

państwowa służba
geologiczna

KOMUNIKAT O BIEŻĄCEJ SYTUACJI HYDROGEOLOGICZNEJ

OD: 01.11.2024

DO: 30.11.2024

WARSZAWA
GRUDZIEŃ 2024



państwowa służba
geologiczna

KOMUNIKAT O BIEŻĄCEJ SYTUACJI HYDROGEOLOGICZNEJ

OD: 01.11.2024

DO: 30.11.2024

Redaktor naukowy: dr Małgorzata Woźnicka

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

WARSZAWA
GRUDZIEŃ 2024



Państwowy Instytut Geologiczny
Państwowy Instytut Badawczy

pgi.gov.pl

KOMUNIKAT O BIEŻĄCEJ SYTUACJI HYDROGEOLOGICZNEJ

w okresie od 01.11.2024 r. do 30.11.2024 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 30 listopada 2024 r., w zakresie położenia zwierciadła wód podziemnych, stanu rezerw zasobów zmiennych wód podziemnych oraz stanu zagrożenia hydrogeologicznego.

- **W listopadzie br. na znacznym obszarze kraju nastąpiło obniżenie średniego poziomu wód podziemnych w stosunku do stanu z poprzedniego miesiąca. Punkty, w których odnotowano niższe stany wód podziemnych stanowiły ponad 77% wszystkich analizowanych punktów obserwacyjnych. Wyższe położenie zwierciadła wód podziemnych w stosunku do stanu średniego z października br. odnotowano w tym czasie w około 20% poddanych analizie punktów obserwacyjnych, przy czym sytuacja taka dotyczyła najczęściej centralnej i południowo-wschodniej części kraju. W przypadku ponad 3% 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 wodonośnych o zwierciadle swobodnym utrzymywała się na poziomie bezpiecznym dla zaopatrzenia ludności w wodę. Zagrożenie stanu rezerw wód podziemnych stwierdzone zostało w ponad 7% 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 listopadzie br. na części obszaru województw mazowieckiego, podlaskiego, kujawsko-pomorskiego, wielkopolskiego, łódzkiego, warmińsko-mazurskiego, lubelskiego i podkarpackiego 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: świętokrzyskiego 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 30 listopada 2024 r.

Charakterystyka bieżącej sytuacji hydrogeologicznej

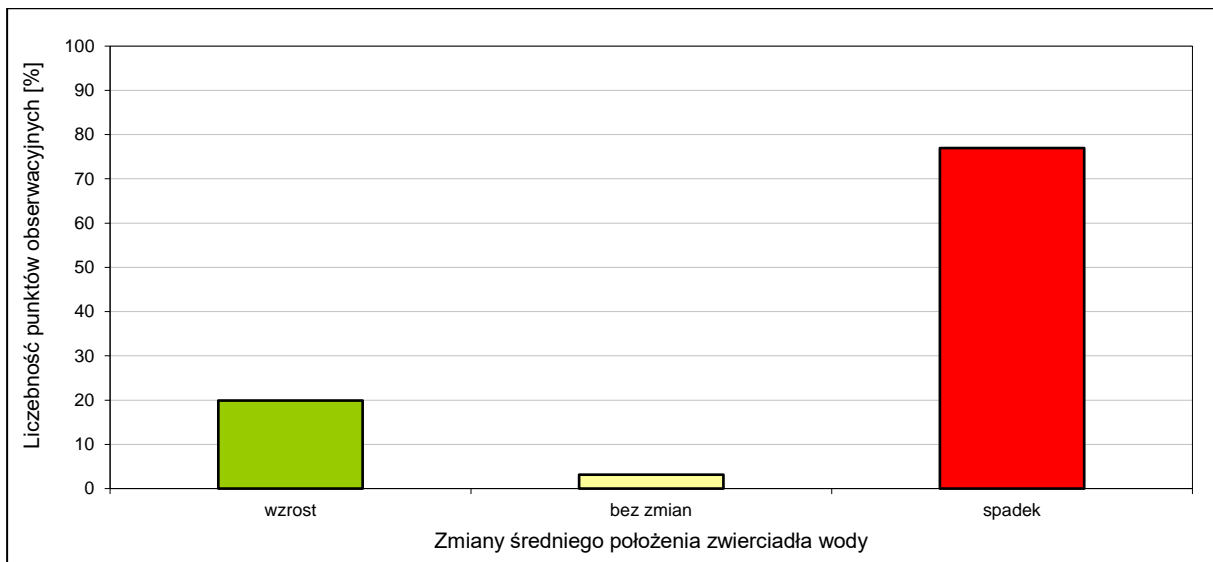
Część I

Zmiany położenia zwierciadła wód podziemnych i wydajności źródeł

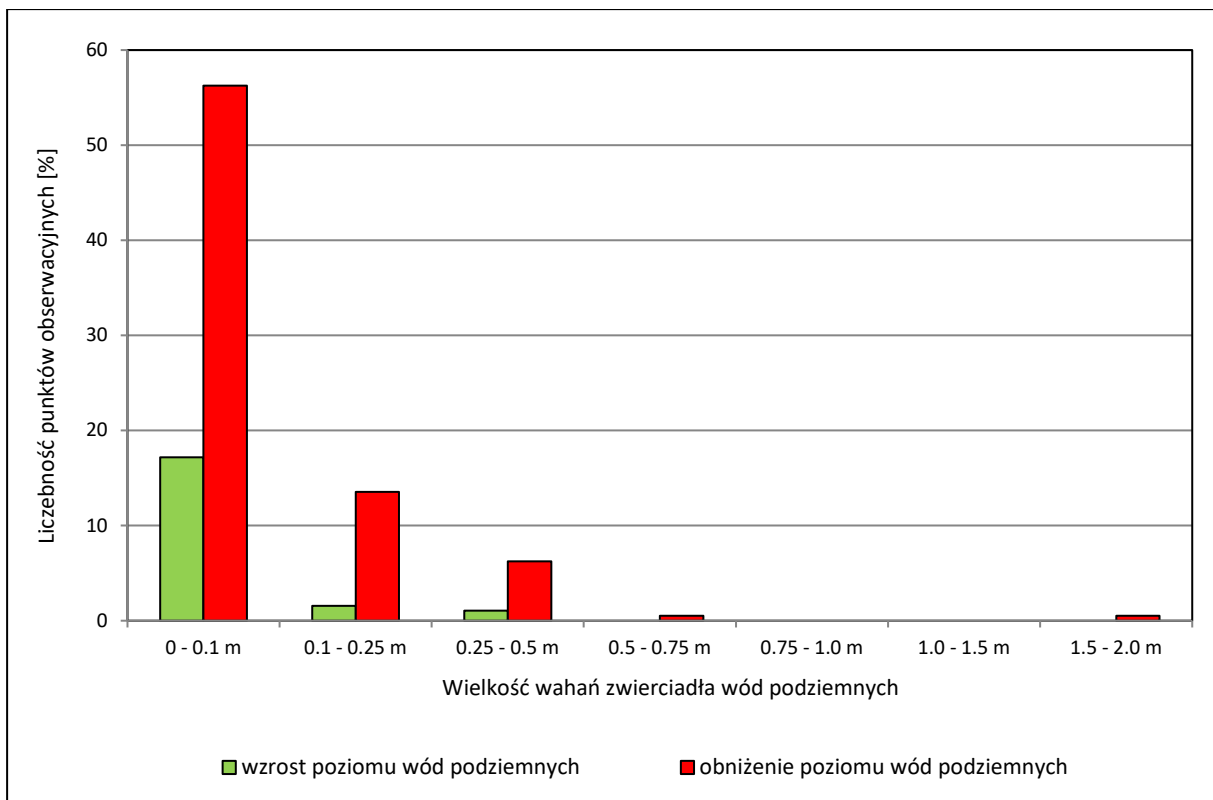
Wody o zwierciadle swobodnym

Analiza zmian położenia swobodnego zwierciadła wód podziemnych w odniesieniu do poprzedniego okresu obserwacji została wykonana na podstawie wyników pomiarów przeprowadzonych w 191 rozmieszczonych na obszarze całego kraju, reprezentatywnych punktach sieci obserwacyjno-badawczej wód podziemnych ujmujących pierwszy poziom wodonośny (ppw).

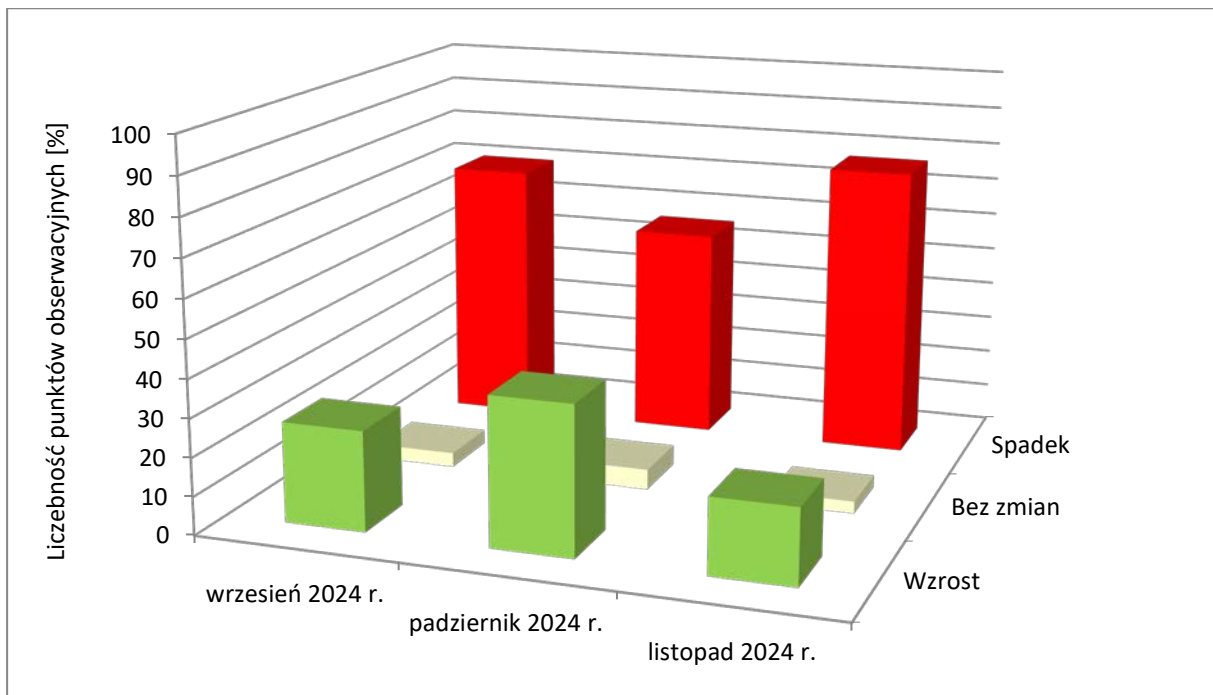
W listopadzie br. na przeważającym obszarze Polski nastąpiło obniżenie średniego poziomu zwierciadła wód podziemnych. Niższy poziom wód podziemnych w odniesieniu do stanu z poprzedniego miesiąca odnotowano w około 77% poddanych analizie punktów obserwacyjnych, tj. o 21% więcej niż w październiku br. W przypadku około 20% analizowanych punktów obserwacyjnych (mniej o 19% w odniesieniu do października br.) nastąpił wzrost położenia zwierciadła wód podziemnych w pierwszym poziomie wodonośnym. Wyższy, w stosunku do poprzedniego miesiąca, poziom wód podziemnych odnotowany został najliczniej w centralnej i południowo-wschodniej części kraju. W przypadku ponad 3% analizowanych punktów obserwacyjnych poziom wód podziemnych pierwszego poziomu wodonośnego nie uległ zmianie w porównaniu ze stanem odnotowanym w październiku 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).



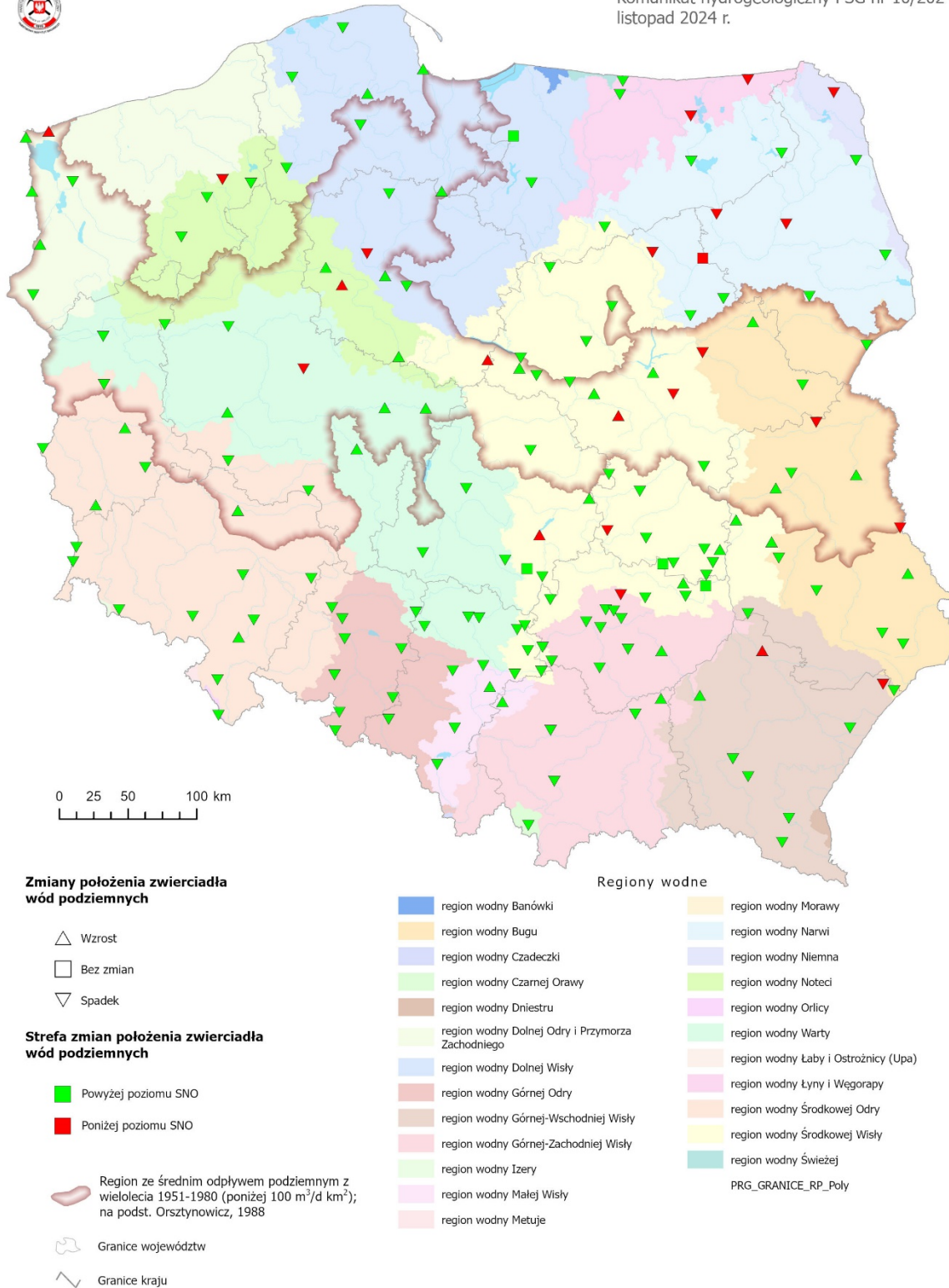
Ryc. 1. Rozkład zmian położenia swobodnego zwierciadła wód podziemnych w listopadzie 2024 r. w stosunku do stanu zaobserwowanego w poprzednim miesiącu (na podstawie średnich wartości miesięcznych)



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



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



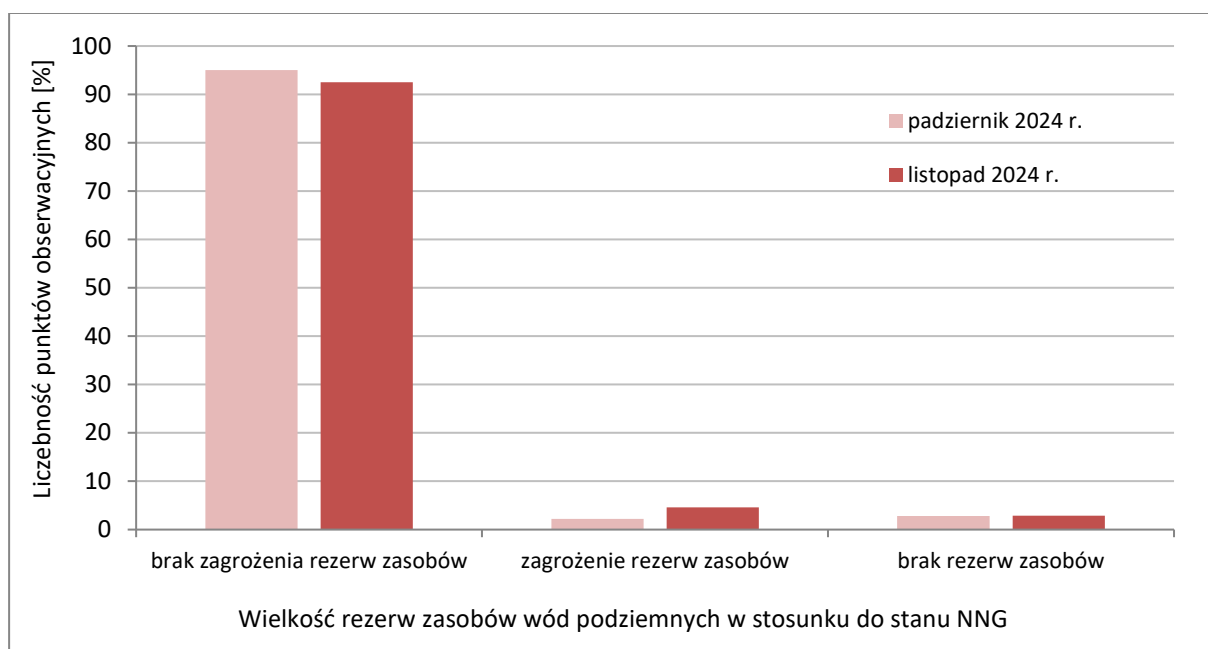
Ryc. 4. Zmiana położenia zwierciadła wody podziemnej w objętych analizą punktach sieci obserwacyjno-badawczej wód podziemnych w listopadzie 2024 r.

Część II

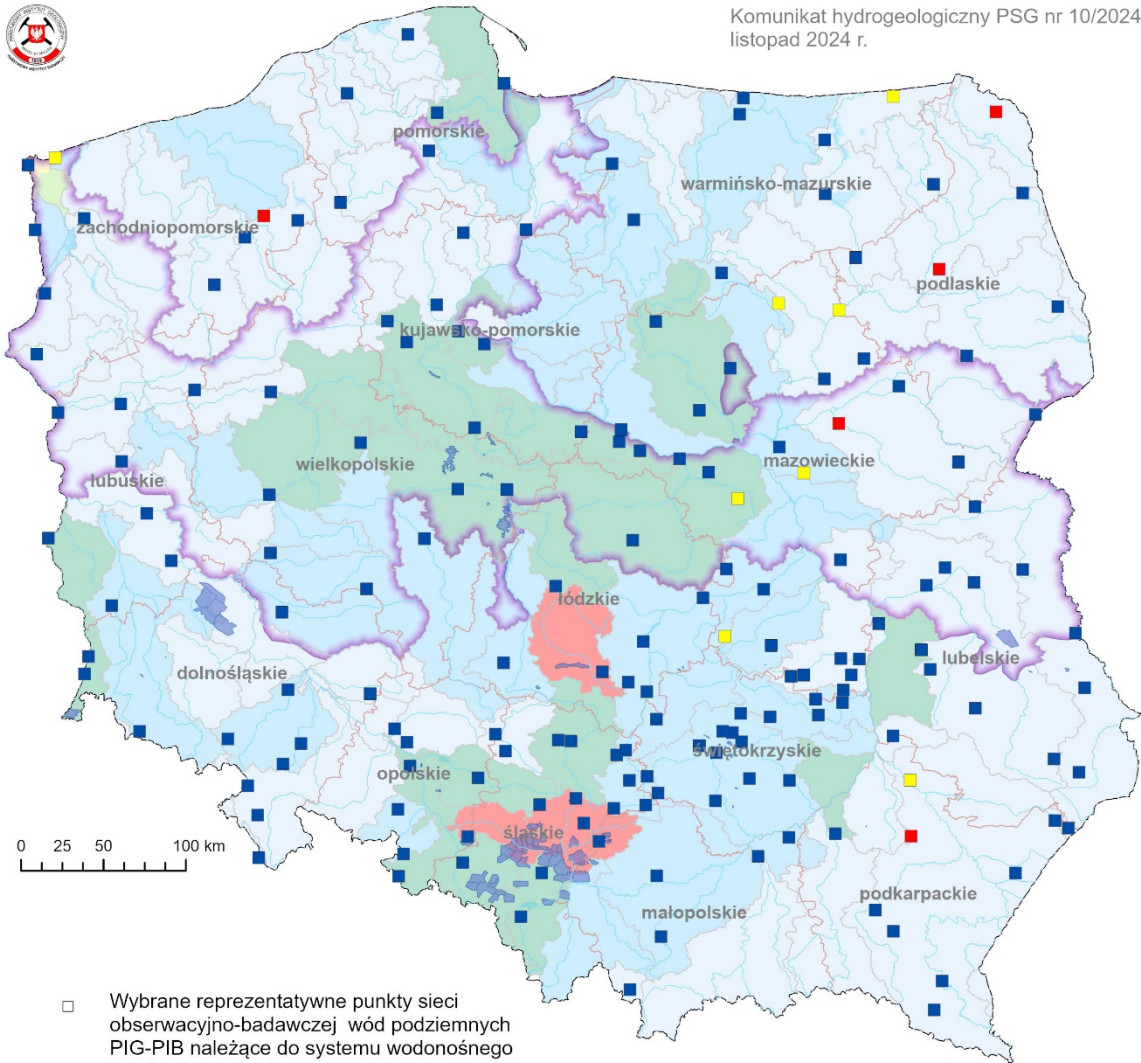
Zmiany zasobów wód podziemnych

Analiza stanu rezerw zmiennych zasobów wód podziemnych została wykonana na podstawie wyników pomiarów położenia swobodnego zwierciadła wody w 175 reprezentatywnych punktach sieci obserwacyjno-badawczej wód podziemnych.

W listopadzie br. w ponad 92% wszystkich analizowanych punktów obserwacyjnych, tj. około 3% 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 ponad 7% ogólnej liczby punktów objętych analizą tj. o 2% więcej niż w poprzednim miesiącu. W tej grupie około 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 (województwo mazowieckie), Turza (województwo podkarpackie), Boksze Stare i Gugny (województwo podlaskie) oraz Okole (województwo zachodniopomorskie) (Ryc. 6).



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



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

Ocena poziomu rezerw wód podziemnych w stosunku do NNG:

- brak zagrożenia rezerw zasobów
- zagrożenie rezerw zasobów
- brak rezerw zasobów

- Region ze średnim odpływem podziemnym z wielolecia 1951-1980 (poniżej 100 m³/d km²) na podst. Orsztynowicz, 1988
- Granice obszarów bilansowych wydzielonych w obszarach działalności Regionalnych Zarządów Gospodarki Wodnej
- Obszary odwodnień złóż
- Rzeki
- Jeziora, zbiorniki wodne
- Granice województw
- Granice kraju

Stopień wykorzystania zasobów [%] *	Określenie stopnia wykorzystania zasobów	Określenie stanu rezerw zasobów
< 15	Bardzo niski	Bardzo wysokie rezerwy
15 - 30	Niski	Wysokie rezerwy
30 - 60	Średni	Średnie rezerwy
60 - 75	Wysoki	Niskie rezerwy
75 - 90	Bardzo wysoki	Bardzo niskie rezerwy
90 - 100	Pełny	Zagrożenie brakiem rezerw
> 100	Nadmierny	Brak rezerw - deficyt

* 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 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 listopadzie 2024 r. w objętych analizą punktach sieci obserwacyjno-badawczej wód podziemnych

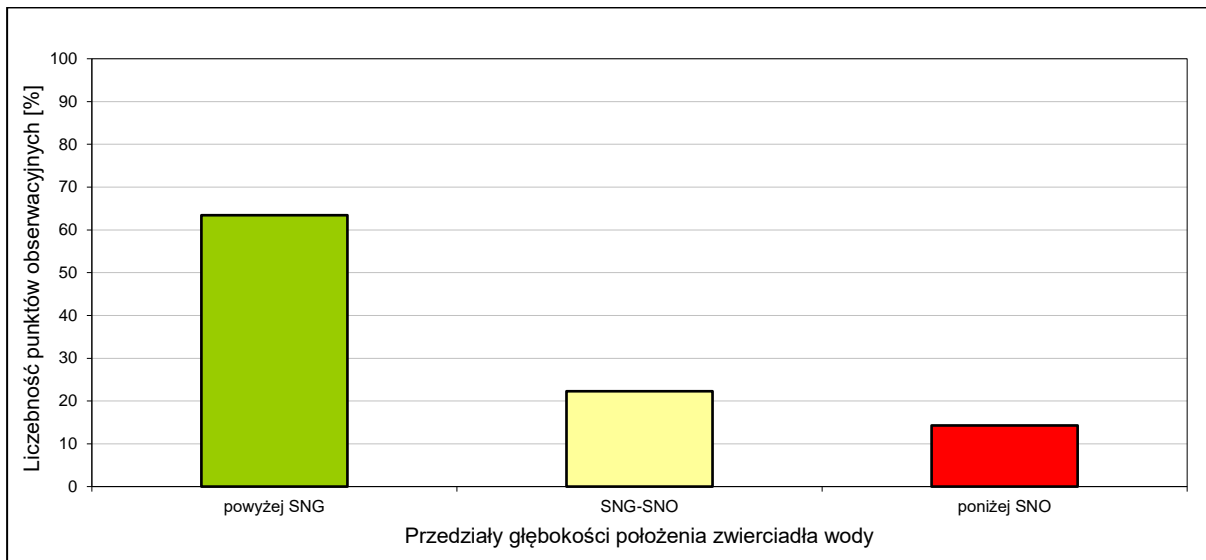
Część III

Występowanie zagrożeń wód podziemnych

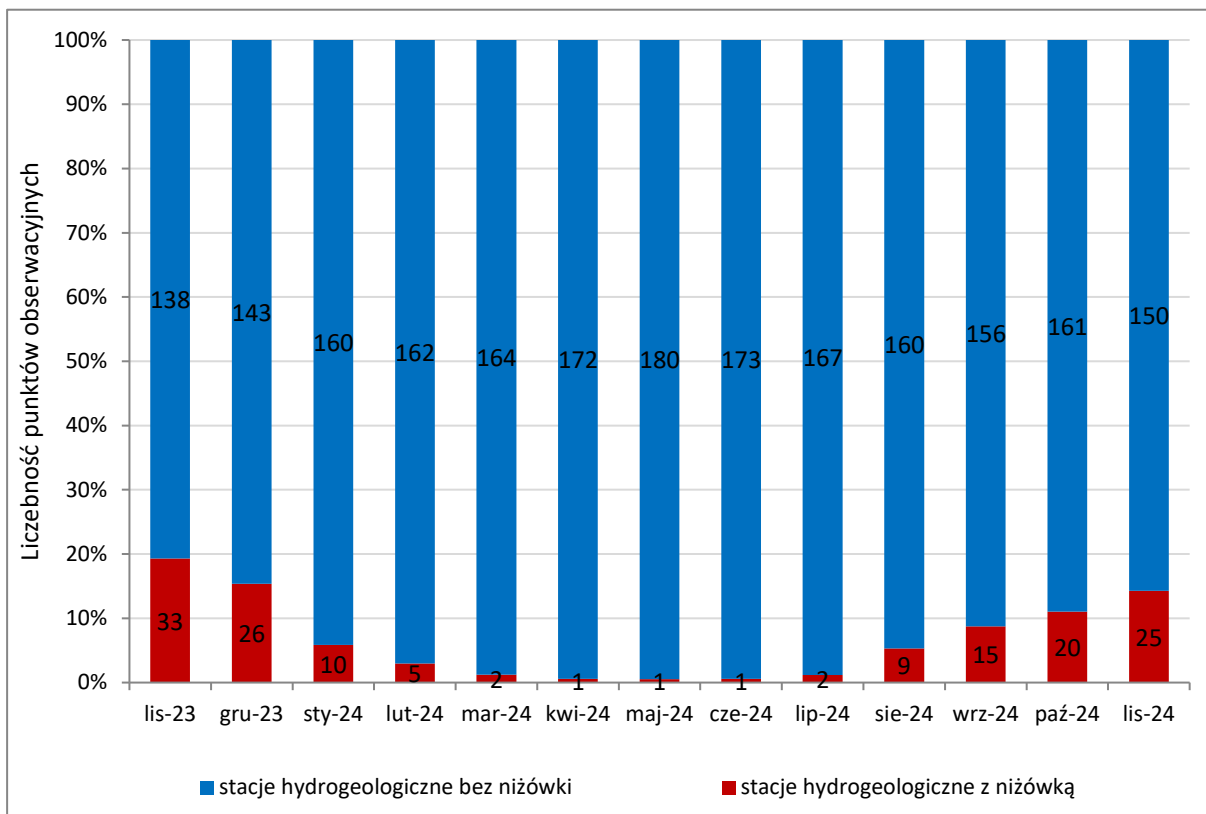
Analiza stanu zagrożenia niżówką hydrogeologiczną na obszarze kraju została wykonana na podstawie wyników pomiarów przeprowadzonych w 175 reprezentatywnych punktach sieci obserwacyjno-badawczej wód podziemnych ujmujących pierwszy poziom wodonośny o zwierciadle swobodnym.

W listopadzie br. w przypadku 25 punktów obserwacyjnych, co stanowi ponad 14% wszystkich analizowanych punktów (wzrost o około 3% 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), natomiast w północno-wschodnich krańcach województw warmińsko-mazurskiego, podlaskiego, lubelskiego i podkarpackiego obserwowana wcześniej lokalnie niżówka hydrogeologiczna rozwinęła się do skali regionalnej. Poza wspomnianymi wyżej obszarami lokalne obniżenia poziomu wód podziemnych poniżej granicy stanu SNO odnotowano również w województwach: podkarpackim, świętokrzyskim i zachodniopomorskim. W 39 punktach obserwacyjnych (ponad 22%) 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 111 punktów obserwacyjnych, co stanowi ponad 63% wszystkich analizowanych punktów (około 3% mniej niż w poprzednim miesiącu) swobodne zwierciadło wód podziemnych znajdowało się powyżej wartości średniej z najniższych rocznych głębokości (SNG).

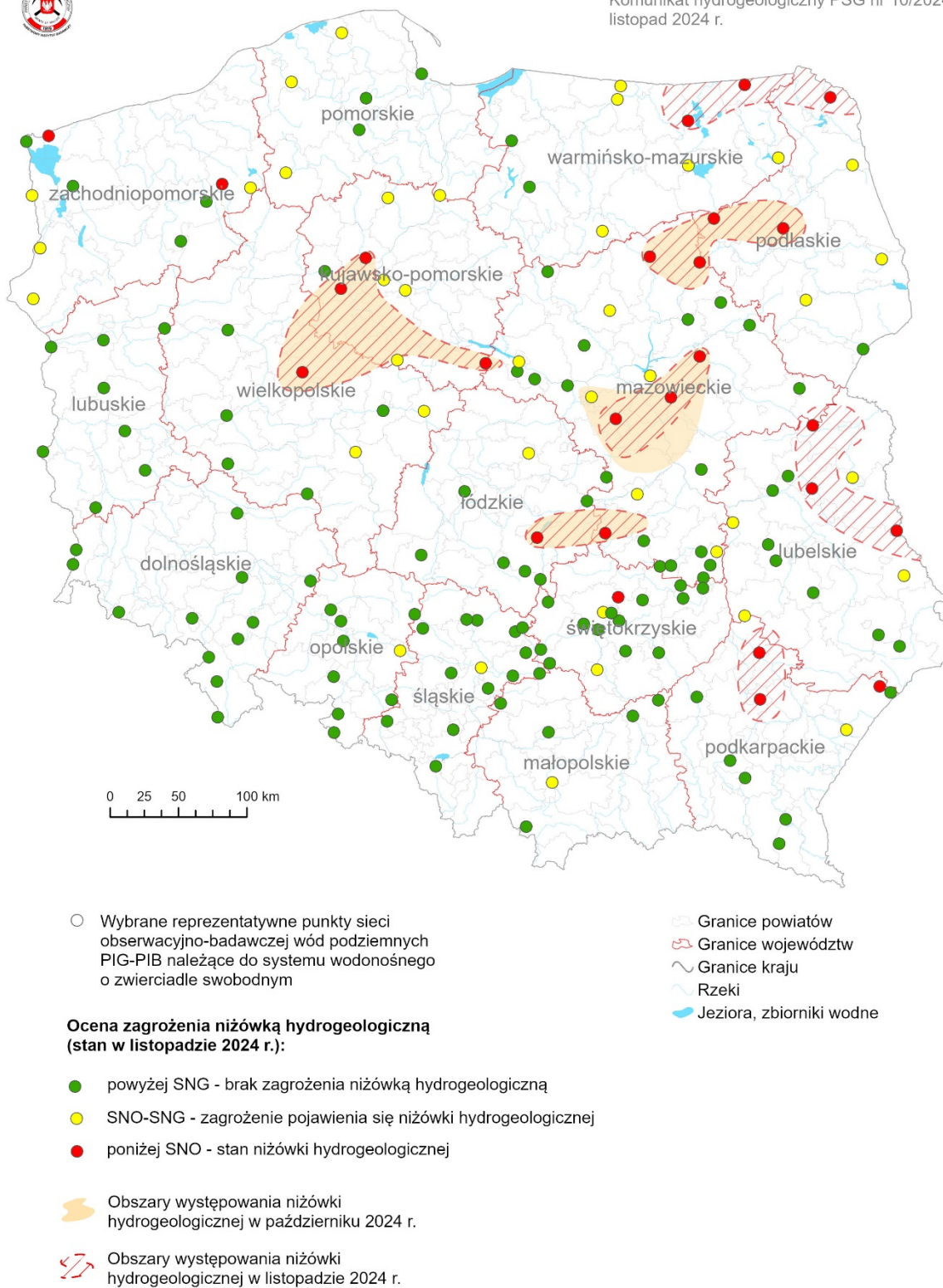
Lokalizację wybranych reprezentatywnych punktów obserwacyjnych wraz z oceną stanu zagrożenia niżówką hydrogeologiczną na terenie kraju w listopadzie br. przedstawiono na rycinie 9.



Ryc. 7 Rozkład średnich wartości położenia zwierciadła wód podziemnych w listopadzie 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



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



**Państwowy Instytut Geologiczny
Państwowy Instytut Badawczy**

państwowa służba
geologiczna

ul. Rakowiecka 4,
00-975 Warszawa

pgi.gov.pl

komprog@pgi.gov.pl