

9a/2020

KOMUNIKAT O BIEŻĄCEJ SYTUACJI HYDROGEOLOGICZNEJ

w okresie od 01.08.2020 do 31.08.2020

PAŃSTWOWA SŁUŻBA HYDROGEOLOGICZNA

MGMiŻŚ
Ministerstwo Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej

Państwowy Instytut Geologiczny
Państwowy Instytut Badawczy
Warszawa, wrzesień 2020

9a/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 10.09.2020 r.

dr inż. Mateusz Damrat

Dyrektor Państwowego Instytutu Geologicznego
– Państwowego Instytutu Badawczego

KOMUNIKAT O BIEŻĄCEJ SYTUACJI HYDROGEOLOGICZNEJ

w okresie od 01.08.2020 do 31.08.2020 r.

PAŃSTWOWA SŁUŻBA HYDROGEOLOGICZNA

Państwowy Instytut Geologiczny
Państwowy Instytut Badawczy
Warszawa, wrzesień 2020

KOMUNIKAT O BIEŻĄCEJ SYTUACJI HYDROGEOLOGICZNEJ
w okresie od 01.08.2020 r. do 31.08.2020 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 sierpnia 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:

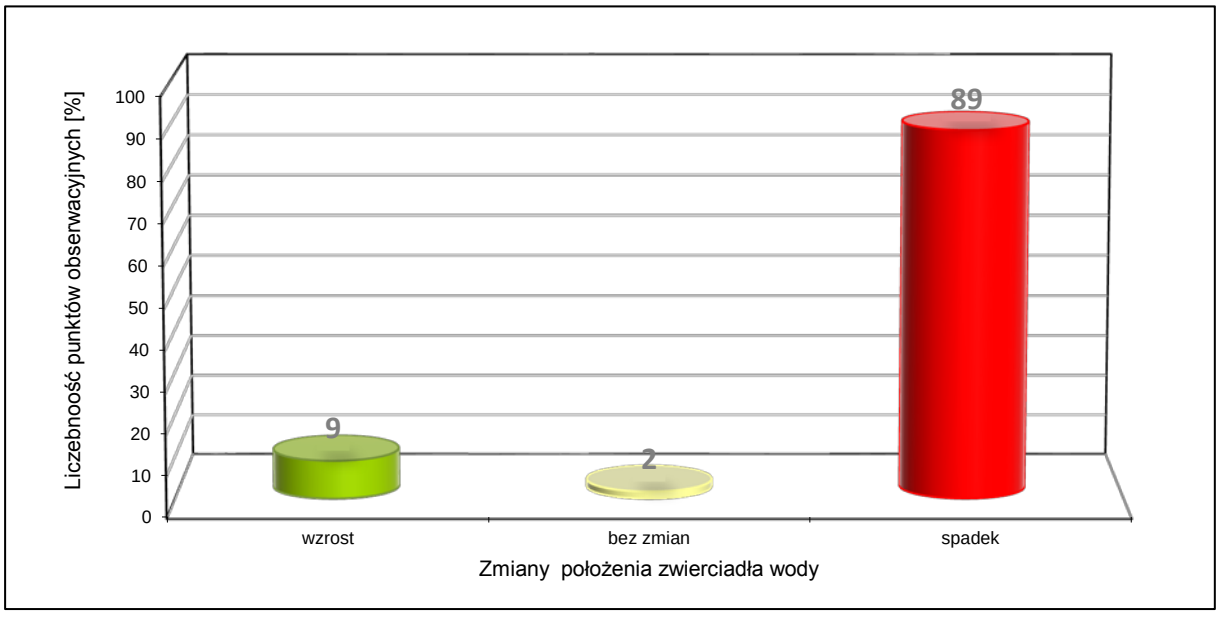
- najniższej głębokości położenia zwierciadła wody z wielolecia (**NNG**);
- średniej głębokości położenia zwierciadła wody z wielolecia (**SSG**);
- średniej z najniższych rocznych głębokości położenia zwierciadła wody podziemnej z wielolecia (**SNG**);
- wartości granicznej dla wystąpienia zjawiska 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 1do 31 sierpnia 2020 r.

Część I

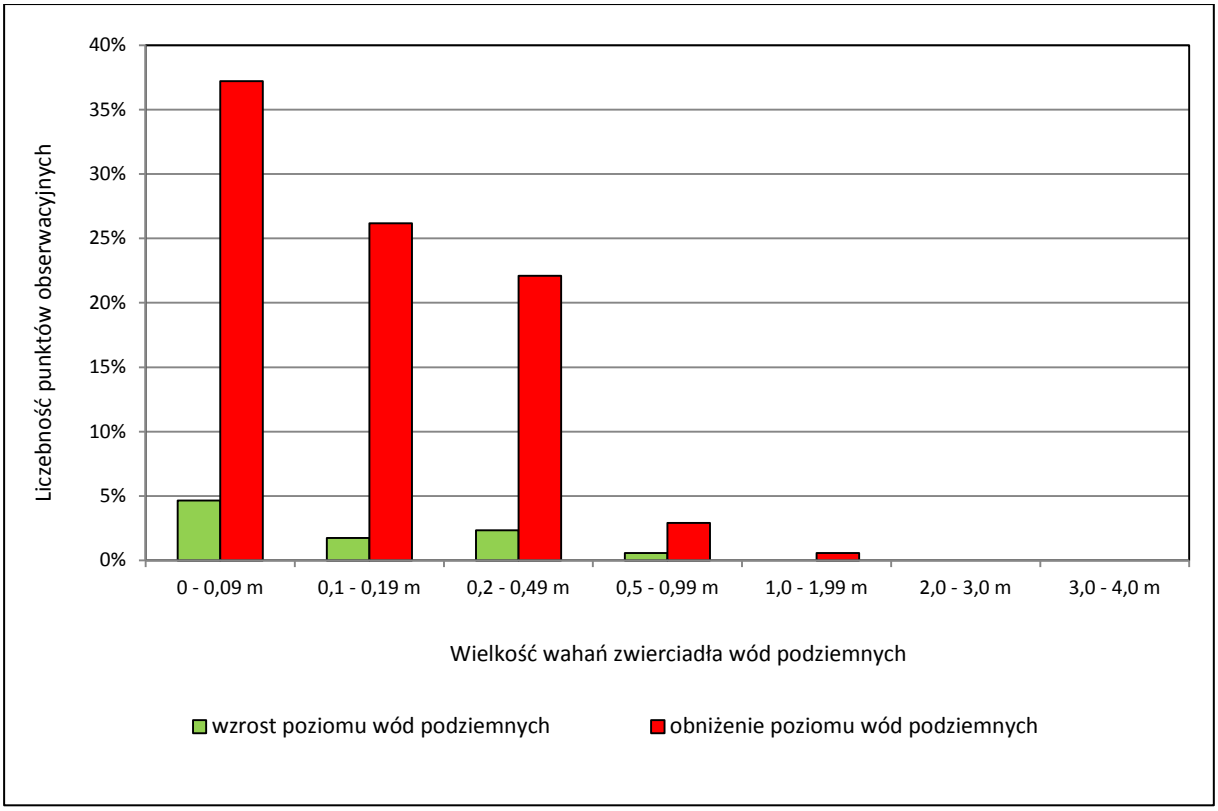
Zmiany położenia zwierciadła wód podziemnych w pierwszym poziomie wodonośnym o zwierciadle swobodnym

Analiza zmian położenia zwierciadła wód podziemnych o charakterze swobodnym w odniesieniu do poprzedniego okresu została wykonana na podstawie wyników pomiarów przeprowadzonych w 172 reprezentatywnych punktach sieci obserwacyjno-badawczej wód podziemnych.

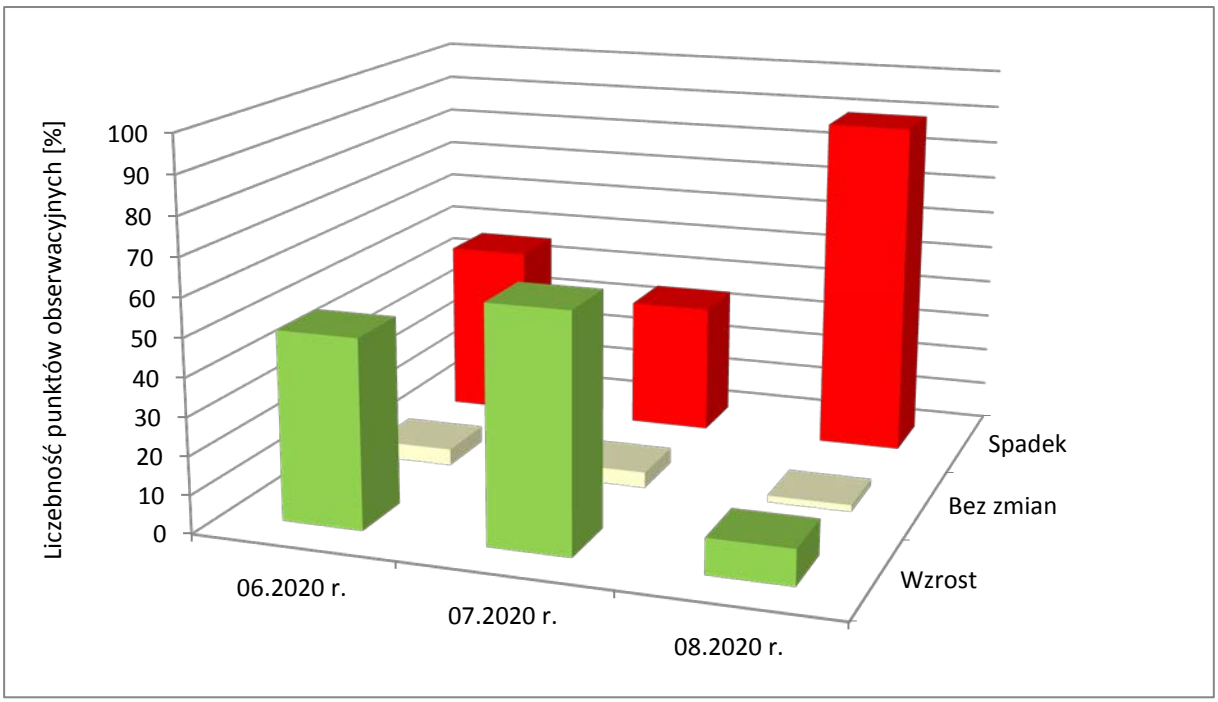
W sierpniu 2020 r. niższe położenie zwierciadła wód podziemnych, w odniesieniu do stanu z poprzedniego miesiąca, odnotowano w przypadku około 89% analizowanych punktów obserwacyjnych. Miesiąc wcześniej punkty takie stanowiły ponad 35% wszystkich analizowanych punktów ujmujących pierwszy poziom wodonośny. W sierpniu br. obniżenie zwierciadła wód podziemnych rejestrowane było na obszarze niemal całego kraju. Wzrost średniego poziomu wód podziemnych, stwierdzony w sierpniu w ponad 9% punktów obserwacyjnych (w lipcu punkty takie stanowiły ponad 61% analizowanych punktów obserwacyjnych), odnotowano tylko lokalnie na obszarach województw: warmińsko-mazurskiego, kujawsko-pomorskiego, mazowieckiego, wielkopolskiego, dolnośląskiego, opolskiego, śląskiego, świętokrzyskiego, małopolskiego i lubelskiego. W przypadku około 2% analizowanych punktów obserwacyjnych średni poziom wód podziemnych pierwszego poziomu wodonośnego nie uległ zmianie w porównaniu ze stanem odnotowanym w lipcu bieżącego roku (Rys. 1-4).



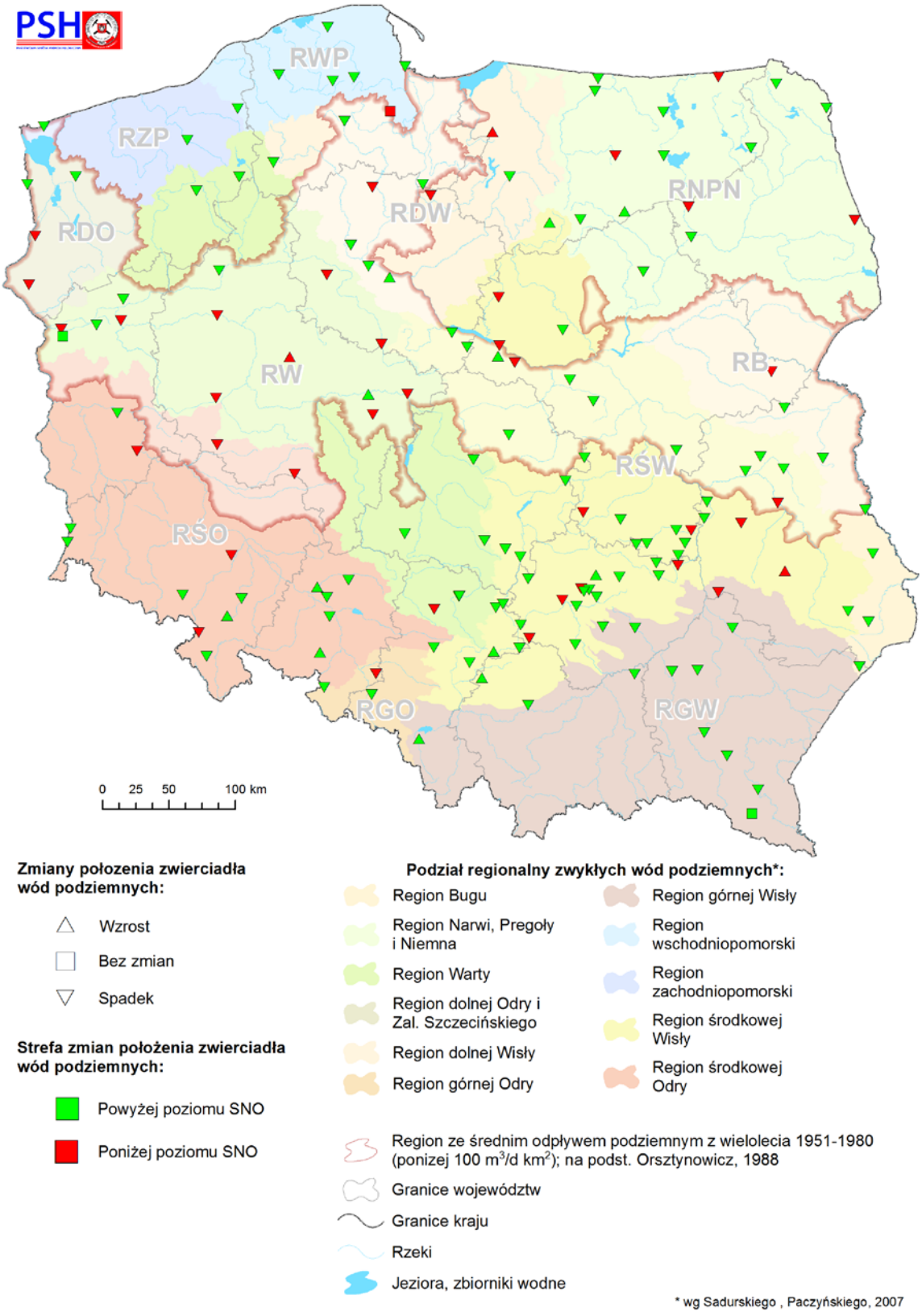
Rys. 1 Rozkład zmian średniego położenia swobodnego zwierciadła wód podziemnych w sierpniu 2020 r. w stosunku do stanu zaobserwowanego w poprzednim miesiącu



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



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



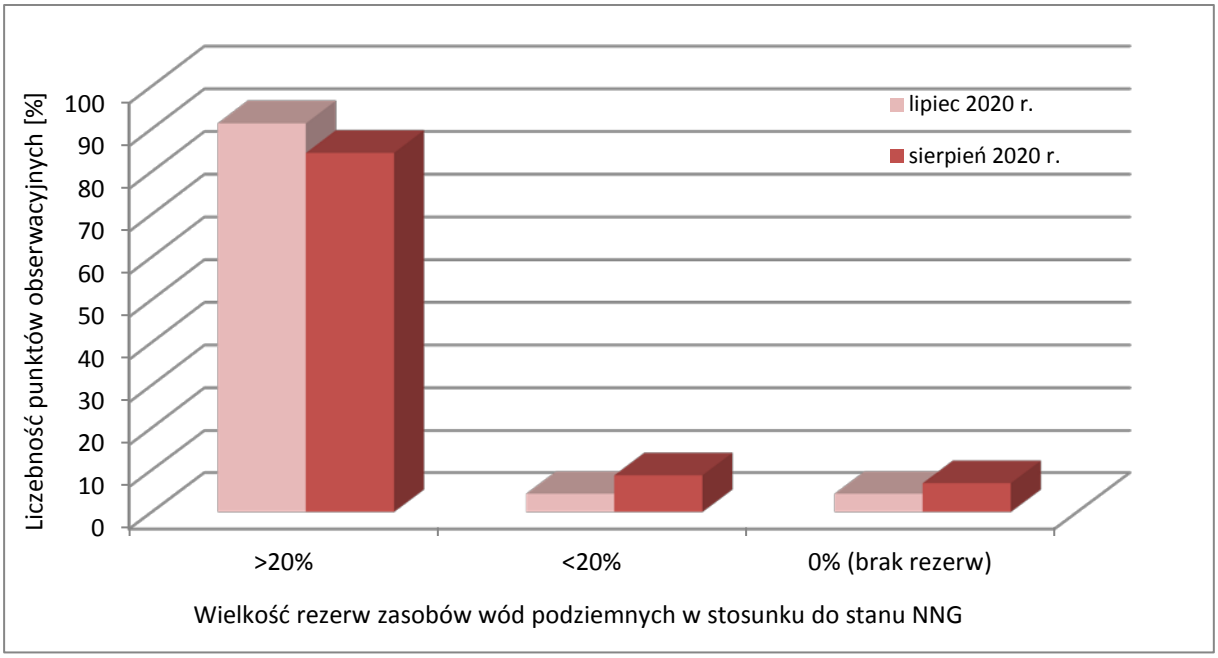
Rys. 4 Zmiana położenia zwierciadła wody podziemnej w objętych analizą punktach sieci obserwacyjno-badawczej wód podziemnych w sierpniu 2020 r.

Część II

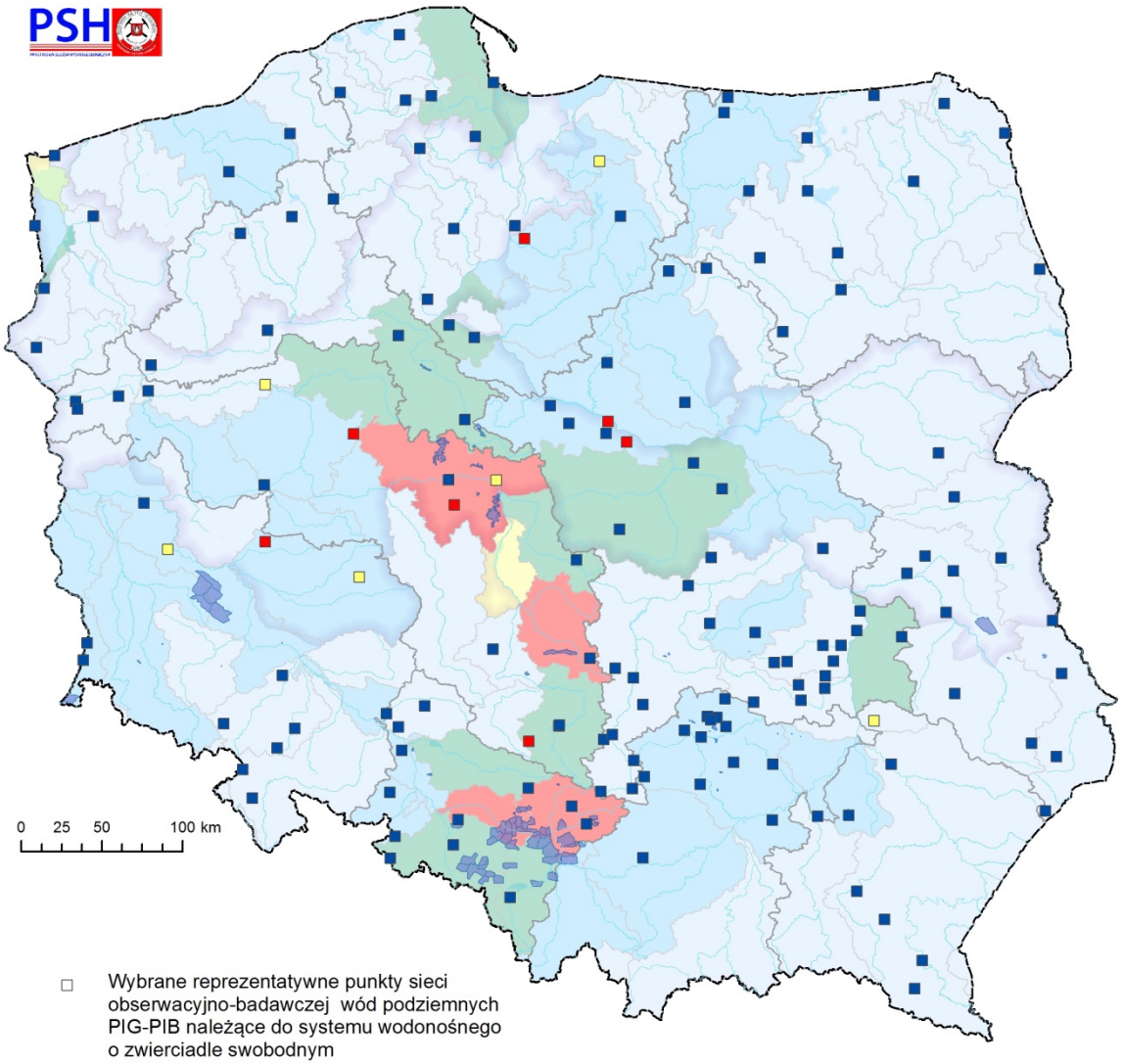
Zmiany zasobów wód podziemnych

Analiza stanu rezerw zmiennych zasobów wód podziemnych została wykonana na podstawie wyników pomiarów położenia swobodnego zwierciadła wody w 159 reprezentatywnych punktach sieci obserwacyjno-badawczej wód podziemnych.

W sierpniu br. w większości analizowanych punktów obserwacyjnych tj. około 85% (w lipcu było to około 92%) 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 ponad 15% punktów objętych analizą poziom rezerw był niższy niż 20% w odniesieniu do NNG, z czego w około 8% punktów zarejestrowany średni miesięczny poziom wód podziemnych wskazywał na brak rezerw zasobów zmiennych w odniesieniu do granicy stanu NNG. Sytuacja taka została odnotowana w punktach obserwacyjnych zlokalizowanych w miejscowościach: Rogóźno (woj. kujawsko-pomorskie), Szczecyn (woj. lubelskie), Nowe Żabno (woj. lubuskie), Płock i Wymyśle Polskie (woj. mazowieckie), Aleksandria (woj. śląskie), Nałęczów (woj. świętokrzyskie) oraz Czachurki, Koło, Leszno, Obrzycko i Sarbicko (woj. wielkopolskie) (Rys. 7).



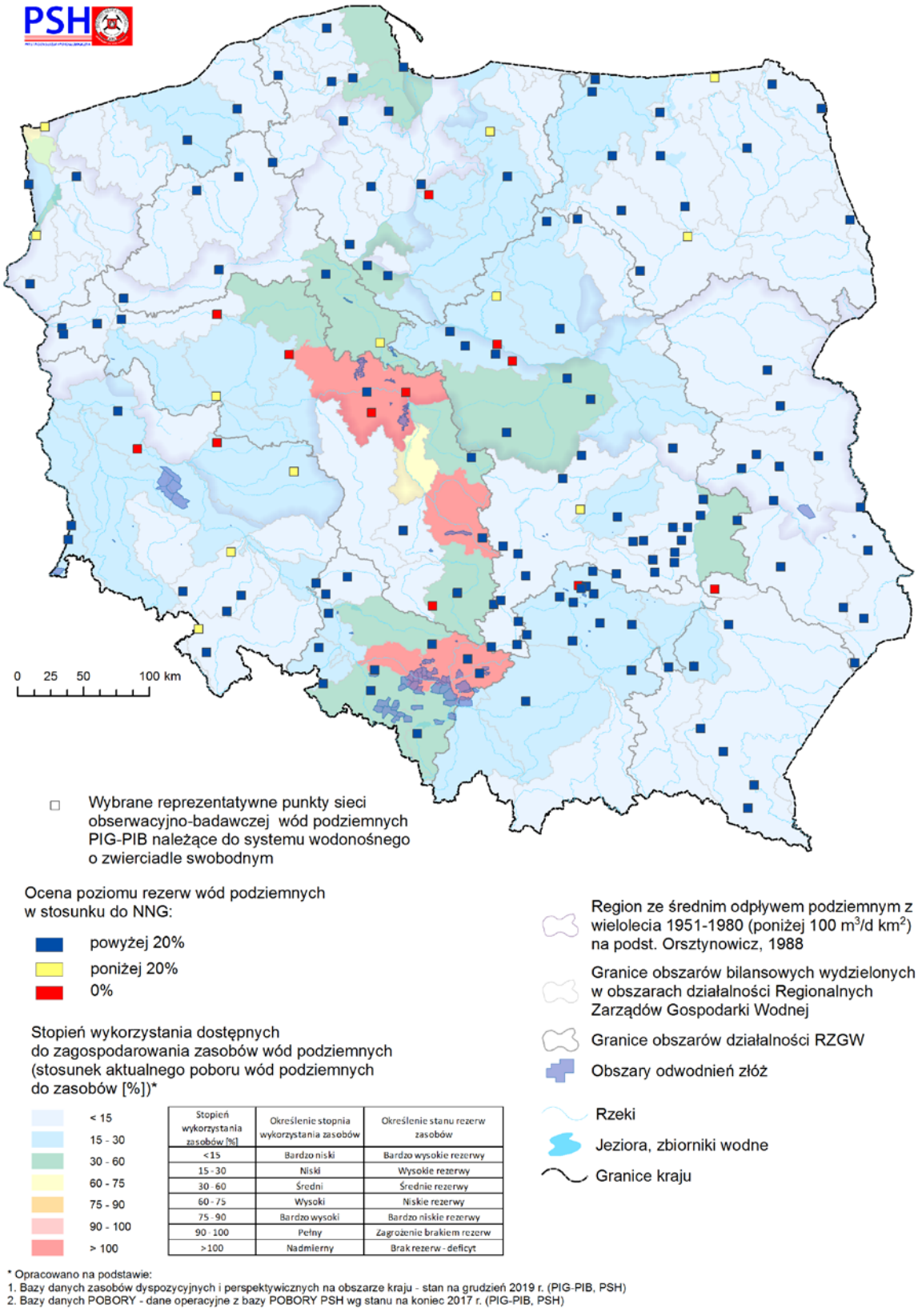
Rys. 5 Liczebność punktów objętych analizą w przyjętych klasach stanu rezerw zmiennych zasobów wód podziemnych na terenie kraju w lipcu i sierpniu 2020 r.



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 w lipcu 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

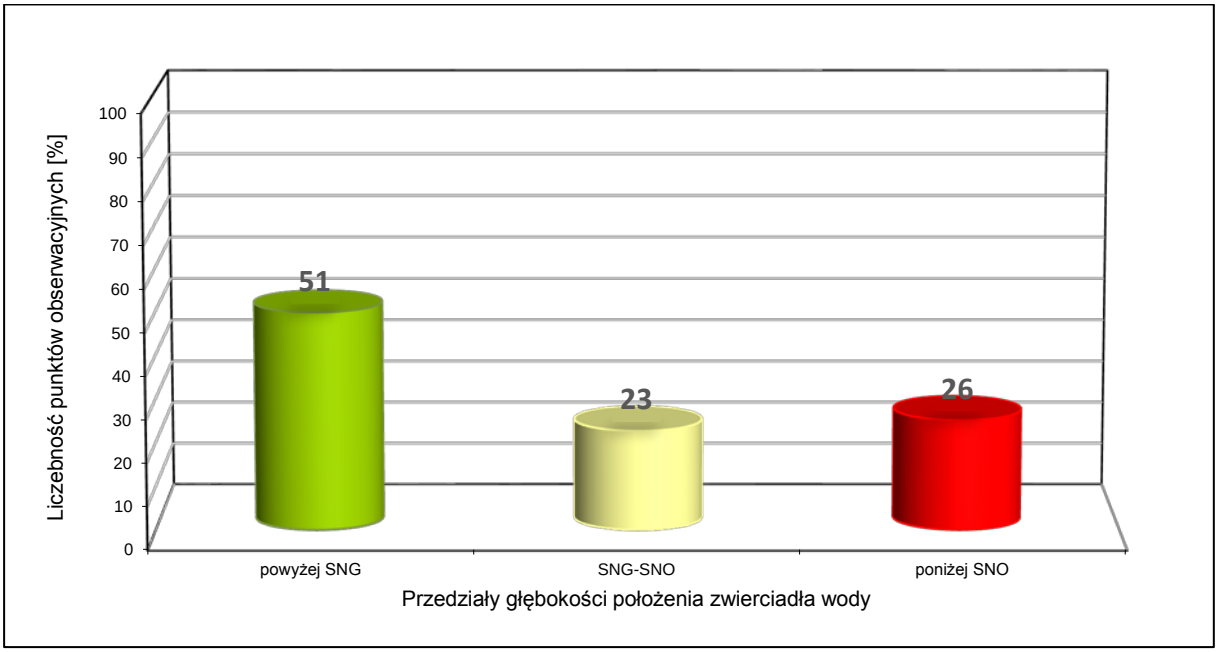
Rys. 7 Poziom rezerw zasobów wód podziemnych w sierpniu 2020 r. w objętych analizą punktach sieci obserwacyjno-badawczej wód podziemnych

Część III

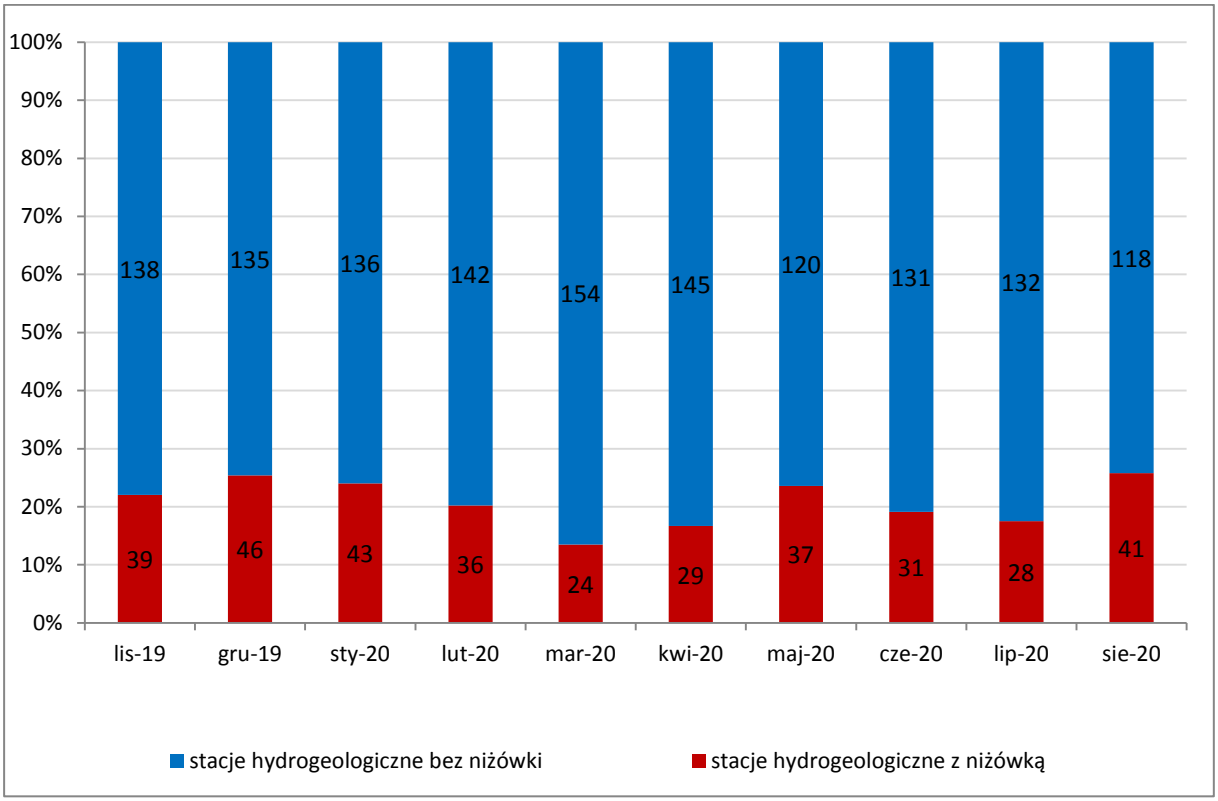
Występowanie zagrożeń dla wód podziemnych

Analiza stanu zagrożenia niżówką hydrogeologiczną na obszarze kraju została wykonana na podstawie wyników pomiarów przeprowadzonych w 159 reprezentatywnych punktach sieci obserwacyjno-badawczej wód podziemnych ujmujących pierwszy poziom wodonośny o zwierciadle swobodnym.

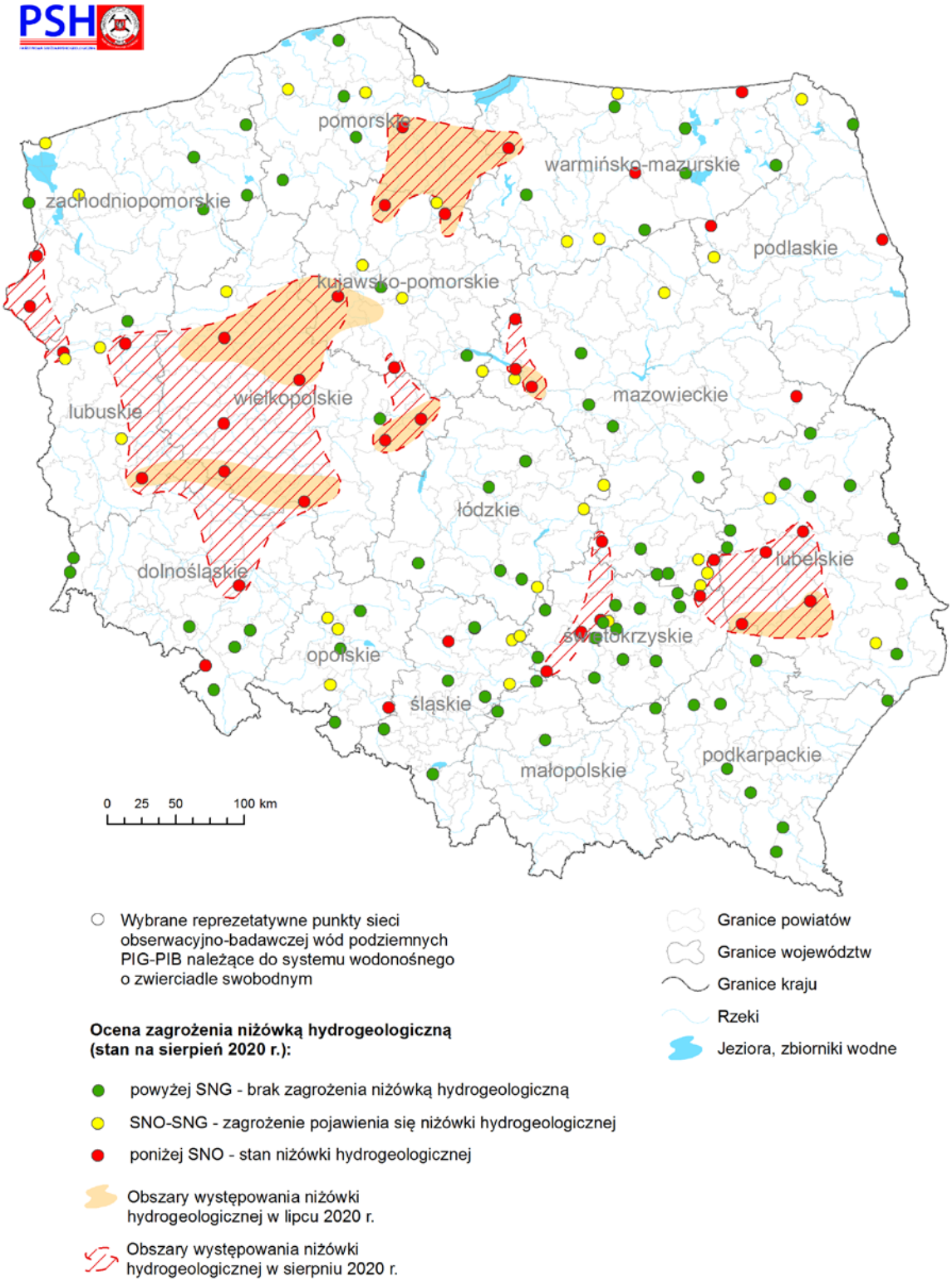
W sierpniu br. na części obszaru kraju utrzymywał się stan zagrożenia hydrogeologicznego związany z położeniem zwierciadła wód podziemnych poniżej stanu niskiego ostrzegawczego (SNO). Niżówkę hydrogeologiczną w czasie ostatniego miesiąca stwierdzono w 41 punktach obserwacyjnych, co stanowi około 26% wszystkich analizowanych punktów (w lipcu br. punkty takie stanowiły ponad 17% analizowanych punktów obserwacyjnych) – Rys. 8 i 9. W omawianym miesiącu zjawiskiem niżówki hydrogeologicznej w największym stopniu dotknięte były obszary województw wielkopolskiego, lubuskiego, zachodniopomorskiego, dolnośląskiego, świętokrzyskiego i lubelskiego oraz na zachodzie województwa mazowieckiego, gdzie zjawisko to zwiększyło swoje rozprzestrzenienie. Niżówka hydrogeologiczna w skali regionalnej utrzymywała się również na pograniczu województw pomorskiego, warmińsko-mazurskiego i kujawsko-pomorskiego. Obniżenia średniego poziomu wód podziemnych poniżej granicy stanu niskiego ostrzegawczego stwierdzono w sierpniu br. również w innych regionach Polski, lecz zjawisko to miało charakter lokalny (Rys. 10). W 37 punktach obserwacyjnych (ponad 23%) średni poziom zwierciadła wód podziemnych w sierpniu 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. Sytuacja taka dotyczy obszaru niemal całego kraju z wyłączeniem Podkarpacia, Małopolski i południowej części Dolnego Śląska. W przypadku 81 punktów obserwacyjnych, co stanowi około 51% wszystkich analizowanych punktów (w lipcu br. punkty takie stanowiły około 61%), 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 sierpniu 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 sierpniu 2020 r.



PSH

PAŃSTWOWA SŁUŻBA HYDROGEOLOGICZNA

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