

Zasady wyznaczania stref ochronnych ujęć wód podziemnych oraz obszarów ochronnych głównych zbiorników wód podziemnych

dr Józef Mikołajków

Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy
Państwowa Służba Hydrogeologiczna
u. Rakowiecka 4
00-975 Warszawa

Prawo wodne

Art. 51. W celu zapewnienia odpowiedniej jakości wody ujmowanej do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia oraz zaopatrzenia zakładów wymagających wody wysokiej jakości, a także ze względu na ochronę zasobów wodnych, mogą być ustanawiane:

- 1) strefy ochronne ujęć wody;
- 2) obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych.

Art. 52. 1. Strefę ochronną ujęcia wody, zwaną dalej "strefą ochronną", stanowi obszar, na którym obowiązują zakazy, nakazy i ograniczenia w zakresie użytkowania gruntów oraz korzystania z wody.

2. Strefę ochronną dzieli się na teren ochrony:

- 1) bezpośredniej;
- 2) pośredniej.

3. Dopuszcza się ustanowienie strefy ochronnej obejmującej wyłącznie teren ochrony bezpośredniej, jeżeli jest to uzasadnione lokalnymi warunkami hydrogeologicznymi, hydrologicznymi i geomorfologicznymi oraz zapewnia konieczną ochronę ujmowanej wody.

- Strefę ochronną ustanawia, w drodze aktu prawa miejscowego, dyrektor regionalnego zarządu gospodarki wodnej, na wniosek i koszt właściciela ujęcia wody, wskazując zakazy, nakazy, ograniczenia oraz obszary, na których one obowiązują (Art. 58).
- Wniosek o ustanowienie strefy ochronnej ujęcia wody zawiera:
 - 1) uzasadnienie potrzeby ustanowienia strefy ochronnej oraz propozycje granic wraz z planem sytuacyjnym;
 -

Właściciel ujęcia podejmuje decyzję o ustanowieniu strefy, jednak jej zasięg i zasady gospodarowania w tej strefie wynikają z ustaleń dokumentacji hydrogeologicznej.
- Do wniosku o ustanowienie strefy ochronnej ujęcia wody podziemnej dołącza się dokumentację hydrogeologiczną, o której mowa w art. 55 ust. 2.

- W przypadku, o którym mowa w art. 52 ust. 3, strefę ochronną obejmującą wyłącznie teren ochrony bezpośredniej ustanawia, na wniosek i koszt właściciela ujęcia wody, w drodze decyzji, organ właściwy do wydania pozwolenia wodnoprawnego; kopię wydanej decyzji organ przekazuje właściwemu dyrektorowi regionalnego zarządu gospodarki wodnej.

nie uzgadnia – więc kto ocenia, czy ochrona jest zgodnie z art. 52 wystarczająca

- Za szkody poniesione w związku z wprowadzeniem w strefie ochronnej zakazów, nakazów oraz ograniczeń w zakresie użytkowania gruntów lub korzystania z wód właścicielowi nieruchomości położonej w tej strefie przysługuje odszkodowanie od właściciela ujęcia wody na zasadach określonych w ustawie (Art. 61. 1.).

Dokumentacja powinna być tak przygotowana, żeby nie budziła wątpliwości nawet w przypadku postępowania sądowego, zawierać uzasadnienie ustanowienia strefy a jej wprowadzenie zapewni konieczną ochronę ujmowane wody.

Art. 54 Prawa wodnego określa zakazy i nakazy dla stref ochronnych ujęć:

Na terenach ochrony pośredniej **może być zabronione** lub ograniczone wykonywanie robót oraz innych czynności powodujących zmniejszenie przydatności ujmowanej wody lub wydajności ujęcia, a w szczególności:

...

- *Zależnie od lokalnych warunków w strefie ochronnej mogą być wprowadzone wszystkie lub tylko niektóre wymienione zakazy i nakazy – zależy to od warunków hydrogeologicznych zasilania warstwy wodonośnej.*
- *Należy pamiętać, że lista możliwych nakazów i zakazów nie jest listą zamkniętą – nakazy i zakazy można i należy dostosowywać do warunków lokalnych, a podstawowym zapisem jest określenie, że może być zabronione lub ograniczone wykonywanie robót oraz innych czynności powodujących zmniejszenie przydatności ujmowanej wody lub wydajności ujęcia.*
- *Wprowadzane zakazy i nakazy muszą również uwzględniać konsekwencje ekonomiczne i społeczne.*

Organ właściwy do wydania pozwolenia wodnoprawnego **może, na wniosek właściciela ujęcia wody i na jego koszt**, w drodze decyzji, nałożyć na właścicieli gruntów położonych na terenie ochrony pośredniej obowiązek zlikwidowania nieczynnych studni.

Organ właściwy do wydania pozwolenia wodnoprawnego **może, na wniosek właściciela ujęcia wody**, w drodze decyzji, nałożyć na właściciela gruntu położonego na terenie ochrony pośredniej obowiązek zlikwidowania, **na jego koszt**, ogniska zanieczyszczenia wody.

- Niezbędne jest wykonanie kartowania hydrogeologicznego i sozologicznego wraz z rozpoznaniem i podaniem charakterystyki istniejących bądź potencjalnych ognisk zagrożeń jakości wód w rejonie ujęcia.
- Jeżeli z innych przyczyn jest niezbędne prowadzenie działalności mogącej stanowić zagrożenie dla jakości ujmowanych wód podziemnych, mogą być również wprowadzone rygorystyczne wymagania nakazujące wykonanie odpowiednich zabezpieczeń wód podziemnych oraz wymagania techniczne i technologiczne dla obiektów zlokalizowanych na terenie strefy ochronnej. Niezbędne może być także założenie sieci monitoringu lokalnego (zwłaszcza, gdy w strefie ochronnej znajdują się potencjalne ogniska zanieczyszczeń).
- Ustanowienie strefy ochronnej (zwłaszcza ochrony pośredniej) wymaga czasem znalezienia kompromisu pomiędzy potrzebami ochrony zasobów wód a potrzebami rozwojowymi obszaru.
- Przy ostatecznym wyznaczaniu strefy ochronnej ujęcia należy uwzględnić całościowy bilans zysków i strat związanych z wprowadzeniem strefy i sposobem użytkowania gruntów.

Art. 55. 1. Teren ochrony pośredniej ujęcia wód podziemnych obejmuje obszar zasilania ujęcia wody; jeżeli czas przepływu wody od granicy obszaru zasilania do ujęcia jest dłuższy od 25 lat, strefa ochronna powinna obejmować obszar wyznaczony 25-letnim czasem wymiany wody w warstwie wodonośnej.

2. Teren ochrony pośredniej ujęcia wód podziemnych wyznacza się na podstawie ustaleń zawartych w dokumentacji hydrogeologicznej tego ujęcia.

Art. 54. p. 5 Przy ustalaniu zakazów, nakazów i ograniczeń dotyczących użytkowania gruntów na terenie ochrony pośredniej należy uwzględnić warunki infiltracji zanieczyszczeń do poziomu wodonośnego, z którego woda jest ujmowana.

Art. 6 . 2 pp. 2 Rozporządzenia w sprawie dokumentacji hydrogeologicznej i geologiczno-inżynierskiej z 8.05.2014r.:

... określa się granice tej strefy na podstawie ... wyznaczenia obszaru spływu wód do ujęcia (OSW), a w przypadku poziomów wodonośnych izolowanych utworami słaboprzepuszczalnymi - izochrony 25-letniego czasu dopływu wody w warstwie wodonośnej do ujęcia wód podziemnych, z uwzględnieniem czasu przesączania wód przez utwory izolujące.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 maja 2014 r. w sprawie dokumentacji hydrogeologicznej i dokumentacji geologiczno-inżynierskiej (Dz.U. 2014.576)

Podstawowym opracowaniem dla ustanawiania strefy ochronnej ujęcia wód podziemnych jest Dokumentacja hydrogeologiczna. Zakres dokumentacji określony jest z **rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 maja 2014r. w sprawie dokumentacji hydrogeologicznej i dokumentacji geologiczno-inżynierskiej** wydane na podstawie delegacji w ustawie Prawo geologiczne i górnicze.

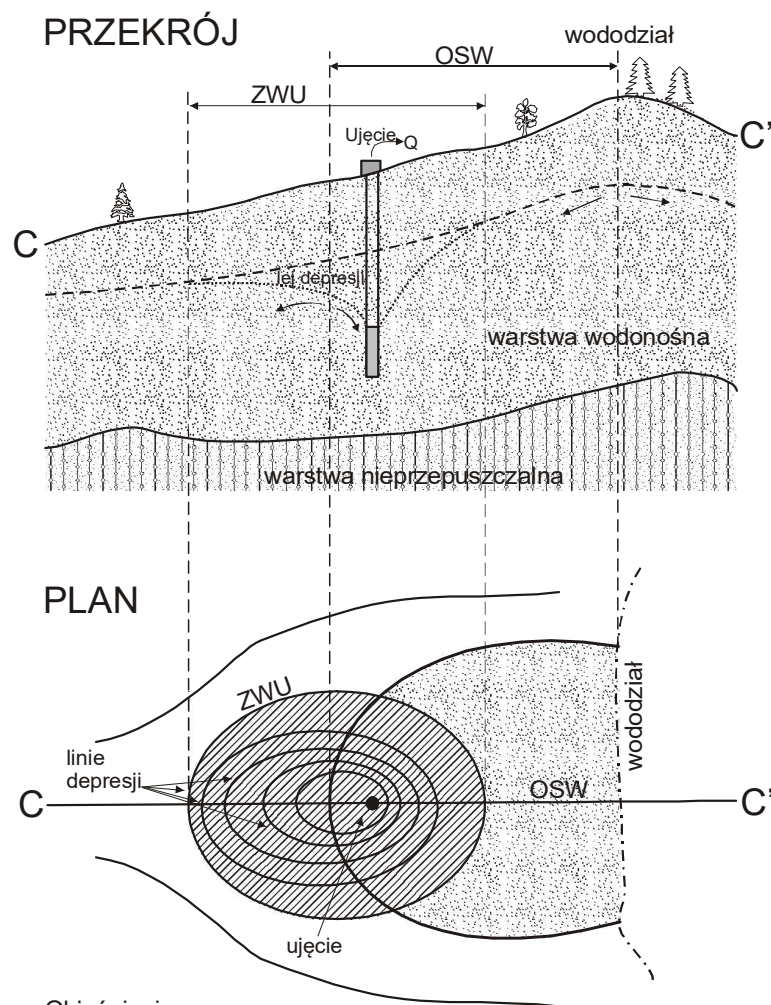
W rozporządzeniu tym przyjęto zasadę, że podstawową dokumentacją hydrogeologiczną ujęcia wód podziemnych jest dokumentacja ustalająca zasoby eksploatacyjne ujęcia wód podziemnych, obejmująca w razie potrzeby również propozycję strefy ochronnej – zatwierdzana przez właściwy organ administracji geologicznej.

Analogicznie dotyczy to dodatków do dokumentacji sporządzanych w razie zmian warunków eksploatacji lub funkcjonowania ujęcia, a także w przypadku dokumentowania strefy ochronnej ujęcia.

Podstawowe błędy lub niedoskonałości najczęściej powtarzające się w dokumentacjach stref ochronnych

- Błędy w dokumentacjach zasobowych ujęcia, zwłaszcza wyboru schematu hydrogeologicznego, metody wyznaczenia parametrów hydrogeologicznych warstwy wodonośnej i warstw izolujących ujęty poziom wodonośny, sposobu wyznaczenia zasięgu i kształtu leja depresji, zmian pola hydrodynamicznego w rejonie ujęcia, obliczenia zasobów eksploatacyjnych ujęcia, zależności wydajności i depresji w ujęciu, zeskoku hydraulicznego, oddziaływania innych ujęć w sąsiedztwie, itp.

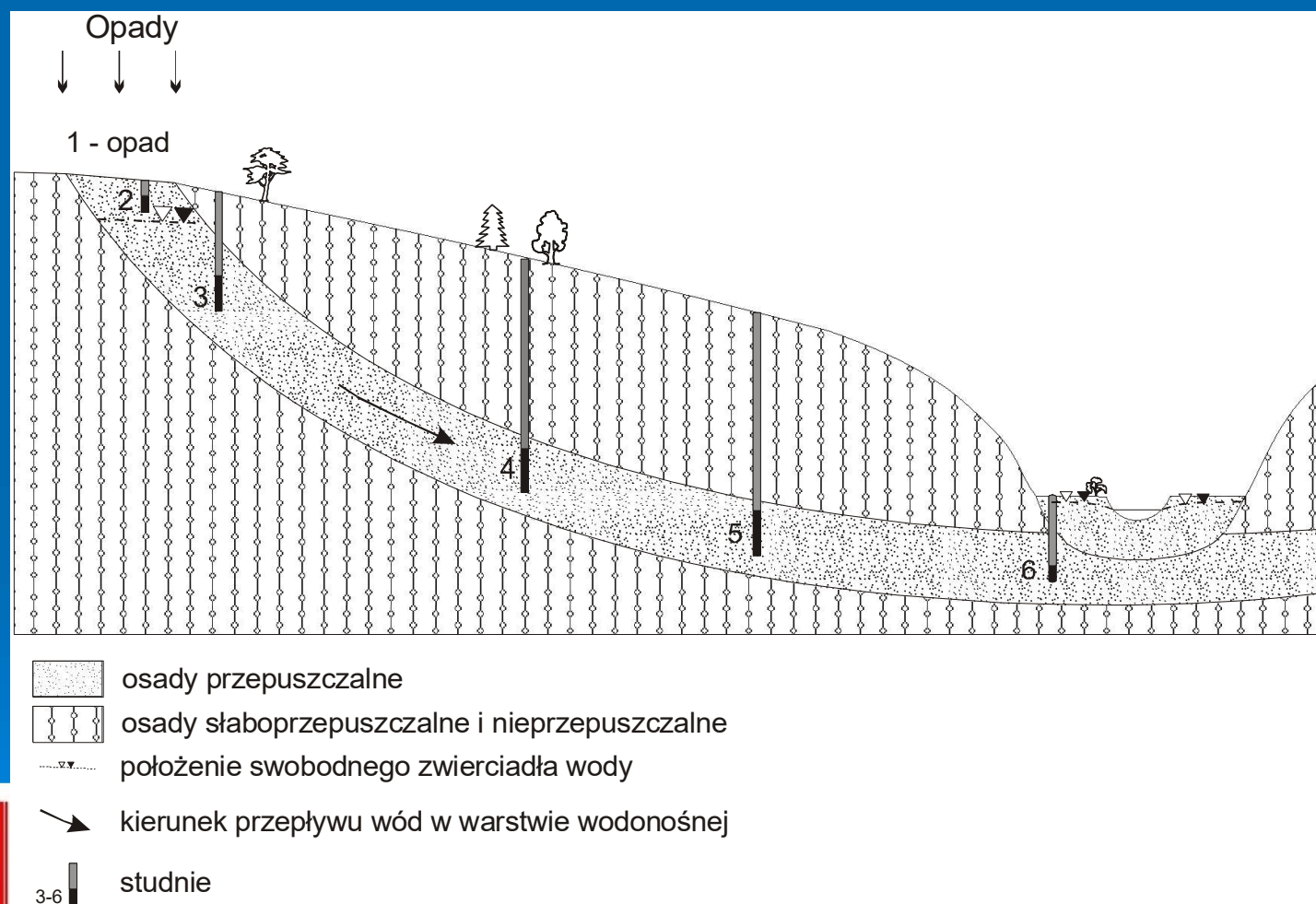
Aby wyznaczyć strefę ochronną ujęcia, należy przede wszystkim określić obszar wpływu ujęcia (ZWU), obszar spływu wód do ujęcia (OSW) i kierunki przepływu wody.



Objaśnienia

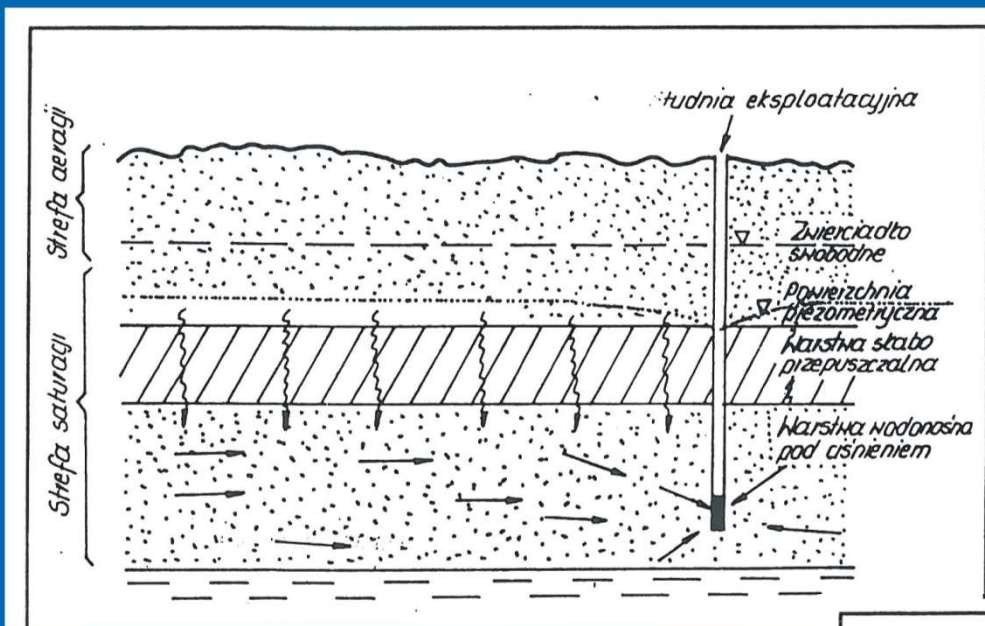
- kierunki przepływu wód podziemnych
- ZWU obszar (zasięg) wpływu ujęcia
- OSW obszar spływu wód do ujęcia

- Zasięg stref ochronnych jest często źle wyznaczony i słabo udokumentowany. W wielu przypadkach strefa wykracza poza obszar zasilania ujęcia albo nie obejmuje obszarów istotnych dla tego zasilania (np. wychodni poziomu na powierzchni terenu).



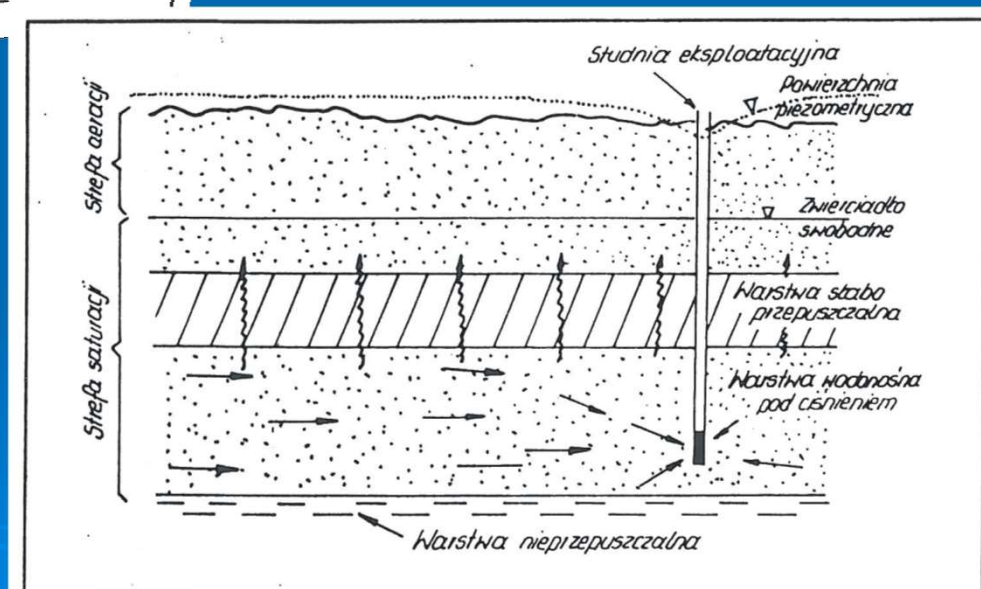
- Zbyt częste stosowanie metod uproszczonych, zwłaszcza dla dużych ujęć w skomplikowanych warunkach hydrogeologicznych
- Zbyt daleko idące uproszczenia przy wykorzystaniu metod modelowych
- Brak szczegółowej analizy jakości wód oraz analizy trendów zmian składu chemicznego wody. Analiza taka, zwłaszcza w kontekście typowych wskaźników zanieczyszczeń rolniczych, przemysłowych, bytowych również może wskazywać na odporność ujętego poziomu wodonośnego.
- Brak analizy ochronnej roli nadkładu ujętej warstwy wodonośnej na obszarze zasilania ujęcia, a zwłaszcza w obszarze planowanej strefy ochronnej w zasięgu 25 lat wymiany wody w warstwie wodonośnej. Analiza taka może być również podstawą do różnicowania zakazów i ograniczeń w użytkowaniu terenu.

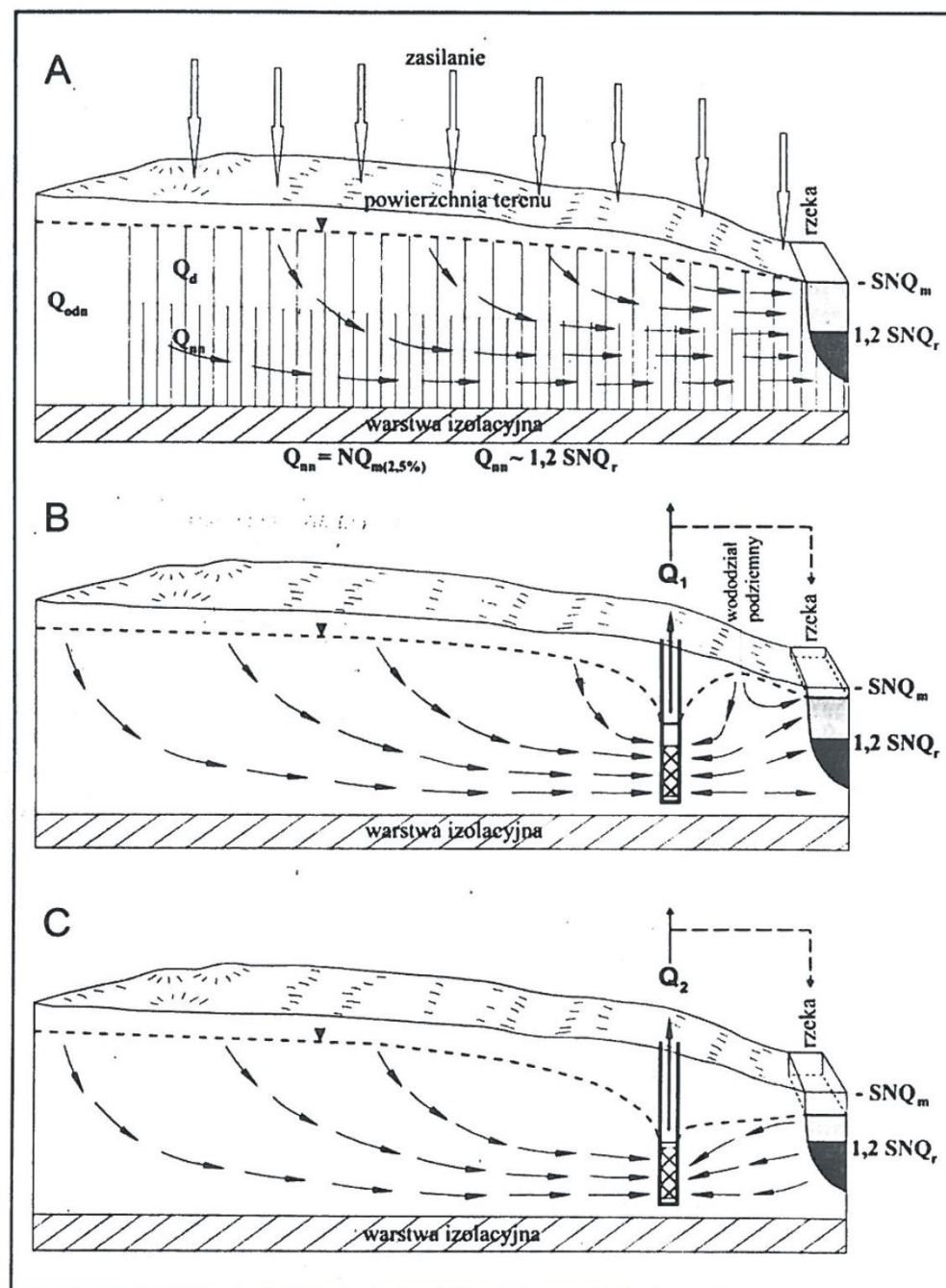
Wyznaczanie strefy ochronnej oraz zakazów i nakazów dla poziomów wodonośnych izolowanych utworami słaboprzepuszczalnymi - z uwzględnieniem czasu przesączania wód przez utwory izolujące.



Układ ciśnień umożliwiającą migrację zanieczyszczeń do ujętej warstwy wodonośnej

Układ ciśnień chroniący ujętą warstwę wodonośną





W celu prawidłowego wyznaczenia strefy ochrony pośredniej należy zawsze określić, dla jakiej wydajności ujęcia należy tę strefę wyznaczać.

Należy zdecydować, dla której wartość bierze się do obliczeń:

- zasoby eksploatacyjne ujęcia,
- pozwolenie wodnoprawne,
- rzeczywista eksploatacja.

• W każdym przypadku musi być wyraźnie określone, dla jakich warunków zasilania i jakiego poboru wyznaczono zasięg strefy ochronnej.

- Brak właściwej oceny oddziaływania innych ujęć wód podziemnych (istniejących i planowanych).
- Niewłaściwe przyjmowanie parametrów obliczeniowych, brak analizy rozkładu przestrzennego poszczególnych parametrów.
- Brak szczegółowego kartowania hydrogeologicznego i geologicznego całego obszaru zasilania. Analiza warunków hydrogeologicznych oparta jest często jedynie na mapie hydrogeologicznej Polski w skali 1 : 50 000, z której dane przenoszone są wprost na skalę 1 : 10 000 lub mniejszą a wartość współczynnika filtracji przyjmowana jest dla całego obszaru zgodnie wynikami uzyskanymi w ujęciu.
- Brak szczegółowego kartowania sozologicznego na całym obszarze wyznaczonej strefy ochronnej oraz oceny zagrożenia dla wód podziemnych stwarzanego przez poszczególne obiekty, a także wskazań koniecznych działań minimalizujących lub przynajmniej monitorujących ich oddziaływanie.

- Brak analizy istniejącego i planowanego zagospodarowania przestrzennego w kontekście niezbędnych wymagań ochrony.
- Zły lub zbyt szablonowy sposób podejścia do propozycji działań ochronnych – zakazów, nakazów, ograniczeń i zaleceń obowiązujących w obszarach ochronnych. Proponowane działania ochronne (zakazy, nakazy, ograniczenia), najważniejsza część i sens całego zadania, najczęściej ograniczają się do cytowania zapisów zawartych w ustawie Prawo wodne (Art. 54). Bardzo często nie uwzględniają specyficznej sytuacji ujęcia i stwierdzonych dla niego zagrożeń.
- Często proponowane działania ochronne są formułowane tak, aby dla nikogo nie były zbyt uciążliwe oraz nie wywoływały protestów i konieczności wypłaty odszkodowań.
- Brak propozycji podziału strefy ochronnej na obszary o zróżnicowanych wymaganiach ochronnych, dostosowanych do realnego zagrożenia.

- Brak analizy zysków i strat związanych z wyznaczeniem strefy ochronnej – porównanie kosztów wyznaczenia strefy, odszkodowań itp. z potencjalnym wzrostem kosztów uzdatniania wody, ewentualnie kosztem zmiany lokalizacji ujęcia.
- Brak oceny, czy są konieczne zakazy, nakazy i ograniczenia czy też jedynie zachowanie istniejącego stanu zagospodarowania terenu.

Również po ustanowieniu strefy ochronnej powtarzają się niedociągnięcia w dalszych działaniach związanych ze strefą:

- Często jest sytuacja, że ustanowione strefy nie są uwzględniane w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, mimo że obowiązek taki wynika z przepisów prawa. Ustanawiane w strefie ochronnej zakazy i ograniczenia w użytkowaniu terenu, wprowadzające „służebność” działek, nie są uwzględniane w księgach wieczystych.
- Brak praktycznych działań ze strony instytucji ustanawiających strefy (dawniej wojewoda i starosta, dziś dyrektor RZGW) obejmujących jakąkolwiek kontrolę nad wypełnianiem zapisów sformułowanych w decyzji. Stąd też często są one lekceważone.
- Ustanowionym strefom ochronnym nie towarzyszą szczegółowe programy ochrony ujmowanych zasobów wodnych dotyczące działań inwestycyjnych (wraz z określeniem terminów), prowadzenia monitoringu, reagowania w sytuacjach kryzysowych itp.

- Brak właściwej kontroli przestrzegania obowiązków zapisanych w decyzji ustanawiającej strefę ochronną ze strony WIOŚ i RZGW.
- Brak właściwej współpracy władz samorządowych z użytkownikiem ujęcia w zakresie uzgadniania zmian w planach zagospodarowania przestrzennego czy też lokalizacji obiektów, które potencjalnie mogą zagrażać wodom podziemnym.

Obszary ochronne Głównych Zbiorników Wód Podziemnych

Główne zbiorniki wód podziemnych zostały wstępnie wydzielone w latach 80-tych XX wieku jako zbiorniki o szczególnym regionalnym znaczeniu dla obecnego i perspektywicznego zaopatrzenia ludności w wodę oraz spełniające kryteria ilościowe i jakościowe, wyróżniające je spośród ogółu użytkowych poziomów wodonośnych.

Stanowią one jednocześnie zasoby wód podziemnych kraju o znaczeniu strategicznym, co w przypadku zbiorników o wysokim stopniu naturalnej podatności na zanieczyszczenia z powierzchni terenu wymaga wdrożenia programu ochrony z odpowiednimi, dodatkowymi działaniami formalno-prawnymi i sanacyjnymi.

Ich ochrona wynika z Art. 51 Prawa wodnego

W celu zapewnienia odpowiedniej jakości wody ujmowanej do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia oraz zaopatrzenia zakładów wymagających wody wysokiej jakości, a także ze względu na ochronę zasobów wodnych, mogą być ustanawiane:

- 1) strefy ochronne ujęć wody;
- 2) obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych.

Ustanawianie obszarów ochronnych GZWP

- Art. 60. Obszar ochronny ustanawia, w drodze aktu prawa miejscowego, dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej, na podstawie planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza, wskazując zakazy, nakazy lub ograniczenia w zakresie użytkowania gruntów lub korzystania z wody oraz obszary, na których one obowiązują.
- Obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych mogą być ustanawiane poprzez wydanie przez dyrektora RZGW rozporządzenia w sprawie ustanowienia obszaru ochronnego zbiornika wód śródlądowych. Ustawa Prawo wodne nie wymienia dokumentacji hydrogeologicznej, wykonanej zgodnie z Ustawą Prawo geologiczne i górnicze, jako podstawy merytorycznej dla wydania rozporządzenia. Nie wskazuje również listy potencjalnych zakazów, nakazów i ograniczeń
- Granice projektowanych obszarów ochronnych zbiorników wód podziemnych oraz określone dla nich wymagania uwzględnia się w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz strategiach rozwoju.

Zakazy, nakazy i ograniczenia w obszarze ochronnym

- Art. 59 ust. 1 Ustawy Prawo wodne wskazuje, że obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych stanowią obszary, na których obowiązują zakazy, nakazy oraz ograniczenia w zakresie użytkowania gruntów lub korzystania z wody w celu ochrony zasobów tych wód przed degradacją.
- Ust. 2 ww. artykułu stanowi, że na tych obszarach można zabronić wznoszenia obiektów budowlanych oraz wykonywania robót lub innych czynności, które mogą spowodować trwałe zanieczyszczenie gruntów lub wód, **a w szczególności lokalizowania inwestycji zaliczonych do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.** Nie wskazuje się listy potencjalnych zakazów, nakazów i ograniczeń.
- Art. 62 ust. 2. Zasady wypłaty odszkodowań w wyniku ograniczenia sposobu korzystania z nieruchomości w związku z ustanowieniem obszarów ochronnych zbiorników wód śródlądowych określają przepisy ochrony środowiska. Koszty ponosi RZGW – skarb państwa.

Podstawowe kryteria wydzielenia Głównych Zbiorników Wód Podziemnych

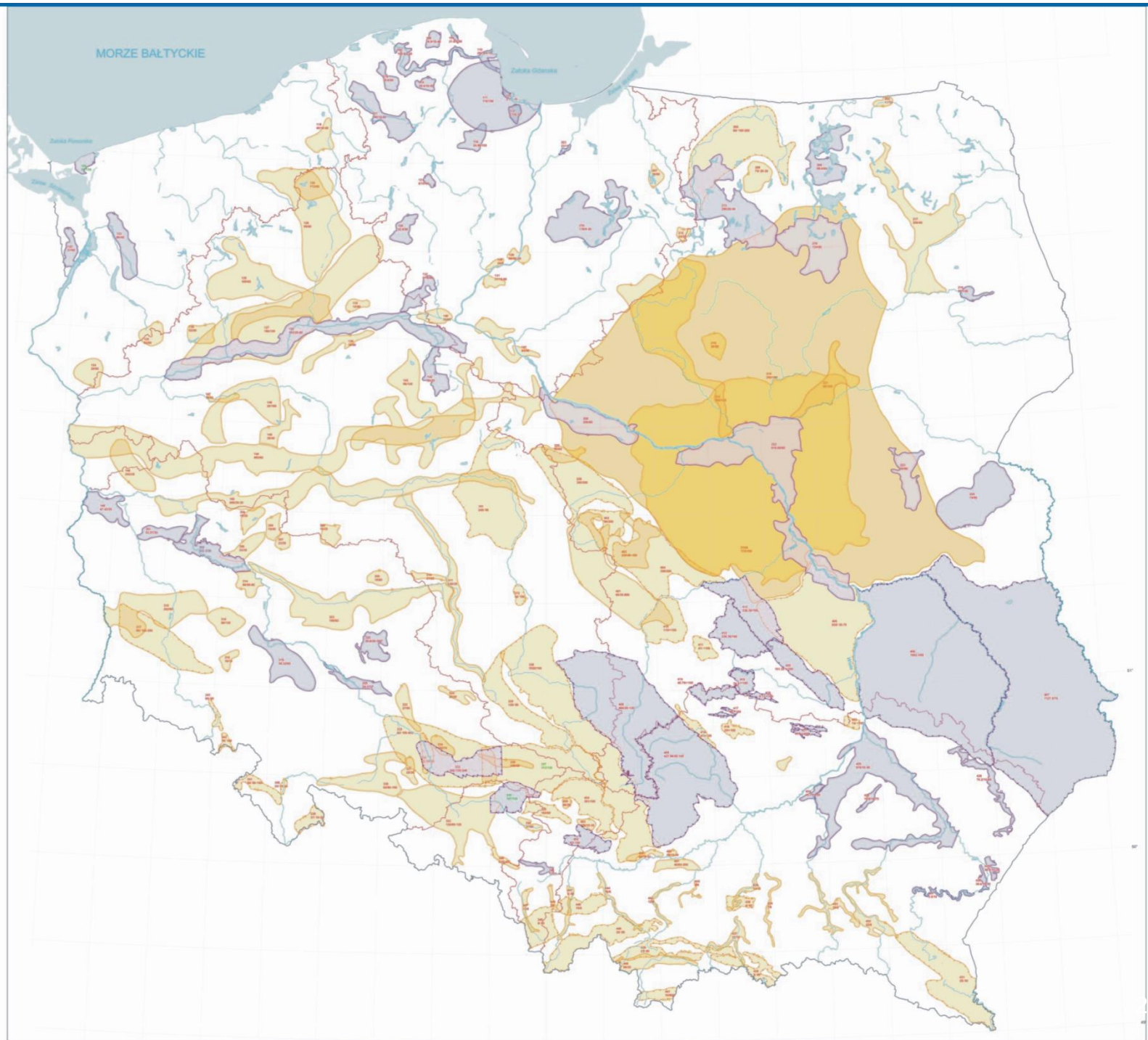
Zbiornik wód podziemnych wydzielony ze względu na szczególne znaczenie regionalne dla obecnego i perspektywicznego zaopatrzenia ludności w wodę

- Wydajność potencjalna otworu studziennego powyżej 70 m³/h
- Wydajność ujęcia powyżej 10 000 m³/dobę
- Przewodność warstwy wodonośnej powyżej 10 m²/h
- Woda nadaje się do zaopatrzenia w stanie surowym lub po jej prostym uzdatnianiu

W obszarach relatywnie ubogich w wody podziemne (głównie obszary górskie i podgórskie) dla GZWP możliwe jest stosowanie indywidualnie obniżonych kryteriów

Aktualna ilość GZWP wyznaczonych na obszarze kraju – 163

- Udokumentowanych do 2009 roku GZWP – 60 (4 dokumentacje spełniają aktualne wymagania w zakresie wyznaczania obszarów ochronnych)
- Udokumentowane w latach 2009 – 2013:
62 zbiorniki
reambulowane dokumentacje 15 zbiorników
- Do roku 2015:
udokumentowanie 39 zbiorników
reambulacja 15 dokumentacji
- Na lata następne:
udokumentowanie GZWP 215 Niecka Mazowiecka wraz z jej częścią centralną (215A)
reambulacja 26 starszych dokumentacji GZWP



Zakres ochrony GZWP

- **Ochrona jakościowa**, obejmująca szereg ograniczeń zakazów i nakazów, związana jest z zapobieganiem lub ograniczaniem presji czynników antropogenicznych, powodujących pogorszenie jakości wód. Powinna jednak uwzględniać ograniczenia ilościowe w przypadkach potencjalnych zmian jakości wód wywołanych eksploatacją – np. dopływ wód o innym składzie chemicznym, wywołany nadmierną eksploatacją.
- **Ochrona ilościowa (zasobowa)**, skupiająca się na zapewnieniu odpowiedniego wykorzystania zasobów wodnych zgodnie z przyjętymi priorytetami. Szczegółowo problem ochrony ilościowej zasobów wód podziemnych powinien zostać określony w warunkach korzystania z wód regionów wodnych, a w przypadku stwierdzenia deficytów wód podziemnych, w warunkach korzystania z wód zlewni. Ochrona ilościowa zasobów wód podziemnych powinna opierać się na dokumentacjach określających zasoby wód podziemnych i być regulowana przede wszystkim poprzez pozwolenia wodno-prawne. Może mieć jednak znaczenie przy wyznaczaniu obszarów ochronnych GZWP.

Wyznaczanie obszarów ochronnych GZWP prowadzone jest w następujących etapach:

- Ustalanie granic GZWP w oparciu o dokumentowanie hydrogeologiczne
 - Ustalenie granic obszarów ochronnych w oparciu o uwarunkowania hydrogeologiczne, dominującym kryterium jest czas dopływu wody do zbiornika.
 - Uszczegółowienie granic obszarów i podobszarów ochronnych na podstawie analizy obecnego i planowanego zagospodarowania terenu, dostosowanie do łatwo identyfikowalnych elementów terenowych
 - Określenie nakazów, zakazów i ograniczeń, które powinny być wprowadzone – przedstawione w odniesieniu do zobrazowania kartograficznego.
-
- Wydanie rozporządzenia Dyrektora RZGW i przeniesienie wymogów ochrony do planów zagospodarowania przestrzennego i strategii rozwoju.

Proponowane działania w obszarach ochronnych GZWP powinny być uzależnione od istniejącego sposobu zagospodarowania terenu:

- Obszary aktualnie wykorzystywane w sposób niezagrożający wodom podziemnym, bez planów zmiany sposobu gospodarowania,
- Obszary aktualnie wykorzystywane w sposób niezagrożający bezpośrednio wodom podziemnym, przewidziane w planach rozwoju (zatwierdzone plany zagospodarowania przestrzennego, strategie rozwoju itp.) do zmiany sposobu zagospodarowania,
- Obszary aktualnie wykorzystywane w sposób stwarzający realne lub potencjalne zagrożenie dla wód podziemnych GZWP.
- Proponowane działania nie powinny w istotny sposób ograniczać rozwoju terenów włączonych w te obszary. Większy nacisk powinien być położony na działania zabezpieczające wody podziemne.

Dziękuję za uwagę

PSH

PAŃSTWOWA SŁUŻBA HYDROGEOLOGICZNA



Państwowy Instytut Geologiczny
Państwowy Instytut Badawczy

www.pgi.gov.pl

www.psh.gov.pl