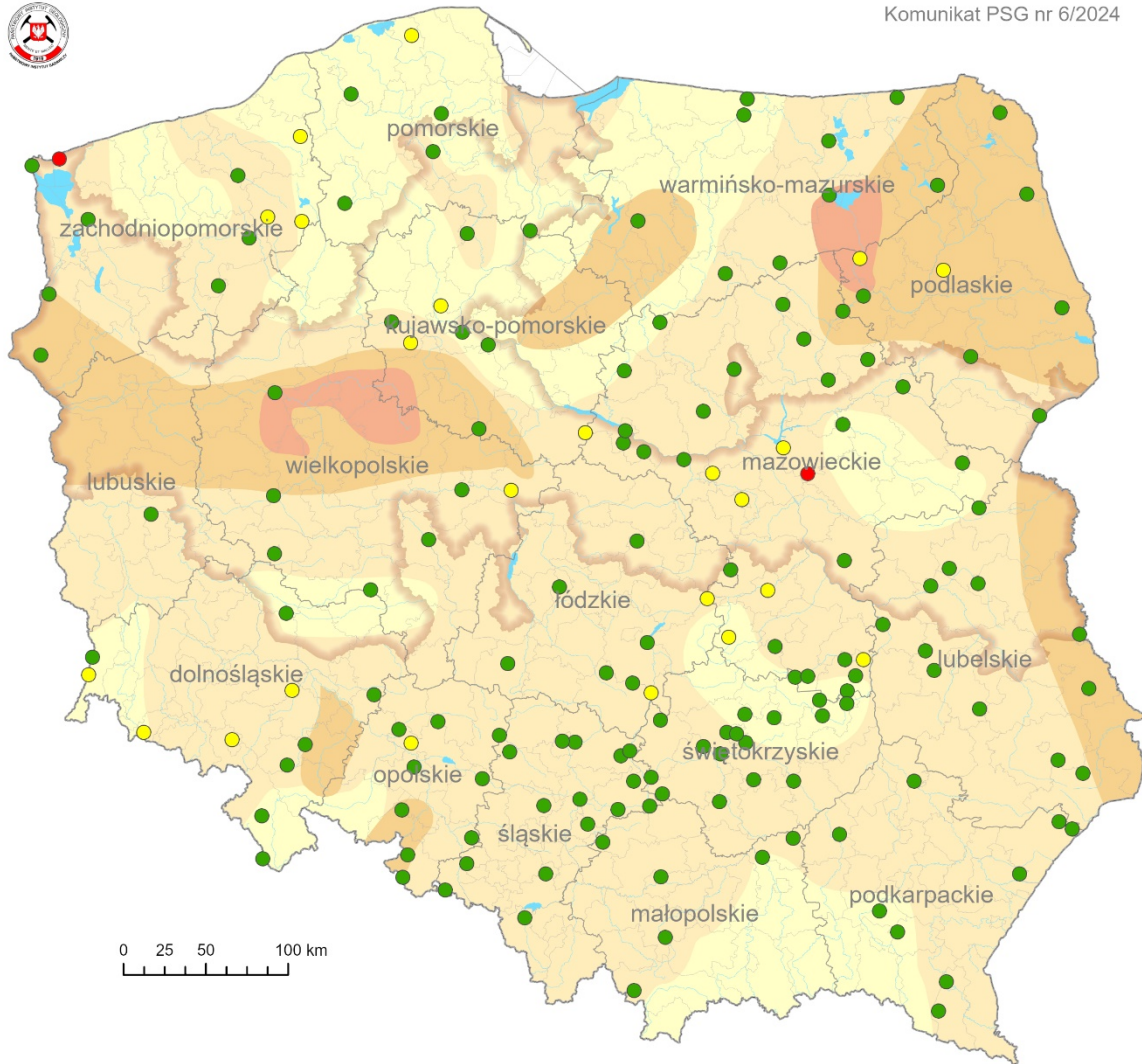
Lokalizację wybranych reprezentatywnych punktów obserwacyjnych wraz z oceną stanu zagrożenia niżówką hydrogeologiczną na terenie kraju w lipcu br. przedstawiono na rycinie 9.



Ryc. 7 Rozkład średnich wartości położenia zwierciadła wód podziemnych w trzecim kwartale hydrologicznym 2024 r. w stosunku do wyznaczonych poziomów odniesienia (SNG, SNO)



Ryc. 8 Rozwój niżówki hydrogeologicznej w kraju na podstawie objętych analizą punktów obserwacyjnych wód podziemnych PIG-PIB



- Wybrane reprezentatywne punkty sieci obserwacyjno-badawczej wód podziemnych należące do systemu wodonośnego o zwierciadle swobodnym

**Ocena zagrożenia niżówką hydrogeologiczną:**

- powyżej SNG - brak zagrożenia niżówką hydrogeologiczną
- SNG-SNO - zagrożenie pojawienia się niżówki hydrogeologicznej
- poniżej SNO - stan niżówki hydrogeologicznej

**Częstość występowania niżówek hydrogeologicznych w latach 1951-2000 (na podstawie Kępińska-Kasprzak, 2015)**

Liczba niżówek:

● <7	● 16-23
● 8-15	● >24

- Region ze średnim odpływem podziemnym z wielolecia 1951-1980 (poniżej 100 m<sup>3</sup>/d km<sup>2</sup>); na podst. Orsztynowicz, 1988
- Granice powiatów
- Granice województw
- Granice kraju
- Rzeki
- Jeziora, zbiorniki wodne

Ryc. 9 Ocena zagrożenia niżówką hydrogeologiczną w lipcu 2024 r.



**Państwowy Instytut Geologiczny  
Państwowy Instytut Badawczy**

państwowa służba  
geologiczna

ul. Rakowiecka 4,  
00-975 Warszawa

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

[komprog@pgi.gov.pl](mailto:komprog@pgi.gov.pl)