

12a/2022

KOMUNIKAT O BIEŻĄCEJ SYTUACJI HYDROGEOLOGICZNEJ

w okresie od 01.11.2022 do 30.11.2022

PAŃSTWOWA SŁUŻBA HYDROGEOLOGICZNA



Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy

Warszawa, grudzień 2022

Redaktor naukowy: dr Małgorzata Woźnicka

Opracowanie merytoryczne:

mgr Urszula Czarniecka-Januszczuk, 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 01.11.2022 do 30.11.2022 r.

PAŃSTWOWA SŁUŻBA HYDROGEOLOGICZNA



Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy

Warszawa, grudzień 2022

KOMUNIKAT O BIEŻĄCEJ SYTUACJI HYDROGEOLOGICZNEJ

w okresie od 01.11.2022 r. do 30.11.2022 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 30 listopada 2022 r. w zakresie położenia zwierciadła wód podziemnych, stanu rezerw zasobów zmiennych wód podziemnych oraz stanu zagrożenia hydrogeologicznego.

- W listopadzie br. na niemal całym obszarze Polski odnotowano obniżenie poziomu wód podziemnych w pierwszym poziomie wodonośnym. Wyjątki stanowiły zachodnia część kraju oraz niewielkie obszary w północnej, centralnej, wschodniej i południo-wschodniej Polsce. Obniżenie średniego poziomu wód podziemnych zarejestrowane zostało w ponad 67% objętych analizą punktów obserwacyjnych. W przypadku około 27% analizowanych punktów obserwacyjnych nastąpił w tym czasie wzrost położenia zwierciadła wód podziemnych w stosunku do stanu średniego z poprzedniego miesiąca, natomiast w 6% punktów obserwacyjnych poziom zwierciadła wód podziemnych nie uległ zmianie.
- Wielkość rezerw zasobów zmiennych wód podziemnych w poziomach wodonośnych o zwierciadle swobodnym w listopadzie br. utrzymywała się na poziomie bezpiecznym dla zaopatrzenia ludności w wodę. W przypadku około 86% punktów obserwacyjnych stan rezerw zasobów przekraczał 20% w odniesieniu do najniższego rocznego położenia zwierciadła wód podziemnych z okresu wielolecia (NNG). Brak rezerw zasobów wód podziemnych w odniesieniu do granicy stanu NNG odnotowano w tym czasie w przypadku nieco ponad 3% punktów obserwacyjnych. Były to punkty zlokalizowane na obszarach województw: mazowieckiego, pomorskiego, śląskiego, wielkopolskiego oraz zachodniopomorskiego.
- W listopadzie 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. Niżówka 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 30 listopada 2022 r.

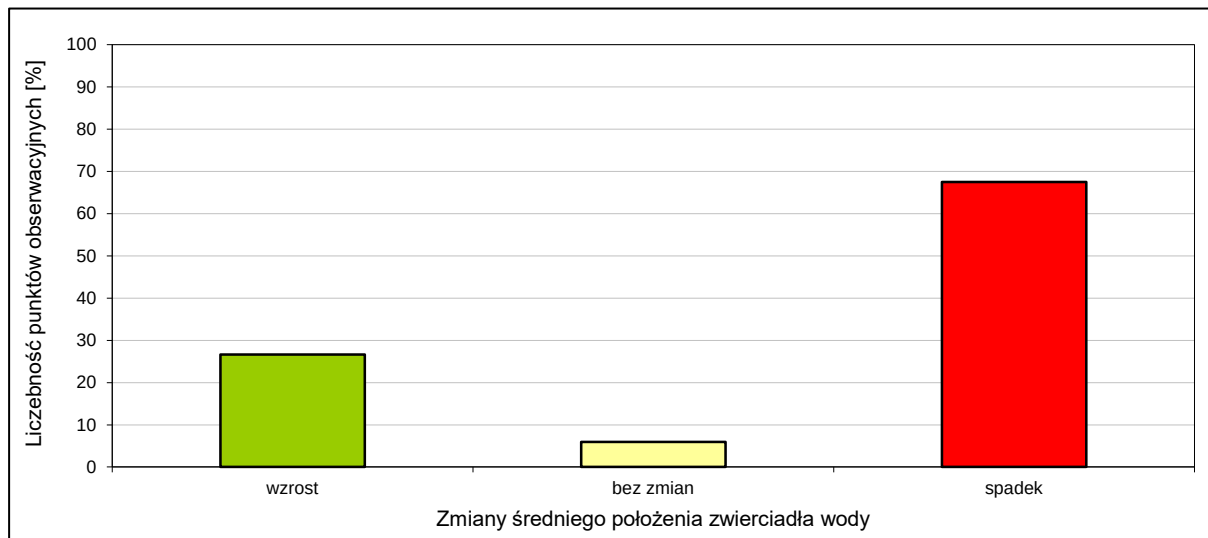
Część I

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

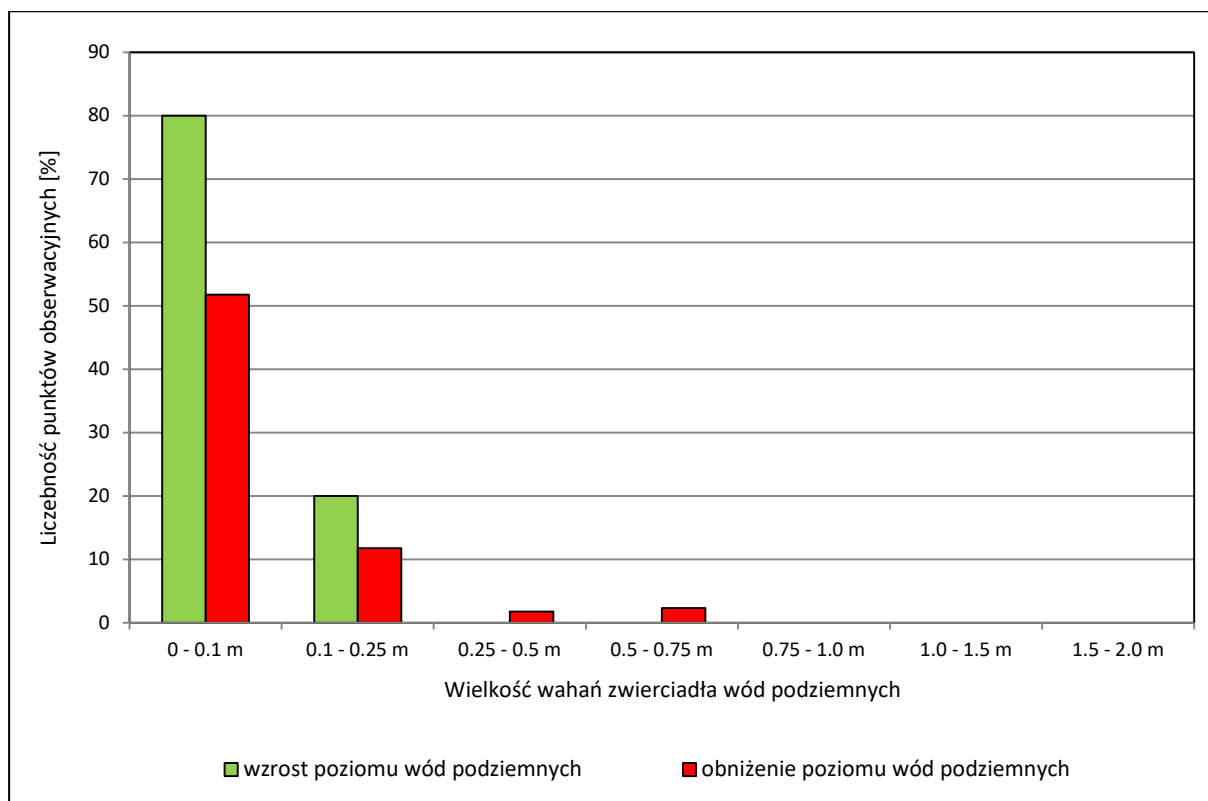
Analiza zmian położenia zwierciadła wód podziemnych o charakterze swobodnym w odniesieniu do stanu z poprzedniego miesiąca została wykonana na podstawie wyników pomiarów przeprowadzonych w 169 reprezentatywnych punktach sieci obserwacyjno-badawczej wód podziemnych, ujmujących pierwszy poziom wodonośny.

W listopadzie br. w większości punktów obserwacyjnych ujmujących pierwszy poziom wodonośny odnotowano obniżenie średniego poziomu wód podziemnych. Sytuacja taka dotyczyła ponad 67% poddanych analizie punktów (o 14% więcej niż w poprzednim miesiącu) i zarejestrowana została na niemal całym obszarze Polski z wyjątkiem części zachodniej oraz stosunkowo niewielkich terenów na północy, w centrum, a także na wschodzie i południowym wschodzie kraju. W przypadku około 27% analizowanych punktów obserwacyjnych (spadek o 15% w odniesieniu do października br.) nastąpił wzrost średniego położenia zwier-

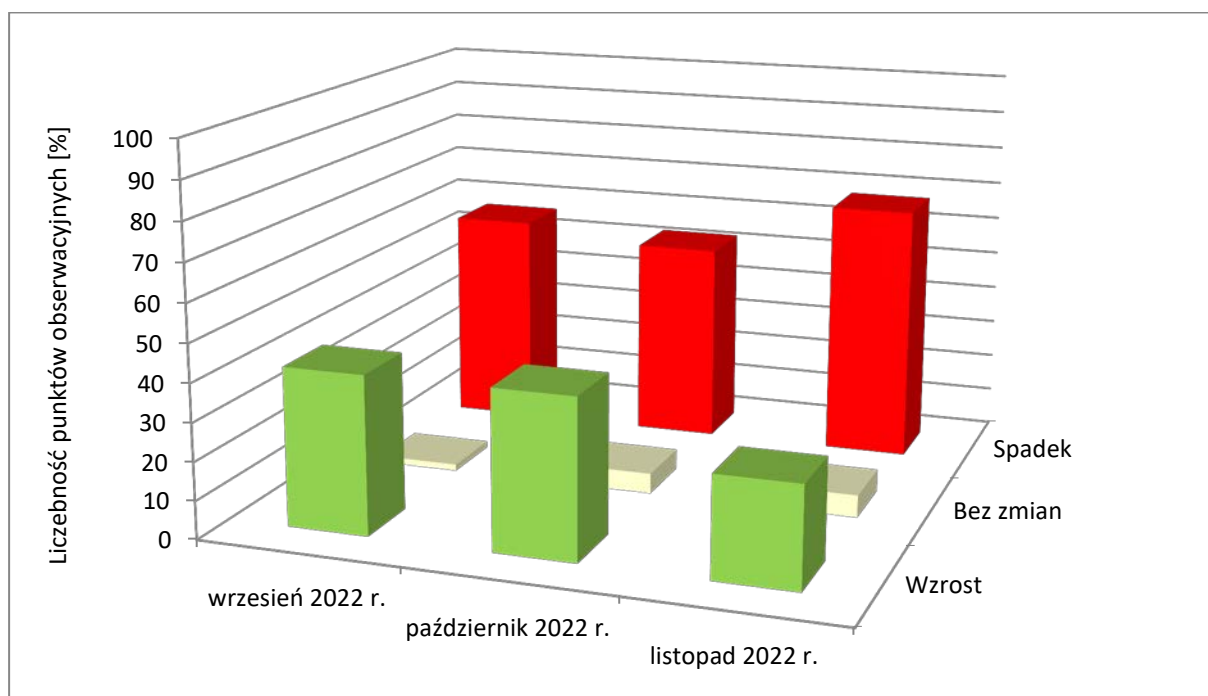
ciadła wód podziemnych w pierwszym poziomie wodonośnym. W przypadku niemal 6% analizowanych punktów obserwacyjnych średni poziom wód podziemnych pierwszego poziomu wodonośnego nie uległ zmianie w porównaniu ze stanem odnotowanym w październiku br. (Rys. 1-4).



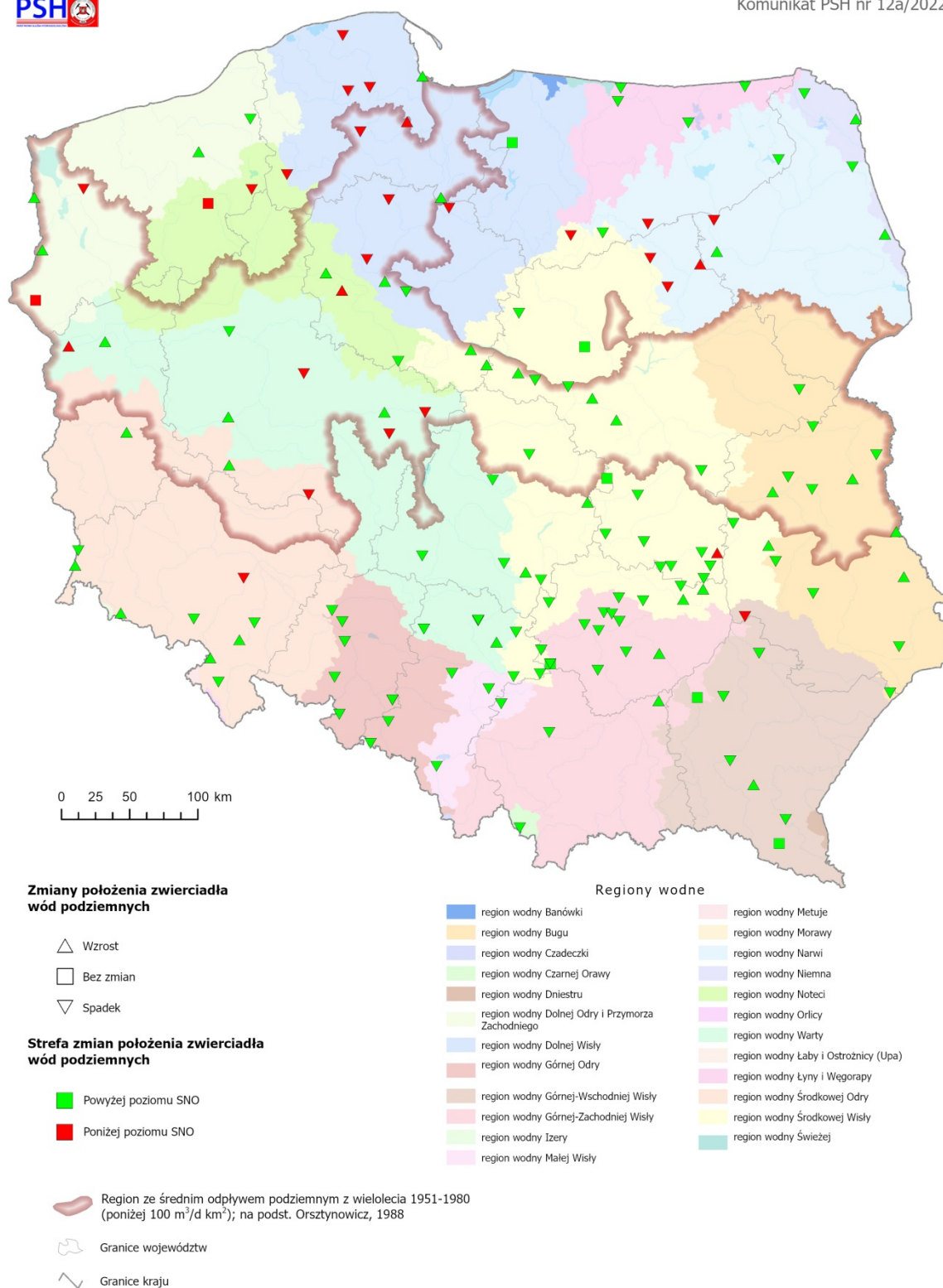
Ryc. 1 Rozkład zmian średniego położenia swobodnego zwierciadła wód podziemnych w listopadzie 2022 r. w stosunku do stanu zaobserwowanego w poprzednim miesiącu.



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



Ryc. 3 Rozkład zmian położenia swobodnego zwierciadła wód podziemnych w okresie od września do listopada 2022 r.



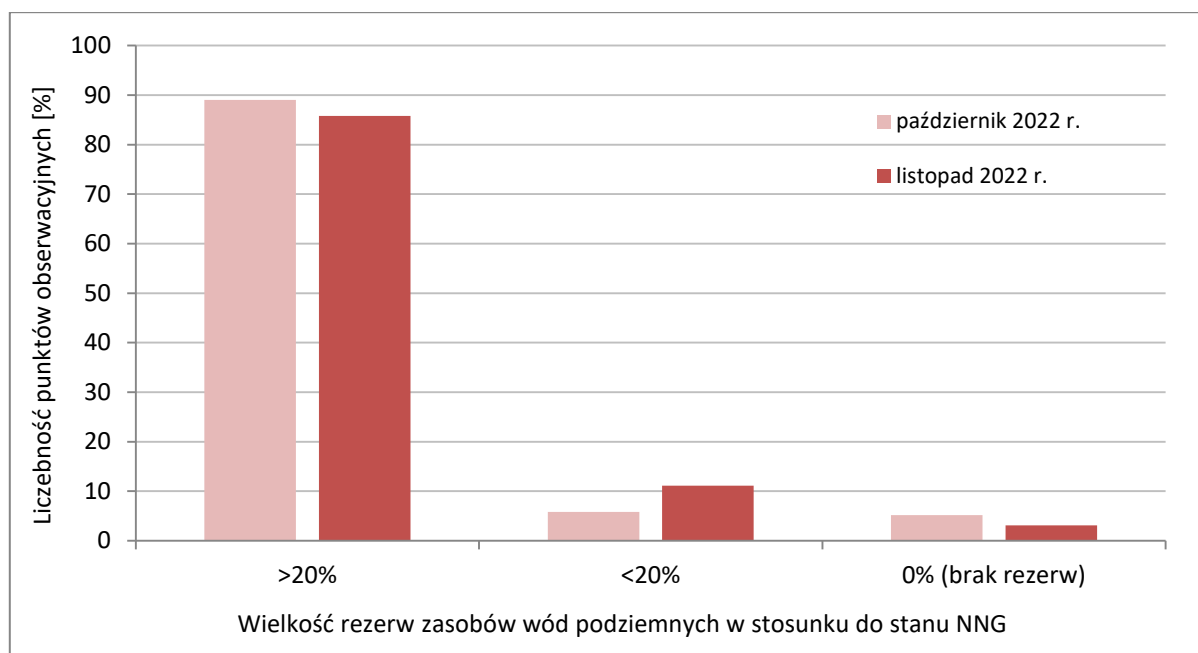
Ryc. 4 Zmiana położenia zwierciadła wody podziemnej w objętych analizą punktach sieci obserwacyjno-badawczej wód podziemnych w listopadzie 2022 r.

Część II

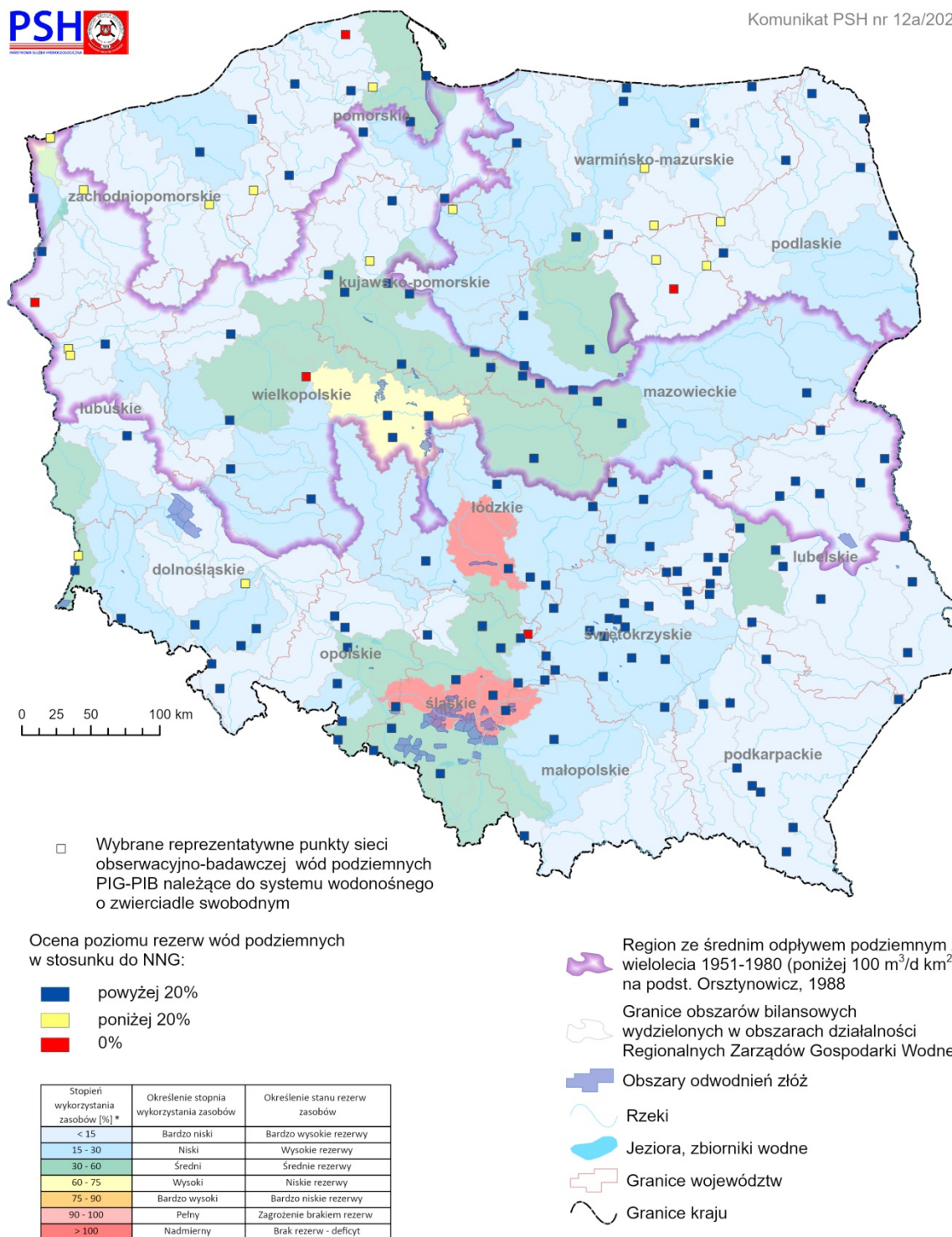
Zmiany zasobów wód podziemnych

Analiza stanu rezerw zmiennych zasobów wód podziemnych została wykonana na podstawie wyników pomiarów położenia swobodnego zwierciadła wody w 162 reprezentatywnych punktach sieci obserwacyjno-badawczej wód podziemnych.

W listopadzie br. w większości analizowanych punktów obserwacyjnych (około 86%, tj. o około 3% mniej niż w październiku br.), stan rezerw zasobów zmiennych wód podziemnych w poziomach wodonośnych o zwierciadle swobodnym przekraczał 20% w odniesieniu do najniższego rocznego położenia zwierciadła wód podziemnych z okresu wielolecia (NNG). Oznacza to, że ta wielkość rezerw utrzymywała się na poziomie bezpiecznym dla zaopatrzenia ludności w wodę. Punkty obserwacyjne, w których poziom rezerw zasobów wód podziemnych był niższy niż 20% w odniesieniu do NNG stanowiły ponad 14% ogólnej liczby punktów objętych analizą, z czego w ponad 3% (2% mniej 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 listopadzie br. brak rezerw zasobów wód podziemnych został odnotowany w miejscowościach: Sypniewo w województwie mazowieckim, Maszewko w województwie pomorskim, Koniecpol w województwie śląskim, Czachurki w województwie wielkopolskim oraz Gądno w województwie zachodniopomorskim (Ryc. 6).



Ryc. 5 Liczebność punktów objętych analizą w przyjętych klasach stanu rezerw zmiennych zasobów wód podziemnych na terenie kraju w październiku i listopadzie 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 listopadzie 2022 r. w objętych analizą punktach sieci obserwacyjno-badawczej wód podziemnych

Część III

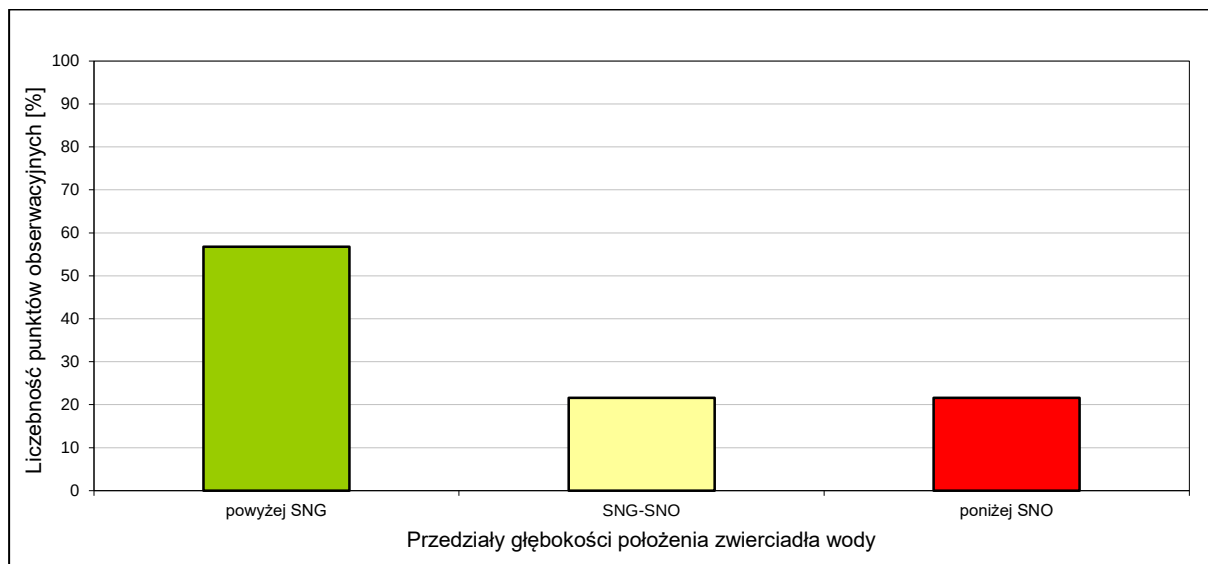
Występowanie zagrożeń wód podziemnych

Analiza stanu zagrożenia niżówką hydrogeologiczną na obszarze kraju została wykonana na podstawie wyników pomiarów przeprowadzonych w 161 reprezentatywnych punktach sieci obserwacyjno-badawczej wód podziemnych ujmujących pierwszy poziom wodonośny o zwierciadle swobodnym.

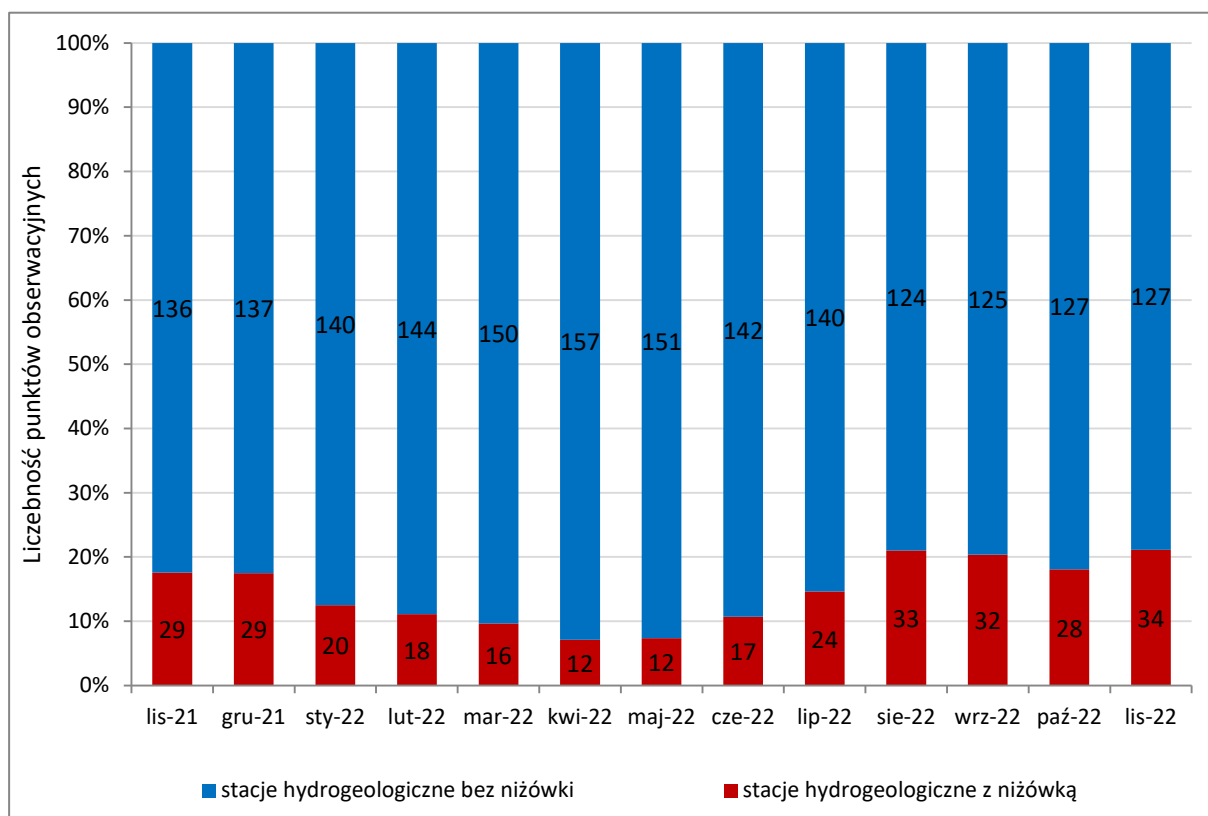
W listopadzie br. na części obszaru Polski utrzymywał się stan zagrożenia hydrogeologicznego związany z położeniem zwierciadła wód podziemnych poniżej stanu niskiego ostrzegawczego (SNO). W stosunku do stanu z poprzedniego miesiąca zjawisko niżówki zwiększyło swe rozprzestrzenienie w północno-zachodniej części województwa zachodniopomorskiego. Powiększył się również obszar objęty niżówką występujący na pograniczu województw warmińsko-mazurskiego, mazowieckiego i podlaskiego (Ryc. 9). Obniżenia średniego poziomu wód podziemnych poniżej granicy stanu niskiego ostrzegawczego w listopadzie 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 34 punktach obserwacyjnych, co stanowi ponad 21% punktów badanej grupy, tj. o 3% więcej niż w poprzednim miesiącu (Ryc. 7 i 8). W 18 spośród tych punktów w omawianym miesiącu poziom wód podziemnych uległ obniżeniu w stosunku do stanu z października br. W przypadku 35 punktów obserwacyjnych średni poziom zwierciadła wód podziemnych w listopadzie 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). W przypadku 92 punktów obserwacyjnych, co stanowi ponad 57% wszystkich analizowanych punktów (w październiku punkty takie stanowiły około 64%) swobodne zwierciadło wody podziemnej układało się w bezpiecznej strefie, tj. powyżej wartości średniej z najniższych rocznych głębokości zwierciadła wody podziemnej dla okresu wielolecia (SNG).

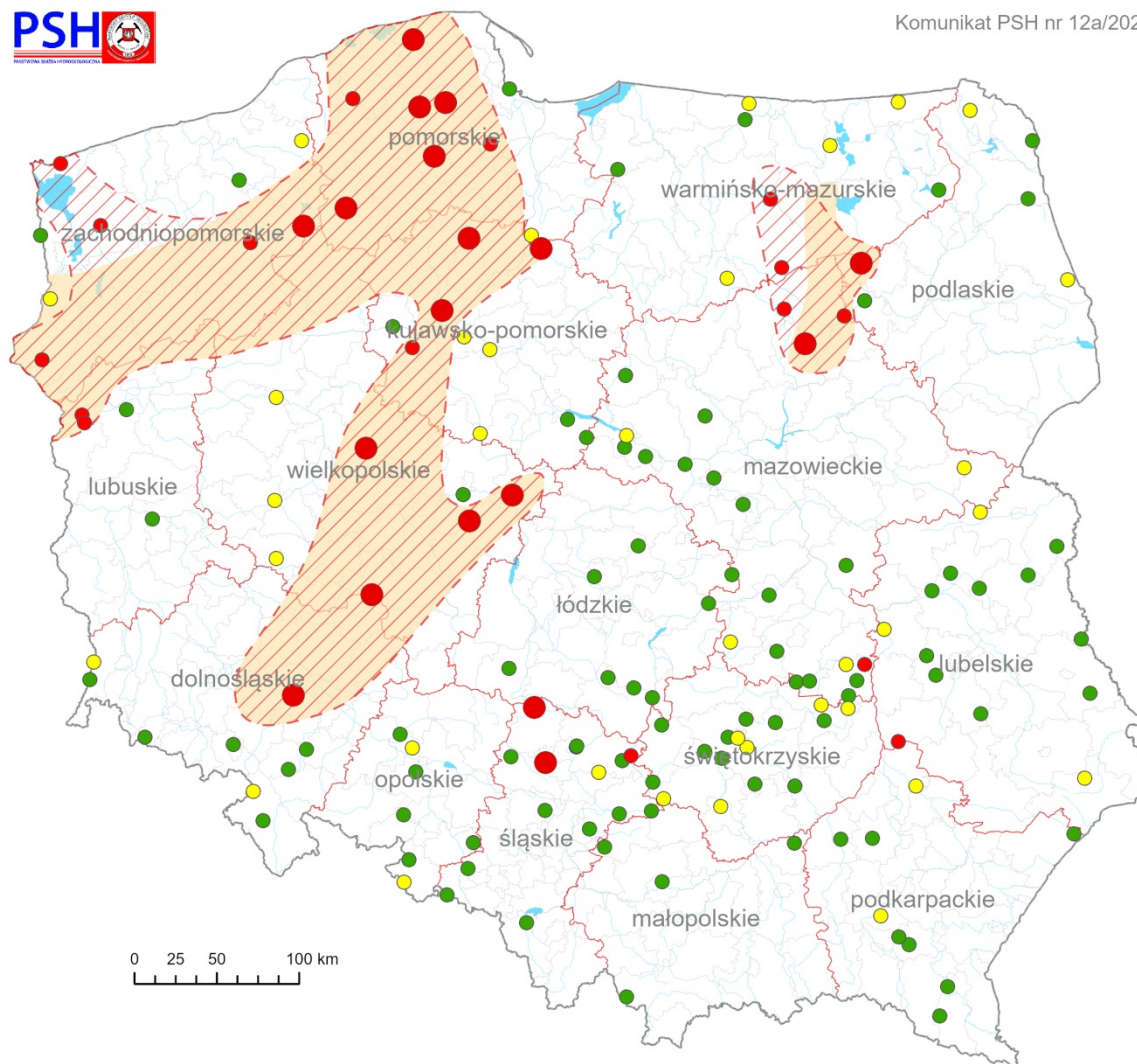
Lokalizację wybranych reprezentatywnych punktów obserwacyjnych wraz z oceną stanu zagrożenia niżówką hydrogeologiczną na terenie kraju w listopadzie br. przedstawiono na rycinie 9.



Ryc. 7 Rozkład średnich wartości położenia zwierciadła wód podziemnych w listopadzie 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 listopadzie 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 w październiku 2022 r.
- Obszary występowania niżówki hydrogeologicznej w listopadzie 2022 r.

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



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