

11a/2022

KOMUNIKAT O BIEŻĄCEJ SYTUACJI HYDROGEOLOGICZNEJ

w okresie od 01.10.2022 do 31.10.2022

PAŃSTWOWA SŁUŻBA
HYDROGEOLOGICZNA



Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy

Warszawa, listopad 2022

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 01.10.2022 do 31.10.2022 r.

PAŃSTWOWA SŁUŻBA HYDROGEOLOGICZNA



Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy

Warszawa, listopad 2022

KOMUNIKAT O BIEŻĄCEJ SYTUACJI HYDROGEOLOGICZNEJ

w okresie od 01.10.2022 r. do 31.10.2022 r.

Podstawa prawna: ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne (Dz. U. 2021 poz. 2233 z późn. zm.) 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 2022 r. w zakresie położenia zwierciadła wód podziemnych, stanu rezerw zasobów zmiennych wód podziemnych oraz stanu zagrożenia hydrogeologicznego.

- W październiku br. obniżenie średniego poziomu wód podziemnych odnotowane zostało głównie w północnej, centralnej, południowej i częściowo wschodniej Polsce i dotyczyło około 53% objętych analizą punktów obserwacyjnych. W przypadku około 42% analizowanych punktów obserwacyjnych nastąpił w tym czasie wzrost średniego położenia zwierciadła wód podziemnych w pierwszym poziomie wodonośnym. Wyższy, w stosunku do poprzedniego miesiąca, średni poziom wód podziemnych odnotowany został głównie zachodniej, centralnej, wschodniej i południowo-wschodniej części kraju.
- Wielkość rezerw zasobów zmiennych wód podziemnych w poziomach wodonośnych o zwierciadle swobodnym w październiku br. utrzymywała się na poziomie bezpiecznym dla zaopatrzenia ludności w wodę. W przypadku ponad 89% punktów obserwacyjnych stan rezerw zasobów przekraczał 20% w odniesieniu do najniższego rocznego położenia zwierciadła wód podziemnych z okresu wielolecia.
- W październiku br. stan zagrożenia hydrogeologicznego, związany z położeniem zwierciadła wód podziemnych poniżej stanu niskiego ostrzegawczego (SNO) w skali regionalnej, występował na znacznych obszarach województw: zachodniopomorskiego, pomorskiego, kujawsko-pomorskiego, wielkopolskiego i dolnośląskiego. Nizówka hydrogeologiczna odnotowana została również na pograniczu województw mazowieckiego, podlaskiego i warmińsko-mazurskiego.

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 2022 r.

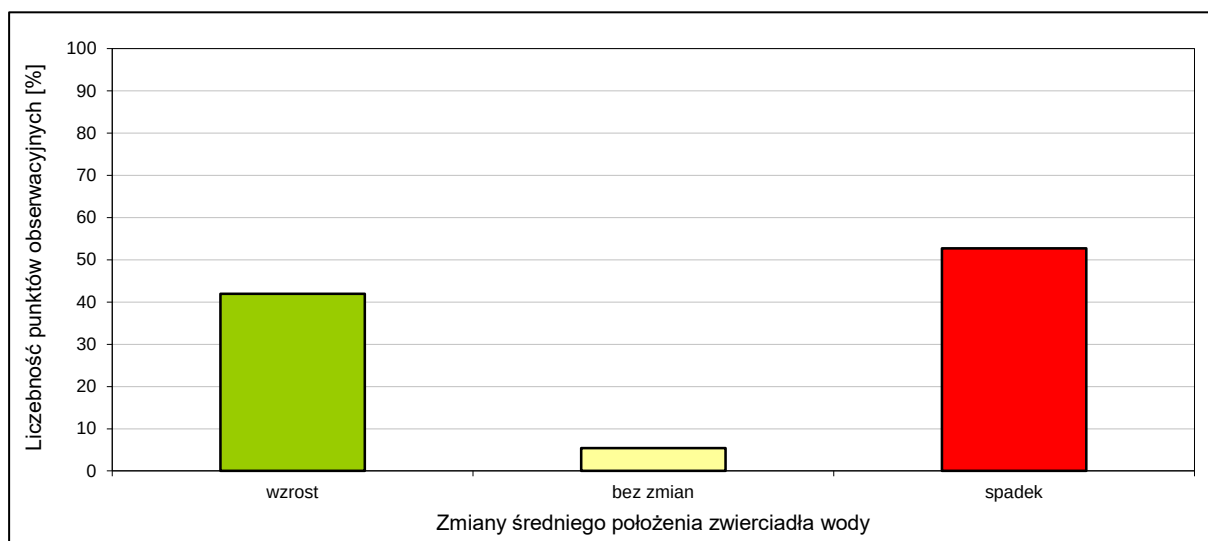
Część I

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

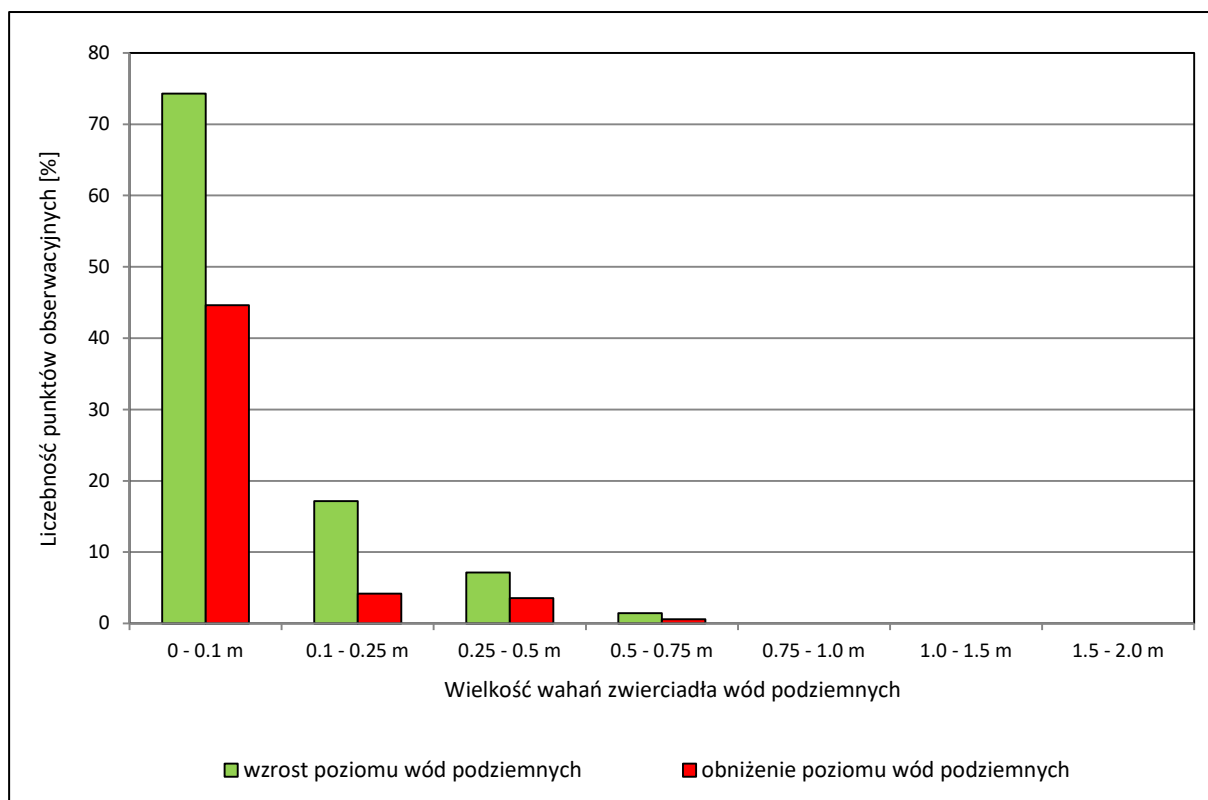
Analiza zmian położenia zwierciadła wód podziemnych o charakterze swobodnym w odniesieniu do stanu z poprzedniego miesiąca została wykonana na podstawie wyników pomiarów przeprowadzonych w 167 reprezentatywnych punktach sieci obserwacyjno-badawczej wód podziemnych, ujmujących pierwszy poziom wodonośny.

W październiku br. obniżenie średniego poziomu wód podziemnych nastąpiło w około 53% poddanych analizie punktów obserwacyjnych tj. o 4% mniej niż w poprzednim miesiącu. Obniżenie poziomu wód podziemnych odnotowano głównie w północnej, centralnej, południowej i częściowo wschodniej Polsce. W przypadku niemal 42% analizowanych punktów obserwacyjnych (wzrost o 1% w odniesieniu do września br.) nastąpił wzrost średniego położenia zwierciadła wód podziemnych w pierwszym poziomie wodonośnym. Wyższy, w stosunku do poprzedniego miesiąca, średni poziom wód podziemnych odnotowany został głównie w zachodniej, centralnej, wschodniej i południowo-wschodniej części kraju.

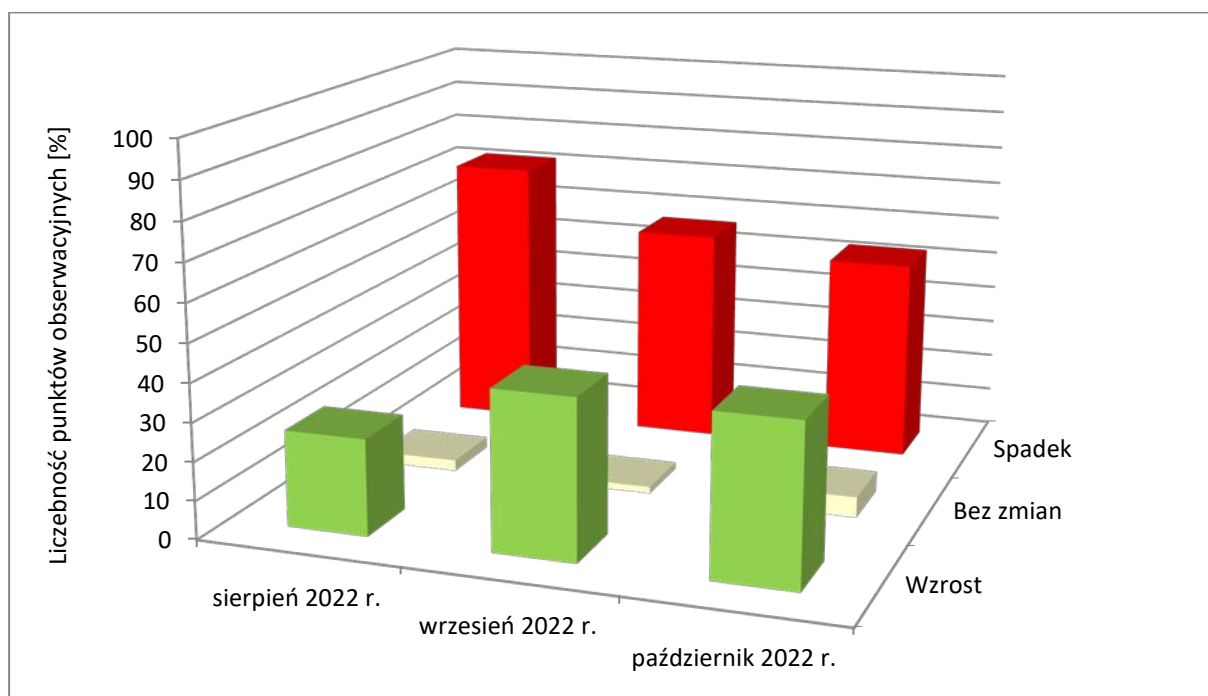
W przypadku ponad 5% analizowanych punktów obserwacyjnych średni poziom wód podziemnych pierwszego poziomu wodonośnego nie uległ zmianie w porównaniu ze stanem odnotowanym we wrześniu br. (Rys. 1-4).



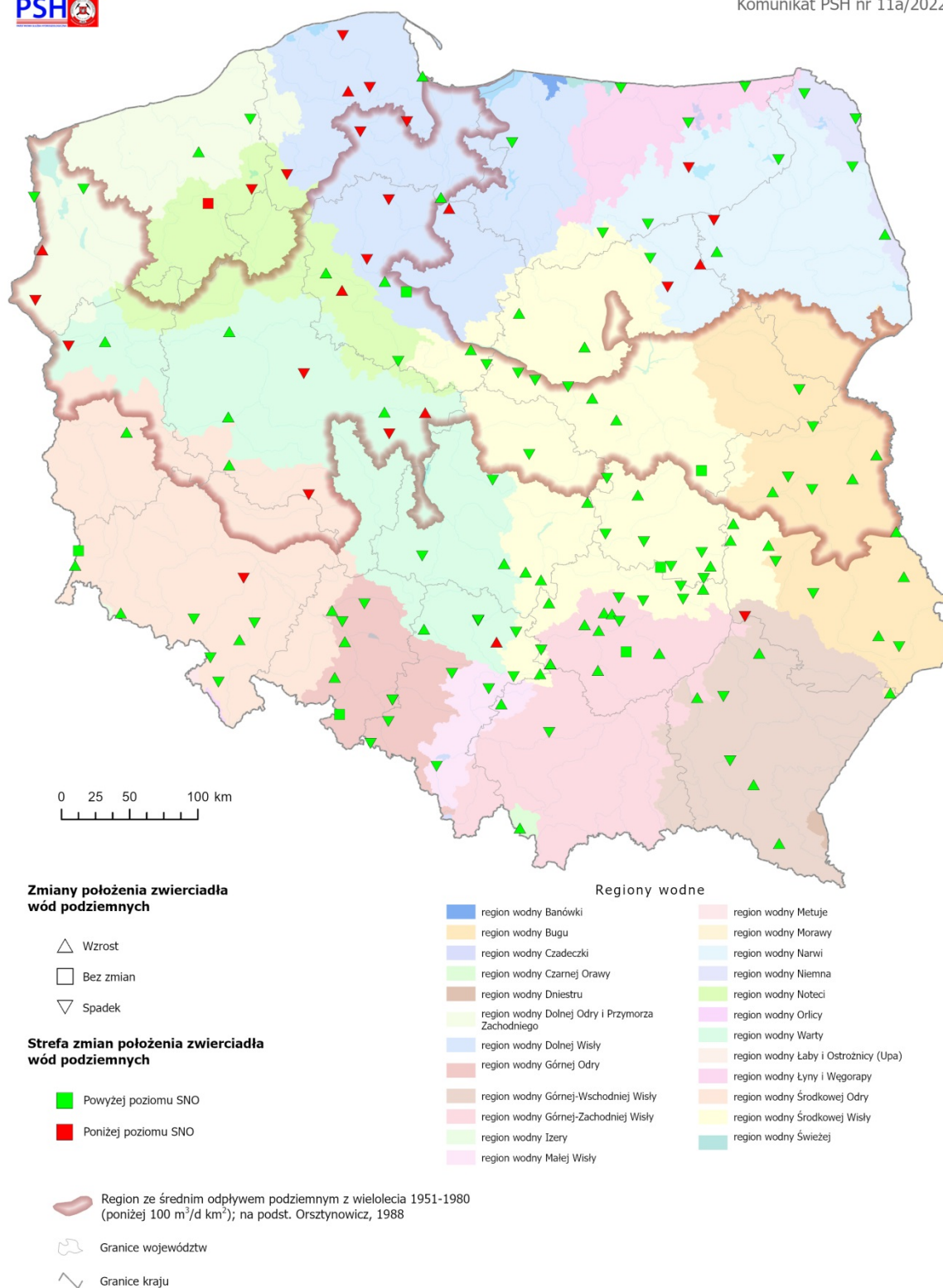
Ryc. 1 Rozkład zmian średniego położenia swobodnego zwierciadła wód podziemnych w październiku 2022 r. w stosunku do stanu zaobserwowanego w poprzednim miesiącu.



Ryc. 2 Rozkład wielkości wahań swobodnego zwierciadła wód podziemnych w październiku 2022 r.



Ryc. 3 Rozkład zmian położenia swobodnego zwierciadła wód podziemnych w poszczególnych miesiącach okresu od sierpnia do października 2022 r.



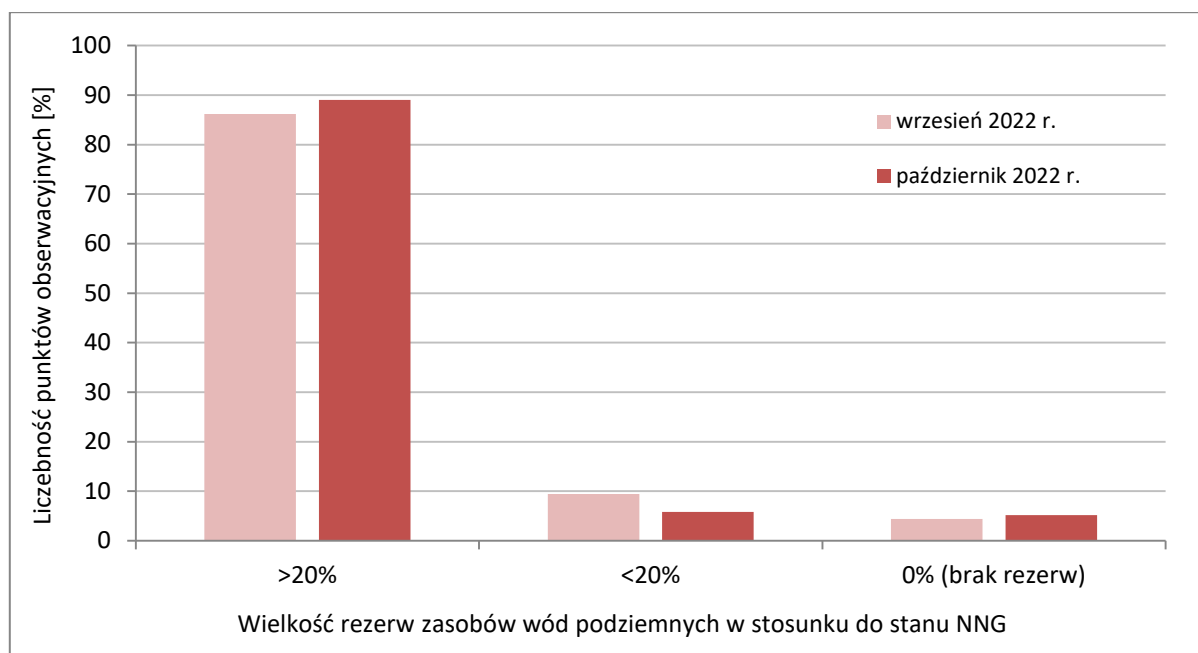
Ryc. 4 Zmiana położenia zwierciadła wody podziemnej w objętych analizą punktach sieci obserwacyjno-badawczej wód podziemnych w październiku 2022 r.

Część II

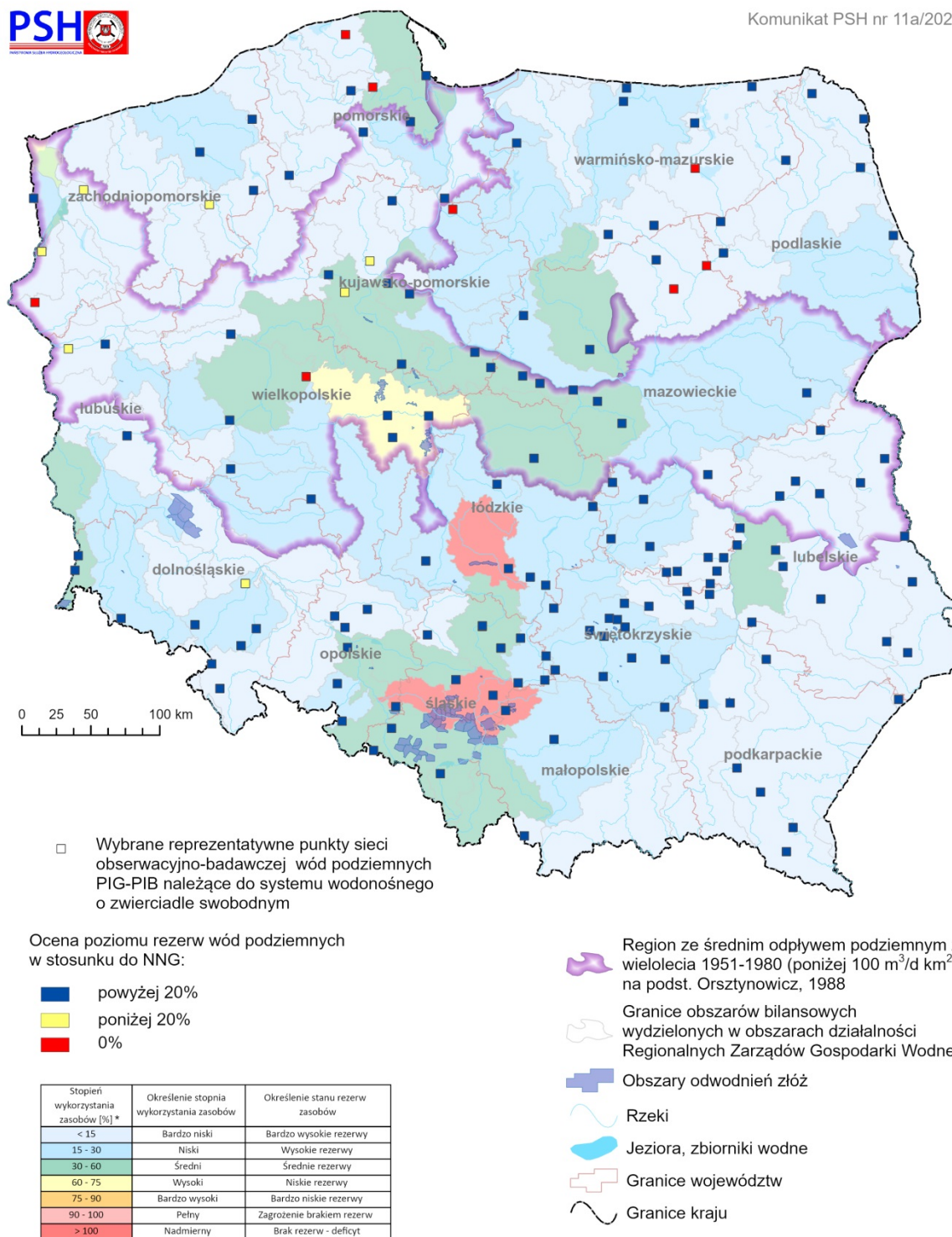
Zmiany zasobów wód podziemnych

Analiza stanu rezerw zmiennych zasobów wód podziemnych została wykonana na podstawie wyników pomiarów położenia swobodnego zwierciadła wody w 155 reprezentatywnych punktach sieci obserwacyjno-badawczej wód podziemnych.

W październiku br. wielkość rezerw zasobów zmiennych wód podziemnych w poziomach wodonośnych o zwierciadle swobodnym utrzymywała się na poziomie bezpiecznym dla zaopatrzenia ludności w wodę. W większości analizowanych punktów obserwacyjnych (ponad 89%, tj. o około 2% więcej niż we wrześniu br.), stan rezerw zasobów zmiennych przekraczał 20% w odniesieniu do najniższego rocznego położenia zwierciadła wód podziemnych z okresu wielolecia (NNG). Punkty obserwacyjne, w których poziom rezerw zasobów był niższy niż 20% w odniesieniu do NNG stanowiły około 11% ogólnej liczby punktów objętych analizą, z czego w ponad 5% (1% więcej niż w poprzednim miesiącu) punktów zarejestrowany średni miesięczny poziom wód podziemnych wskazywał na brak rezerw zasobów zmiennych w odniesieniu do granicy stanu NNG (Ryc. 5). W październiku br. brak rezerw zasobów wód podziemnych został odnotowany w miejscowościach: Rogóźno w województwie kujawsko-pomorskim, Łęg Starościński i Sypniewo w województwie mazowieckim, Maszewko i Miechucino w województwie pomorskim, Mikołajki w województwie warmińsko-mazurskim, Czachurki w województwie wielkopolskim oraz Gądnio w województwie zachodniopomorskim (Ryc. 6).



Ryc. 5 Liczebność punktów objętych analizą w przyjętych klasach stanu rezerw zmiennych zasobów wód podziemnych na terenie kraju we wrześniu i w październiku 2022 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 2021 r. (PIG-PIB, PSH)
2. Bazy danych o poborze rejestrowanym z ujęć wód podziemnych wg stanu na koniec 2019 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 2022 r. w objętych analizą punktach sieci obserwacyjno-badawczej wód podziemnych

Część III

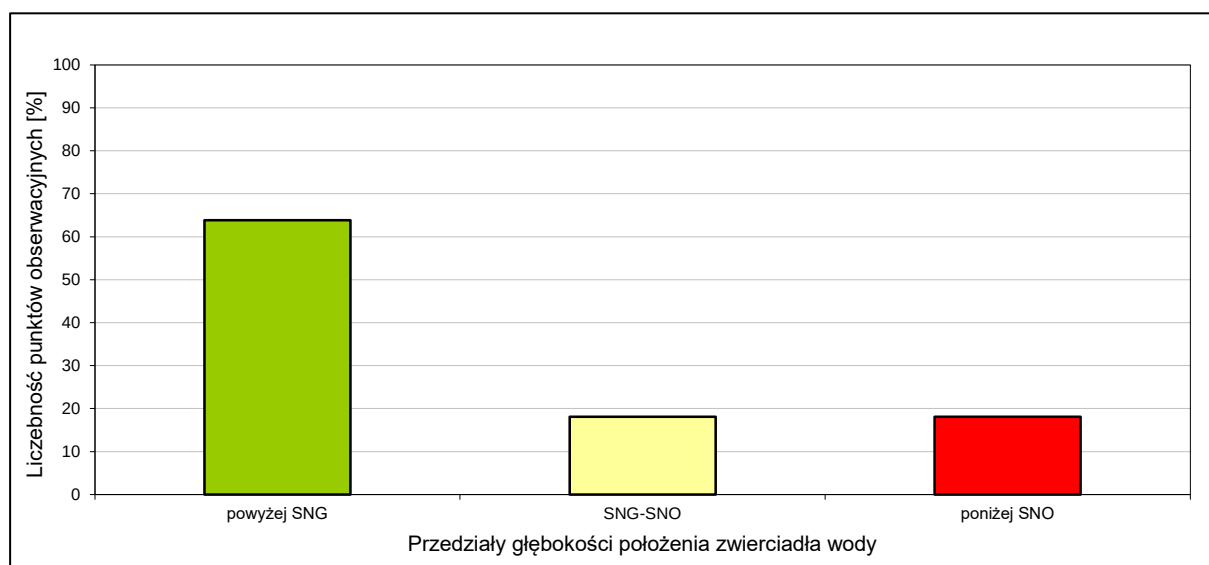
Występowanie zagrożeń wód podziemnych

Analiza stanu zagrożenia niżówką hydrogeologiczną na obszarze kraju została wykonana na podstawie wyników pomiarów przeprowadzonych w 155 reprezentatywnych punktach sieci obserwacyjno-badawczej wód podziemnych ujmujących pierwszy poziom wodonośny o zwierciadle swobodnym.

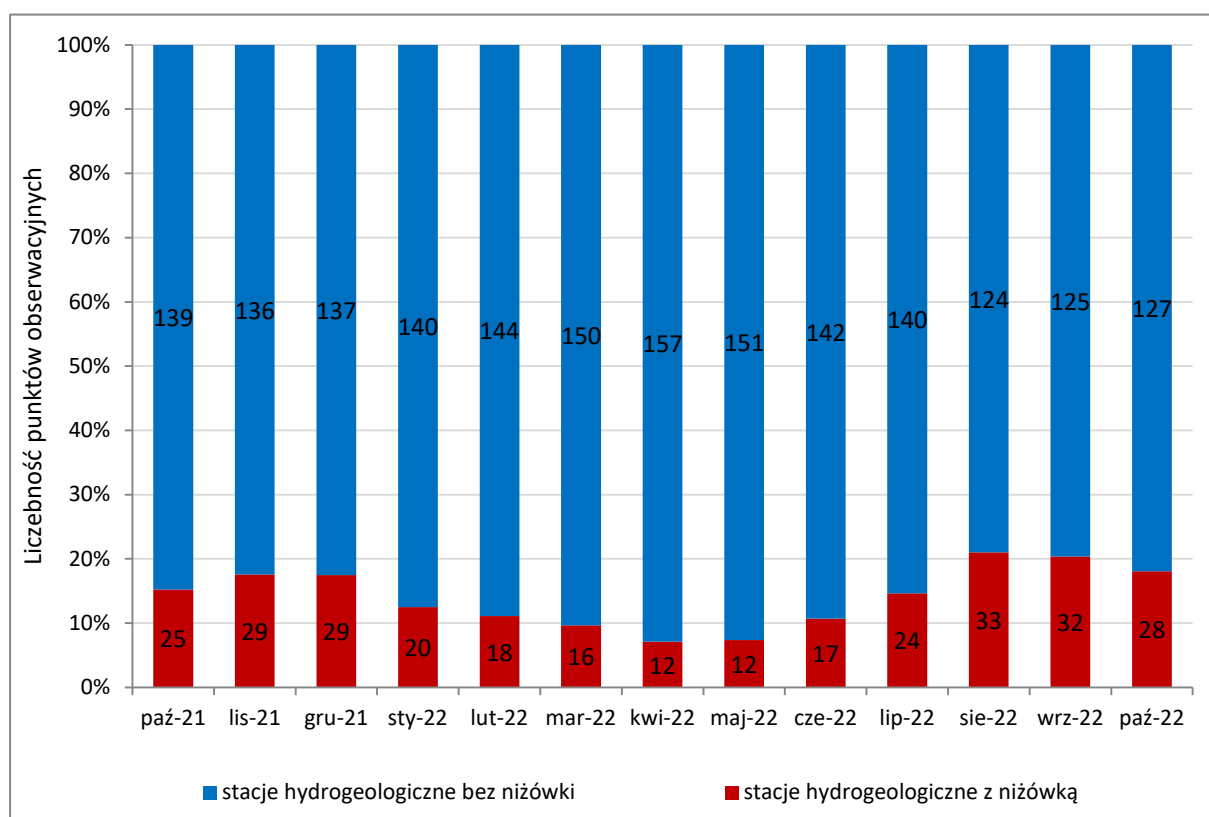
W październiku br. na części obszaru Polski nadal utrzymywał się stan zagrożenia hydrogeologicznego związany z położeniem zwierciadła wód podziemnych poniżej stanu niskiego ostrzegawczego (SNO). W stosunku do stanu z poprzedniego miesiąca zjawisko niżówki zwiększyło swe rozprzestrzenienie w północno-zachodniej części województwa kujawsko-pomorskiego, południowej części województwa wielkopolskiego oraz w północno-wschodniej części województwa dolnośląskiego, jednocześnie zmniejszył się zasięg zjawiska na obszarze województwa warmińsko-mazurskiego (Ryc. 9). W omawianym miesiącu zjawisko niżówki o charakterze regionalnym obejmowało znaczne obszary województw: zachodniopomorskiego, pomorskiego, kujawsko-pomorskiego, wielkopolskiego i dolnośląskiego. Niżówka hydrogeologiczna odnotowana została również na pograniczu województw mazowieckiego, podlaskiego i warmińsko-mazurskiego. Obniżenia średniego poziomu wód podziemnych poniżej granicy stanu niskiego ostrzegawczego w październiku br. stwierdzono także w obrębie województw mazowieckiego, lubelskiego i śląskiego, jednak zjawisko to miało na tym obszarze charakter lokalny.

W skali kraju stan wód podziemnych poniżej stanu niskiego ostrzegawczego stwierdzono w 28 punktach obserwacyjnych, co stanowi ponad 18% punktów badanej populacji, tj. o 2% mniej niż w poprzednim miesiącu (Ryc. 7 i 8). W 14 spośród tych punktów w omawianym miesiącu poziom wód podziemnych uległ obniżeniu w stosunku do stanu z września br. Również w 28 punktach obserwacyjnych 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 przypadku utrzymywania się niekorzystnych warunków meteorologicznych, w tym przede wszystkim przy braku lub niewielkich opadach atmosferycznych, również może rozwinąć się niżówka hydrogeologiczna (Ryc. 9). Liczba punktów obserwacyjnych, w których swobodne zwierciadło wody podziemnej układało się w bezpiecznej strefie, tj. powyżej wartości średniej z najniższych rocznych głębokości zwierciadła wody podziemnej dla okresu wielolecia (SNG) utrzymywała się w tym czasie na takim samym poziomie jak w poprzednim miesiącu – punkty takie stanowiły niemal 64% wszystkich objętych analizą punktów obserwacyjnych.

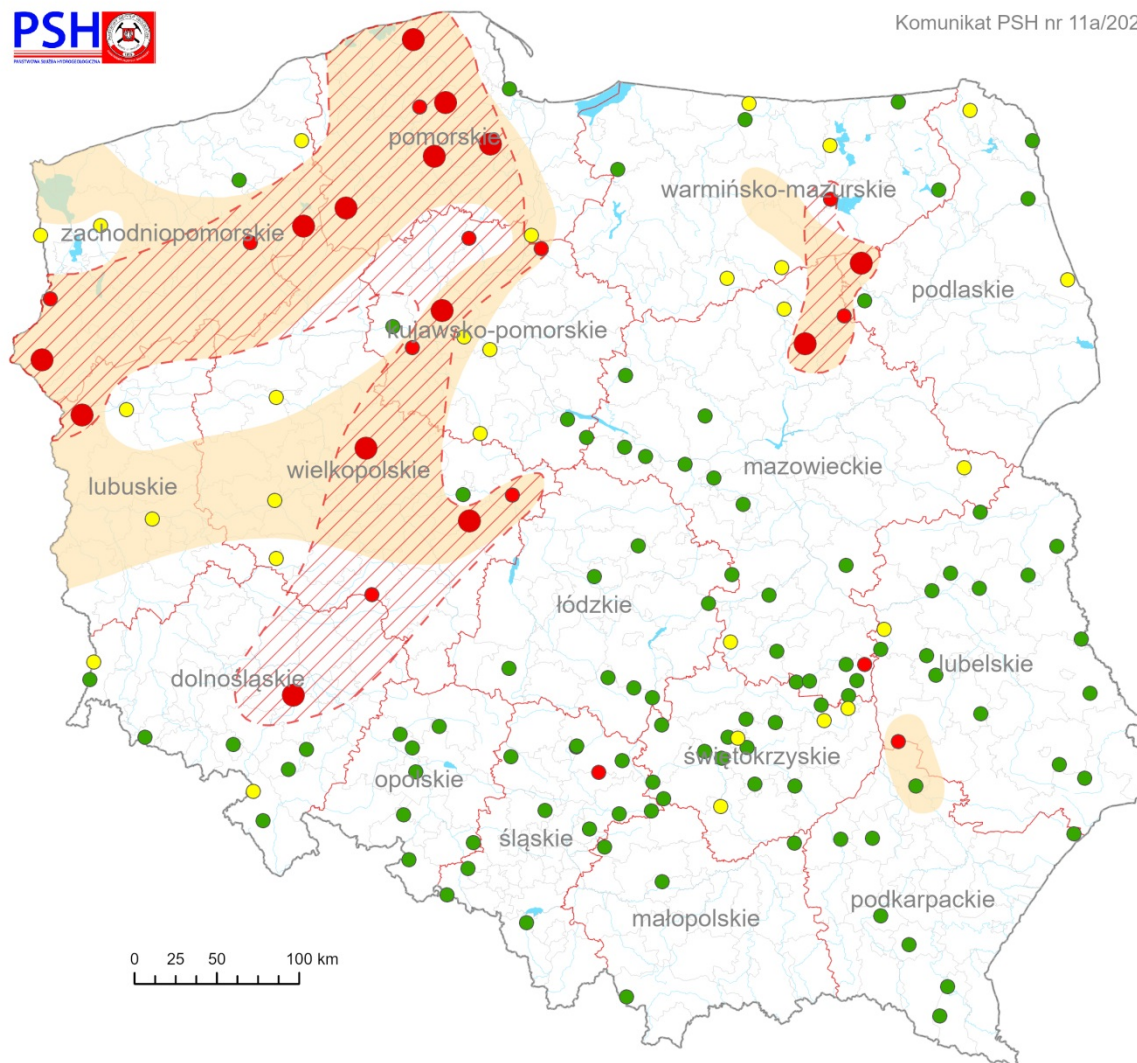
Lokalizację wybranych reprezentatywnych punktów obserwacyjnych wraz z oceną stanu zagrożenia niżówką hydrogeologiczną na terenie kraju we wrześniu br. przedstawiono na rys. 9.



Ryc. 7 Rozkład średnich wartości położenia zwierciadła wód podziemnych w październiku 2022 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 2022 r.):

- powyżej SNG - brak zagrożenia niżówką hydrogeologiczną
- SNO-SNG - zagrożenie pojawienia się niżówki hydrogeologicznej
- poniżej SNO - stan niżówki hydrogeologicznej
- Punkty obserwacyjne MWP, w których odnotowano pogłębienie niżówki hydrogeologicznej w stosunku do stanu z poprzedniego okresu obserwacji
- Obszary występowania niżówki hydrogeologicznej we wrześniu 2022 r.
- Obszary występowania niżówki hydrogeologicznej w październiku 2022 r.

Ryc. 9 Ocena zagrożenia niżówką hydrogeologiczną w październiku 2022 r.



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