

6a/2020

KOMUNIKAT O BIEŻĄCEJ SYTUACJI HYDROGEOLOGICZNEJ

w okresie od 01.05.2020 do 31.05.2020

PAŃSTWOWA SŁUŻBA
HYDROGEOLOGICZNA



Państwowy Instytut Geologiczny
Państwowy Instytut Badawczy
Warszawa, czerwiec 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 10.06.2020 r.

dr Andrzej Głuszyński

Zastępca dyrektora ds. służby geologicznej

Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego

KOMUNIKAT O BIEŻĄCEJ SYTUACJI HYDROGEOLOGICZNEJ

w okresie od 01.05.2020 do 31.05.2020 r.

PAŃSTWOWA SŁUŻBA HYDROGEOLOGICZNA



Państwowy Instytut Geologiczny
Państwowy Instytut Badawczy
Warszawa, czerwiec 2020

KOMUNIKAT O BIEŻĄCEJ SYTUACJI HYDROGEOLOGICZNEJ w okresie od 01.05.2020 r. do 31.05.2020 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 zmian 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 maja 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:

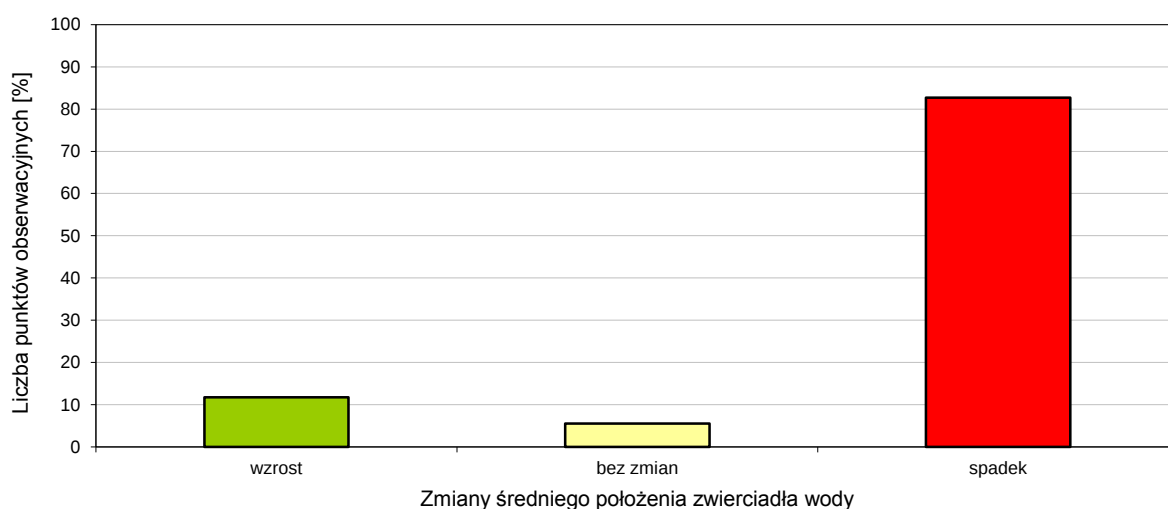
- najniższej głębokości położenia zwierciadła wody z wielolecia (**NNG**);
- średniej głębokości położenia zwierciadła wody z wielolecia (**SSG**);
- średniej z najniższych rocznych głębokości położenia zwierciadła wody podziemnej z wielolecia (**SNG**);
- wartości granicznej dla wystąpienia zjawiska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

Część I

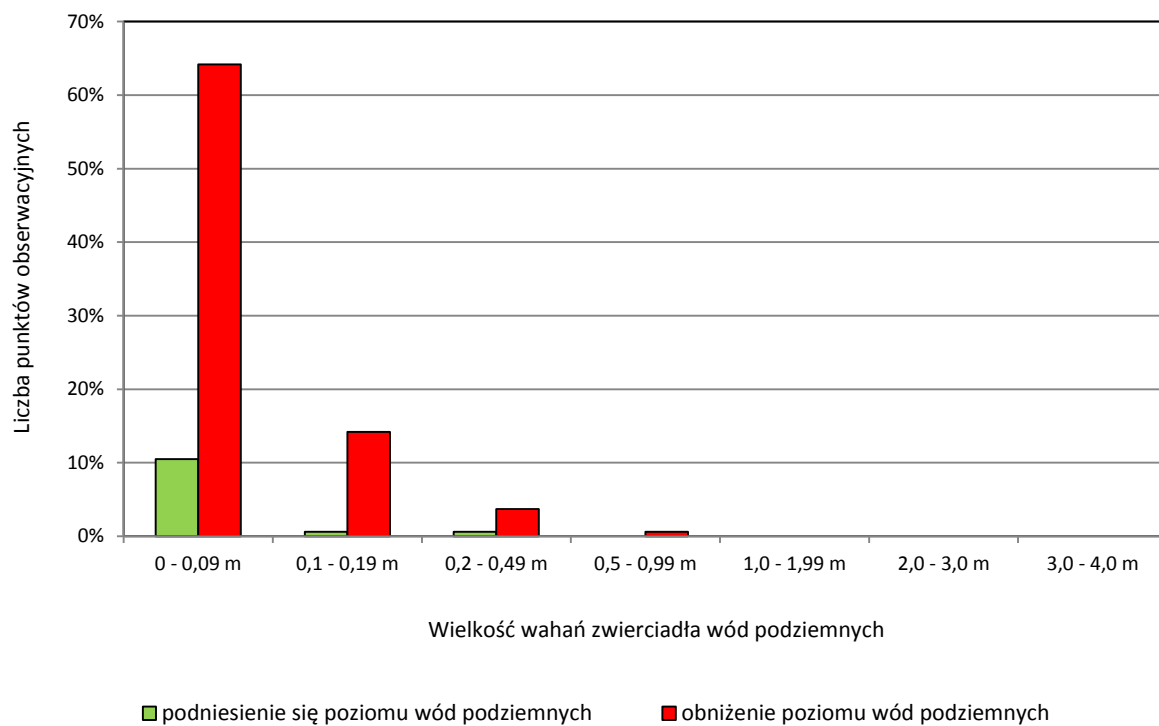
Zmiany położenia zwierciadła wody podziemnej w pierwszym poziomie wodonośnym o zwierciadle swobodnym

Analiza zmian położenia zwierciadła wód podziemnych o charakterze swobodnym została wykonana na podstawie wyników pomiarów przeprowadzonych w 162 reprezentatywnych punktach sieci obserwacyjno-badawczej wód podziemnych.

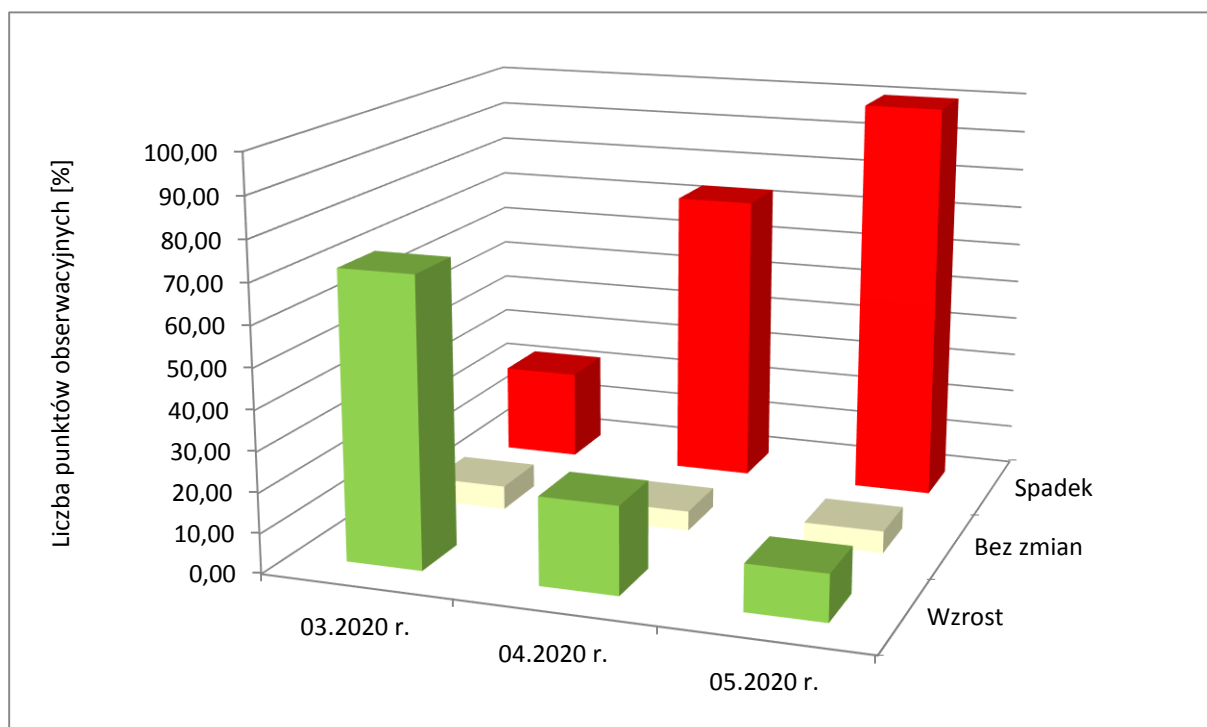
W maju 2020 r. niższe położenie zwierciadła wód podziemnych w odniesieniu do stanu z poprzedniego miesiąca odnotowano w przypadku około 83% analizowanych punktów obserwacyjnych. Miesiąc wcześniej punkty takie stanowiły około 73% wszystkich analizowanych punktów ujmujących pierwszy poziom wodonośny. W maju br. obniżenie zwierciadła wód podziemnych rejestrowane było na obszarze niemal całego kraju. Wyjątek stanowiła, podobnie jak przed miesiącem, część Warmii i Mazur oraz niewielkie fragmenty zachodniego Mazowsza, Małopolski, a także Ziemi lubelskiej i chełmińskiej, na których to terenach odnotowano w tym czasie wyższe niż w poprzednim miesiącu średnie stany wód podziemnych. Wzrost średniego poziomu wód podziemnych stwierdzono w maju w około 12% punktów obserwacyjnych (w kwietniu punkty takie stanowiły ponad 22% analizowanych punktów obserwacyjnych). W przypadku ponad 5% analizowanych punktów obserwacyjnych średni poziom wód podziemnych pierwszego poziomu wodonośnego nie uległ zmianie w porównaniu ze stanem odnotowanym w kwietniu bieżącego roku (Rys. 1-4).



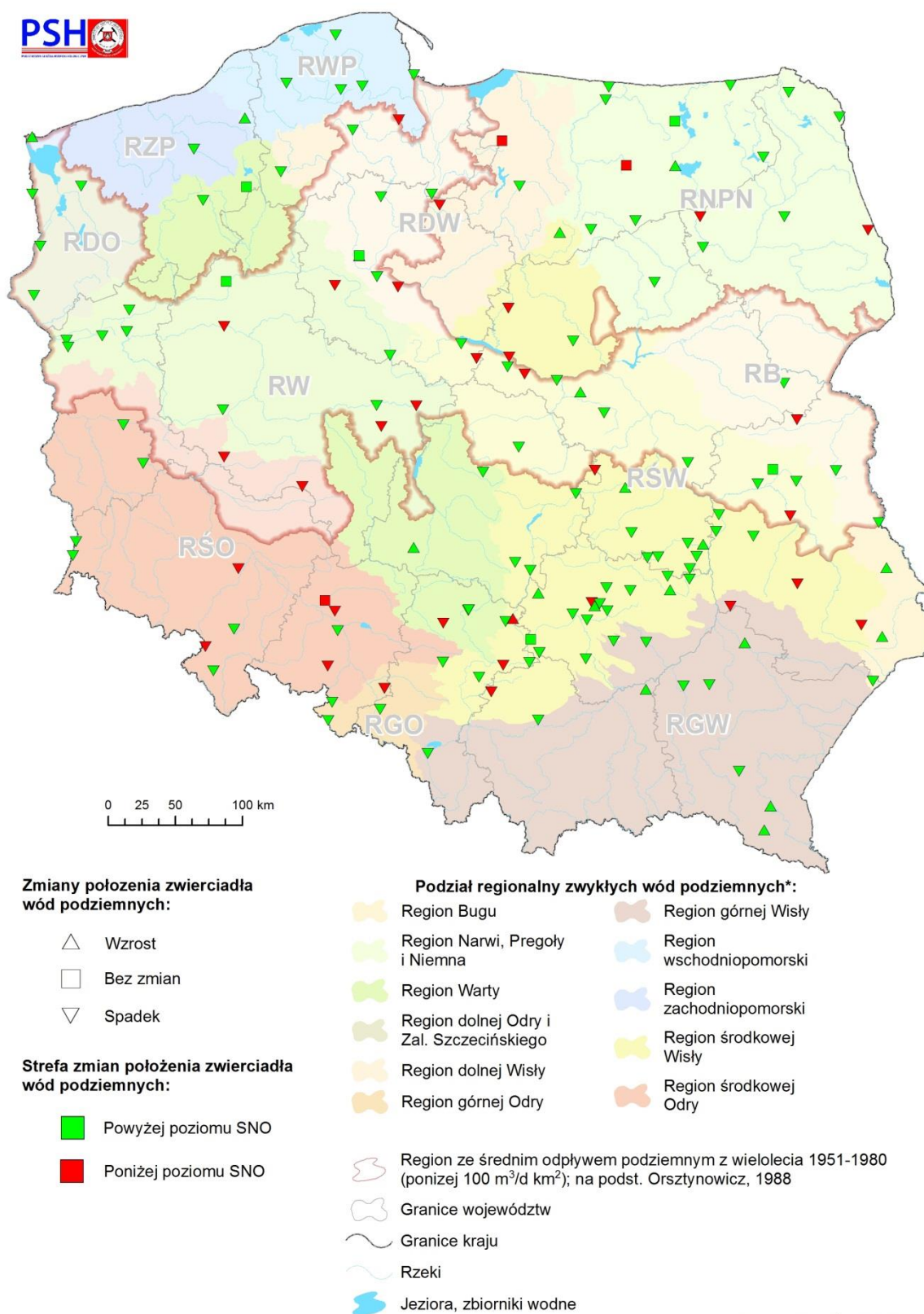
Rys. 1 Rozkład zmian średniego położenia swobodnego zwierciadła wód podziemnych w maju 2020 r. w stosunku do stanu zaobserwowanego w poprzednim miesiącu



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



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



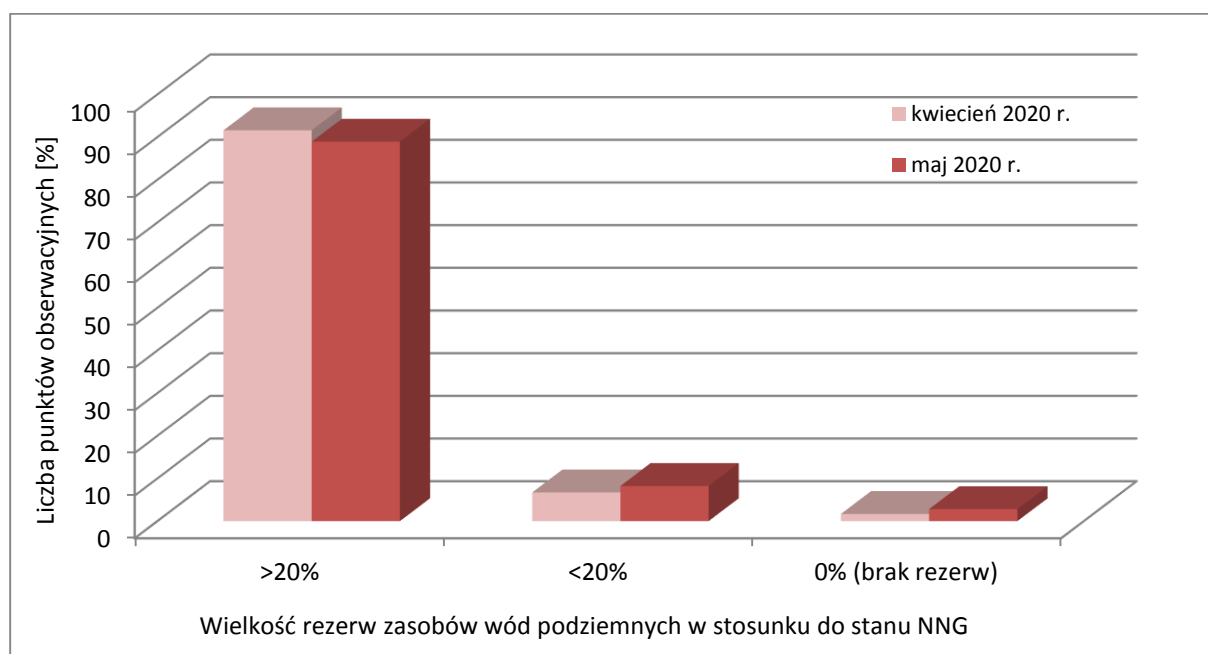
Rys. 4 Zmiana położenia zwierciadła wody podziemnej w objętych analizą punktach sieci obserwacyjno-badawczej wód podziemnych w maju 2020 r.

Część II

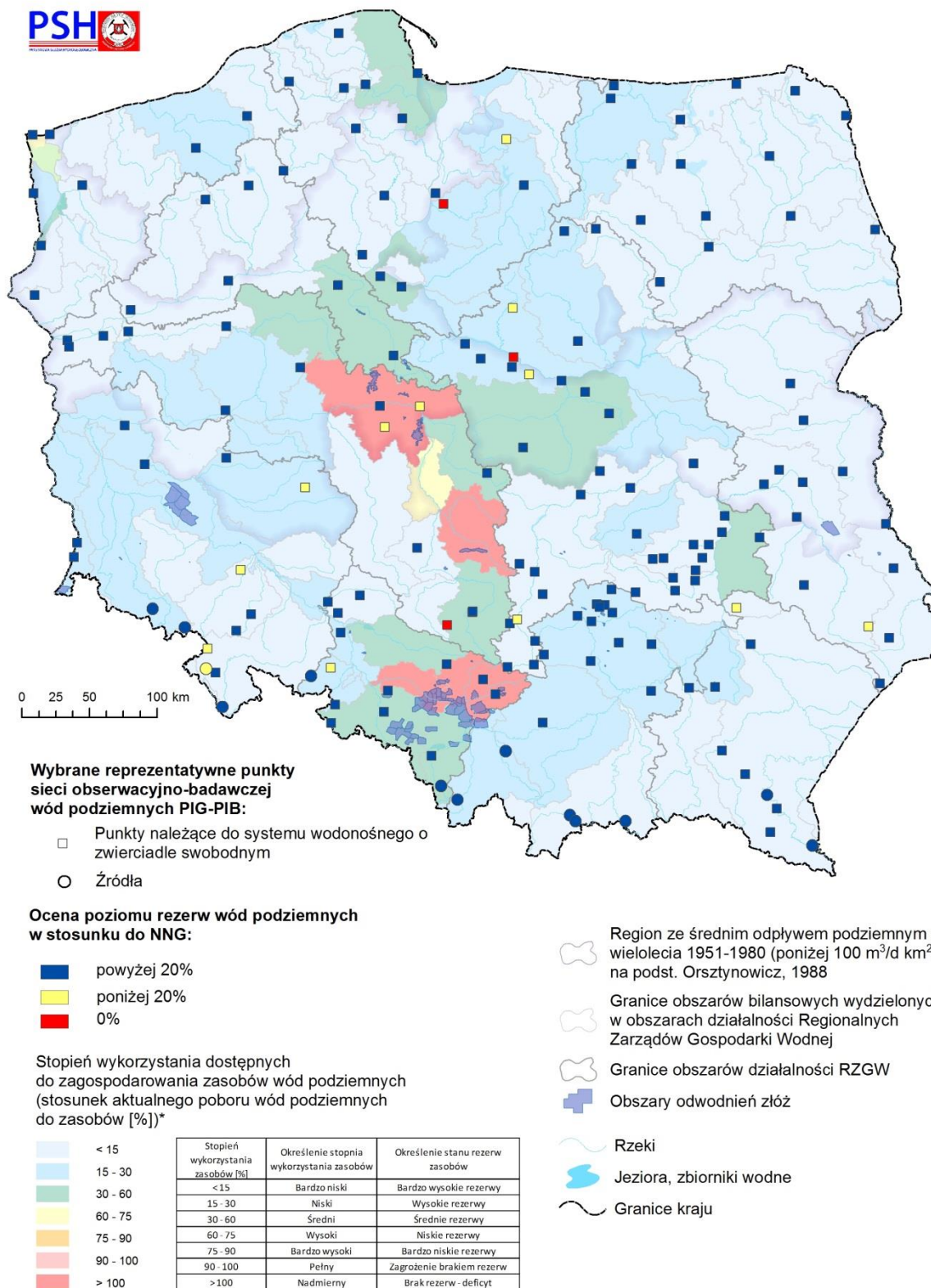
Zmiany zasobów wód podziemnych

Analiza stanu rezerw zmiennych zasobów wód podziemnych została wykonana na podstawie wyników pomiarów położenia swobodnego zwierciadła wody w 158 reprezentatywnych punktach sieci obserwacyjno-badawczej wód podziemnych.

W maju br. w większości analizowanych punktów obserwacyjnych (około 89%, tj. o 11% mniej niż w poprzednim miesiącu) 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 11% punktów objętych analizą poziom rezerw był niższy niż 20% w odniesieniu do NNG, z czego w ponad 3% punktów zarejestrowany średni miesięczny poziom wód podziemnych wskazywał na brak rezerw zasobów zmiennych w odniesieniu do stanu NNG. Sytuacja taka została odnotowana w punktach obserwacyjnych zlokalizowanych w miejscowościach: Rogóżno (woj. kujawsko-pomorskie), Płock (woj. mazowieckie), Łącznik (woj. opolskie), Aleksandria (woj. śląskie) i Koło (woj. wielkopolskie) (Rys. 7).



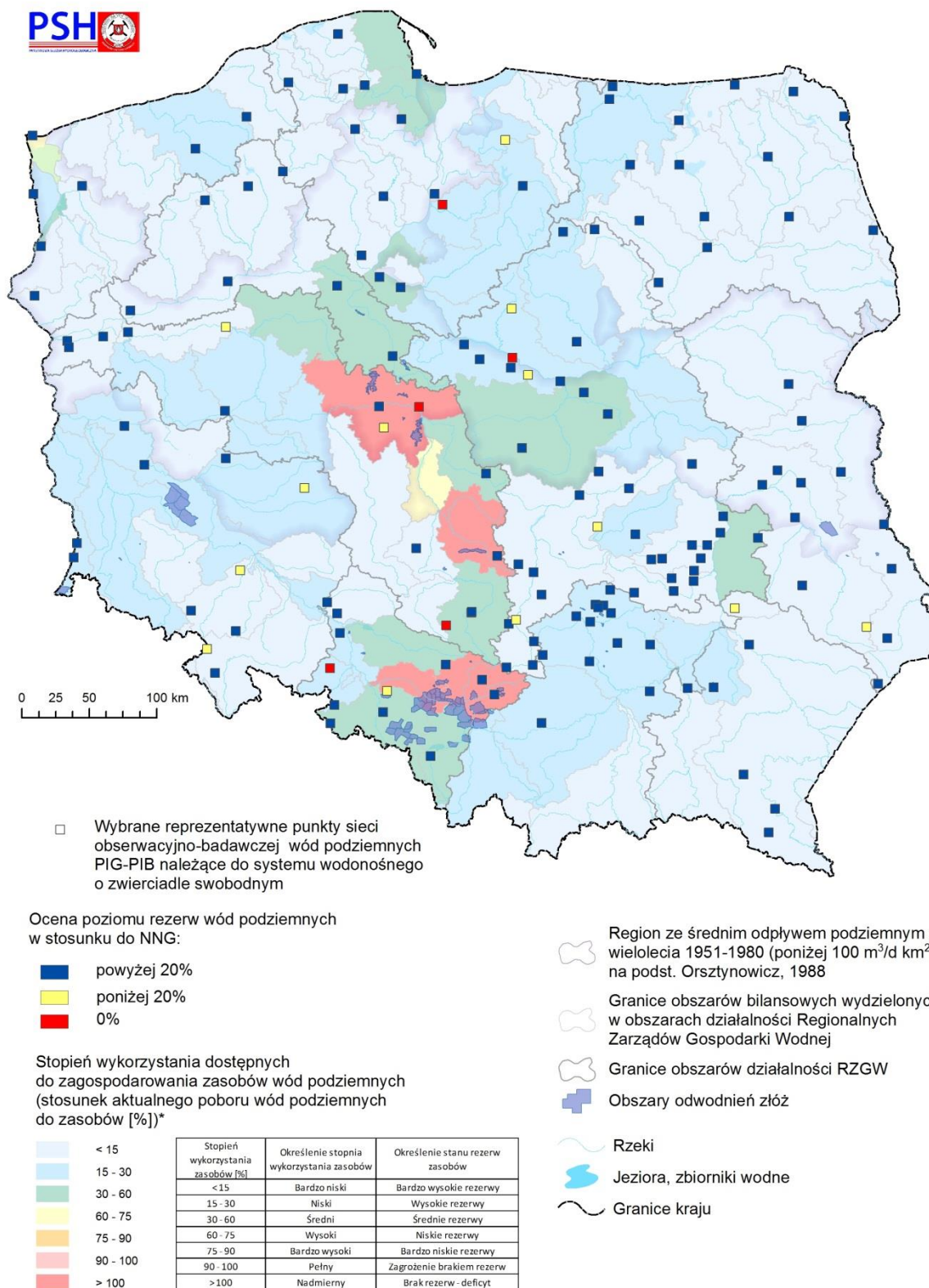
Rys. 5 Liczebność punktów objętych analizą w przyjętych klasach stanu rezerw zmiennych zasobów wód podziemnych na terenie kraju w kwietniu i maju 2020 r.



* 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 kwietniu 2020 r. w objętych analizą punktach sieci obserwacyjno-badawczej wód podziemnych



* 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 maju 2020 r. w objętych analizą punktach sieci obserwacyjno-badawczej wód podziemnych

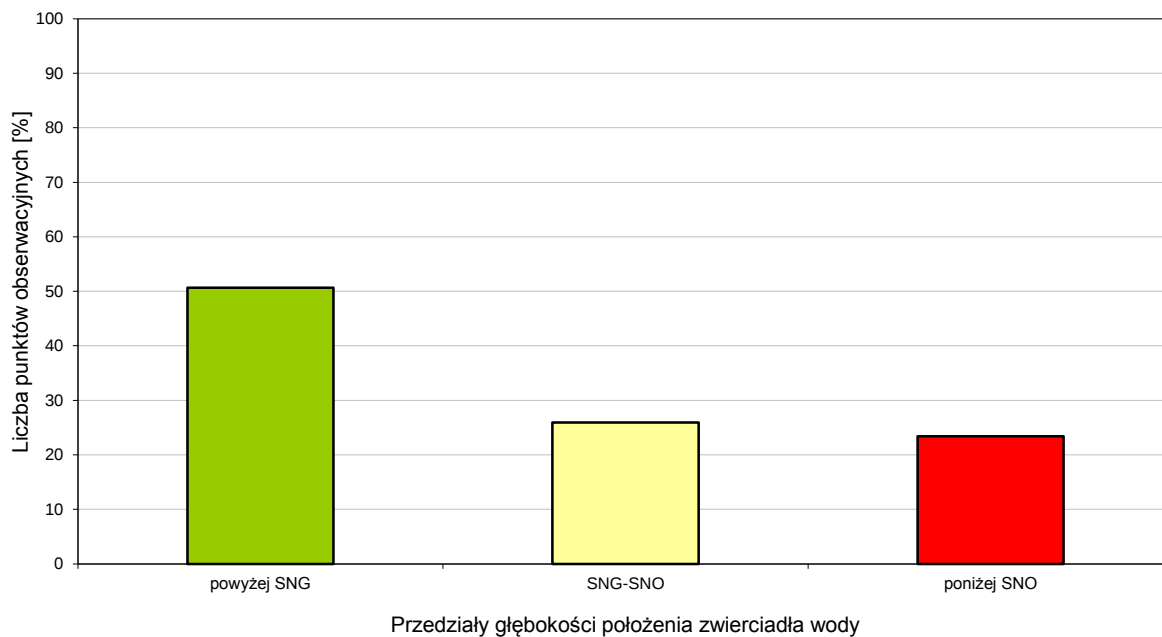
Część III

Występowanie zagrożeń dla wód podziemnych

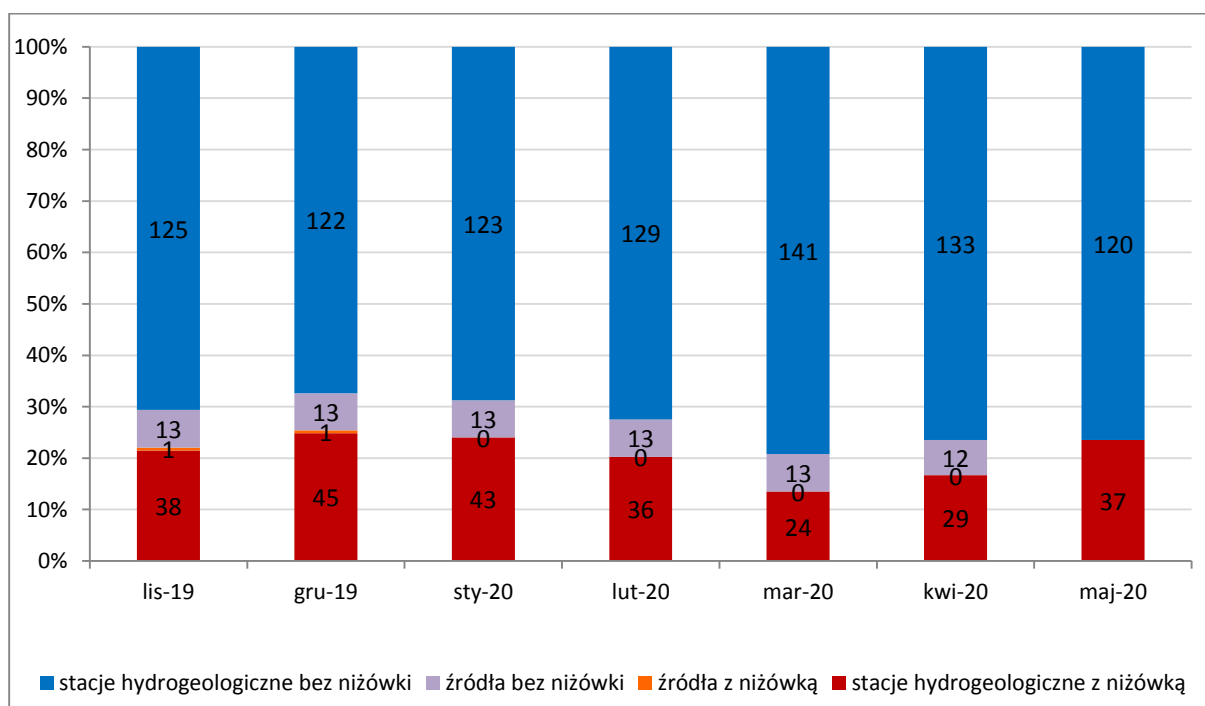
Analiza stanu zagrożenia niżówką hydrogeologiczną na obszarze kraju została wykonana na podstawie wyników pomiarów przeprowadzonych w wybranych 158 reprezentatywnych punktach sieci obserwacyjno-badawczej wód podziemnych ujmujących pierwszy poziom wodonośny o zwierciadle swobodnym.

W maju br. na znacznym obszarze kraju utrzymywał się stan zagrożenia hydrogeologicznego związany z położeniem zwierciadła wód podziemnych poniżej stanu niskiego ostrzegawczego (SNO). Stwierdzono w tym czasie zwiększenie rozprzestrzenienia zjawiska niżówki hydrogeologicznej w stosunku do stanu z poprzedniego miesiąca. Nastąpiło to głównie na obszarach województw kujawsko-pomorskiego i wielkopolskiego oraz, w nieco mniejszej skali, w granicach województw mazowieckiego i małopolskiego (Rys. 10).

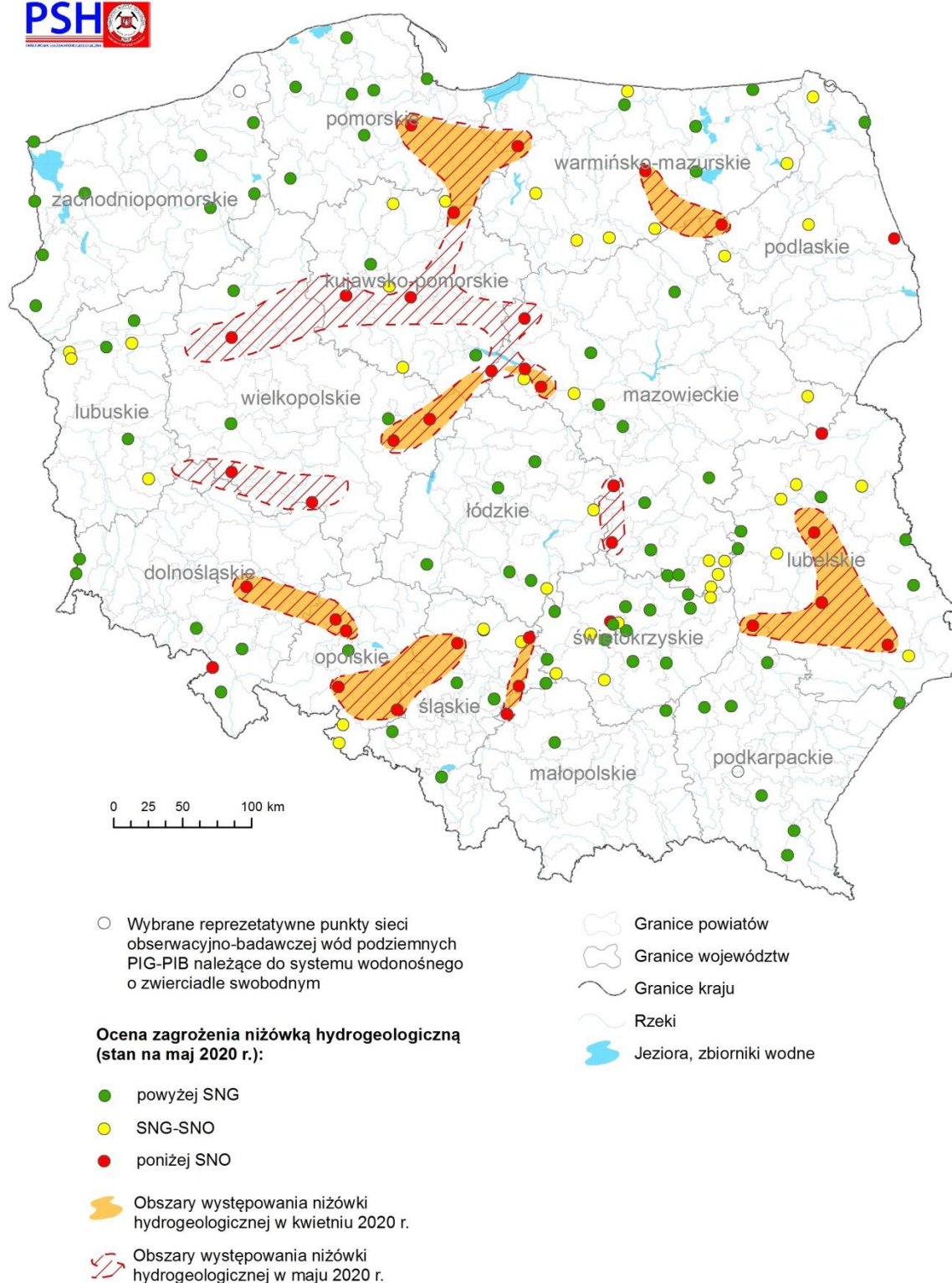
Występowanie niżówki hydrogeologicznej w maju br. zostało odnotowane w 37 punktach obserwacyjnych, co stanowi ponad 23% wszystkich analizowanych punktów (w kwietniu br. punkty takie stanowiły 17% analizowanych punktów obserwacyjnych) - Rys. 8 i 9. W 41 punktach obserwacyjnych (około 26%) średni poziom zwierciadła wód podziemnych w maju 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 80 punktów obserwacyjnych, co stanowi około 51% wszystkich analizowanych punktów (w kwietniu br. punkty takie stanowiły 58%), 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 maju 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 maju 2020 r.



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