

5b/2022

PROGNOZA SYTUACJI HYDROGEOLOGICZNEJ W STREFACH ZASILANIA I POBORU WÓD PODZIEMNYCH

okres od 01.06.2022 do 30.06.2022



MINISTERSTWO
INFRASTRUKTURY



Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy

Warszawa, maj 2022

Redaktor naukowy: dr Małgorzata Woźnicka

Opracowanie merytoryczne:

mgr Urszula Czarniecka-Januszczyk, mgr Agnieszka Kowalczyk, mgr Dorota Olędzka
mgr Izabela Stępińska-Drygała, mgr Piotr Wesołowski

Prognozę zaakceptował:

dr Andrzej Głuszyński

Zastępca dyrektora ds. służby geologicznej

Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego

PROGNOZA SYTUACJI HYDROGEOLOGICZNEJ W STREFACH ZASILANIA I POBORU WÓD PODZIEMNYCH

okres od 01.06.2022 do 30.06.2022

PAŃSTWOWA SŁUŻBA
HYDROGEOLOGICZNA



Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy

Warszawa, maj 2022

PROGNOZA SYTUACJI HYDROGEOLOGICZNEJ W STREFACH ZASILANIA I POBORU WÓD PODZIEMNYCH

na okres: 01.06.2022 – 30.06.2022

Podstawa prawna: *ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne* (Dz. U z 2021 r. poz. 2233, 2368, z 2022 r. poz. 88) 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).

Prognoza przedstawia opis przewidywanego rozwoju sytuacji hydrogeologicznej na obszarze kraju w strefach zasilania i poboru wód podziemnych w okresie od 1 do 30 czerwca 2022 r. Opracowanie obejmuje analizę w zakresie położenia zwierciadła wód podziemnych, stanu rezerw zasobów zmiennych wód podziemnych oraz zagrożenia hydrogeologicznego.

Strefy zasilania wód podziemnych obejmują blisko 90% obszaru kraju. Zgodnie z aktualną informacją pozyskaną przez państwową służbę hydrogeologiczną (PSH) liczba ujęć wód podziemnych, które corocznie działają w ramach poboru rejestrowanego, wynosi w Polsce ponad 18000. Ok. 90% spośród tych ujęć służy zaopatrzeniu ludności w wodę do spożycia. Według danych GUS wody podziemne stanowią ponad 70% wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi i dystrybuowanej sieciami wodociągowymi na obszarze kraju (<https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/srodowisko-energia/srodowisko/ochrona-srodowiska-2019,1,20.html>). Są również źródłem wód dla zaspokojenia potrzeb gospodarstw domowych w ramach zwykłego korzystania z wód oraz zasilają ekosystemy zależne od wód podziemnych.

W sytuacji wystąpienia niekorzystnych warunków meteorologicznych w nadchodzących tygodniach **prognozuje się, że w czerwcu w zachodniej Polsce może dojść do rozwinęcia się niżówki hydrogeologicznej o zasięgu regionalnym. W szczególności zjawisko to może występować na obszarach w obrębie województw: wielkopolskiego, zachodniopomorskiego, pomorskiego, kujawsko-pomorskiego i dolnośląskiego.** Ponadto zjawisko niżówki hydrogeologicznej w okresie nadchodzących tygodni może wystąpić lokalnie również na innych obszarach kraju, w tym głównie w obrębie województw podlaskiego i śląskiego.

Na obszarach objętych niżówką mogą pojawić się utrudnienia w zaopatrzeniu w wodę z płytkich ujęć wód podziemnych (indywidualne studnie gospodarskie) oraz z ujęć komunalnych eksploatujących pierwszy poziom wodonośny.

Prognozowana sytuacja hydrogeologiczna określa stan, w którym nie pojawią się trudności w zaopatrzeniu w wodę z komunalnych i przemysłowych ujęć wód podziemnych użytkujących głębsze poziomy wodonośne.

Prognozy mają na celu wskazanie tendencji rozwoju sytuacji hydrogeologicznej w nadchodzących tygodniach. Na potrzeby niniejszej prognozy wykorzystano wyniki pomiarów głębokości zwierciadła wód podziemnych w punktach sieci obserwacyjno - badawczej państwowej służby hydrogeologicznej, przy uwzględnieniu prognoz Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej - Państwowego Instytutu Badawczego. Wykorzystano również dostępne dane z realizacji procedur PSH dotyczące corocznej aktualizacji ilości zasobów dyspozycyjnych wód podziemnych i poboru rejestrowanego oraz Biuletynu Państwowej Służby Hydrologiczno-Meteorologicznej (marzec - kwiecień 2022 r.). Analizy ujęto w skrajne scenariusze prawdopodobnego rozwoju regionalnej sytuacji hydrogeologicznej, w nawiązaniu do możliwych do wystąpienia warunków meteorologicznych.

Określenia bieżącej sytuacji hydrogeologicznej oraz prognozy wystąpienia niżówki hydrogeologicznej dokonano na podstawie interpretacji wyników pomiarów wykonanych w wybranych, reprezentatywnych punktach sieci obserwacyjno-badawczej wód podziemnych państwowej służby hydrogeologicznej. Zastosowano następujące zasady metodyczne:

- *wskaźnik zagrożenia niżówką hydrogeologiczną (kn)* określony, jako odniesienie prognozowanego średniego poziomu położenia zwierciadła wody podziemnej (AG) do stanu niskiego ostrzegawczego (SNO). Wartości *kn* obliczane są według następujących formuł:

$$kn = 1 - \frac{AG}{SNG} \quad \text{dla przypadków, gdy } AG < SNG$$

lub

$$kn = 1 - \frac{AG}{SNO} \quad \text{dla przypadków, gdy } AG > SNG,$$

gdzie:

AG [m] – średnia miesięczna wartość głębokości zwierciadła wody, obliczona dla ostatniego miesiąca okresu objętego prognozą;

SNO [m] – stan niski ostrzegawczy (tj. głębokość położenia zwierciadła wody uzasadniająca wydanie ostrzeżeń i ograniczeń w korzystaniu z wód podziemnych) określony, jako poziom zwierciadła wody, który jest obliczany, jako średnia z minimalnych rocznych stanów położenia

zwierciadła wody (NG) charakteryzujących się wartościami niższymi od wielkości opisanej jako poziom średni niski z wielolecia (SNG);

SNG [m] – średnia z najniższych rocznych głębokości zwierciadła wody podziemnej (NG) dla okresu wielolecia.

- *wskaźnik zmian retencji (Rr)*, tj. poziomu rezerw odniesionych do najniższego zaobserwowanego w wieloleciu położenia zwierciadła wody (NNG), określanego według zależności:

$$Rr = \frac{NNG - AG}{NNG - SSG},$$

gdzie:

NNG [m] – najniższa roczna wartość głębokości zwierciadła wody z okresu wielolecia;

AG [m] – średnia miesięczna prognozowana wartość głębokości zwierciadła wody, obliczona dla ostatniego miesiąca okresu objętego prognozą;

SSG [m] – głębokość położenia zwierciadła wody, obliczona, jako średni z wielolecia stan położenia zwierciadła wody.

Wskaźnik zmian retencji określa zmiany wielkości rezerw zasobów zmiennych pierwszego poziomu wodonośnego. Graniczna wartość opisywanego wskaźnika na poziomie 20% przekłada się na poziom odniesienia bliski środkowi przedziału SNO-NNG, czyli rzeczywistego zagrożenia dla użytkowania wód podziemnych, przy uwzględnieniu dalszej tendencji spadkowej położenia zwierciadła wody. Prognozy przedstawia się na podstawie analizy wieloletniej charakterystyki trendów położenia zwierciadła płytkich wód podziemnych oraz zmian sezonowych.

W niezaburzonym antropogenicznie środowisku wahania zwierciadła wody podziemnej charakteryzuje wieloletnia quasi-cykliczność. W długich okresach obserwacji – ponad 40-letnich, naturalne położenie zwierciadła nie wykazuje wyraźnego trendu. Jednak w krótszych przedziałach czasowych widoczne są znaczne zmiany, które oznaczają wzrost lub spadek odnawialnych zasobów wód podziemnych. Dla gospodarki wodnej wychwycenie tych okresowych tendencji ma kluczowe znaczenie w ocenie ryzyka związanego z możliwością wystąpienia i skutkami ekstremalnych stanów wód podziemnych.

Prognoza zmian położenia zwierciadła wody dotyczy wód podziemnych pierwszego, nieizolowanego od powierzchni terenu poziomu wodonośnego o zwierciadle swobodnym, zasilanego bezpośrednio poprzez infiltrację opadów atmosferycznych i zazwyczaj silnie

reagującego na zmienność warunków meteorologicznych i hydrologicznych oraz na antropopresję. Poziom ten ma bezpośrednie powiązania z kształtowaniem odpływu rzecznoego w przypadku, gdy stan wód powierzchniowych jest zależny od wód podziemnych.

Niepewność długookresowej prognozy sytuacji meteorologiczno-hydrologicznej powoduje, że prognozę zmian położenia zwierciadła wody podziemnej przedstawia się w zależności od wielkości zasilania wód podziemnych według **dwóch scenariuszy** przy założeniu, że:

- w prognozowanym okresie suma opadów będzie wyższa od średniej wieloletniej i temperatury powietrza będą sprzyjały infiltracji wód opadowych do warstwy wodonośnej – **scenariusz A, korzystny dla gospodarki wodnej**;
- w prognozowanym okresie sumy opadów będą niższe od średniej wieloletniej i/lub temperatury powietrza nie będą sprzyjały infiltracji wód opadowych do warstwy wodonośnej – **scenariusz B, niekorzystny dla gospodarki wodnej**.

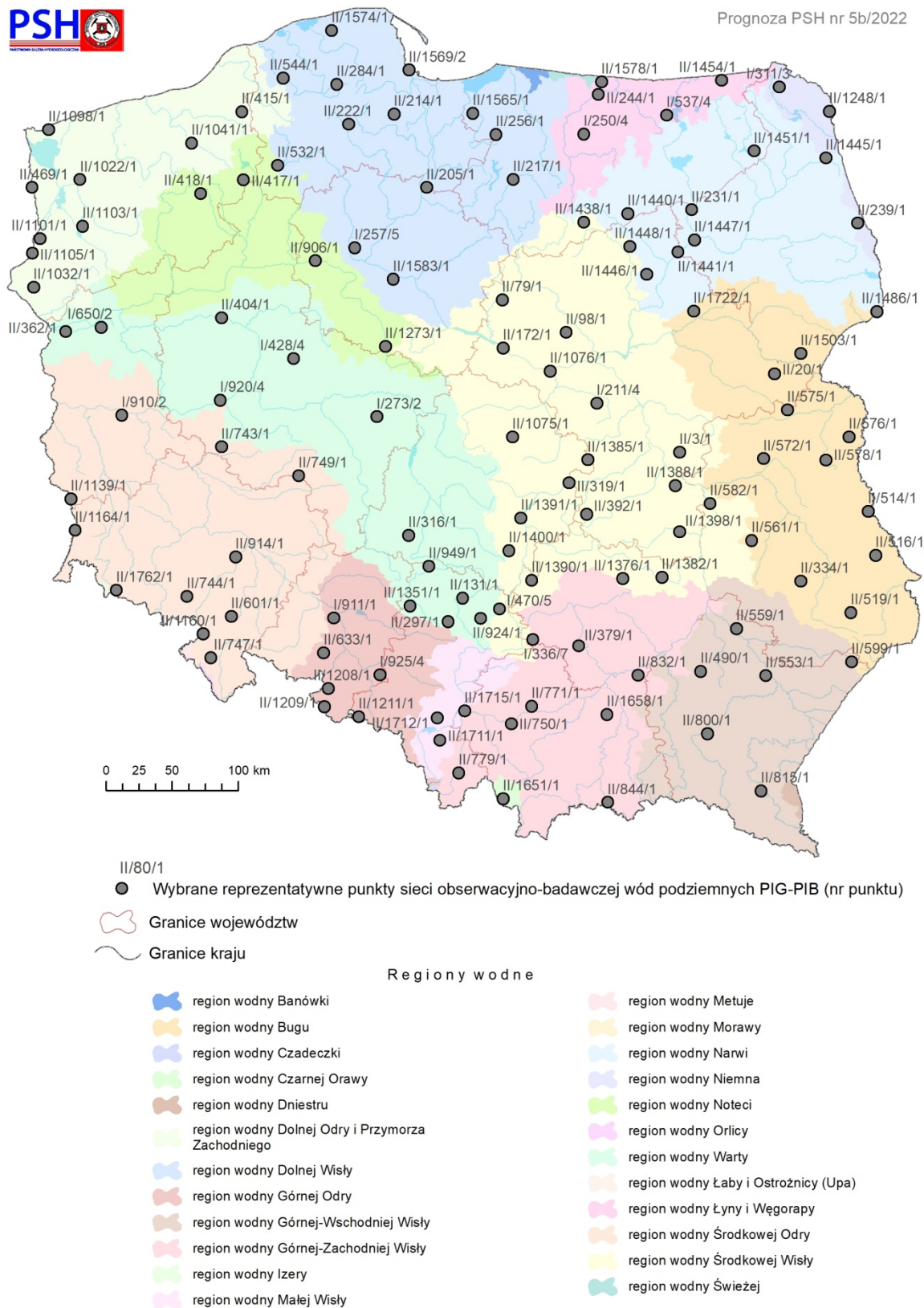
Prognozę zmian zasobów i zagrożeń wód podziemnych przedstawia się wyłącznie dla scenariusza B.

Część I

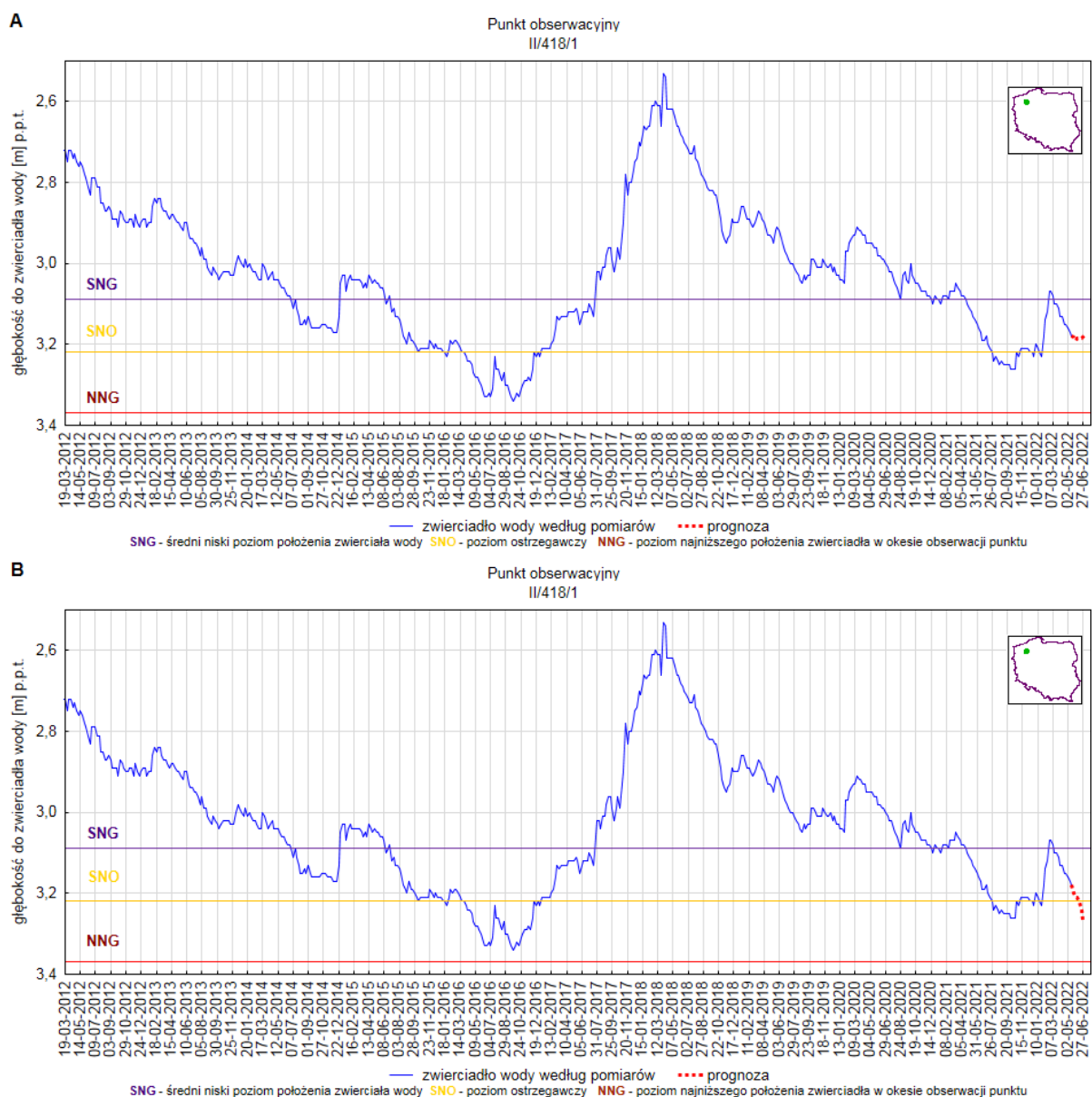
Prognoza zmian położenia zwierciadła wód podziemnych

Według przeprowadzonych analiz w **czerwcu 2022 r.**, przy założeniu wystąpienia niekorzystnych warunków meteorologicznych, w obrębie województw **wielkopolskiego** oraz **zachodniopomorskiego, pomorskiego, kujawsko-pomorskiego, dolnośląskiego** będą występować obszary, na których zwierciadło płytkich wód podziemnych będzie układało się poniżej stanu niskiego ostrzegawczego (SNO) i rozwinie się na nich niżówka hydrogeologiczna. Lokalnie zjawisko niżówki może występować również w innych rejonach kraju, głównie w województwie podlaskim i śląskim.

Lokalizację punktów sieci obserwacyjno-badawczej wód podziemnych, dla których wykonano symulacje rozwoju sytuacji hydrogeologicznej przedstawia rysunek nr 1. Dla wybranych stacji przedstawiono ilustrację graficzną w postaci wykresów symulacji rozwoju sytuacji hydrogeologicznej według scenariuszy: A (korzystnego dla gospodarki wodnej) i B (niekorzystnego dla gospodarki wodnej) (rys. 2-19). Zwraca się uwagę, że zamieszczone wykresy obejmują jedynie fragment całego okresu obserwacji w danych punktach monitoringowych i stanowią zapis ograniczony do pomiarów z lat 2012-2022.

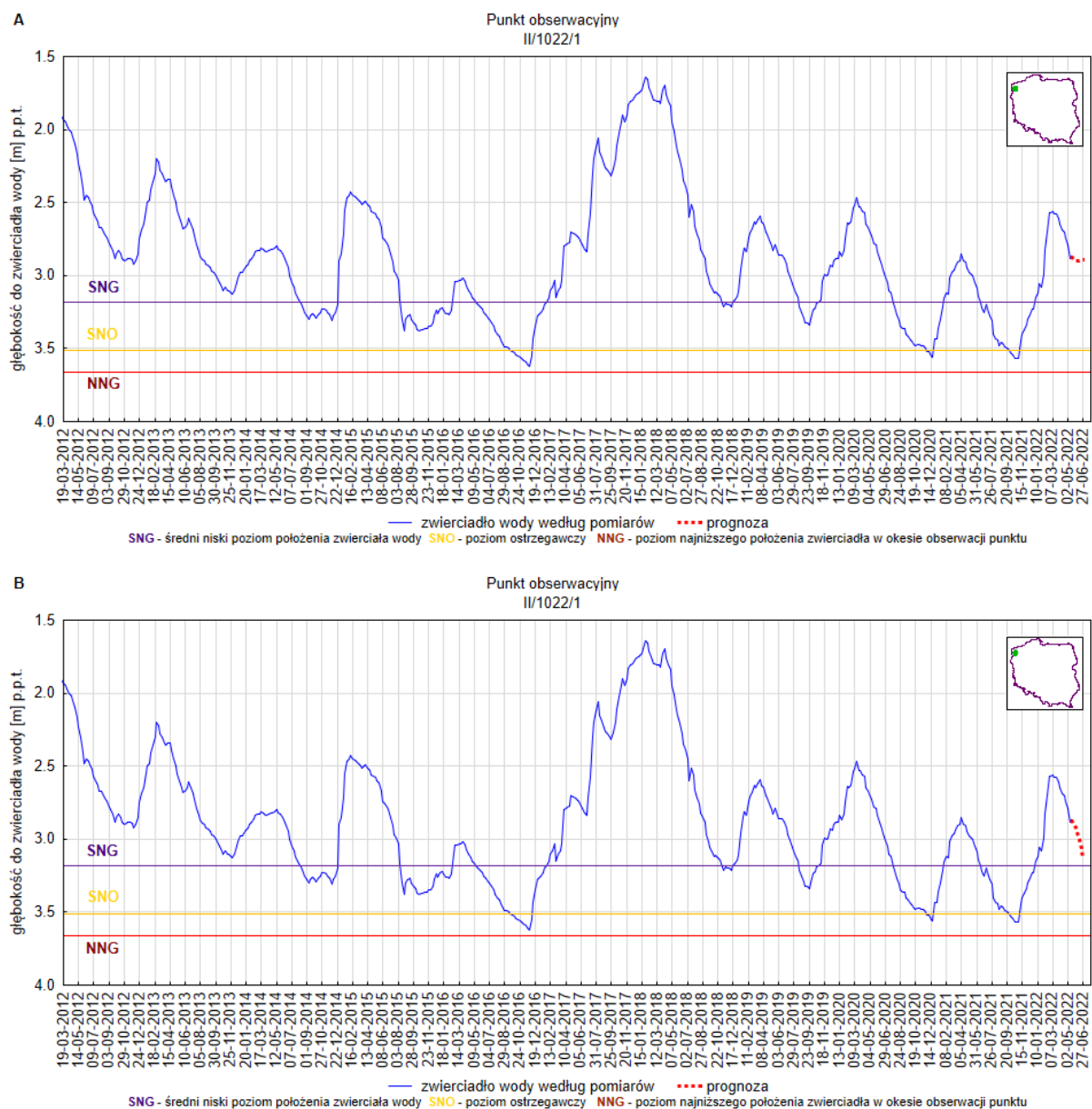


Rys. 1. Lokalizacja punktów sieci obserwacyjno-badawczej wód podziemnych, dla których wykonano symulacje rozwoju sytuacji hydrogeologicznej



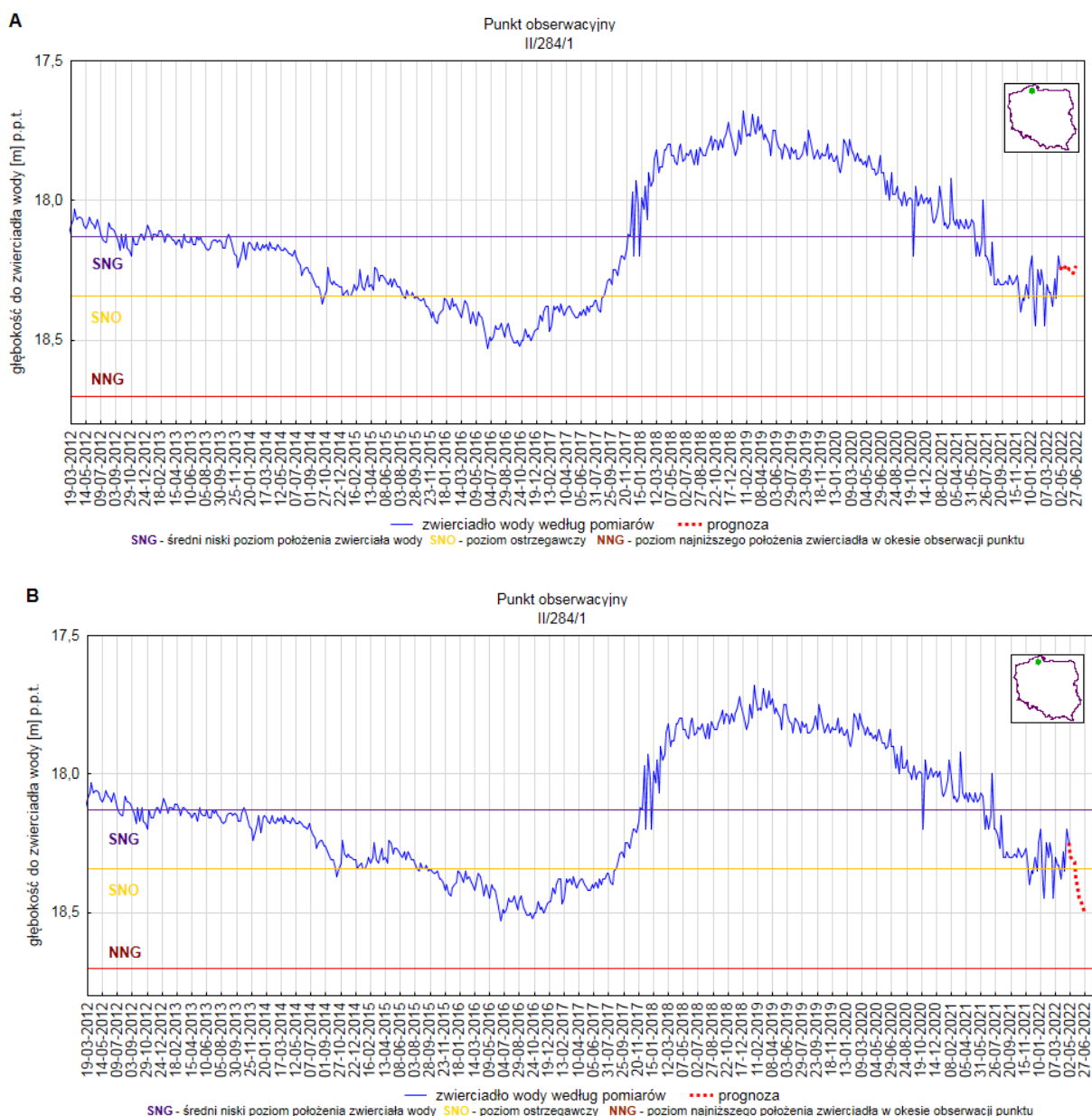
Rys. 2. Prognoza dotycząca stanu wód o zwierciadle swobodnym (gruntowych) na okres 01.06.2022 – 30.06.2022 r. – stacja hydrogeologiczna nr II/418/1 w miejscowości Czaplinek (woj. zachodniopomorskie). **A** - prognoza przy założeniu scenariusza A; **B** - prognoza przy założeniu scenariusza B

W punkcie obserwacyjnym nr II/418/1 w miejscowości Czaplinek w województwie zachodniopomorskim prognozuje się wystąpienie niżówki hydrogeologicznej (scenariusz B) (rys. 2).



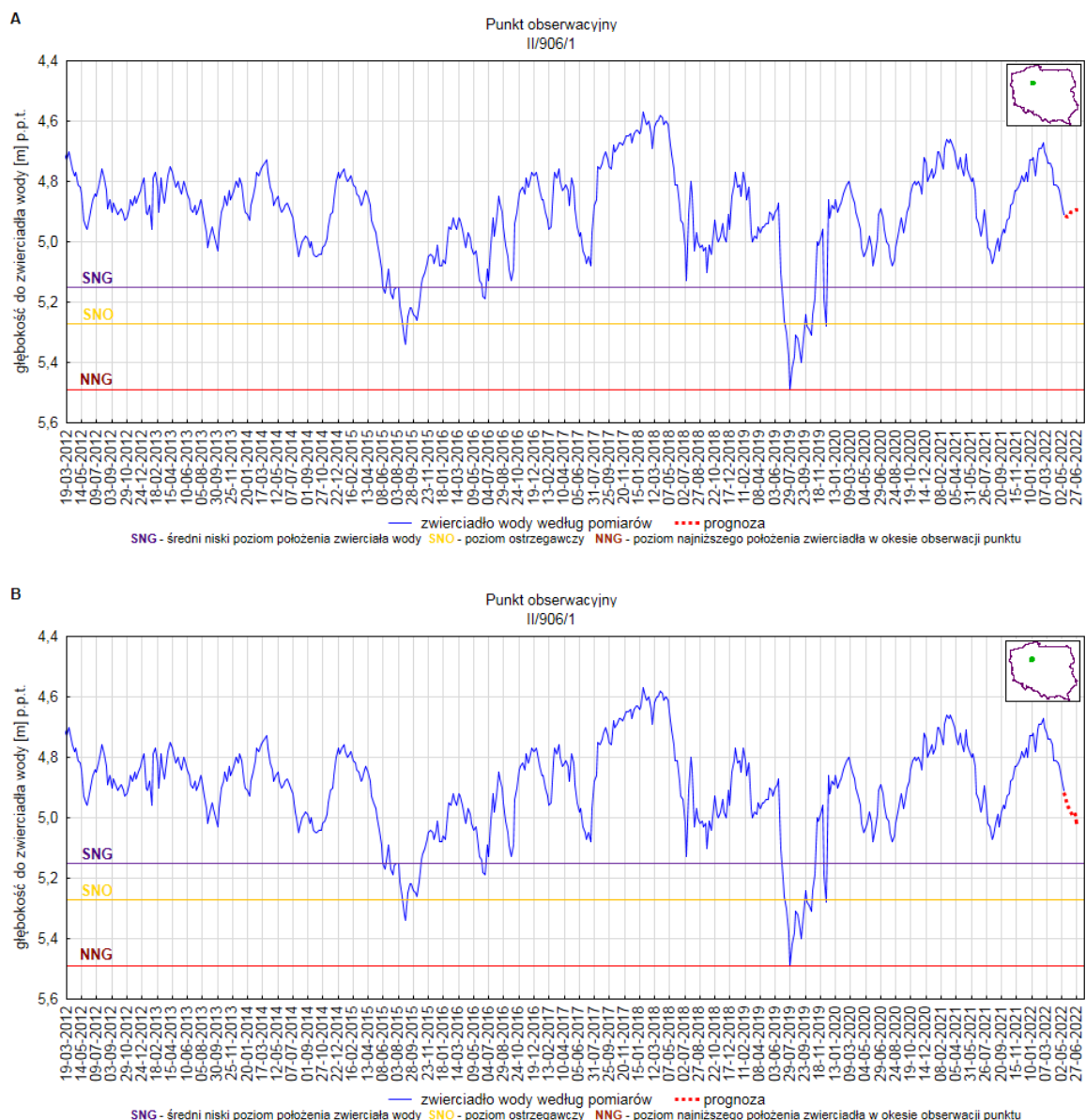
Rys. 3. Prognoza dotycząca stanu wód o zwierciadle swobodnym (gruntowych) na okres 01.06.2022 – 30.06.2022 r. – stacja hydrogeologiczna nr II/1022/1 w miejscowości Żółwia Błoc (woj. zachodniopomorskie). **A** - prognoza przy założeniu scenariusza A; **B** - prognoza przy założeniu scenariusza B

W punkcie obserwacyjnym nr II/1022/1 w miejscowości Żółwia Błoc w województwie zachodniopomorskim nie prognozuje się wystąpienia niżówki hydrogeologicznej (scenariusz A i B) (rys. 3).



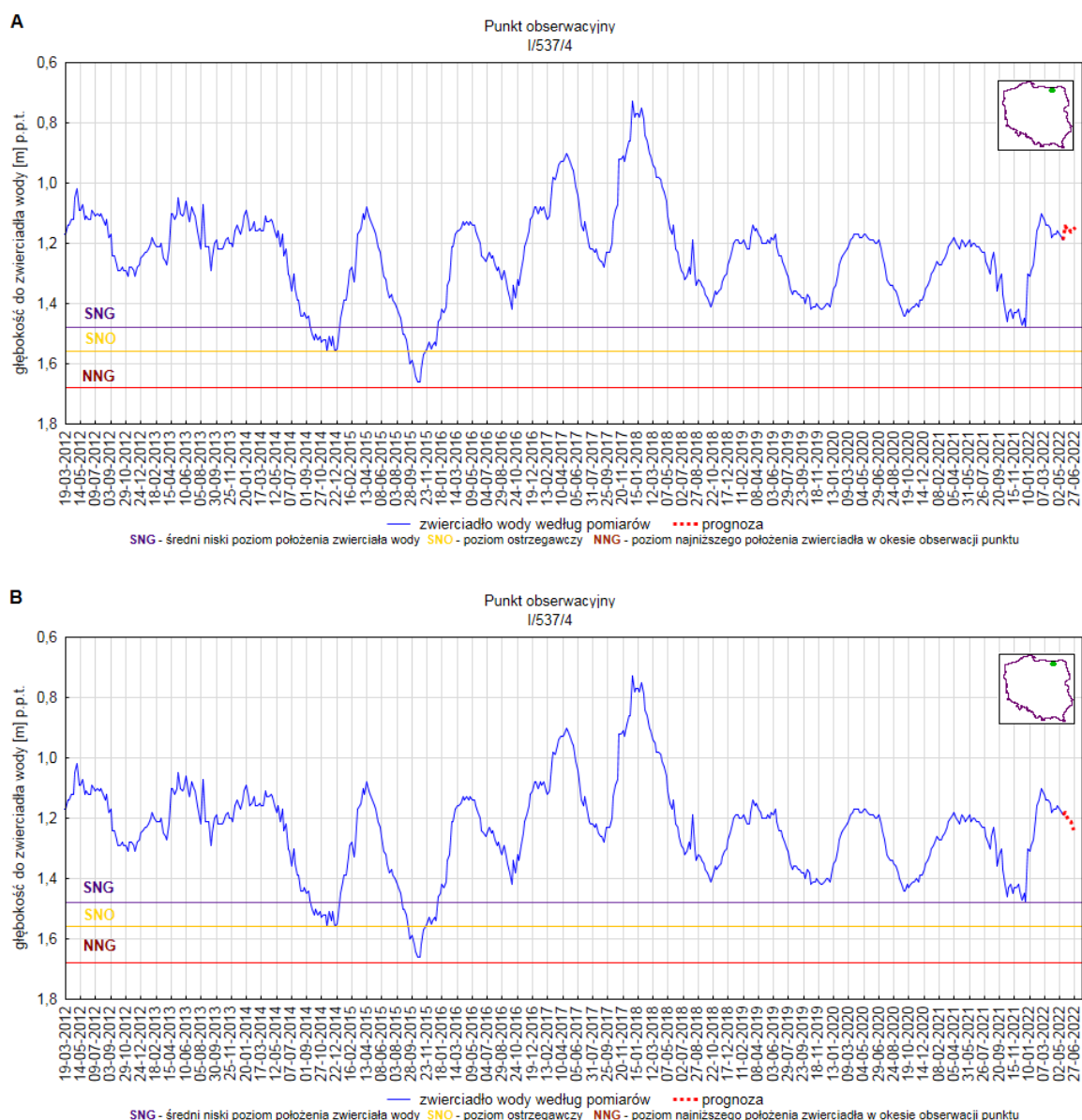
Rys. 4. Prognoza dotycząca stanu wód o zwierciadle swobodnym (gruntowych) na okres 01.06.2022 -30.06.2022 r.– stacja hydrogeologiczna nr II/284/1 w miejscowości Gowidlino (woj. pomorskie). **A** - prognoza przy założeniu scenariusza A; **B** - prognoza przy założeniu scenariusza B

W punkcie obserwacyjnym nr II/284/1 w miejscowości Gowidlino w województwie pomorskim prognozuje się wystąpienie niżówki hydrogeologicznej (scenariusz B) (rys. 4).



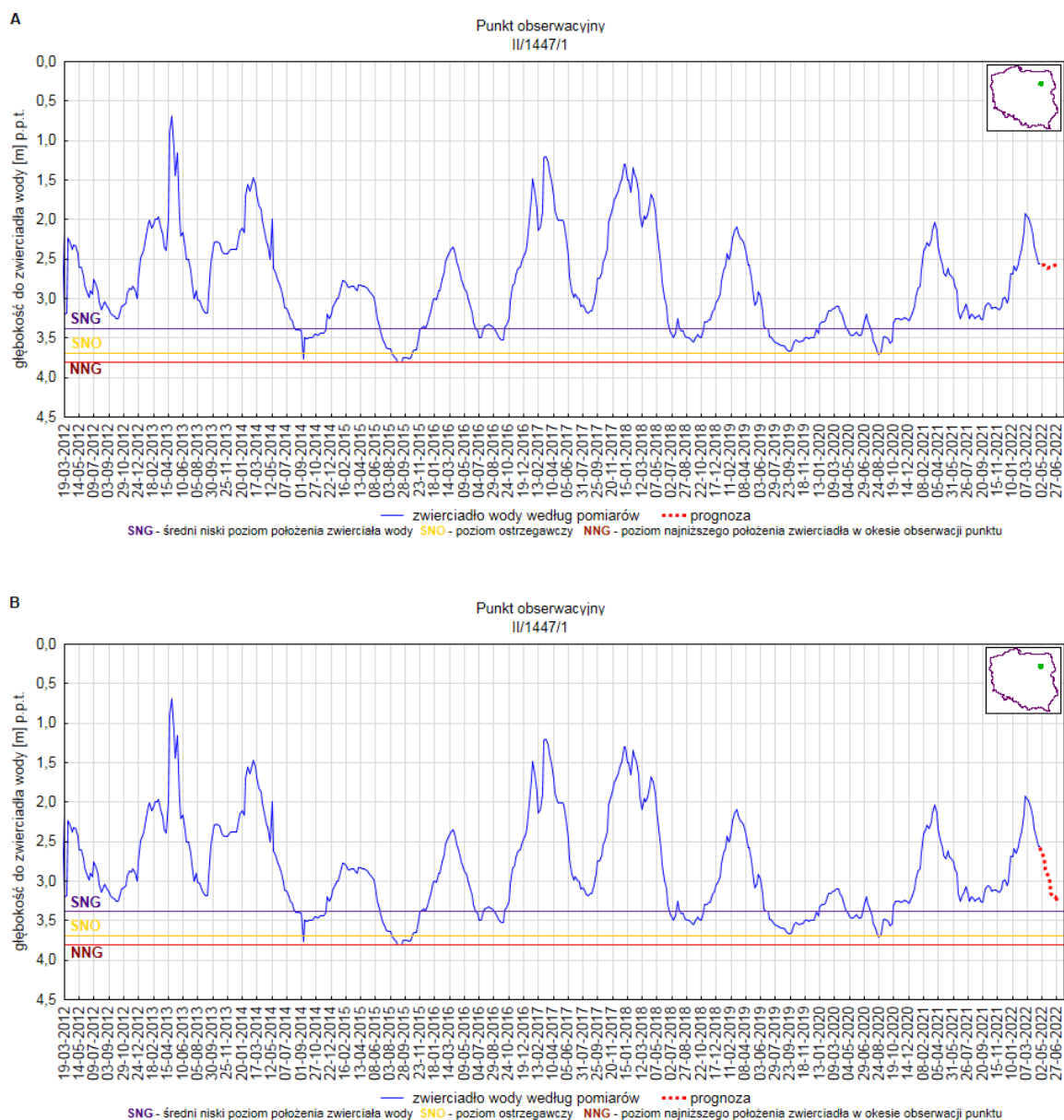
Rys. 5. Prognoza dotycząca stanu wód o zwierciadle swobodnym (gruntowych) na okres 01.06.2022 - 30.06.2022 r. – stacja hydrogeologiczna II/906/1 w miejscowości Rozwarzyn (woj. kujawsko-pomorskie). **A** – prognoza przy założeniu scenariusza A; **B** – prognoza przy założeniu scenariusza B

W punkcie obserwacyjnym nr II/906/1 w miejscowości Rozwarzyn w województwie kujawsko-pomorskim nie prognozuje się wystąpienia niżówki hydrogeologicznej (scenariusz A i B) (rys. 5).



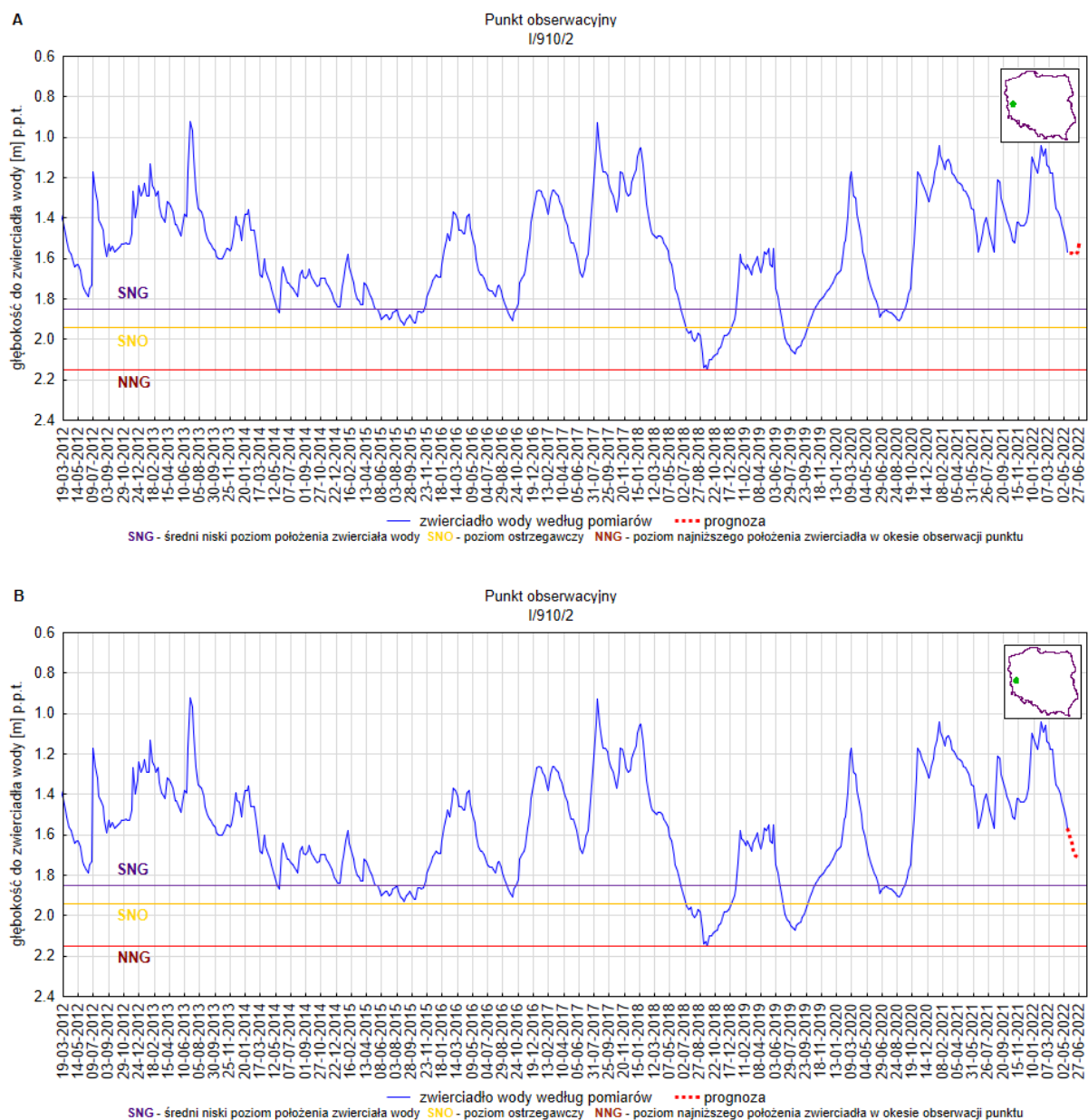
Rys. 6. Prognoza dotycząca stanu wód o zwierciadle swobodnym (gruntowych) na okres 01.06.2022 - 30.06.2022 r. – stacja hydrogeologiczna nr I/537/4 w miejscowości Doba (woj. warmińsko-mazurskie). **A** - prognoza przy założeniu scenariusza A; **B** - prognoza przy założeniu scenariusza B

W punkcie obserwacyjnym I/537/4 w miejscowości Doba w województwie warmińsko-mazurskim nie prognozuje się niżówki hydrogeologicznej (scenariusz A i B) (rys. 6).



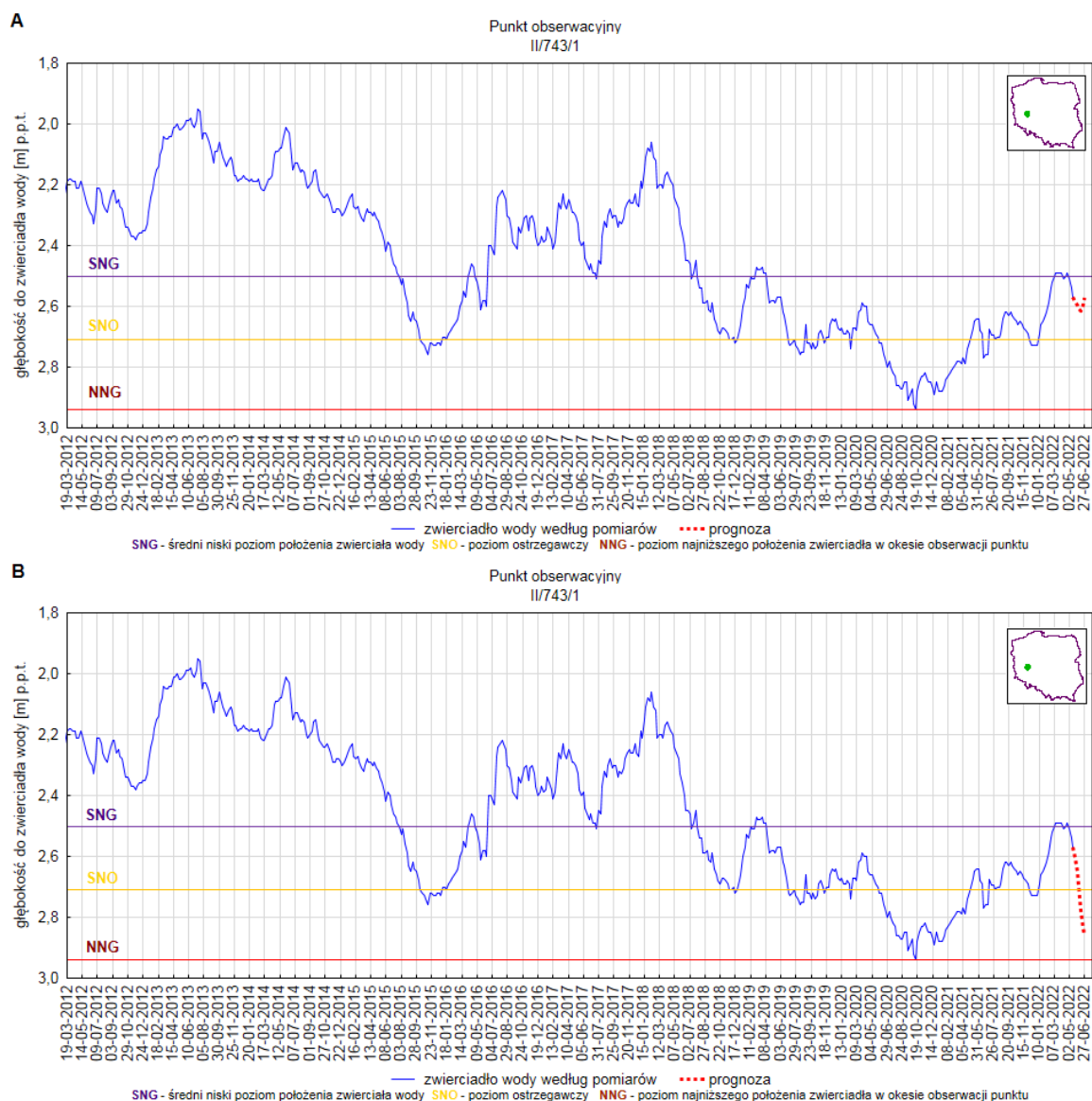
Rys. 7 Prognoza dotycząca stanu wód o zwierciadle swobodnym (gruntowych) na okres 01.06.2022 – 30.06.2022 r.- stacja hydrogeologiczna nr II/1447/1 w miejscowości Morgowniki (woj. podlaskie).
A - prognoza przy założeniu scenariusza A; **B** - prognoza przy założeniu scenariusza B

W punkcie obserwacyjnym II/1447/1 w miejscowości Morgowniki w województwie podlaskim nie prognozuje się niżówki hydrogeologicznej (scenariusz A i B) (rys. 7).



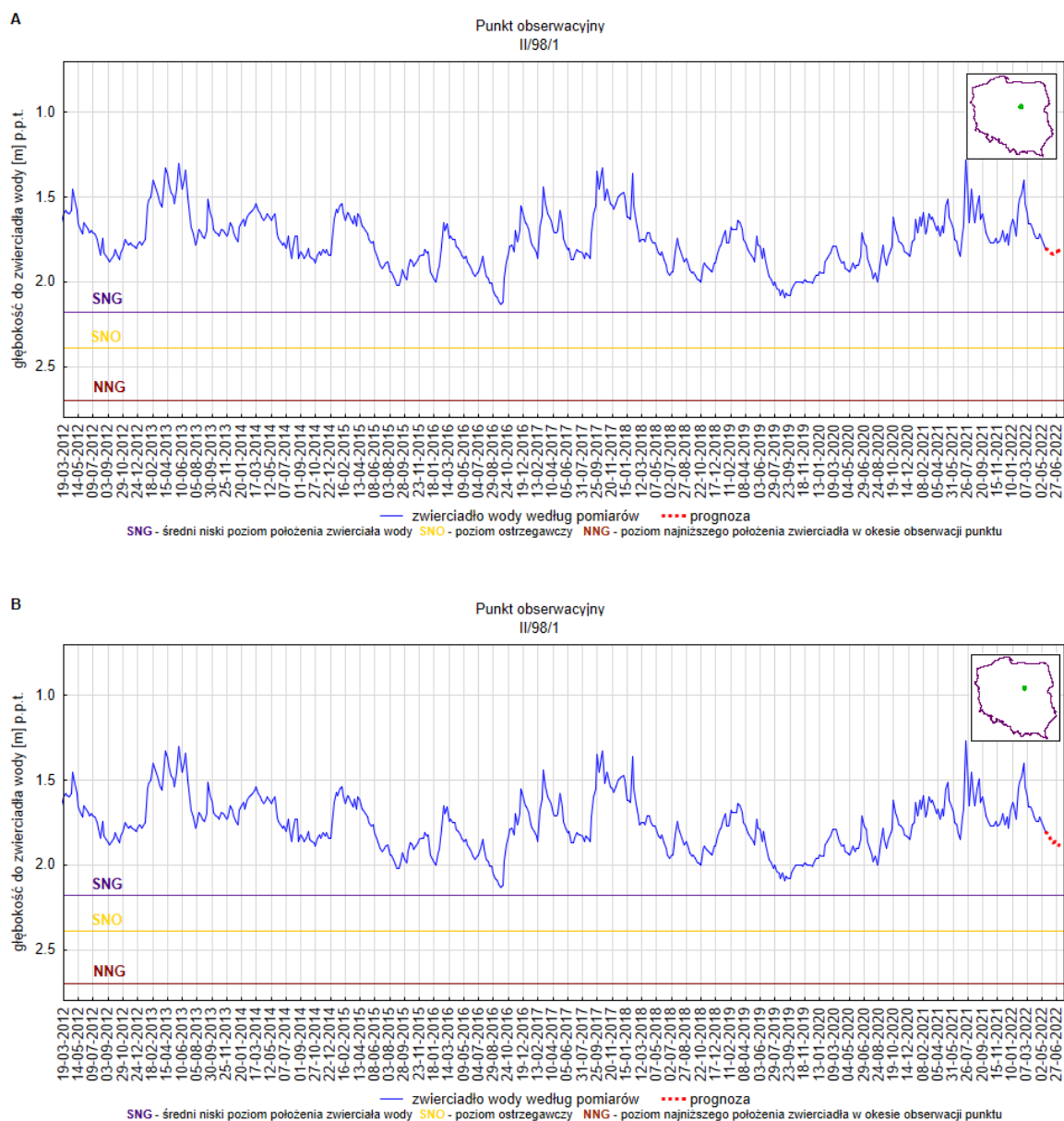
Rys. 8. Prognoza dotycząca stanu wód o zwierciadle swobodnym (gruntowych) na okres 01.06.2022 - 30.06.2022 r. – stacja hydrogeologiczna nr I/910/2 w miejscowości Wysokie (woj. lubuskie) - prognoza przy założeniu scenariusza **A**; **B** - prognoza przy założeniu scenariusza **B**

W punkcie obserwacyjnym nr I/910/2 w miejscowości Wysokie w województwie lubuskim nie prognozuje się wystąpienia niżówki hydrogeologicznej (scenariusza A i B) (rys. 8).



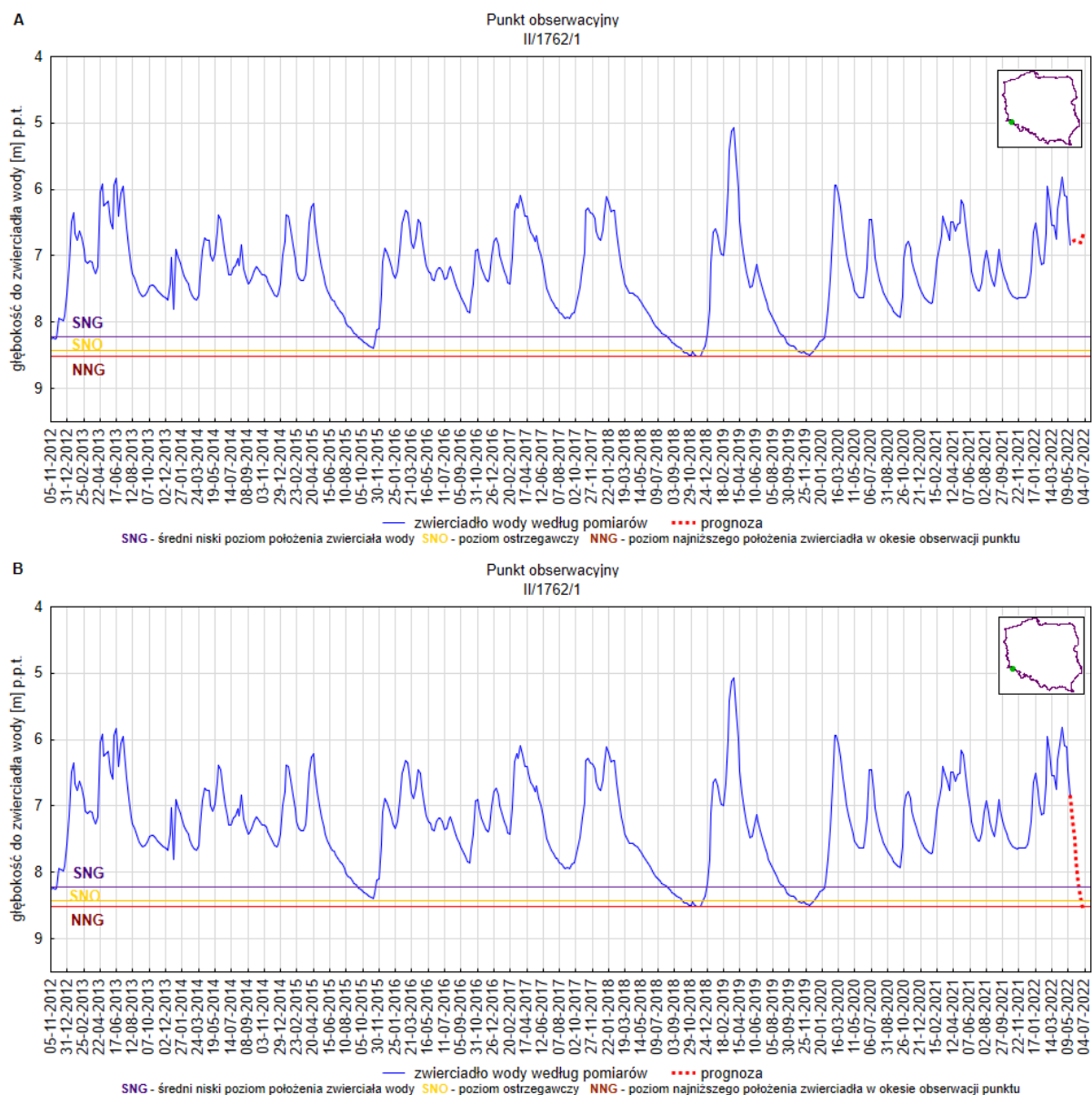
Rys. 9. Prognoza dotycząca stanu wód o zwierciadle swobodnym (gruntowych) na okres 01.06.2022 - 30.06.2022 r. – stacja hydrogeologiczna nr II/743/1 w miejscowości Leszno (woj. wielkopolskie).
A - prognoza przy założeniu scenariusza A; B - prognoza przy założeniu scenariusza B

W punkcie nr II/743/1 w miejscowości Leszno w województwie wielkopolskim prognozuje się wystąpienie niżówki hydrogeologicznej (scenariusz B) (rys. 9).



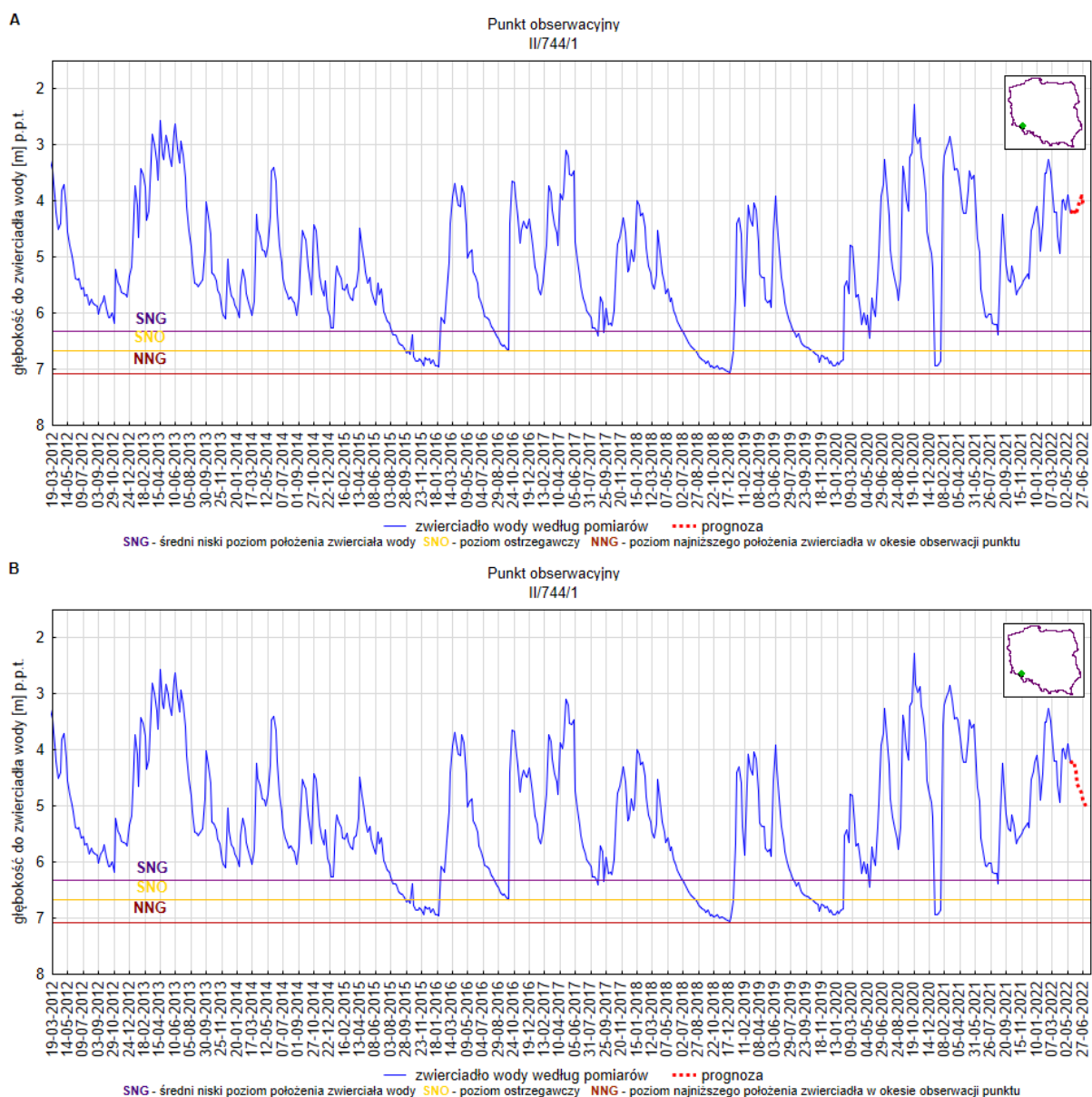
Rys. 10. Prognoza dotycząca stanu wód o zwierciadle swobodnym (gruntowych) na okres 01.06.2022 - 30.06.2022 r. – stacja hydrogeologiczna nr II/98/1 w miejscowości Płock (woj. mazowieckie). **A** - prognoza przy założeniu scenariusza A; **B** - prognoza przy założeniu scenariusza B

W punkcie obserwacyjnym nr II/98/1 w miejscowości Płock w województwie mazowieckim nie prognozuje się wystąpienia niżówki hydrogeologicznej (scenariusz A i B) (rys. 10).



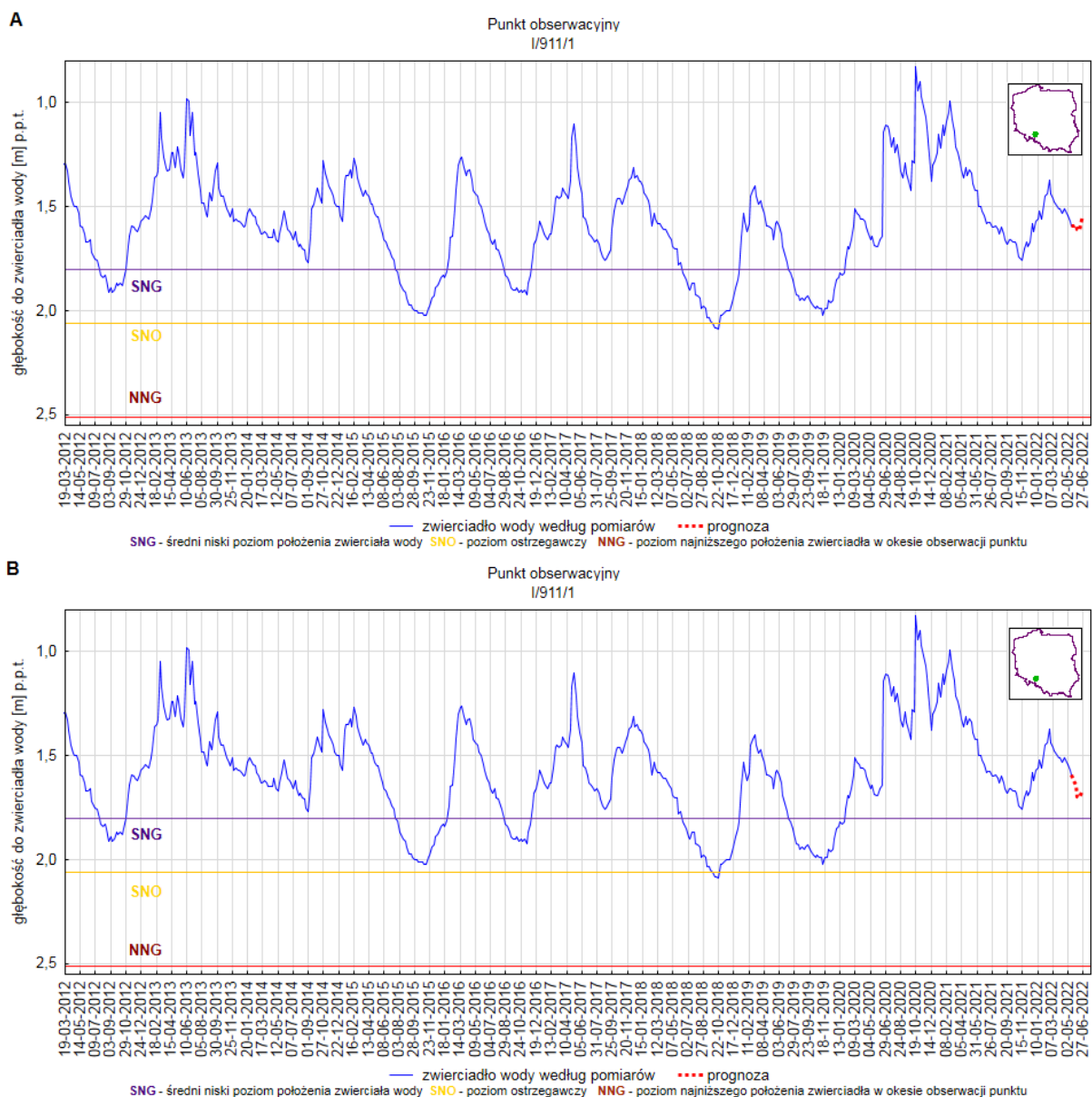
Rys. 11 Prognoza dotycząca stanu wód o zwierciadle swobodnym (gruntowych) na okres 01.06.2022 - 30.06.2022 r. – stacja hydrogeologiczna nr II/1762/1 w miejscowości Szklarska Poręba (woj. dolnośląskie). **A** - prognoza przy założeniu scenariusza A; **B** - prognoza przy założeniu scenariusza B

W punkcie obserwacyjnym nr II/1762/1 w miejscowości Szklarska Poręba w województwie dolnośląskim prognozuje się niżówkę hydrogeologiczną (scenariusz B) (rys. 11).



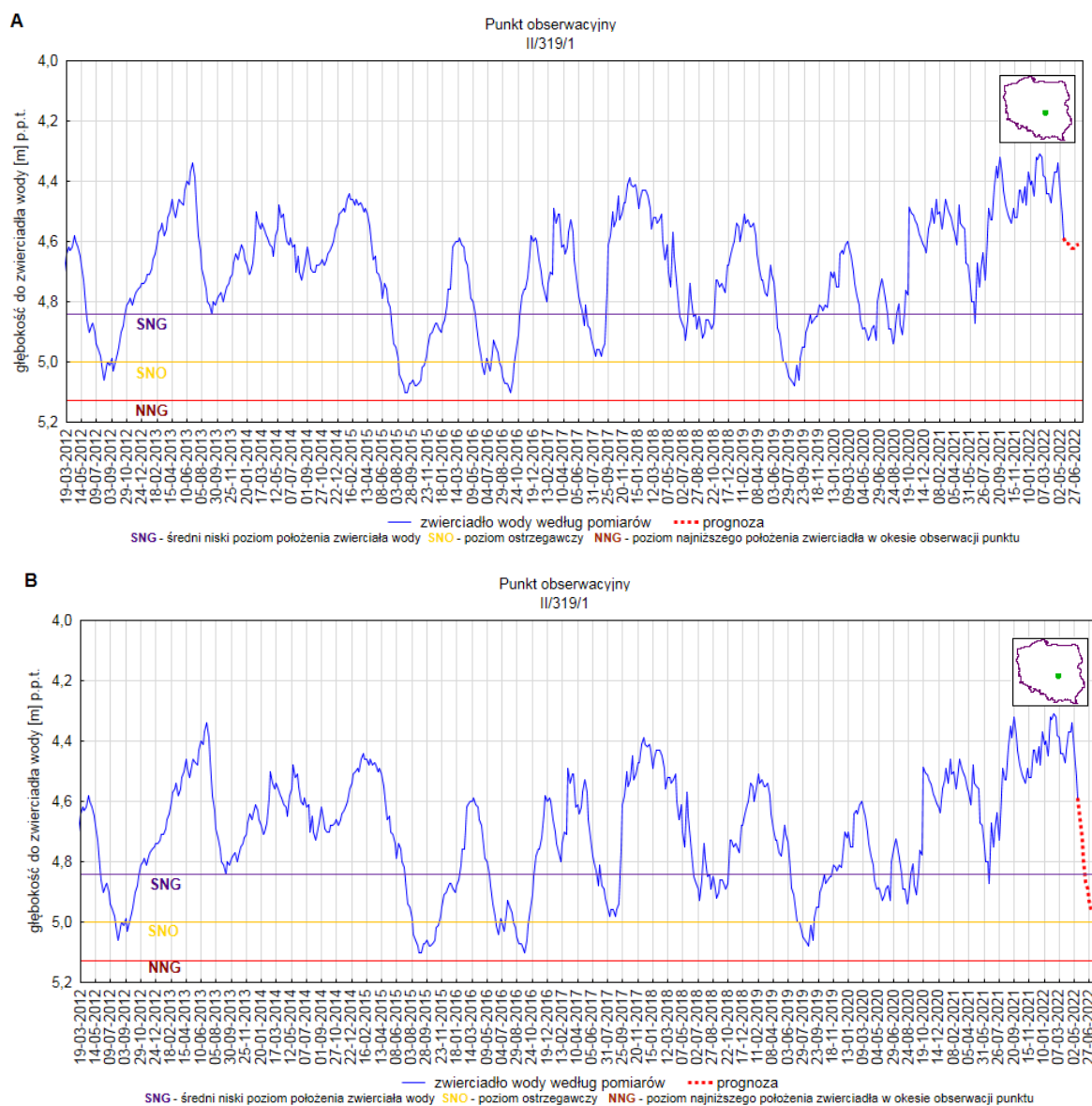
Rys. 12 Prognoza dotycząca stanu wód o zwierciadle swobodnym (gruntowych) na okres 01.06.2022 - 30.06.2022 r. – stacja hydrogeologiczna nr II/744/1 w miejscowości Szczawno-Zdrój (woj. dolnośląskie). **A** - prognoza przy założeniu scenariusza A; **B** - prognoza przy założeniu scenariusza B

W punkcie obserwacyjnym nr II/744/1 w miejscowości Szczawno-Zdrój w województwie dolnośląskim nie prognozuje się wystąpienia niżówki hydrogeologicznej (scenariusz A i B) (rys. 12).



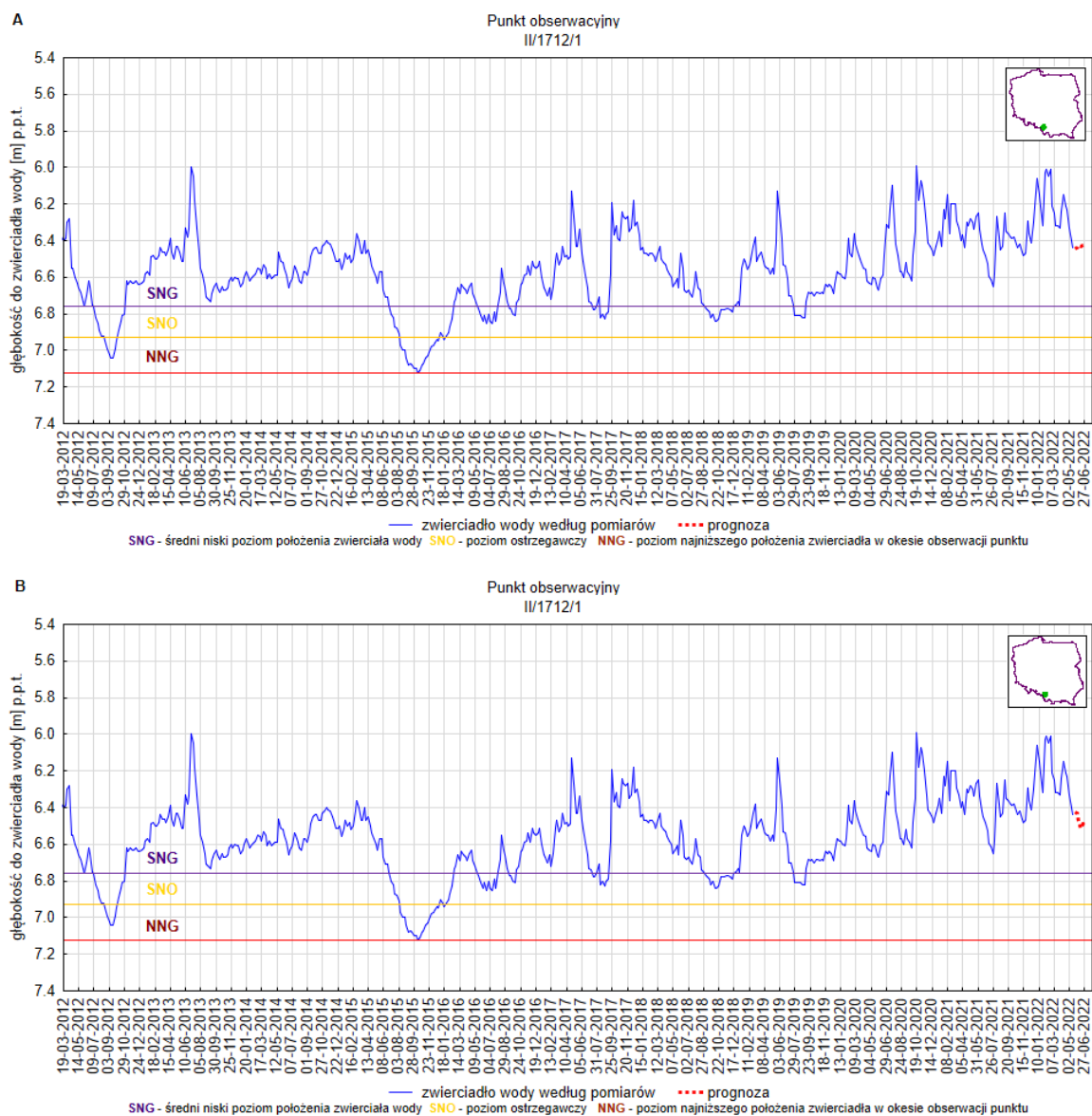
Rys. 13. Prognoza dotycząca stanu wód o zwierciadle swobodnym (gruntowych) na okres 01.06.2022 - 30.06.2022 r. – stacja hydrogeologiczna nr I/911/1 w miejscowości Wrzoski (woj. opolskie). **A** - prognoza przy założeniu scenariusza A; **B** - prognoza przy założeniu scenariusza B

W punkcie obserwacyjnym nr I/911/1 w miejscowości Wrzoski w województwie opolskim nie prognozuje się wystąpienia niżówki hydrogeologicznej (scenariusz A i B) (rys. 13).



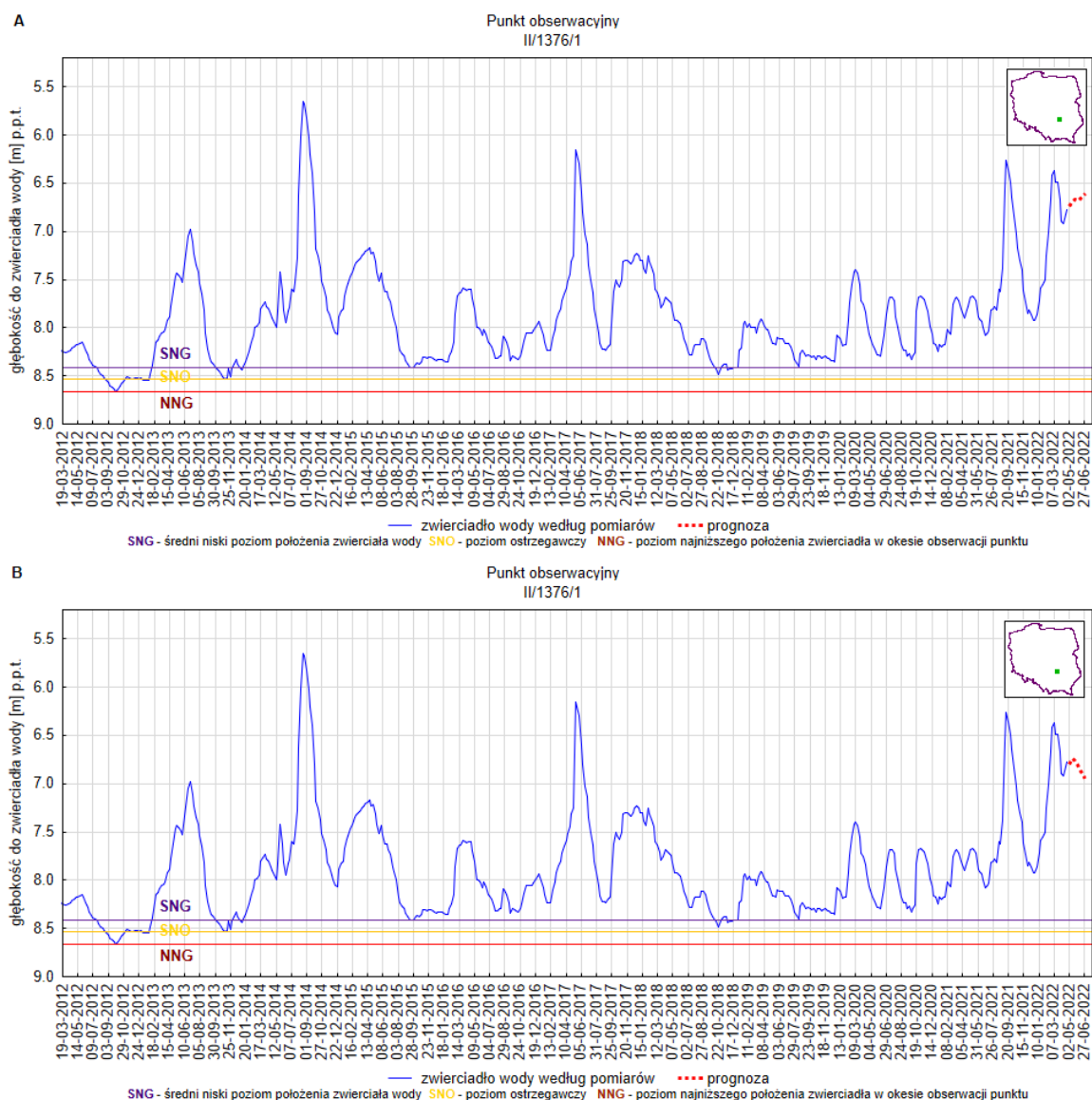
Rys. 14. Prognoza dotycząca stanu wód o zwierciadle swobodnym (gruntowych) na okres 01.06.2022 - 30.06.2022 r. – stacja hydrogeologiczna nr II/319/1 w miejscowości Lubocz (woj. łódzkie).
A - prognoza przy założeniu scenariusza A; B - prognoza przy założeniu scenariusza B

W punkcie obserwacyjnym nr II/319/1 w miejscowości Lubocz w województwie łódzkim nie prognozuje się wystąpienia niżówki hydrogeologicznej (scenariusz A i B) (rys. 14).



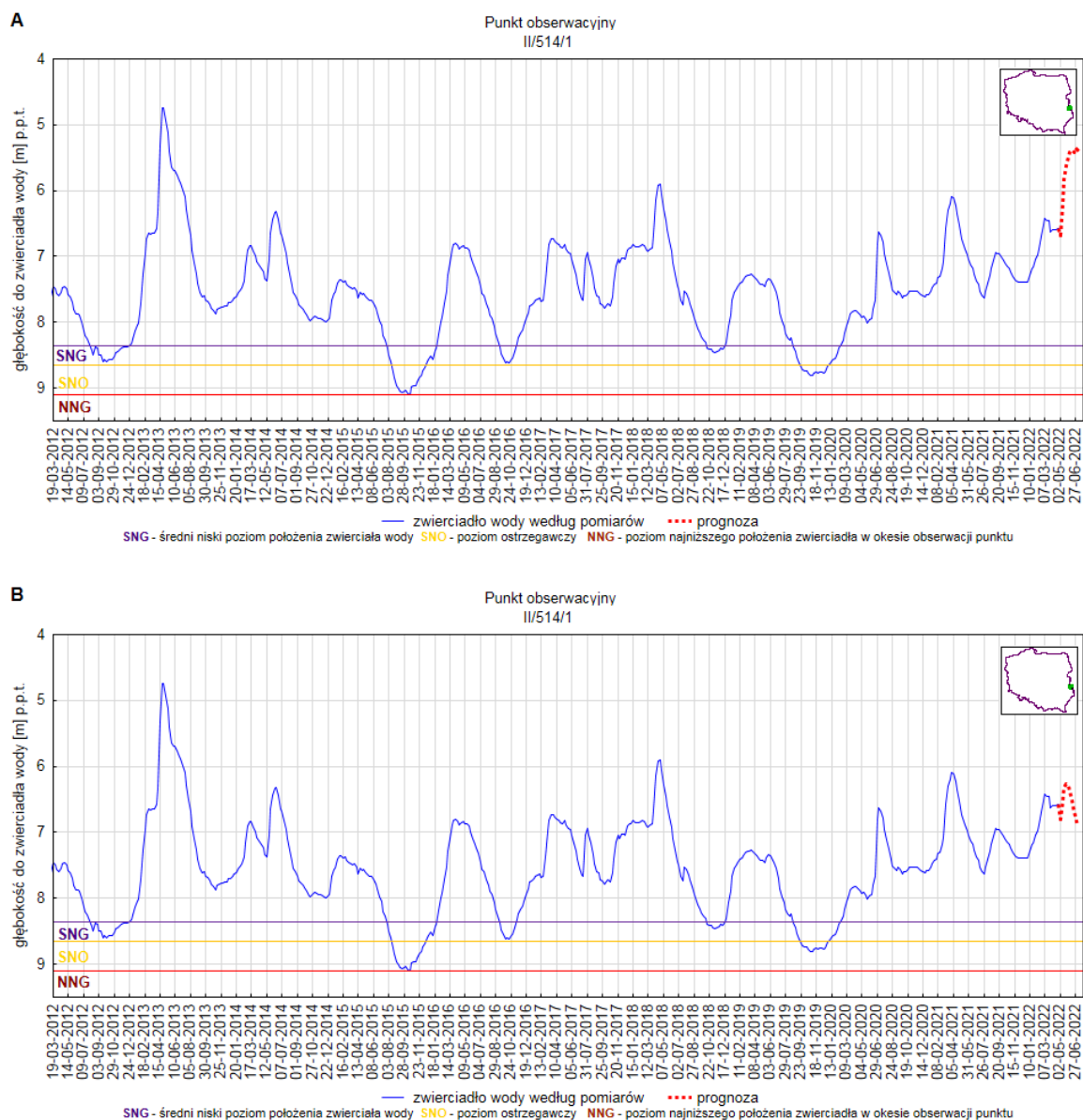
Rys. 15. Prognoza dotycząca stanu wód o zwierciadle swobodnym (gruntowych) na okres 01.06.2022 - 30.06.2022 r. – stacja hydrogeologiczna nr II/1712/1 w miejscowości Piasek (woj. śląskie).
A – prognoza przy założeniu scenariusza A; B – prognoza przy założeniu scenariusza

W punkcie obserwacyjnym nr II/1712/1 w miejscowości Piasek w województwie śląskim nie prognozuje się wystąpienia niżówki hydrogeologicznej (scenariusz A i B) (rys. 15).



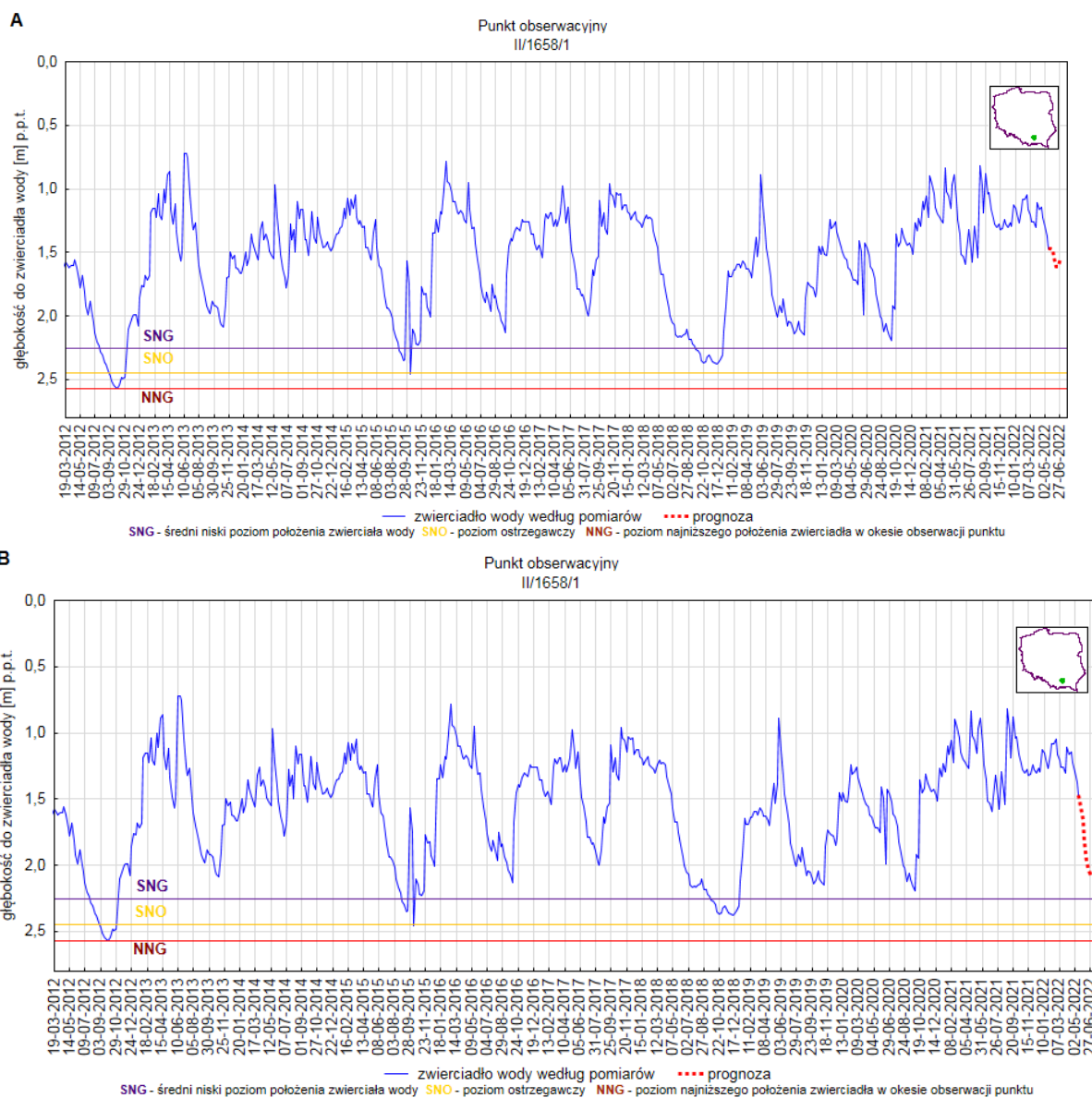
Rys. 16. Prognoza dotycząca stanu wód o zwierciadle swobodnym (gruntowych) na okres 01.06.2022 – 30.06.2022 r. – stacja hydrogeologiczna nr II/1376/1 w miejscowości Bodzentyn (woj. świętokrzyskie). **A** -prognoza przy założeniu scenariusza A; **B** -prognoza przy założeniu scenariusza B

W punkcie obserwacyjnym nr II/1376/1 w miejscowości Bodzentyn w województwie świętokrzyskim nie prognozuje się wystąpienia niżówki hydrogeologicznej (scenariusz A i B) (rys. 16).



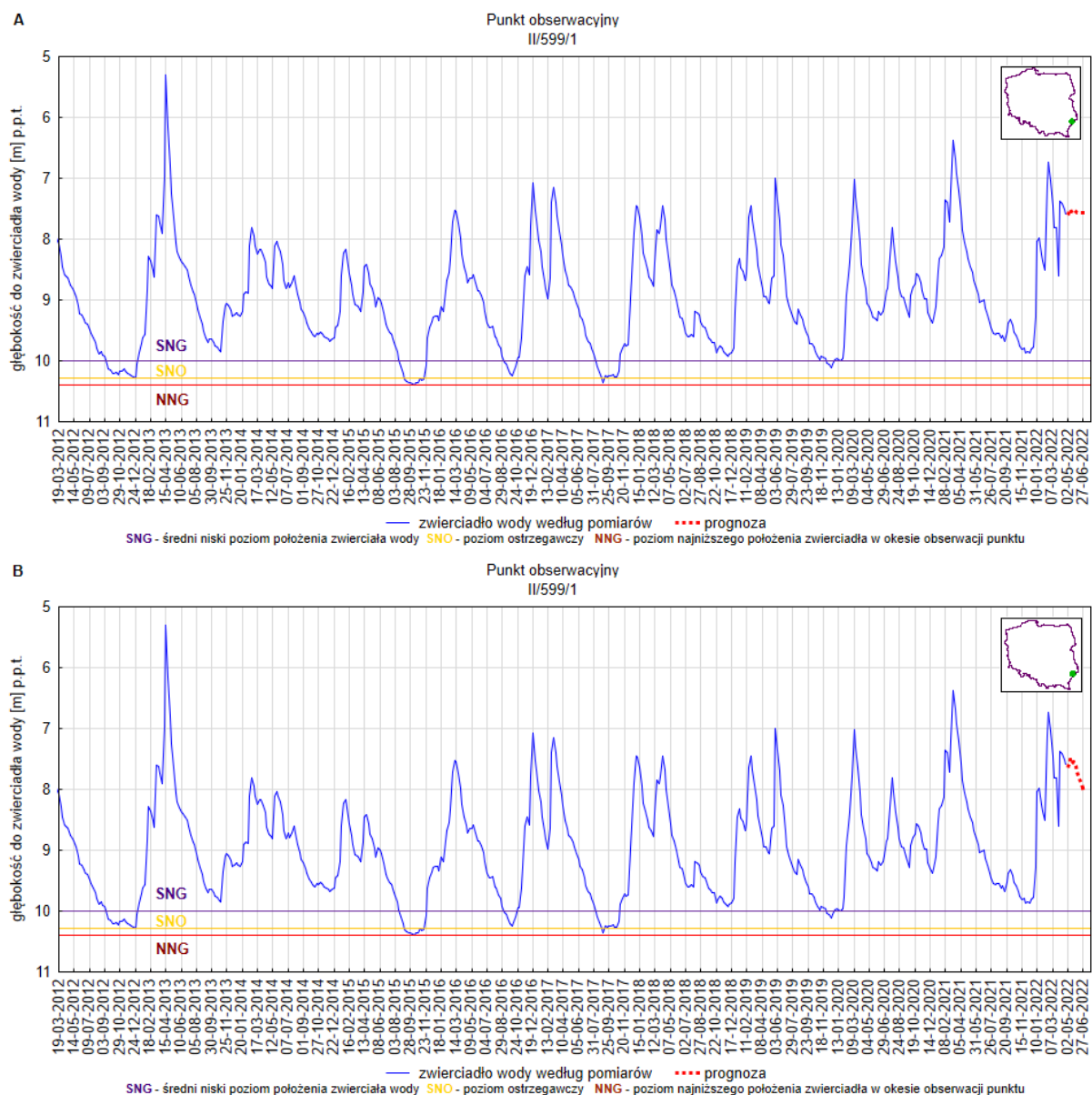
Rys. 17. Prognoza dotycząca stanu wód o zwierciadle swobodnym (gruntowych) na okres 01.06.2022 – 30.06.2022 r. – stacja hydrogeologiczna nr II/514/1 w miejscowości Wola Uhruska (woj. lubelskie).
A - prognoza przy założeniu scenariusza A; **B** - prognoza przy założeniu scenariusza B

W punkcie obserwacyjnym nr II/514/1 w miejscowości Wola Uhruska w województwie lubelskim nie prognozuje się wystąpienia niżówki hydrogeologicznej (scenariusz A i B) (rys. 17).



Rys. 18. Prognoza dotycząca stanu wód o zwierciadle swobodnym (gruntowych) na okres 01.06.2022 - 30.06.2022 r. – stacja hydrogeologiczna nr II/1658/1 w miejscowości Bielcza (woj. małopolskie).
A - prognoza przy założeniu scenariusza A; B - prognoza przy założeniu scenariusza B

W punkcie obserwacyjnym nr II/1658/1 w miejscowości Bielcza w województwie małopolskim nie prognozuje się wystąpienia niżówki hydrogeologicznej (scenariusz A i B) (rys. 18).



Rys. 19. Prognoza dotycząca stanu wód o zwierciadle swobodnym (gruntowych) na okres 01.06.2022 - 30.06.2022 r. – stacja hydrogeologiczna nr II/599/1 w miejscowości Dębiny (woj. podkarpackie). **A** - prognoza przy założeniu scenariusza A; **B** - prognoza przy założeniu scenariusza B

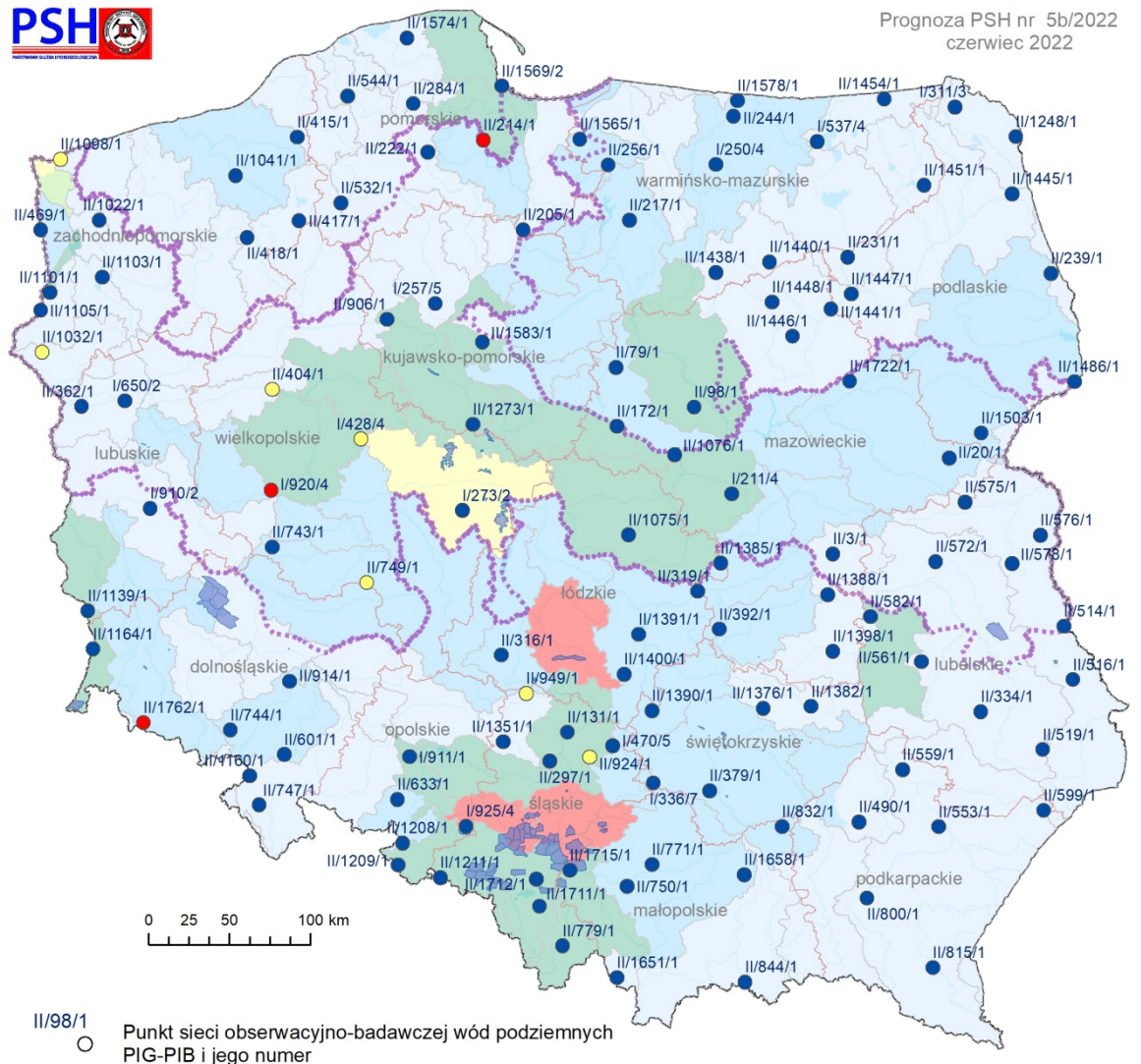
W punkcie obserwacyjnym nr II/599/1 w miejscowości Dębiny w województwie podkarpackim nie prognozuje się wystąpienia niżówki hydrogeologicznej (scenariusz A i B) (rys. 19).

Część II

Prognoza zmian zasobów wód podziemnych



Prognoza PSH nr 5b/2022
czerwiec 2022



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

* 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.

Rys. 20. Prognoza poziomu rezerw wód podziemnych w odniesieniu do najniższego zaobserwowanego w wieloleciu położenia zwierciadła wód (NNG) w czerwcu 2022 r. według scenariusza B

Na rysunku nr 20 przedstawiono prognozę zmian poziomu rezerw wód podziemnych **w czerwcu 2022 r.** w odniesieniu do najniższego zaobserwowanego w wieloleciu położenia zwierciadła wód podziemnych. Jest to interpretacja prognozy dotycząca **scenariusza B**, czyli mniej korzystnego dla gospodarki wodnej.

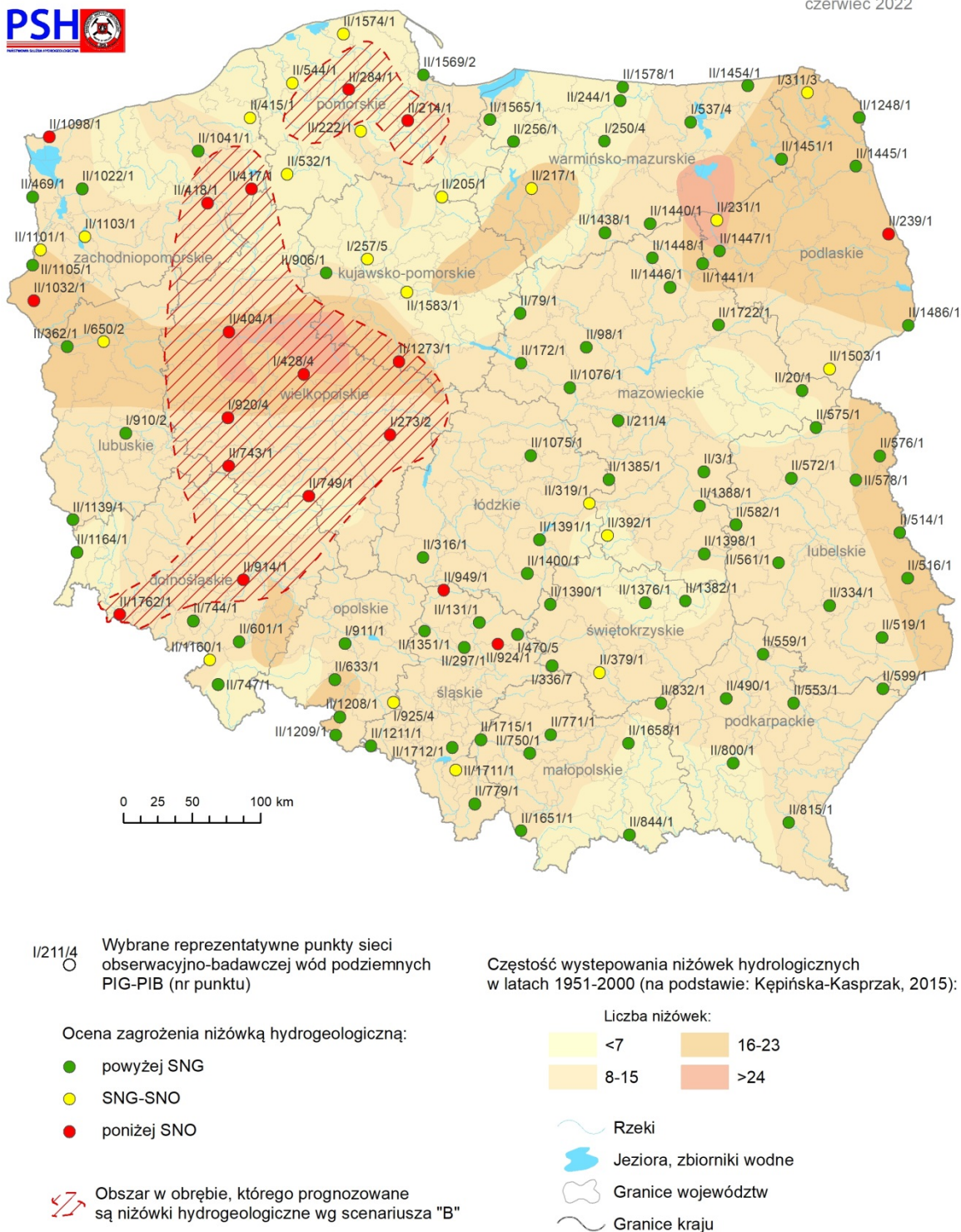
Z przeprowadzonych analiz wynika, że w nadchodzącym miesiącu **na przeważającym obszarze kraju stan rezerw zasobów zmiennych będzie się kształtował na bezpiecznym poziomie, wyższym niż 20%.** Tym niemniej w sytuacji niekorzystnych warunków meteorologicznych lokalnie na terenie kraju, szczególnie w województwie wielkopolskim, pomorskim i dolnośląskim, może występować brak rezerw zasobów zmiennych wód podziemnych pierwszego poziomu wodonośnego, obliczonych w stosunku do najniższego odnotowanego w obserwowanym wieloleciu położenia zwierciadła wód podziemnych (NNG). Świadczą o tym symulacje przeprowadzone dla punktów: I/920/4 (woj. wielkopolskie); II/214/1 (woj. pomorskie); II/1762/1 (woj. dolnośląskie).

Nie przewiduje się występowania w skali regionalnej braku rezerw zasobów zmiennych wód podziemnych pierwszego poziomu wodonośnego, obliczonych w stosunku do najniższego odnotowanego w obserwowanym wieloleciu położenia zwierciadła wód podziemnych (NNG).

Część III

Prognoza zagrożeń wód podziemnych

Prognoza PSH nr 5b/2022
czerwiec 2022



Rys. 21. Prognoza zagrożeń wód podziemnych – występowanie niżówki hydrogeologicznej w czerwcu 2022 r. według scenariusza B

Rysunek nr 21 przedstawia prognozę występowania niżówki hydrogeologicznej dla **scenariusza B** - mniej korzystnego dla gospodarki wodnej. Według tego wariantu **w czerwcu 2022 r. prognozuje się wystąpienie niżówki hydrogeologicznej o zasięgu regionalnym w województwie wielkopolskim i pomorskim oraz na mniejszą skalę w województwach: zachodniopomorskim, kujawsko-pomorskim i dolnośląskim.** Zjawisko niżówki może wystąpić również lokalnie, w tym, jak wynika z przeprowadzonych symulacji - głównie na obszarze województw: podlaskiego i śląskiego. Świadczą o tym obliczenia przeprowadzone na danych pochodzących z następujących punktów badawczo-obszaryjnych: I/273/2, I/428/4, I/920/4, II/404/1, II/743/1, II/749/1, II/1273/1 (woj. wielkopolskie); II/417/1, II/418/1, II/1032/1, II/1098/1 (woj. zachodniopomorskie); II/214/1, II/284/1 (woj. pomorskie); II/914/1, II/1762/1 (woj. dolnośląskie); II/239/1 (woj. podlaskie); II/924/1, II/949/1 (woj. śląskie).

Ponadto prognozuje się, że stosunkowo często na terenie kraju, głównie w części północno-zachodniej może dochodzić do sytuacji, w której stan wód podziemnych pierwszego poziomu wodonośnego będzie układał się w strefie SNO-SNG, czyli powyżej wartości ostrzegawczej, a poniżej średniego stanu niskiego z wielolecia. Jednak takie położenie zwierciadła płytkich wód podziemnych nie powinno powodować problemów w zaopatrzeniu w wodę.

Prawdopodobieństwo wystąpienia zjawiska niżówki hydrogeologicznej o zasięgu regionalnym w czerwcu 2022 r. na terenie województwa wielkopolskiego i pomorskiego oraz części województw zachodniopomorskiego i dolnośląskiego ocenia się jako bardzo wysokie. Jest to przyczyną wprowadzenia stanu zagrożenia hydrogeologicznego na wymienionych obszarach.

Niniejsza prognoza publikowana jest na stronie internetowej państwowej służby hydrogeologicznej pod adresem: <http://www.pgi.gov.pl/psh/psh-2/aktualna-sytuacja-hydrogeologiczna.html>. Aktualizacja prognozy planowana jest na koniec czerwca 2022 r.



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