

państwowa służba
geologiczna

KOMUNIKAT O BIEŻĄCEJ SYTUACJI HYDROGEOLOGICZNEJ

OD: 01.10.2024

DO: 31.10.2024

WARSZAWA
LISTOPAD 2024



Państwowy Instytut Geologiczny
Państwowy Instytut Badawczy

pgi.gov.pl

państwowa służba
geologiczna

KOMUNIKAT O BIEŻĄCEJ SYTUACJI HYDROGEOLOGICZNEJ

OD: 01.10.2024

DO: 31.10.2024

Redaktor naukowy: dr Małgorzata Woźnicka

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

WARSZAWA
LISTOPAD 2024



Państwowy Instytut Geologiczny
Państwowy Instytut Badawczy

pgi.gov.pl

KOMUNIKAT O BIEŻĄCEJ SYTUACJI HYDROGEOLOGICZNEJ

w okresie od 01.10.2024 r. do 31.10.2024 r.

Podstawa prawna: *ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne (Dz.U. 2024 poz. 1087) 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 do 31 października 2024 r., w zakresie położenia zwierciadła wód podziemnych, stanu rezerw zasobów zmiennych wód podziemnych oraz stanu zagrożenia hydrogeologicznego.

- **W październiku br. na znacznym obszarze kraju nastąpiło obniżenie zwierciadła wód podziemnych w stosunku do wartości z poprzedniego miesiąca. Punkty, w których odnotowano niższe stany wód podziemnych stanowiły ponad 56% wszystkich analizowanych punktów obserwacyjnych. Obniżenia te zarejestrowane zostały głównie w północnej i wschodniej Polsce. Wzrost stanu zwierciadła wód podziemnych odnotowano w tym czasie w około 39% poddanych analizie punktów obserwacyjnych, przy czym sytuacja taka dotyczyła najczęściej południowo-zachodniej i centralnej części kraju. W przypadku ponad 5% punktów obserwacyjnych poziom wód podziemnych pozostał bez zmian w odniesieniu do stanu z poprzedniego miesiąca.**
- **W omawianym miesiącu wielkość rezerw zasobów zmiennych wód podziemnych w poziomach wodonosnych o zwierciadle swobodnym utrzymywała się na poziomie bezpiecznym dla zaopatrzenia ludności w wodę. Zagrożenie stanu rezerw wód podziemnych stwierdzone zostało w około 5% analizowanych punktów obserwacyjnych na terenie całego kraju, w tym około 3% stanowiły punkty, w których poziom wód podziemnych wskazywał na brak rezerw zasobów zmiennych w odniesieniu do najniższego położenia zwierciadła wody z wielolecia.**
- **W październiku br. na części obszaru województw mazowieckiego, podlaskiego, kujawsko-pomorskiego, wielkopolskiego oraz łódzkiego odnotowano występowanie zagrożenia hydrogeologicznego o charakterze regionalnym związanego z niżówką hydrogeologiczną. Niskie położenie zwierciadła wód podziemnych, poniżej granicy stanu niskiego ostrzegawczego, odnotowano również na obszarach województw: lubelskiego, podkarpackiego, warmińsko-mazurskiego i zachodniopomorskiego, jednak zjawisko to miało na tych terenach charakter lokalny.**

Komunikat został opracowany na podstawie interpretacji zebranych w trybie operacyjnym wyników pomiarów głębokości położenia zwierciadła wód podziemnych 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 do 31 października 2024 r.

Charakterystyka bieżącej sytuacji hydrogeologicznej

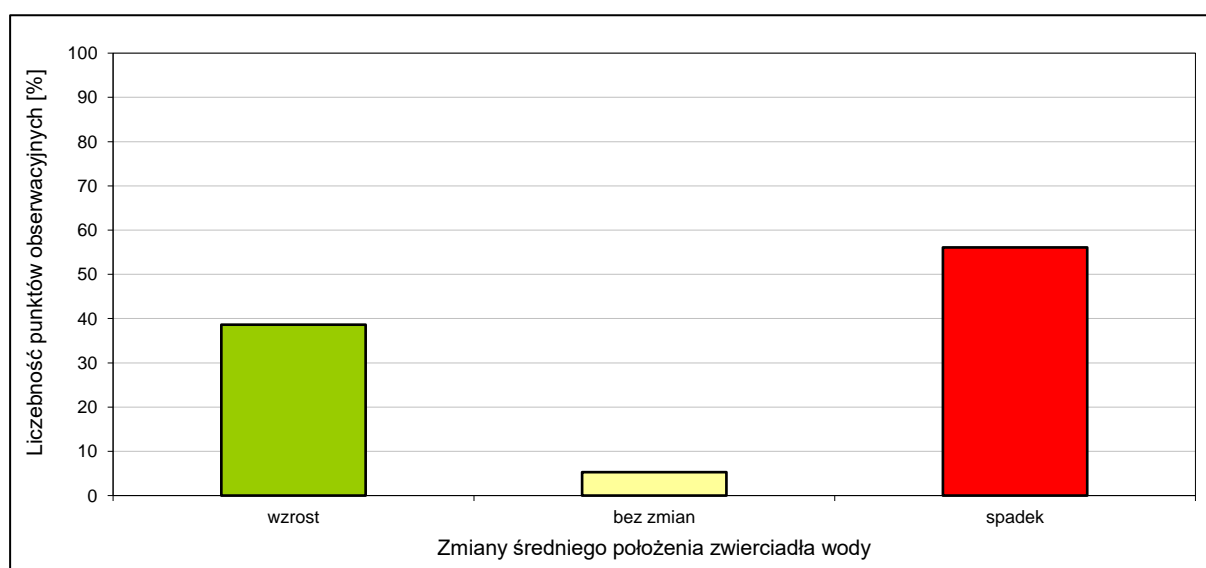
Część I

Zmiany położenia zwierciadła wód podziemnych i wydajności źródeł

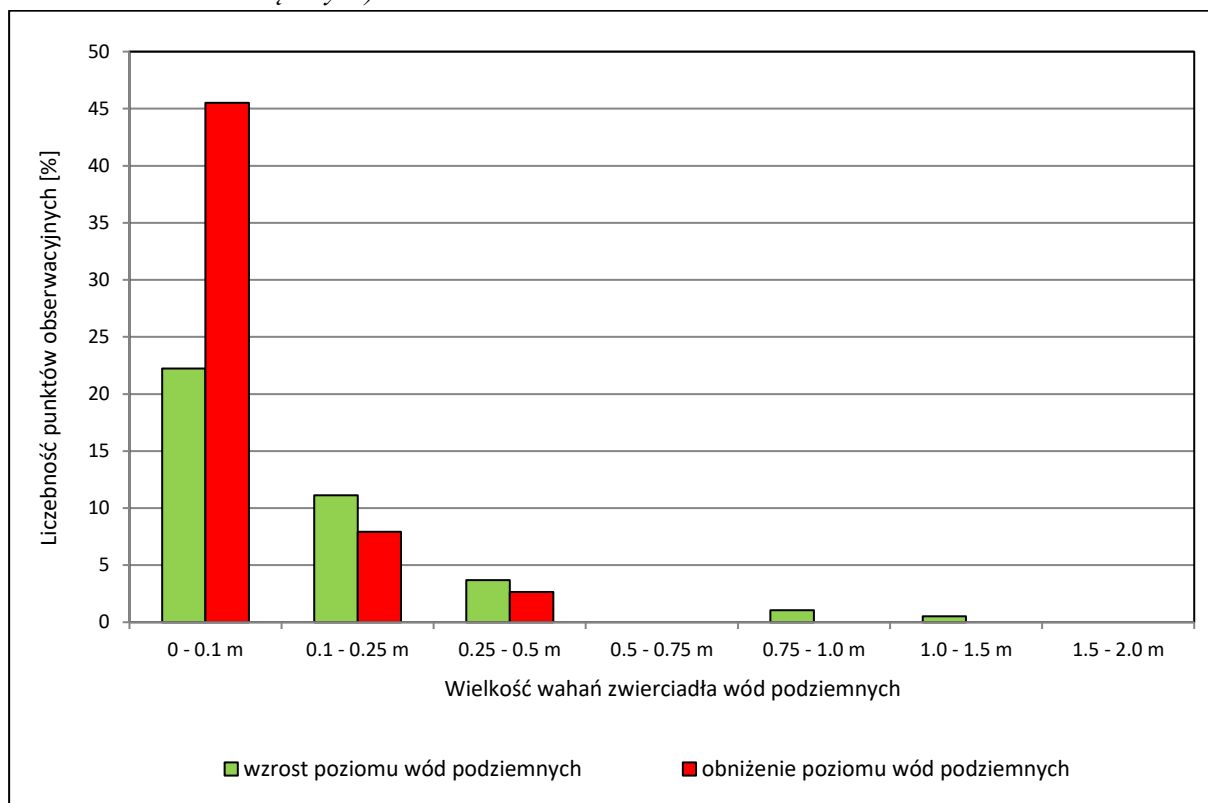
Wody o zwierciadle swobodnym

Analiza zmian położenia swobodnego zwierciadła wód podziemnych w odniesieniu do poprzedniego okresu obserwacji została wykonana na podstawie wyników pomiarów przeprowadzonych w 189 rozmieszczonych na obszarze całego kraju, reprezentatywnych punktach sieci obserwacyjno-badawczej wód podziemnych ujmujących pierwszy poziom wodonośny (ppw).

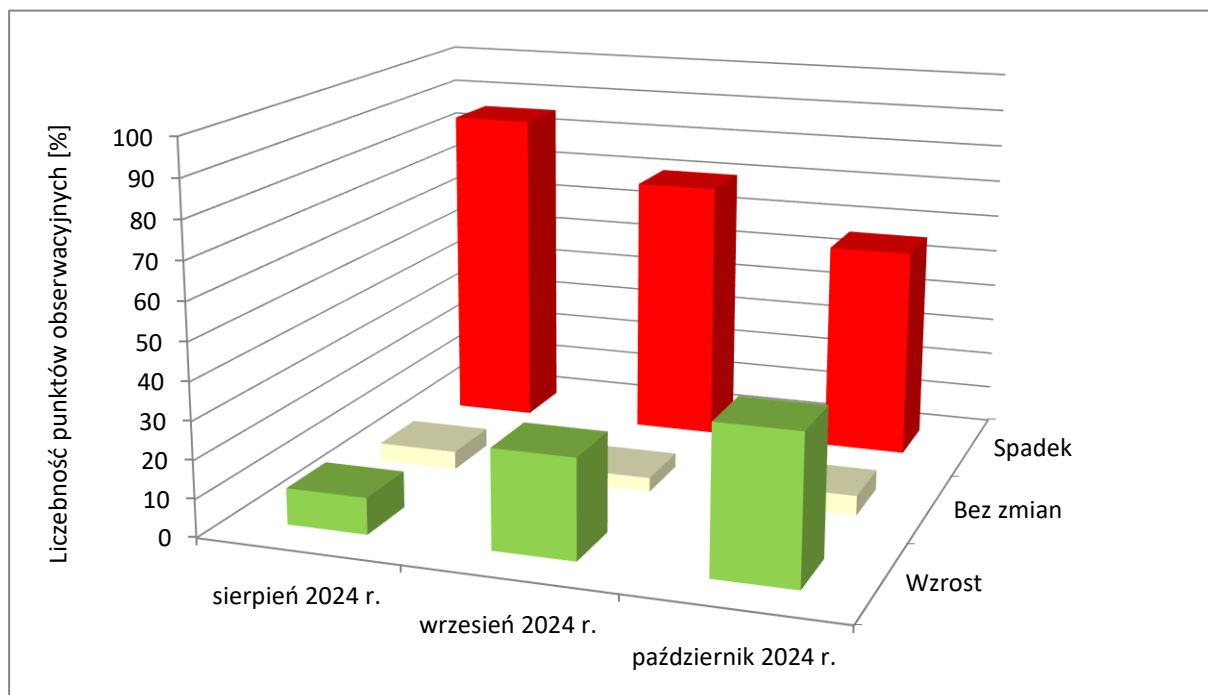
W październiku br. obniżenie poziomu zwierciadła wód podziemnych nastąpiło w ponad 56% poddanych analizie punktów obserwacyjnych, tj. o 14% mniej niż w poprzednim miesiącu. Spadki zwierciadła odnotowano głównie w północnej i wschodniej Polsce. W przypadku około 39% analizowanych punktów obserwacyjnych (wzrost o 13% w odniesieniu do września br.) nastąpił wzrost położenia zwierciadła wód podziemnych w pierwszym poziomie wodonośnym. Wyższy, w stosunku do poprzedniego miesiąca, poziom wód podziemnych odnotowany został głównie w południowo-zachodniej i centralnej części kraju. W przypadku ponad 5% analizowanych punktów obserwacyjnych poziom wód podziemnych pierwszego poziomu wodonośnego nie uległ zmianie w porównaniu ze stanem odnotowanym we wrześniu br. Wahania swobodnego zwierciadła wód podziemnych przeważnie były niewielkie i najczęściej, zarówno wzrosty jak i spadki, mieściły się w przedziale 0-0,1 m (Rys. 1-4).



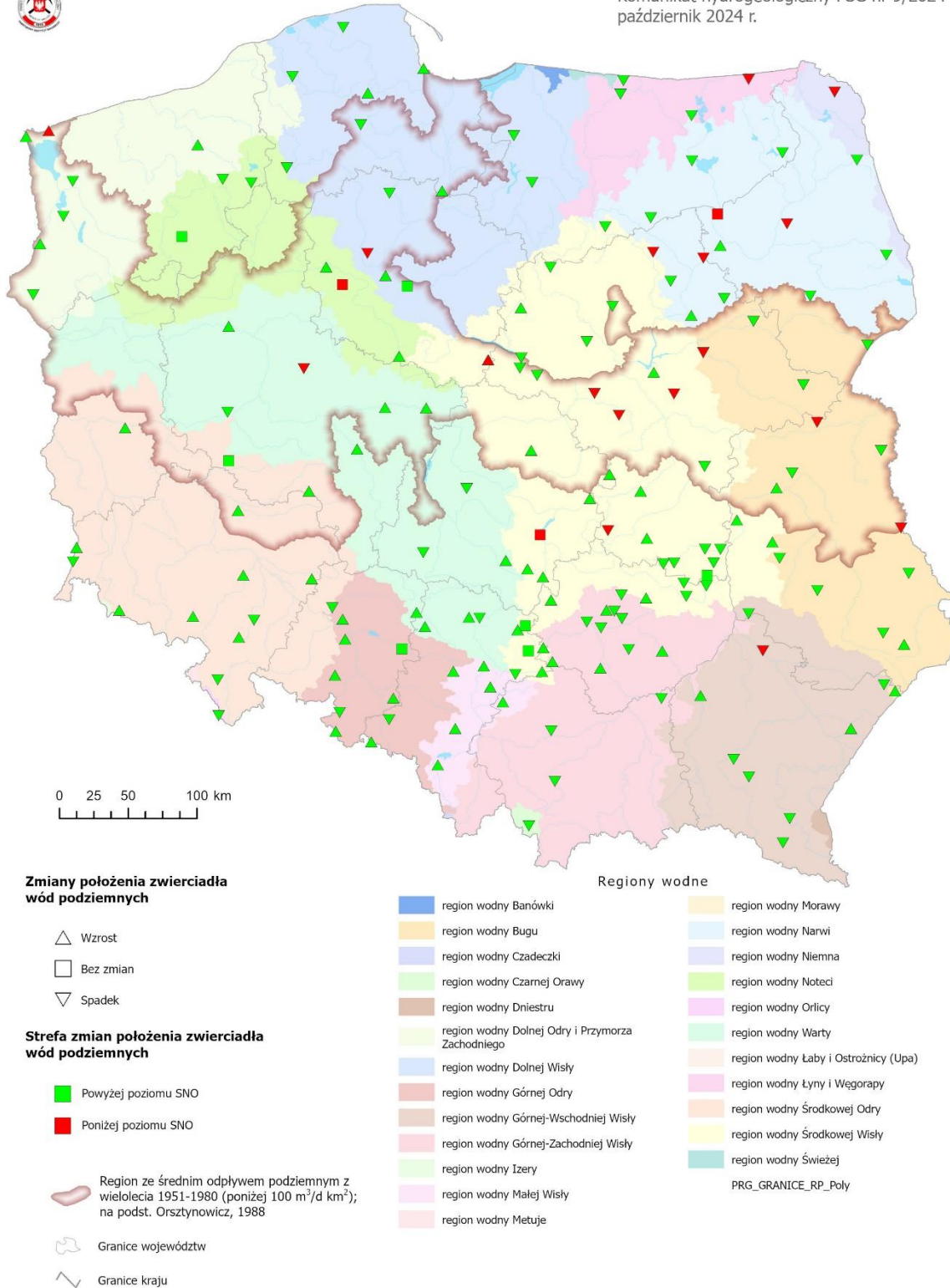
Ryc. 1. Rozkład zmian położenia swobodnego zwierciadła wód podziemnych w październiku 2024 r. w stosunku do stanu zaobserwowanego w poprzednim miesiącu (na podstawie średnich wartości miesięcznych)



Ryc. 2. Rozkład wielkości wahań swobodnego zwierciadła wód podziemnych w październiku 2024 r.



Ryc. 3. Rozkład zmian położenia swobodnego zwierciadła wód podziemnych w okresie od sierpnia do października 2024 r.



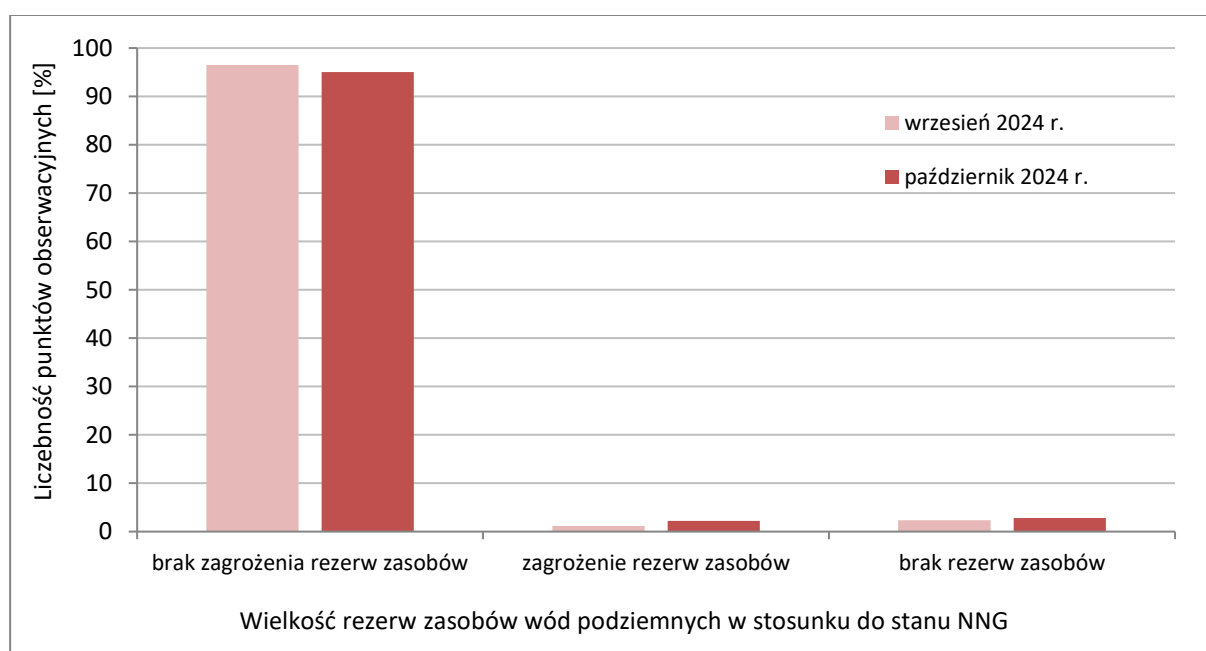
Ryc. 4. Zmiana położenia zwierciadła wody podziemnej w objętych analizą punktach sieci obserwacyjno-badawczej wód podziemnych w październiku 2024 r.

Część II

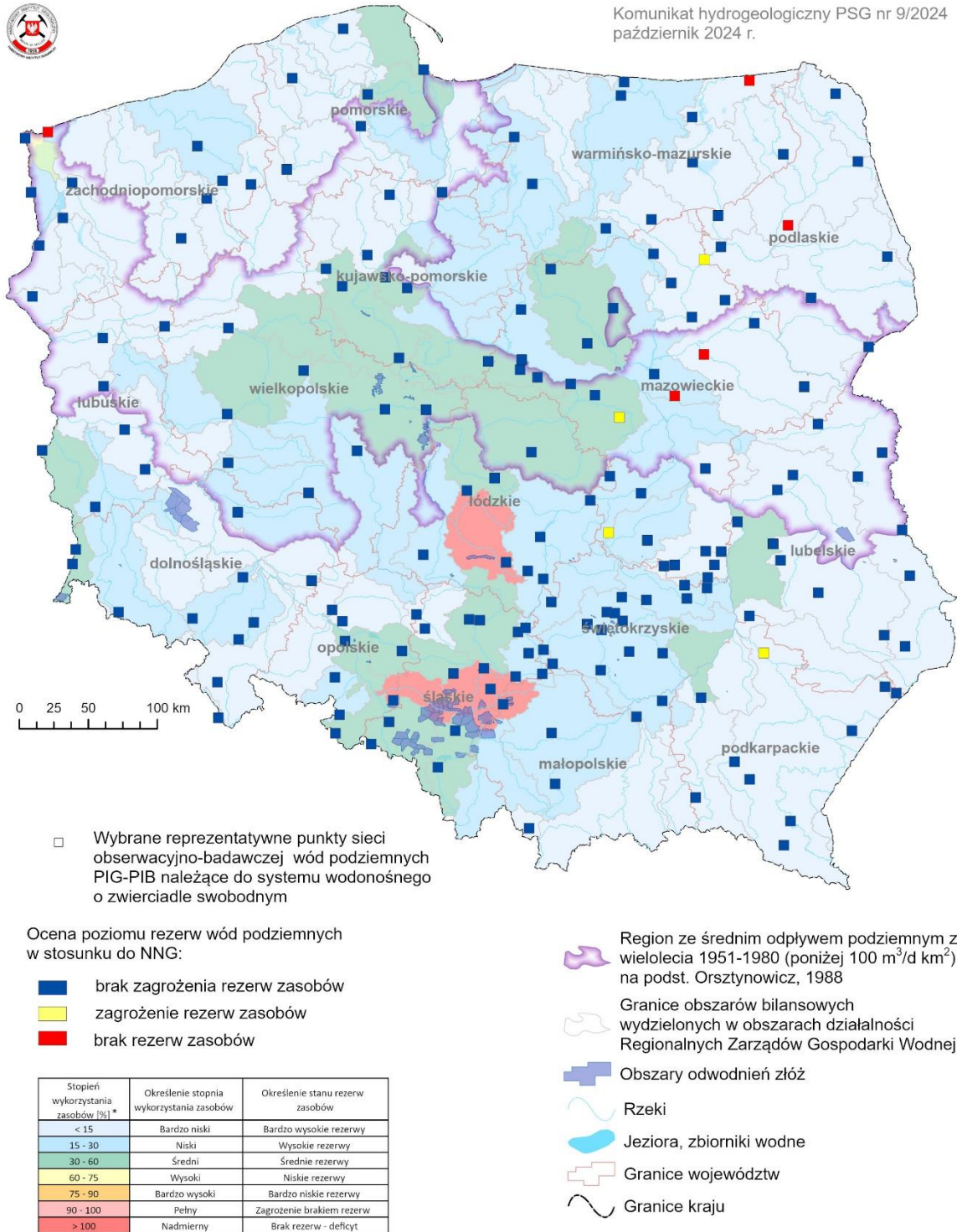
Zmiany zasobów wód podziemnych

Analiza stanu rezerw zmiennych zasobów wód podziemnych została wykonana na podstawie wyników pomiarów położenia swobodnego zwierciadła wody w 181 reprezentatywnych punktach sieci obserwacyjno-badawczej wód podziemnych.

W październiku br. w ponad 95% wszystkich analizowanych punktów obserwacyjnych, tj. około 2% mniej niż w poprzednim miesiącu, średni poziom wód podziemnych w pierwszym poziomie wodonośnym wskazywał na brak zagrożenia stanu rezerw zasobów w odniesieniu do najniższego rocznego położenia zwierciadła wód podziemnych z okresu wielolecia (NNG) (Ryc. 5). Oznacza to, że wielkość rezerw zasobów zmiennych wód podziemnych w poziomach wodonośnych o zwierciadle swobodnym na niemal całym obszarze kraju utrzymywała się na poziomie bezpiecznym dla zaopatrzenia ludności w wodę. Wystąpienie zagrożenia dla użytkowania wód podziemnych wynikające z niskiego poziomu tych wód stwierdzono w około 5% ogólnej liczby punktów objętych analizą. W tej grupie niespełna 3% stanowiły punkty, w których średni miesięczny poziom wód podziemnych wskazywał na brak rezerw zasobów zmiennych w odniesieniu do granicy stanu NNG. Brak rezerw zasobów wód podziemnych został odnotowany w miejscowościach Kaliska i Okuniew (województwo mazowieckie), Gugny (województwo podlaskie), Kośmidry (województwo warmińsko-mazurskie) i Międzyzdroje (województwo zachodniopomorskie) (Ryc. 6).



Ryc. 5. Liczebność punktów objętych analizą w przyjętych klasach stanu rezerw zmiennych zasobów wód podziemnych na terenie kraju we wrześniu i październiku 2024 r.



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

- Bazy danych zasobów dyspozycyjnych i perspektywicznych na obszarze kraju wg stanu na grudzień 2023 r. (PIG-PIB)
- Bazy danych o poborze rejestrowanym z ujęć wód podziemnych wg stanu 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 październiku 2024 r. w objętych analizą punktach sieci obserwacyjno-badawczej wód podziemnych

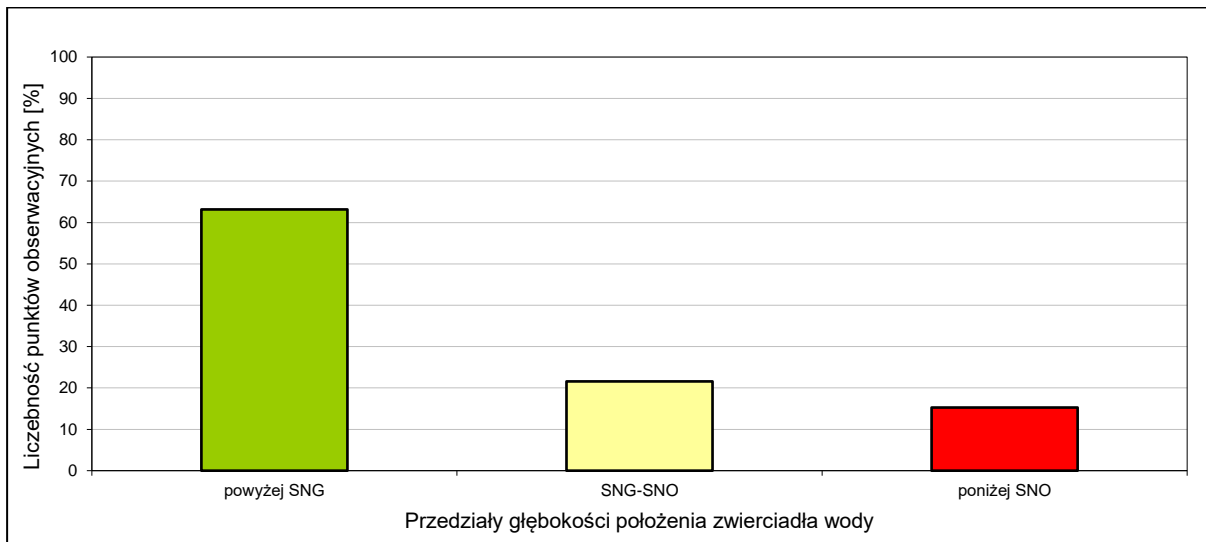
Część III

Występowanie zagrożeń wód podziemnych

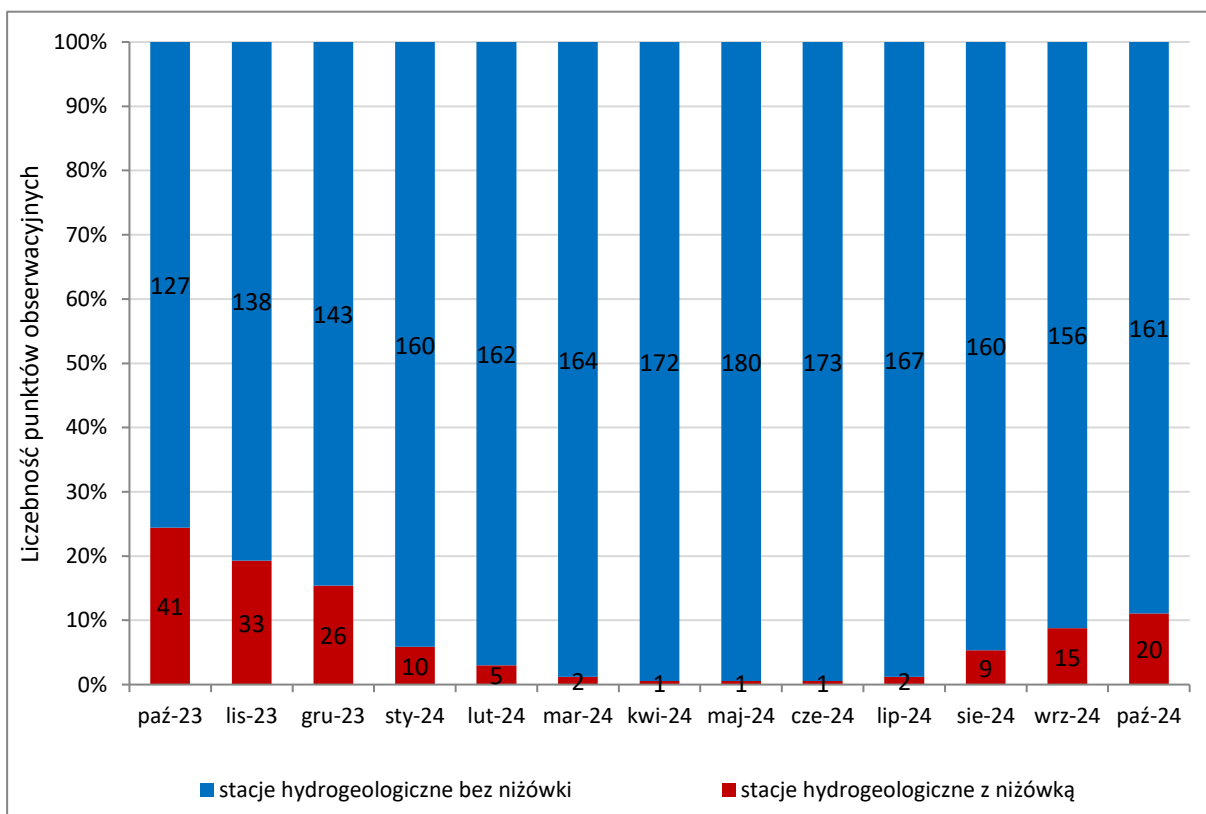
Analiza stanu zagrożenia niżówką hydrogeologiczną na obszarze kraju została wykonana na podstawie wyników pomiarów przeprowadzonych w 181 reprezentatywnych punktach sieci obserwacyjno-badawczej wód podziemnych ujmujących pierwszy poziom wodonośny o zwierciadle swobodnym.

W październiku br. w przypadku 20 punktów obserwacyjnych, co stanowi ponad 11% wszystkich analizowanych punktów (wzrost o około 2% w stosunku do poprzedniego miesiąca), swobodne zwierciadło wód w pierwszym poziomie wodonośnym znajdowało się poniżej granicy stanu niskiego ostrzegawczego (SNO), co oznacza występowanie w tym rejonie niżówki hydrogeologicznej (Ryc. 7, 8). W omawianym miesiącu zjawisko niżówki w skali regionalnej nadal występowało na obszarach województw mazowieckiego, podlaskiego, kujawsko-pomorskiego, wielkopolskiego oraz łódzkiego (Ryc. 9). Ponadto obniżenie poziomu wód podziemnych poniżej granicy stanu SNO odnotowano na obszarach województw: lubelskiego, podkarpackiego, warmińsko-mazurskiego i zachodniopomorskiego, jednak niżówka hydrogeologiczna miała na tych terenach charakter jedynie lokalny. W 41 punktach obserwacyjnych (około 23%) poziom zwierciadła wód podziemnych w październiku br. 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. Sytuacja taka może wystąpić głównie w północnej, centralnej i wschodniej części kraju. W przypadku 120 punktów obserwacyjnych, co stanowi ponad 66% wszystkich analizowanych punktów (około 4% mniej niż w poprzednim miesiącu) swobodne zwierciadło wód podziemnych znajdowało się powyżej wartości średniej z najniższych rocznych głębokości (SNG).

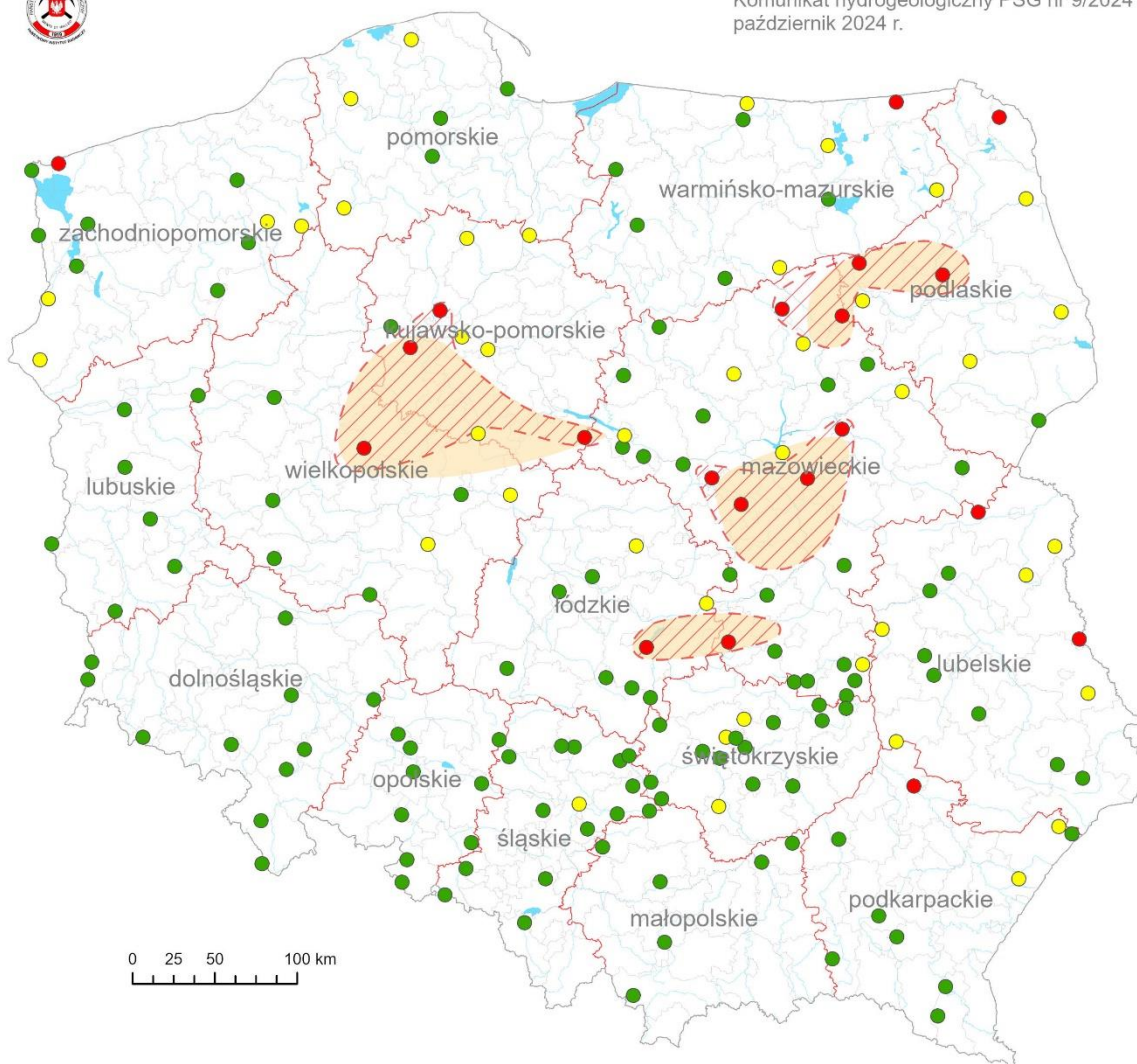
Lokalizację wybranych reprezentatywnych punktów obserwacyjnych wraz z oceną stanu zagrożenia niżówką hydrogeologiczną na terenie kraju w październiku br. przedstawiono na rycinie 9.



Ryc. 7 Rozkład średnich wartości położenia zwierciadła wód podziemnych w październiku 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 PIG-PIB należące do systemu wodonośnego o zwierciadle swobodnym

- Granice powiatów
- Granice województw
- Granice kraju
- Rzeki
- Jeziora, zbiorniki wodne

**Ocena zagrożenia niżówką hydrogeologiczną
(stan we październiku 2024 r.):**

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

- Obszary występowania niżówki hydrogeologicznej we wrześniu 2024 r.
- Obszary występowania niżówki hydrogeologicznej w październiku 2024 r.

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



**Państwowy Instytut Geologiczny
Państwowy Instytut Badawczy**

państwowa służba
geologiczna

ul. Rakowiecka 4,
00-975 Warszawa

pgi.gov.pl

komprog@pgi.gov.pl