

państwowa służba
geologiczna

KOMUNIKAT O BIEŻĄCEJ SYTUACJI HYDROGEOLOGICZNEJ

OD: 01.08.2024

DO: 31.08.2024

WARSZAWA
WRZESIEŃ 2024

7/2024



Państwowy Instytut Geologiczny
Państwowy Instytut Badawczy

pgi.gov.pl

państwowa służba
geologiczna

KOMUNIKAT O BIEŻĄCEJ SYTUACJI HYDROGEOLOGICZNEJ

OD: 01.08.2024

DO: 31.08.2024

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
WRZESIEŃ 2024



Państwowy Instytut Geologiczny
Państwowy Instytut Badawczy

pgi.gov.pl

KOMUNIKAT O BIEŻĄCEJ SYTUACJI HYDROGEOLOGICZNEJ

w okresie od 01.08.2024 r. do 31.08.2024 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 sierpnia do 31 sierpnia 2024 r., w zakresie położenia zwierciadła wód podziemnych, stanu rezerw zasobów zmiennych wód podziemnych oraz stanu zagrożenia hydrogeologicznego.

- **W sierpniu br. na przeważającym obszarze kraju nastąpiło obniżenie średniego poziomu wód podziemnych w stosunku do wartości z poprzedniego miesiąca. Punkty, w których odnotowano obniżenie stanowiły ponad 85% wszystkich analizowanych punktów obserwacyjnych. Wzrost średniego stanu zwierciadła wód podziemnych odnotowano w tym czasie w około 10% poddanych analizie punktów obserwacyjnych, przy czym sytuacja taka dotyczyła najczęściej południowej Polski oraz lokalnie północnej części kraju. W przypadku około 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 wodonośnych o zwierciadle swobodnym utrzymywała się na poziomie bezpiecznym dla zaopatrzenia ludności w wodę. Zagrożenie stanu rezerw wód podziemnych stwierdzone zostało w niespełna 2% analizowanych punktów obserwacyjnych na terenie całego kraju, w tym ponad 1% stanowiły punkty, w których poziom wód podziemnych wskazywał na brak rezerw zasobów zmiennych w odniesieniu do najniższego położenia zwierciadła wody z wielolecia.**
- **W sierpniu br. na części obszaru województw mazowieckiego i podlaskiego odnotowano występowanie zagrożenia hydrogeologicznego o charakterze regionalnym związanego z położeniem zwierciadła wód podziemnych poniżej granicy stanu niskiego ostrzegawczego. Niżówkę hydrogeologiczną odnotowano również na obszarach województw: kujawsko-pomorskiego, opolskiego, wielkopolskiego 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 sierpnia 2024 r.

Charakterystyka bieżącej sytuacji hydrogeologicznej

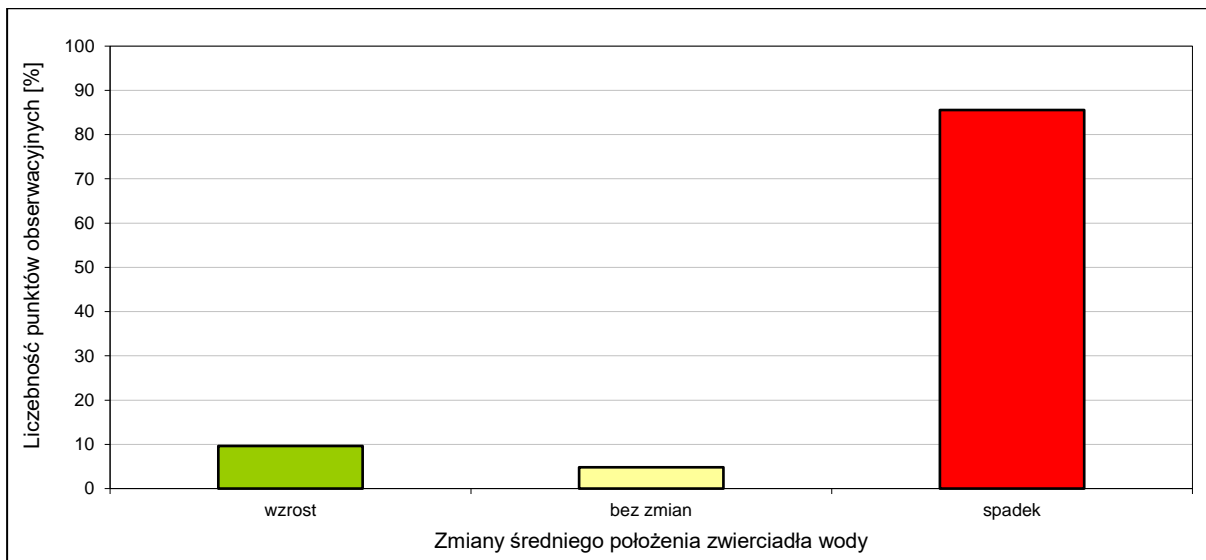
Część I

Zmiany położenia zwierciadła wód podziemnych i wydajności źródeł

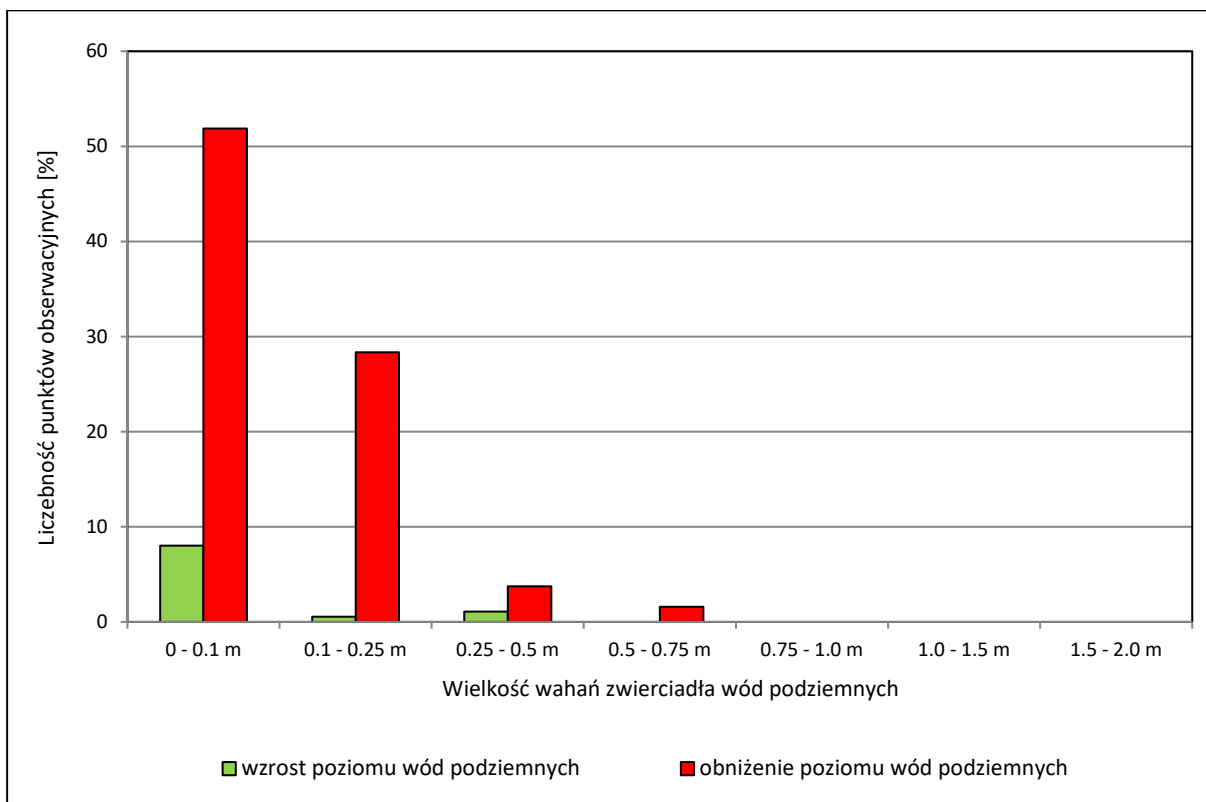
Wody o zwierciadle swobodnym

Analiza zmian położenia swobodnego zwierciadła wód podziemnych w odniesieniu do poprzedniego okresu obserwacji została wykonana na podstawie wyników pomiarów przeprowadzonych w 187 rozmieszczonych na obszarze całego kraju, reprezentatywnych punktach sieci obserwacyjno-badawczej wód podziemnych ujmujących pierwszy poziom wodonośny (ppw).

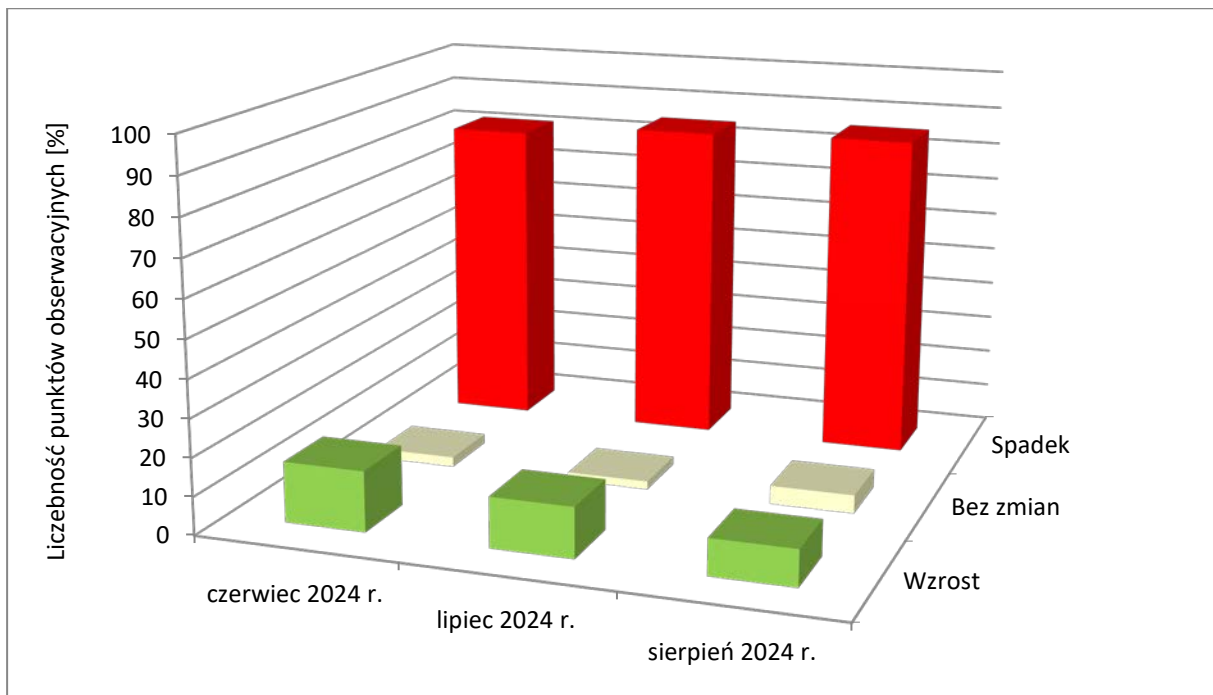
W sierpniu 2024 r. prawie na całym obszarze kraju odnotowano niższe położenie zwierciadła wód podziemnych w pierwszym poziomie wodonośnym w stosunku do stanu z lipca br. (Ryc. 1 i 3, 4). Dotyczyło to większości poddanych analizie punktów obserwacyjnych (ponad 85% - wzrost o około 1 % w odniesieniu do stanu z poprzedniego miesiąca). Wspomniane obniżenia poziomu wody w większości przypadków nie przekraczały 25 centymetrów (Ryc. 2). Wzrost średniego poziomu wód podziemnych w pierwszym poziomie wodonośnym nastąpił w omawianym okresie w około 10% analizowanych punktów obserwacyjnych. Sytuacja taka występowała najczęściej w południowej Polsce oraz lokalnie w północnej części kraju (Ryc. 4). W przypadku około 5% punktów obserwacyjnych zarejestrowany w nich średni poziom wód podziemnych w sierpniu br. nie uległ zmianie w stosunku do stanu z poprzedniego miesiąca.



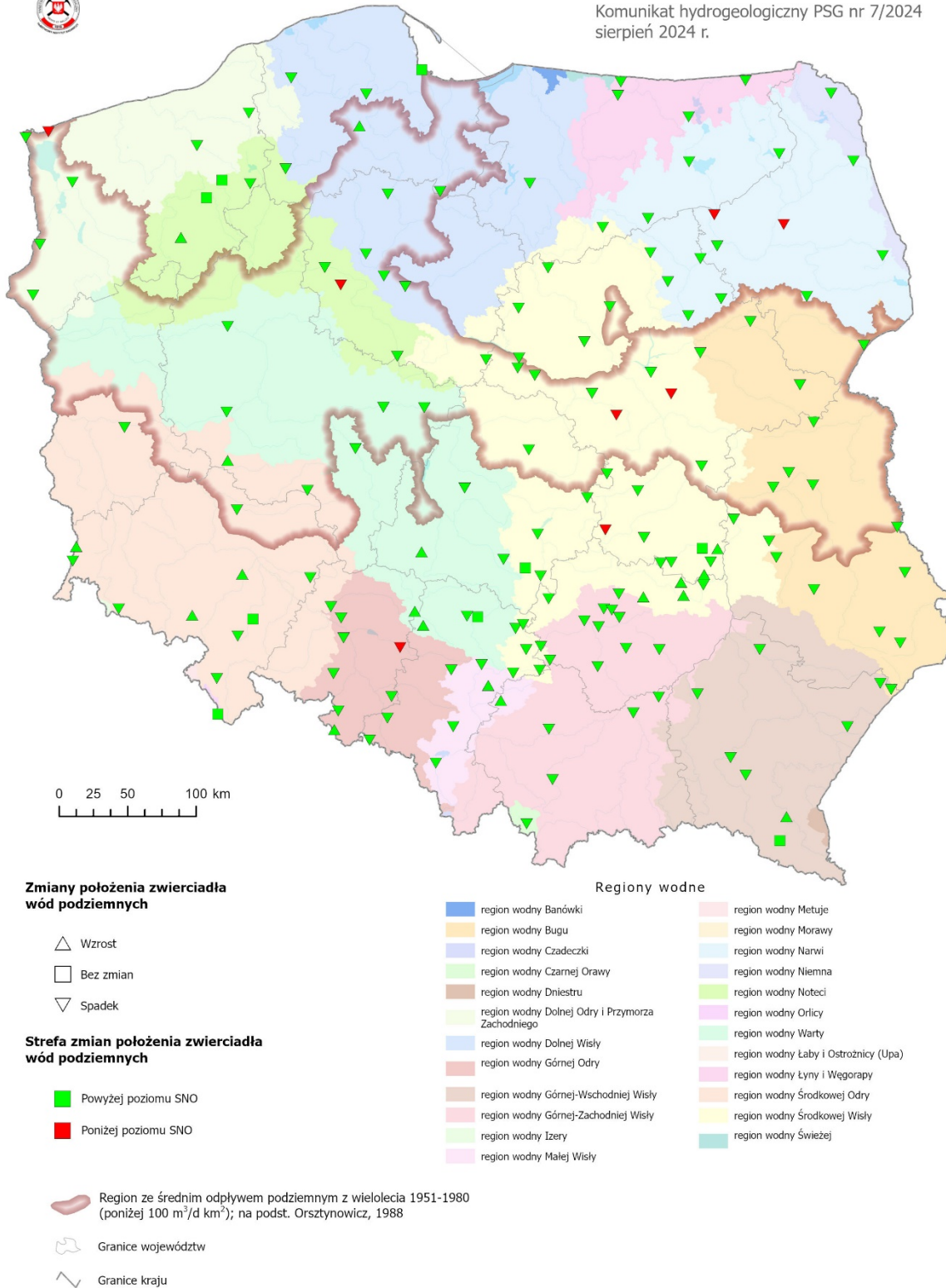
Ryc. 1 Rozkład zmian średniego położenia swobodnego zwierciadła wód podziemnych w sierpniu 2024 r. w stosunku do stanu zaobserwowanego w poprzednim miesiącu



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



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



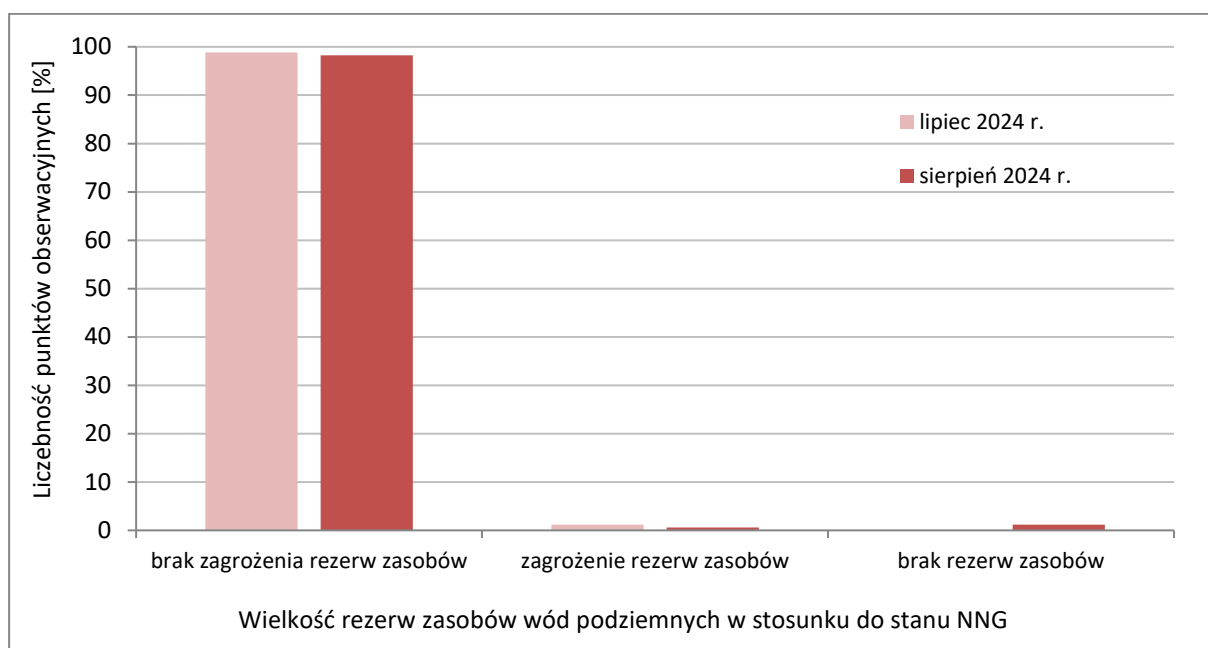
Ryc. 4 Zmiana położenia zwierciadła wody podziemnej w objętych analizą punktach sieci obserwacyjno-badawczej wód podziemnych w sierpniu 2024 r.

Część II

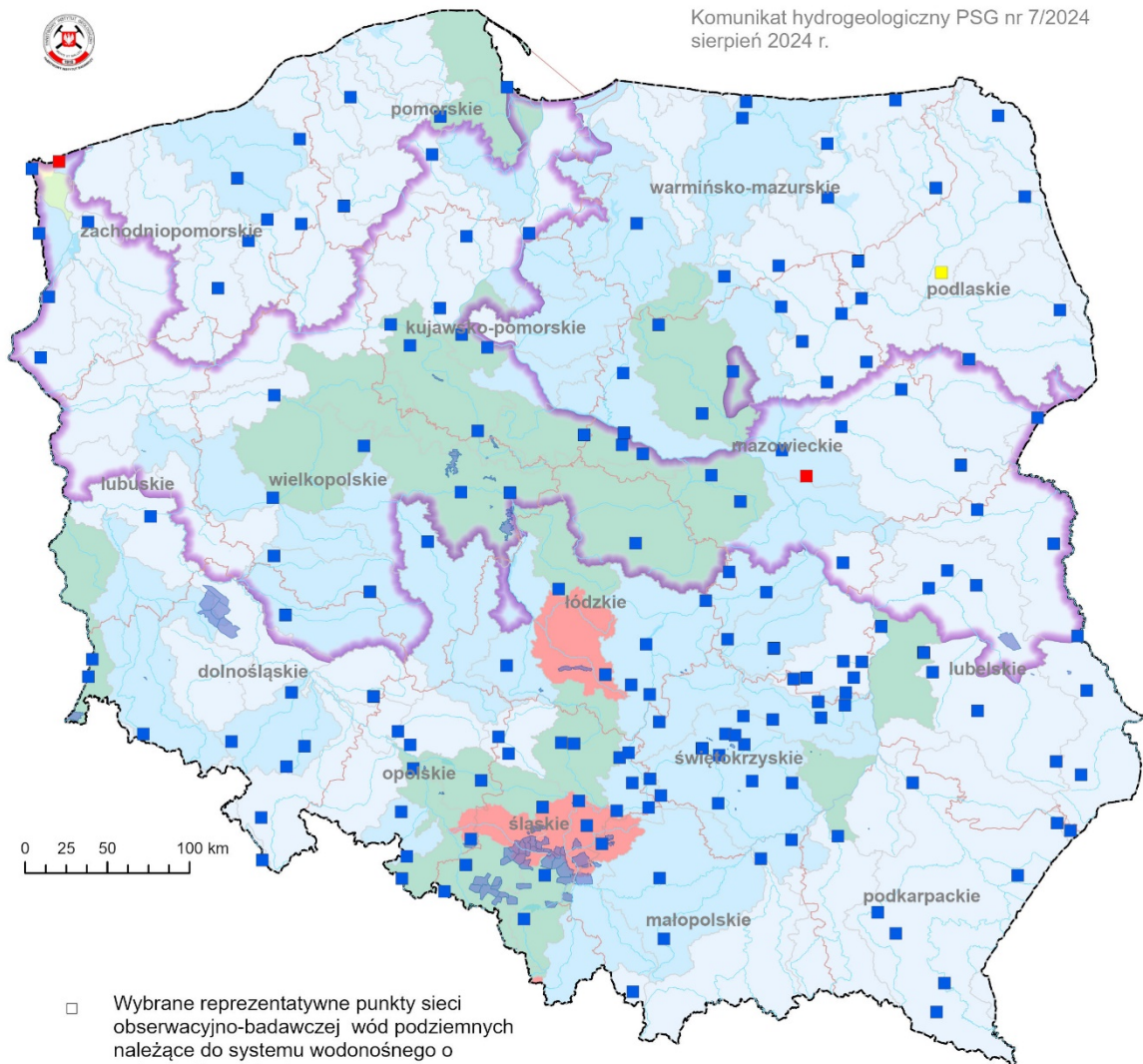
Zmiany zasobów wód podziemnych

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

W sierpniu br. w ponad 98% wszystkich analizowanych punktów obserwacyjnych 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 niespełna 2% ogólnej liczby punktów objętych analizą. W tej grupie ponad 1% stanowiły punkty, w których zarejestrowany 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 Okuniew (województwo mazowieckie) i Międzyzdroje (województwo zachodniopomorskie) (Ryc. 6).



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



□ Wybrane reprezentatywne punkty sieci obserwacyjno-badawczej wód podziemnych 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	Pelny	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 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 sierpniu 2024 r. w objętych analizą punktach sieci obserwacyjno-badawczej wód podziemnych

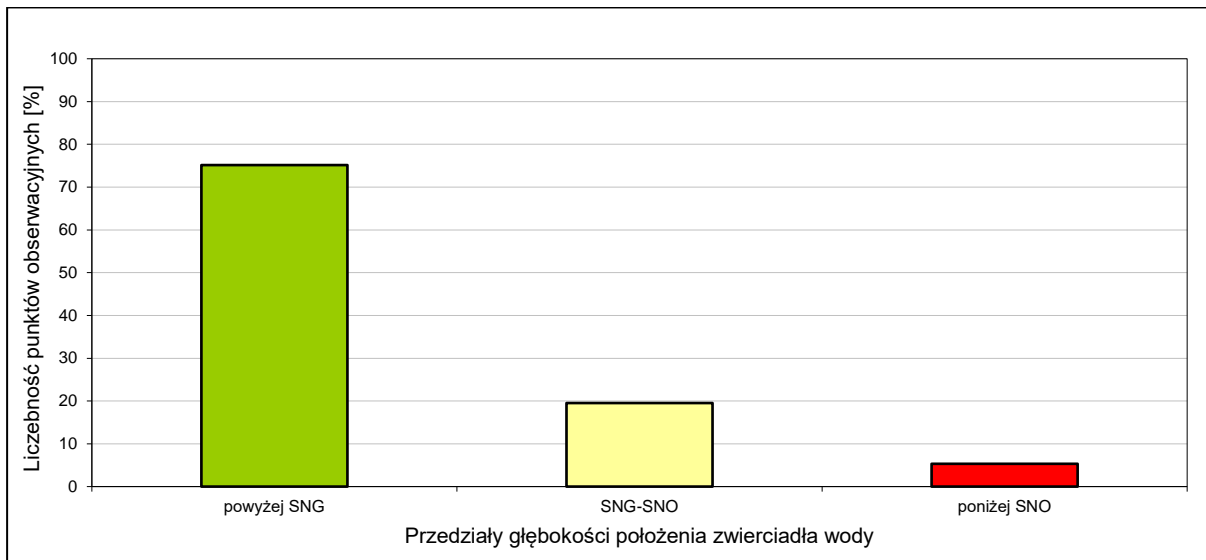
Część III

Występowanie zagrożeń wód podziemnych

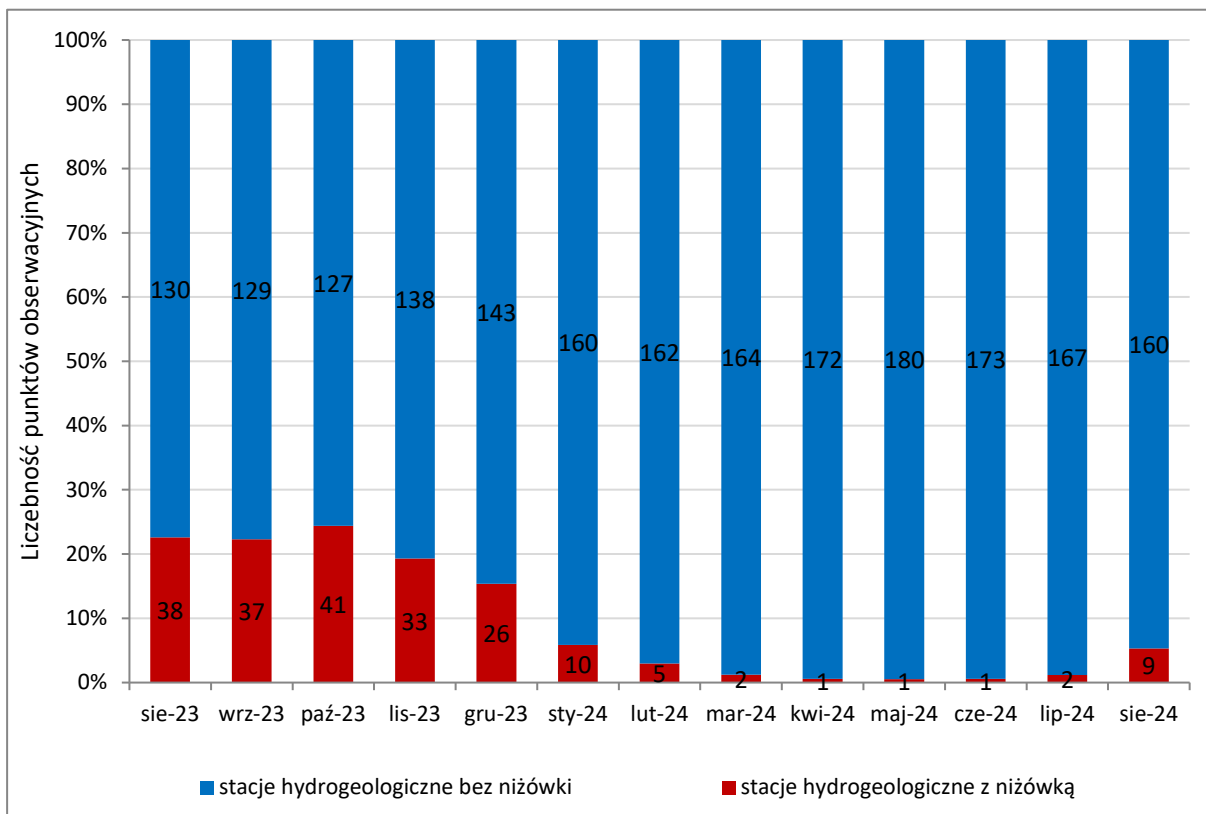
Analiza stanu zagrożenia niżówką hydrogeologiczną na obszarze kraju została wykonana na podstawie wyników pomiarów przeprowadzonych w 169 reprezentatywnych punktach sieci obserwacyjno-badawczej wód podziemnych ujmujących pierwszy poziom wodonośny o zwierciadle swobodnym.

Wykonane w sierpniu br. pomiary stanu wód podziemnych wykazały, że w przypadku 9 punktów obserwacyjnych, co stanowi ponad 5% wszystkich analizowanych punktów, 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 rozwinęło się do skali regionalnej na obszarach województw mazowieckiego i podlaskiego (Ryc. 9). Ponadto obniżenie średniego poziomu wód podziemnych poniżej granicy stanu SNO odnotowano na obszarach województw: kujawsko-pomorskiego, opolskiego, wielkopolskiego i zachodniopomorskiego, jednak z dostępnych danych wynika, że niżówka hydrogeologiczna miała na tych terenach charakter jedynie lokalny. W 33 punktach obserwacyjnych (około 20%) średni poziom zwierciadła wód podziemnych w sierpniu 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. W przypadku 127 punktów obserwacyjnych, co stanowi ponad 75% wszystkich analizowanych punktów swobodne zwierciadło wód podziemnych znajdowało się powyżej wartości średniej z najniższych rocznych głębokości (SNG).

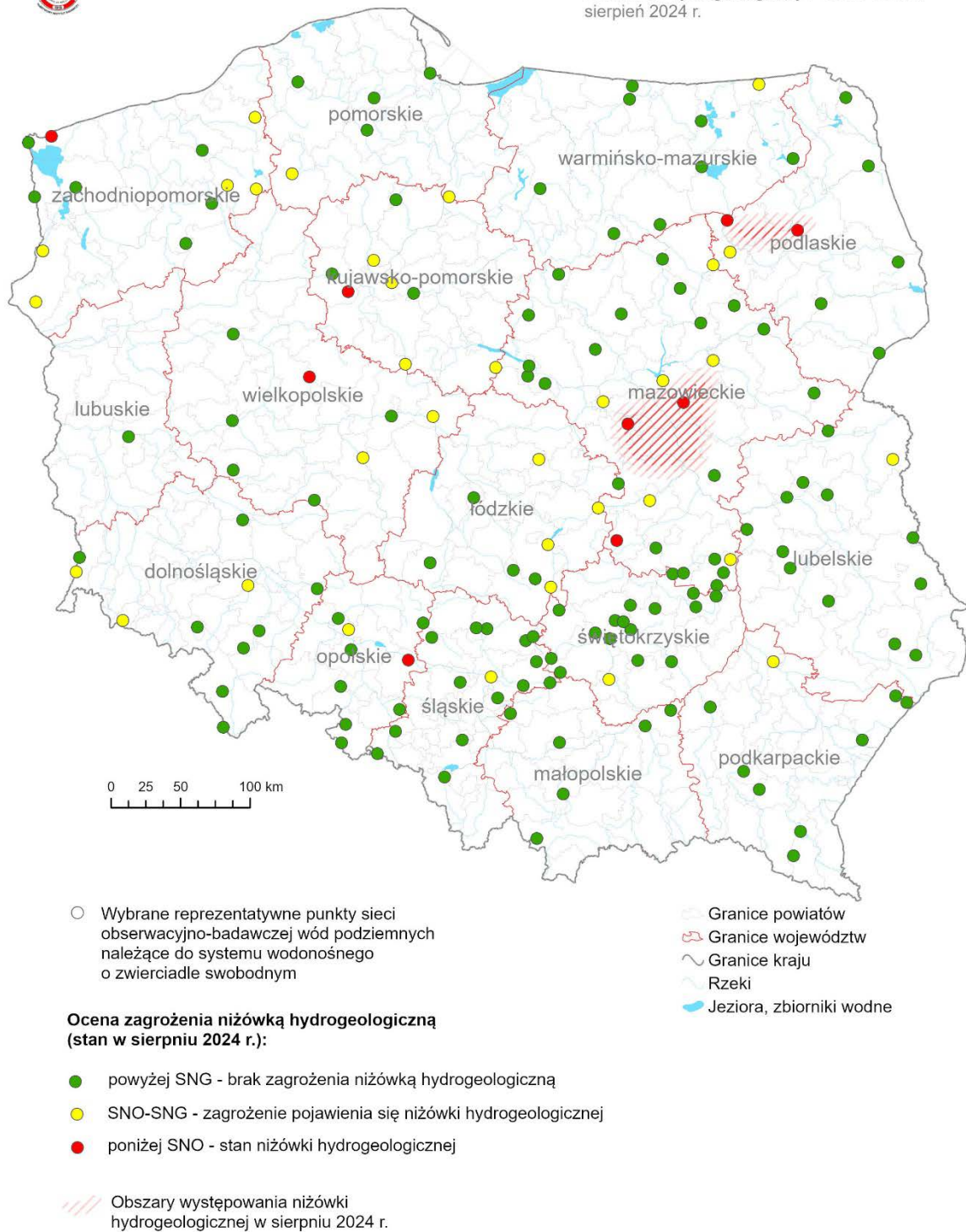
Lokalizację wybranych reprezentatywnych punktów obserwacyjnych wraz z oceną stanu zagrożenia niżówką hydrogeologiczną na terenie kraju w sierpniu br. przedstawiono na rycinie 9.



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



**Państwowy Instytut Geologiczny
Państwowy Instytut Badawczy**

państwowa służba
geologiczna

ul. Rakowiecka 4,
00-975 Warszawa

pgi.gov.pl

komprog@pgi.gov.pl