

12a/2020

KOMUNIKAT O BIEŻĄCEJ SYTUACJI HYDROGEOLOGICZNEJ

w okresie od 01.11.2020 do 30.11.2020

PAŃSTWOWA SŁUŻBA
HYDROGEOLOGICZNA



Państwowy Instytut Geologiczny
Państwowy Instytut Badawczy
Warszawa, grudzień 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

dr Andrzej Głuszyński

Zastępca dyrektora ds. służby geologicznej

Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego

KOMUNIKAT O BIEŻĄCEJ SYTUACJI HYDROGEOLOGICZNEJ

w okresie od 01.11.2020 do 30.11.2020 r.

PAŃSTWOWA SŁUŻBA HYDROGEOLOGICZNA



Państwowy Instytut Geologiczny
Państwowy Instytut Badawczy
Warszawa, grudzień 2020

KOMUNIKAT O BIEŻĄCEJ SYTUACJI HYDROGEOLOGICZNEJ **w okresie od 01.11.2020 r. do 30.11.2020 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 30 listopada 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:

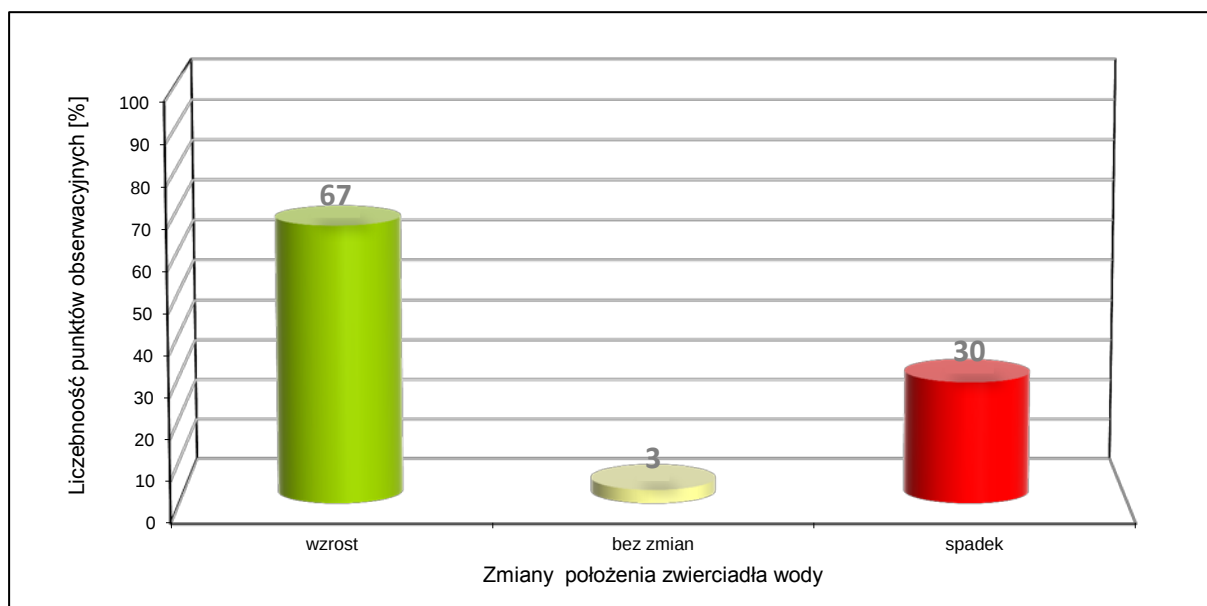
- najniższej głębokości położenia zwierciadła wody z wielolecia (**NNG**);
- średniej głębokości położenia zwierciadła wody z wielolecia (**SSG**);
- średniej z najniższych rocznych głębokości położenia zwierciadła wody podziemnej z wielolecia (**SNG**);
- wartości granicznej dla wystąpienia zjawiska 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 30 listopada 2020 r.

Część I

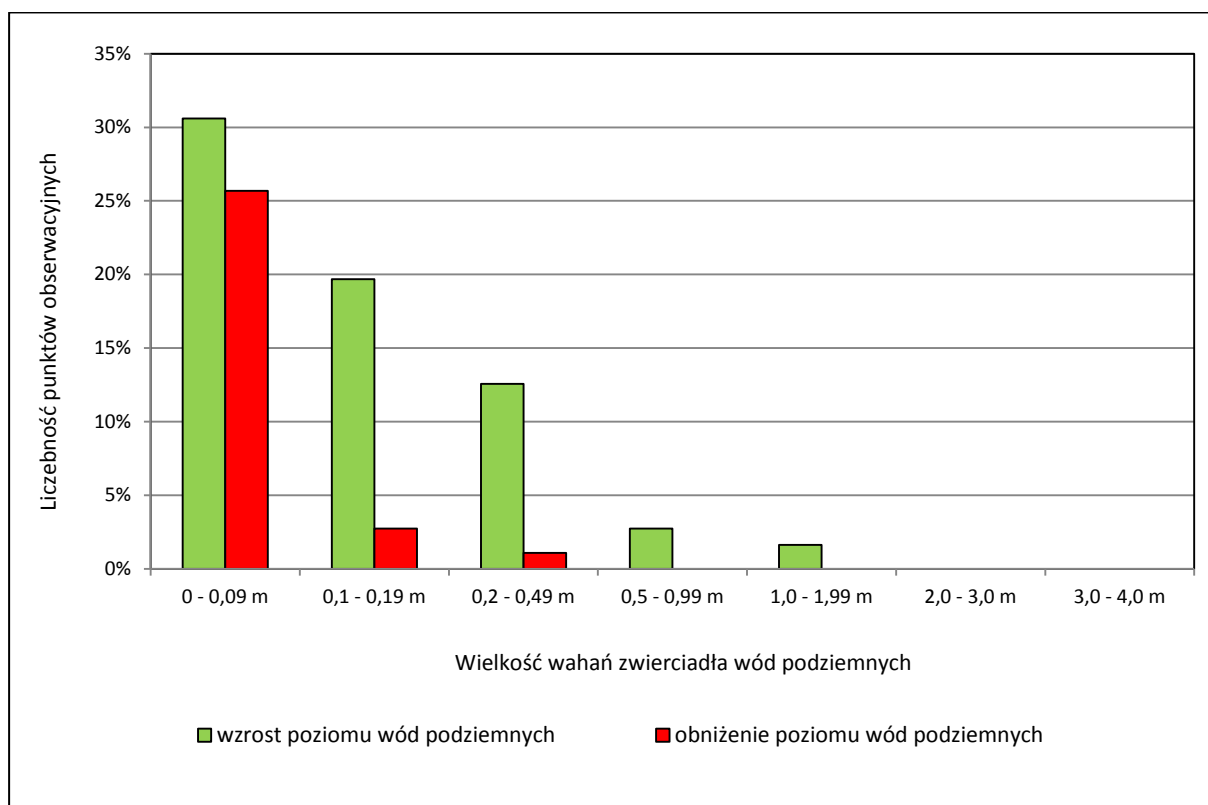
Zmiany położenia zwierciadła wód podziemnych w pierwszym poziomie wodonośnym o zwierciadle swobodnym

Analiza zmian położenia zwierciadła wód podziemnych o charakterze swobodnym w odniesieniu do poprzedniego okresu została wykonana na podstawie wyników pomiarów przeprowadzonych w 183 reprezentatywnych punktach sieci obserwacyjno-badawczej wód podziemnych.

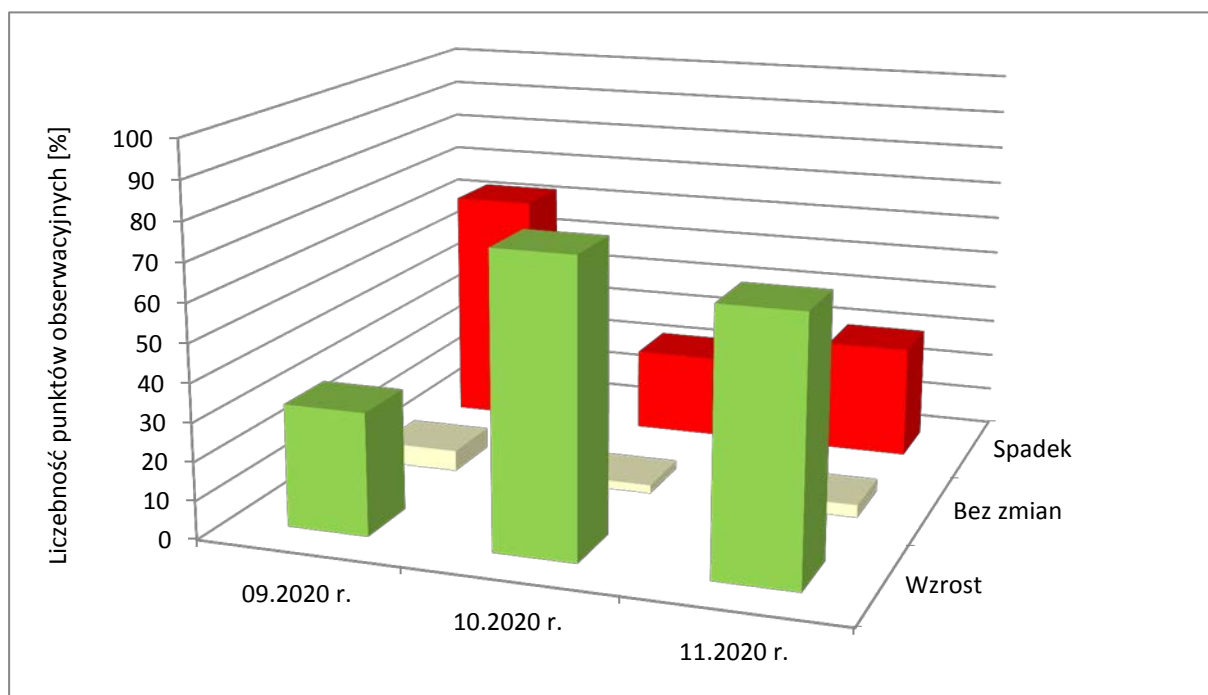
W listopadzie 2020 r. niższe położenie zwierciadła wód podziemnych, w odniesieniu do stanu z poprzedniego miesiąca, odnotowano w przypadku około 30% analizowanych punktów obserwacyjnych. Miesiąc wcześniej punkty takie stanowiły około 23% wszystkich analizowanych punktów ujmujących pierwszy poziom wodonośny. W listopadzie br. obniżenia zwierciadła wód podziemnych rejestrowane były najliczniej w północnej i południowo-wschodniej części kraju, głównie na obszarach województw: zachodniopomorskiego, pomorskiego, warmińsko-mazurskiego oraz lubelskiego, podkarpackiego i świętokrzyskiego. Wzrost średniego poziomu wód podziemnych stwierdzono w listopadzie w ponad 67% punktów obserwacyjnych (w październiku punkty takie stanowiły około 75% analizowanych punktów obserwacyjnych). W przypadku ponad 3% analizowanych punktów obserwacyjnych średni poziom wód podziemnych pierwszego poziomu wodonośnego nie uległ zmianie w porównaniu ze stanem odnotowanym w październiku bieżącego roku (Rys. 1-4).



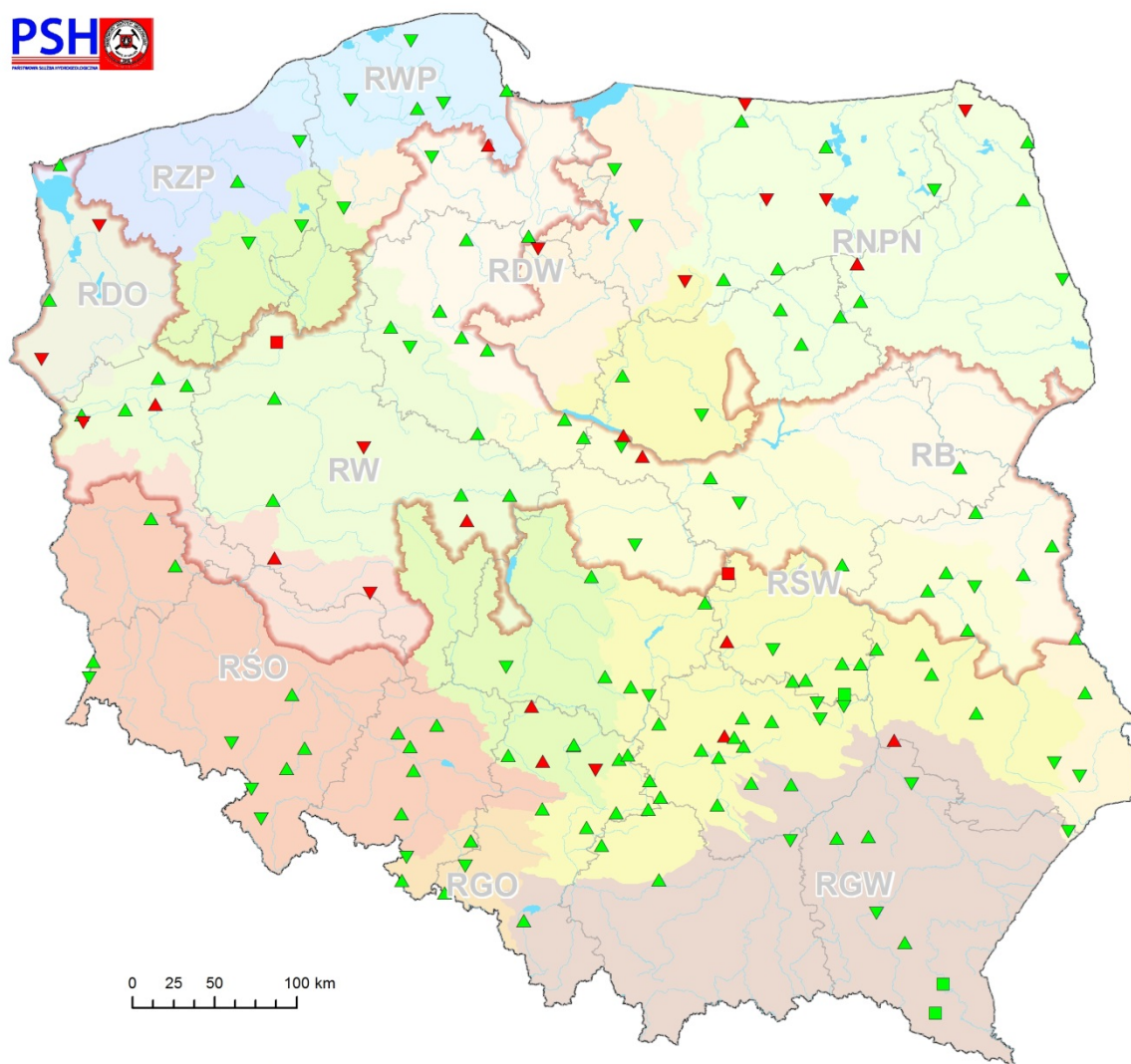
Rys. 1 Rozkład zmian średniego położenia swobodnego zwierciadła wód podziemnych w listopadzie 2020 r. w stosunku do stanu zaobserwowanego w poprzednim miesiącu



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



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



Zmiany położenia zwierciadła wód podziemnych:

- △ Wzrost
- Bez zmian
- ▽ Spadek

Strefa zmian położenia zwierciadła wód podziemnych:

- Powyżej poziomu SNO
- Poniżej poziomu SNO

Podział regionalny zwykłych wód podziemnych*:

- Region Bugu
- Region Narwi, Pregocy i Niemna
- Region Warty
- Region dolnej Odry i Zł. Szczecińskiego
- Region dolnej Wisły
- Region górnej Odry
- Region górnej Wisły
- Region środkowej Wisły
- Region środkowej Odry
- Region górnej Wisły
- Region zachodniopomorski
- Region wschodniopomorski
- Region ze średnim odpływem podziemnym z wielolecia 1951-1980 (poniżej 100 m³/d km²); na podst. Orsztynowicz, 1988
- Granice województw
- Granice kraju
- Rzeki
- Jeziora, zbiorniki wodne

* wg Sadurskiego, Paczyńskiego, 2007

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

Część II

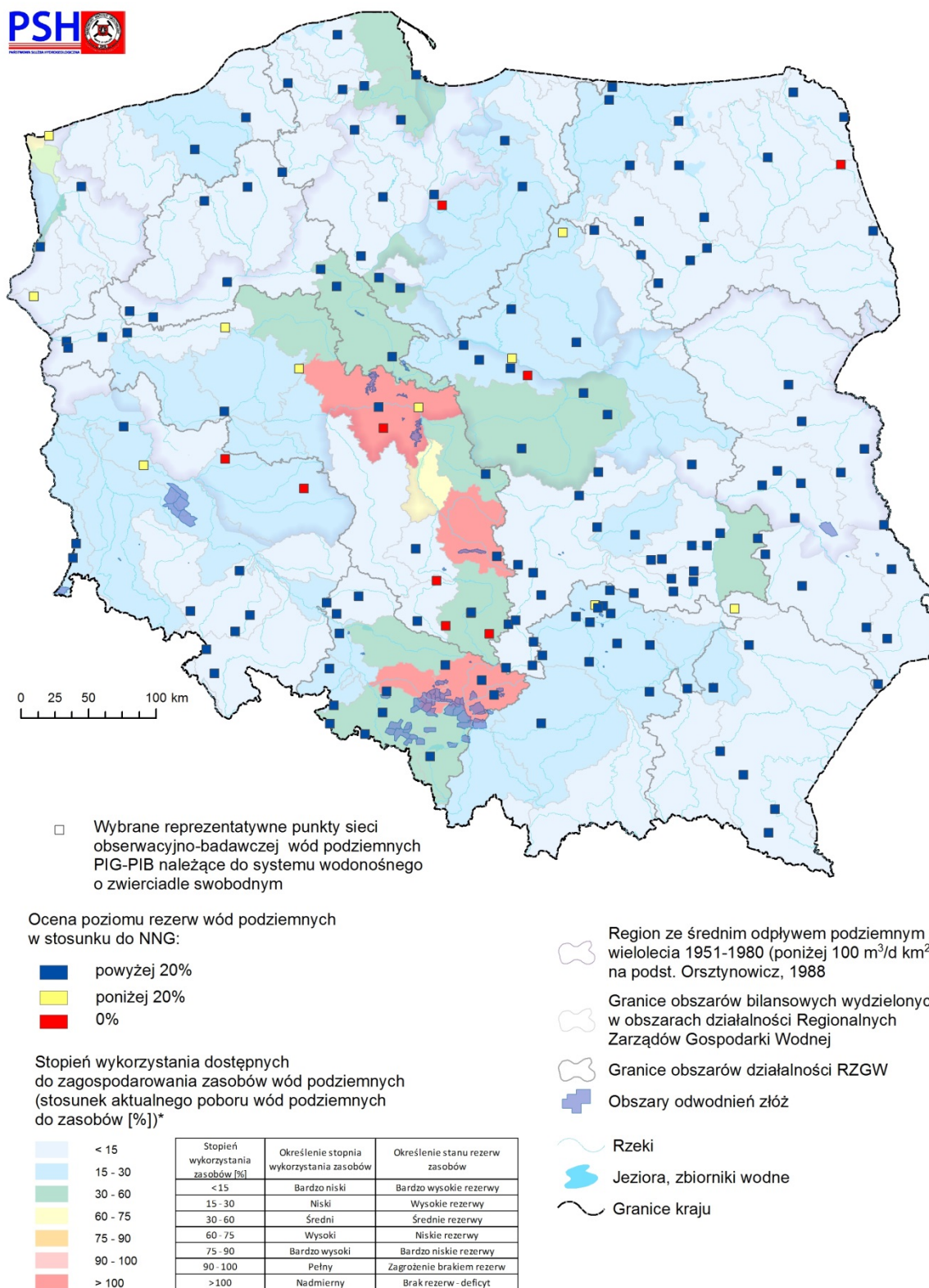
Zmiany zasobów wód podziemnych

Analiza stanu rezerw zmiennych zasobów wód podziemnych została wykonana na podstawie wyników pomiarów położenia swobodnego zwierciadła wody w 171 reprezentatywnych punktach sieci obserwacyjno-badawczej wód podziemnych.

W listopadzie br. w większości analizowanych punktów obserwacyjnych tj. w niemal 92% (miesiąc wcześniej było to ponad 88%) 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 8% punktów objętych analizą poziom rezerw był niższy niż 20% w odniesieniu do NNG, z czego w około 2% punktów zarejestrowany średni miesięczny poziom wód podziemnych wskazywał na brak rezerw zasobów zmiennych w odniesieniu do granicy stanu NNG (w październiku br. punkty takie stanowiły około 6% wszystkich analizowanych punktów obserwacyjnych). Sytuacja taka została odnotowana w punktach obserwacyjnych zlokalizowanych w miejscowościach: Zgorzelec (woj. dolnośląskie), Rogóżno (woj. kujawsko-pomorskie) i Chachalnia (woj. wielkopolskie) (Rys. 7).



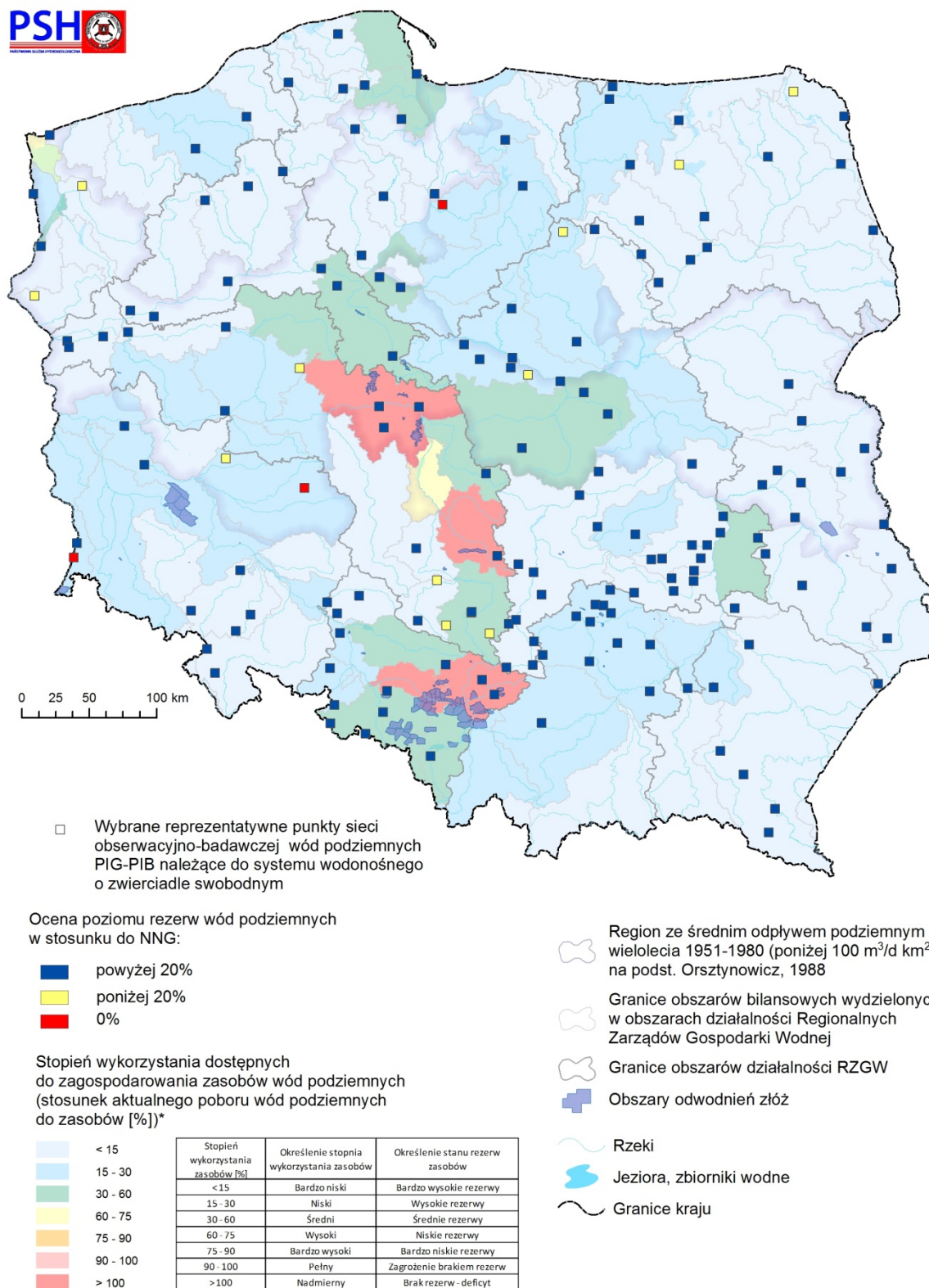
Rys. 5 Liczebność punktów objętych analizą w przyjętych klasach stanu rezerw zmiennych zasobów wód podziemnych na terenie kraju w październiku i listopadzie 2020 r.



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

Część III

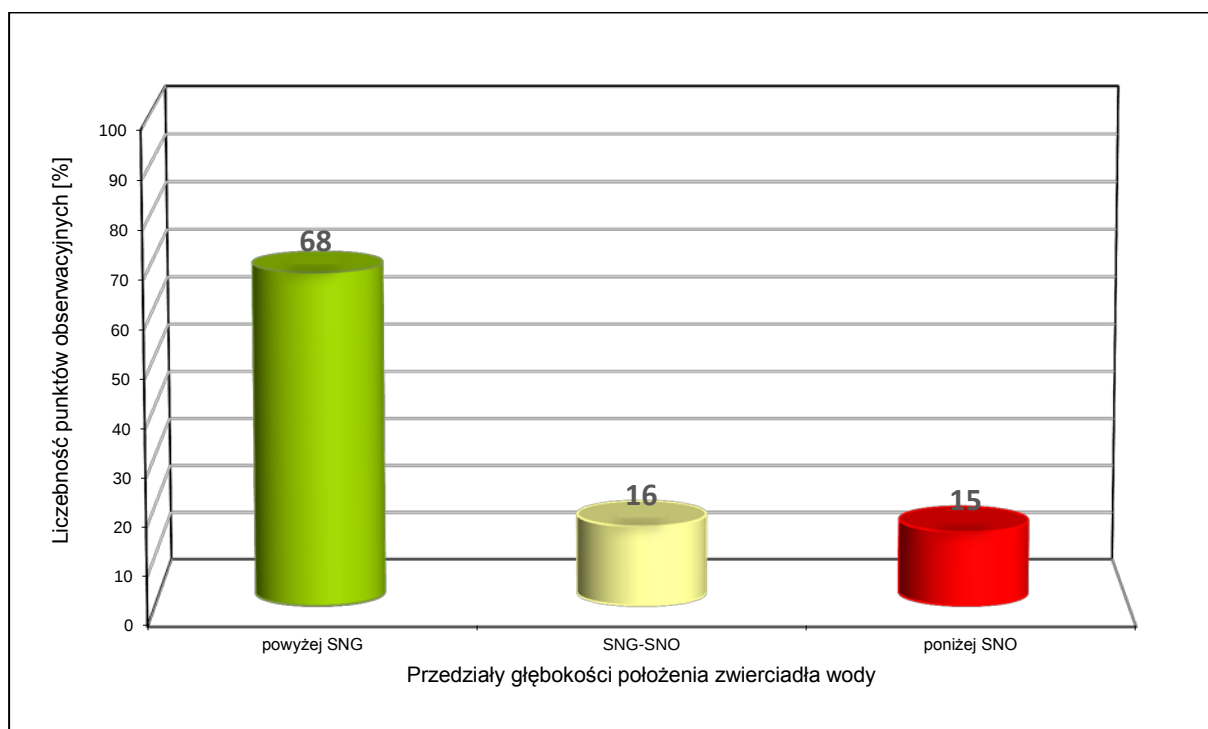
Występowanie zagrożeń dla wód podziemnych

Analiza stanu zagrożenia niżówką hydrogeologiczną na obszarze kraju została wykonana na podstawie wyników pomiarów przeprowadzonych w 171 reprezentatywnych punktach sieci obserwacyjno-badawczej wód podziemnych ujmujących pierwszy poziom wodonośny o zwierciadle swobodnym.

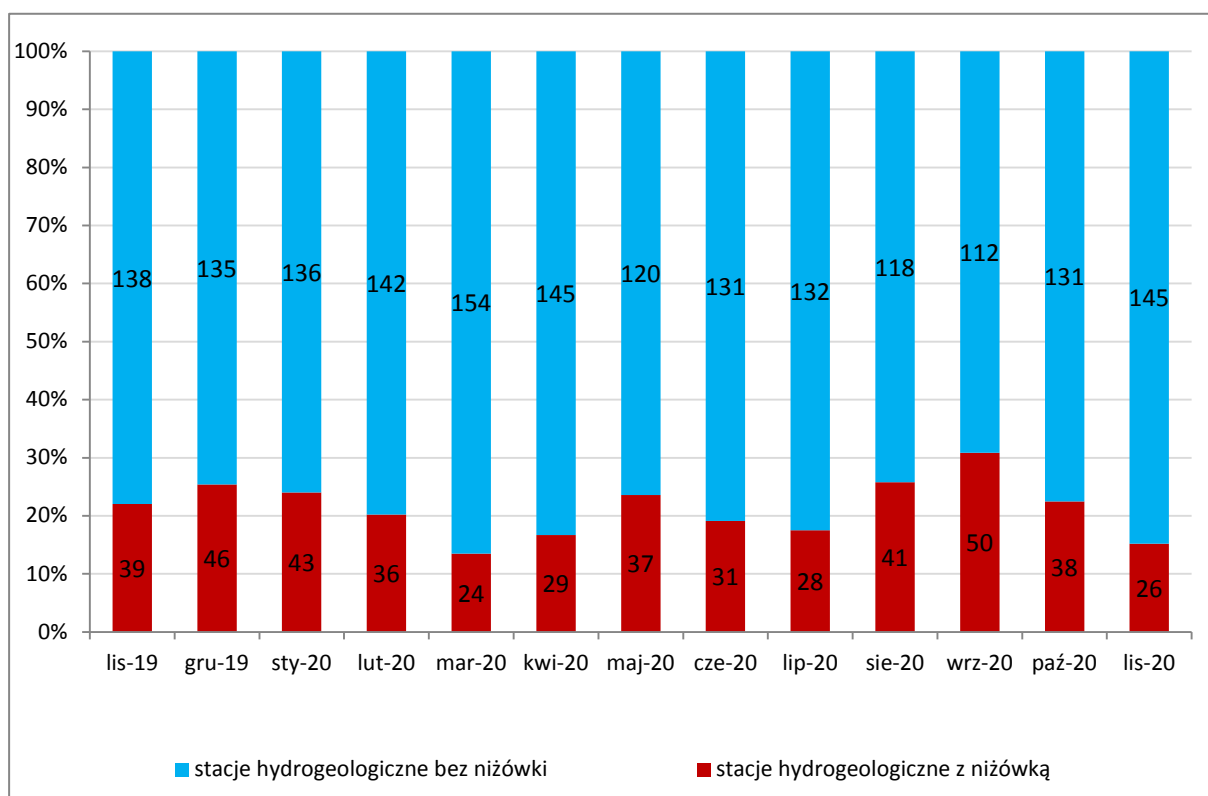
W listopadzie br. na części obszaru kraju nadal utrzymywał się stan zagrożenia hydrogeologicznego związany z położeniem zwierciadła wód podziemnych poniżej stanu niskiego ostrzegawczego (SNO), jednak zjawisko niżówki hydrogeologicznej w wielu miejscach uległo zredukowaniu. Zasięg niżówki ograniczył się przede wszystkim na obszarach województw: zachodniopomorskiego, lubuskiego i wielkopolskiego, natomiast w województwach: podlaskim, pomorskim i lubelskim niżówka występowała już tylko lokalnie. W omawianym miesiącu zjawiskiem niżówki hydrogeologicznej w największym stopniu dotknięte były obszary województw warmińsko-mazurskiego (w przypadku tego województwa obszar objęty niżówką powiększył się nieco w porównaniu do stanu z października br.) i wielkopolskiego. W mniejszym stopniu niżówka występowała także w województwach zachodniopomorskim, mazowieckim, śląskim i świętokrzyskim (Rys. 10).

W skali kraju stan wód podziemnych niższy od stanu niskiego ostrzegawczego stwierdzono w 26 punktach, co stanowi ponad 15% wszystkich analizowanych punktów, podczas gdy w październiku br. punkty takie stanowiły ponad 22% populacji (Rys. 8 i 9).

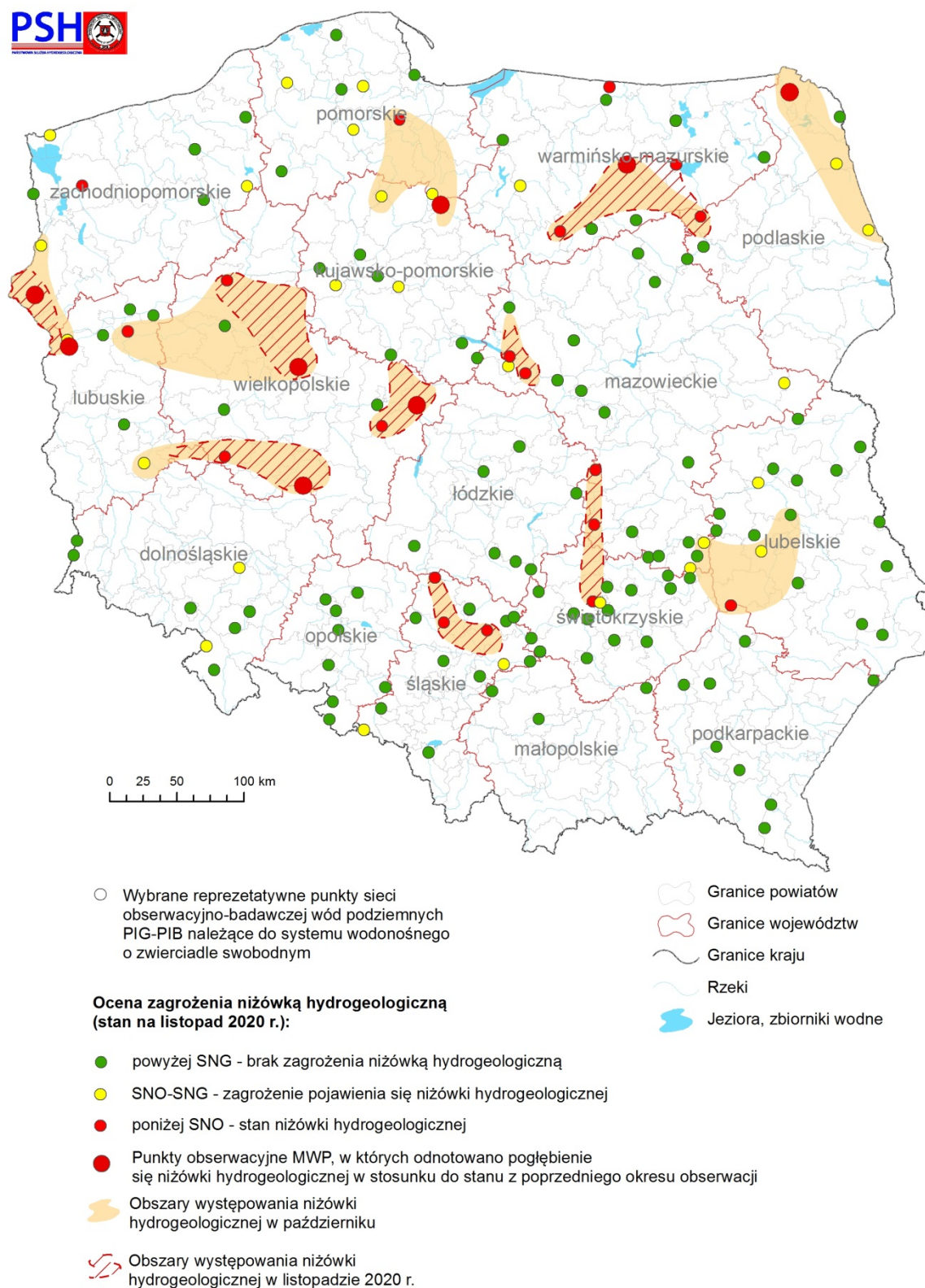
W 28 punktach obserwacyjnych (ponad 16%) średni poziom zwierciadła wód podziemnych w listopadzie utrzymywał się w strefie między granicami stanów SNO i SNG, co oznacza, że w rejonach tych punktów w przypadku utrzymywania się niekorzystnych warunków meteorologicznych, w tym przede wszystkim przy braku lub niewielkich opadach atmosferycznych, również może pojawić się niżówka hydrogeologiczna. W przypadku 117 punktów obserwacyjnych, co stanowi ponad 68% wszystkich analizowanych punktów (w październiku br. punkty takie stanowiły ponad 62%), 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 listopadzie 2020 r. w stosunku do wyznaczonych poziomów odniesienia (SNG, SNO)



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



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



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