

11a/2023

KOMUNIKAT O BIEŻĄCEJ SYTUACJI HYDROGEOLOGICZNEJ

w okresie od 01.10.2023 do 31.10.2023

PAŃSTWOWA SŁUŻBA
HYDROGEOLOGICZNA



Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy

Warszawa, listopad 2023

Redaktor naukowy: dr Małgorzata Woźnicka

Opracowanie merytoryczne:

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

Komunikat zaakceptował

dr Andrzej Głuszyński

Zastępca dyrektora ds. służby geologicznej

Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego

KOMUNIKAT O BIEŻĄCEJ SYTUACJI HYDROGEOLOGICZNEJ

w okresie od 01.10.2023 do 31.10.2023 r.

PAŃSTWOWA SŁUŻBA HYDROGEOLOGICZNA



Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy

Warszawa, listopad 2023

KOMUNIKAT O BIEŻĄCEJ SYTUACJI HYDROGEOLOGICZNEJ

w okresie od 01.10.2023 r. do 31.10.2023 r.

Podstawa prawna: *ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne* (Dz. U. 2022 r. poz. 2625, 2687, z 2023 r. poz. 295, 412, 877) oraz *rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 28 czerwca 2019 r. w sprawie ostrzeżeń, prognoz, komunikatów, biuletynów i roczników państwowej służby hydrologiczno-meteorologicznej i państwowej służby hydrogeologicznej* (Dz. U. 2019 poz. 1215 z późn. zm.).

Niniejszy komunikat przedstawia omówienie sytuacji hydrogeologicznej na obszarze kraju w okresie od 1 do 31 października 2023 r. w zakresie położenia zwierciadła wód podziemnych, stanu rezerw zasobów zmiennych wód podziemnych oraz stanu zagrożenia hydrogeologicznego.

- W październiku br. na obszarze niemal całego kraju nastąpiło obniżenie średnich miesięcznych stanów wód podziemnych w pierwszym poziomie wodonośnym w odniesieniu do wartości z poprzedniego miesiąca. Stan taki odnotowano w około 73% analizowanych punktów obserwacyjnych. Wzrost średniego poziomu wód podziemnych miał charakter lokalny i zarejestrowano go w tym czasie w grupie punktów stanowiących ponad 21% ogólnej liczby punktów objętych analizą i najczęściej dotyczyło to obszarów południowej i południowo-wschodniej Polski. W przypadku niemal 6% punktów obserwacyjnych średni poziom wód podziemnych pierwszego poziomu wodonośnego nie uległ zmianie w porównaniu ze stanem odnotowanym we wrześniu br.
- Wielkość rezerw zasobów zmiennych wód podziemnych w poziomach wodonośnych o zwierciadle swobodnym na przeważającym obszarze kraju utrzymywała się na poziomie bezpiecznym dla zaopatrzenia ludności w wodę. Zagrożenie stanu rezerw w październiku występowało najczęściej w północnej i centralnej Polsce, natomiast brak rezerw zasobów wód podziemnych w odniesieniu do najniższego rocznego położenia zwierciadła wód podziemnych z okresu wielolecia został odnotowany głównie w północnej części kraju i występował na obszarach województw: zachodniopomorskiego, pomorskiego, warmińsko-mazurskiego, wielkopolskiego, kujawsko-pomorskiego, mazowieckiego i łódzkiego.
- W październiku br. na części obszaru Polski utrzymywał się stan zagrożenia hydrogeologicznego, związany z położeniem zwierciadła wód podziemnych poniżej stanu niskiego ostrzegawczego (SNO). Niżówka hydrogeologiczna w skali regionalnej w omawianym miesiącu obejmowała znaczną część obszarów województw: zachodniopomorskiego, pomorskiego, kujawsko-pomorskiego, wielkopolskiego oraz niewielkie obszary w granicach województw lubuskiego i dolnośląskiego.

Ponadto niżówka hydrogeologiczna o charakterze regionalnym została odnotowana również na pograniczu województw warmińsko-mazurskiego, mazowieckiego i podlaskiego oraz w północnej części województwa warmińsko-mazurskiego i południowej części województwa mazowieckiego. Lokalne obniżenia średniego poziomu wód podziemnych poniżej granicy stanu niskiego ostrzegawczego stwierdzono w tym czasie również na terenie województw: łódzkiego, śląskiego i świętokrzyskiego.

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 hydrogeologicznej, przy uwzględnieniu dla poszczególnych punktów obserwacyjnych następujących wartości charakterystycznych:

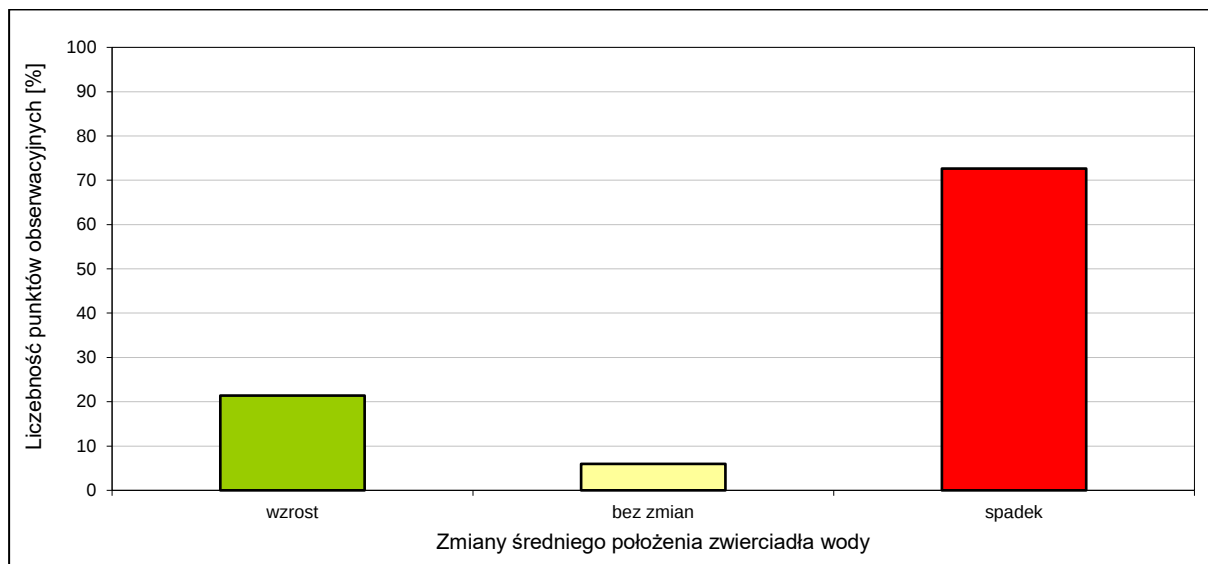
- najniższej głębokości położenia zwierciadła wody z wielolecia (**NNG**);
- średniej głębokości położenia zwierciadła wody z wielolecia (**SSG**);
- średniej z najniższych rocznych głębokości położenia zwierciadła wody podziemnej z wielolecia (**SNG**);
- wartości granicznej dla wystąpienia zjawiska 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 2023 r.

Część I

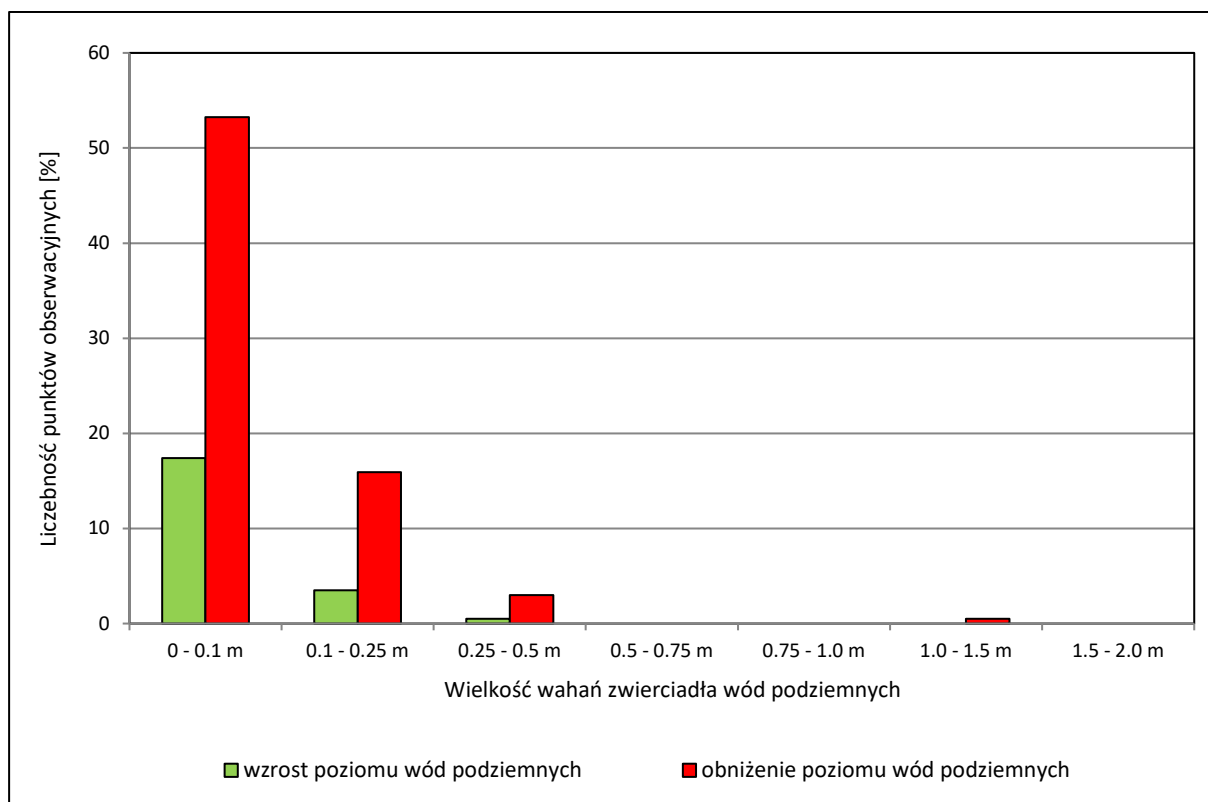
Zmiany położenia zwierciadła wód podziemnych w pierwszym poziomie wodonośnym o zwierciadle swobodnym

Analiza zmian położenia zwierciadła wód podziemnych o charakterze swobodnym w odniesieniu do stanu z poprzedniego miesiąca została wykonana na podstawie wyników pomiarów przeprowadzonych w 201 reprezentatywnych punktach sieci obserwacyjno-badawczej wód podziemnych, ujmujących pierwszy poziom wodonośny (ppw).

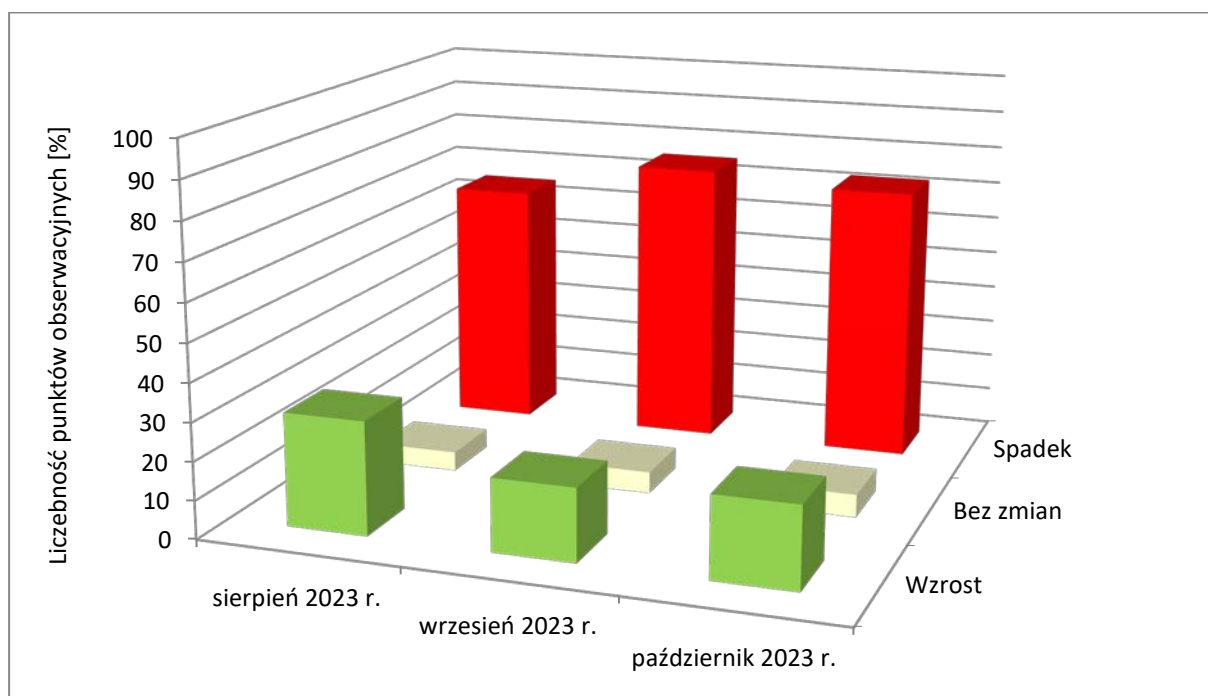
W październiku bieżącego roku prawie na całym obszarze kraju odnotowano niższe położenie zwierciadła wód podziemnych w ppw w stosunku do stanu z września br. (Ryc. 1 i 3). Dotyczyło to większości poddanych analizie punktów obserwacyjnych (ponad 73% - wzrost o 2% w odniesieniu do stanu z poprzedniego miesiąca). Obniżenia średniego poziomu wód podziemnych najczęściej mieściły się w przedziałach od 0 do 0.1 m (53% punktów obserwacyjnych) oraz od 0.1 do 0.25 m (16%) (Ryc. 2). Wzrost średniego poziomu wód podziemnych nastąpił w tym czasie głównie w południowej oraz południowo-wschodniej Polsce i przeważnie miał charakter lokalny. Wyższe położenie zwierciadła wód podziemnych w pierwszym poziomie wodonośnym w stosunku do średniego stanu z poprzedniego miesiąca odnotowane zostało w przypadku ponad 21% poddanych analizie punktów obserwacyjnych (tj. o około 3% mniej w odniesieniu do stanu z poprzedniego miesiąca). Podniesienia średniego poziomu wód podziemnych były stosunkowo niewielkie i mieściły się w większości przypadków w przedziałach: 0 do 0.1 m (17% punktów) i 0.1 do 0.25 m (3% punktów). W przypadku niemal 6% punktów obserwacyjnych średni poziom wód podziemnych w pierwszym poziomie wodonośnym nie uległ zmianie w porównaniu ze stanem odnotowanym we wrześniu br. (Ryc. 1-4).



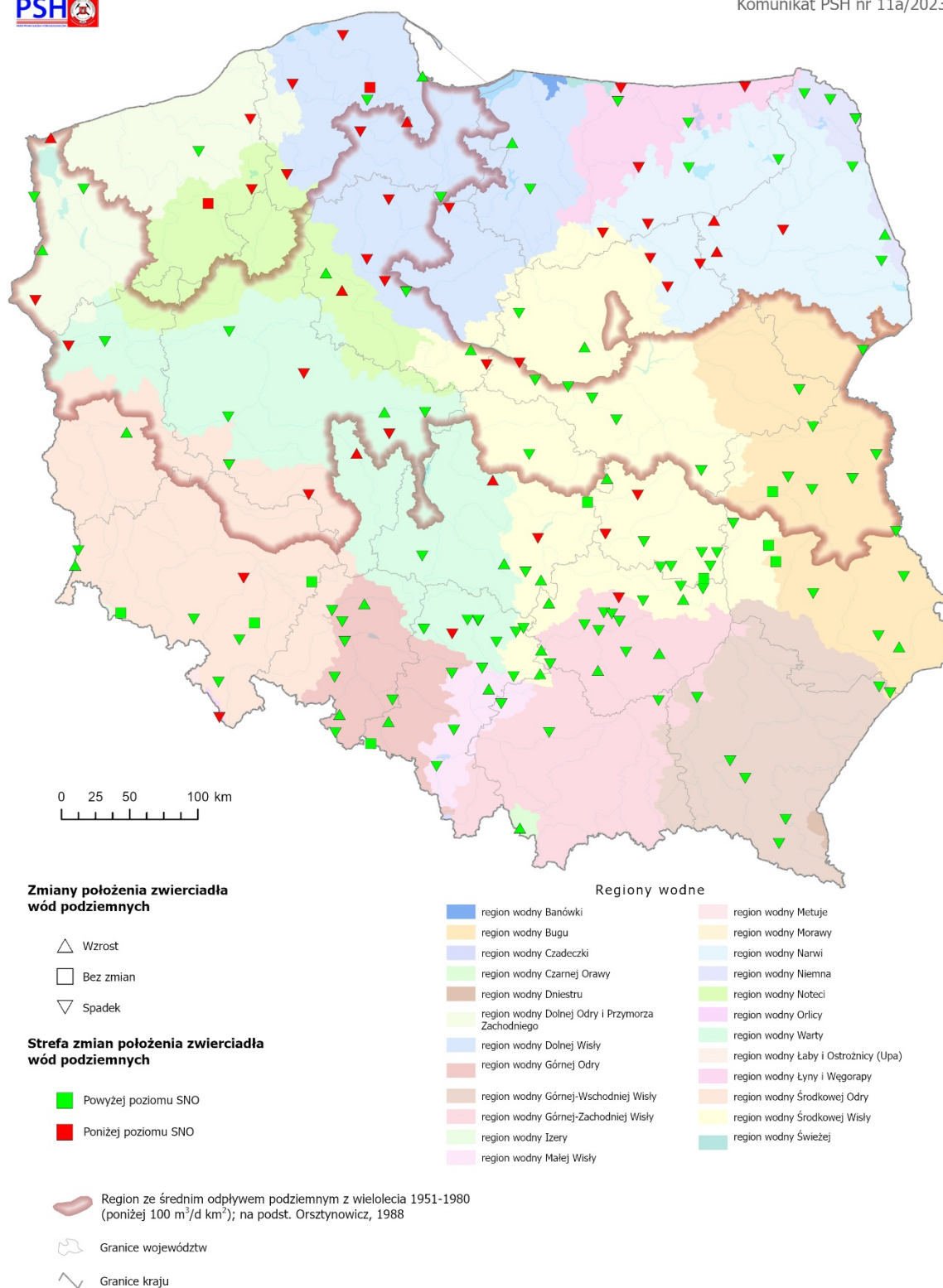
Ryc. 1 Rozkład zmian średniego położenia swobodnego zwierciadła wód podziemnych w październiku 2023 r. w stosunku do stanu zaobserwowanego w poprzednim miesiącu.



Ryc. 2 Rozkład wielkości wahań swobodnego zwierciadła wód podziemnych w październiku 2023 r.



Ryc. 3 Rozkład zmian położenia swobodnego zwierciadła wód podziemnych w okresie od sierpnia do października 2023 r.



Ryc. 4 Zmiana położenia zwierciadła wody podziemnej w objętych analizą punktach sieci obserwacyjno-badawczej wód podziemnych w październiku 2023 r.

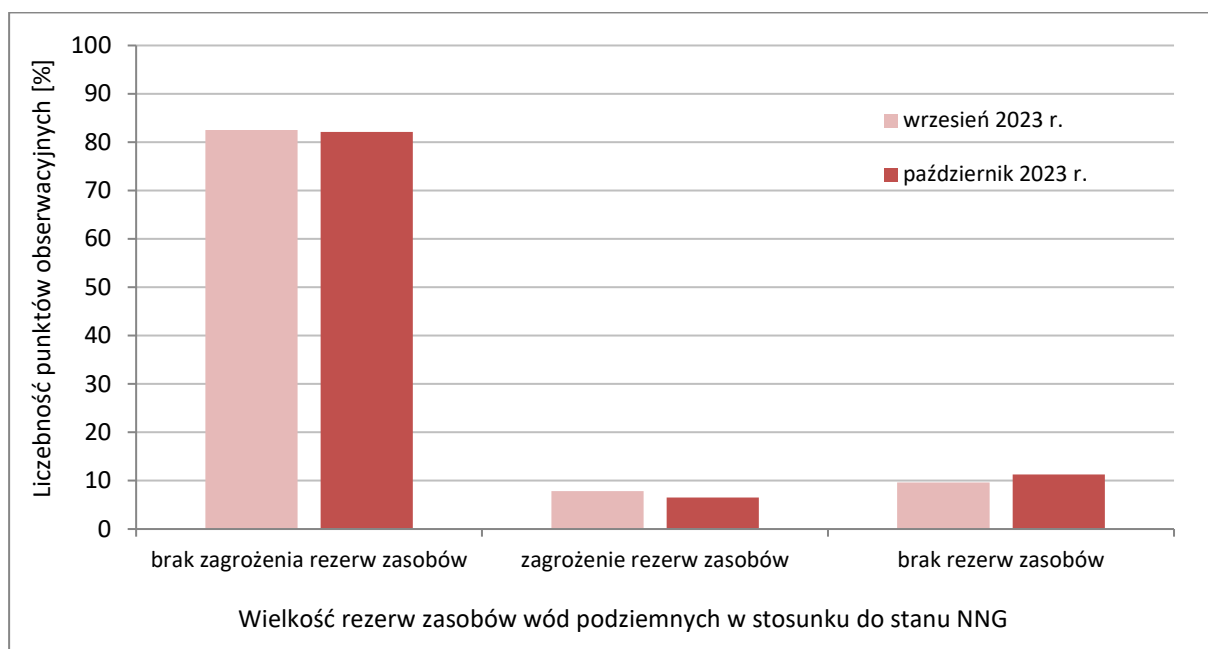
Część II

Zmiany zasobów wód podziemnych

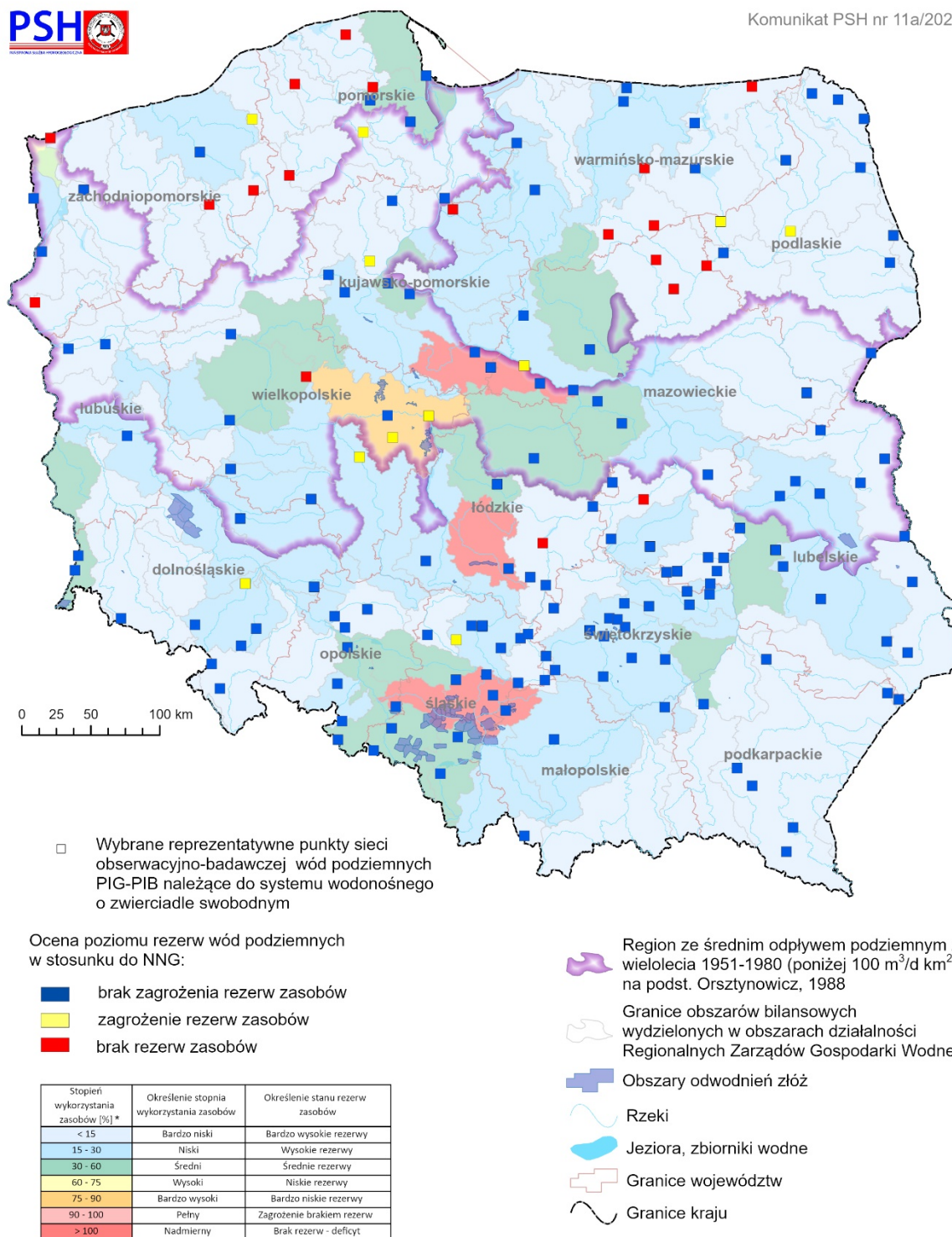
Analiza stanu rezerw zmiennych zasobów wód podziemnych została wykonana na podstawie wyników pomiarów położenia swobodnego zwierciadła wody w 168 reprezentatywnych punktach sieci obserwacyjno-badawczej wód podziemnych.

W październiku br., podobnie jak w poprzednim miesiącu, w większości analizowanych punktów obserwacyjnych (ponad 82%) 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). Oznacza to, że wielkość rezerw zasobów zmiennych wód podziemnych w poziomach wodonośnych o zwierciadle swobodnym na przeważającym obszarze kraju nadal utrzymywała się na poziomie bezpiecznym dla zaopatrzenia ludności w wodę.

Punkty obserwacyjne, w których poziom wód podziemnych pierwszego poziomu wodonośnego znajdował się poniżej granicy odpowiadającej środkowi przedziału SNO-NNG, co oznacza wystąpienie zagrożenia dla użytkowania wód podziemnych, stanowiły około 18% ogólnej liczby punktów objętych analizą. W tej grupie ponad 11% stanowiły punkty, w których zarejestrowany średni miesięczny poziom wód podziemnych wskazywał na brak rezerw zasobów zmiennych w odniesieniu do granicy stanu NNG (wzrost o 2% w stosunku do poprzedniego miesiąca) (Ryc. 5). Brak rezerw zasobów wód podziemnych został odnotowany w miejscowościach: Rogóżno (województwo kujawsko-pomorskie), Sulejów (województwo łódzkie), Białobrzegi, Łęg Starościński, Parciaki Stacja i Sypniewo (województwo mazowieckie), Łysomiczki, Maszewko, Miechucino i Rzeczenica (województwo pomorskie), Kołtuły, Kośmidry, Muszaki i Zieleniec (województwo warmińsko-mazurskie), Czachurki (województwo wielkopolskie) oraz Czaplinek, Gądnio, Międzyzdroje i Turowo (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 2023 r.



* 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 2022 r. (PIG-PIB, PSH)
2. Bazy danych o poborze rejestrowanym z ujęć wód podziemnych wg stanu na koniec 2020 r. (PIG-PIB, PSH) - 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 2023 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 168 reprezentatywnych punktach sieci obserwacyjno-badawczej wód podziemnych ujmujących pierwszy poziom wodonośny o zwierciadle swobodnym.

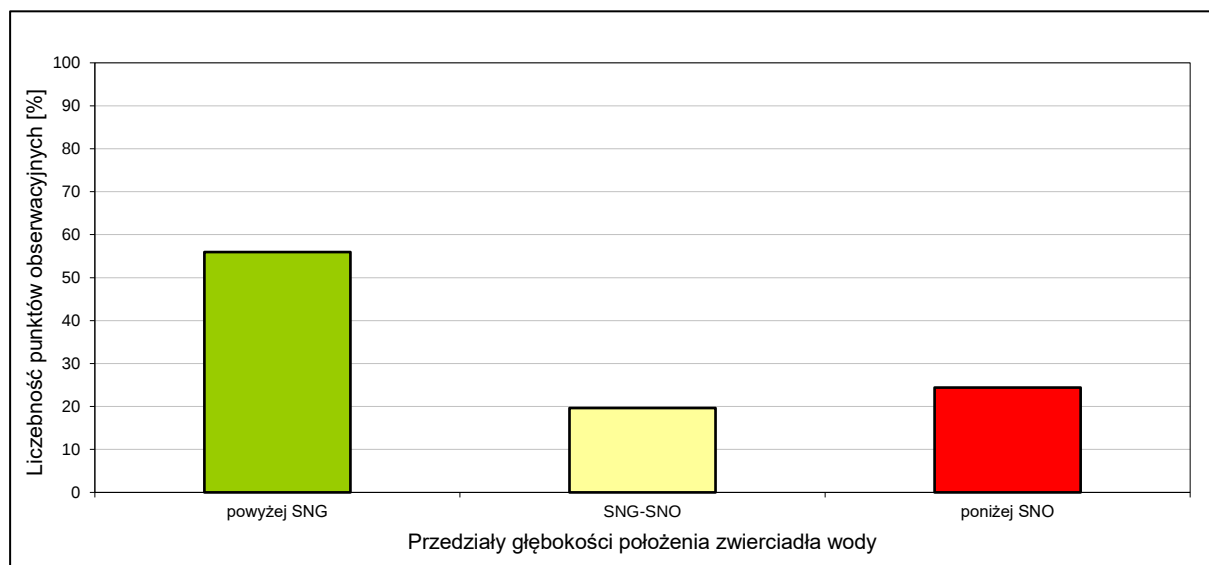
W październiku br. na znacznych obszarach w północnej i centralnej części Polski utrzymywał się stan zagrożenia hydrogeologicznego związany z położeniem zwierciadła wód podziemnych poniżej granicy stanu niskiego ostrzegawczego (SNO). Niżówka hydrogeologiczna obejmowała swym zasięgiem część obszarów województw: zachodniopomorskiego, pomorskiego, kujawsko-pomorskiego, wielkopolskiego oraz niewielkie obszary w granicach województw lubuskiego i dolnośląskiego. W omawianym miesiącu niżówka hydrogeologiczna o charakterze regionalnym odnotowana została również na pograniczu województw warmińsko-mazurskiego, mazowieckiego i podlaskiego oraz w północnej części województwa warmińsko-mazurskiego i południowej części województwa mazowieckiego. Lokalne obniżenia średniego poziomu wód podziemnych poniżej granicy stanu niskiego ostrzegawczego wystąpiły także na obszarach województw łódzkiego, śląskiego i świętokrzyskiego.

W stosunku do poprzedniego miesiąca niżówka hydrogeologiczna zwiększyła swój zasięg w obrębie województwa wielkopolskiego oraz pojawiła się w województwie dolnośląskim, na niewielkich obszarach w województwie mazowieckim oraz w północnej części województwa warmińsko-mazurskiego.

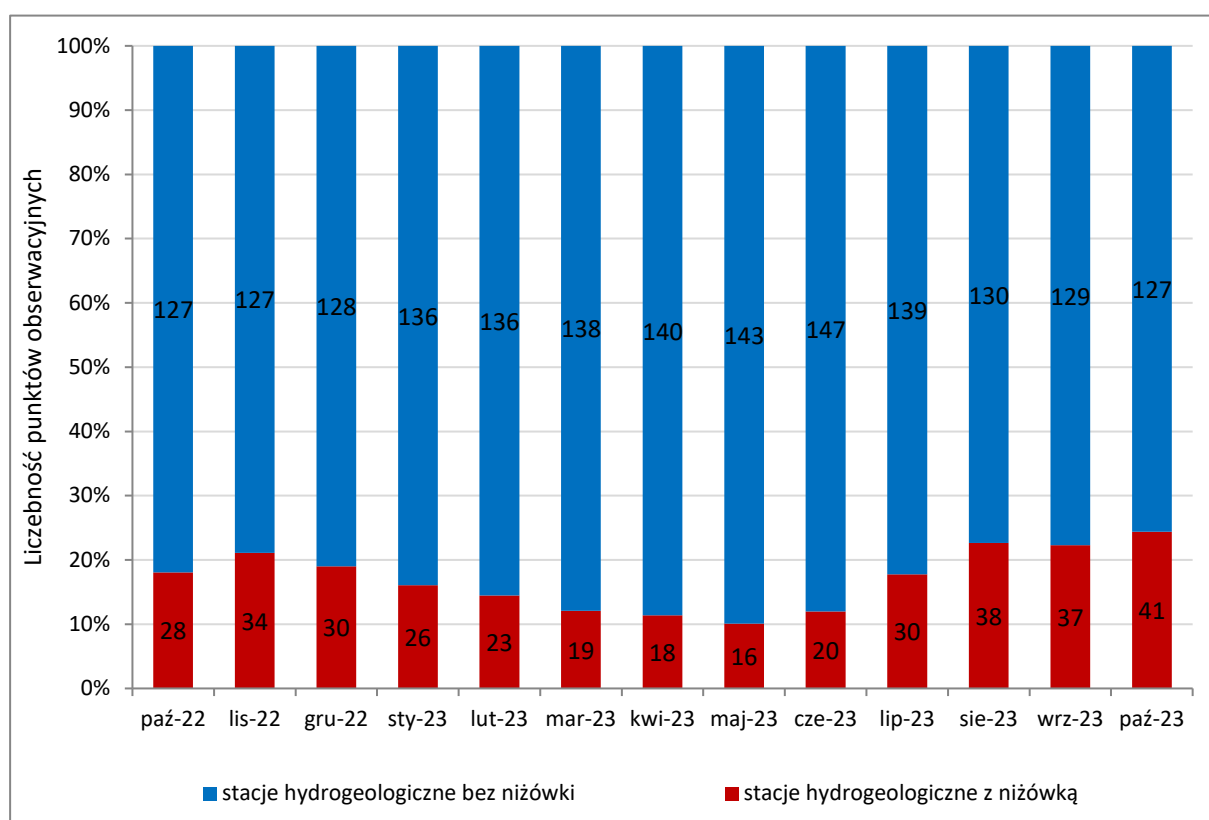
W skali kraju poziom wód podziemnych poniżej stanu niskiego ostrzegawczego stwierdzono w 41 punktach obserwacyjnych, co stanowi ponad 24% punktów badanej grupy, tj. o około 2% więcej niż w poprzednim miesiącu (Ryc. 7 i 8). W przypadku 33 punktów obserwacyjnych (tj. około 20% wszystkich analizowanych punktów) średni 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 sytuacji utrzymywania się niekorzystnych warunków meteorologicznych, w tym przede wszystkim przy braku lub niewielkich opadach atmosferycznych, również może rozwinąć się niżówka hydrogeologiczna (Ryc. 9). W przypadku 94 punktów obserwacyjnych, co stanowi około 56% wszystkich analizowanych punktów (w poprzednim miesiącu punkty takie stanowiły ponad 60%) swobodne zwierciadło wody podziemnej układało się w bezpiecznej strefie, tj. powyżej wartości średniej z najniższych rocznych głębokości zwierciadła wody podziemnej dla okresu wielolecia

(SNG).

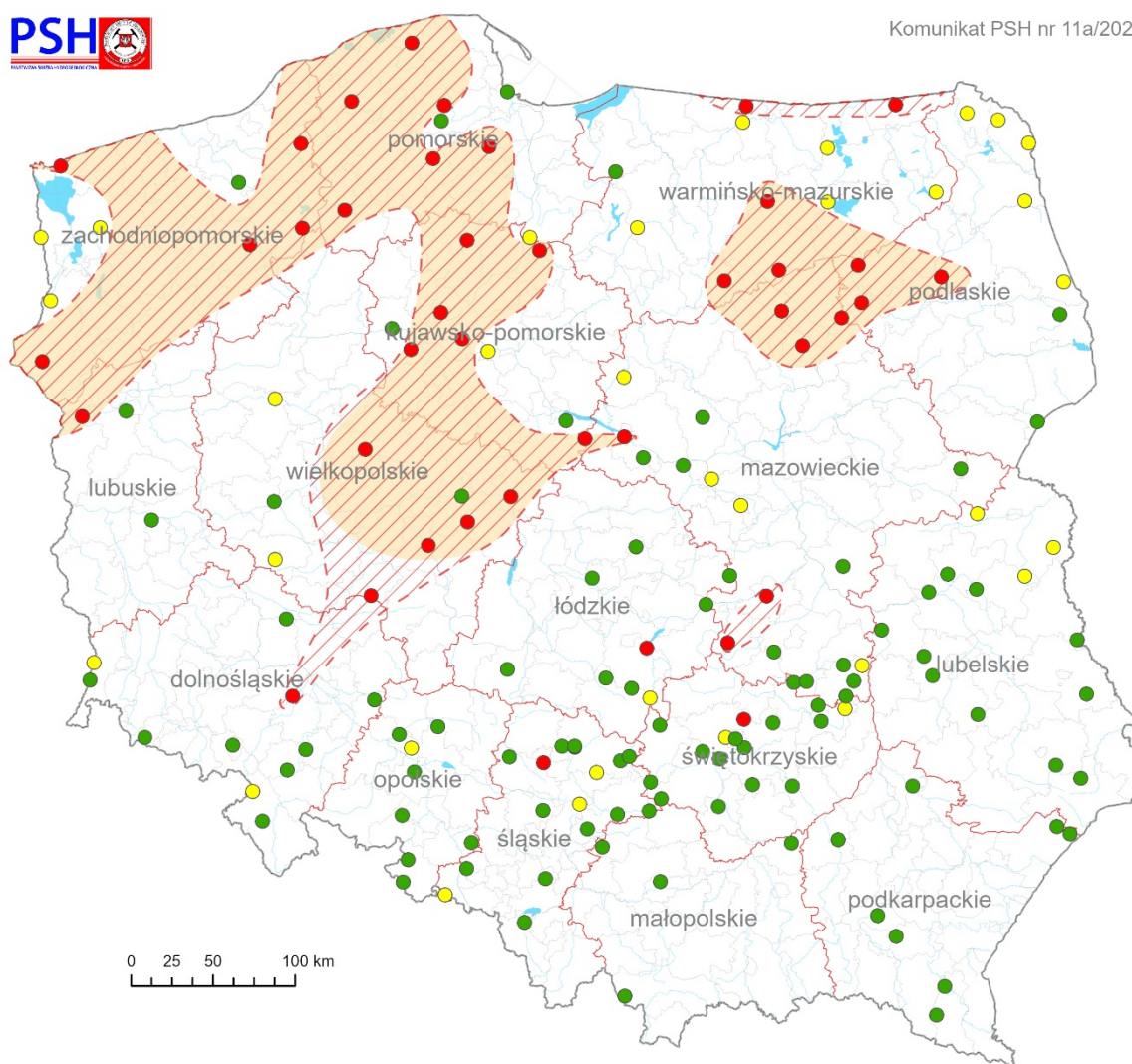
Lokalizację wybranych reprezentatywnych punktów obserwacyjnych wraz z oceną stanu zagrożenia niżówką hydrogeologiczną na terenie kraju we wrześniu br. przedstawiono na rys. 9.



Ryc. 7 Rozkład średnich wartości położenia zwierciadła wód podziemnych w październiku 2023 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 w październiku 2023 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 2023 r.

Obszary występowania niżówki hydrogeologicznej w październiku 2023 r.

Ryc. 9 Ocena zagrożenia niżówką hydrogeologiczną w październiku 2023 r.



e-mail: komunikaty.prognozy@pgi.gov.pl
<http://www.psh.gov.pl>