

11a/2020

KOMUNIKAT O BIEŻĄCEJ SYTUACJI HYDROGEOLOGICZNEJ

w okresie od 01.10.2020 do 31.10.2020

PAŃSTWOWA SŁUŻBA HYDROGEOLOGICZNA

Ministerstwo Klimatu i Środowiska

Państwowy Instytut Geologiczny
Państwowy Instytut Badawczy
Warszawa, listopad 2020

11a/2020

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 dnia 12.11.2020 r.
dr Andrzej Głuszyński
Zastępca dyrektora ds. służby geologicznej
Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego

KOMUNIKAT O BIEŻĄCEJ SYTUACJI HYDROGEOLOGICZNEJ

w okresie od 01.10.2020 do 31.10.2020 r.

PAŃSTWOWA SŁUŻBA HYDROGEOLOGICZNA

Państwowy Instytut Geologiczny
Państwowy Instytut Badawczy
Warszawa, listopad 2020

KOMUNIKAT O BIEŻĄCEJ SYTUACJI HYDROGEOLOGICZNEJ
w okresie od 01.10.2020 r. do 31.10.2020 r.

Podstawa prawna: *ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne* (Dz. U. 2020 poz. 310) 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)

Niniejszy komunikat o bieżącej sytuacji hydrogeologicznej przedstawia analizę położenia zwierciadła wód podziemnych, stanu rezerw zasobów zmiennych wód podziemnych oraz stanu zagrożenia niżówką hydrogeologiczną w pierwszym poziomie wodonośnym na obszarze kraju w okresie od 1 do 31 października 2020 r. Analiza została opracowana na podstawie interpretacji zebranych w trybie operacyjnym wyników pomiarów w wytypowanych punktach sieci obserwacyjno-badawczej wód podziemnych PIG-PIB, przy uwzględnieniu dla poszczególnych punktów obserwacyjnych następujących wartości charakterystycznych:

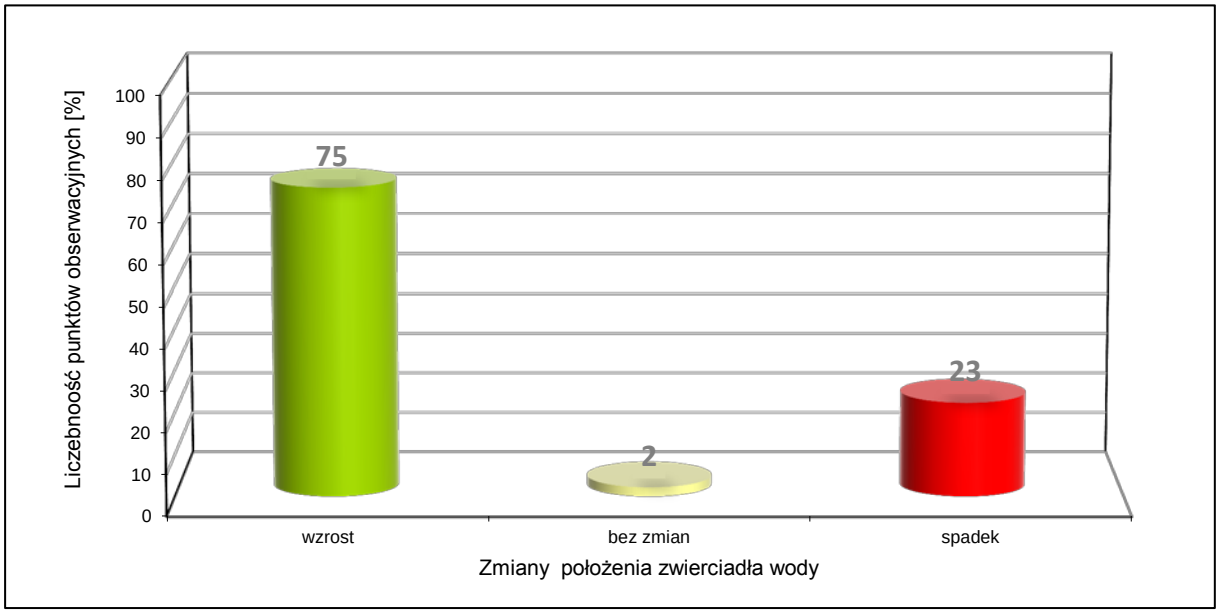
- najniższej głębokości położenia zwierciadła wody z wielolecia (**NNG**);
- średniej głębokości położenia zwierciadła wody z wielolecia (**SSG**);
- średniej z najniższych rocznych głębokości położenia zwierciadła wody podziemnej z wielolecia (**SNG**);
- wartości granicznej dla wystąpienia zjawiska 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 2020 r.

Część I

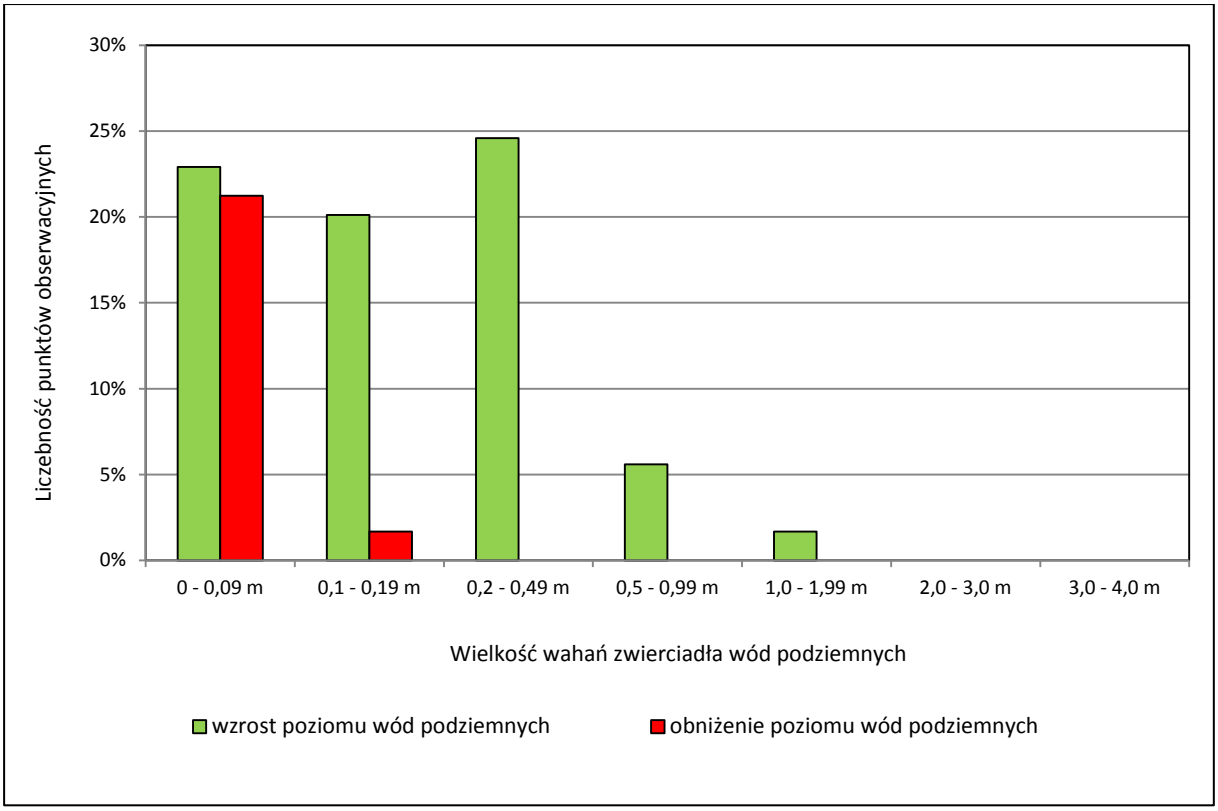
Zmiany położenia zwierciadła wód podziemnych w pierwszym poziomie wodonośnym o zwierciadle swobodnym

Analiza zmian położenia zwierciadła wód podziemnych o charakterze swobodnym w odniesieniu do poprzedniego okresu została wykonana na podstawie wyników pomiarów przeprowadzonych w 179 reprezentatywnych punktach sieci obserwacyjno-badawczej wód podziemnych.

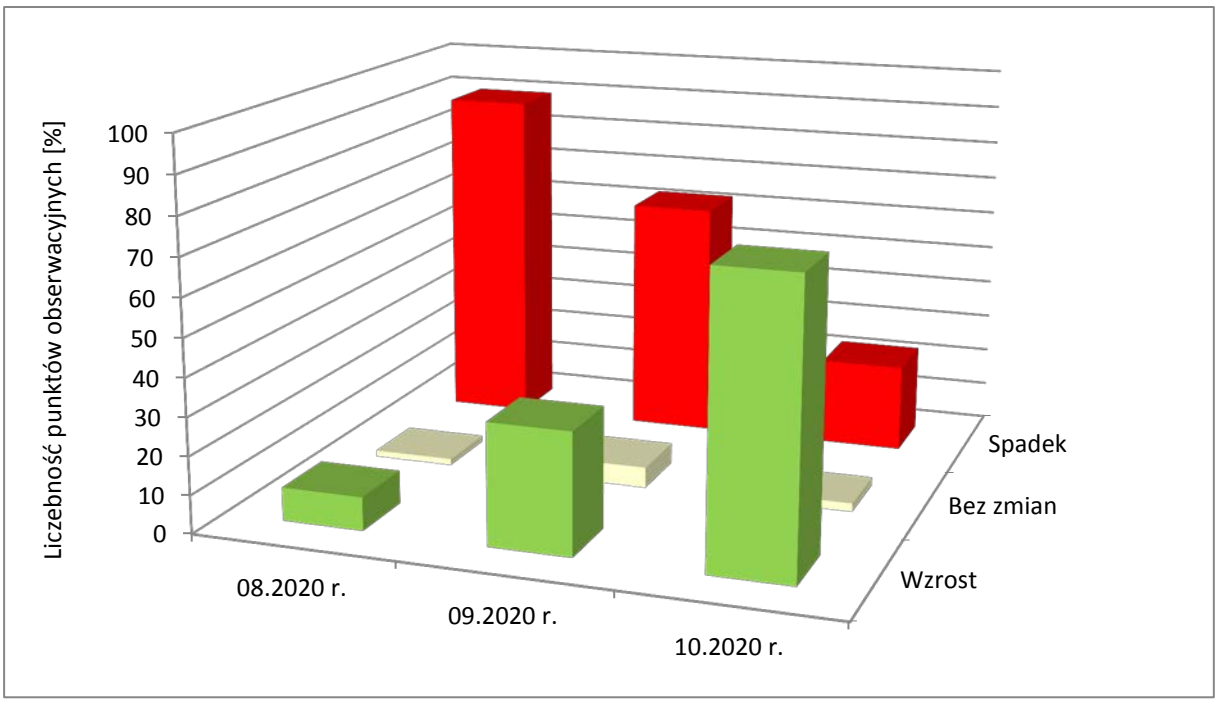
W październiku 2020 r. niższe położenie zwierciadła wód podziemnych, w odniesieniu do stanu z poprzedniego miesiąca, odnotowano w przypadku około 23% analizowanych punktów obserwacyjnych. Miesiąc wcześniej punkty takie stanowiły około 64% wszystkich analizowanych punktów ujmujących pierwszy poziom wodonośny. W październiku br. obniżenia zwierciadła wód podziemnych rejestrowane były najliczniej w północnej północno-wschodniej i południowo-wschodniej części kraju (województwa zachodniopomorskie, pomorskie, warmińsko-mazurskie, podlaskie oraz południowa część województwa podkarpackiego). Wzrost średniego poziomu wód podziemnych, stwierdzony w październiku w około 75% punktów obserwacyjnych (we wrześniu punkty takie stanowiły około 31% analizowanych punktów obserwacyjnych). W przypadku ponad 2% analizowanych punktów obserwacyjnych średni poziom wód podziemnych pierwszego poziomu wodonośnego nie uległ zmianie w porównaniu ze stanem odnotowanym we wrześniu bieżącego roku (Rys. 1-4).



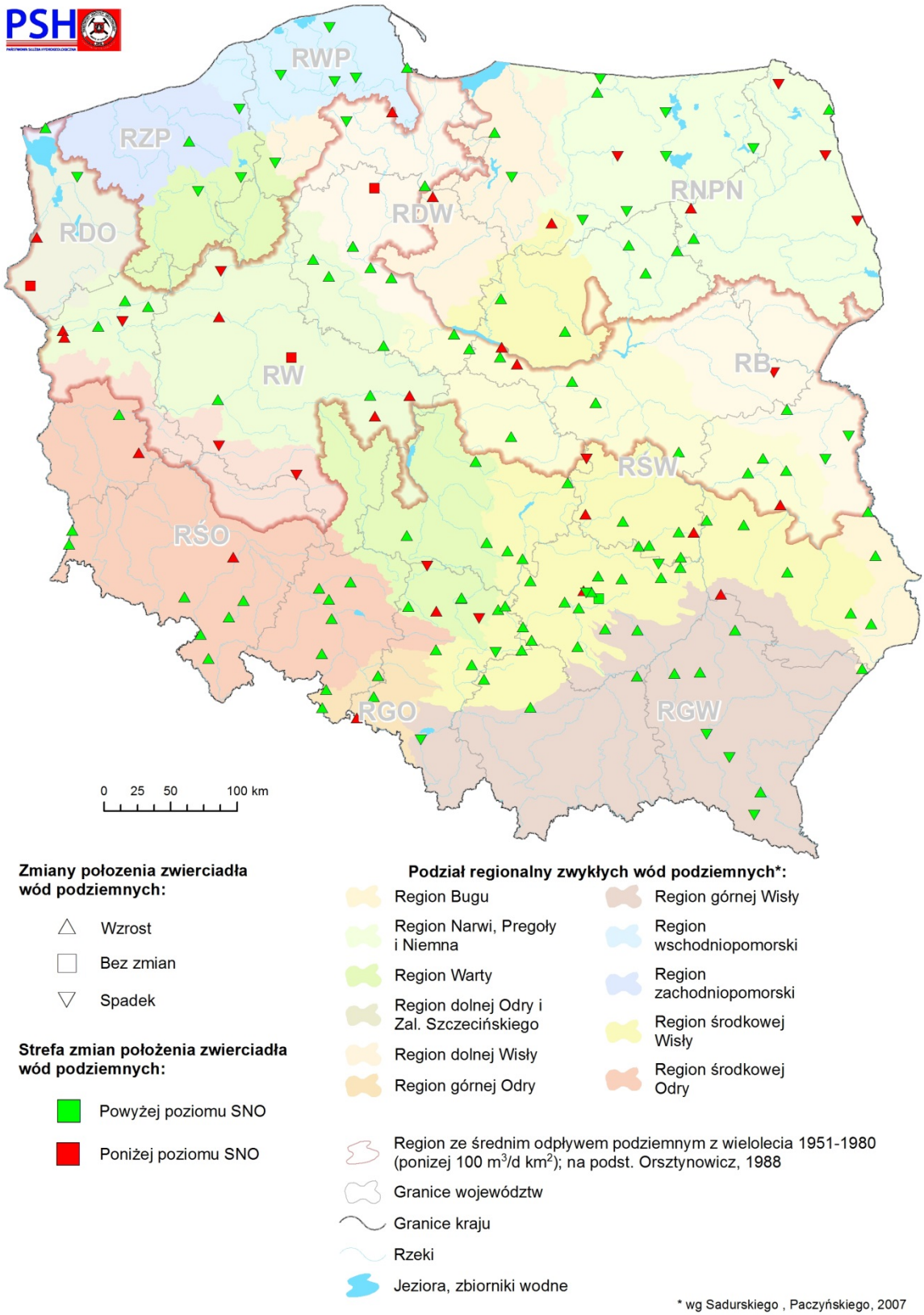
Rys. 1 Rozkład zmian średniego położenia swobodnego zwierciadła wód podziemnych w październiku 2020 r. w stosunku do stanu zaobserwowanego w poprzednim miesiącu



Rys. 2 Rozkład wielkości wahań swobodnego zwierciadła wód podziemnych w październiku 2020 r.



Rys. 3 Rozkład zmian położenia swobodnego zwierciadła wód podziemnych w poszczególnych miesiącach okresu od sierpnia do października 2020 r.



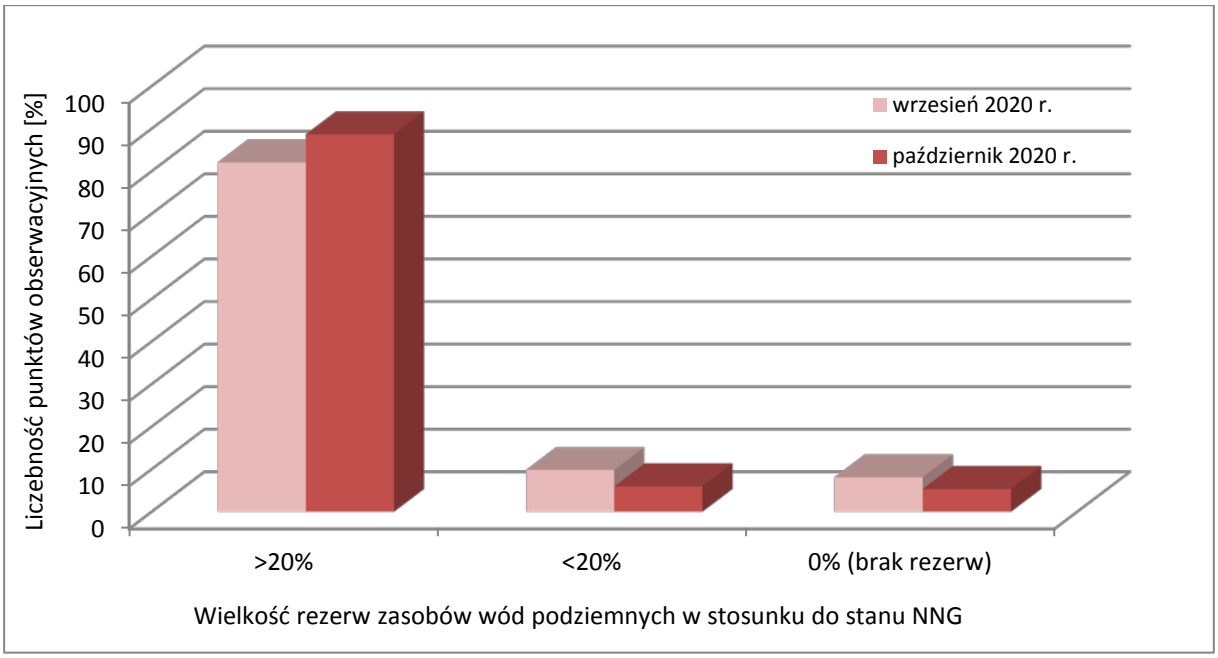
Rys. 4 Zmiana położenia zwierciadła wody podziemnej w objętych analizą punktach sieci obserwacyjno-badawczej wód podziemnych w październiku 2020 r.

Część II

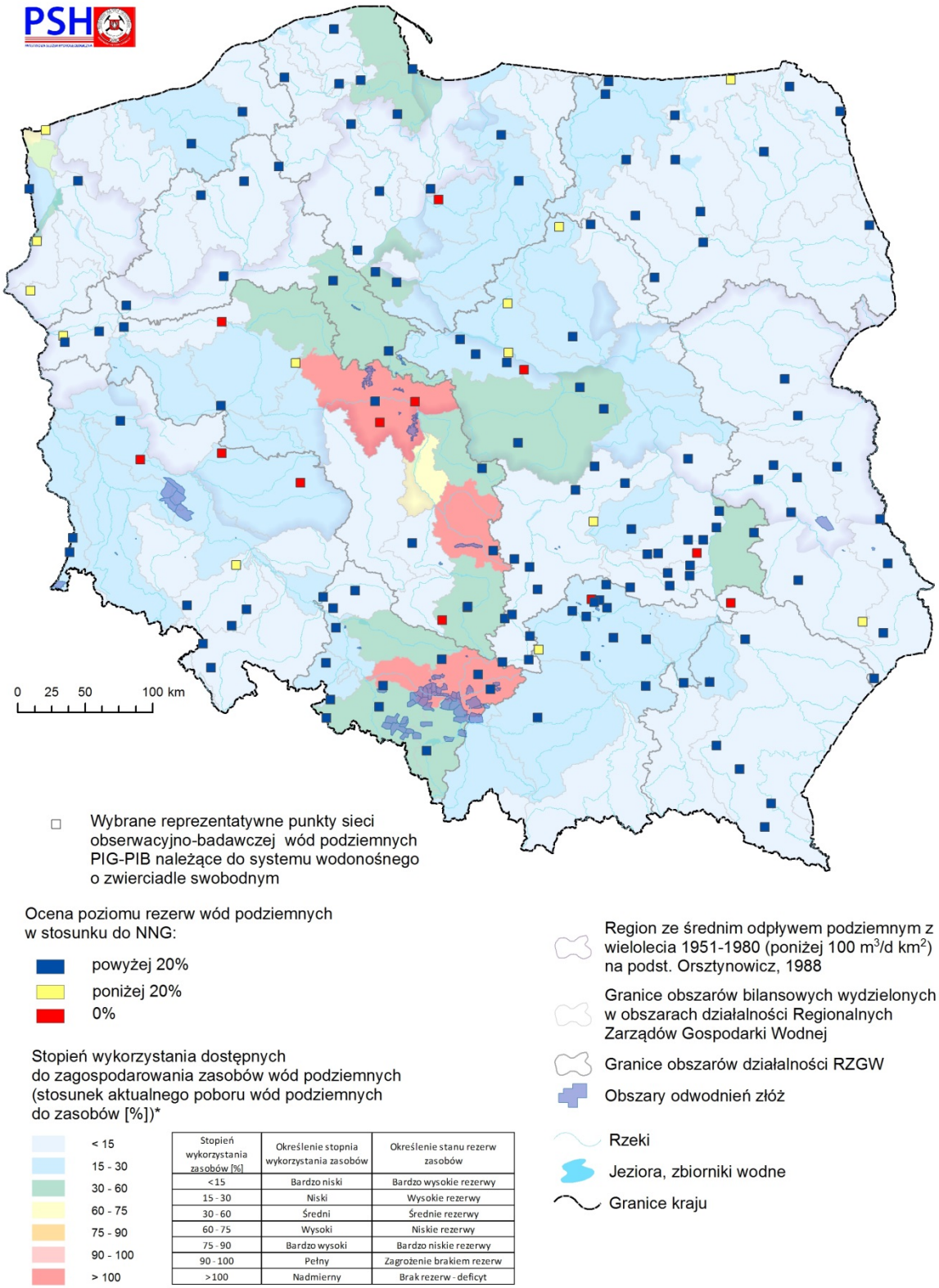
Zmiany zasobów wód podziemnych

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 październiku br. w większości analizowanych punktów obserwacyjnych tj. ponad 88% (we wrześniu br. było to około 84%) stan rezerw zasobów zmiennych przekraczał 20% 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 utrzymywała się na poziomie bezpiecznym dla zaopatrzenia ludności w wodę (Rys. 5-7). W około 12% punktów objętych analizą poziom rezerw był niższy niż 20% w odniesieniu do NNG, z czego w około 6% punktów zarejestrowany średni miesięczny poziom wód podziemnych wskazywał na brak rezerw zasobów zmiennych w odniesieniu do granicy stanu NNG (we wrześniu br. punkty takie stanowiły ponad 7% wszystkich analizowanych punktów obserwacyjnych). Sytuacja taka została odnotowana w punktach obserwacyjnych zlokalizowanych w miejscowościach: Rogóźno (woj. kujawsko-pomorskie), Lipsko i Wymyśle Polskie (woj. mazowieckie), Lipsk (woj. podlaskie), Aleksandria, Stanisławów i Złoty Potok (woj. śląskie) oraz Chachalnia, Leszno i Sarbicko (woj. wielkopolskie) (Rys. 7).



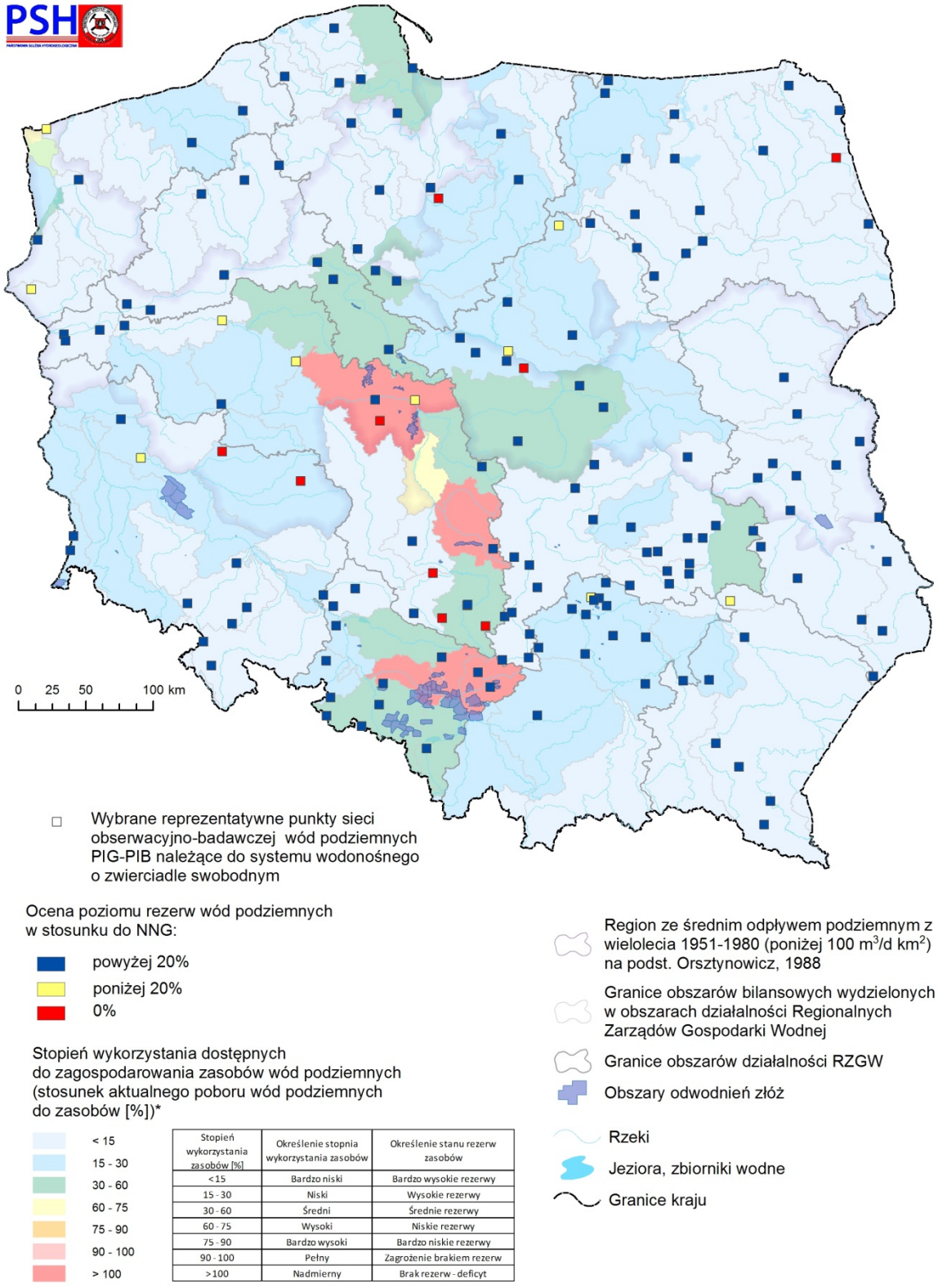
Rys. 5 Liczebność punktów objętych analizą w przyjętych klasach stanu rezerw zmiennych zasobów wód podziemnych na terenie kraju we wrześniu i w październiku 2020 r.



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

* Opracowano na podstawie:
1. Bazy danych zasobów dyspozycyjnych i perspektywicznych na obszarze kraju - stan na grudzień 2019 r. (PIG-PIB, PSH)
2. Bazy danych POBORY - dane operacyjne z bazy POBORY PSH wg stanu na koniec 2017 r. (PIG-PIB, PSH)

Rys. 6 Poziom rezerw zasobów wód podziemnych we wrześniu 2020 r. w objętych analizą punktach sieci obserwacyjno-badawczej wód podziemnych



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

* Opracowano na podstawie:
1. Bazy danych zasobów dyspozycyjnych i perspektywicznych na obszarze kraju - stan na grudzień 2019 r. (PIG-PIB, PSH)
2. Bazy danych POBORY - dane operacyjne z bazy POBORY PSH wg stanu na koniec 2017 r. (PIG-PIB, PSH)

Rys. 7 Poziom rezerw zasobów wód podziemnych w październiku 2020 r. w objętych analizą punktach sieci obserwacyjno-badawczej wód podziemnych

Część III

Występowanie zagrożeń dla wód podziemnych

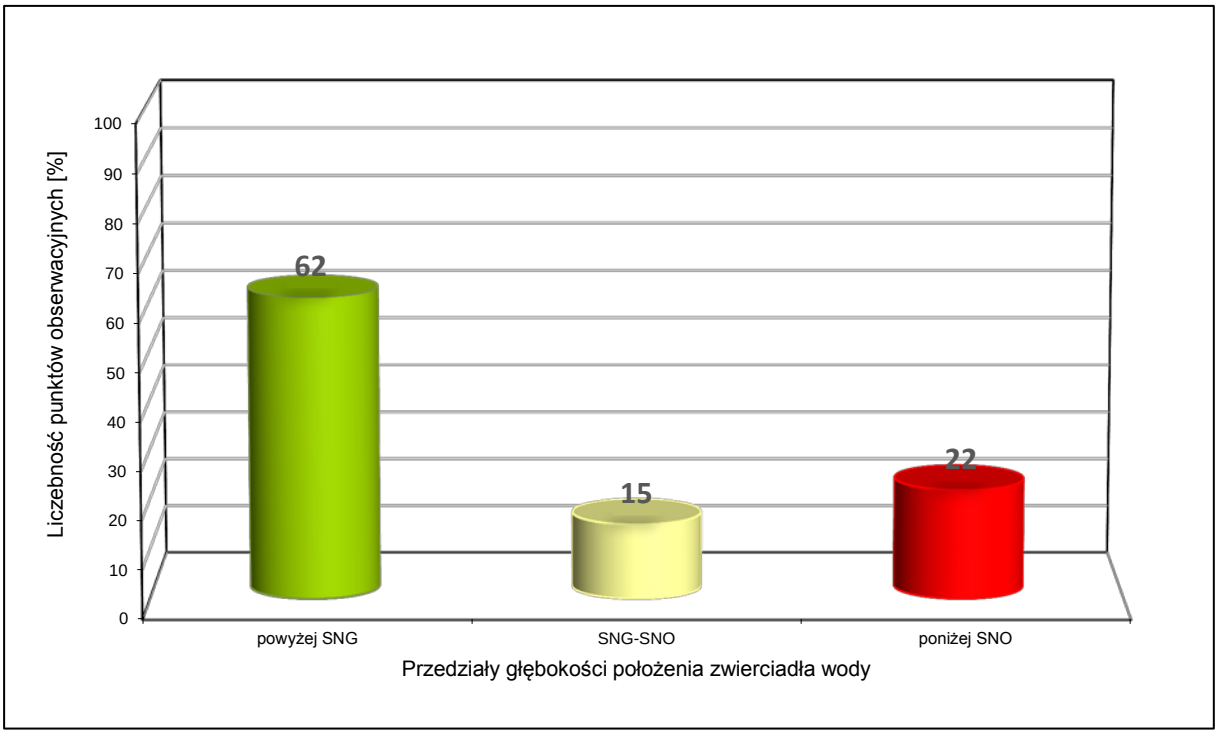
Analiza stanu zagrożenia niżówką hydrogeologiczną na obszarze kraju została wykonana na podstawie wyników pomiarów przeprowadzonych w 169 reprezentatywnych punktach sieci obserwacyjno-badawczej wód podziemnych ujmujących pierwszy poziom wodonośny o zwierciadle swobodnym.

W październiku br. na części obszaru kraju utrzymywał się stan zagrożenia hydrogeologicznego związany z położeniem zwierciadła wód podziemnych poniżej stanu niskiego ostrzegawczego (SNO). Jednak w czasie minionego miesiąca zmniejszyła się liczba punktów obserwacyjnych, w których potwierdzono występowanie niżówki hydrogeologicznej. Punktów takich w październiku br. było 38, co stanowi ponad 22% analizowanych punktów, podczas gdy we wrześniu br. punkty takie stanowiły około 31% analizowanych punktów obserwacyjnych (Rys. 8 i 9). Zasięg niżówki ograniczył się w tym czasie na obszarze województw: kujawsko-pomorskiego, wielkopolskiego, świętokrzyskiego i lubelskiego, natomiast na obszarach województw opolskiego i dolnośląskiego niżówka nie występowała już w skali regionalnej, co było podstawą do odwołania stanu zagrożenia hydrogeologicznego dla tych województw (Ostrzeżenie państwowej służby hydrogeologicznej nr 2/2020).

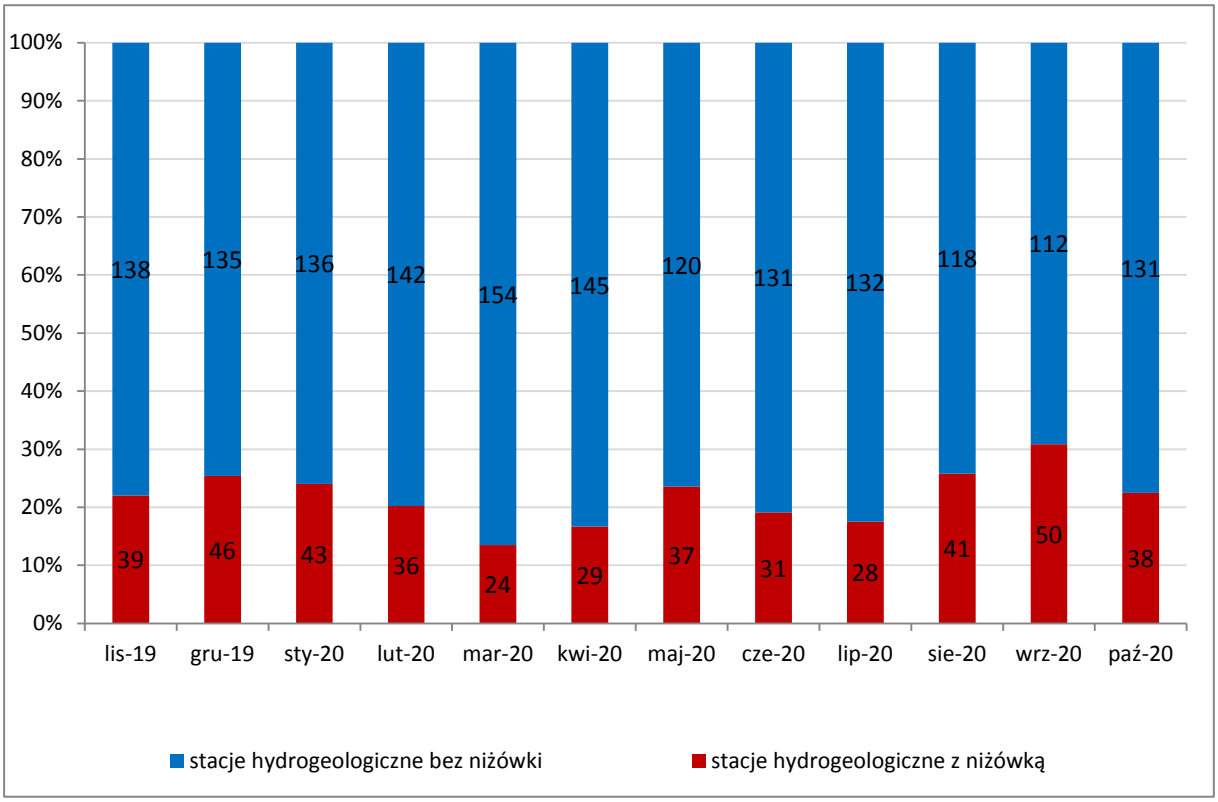
W omawianym miesiącu zjawiskiem niżówki hydrogeologicznej w największym stopniu dotknięte były obszary województw wielkopolskiego, lubuskiego, zachodniopomorskiego, pomorskiego, warmińsko-mazurskiego, podlaskiego, świętokrzyskiego i lubelskiego oraz obszary na zachodzie i południowym zachodzie województwa mazowieckiego. Niżówka w skali regionalnej w październiku br. pojawiła się również w północnej części województwa śląskiego. Obniżenia średniego poziomu wód podziemnych poniżej granicy stanu niskiego ostrzegawczego stwierdzono w październiku br. również w innych regionach Polski, lecz zjawisko to miało charakter lokalny (Rys. 10).

W 26 punktach obserwacyjnych (ponad 15%) średni poziom zwierciadła wód podziemnych w październiku 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 105 punktów obserwacyjnych, co stanowi ponad 62% wszystkich analizowanych punktów (we wrześniu br. punkty takie stanowiły około 51%), swobodne zwierciadło wody podziemnej układało się w bezpiecznej strefie tj. powyżej wartości średniej z najniższych

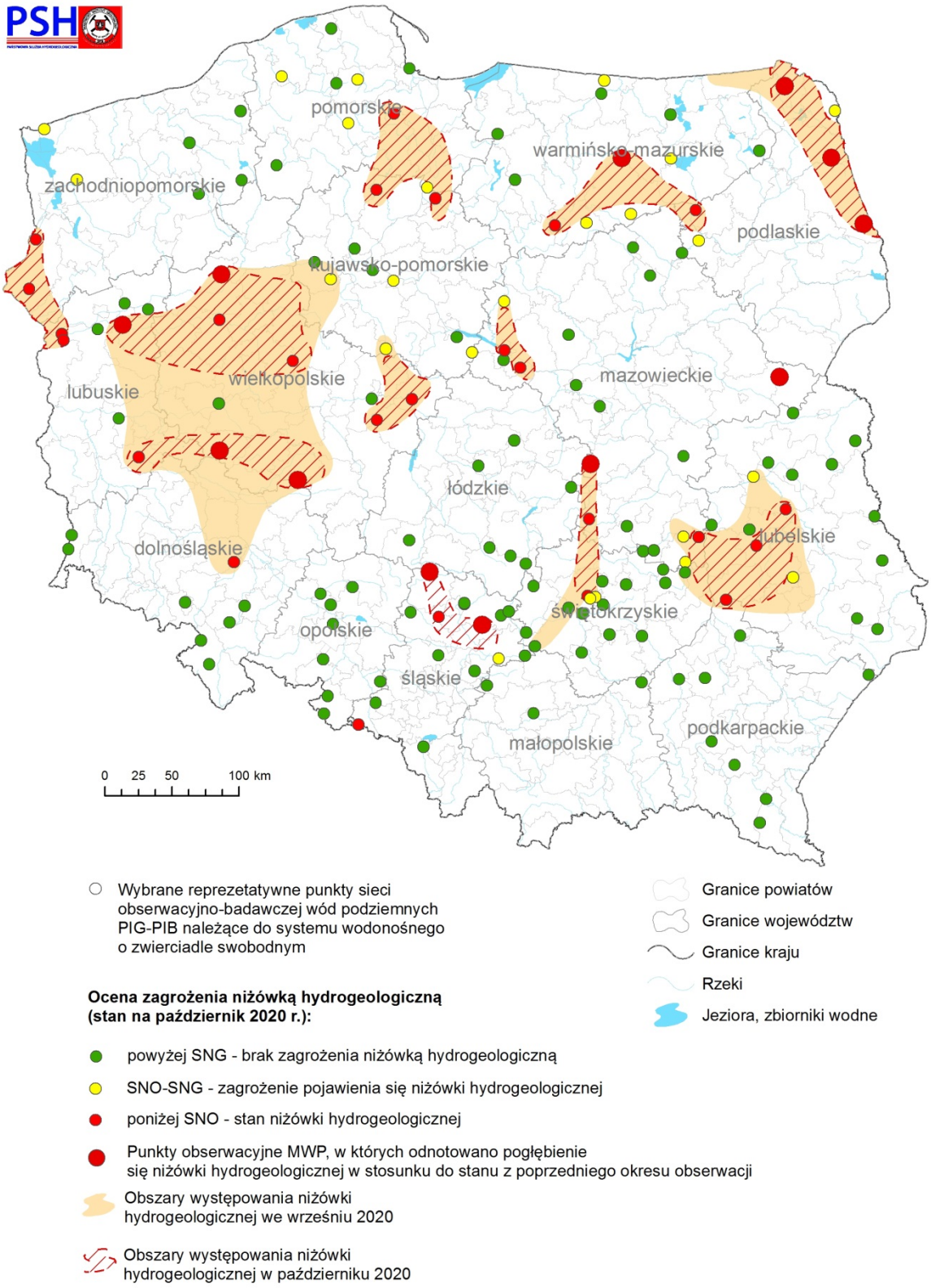
rocznych głębokości zwierciadła wody podziemnej dla okresu wielolecia, co oznacza, że w rejonach tych punktów nie wystąpiła niżówka hydrogeologiczna.



Rys. 8 Rozkład średnich wartości położenia zwierciadła wód podziemnych w październiku 2020 r. w stosunku do wyznaczonych poziomów odniesienia (SNG, SNO)



Rys. 9 Rozwój niżówki hydrogeologicznej w kraju w roku hydrologicznym 2020 na podstawie objętych analizą punktów obserwacyjnych wód podziemnych PIG-PIB



Rys. 10 Mapa przedstawiająca zagrożenie niżówką hydrogeologiczną w październiku 2020 r.



PSH

PAŃSTWOWA SŁUŻBA HYDROGEOLOGICZNA

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