

8b/2023

PROGNOZA SYTUACJI HYDROGEOLOGICZNEJ W STREFACH ZASILANIA I POBORU WÓD PODZIEMNYCH

okres od 01.09.2023 do 30.09.2023

PAŃSTWOWA SŁUŻBA
HYDROGEOLOGICZNA



Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy

Warszawa, sierpień 2023

Redaktor naukowy: dr Małgorzata Woźnicka

Opracowanie merytoryczne:

mgr Urszula Czarniecka-Januszczuk, mgr Agnieszka Kowalczyk, mgr Izabela Stępińska-Drygała,
mgr Dorota Olędzka, mgr Piotr Wesółowski

Prognozę zaakceptował:

dr hab. Piotr Szrek

Zastępca dyrektora ds. badań i rozwoju

Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego

PROGNOZA SYTUACJI HYDROGEOLOGICZNEJ W STREFACH ZASILANIA I POBORU WÓD PODZIEMNYCH

okres od 01.09.2023 do 30.09.2023

PAŃSTWOWA SŁUŻBA
HYDROGEOLOGICZNA



Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy

Warszawa, sierpień 2023

PROGNOZA SYTUACJI HYDROGEOLOGICZNEJ W STREFACH ZASILANIA I POBORU WÓD PODZIEMNYCH

na okres: 01.09.2023 – 30.09.2023

Podstawa prawna: *ustawa z dnia 20 lipca 2017 r.- Prawo wodne* (Dz. U. z 2022 r. poz. 2625, 2687, z 2023 r. poz. 295, 412, 877) 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. z 2019 r. poz. 1215 z późn. zm.).

Prognoza przedstawia opis przewidywanego rozwoju sytuacji hydrogeologicznej na obszarze kraju w strefach zasilania i poboru wód podziemnych w okresie od 1 do 30 września 2023 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 20 000. 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/download/gfx/portalinformacyjny/pl/defaultaktualnosci/5484/1/23/1/ochrona_srodowiska_2022.pdf). Są również źródłem wód dla zaspokojenia potrzeb gospodarstw domowych w ramach zwykłego korzystania z wód oraz zasilają ekosystemy zależne od wód podziemnych.

W przypadku wystąpienia niekorzystnych warunków meteorologicznych w nadchodzących tygodniach, obecnie obserwowane **zjawisko niżówki hydrogeologicznej może się nasilić i zwiększyć swój zasięg**. Obniżenia zwierciadła wód podziemnych poniżej stanu niskiego ostrzegawczego prognozuje się przede wszystkim w **północnej i zachodniej części kraju**, w szczególności w **obrębie województw: pomorskiego, zachodniopomorskiego, wielkopolskiego, kujawsko-pomorskiego oraz warmińsko-mazurskiego, mazowieckiego, podlaskiego, lubuskiego i dolnośląskiego**.

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 (czerwiec – lipiec 2023 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 reprezentatywnych punktach sieci obserwacyjno-badawczej wód podziemnych państwowej służby hydrogeologicznej. Zastosowano następujące zasady metodyczne:

- Zagrożenie niżówką hydrogeologiczną określono na podstawie odniesienia prognozowanego położenia zwierciadła wód podziemnych (AG) do poziomu granicznego opisywanego zjawiska, tj. stanu niskiego ostrzegawczego (SNO).
- *Wskaźnik zmian retencji (Rz)*, tj. poziomu rezerw odniesionych do najniższego zaobserwowanego w wieloleciu położenia zwierciadła wody (NNG), obliczono według zależności:

$$Rz = \frac{NNG - AG}{1/2(NNG - SNO)},$$

gdzie:

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

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

SNO [m] – stan niski ostrzegawczy (tj. głębokość położenia zwierciadła wody uzasadniająca wprowadzenie stanu zagrożenia hydrogeologicznego) określony jako poziom zwierciadła wody obliczany, jako średnia z minimalnych rocznych stanów położenia zwierciadła wody charakteryzujących się wartościami niższymi od wielkości opisanej jako poziom średni niski z wielolecia (SNG).

Wskaźnik zmian retencji określa zmiany wielkości rezerw zasobów zmiennych pierwszego poziomu wodonośnego. Graniczna wartość opisywanego wskaźnika równa jedności przekłada się na poziom odniesienia przypadający na środek 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 50-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 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 atmosferycznych 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 suma opadów atmosferycznych będzie niższa od średniej wieloletniej i/lub temperatury powietrza nie będą sprzyjały infiltracji wód opadowych do warstwy wodonośnej – **scenariusz B, niekorzystny dla gospodarki wodnej.**

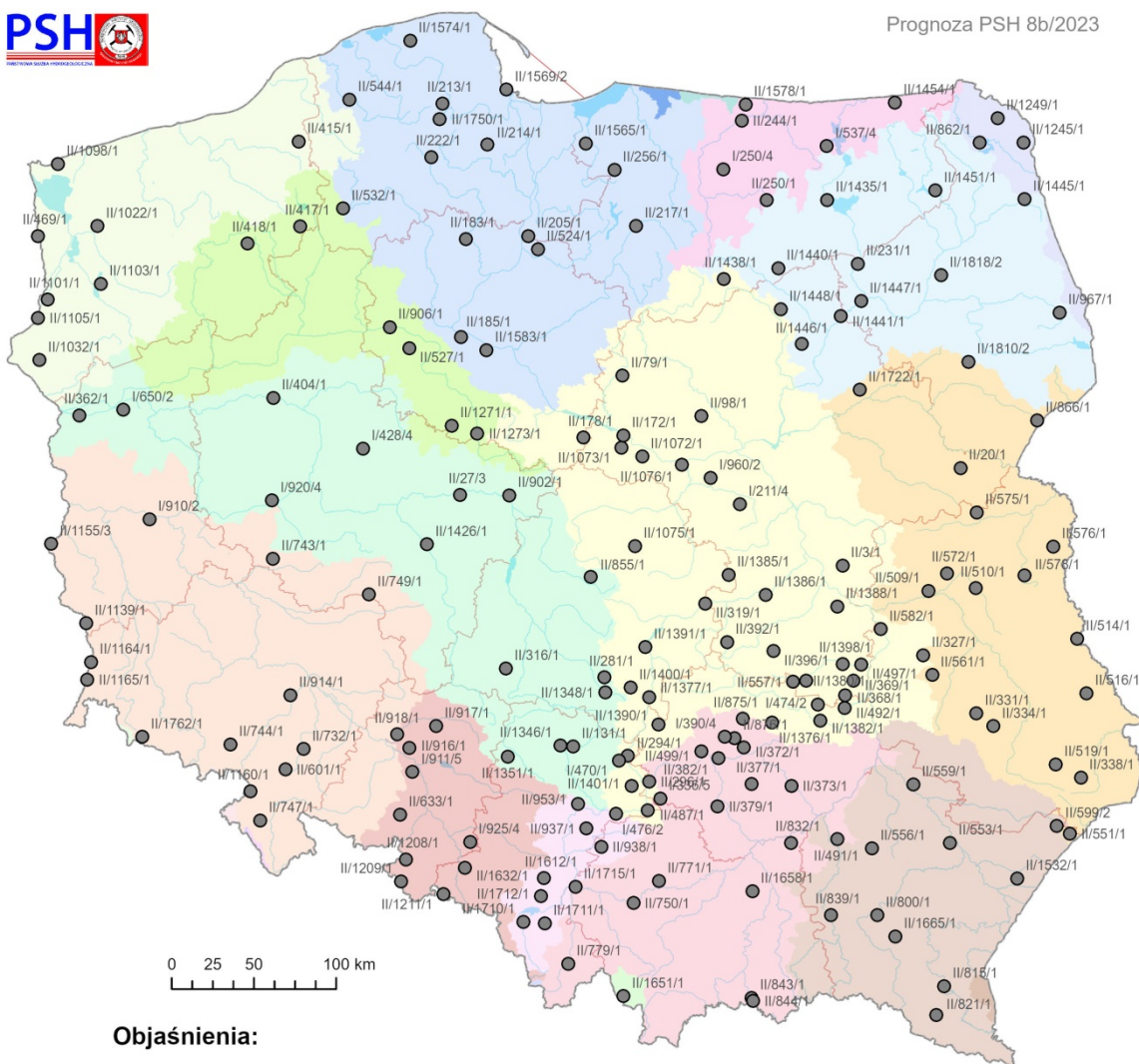
Prognozę zmian zasobów i zagrożeń wód podziemnych (część II i III opracowania) przedstawia się wyłącznie dla scenariusza B.

Część I



Prognoza zmian położenia zwierciadła wód podziemnych

Według przeprowadzonych analiz, zgodnie ze scenariuszem B, we wrześniu 2023 r. w obrębie województw: **pomorskiego, zachodniopomorskiego, wielkopolskiego kujawsko-pomorskiego** oraz **warmińsko-mazurskiego, mazowieckiego, podlaskiego, lubuskiego i dolnośląskiego** będą występować obszary, na których zwierciadło płytkich wód podziemnych układać się będzie poniżej stanu niskiego ostrzegawczego (SNO). Lokalnie takie obniżenia zwierciadła mogą mieć miejsce również na innych obszarach kraju, w tym w szczególności w województwach: łódzkim, świętokrzyskim, śląskim, małopolskim i podkarpackim.

Lokalizację punktów sieci obserwacyjno-badawczej wód podziemnych, dla których wykonano symulacje rozwoju sytuacji hydrogeologicznej przedstawia rysunek nr 1. Dla wybranych stacji hydrogeologicznych przedstawiono ilustrację graficzną w postaci wykresów z wynikami symulacji rozwoju sytuacji hydrogeologicznej według scenariuszy: A (korzystnego dla gospodarki wodnej) i B (niekorzystnego dla gospodarki wodnej) (Rys. 2-21). Zwraca się uwagę, że zamieszczone wykresy obejmują jedynie fragment całego okresu obserwacji w danych punktach monitoringowych i przedstawiają zapis ograniczony do pomiarów z ostatnich sześciu lat.



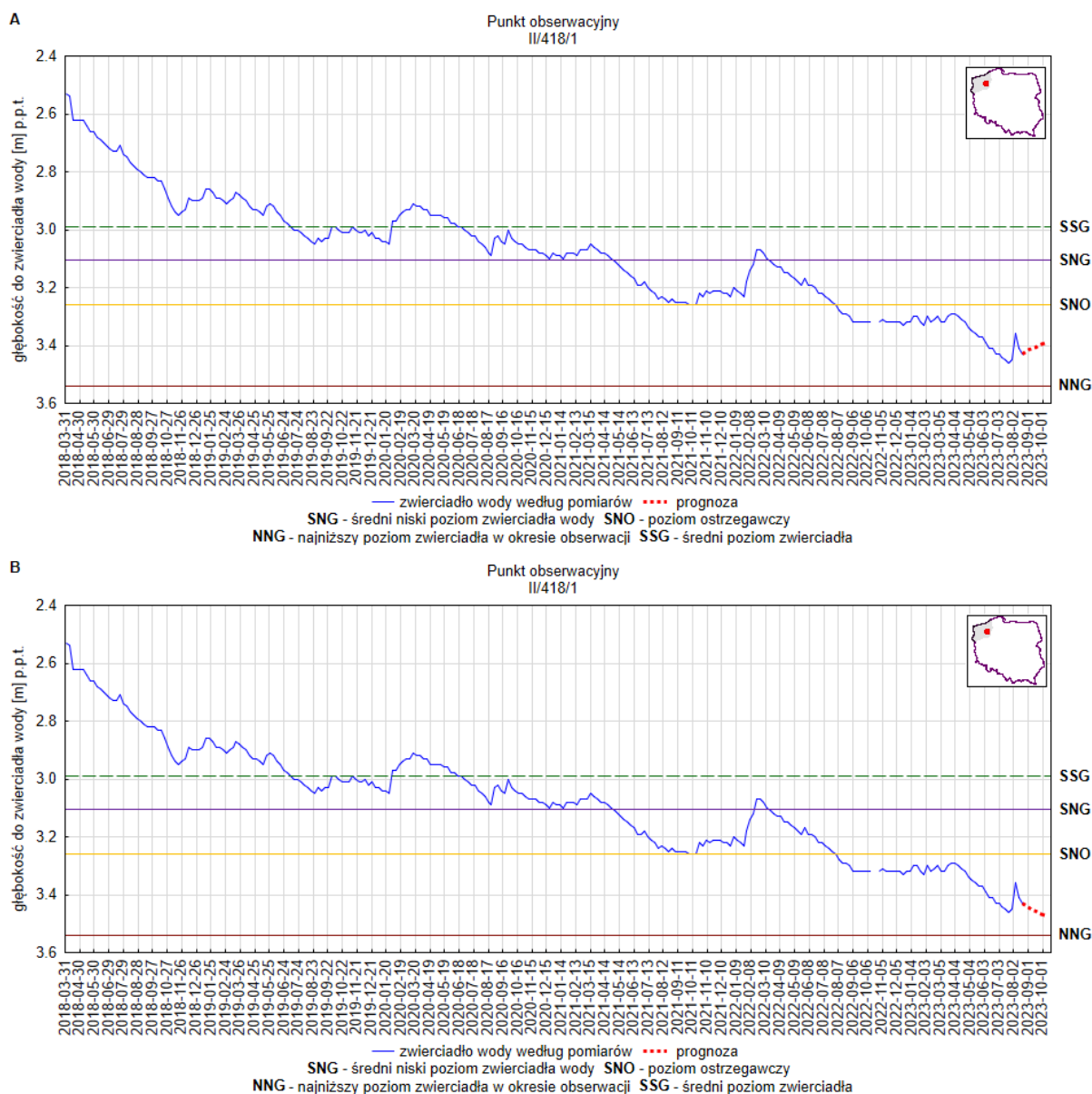
Objaśnienia:

- punkt sieci obserwacyjno-badawczej wód podziemnych PIG-PIB i jego numer
-  granice województw
-  granice kraju

Regiony wodne

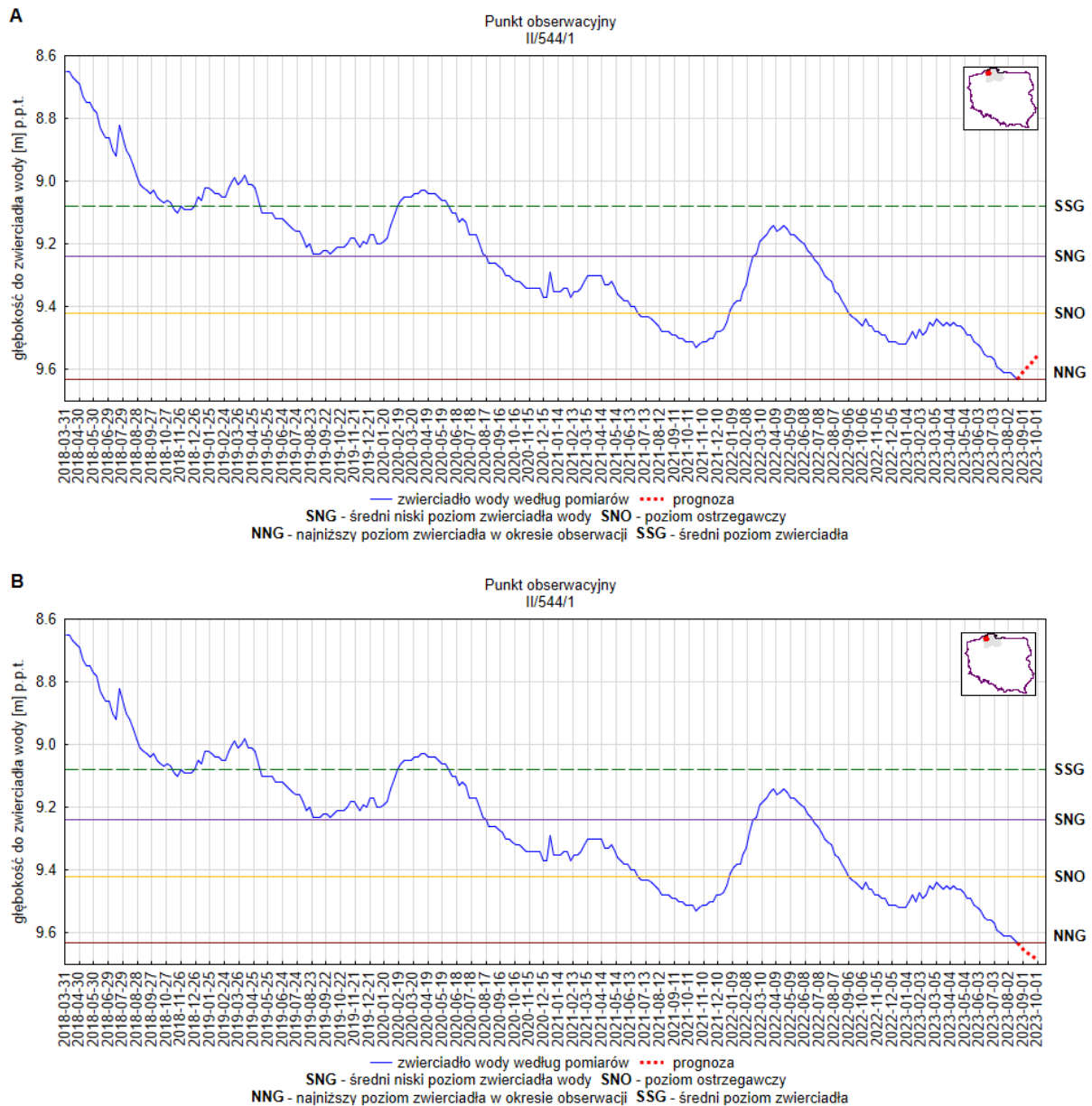
- | | |
|--|--|
|  region wodny Banówki |  region wodny Metuje |
|  region wodny Bugu |  region wodny Morawy |
|  region wodny Czadeccki |  region wodny Narwi |
|  region wodny Czarnej Orawy |  region wodny Niemna |
|  region wodny Dniestru |  region wodny Noteci |
|  region wodny Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego |  region wodny Orlicy |
|  region wodny Dolnej Wisły |  region wodny Warty |
|  region wodny Górnej Odry |  region wodny Łaby i Ostrożnicy (Upa) |
|  region wodny Górnej-Wschodniej Wisły |  region wodny Łyny i Węgorapy |
|  region wodny Górnej-Zachodniej Wisły |  region wodny Środkowej Odry |
|  region wodny Izery |  region wodny Środkowej Wisły |
|  region wodny Małej Wisły |  region wodny Świeżej |

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



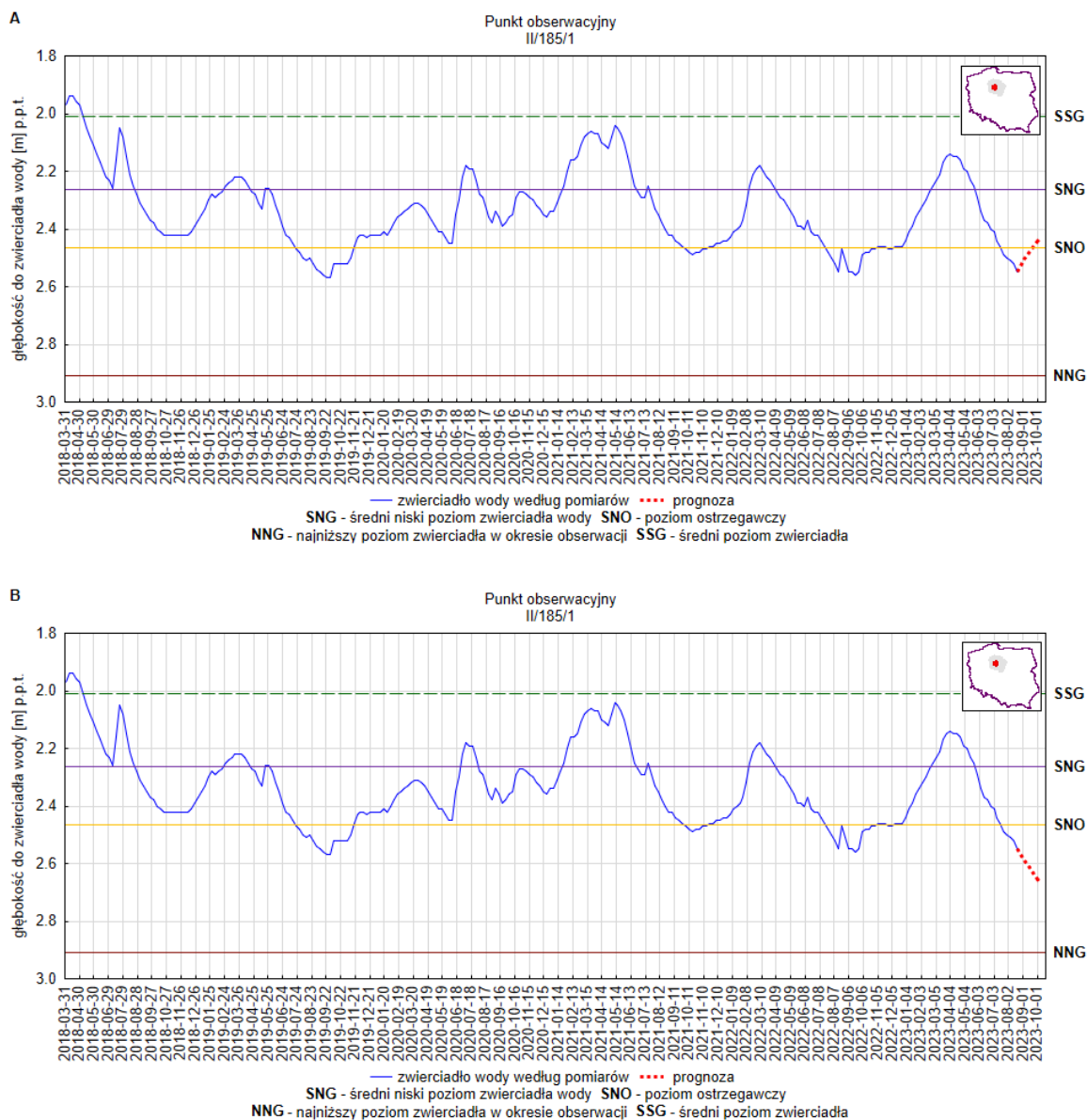
Rys. 2. Prognoza dotycząca stanu wód o zwierciadle swobodnym (gruntowych) na okres 01.09.2023 – 30.09.2023 r. – stacja hydrogeologiczna nr II/418/1 w miejscowości Czaplinek (woj. zachodniopomorskie). **A** - prognoza przy założeniu scenariusza A; **B** - prognoza przy założeniu scenariusza B

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



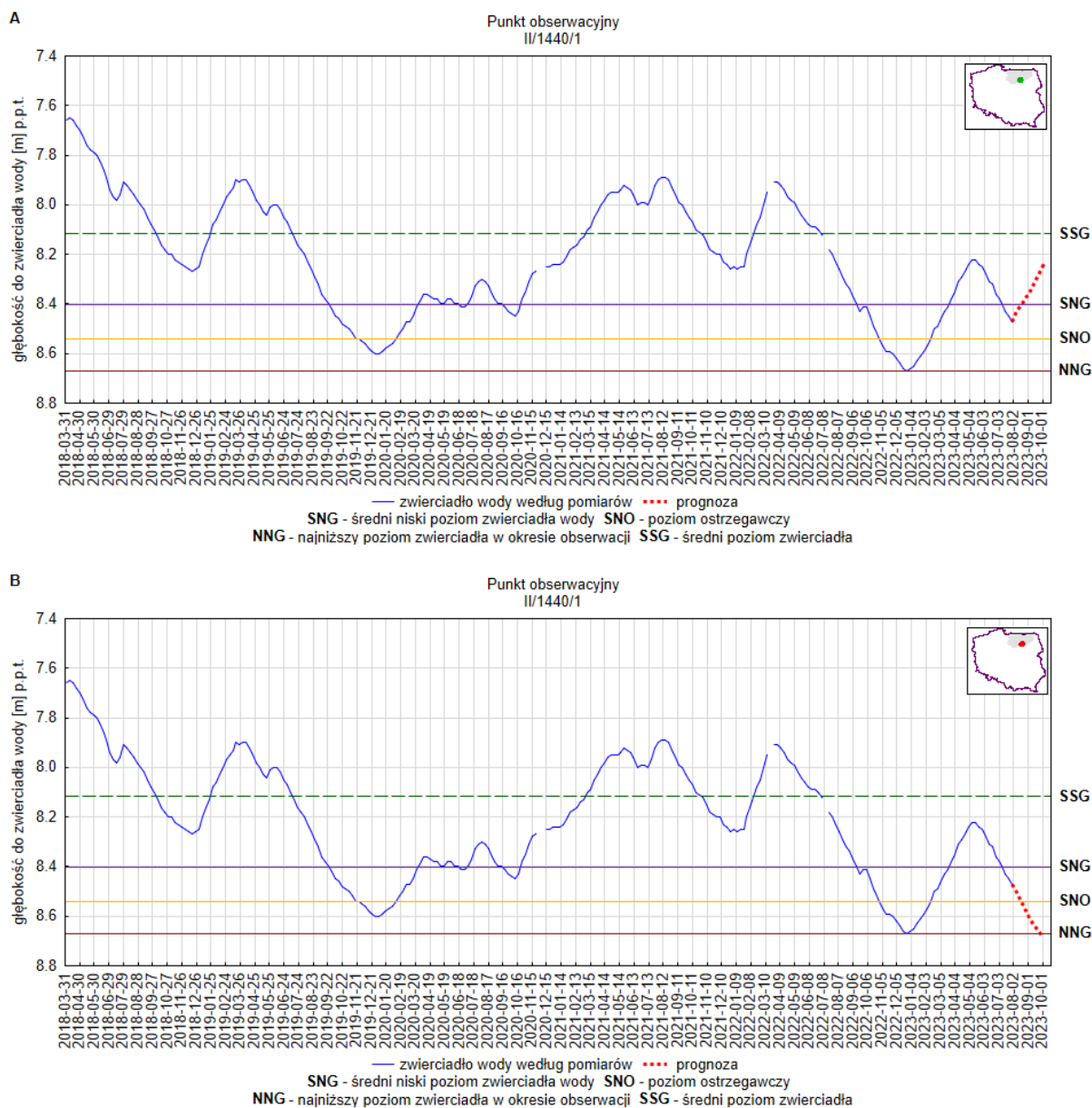
Rys. 3. Prognoza dotycząca stanu wód o zwierciadle swobodnym (gruntowych) na okres 01.09.2023 - 30.09.2023 r. – stacja hydrogeologiczna nr II/544/1 w miejscowości Łysomiczki (woj. pomorskie).
A - prognoza przy założeniu scenariusza A; B - prognoza przy założeniu scenariusza B

W punkcie obserwacyjnym nr II/544/1 w miejscowości Łysomiczki w województwie pomorskim prognozuje się kontynuację niżówki hydrogeologicznej (scenariusz A i B; rys. 3).



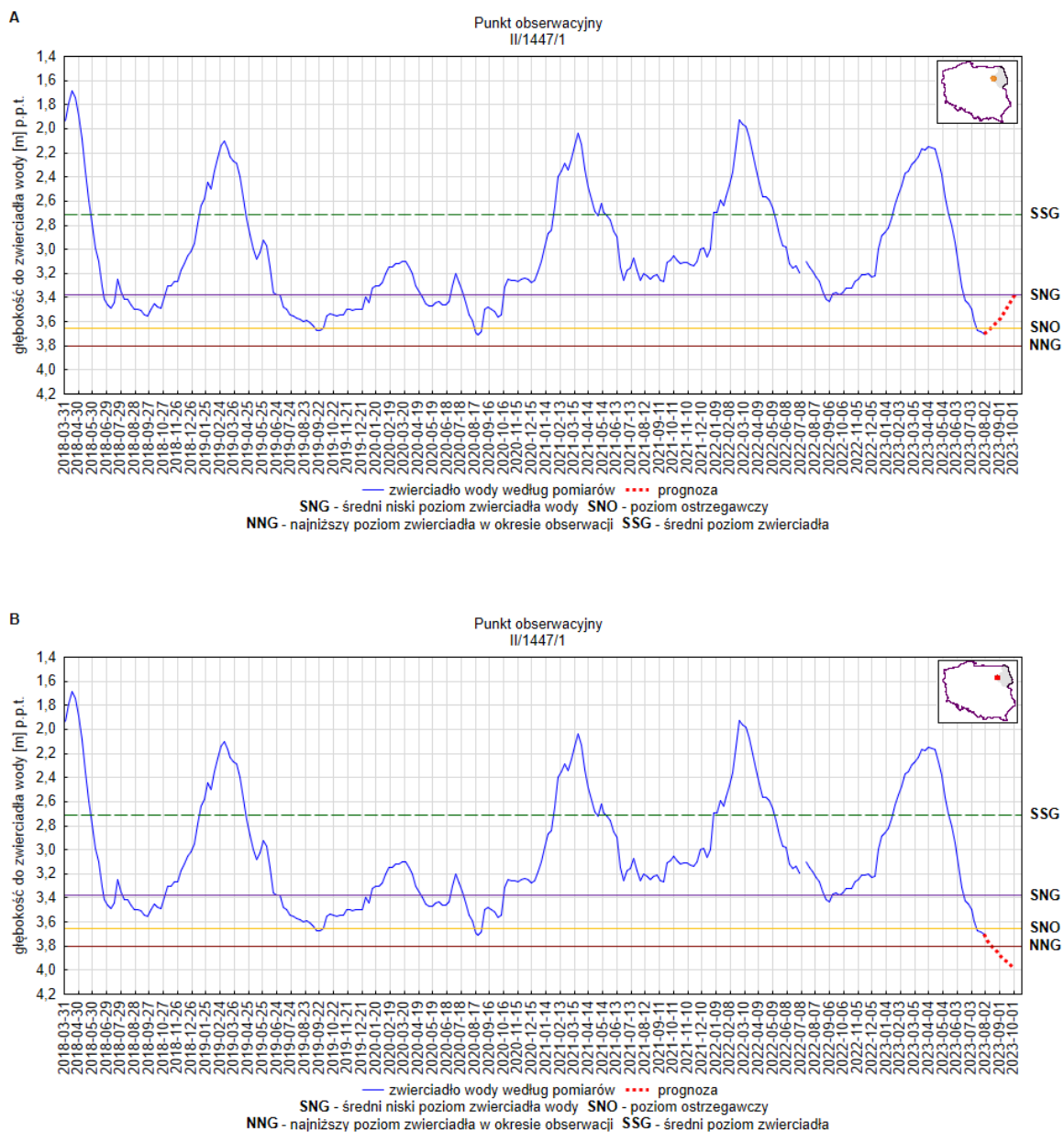
Rys. 4. Prognoza dotycząca stanu wód o zwierciadle swobodnym (gruntowych) na okres 01.09.2023 - 30.09.2023 r.– stacja hydrogeologiczna nr II/185/1 w miejscowości Solec Kujawski (woj. kujawsko-pomorskie). **A** - prognoza przy założeniu scenariusza A; **B** - prognoza przy założeniu scenariusza B

W punkcie obserwacyjnym nr II/185/1 w miejscowości Solec Kujawski w województwie kujawsko - pomorskim prognozuje się kontynuację niżówki hydrogeologicznej (scenariusz B; rys. 4).



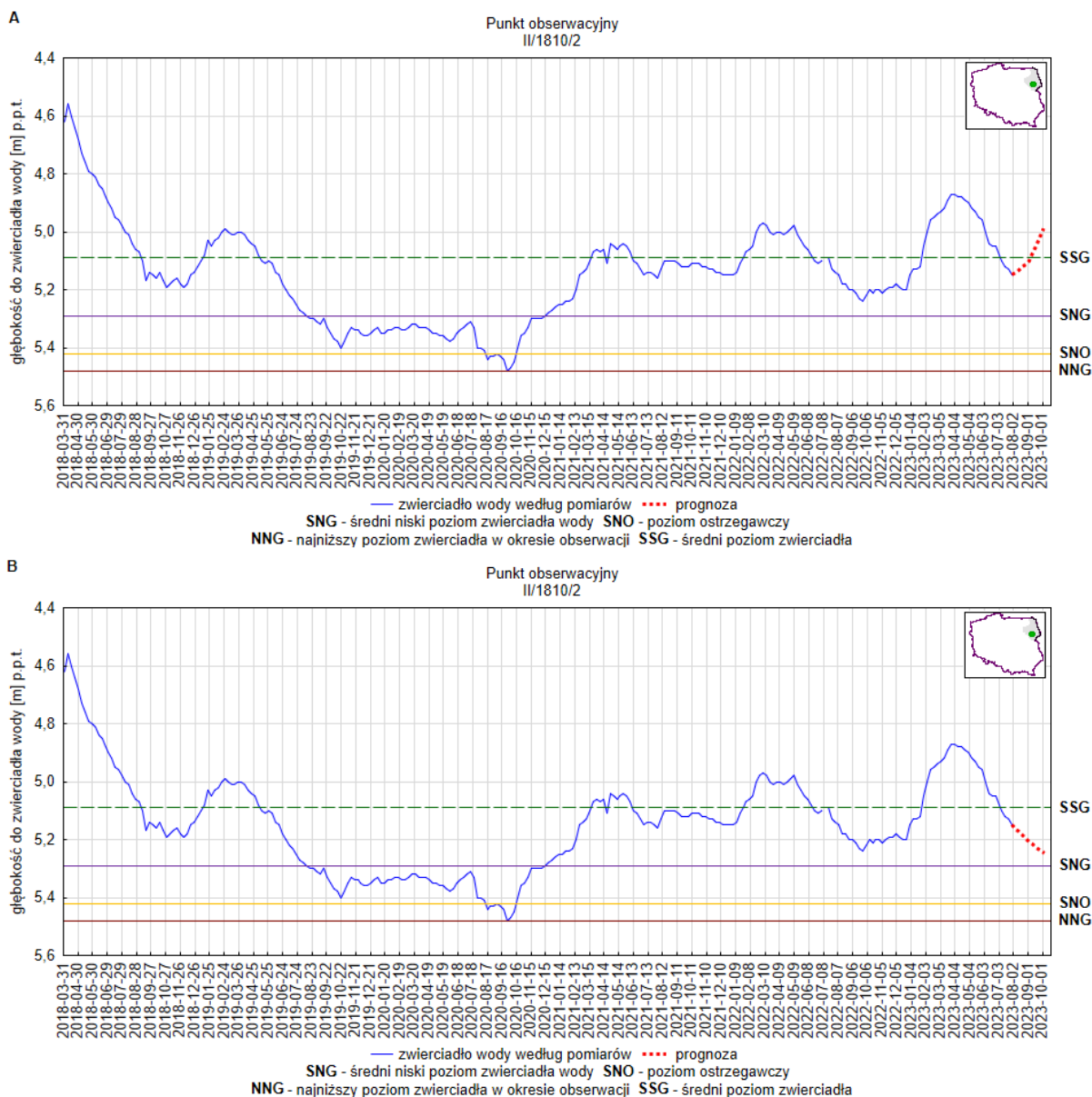
Rys. 5. Prognoza dotycząca stanu wód o zwierciadle swobodnym (gruntowych) na okres 01.09.2023 - 30.09.2023 r. – stacja hydrogeologiczna nr II/1440/1 w miejscowości Zieleniec (woj. warmińsko-mazurskie). **A** - prognoza przy założeniu scenariusza A; **B** - prognoza przy założeniu scenariusza B

W punkcie obserwacyjnym II/1440/1 w miejscowości Zieleniec w województwie warmińsko-mazurskim prognozuje się wystąpienie niżówki hydrogeologicznej (scenariusz B; rys. 5).



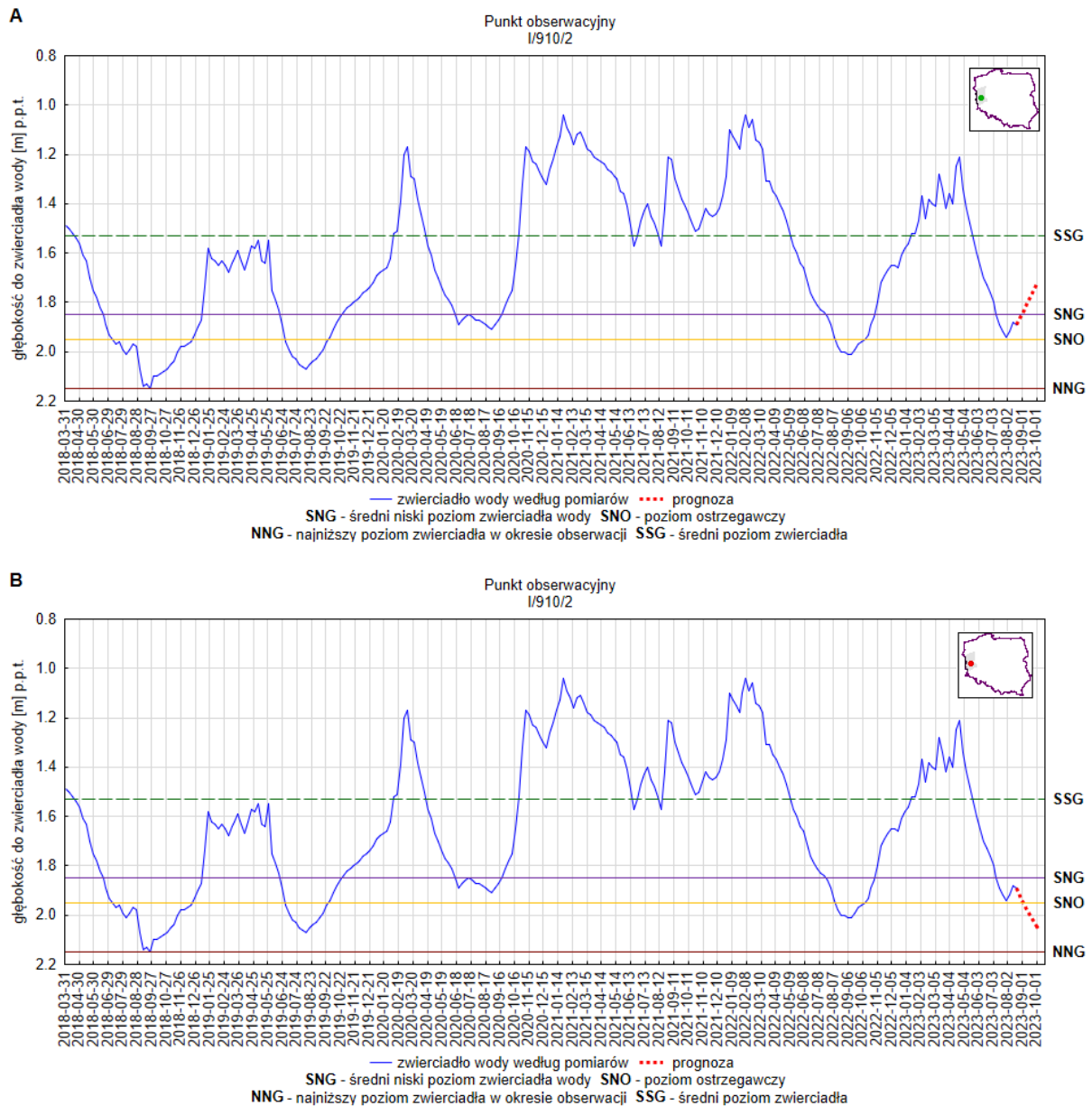
Rys. 6. Prognoza dotycząca stanu wód o zwierciadle swobodnym (gruntowych) na okres 01.09.2023 – 30.09.2023 r.- stacja hydrogeologiczna nr II/1447/1 w miejscowości Morgowniki (woj. podlaskie).
A - prognoza przy założeniu scenariusza A; B - prognoza przy założeniu scenariusza B

W punkcie obserwacyjnym II/1447/1 w miejscowości Morgowniki w województwie podlaskim prognozuje się wystąpienie niżówki hydrogeologicznej (scenariusz B; rys. 6).



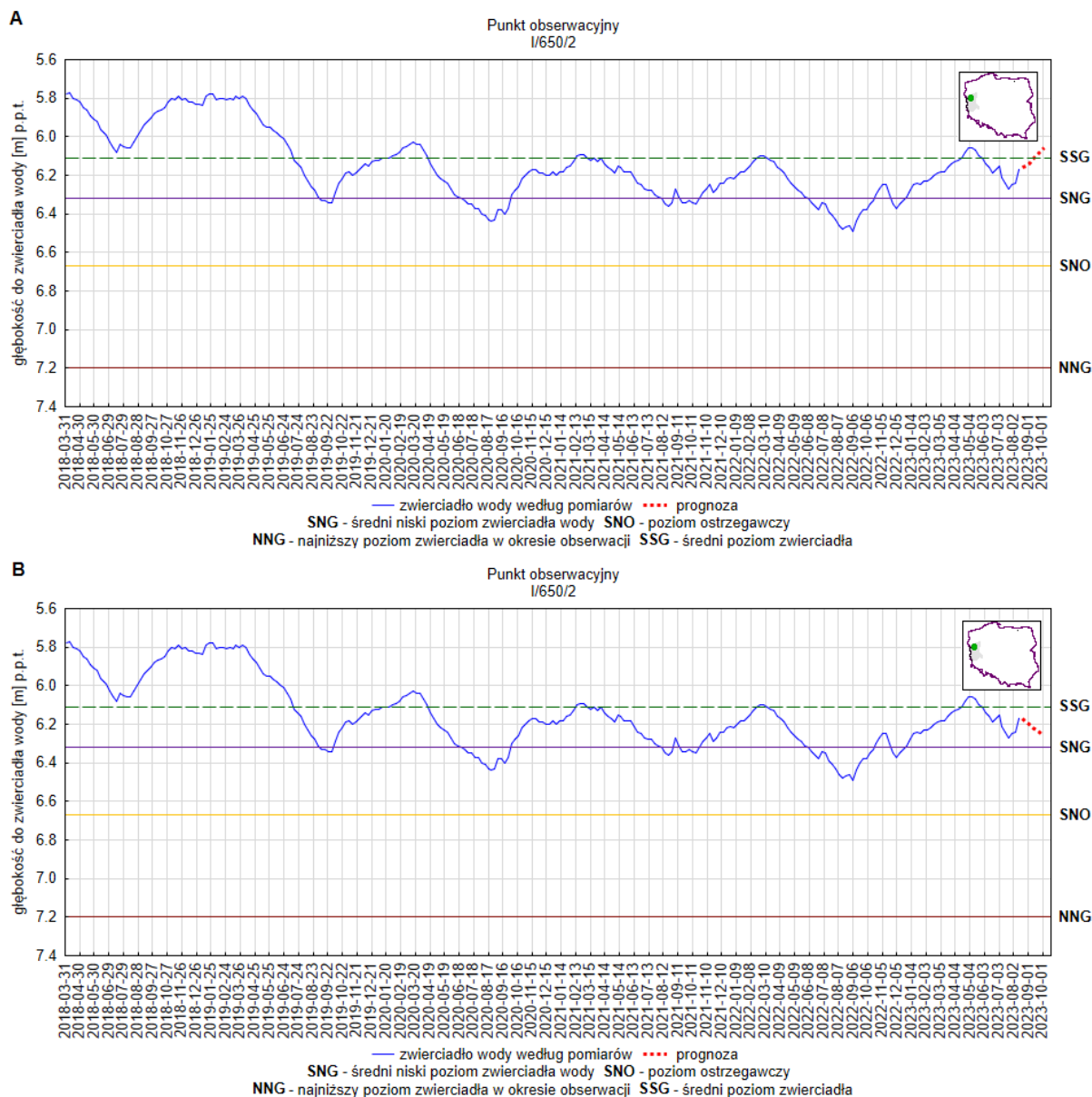
Rys. 7. Prognoza dotycząca stanu wód o zwierciadle swobodnym (gruntowych) na okres 01.09.2023 – 30.09.2023 r.- stacja hydrogeologiczna nr II/1810/2 w miejscowości Liza Stara (woj. podlaskie).
A - prognoza przy założeniu scenariusza A; B - prognoza przy założeniu scenariusza B

W punkcie obserwacyjnym II/1810/2 w miejscowości Liza Stara w województwie podlaskim nie prognozuje się występowania niżówki hydrogeologicznej (scenariusz A i B; rys. 7).



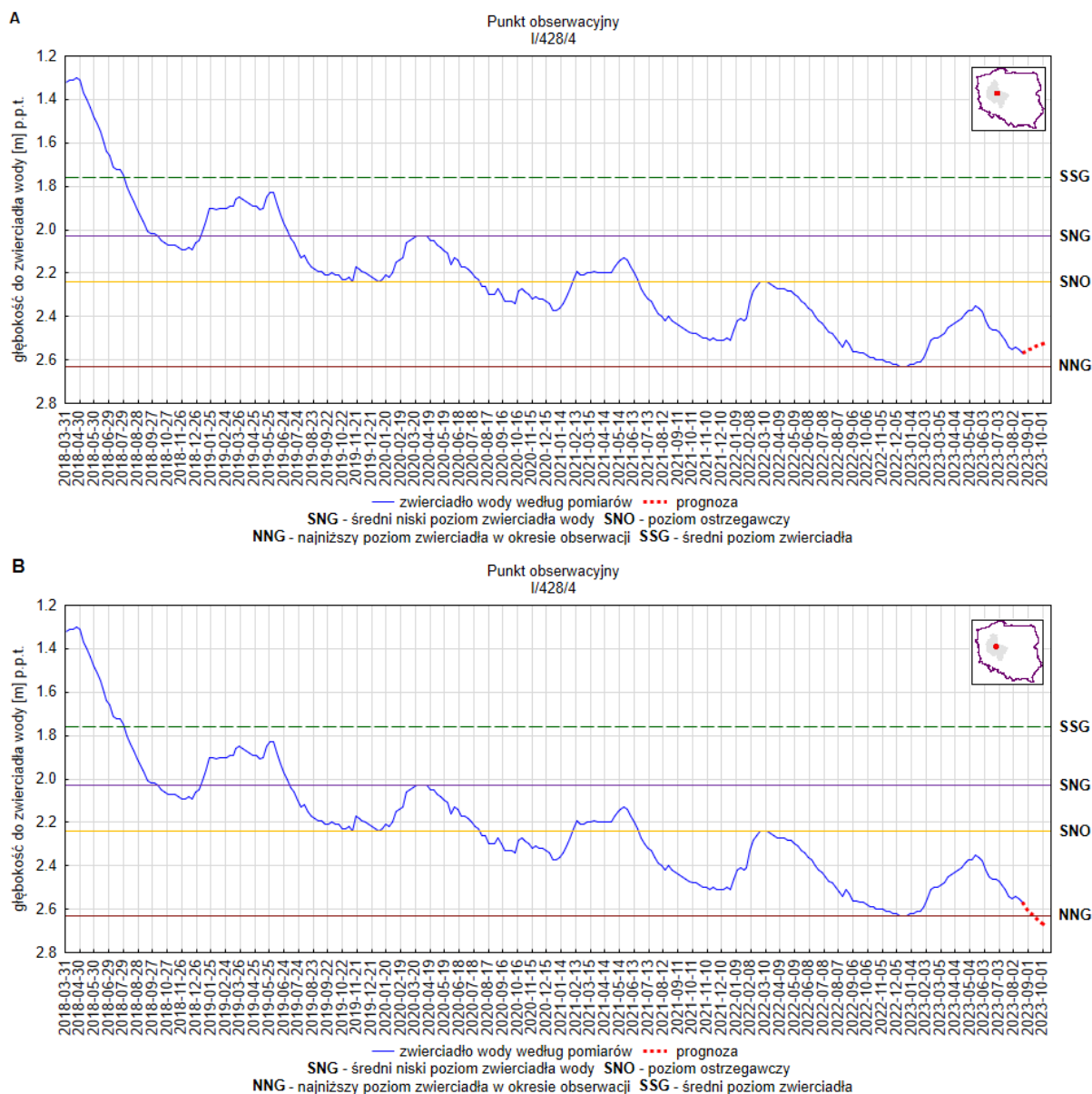
Rys. 8. Prognoza dotycząca stanu wód o zwierciadle swobodnym (gruntowych) na okres 01.09.2023 - 30.09.2023 r. – stacja hydrogeologiczna nr I/910/2 w miejscowości Wysokie (woj. lubuskie) A - prognoza przy założeniu scenariusza A; B - prognoza przy założeniu scenariusza B

W punkcie obserwacyjnym nr I/910/2 w miejscowości Wysokie w województwie lubuskim prognozuje się wystąpienie niżówki hydrogeologicznej (scenariusz B; rys. 8).



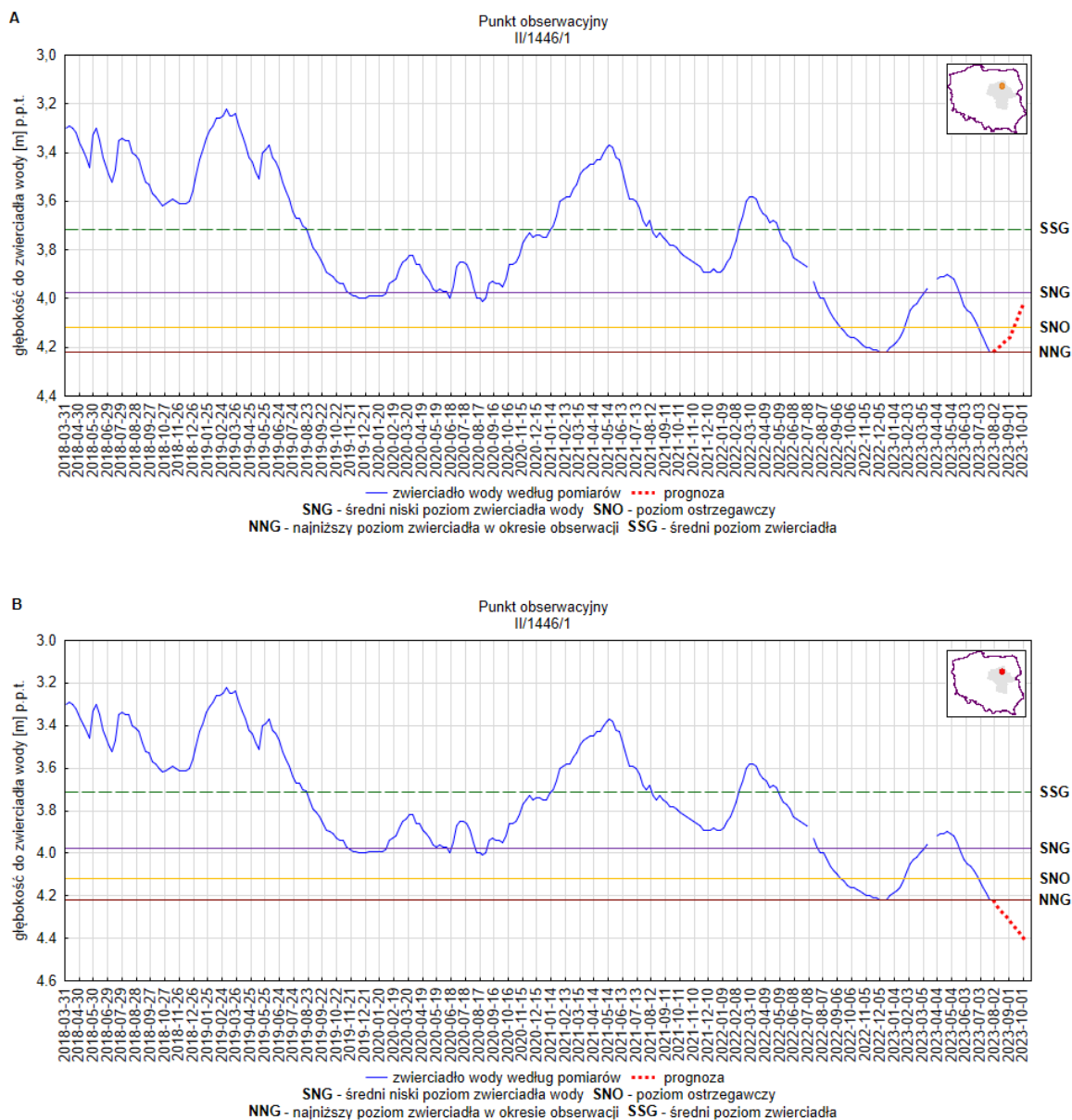
Rys. 9. Prognoza dotycząca stanu wód o zwierciadle swobodnym (gruntowych) na okres 01.09.2023 - 30.09.2023 r. – stacja hydrogeologiczna nr I/650/2 w miejscowości Rudnica (woj. lubuskie)
A - prognoza przy założeniu scenariusza A; B - prognoza przy założeniu scenariusza B

W punkcie obserwacyjnym nr I/650/2 w miejscowości Rudnica w województwie lubuskim nie prognozuje się wystąpienia niżówki hydrogeologicznej (scenariusz A i B; rys. 9).



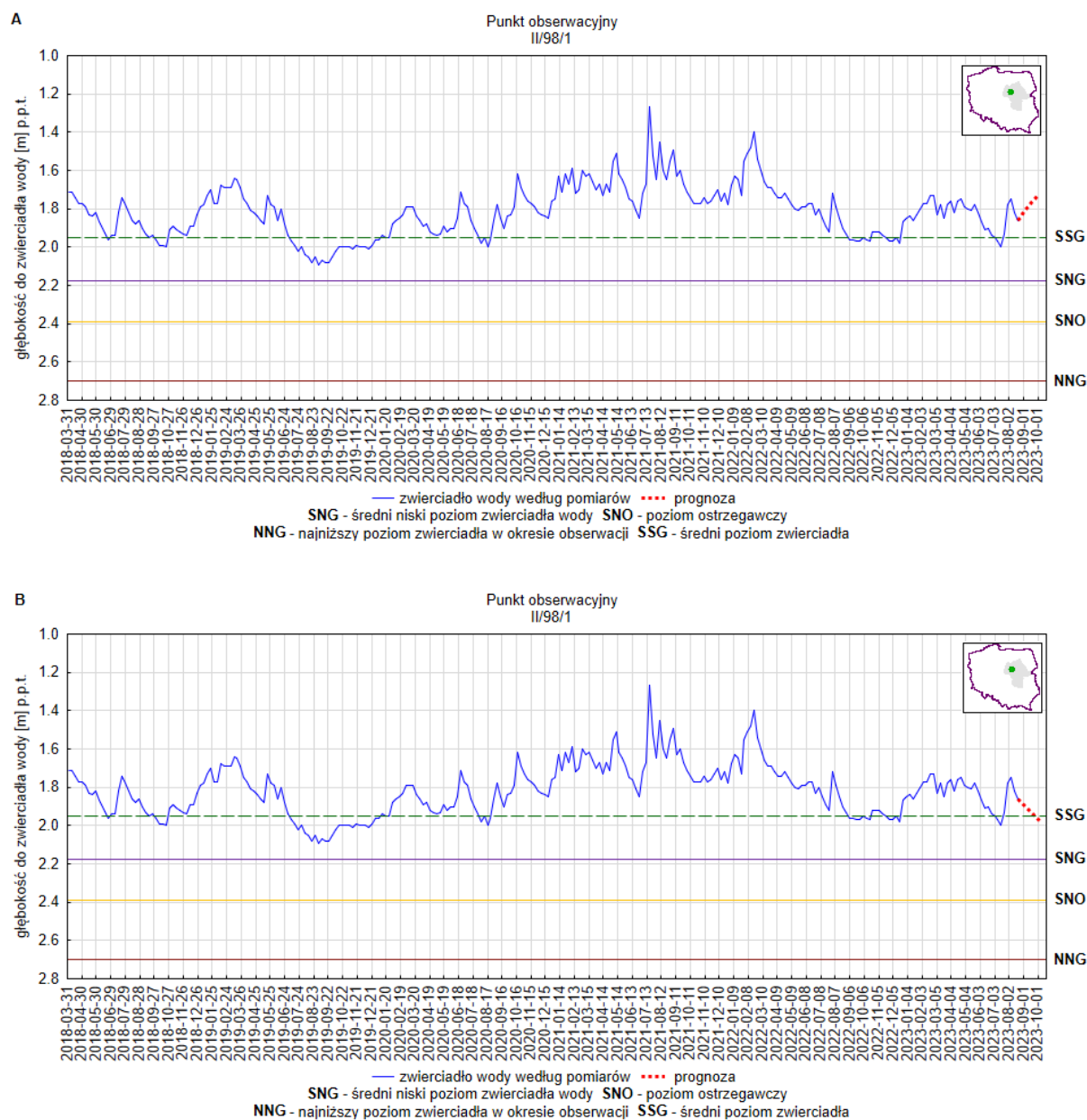
Rys. 10. Prognoza dotycząca stanu wód o zwierciadle swobodnym (gruntowych) na okres 01.09.2023 - 30.09.2023 r. – stacja hydrogeologiczna nr I/428/4 w miejscowości Czachurki (woj. wielkopolskie). **A** - prognoza przy założeniu scenariusza A; **B** - prognoza przy założeniu scenariusza B

W punkcie I/428/4 w miejscowości Czachurki w województwie wielkopolskim prognozuje się kontynuację niżówki hydrogeologicznej (scenariusz A i B; rys. 10).



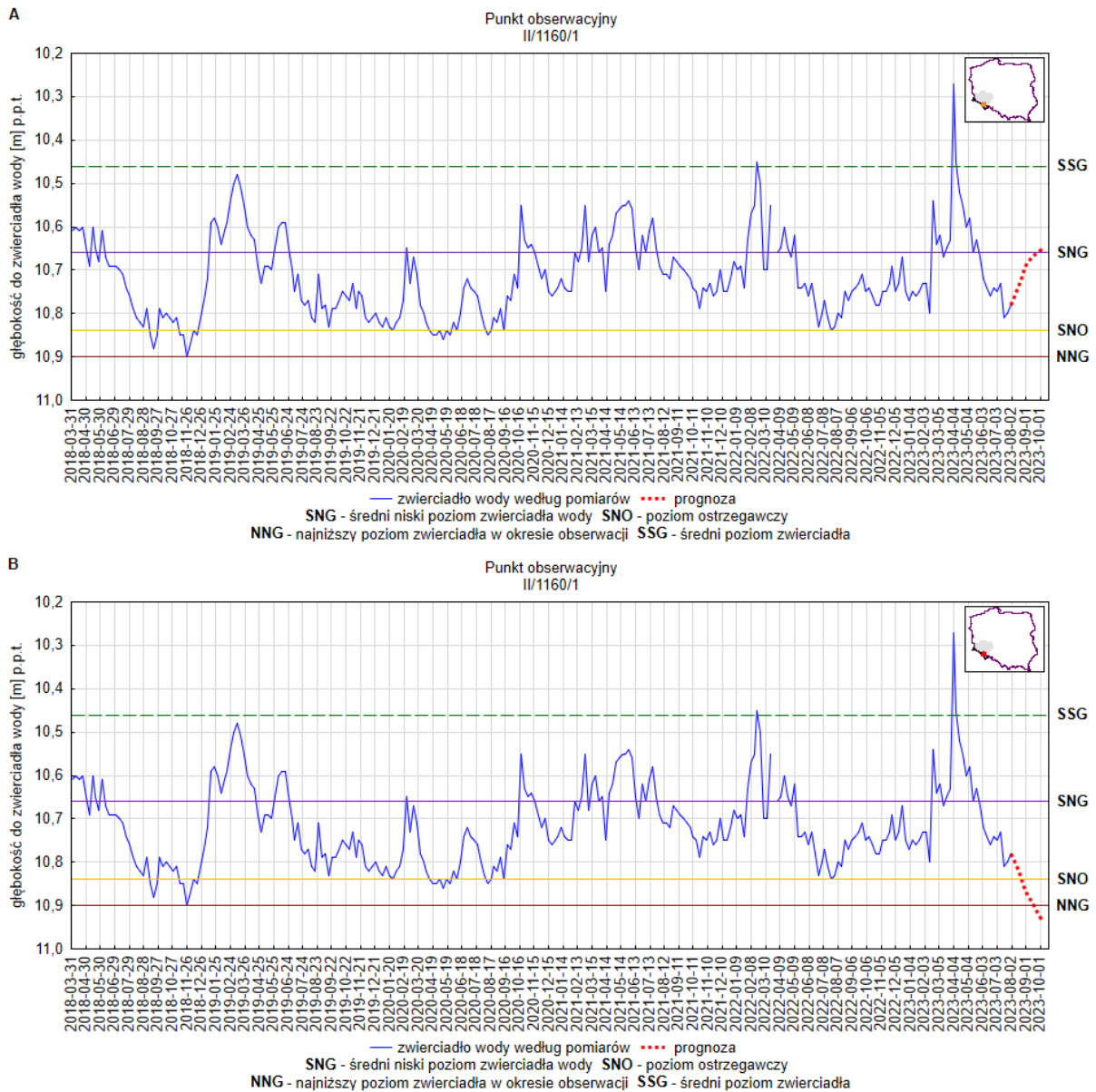
Rys. 11. Prognoza dotycząca stanu wód o zwierciadle swobodnym (gruntowych) na okres 01.09.2023 - 30.09.2023 r. – stacja hydrogeologiczna nr II/1446/1 w miejscowości Sypniewo (woj. mazowieckie). A - prognoza przy założeniu scenariusza A; B - prognoza przy założeniu scenariusza B

W punkcie obserwacyjnym nr II/1446/1 w miejscowości Sypniewo w województwie mazowieckim prognozuje się wystąpienie niżówki hydrogeologicznej (scenariusz B; rys. 11).



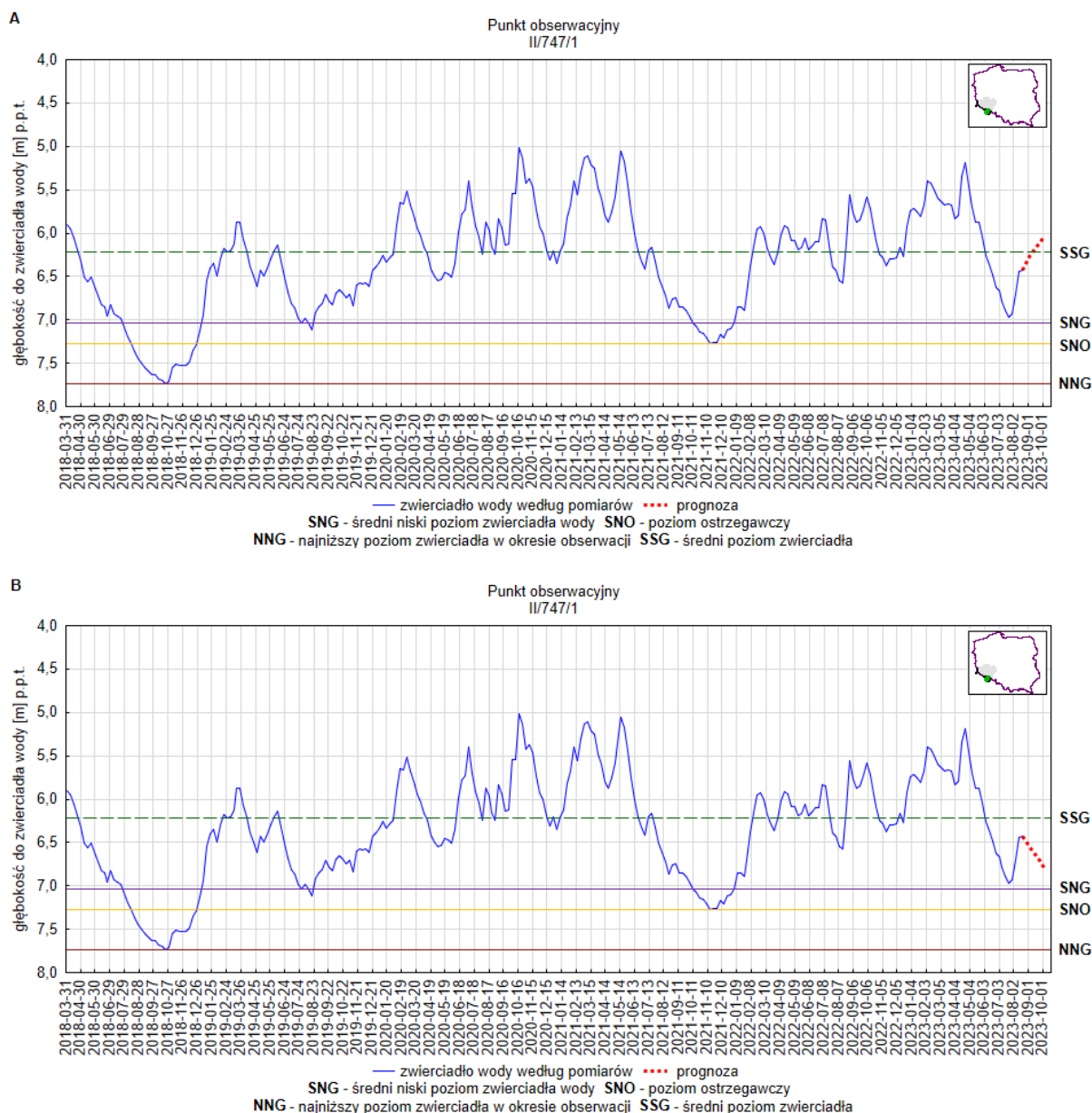
Rys. 12. Prognoza dotycząca stanu wód o zwierciadle swobodnym (gruntowych) na okres 01.09.2023 - 30.09.2023 r.– stacja hydrogeologiczna nr II/98/1 w miejscowości Płońsk (woj. mazowieckie).
A - prognoza przy założeniu scenariusza A; B - prognoza przy założeniu scenariusza B

W punkcie obserwacyjnym nr II/98/1 w miejscowości Płońsk w województwie mazowieckim nie prognozuje się niżówki hydrogeologicznej (scenariusz A i B; rys. 12).



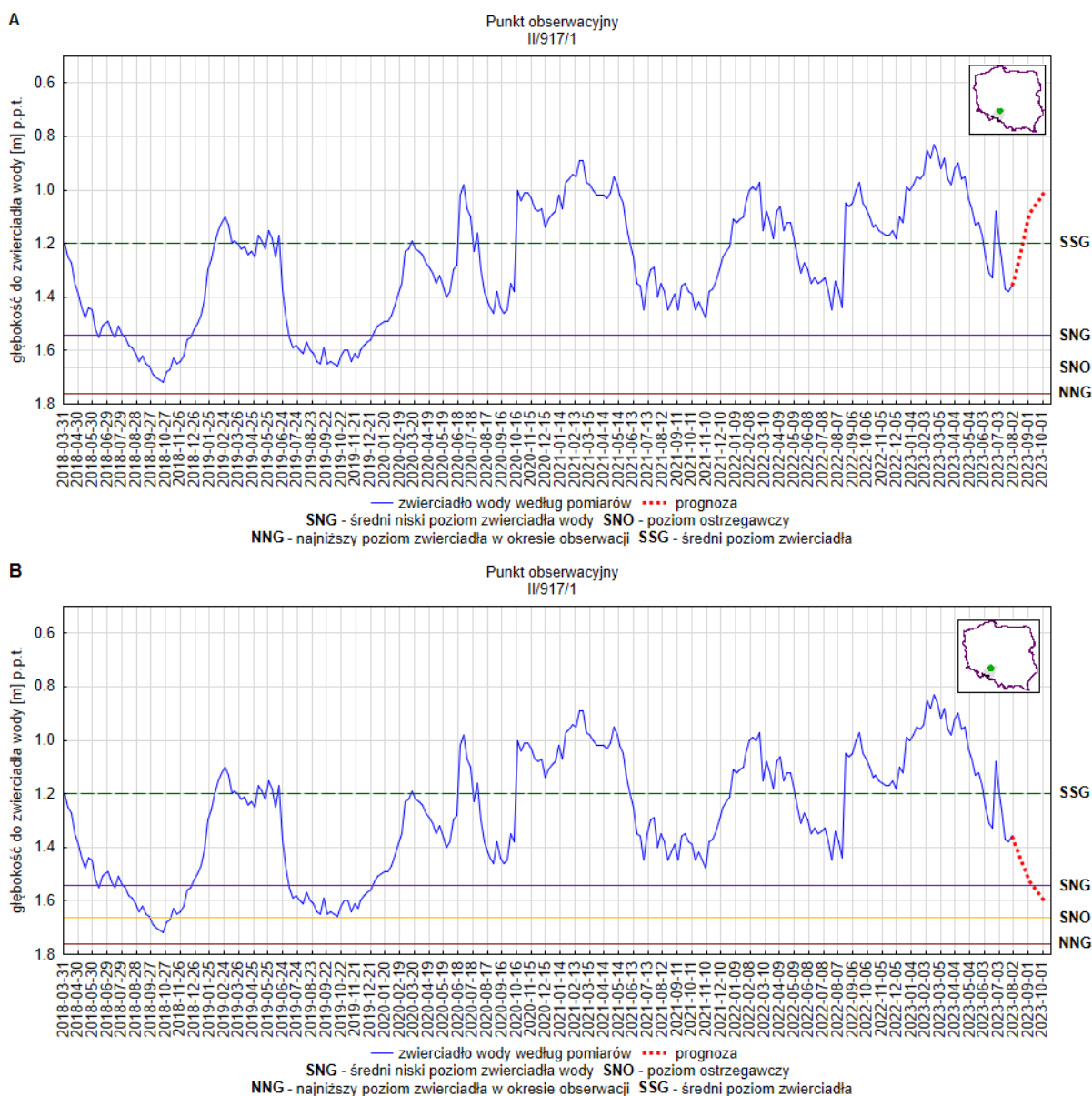
Rys. 13. Prognoza dotycząca stanu wód o zwierciadle swobodnym (gruntowych) na okres 01.09.2023 - 30.09.2023 r. – stacja hydrogeologiczna nr II/1160/1 w miejscowości Tłumaczów (woj. dolnośląskie). **A** - prognoza przy założeniu scenariusza A; **B** - prognoza przy założeniu scenariusza B

W punkcie obserwacyjnym nr II/1160/1 w miejscowości Tłumaczów w województwie dolnośląskim prognozuje się wystąpienie niżówki hydrogeologicznej (scenariusz B; rys. 13).



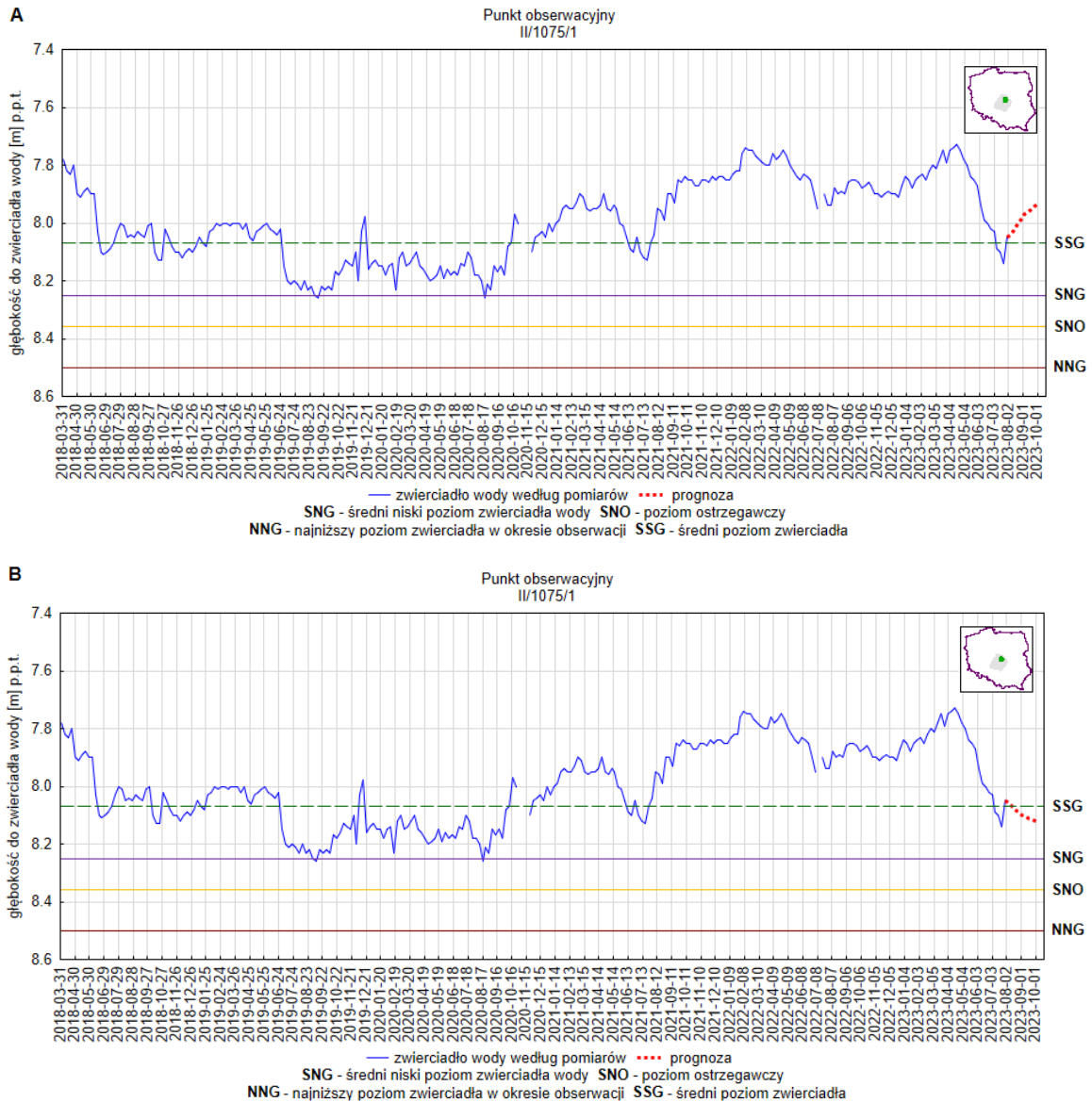
Rys. 14. Prognoza dotycząca stanu wód o zwierciadle swobodnym (gruntowych) na okres 01.09.2023 - 30.09.2023 r. – stacja hydrogeologiczna nr II/747/1 w miejscowości Stary Wielisław (woj. dolnośląskie). **A** - prognoza przy założeniu scenariusza A; **B** - prognoza przy założeniu scenariusza B

W punkcie obserwacyjnym nr II/747/1 w miejscowości Stary Wielisław w województwie dolnośląskim nie prognozuje się wystąpienia niżówki hydrogeologicznej (scenariusz A i B; rys. 14).



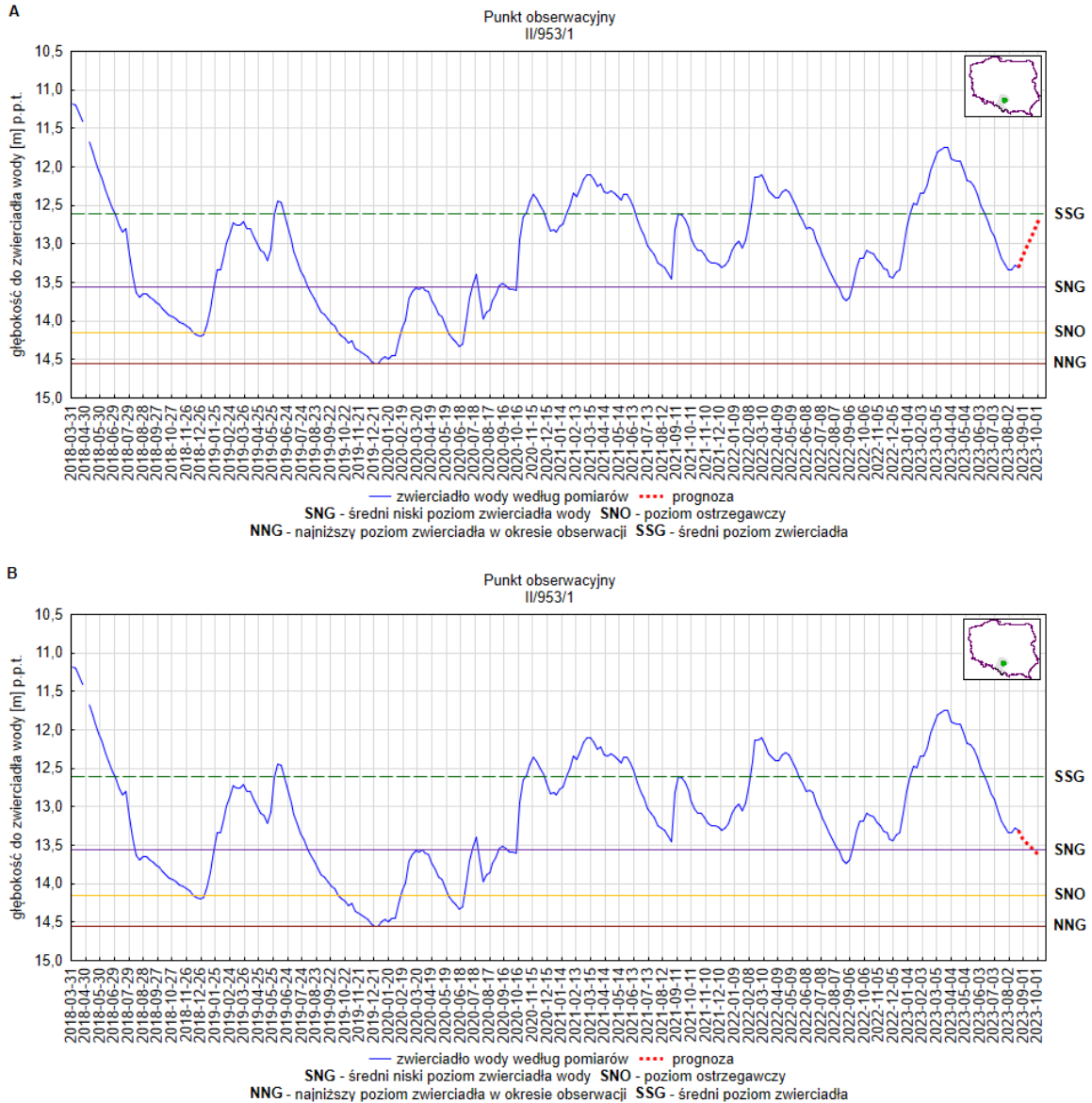
Rys. 15. Prognoza dotycząca stanu wód o zwierciadle swobodnym (gruntowych) na okres 01.09.2023 - 30.09.2023 r. – stacja hydrogeologiczna nr II/917/1 w miejscowości Radomierowice (woj. opolskie).
A - prognoza przy założeniu scenariusza A; B - prognoza przy założeniu scenariusza B

W punkcie obserwacyjnym II/917/1 w miejscowości Radomierowice w województwie opolskim nie prognozuje się niżówki hydrogeologicznej (scenariusz A i B; rys. 15).



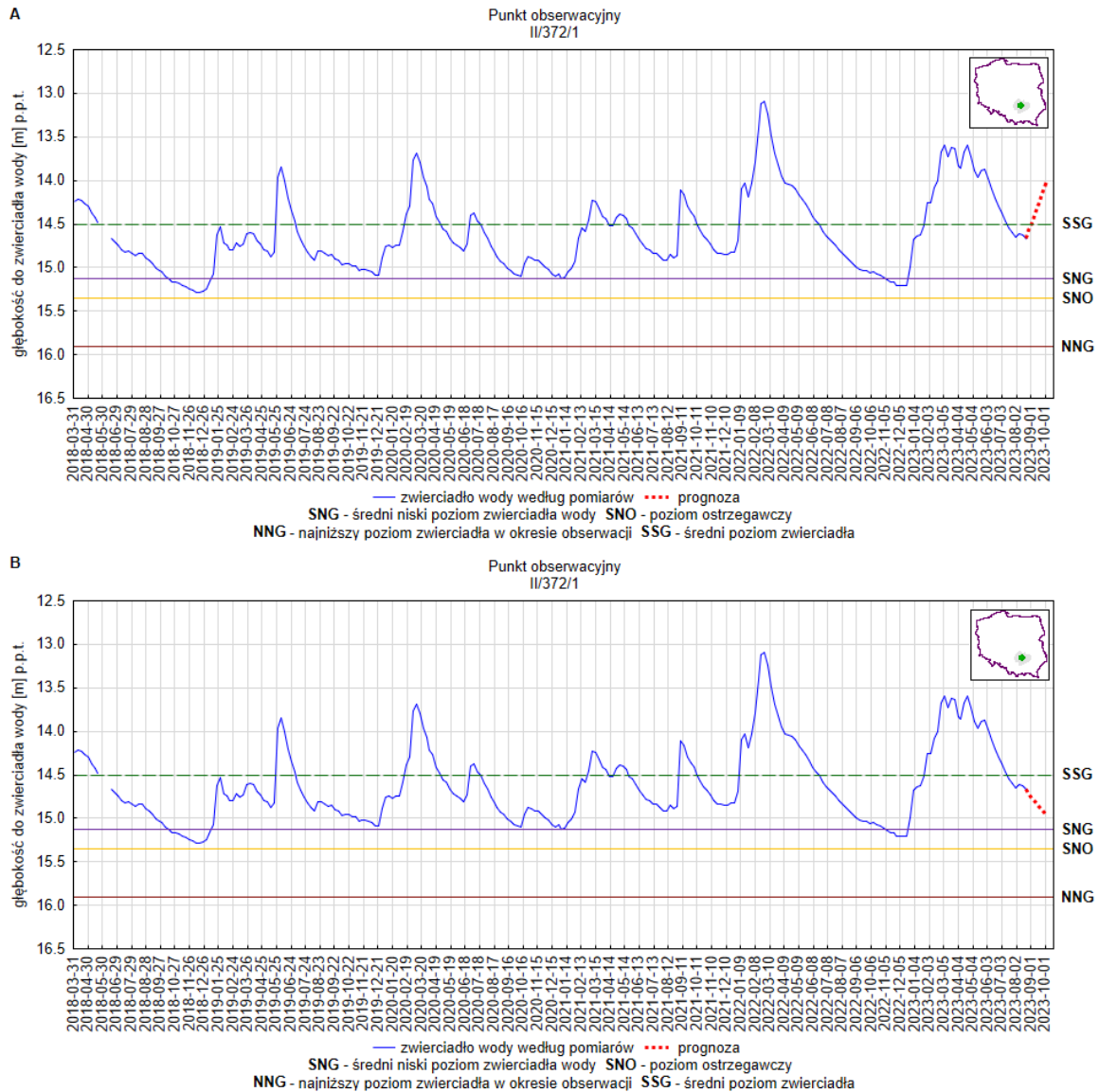
Rys. 16. Prognoza dotycząca stanu wód o zwierciadle swobodnym (gruntowych) na okres 01.09.2023 - 30.09.2023 r. – stacja hydrogeologiczna nr II/1075/1 w miejscowości Grodzisk (woj. łódzkie). **A** - prognoza przy założeniu scenariusza A; **B** - prognoza przy założeniu scenariusza B

W punkcie obserwacyjnym nr II/1075/1 w miejscowości Grodzisk w województwie łódzkim nie prognozuje się niżówki hydrogeologicznej (scenariusz A i B; rys. 16).



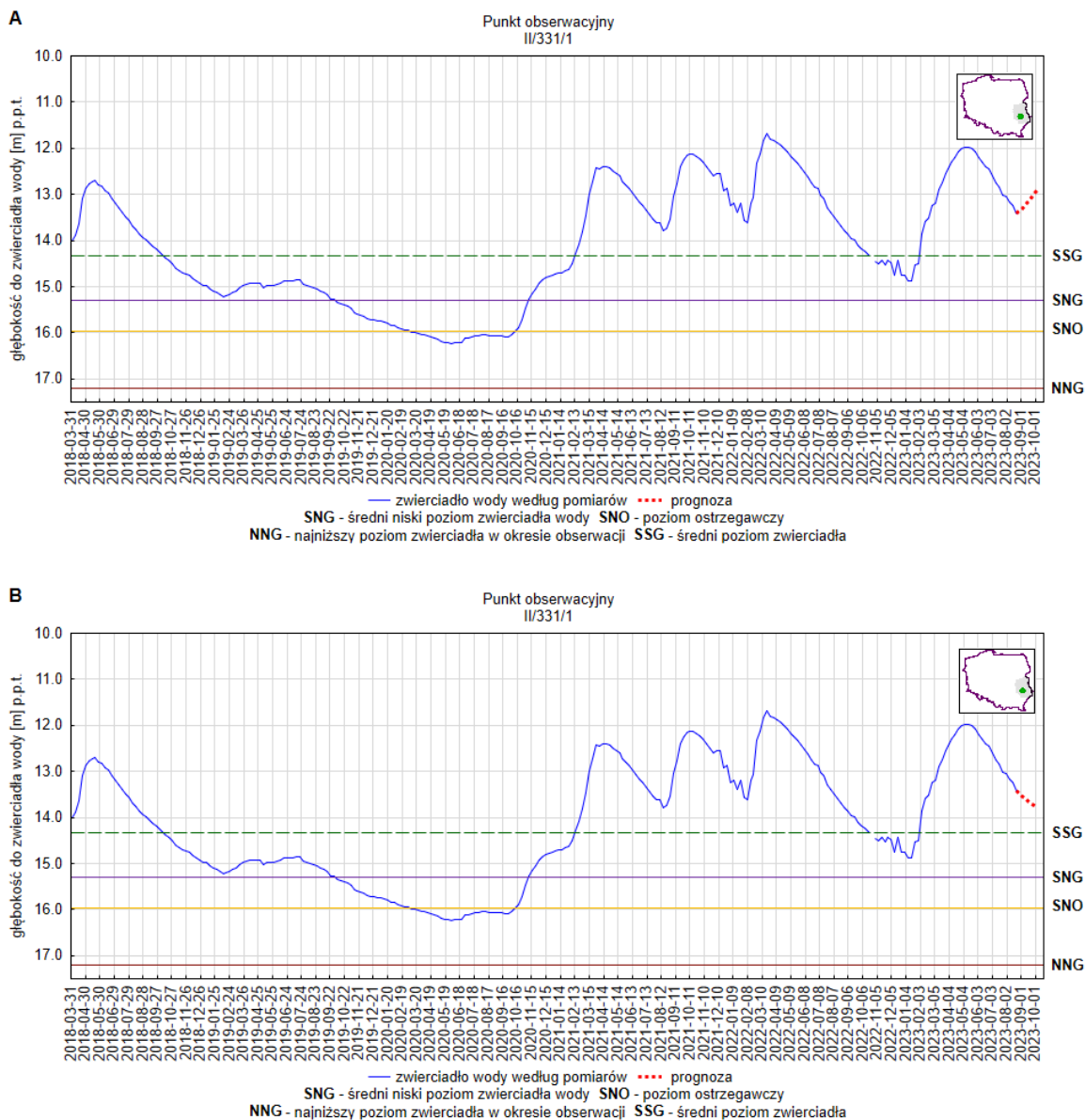
Rys. 17. Prognoza dotycząca stanu wód o zwierciadle swobodnym (gruntowych) na okres 01.09.2023 - 30.09.2023 r. – stacja hydrogeologiczna nr II/953/1 w miejscowości Żeliszawice (woj. śląskie).
A – prognoza przy założeniu scenariusza A; B – prognoza przy założeniu scenariusza

W punkcie obserwacyjnym nr II/953/1 w miejscowości Żeliszawice w województwie śląskim nie prognozuje się wystąpienia niżówki hydrogeologicznej (scenariusz A i B; rys. 17).



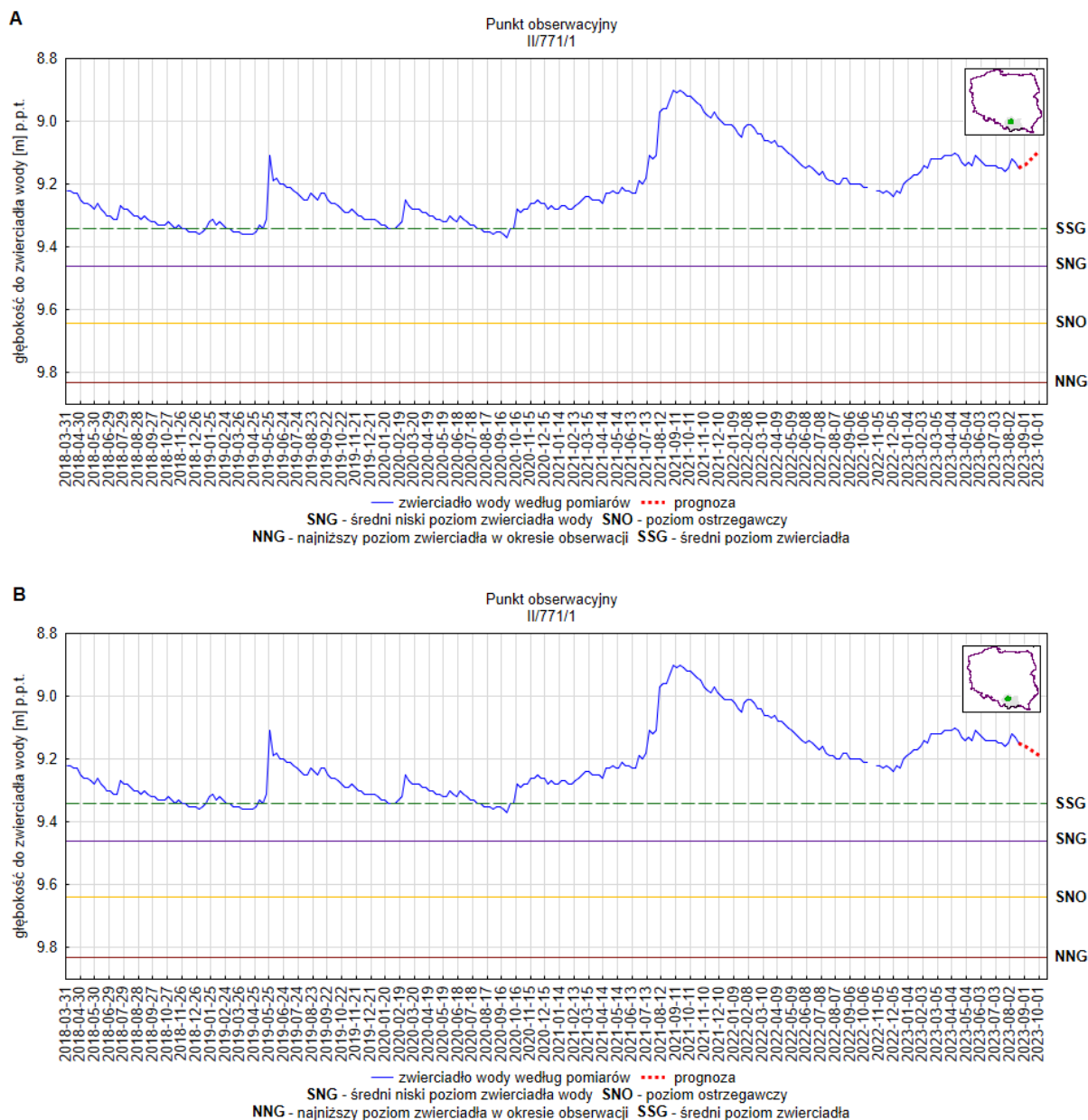
Rys. 18. Prognoza dotycząca stanu wód o zwierciadle swobodnym (gruntowych) na okres 01.09.2023 – 30.09.2023 r. – stacja hydrogeologiczna nr II/372/1 w miejscowości Suków (woj. świętokrzyskie). **A** -prognoza przy założeniu scenariusza A; **B** -prognoza przy założeniu scenariusza B

W punkcie obserwacyjnym nr II/372/1 w miejscowości Suków w województwie świętokrzyskim nie prognozuje się wystąpienia niżówki hydrogeologicznej (scenariusz A i B; rys. 18).



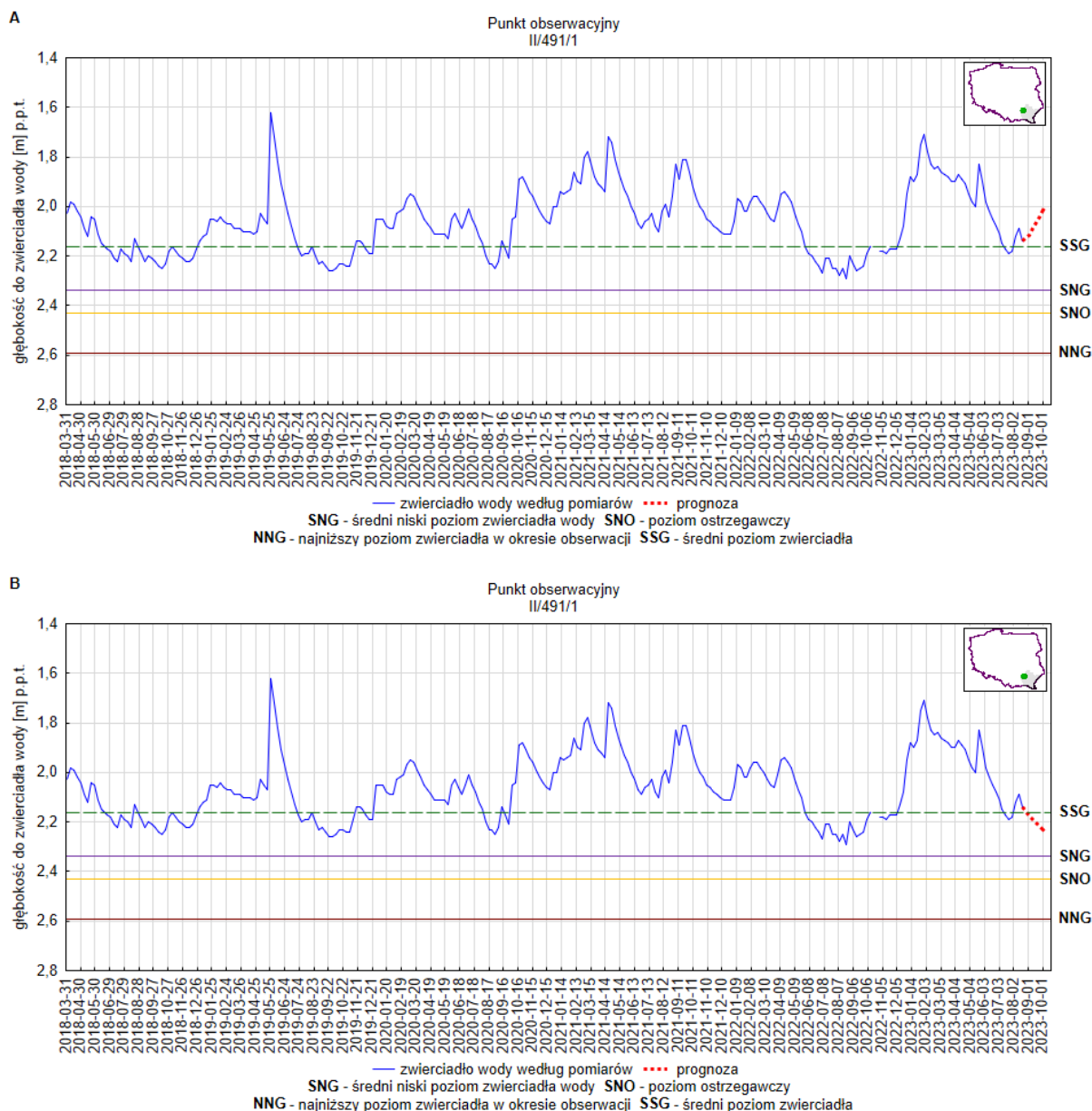
Rys. 19. Prognoza dotycząca stanu wód o zwierciadle swobodnym (gruntowych) na okres 01.09.2023 – 30.09.2023 r. – stacja hydrogeologiczna nr II/331/1 w miejscowości Giełczew-Doły (woj. lubelskie).
A - prognoza przy założeniu scenariusza A; B - prognoza przy założeniu scenariusza B

W punkcie obserwacyjnym nr II/331/1 w miejscowości Giełczew-Doły w województwie lubelskim nie prognozuje się wystąpienia niżówki hydrogeologicznej (scenariusz A i B; rys. 19).



Rys. 20. Prognoza dotycząca stanu wód o zwierciadle swobodnym (gruntowych) na okres 01.09.2023 - 30.09.2023 r. – stacja hydrogeologiczna nr II/771/1 w miejscowości Kraków (woj. małopolskie).
A - prognoza przy założeniu scenariusza A; **B** - prognoza przy założeniu scenariusza B

W punkcie obserwacyjnym nr II/771/1 w miejscowości Kraków w województwie małopolskim nie prognozuje się wystąpienia niżówki hydrogeologicznej (scenariusz A i B; rys. 20).



Rys. 21. Prognoza dotycząca stanu wód o zwierciadle swobodnym (gruntowych) na okres 01.09.2023 - 30.09.2023 r. – stacja hydrogeologiczna nr II/491/1 w miejscowości Mielec (woj. podkarpackie). **A** - prognoza przy założeniu scenariusza A; **B** - prognoza przy założeniu scenariusza B

W punkcie obserwacyjnym nr II/491/1 w miejscowości Mielec w województwie podkarpackim nie prognozuje się wystąpienia niżówki hydrogeologicznej (scenariusz A i B; rys. 21).

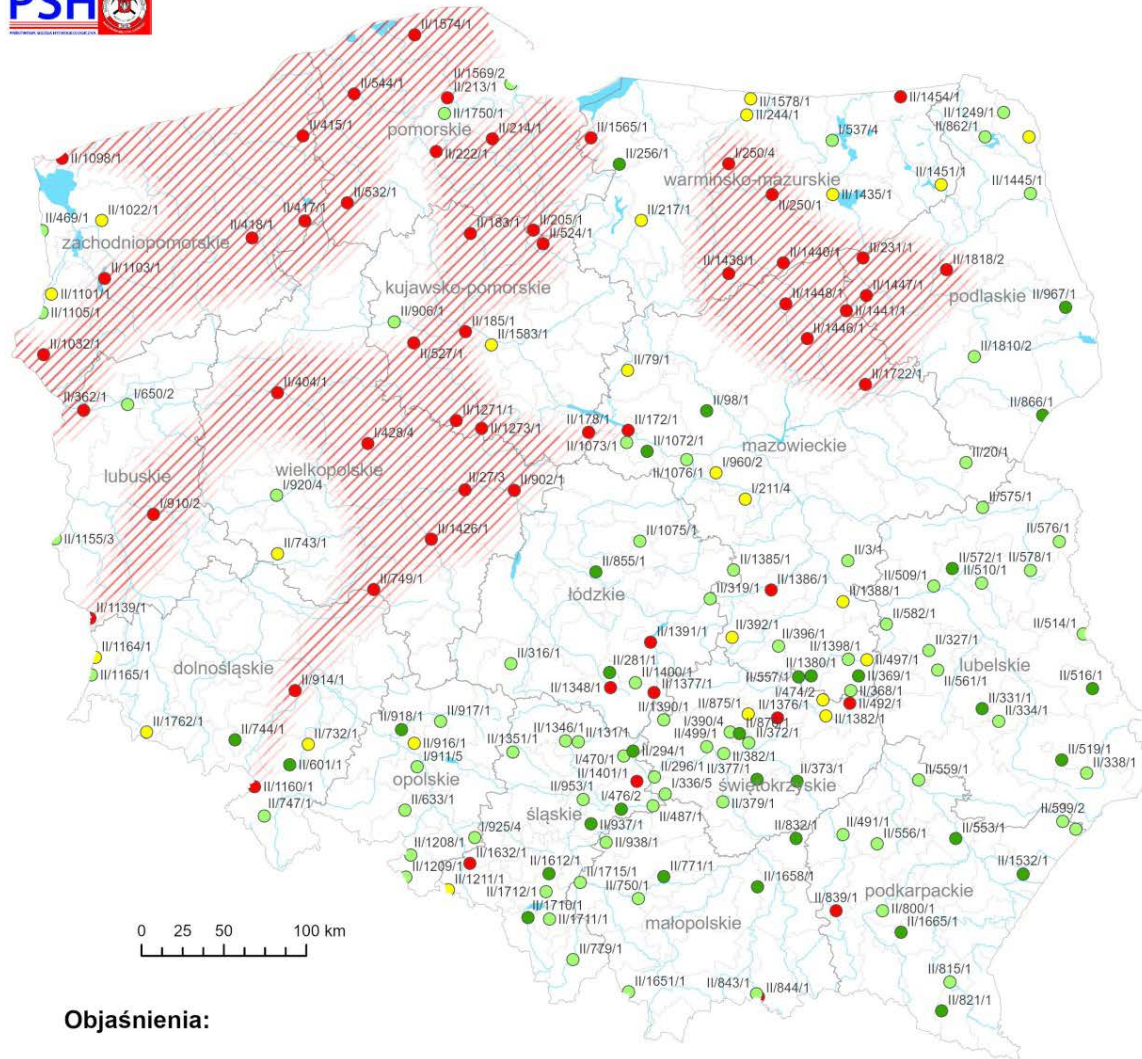
Na rysunku nr 22 przedstawiono prognozę zmian poziomu rezerw wód podziemnych we wrześniu 2023 r. w odniesieniu do najniższego zaobserwowanego w wieloleciu położenia zwierciadła wód podziemnych. Jest to interpretacja prognozy dotycząca scenariusza B, czyli mniej korzystnego dla gospodarki wodnej.

Z przeprowadzonych analiz wynika, że w nadchodzącym miesiącu stan rezerw zasobów zmiennych na przeważającym obszarze kraju kształtować się będzie na bezpiecznym poziomie (wskaźnik R_z większy niż 1). W północnej i centralnej części Polski stan rezerw na znacznych obszarach może być niższy, a nawet obniżyć się do zera. W szczególności brak zasobów, w odniesieniu do najniższego zaobserwowanego w wieloleciu położenia zwierciadła wód podziemnych, może mieć miejsce w zachodniej i południowej części województwa zachodniopomorskiego, północnej części województwa pomorskiego, wschodniej części województwa wielkopolskiego, północnej i zachodniej części województwa kujawsko-pomorskiego, północno-wschodniej części województwa mazowieckiego oraz lokalnie w województwach: warmińsko-mazurskim, podlaskim, lubuskim i łódzkim.

Część III

Prognoza zagrożeń wód podziemnych

Prognoza PSH 8b/2023
IX 2023 - scenariusz B



Objaśnienia:

○ II/747/1 punkt sieci obserwacyjno-badawczej wód podziemnych PIG-PIB i jego numer

Ocena zagrożenia hydrogeologicznego

ocena zagrożenia wystąpienia zjawiska niżówki hydrogeologicznej na podstawie prognozowanych wartości średnich położenia zwierciadła wody dla danego miesiąca według scenariusza B:

- bardzo niski stopień zagrożenia - stan wyższy niż SSG
- niski stopień zagrożenia - stan wyższy niż SNG i jednocześnie niższy lub równy SSG
- umiarkowany stopień zagrożenia - stan wyższy niż SNO i jednocześnie niższy lub równy SNG
- wysoki stopień zagrożenia - stan równy lub niższy niż SNO

▨ obszar prognozowanego wystąpienia niżówki hydrogeologicznej (prognoza wg scenariusza B)

- rzeka
- jezioro, zbiornik wodny
- granice województw

Rys. 23. Prognoza zagrożeń wód podziemnych – występowanie niżówki hydrogeologicznej we wrześniu 2023 r. według scenariusza B

Rysunek nr 23 przedstawia prognozę występowania niżówki hydrogeologicznej dla scenariusza B - mniej korzystnego dla gospodarki wodnej. Według tego wariantu we wrześniu 2023 r. prognozuje się możliwość występowania niżówki hydrogeologicznej na znacznych obszarach województwa **pomorskiego, zachodniopomorskiego, wielkopolskiego kujawsko-pomorskiego** oraz w **środkowej części województwa warmińsko-mazurskiego, północno-wschodniej części województwa mazowieckiego, centralno-zachodniej części województwa podlaskiego, północno-zachodniej i południowej części województwa lubuskiego i na niewielkim obszarze województwa dolnośląskiego**. Na pozostałym obszarze kraju przewiduje się, że zjawisko to będzie miało charakter wyłącznie lokalny. W szczególności w najbliższych tygodniach lokalne niżówki hydrogeologiczne mogą wystąpić m.in. w obrębie województw: łódzkiego, świętokrzyskiego, śląskiego, małopolskiego i podkarpackiego..

W związku z aktualną i prognozowaną sytuacją hydrogeologiczną państwowa służba hydrogeologiczna wydała ostrzeżenie nr 7/2023, zgodnie z którym w województwach: pomorskim, zachodniopomorskim, wielkopolskim, kujawsko-pomorskim, warmińsko-mazurskim, mazowieckim, lubuskim, podlaskim utrzymuje się stan zagrożenia hydrogeologicznego, a ponadto zostaje on wprowadzony dla województwa dolnośląskiego.

Niniejsza prognoza i ostrzeżenie nr 7/2023 publikowane są 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 października 2023 r.



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