

państwowa służba
geologiczna

KOMUNIKAT O BIEŻĄCEJ SYTUACJI HYDROGEOLOGICZNEJ

OD: 01.12.2024

DO: 31.12.2024

WARSZAWA
STYCZEŃ 2025



Państwowy Instytut Geologiczny
Państwowy Instytut Badawczy

pgi.gov.pl

państwowa służba
geologiczna

KOMUNIKAT O BIEŻĄCEJ SYTUACJI HYDROGEOLOGICZNEJ

OD: 01.12.2024

DO: 31.12.2024

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
STYCZEŃ 2025



Państwowy Instytut Geologiczny
Państwowy Instytut Badawczy

pgi.gov.pl

KOMUNIKAT O BIEŻĄCEJ SYTUACJI HYDROGEOLOGICZNEJ

w okresie od 01.12.2024 r. do 31.12.2024 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 grudnia 2024 r., w zakresie położenia zwierciadła wód podziemnych, stanu rezerw zasobów zmiennych wód podziemnych oraz stanu zagrożenia hydrogeologicznego.

- W grudniu ub.r. na znacznym obszarze kraju głównie w jego południowej oraz wschodniej części nastąpiło obniżenie średniego poziomu wód podziemnych w stosunku do stanu z poprzedniego miesiąca. Punkty, w których odnotowano niższe stany wód podziemnych stanowiły ponad 48% wszystkich analizowanych punktów obserwacyjnych. Wyższe położenie zwierciadła wód podziemnych w stosunku do stanu średniego z listopada ub.r. odnotowano w tym czasie w około 44% poddanych analizie punktów obserwacyjnych, przy czym sytuacja taka dotyczyła najczęściej centralnej i zachodniej części kraju. W przypadku około 8% punktów obserwacyjnych poziom wód podziemnych pozostał bez zmian w odniesieniu do stanu z poprzedniego miesiąca.
- W grudniu ub.r. 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 grudniu ub.r. w granicach województw kujawsko-pomorskiego, lubelskiego, łódzkiego, mazowieckiego, podkarpackiego, podlaskiego, świętokrzyskiego, warmińsko-mazurskiego, wielkopolskiego oraz zachodniopomorskiego stwierdzono położenie zwierciadła wód podziemnych poniżej granicy stanu niskiego ostrzegawczego oznaczające występowanie na tych obszarach zagrożenia w postaci niżówki hydrogeologicznej.

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 grudnia 2024 r.

Charakterystyka bieżącej sytuacji hydrogeologicznej

Część I

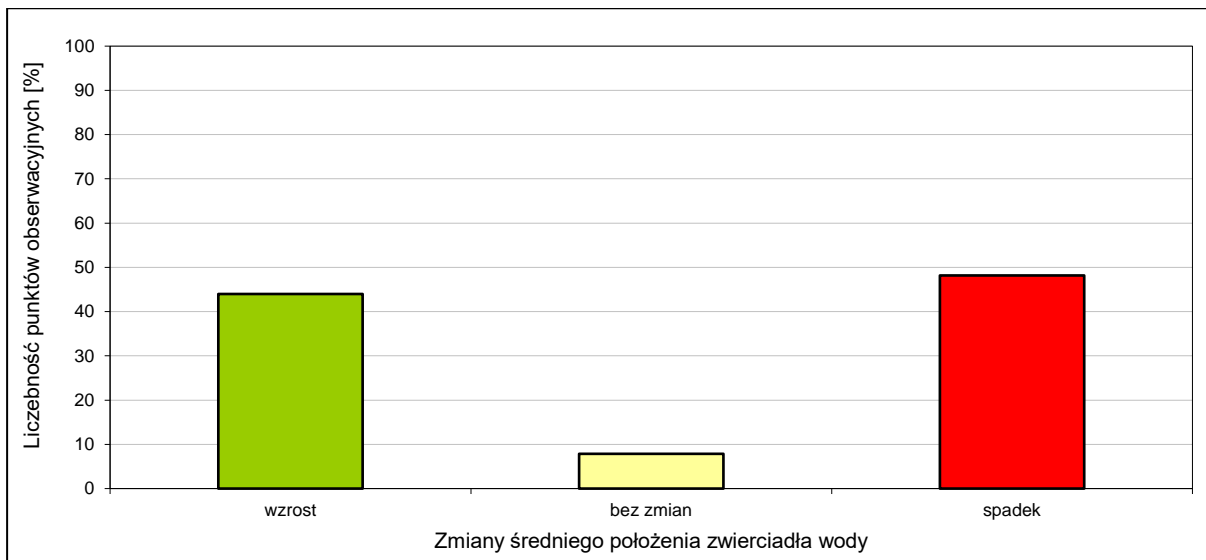
Zmiany położenia zwierciadła wód podziemnych i wydajności źródeł

Wody o zwierciadle swobodnym

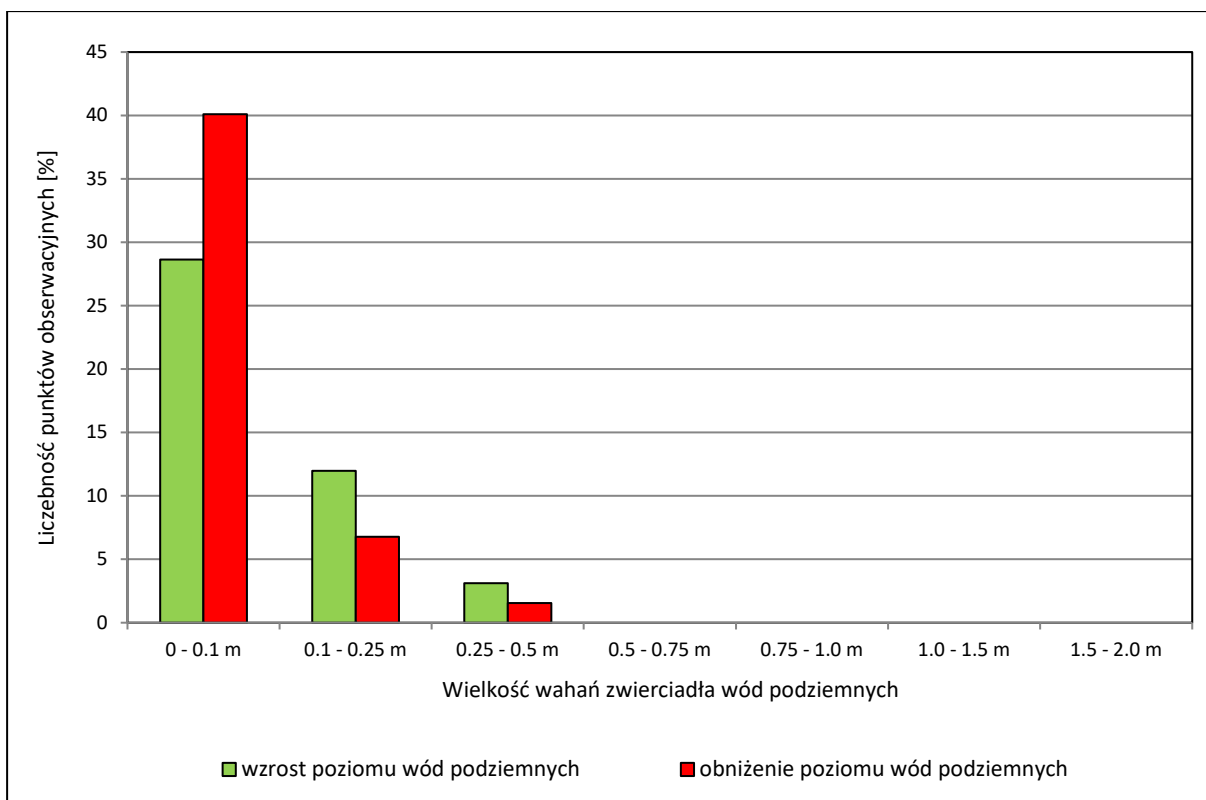
Analiza zmian położenia swobodnego zwierciadła wód podziemnych w odniesieniu do poprzedniego okresu obserwacji została wykonana na podstawie wyników pomiarów przeprowadzonych w 191 rozmieszczonych na obszarze całego kraju, reprezentatywnych punktach sieci obserwacyjno-badawczej wód podziemnych ujmujących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

W grudniu 2024 r. obniżenie średniego poziomu zwierciadła wód podziemnych w odniesieniu do stanu z poprzedniego miesiąca odnotowano w przypadku ponad 48% poddanych analizie punktów obserwacyjnych, przy czym w większości tych punktów poziom wód podziemnych nadal utrzymywał się powyżej granicy stanu niskiego ostrzegawczego (SNO). Miesiąc wcześniej obniżenie poziomu wód podziemnych odnotowane zostało w około 77% wszystkich analizowanych punktów ujmujących pierwszy poziom wodonośny. W grudniu ub.r. obniżenie zwierciadła wód podziemnych rejestrowane było głównie w południowej oraz wschodniej części Polski. Wzrost średniego poziomu wód podziemnych stwierdzono w tym czasie w niemal 44% punktów obserwacyjnych, tj. o 24% więcej niż przed miesiącem. Podniesienie średniego poziomu wód podziemnych nastąpiło głównie w centralnej i zachodniej części kraju.

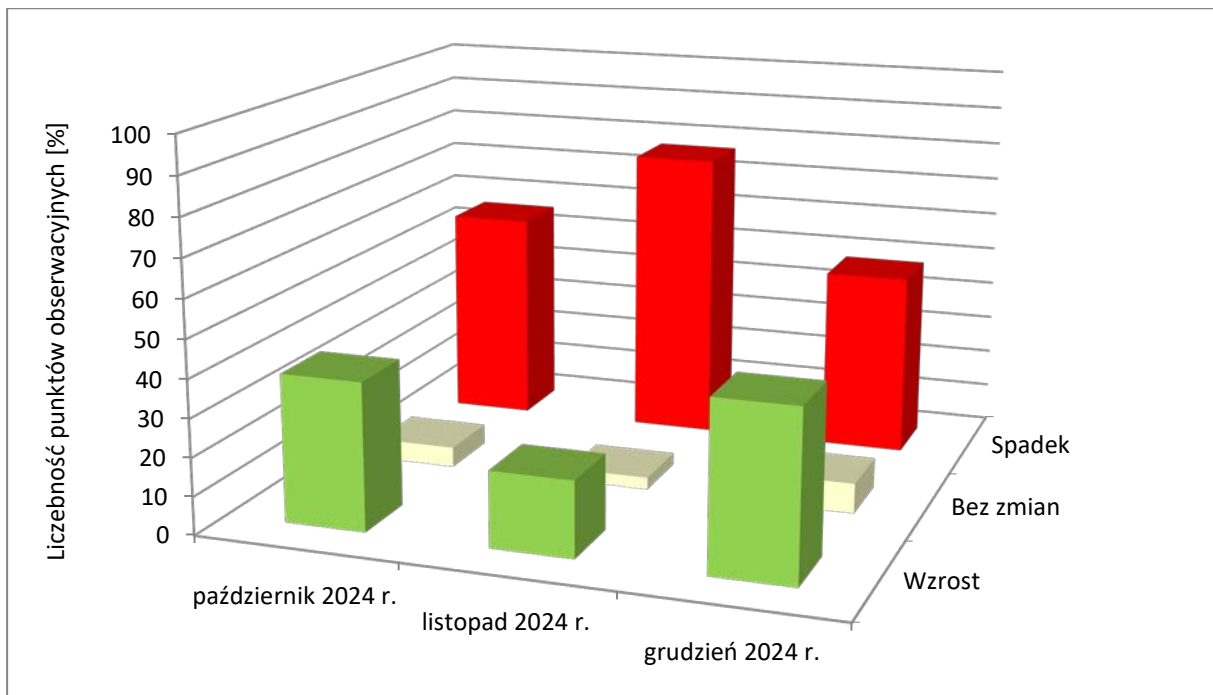
Wahania swobodnego zwierciadła wód podziemnych przeważnie były niewielkie i najczęściej, zarówno wzrosty jak i spadki, mieściły się w przedziale 0-0,1 m. W przypadku około 8% analizowanych punktów obserwacyjnych średni poziom wód podziemnych pierwszego poziomu wodonośnego nie uległ zmianie w porównaniu ze stanem odnotowanym w listopadzie ubiegłego roku (Rys. 1-4).



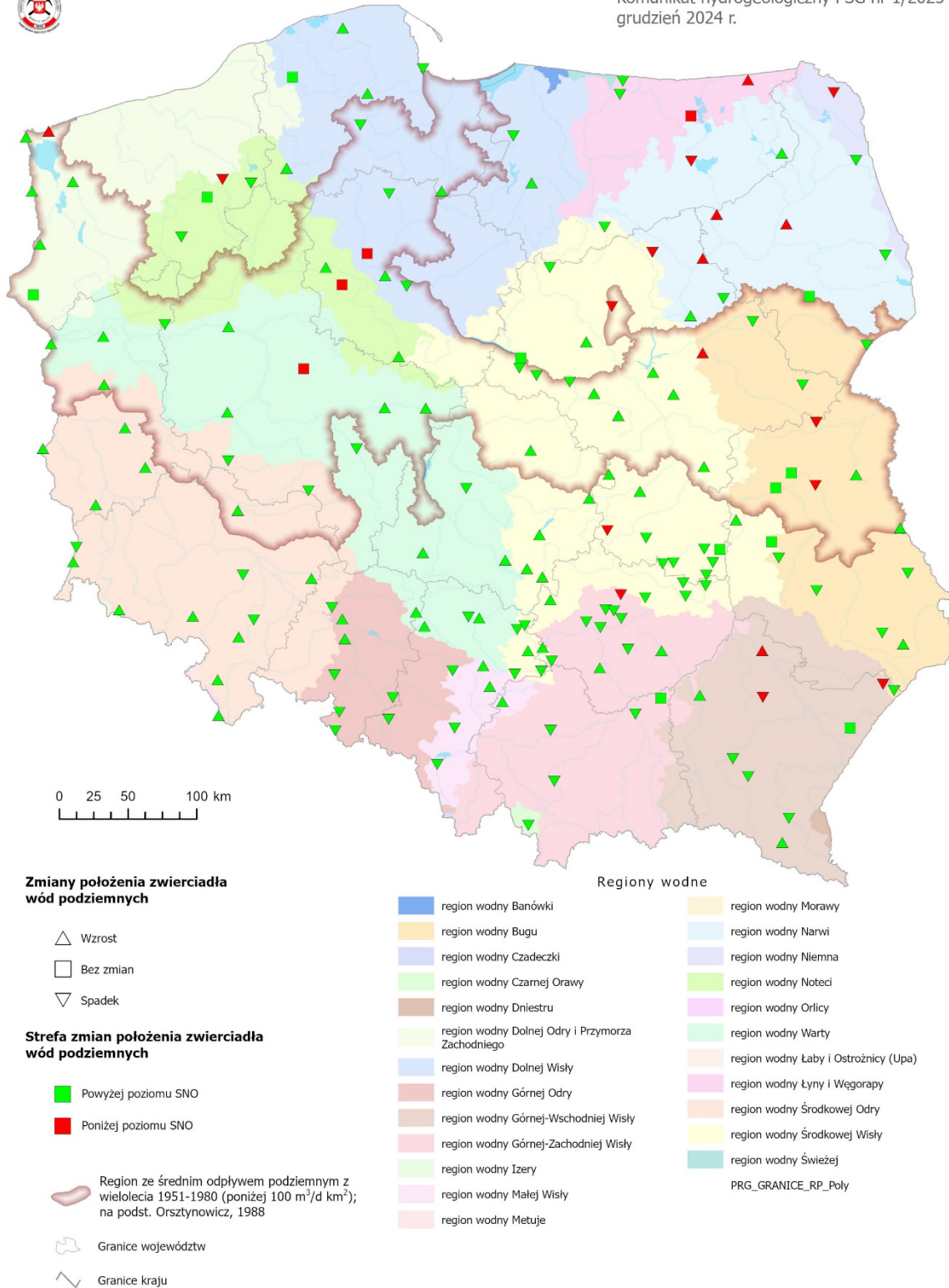
Ryc. 1. Rozkład zmian położenia swobodnego zwierciadła wód podziemnych w grudniu 2024 r. w stosunku do stanu zaobserwowanego w poprzednim miesiącu (na podstawie średnich wartości miesięcznych)



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



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



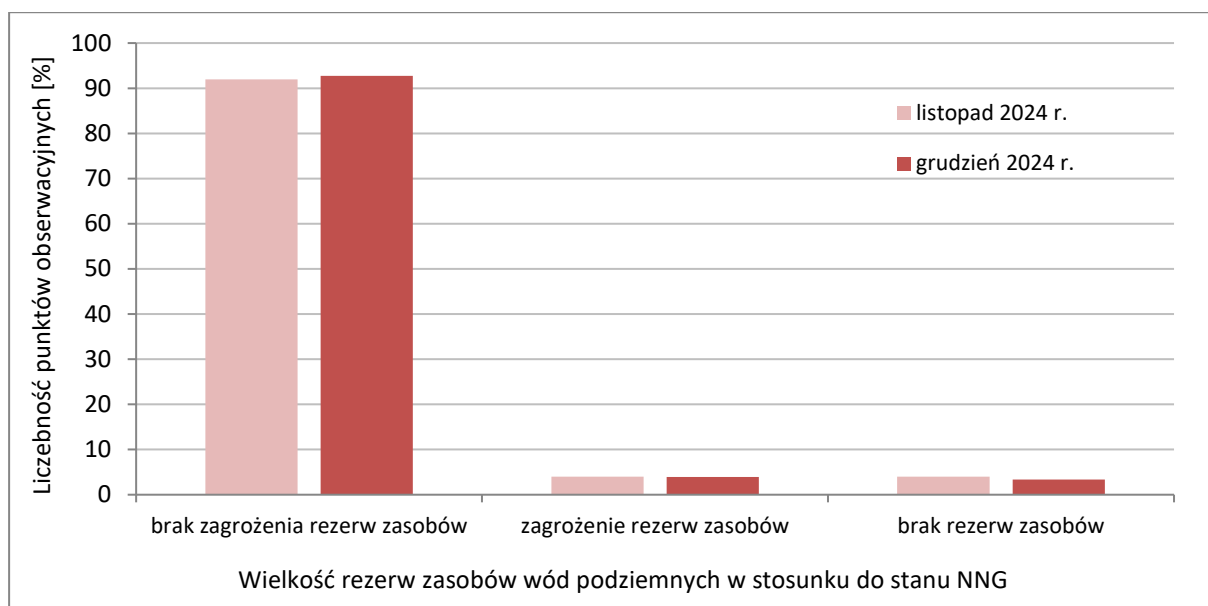
Ryc. 4. Zmiana położenia zwierciadła wody podziemnej w objętych analizą punktach sieci obserwacyjno-badawczej wód podziemnych w grudniu 2024 r.

Część II

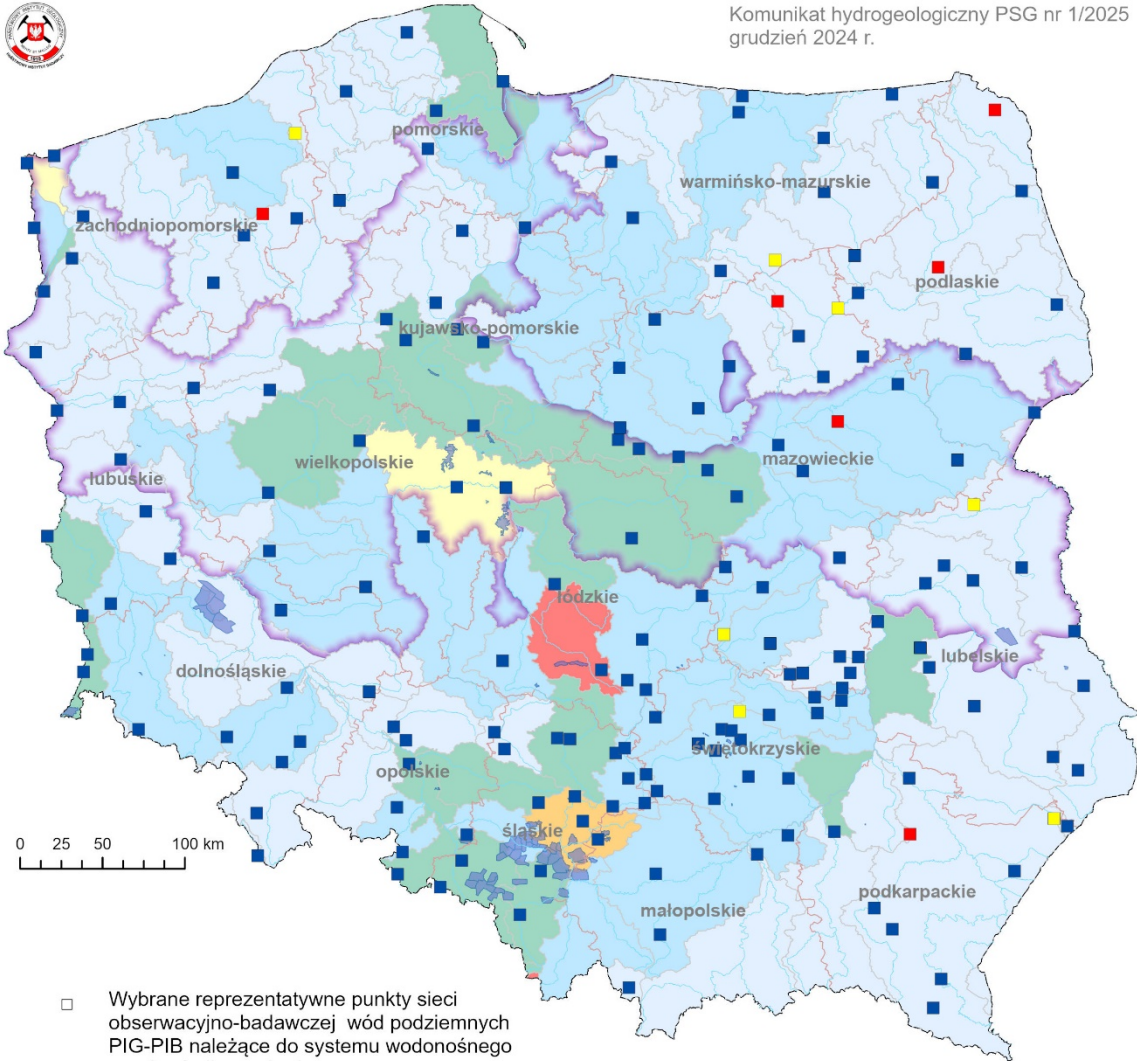
Zmiany zasobów wód podziemnych

Analiza stanu rezerw zmiennych zasobów wód podziemnych została wykonana na podstawie wyników pomiarów położenia swobodnego zwierciadła wody w 180 reprezentatywnych punktach sieci obserwacyjno-badawczej wód podziemnych.

W grudniu ub.r. stan rezerw zasobów zmiennych wód podziemnych utrzymywał się na poziomie zbliżonym do odnotowanego miesiąc wcześniej. W około 93% wszystkich analizowanych punktów obserwacyjnych, tj. około 1% więcej 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, tak jak w poprzednim miesiącu, w ponad 7% ogólnej liczby punktów objętych analizą. W tej grupie ponad 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 Parciaki Stacja (województwo mazowieckie), Boksze Stare i Gugny (województwo podlaskie), Turza (województwo podkarpackie) 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 listopadzie i grudniu 2024 r.



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 $100 \text{ m}^3/\text{d km}^2$) 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:

- Bazy danych zasobów dyspozycyjnych i perspektywicznych na obszarze kraju wg stanu na grudzień 2024 r. (PIG-PIB)
- Bazy danych o poborze rejestrowanym z ujęć wód podziemnych wg stanu na koniec 2022 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 grudniu 2024 r. w objętych analizą punktach sieci obserwacyjno-badawczej wód podziemnych

Część III

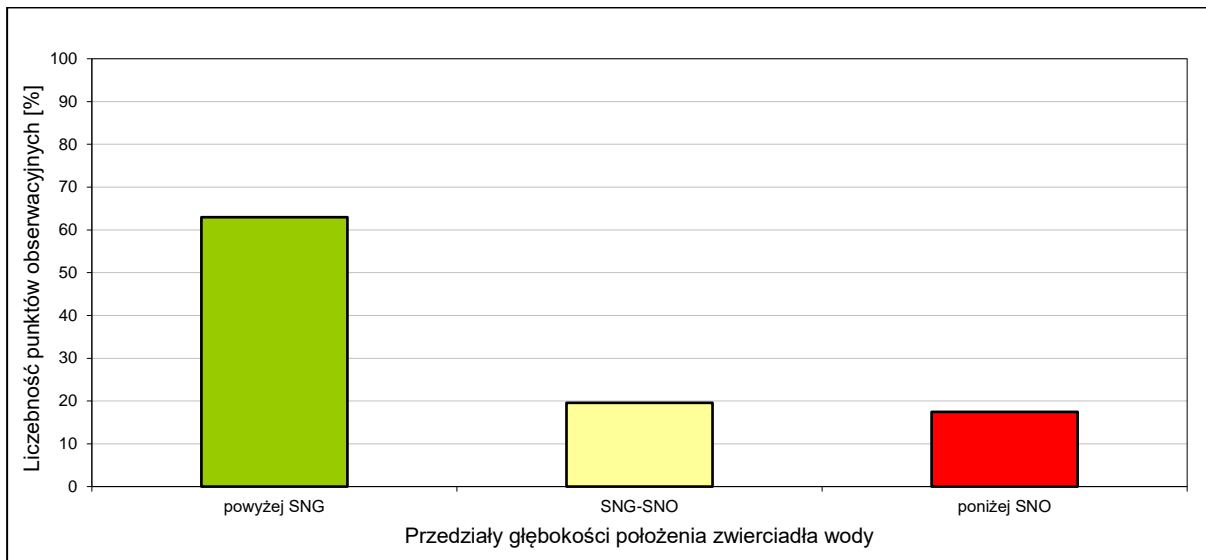
Występowanie zagrożeń wód podziemnych

Analiza stanu zagrożenia niżówką hydrogeologiczną na obszarze kraju została wykonana na podstawie wyników pomiarów przeprowadzonych w 180 reprezentatywnych punktach sieci obserwacyjno-badawczej wód podziemnych ujmujących pierwszy poziom wodonośny o zwierciadle swobodnym.

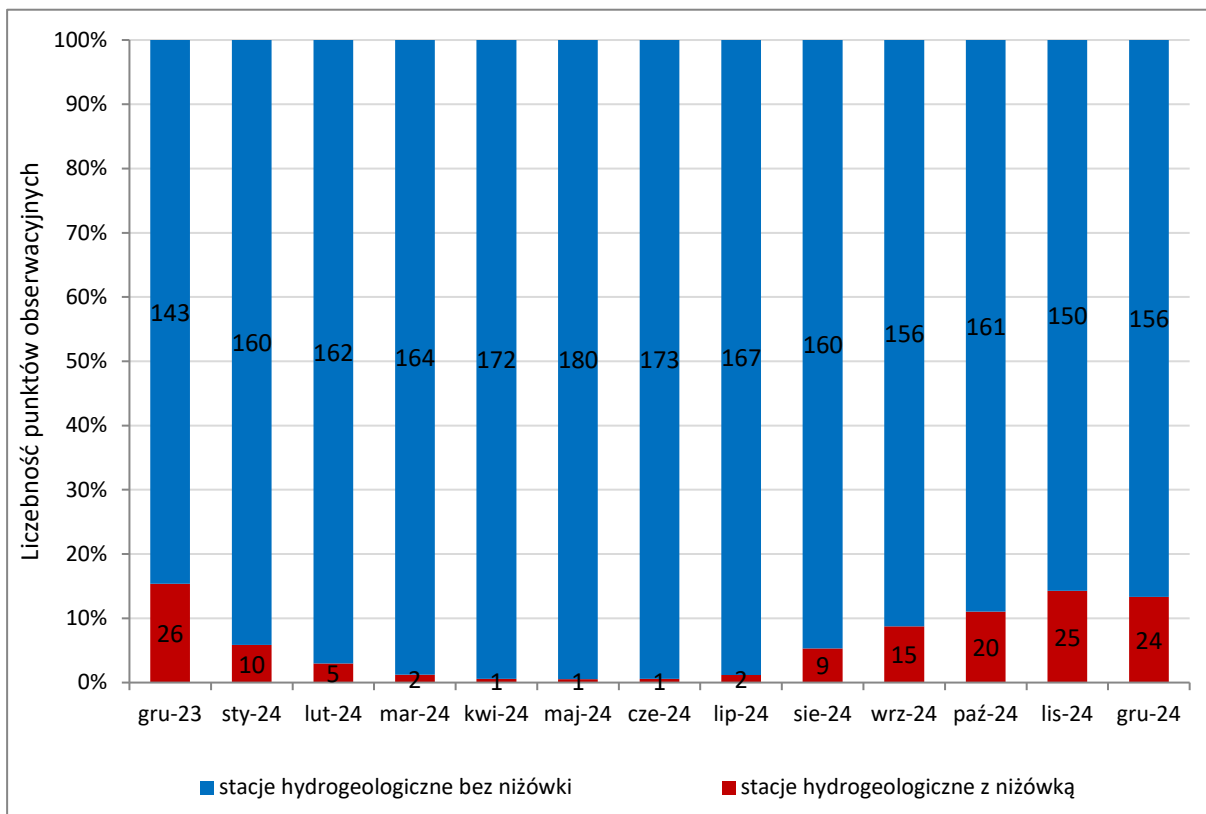
W grudniu ub.r. w przypadku 24 punktów obserwacyjnych, co stanowi ponad 13% wszystkich analizowanych punktów (o około 1% mniej w stosunku do poprzedniego miesiąca), swobodne zwierciadło wód w pierwszym poziomie wodonośnym znajdowało się poniżej granicy stanu niskiego ostrzegawczego (SNO), co oznacza występowanie w tym rejonie niżówki hydrogeologicznej (Ryc. 7, 8). W omawianym miesiącu zjawisko niżówki w skali regionalnej nadal występowało na obszarach województw: kujawsko-pomorskiego, lubelskiego, łódzkiego, mazowieckiego, podkarpackiego, podlaskiego oraz wielkopolskiego, przy czym na obszarach województw warmińsko-mazurskiego i mazowieckiego niżówka zwiększyła rozprzestrzenienie, natomiast zasięg tego zjawiska zmniejszył się w województwach kujawsko-pomorskim, lubelskim, łódzkim i wielkopolskim. Ponadto w grudniu ub.r. niżówka hydrogeologiczna o zasięgu regionalnym odnotowana została również we wschodniej części województwa zachodniopomorskiego i w północnej części województwa świętokrzyskiego. Zmiany rozprzestrzenienia niżówki hydrogeologicznej w odniesieniu do stanu z listopada ub.r. przedstawiono na ryc. 9.

W 37 punktach obserwacyjnych (około 21%) poziom zwierciadła wód podziemnych w grudniu ub.r. 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, północno-wschodniej, centralnej i wschodniej części kraju. W przypadku 119 punktów obserwacyjnych, co stanowi ponad 66% wszystkich analizowanych punktów (około 3% więcej niż w poprzednim miesiącu), swobodne zwierciadło wód podziemnych znajdowało się powyżej wartości średniej z najniższych rocznych głębokości (SNG).

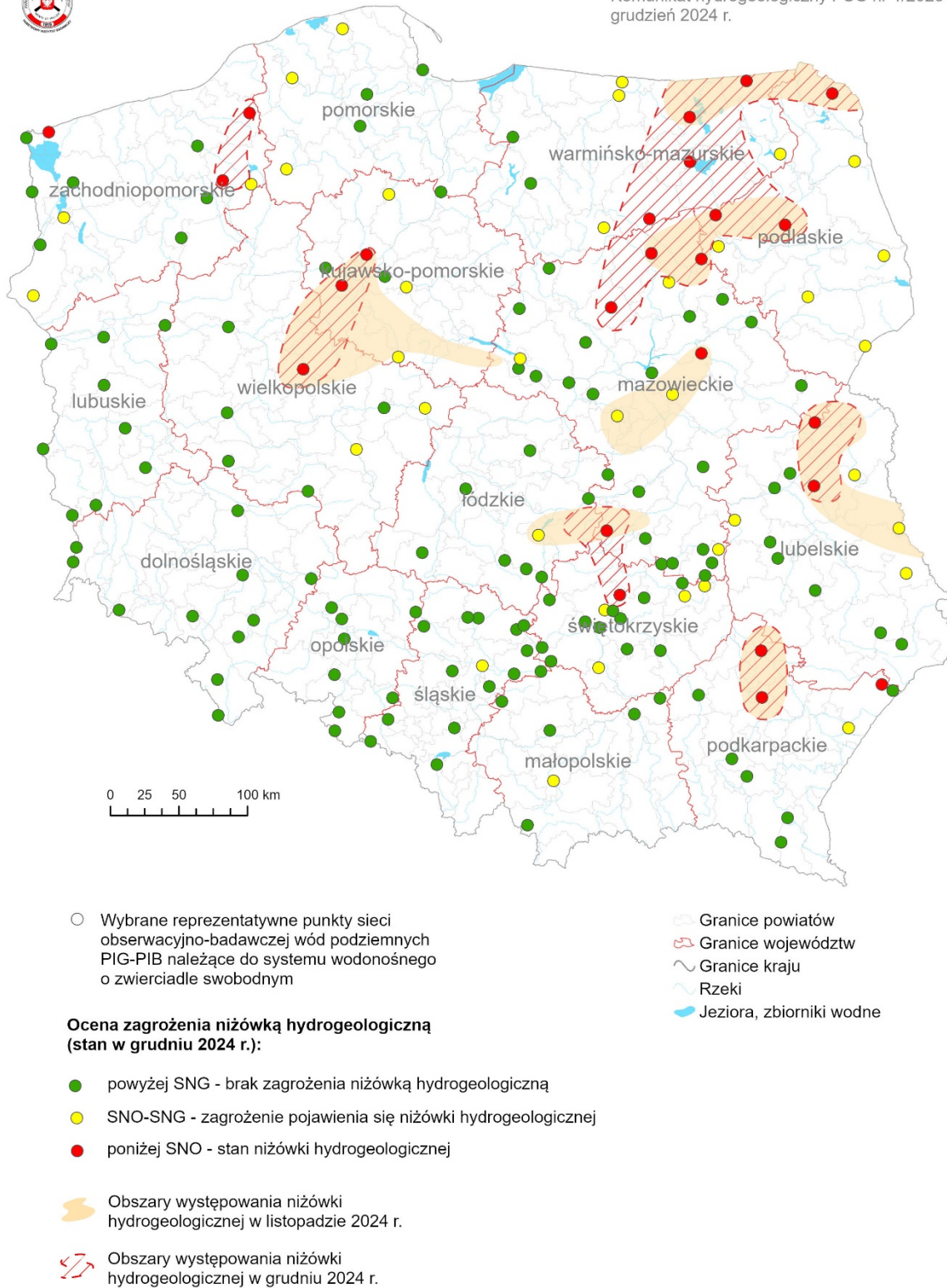
Lokalizację wybranych reprezentatywnych punktów obserwacyjnych wraz z oceną stanu zagrożenia niżówką hydrogeologiczną na terenie kraju w grudniu ub.r. przedstawiono na rycinie 9.



Ryc. 7 Rozkład średnich wartości położenia zwierciadła wód podziemnych w grudniu 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 grudniu 2024 r.



**Państwowy Instytut Geologiczny
Państwowy Instytut Badawczy**

państwowa służba
geologiczna

ul. Rakowiecka 4,
00-975 Warszawa

pgi.gov.pl

komprog@pgi.gov.pl