

## VII. Wykazy wód w Regionie Wodnym Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego – Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Szczecinie

W związku z przystąpieniem Polski do Unii Europejskiej nastąpiła konieczność dostosowania polskiego prawa w dziedzinie gospodarowania wodami do jej prawodawstwa. Najważniejszym w tej mierze jest wdrożenie do polskiego prawa dyrektywy 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 roku, ustanawiającej ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (tzw. Ramowej Dyrektywy Wodnej). Warunek ten uzyskano poprzez ustawę z dnia 18 lipca 2001 roku Prawo wodne oraz rozporządzenia wykonawcze do tej ustawy.

W Prawie wodnym pojawiły się nowe zadania dla dyrektora regionalnego zarządu gospodarki wodnej.

Artykuł 92 ust. 3 pkt 6 ww. ustawy nakłada na dyrektora regionalnego zarządu gospodarki wodnej obowiązek sporządzenia wykazów:

- wód powierzchniowych i podziemnych, które są lub mogą być wykorzystywane do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia,
- wód powierzchniowych wykorzystywanych do celów rekreacyjnych, a w szczególności do kąpieli,
- wód powierzchniowych przeznaczonych do bytowania ryb, skorupiaków i mięczaków lub innych organizmów w warunkach naturalnych oraz umożliwiających migracje ryb,
- wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszarów szczególnie narażonych, z których odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć.

Sporządzone wykazy, zgodnie z art. 114 ust. 3 pkt 3 ustawy Prawo wodne, będą istotnym elementem przy opracowaniu najważniejszego instrumentu zarządzania zasobami wodnymi – planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza.

Obszar dorzecza jest podstawową jednostką gospodarowania wodami. Określa się go jako obszar lądu i morza, składający się z jednego lub wielu sąsiadujących ze sobą dorzeczy wraz ze związanymi z nimi wodami podziemnymi i wodami przybrzeżnymi. Zgodnie z RDW wody przybrzeżne to wody powierzchniowe po lądowej stronie linii usytuowanej w odległości jednej mili morskiej od linii podstawowej morza terytorialnego.

W Polsce wyznaczono dwa obszary dorzecza: Wisty i Odry. W skład obszaru dorzecza Odry wchodzi: region wodny Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego (DOiPZ), region wodny Warty, region wodny Środkowej Odry i region wodny Górnej Odry.

Województwo zachodniopomorskie obejmuje swym zasięgiem dwa regiony wodne: Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego oraz region wodny Warty. Z całkowitej powierzchni województwa wynoszącej 22 902 km<sup>2</sup> – 17 790 km<sup>2</sup> to obszar regionu wodnego DOiPZ, a 5 112 km<sup>2</sup> to obszar regionu wodnego Warty.

Region wodny DOiPZ w większości pokrywa się obszarowo z województwem zachodniopomorskim oraz w części zachodzi na województwo lubuskie i pomorskie.

Organem właściwym w sprawach gospodarowania wodami w regionie wodnym jest dyrektor regionalnego zarządu gospodarki wodnej jako organ administracji rządowej niezespolonej.

Zarządzeniem Nr 9 Ministra Środowiska z dnia 6 marca 2003 r. w sprawie nadania statutu Regionalnemu Zarządowi Gospodarki Wodnej w Szczecinie – Minister Środowiska określił, że obszarem działania Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Szczecinie jest Region Wodny Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego, a Zarządzeniem Nr 10 Ministra Środowiska z dnia 6 marca 2003 r. w sprawie nadania statutu Regionalnemu Zarządowi Gospodarki Wodnej w Poznaniu – Minister Środowiska określił, że obszarem działania Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu jest region wodny Warty.

Szczegółowe informacje nt. wykazów wód w regionie wodnym DOiPZ zamieszczone są w *Biuletynie Informacji Publicznej Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Szczecinie*. Adres strony: [www.bip.rzgw.szczecin.pl](http://www.bip.rzgw.szczecin.pl); menu podmiotowe „Rejestry, wykazy”.

## **Wykazy wód powierzchniowych i podziemnych, które są lub mogą być wykorzystywane do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia**

Przygotowanie ww. wykazów wód wymagało zintegrowanych działań ze strony naczelnego organu w sprawach gospodarowania wodami, jakim obecnie jest Minister Środowiska (w jego imieniu działa Departament Zasobów Wodnych i jego jednostka organizacyjna – Biuro Gospodarki Wodnej) oraz dyrektorów regionalnych zarządów gospodarki wodnej działających w granicach danego regionu wodnego.

W regionie wodnym DOiPZ zaopatrzenie w wodę przeznaczoną do spożycia opiera się głównie na wodach podziemnych. Jedynie Szczecin zaopatrywany jest w wodę pobieraną z wód powierzchniowych, tj. jeziora Miedwie.

Przy wykonywaniu ww. wykazów wód kierowano się następującymi podstawowymi założeniami:

- sporządzone wykazy **wód powierzchniowych (ZL-1) i podziemnych (ZL-2) wykorzystywanych do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia** (mapa VII.1) w regionie wodnym, obejmują wyłącznie ujęcia wodociągów komunalnych miejskich i wiejskich (niezależnie od ich aktualnego stanu własności lub władania), eksploatowane w celu zaopatrzenia ludności w wodę do spożycia z poborem średnim co najmniej 10 m<sup>3</sup>/dobę lub zaopatrujące w wodę co najmniej 50 osób;
- w przypadku wykazu wód ZL-2 informację o udokumentowanych zasobach dyspozycyjnych wód podziemnych przedstawiono dla tych zlewni, dla których takie zasoby ustalono;
- dane o przydatności wody podawanej do sieci wodociągowej i dalej do spożycia przez ludność przedstawiono odpowiednio na podstawie informacji: z monitoringu wód powierzchniowych prowadzonego przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska (WIOŚ) w Szczecinie, Powiatowych i Wojewódzkich Stacji Sanitarно-Epidemiologicznych oraz użytkowników ujęć wód.

Jakość wód w wykazie wód ZL-1 określono na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 listopada 2002 r. w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać wody powierzchniowe wykorzystywane do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia.

Natomiast jakość wód w wykazie ZL-2 rozpatrywano w dwóch aspektach:

- jakości wody surowej z odniesieniem do rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 19 listopada 2002 r. w sprawie wymagań dotyczących jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi,
- klasy jakości wód podziemnych poziomu wodonośnego, z którego dane ujęcie pobiera wodę (w oparciu o mapę hydrogeologiczną Polski w skali 1:50 000).

Sporządzone wykazy zawierają zakres danych zatwierdzony przez Departament Zasobów Wodnych Ministerstwa Środowiska. Dane zawarto w jednolitych dla wszystkich regionów wodnych w Polsce tabelach odpowiadających danemu rodzajowi wykazu wód. Do wykazów wód sporządzono również mapy z lokalizacją poszczególnych ujęć wód.

Generalnie wykazy ZL-1 i ZL-2 zawierają informacje dotyczące:

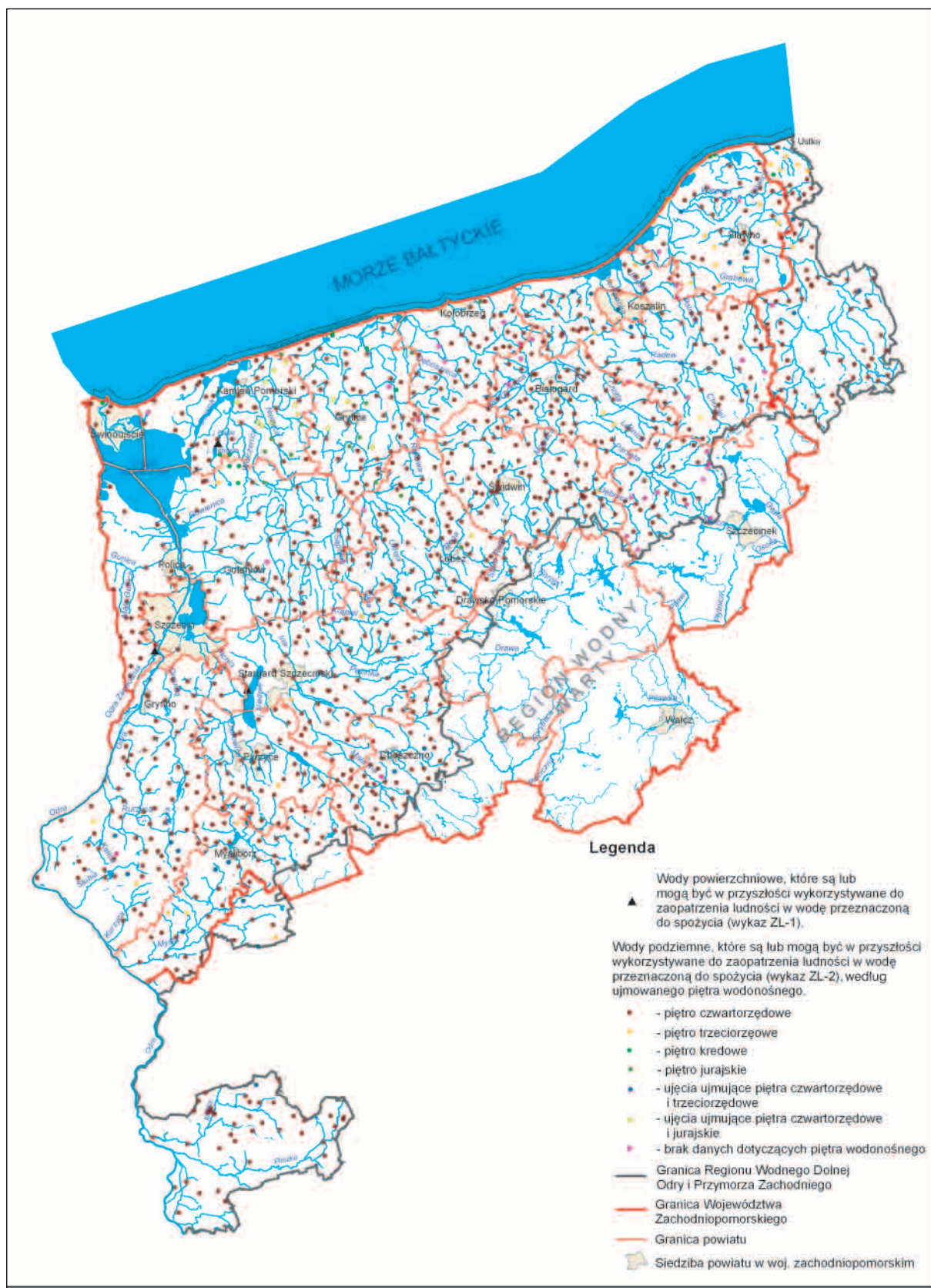
- lokalizacji hydrograficznej ujęć (obszar dorzecza, region wodny, dorzecze, zlewnia bilansowa, zlewnia według Mapy Podziału Hydrograficznego Polski (MPHP)),
- charakterystyki wód dla ujęć wód powierzchniowych (ciek, jezioro, sztuczny zbiornik, ich nazwy i parametry charakteryzujące),
- lokalizacji administracyjnej ujęcia,
- współrzędnych geograficznych ujęcia,
- danych ogólnych o ujęciu i o użytkowniku ujęcia (nazwa i adres),
- statusu ujęcia (eksploatowane, nieczynne, planowane),
- poboru wody: rzeczywistego oraz wg pozwolenia wodnoprawnego,
- ilości osób zaopatrywanych z ujęcia.

Dodatkowo w wykazie ZL-2 zawarto informacje o:

- zasobach dyspozycyjnych zlewni, w obszarze której położone jest ujęcie wód podziemnych,
- numerze ujęcia w banku „HYDRO”,
- stratygrafii utworów wodonośnych.

Mapa VII.1. Wody powierzchniowe i podziemne, które mogą być w przyszłości wykorzystywane do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia w Regionie Wodnym Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego

Map VII.1. Surface waters and groundwater that may potentially be used to supply drinking water in the Water Region of the Lower Oder River and Western Coastal Rivers



**Wykaz wód ZL-1** w obszarze regionu wodnego DOiPZ zawiera tylko 3 ujęcia wód. Każde z tych ujęć położone jest w innym regionie bilansowym regionu wodnego.

Głównym ujęciem wód powierzchniowych wykorzystywanych do zaopatrzenia ludności w wodę do spożycia jest ujęcie „Miedwie”, które jest podstawowym źródłem wody pitnej dla Szczecina (średni pobór w roku 2002 wynosił około 77 tys. m<sup>3</sup>/d). Drugie ujęcie wody powierzchniowej zlokalizowane na Kanale Kurowskim, stanowiącym odnogę Odry Zachodniej, obecnie jest ujęciem rezerwowym dla miasta Szczecina.

Trzecie ujęcie z wykazu ZL-1, zlokalizowane w prawostronnej zlewni rzeki Dziwny – „Ostrowo-Piaski”, jest jeszcze w fazie koncepcji (powierzchniowe lub infiltracyjne); według założeń mogłoby stanowić uzupełnienie niedoborów wody przeznaczonej do spożycia dla miasta Świnoujścia i części miejscowości wzdłuż wybrzeża Bałtyku.

Woda z ujęcia „Miedwie” została zaliczona do kategorii A2, natomiast woda w Kanale Kurowskim do kategorii A3, co daje podstawy do stwierdzenia, że wszystkie ujęcia wód powierzchniowych w regionie wodnym spełniają wymogi jakościowe.

**Wykaz wód ZL-2** w obszarze regionu wodnego DOiPZ obejmuje 1 063 ujęcia. Rozmieszczenie ujęć w układzie hydrograficznym z uwzględnieniem regionów bilansowania wód, przedstawiono poniżej:

- 01 – Odra graniczna do Widuchowej – 3 ujęcia,
- 02 – Międzyodrze-Zalew Szczeciński-wyspa Wolin i Uznam – 24 ujęcia,
- 03 – Ilanka-Pliszka-Konotop-Kanał Luboński – 41 ujęć,
- 04 – Myśła – 62 ujęcia,
- 05 – Kurzyca, Słubia – 13 ujęć,
- 06 – Rurzyca-Tywa – 61 ujęć,
- 07 – Płonia – 52 ujęcia ,
- 08 – Ina – 132 ujęcia,
- 09 – Gowienica – 16 ujęć,
- 10 – Lewobrzeżna zlewnia Dolnej Odry – 29 ujęć,
- 11 – Prawobrzeżna zlewnia Dziwnej – 68 ujęć,
- 12 – Rega i przyległe Przymorze – 164 ujęcia,
- 13 – Przymorze od jeziora Resko Przymorskie do Parsęty,
- 14 – Parsęta – 210 ujęć,
- 15 – Przymorze od Parsęty do jeziora Jamno – 34 ujęcia,
- 16 – Wieprza i przyległe Przymorze – 139 ujęć.

Ilość ujęć zlokalizowanych na obszarze poszczególnych województw przedstawia się następująco: zachodniopomorskie – 951 ujęć (89,5%), pomorskie – 64 ujęcia (6,0%), lubuskie – 48 ujęć (4,5%).

Piętami wodonośnymi regionu wodnego DOiPZ, z których woda ujmowana jest ujęciami wód podziemnych są: piętro czwartorzędowe – 920 ujęć (86,55%), piętro trzeciorzędowe – 39 ujęć (3,67%), piętro kredowe – 13 ujęć (1,22%), piętro jurajskie – 18 ujęć (1,69%), ujęcia ujmujące 2 piętra wodonośne – 38 ujęć (3,57%). Dla 35 ujęć brak jest danych dotyczących piętra wodonośnego.

Na obszarze regionu wodnego DOiPZ sięganie po niżej leżące poziomy wodonośne może być lokalnie przyczyną ascenzji\* wód zasolonych z podłoża kredowo-jurajskiego lub wód trzeciorzędowych. Czwartorzędowe piętro wodonośne wymaga szczególnej ochrony jako podstawowy zbiornik wód podziemnych służących zaopatrzeniu ludności w wodę do spożycia.

W omawianym obszarze w przypadku ujęć wód podziemnych zdecydowanie przeważają ujęcia małe, zaopatrujące do 1 000 osób (914 ujęć). Ujęcia średnie, zaopatrujące od 1 000 do 10 000 obsługują osiedla, duże wsie oraz miasteczka (127 ujęć). Średnie i duże miasta zaopatrywane są z 22 ujęć wód podziemnych.

\* Ascenzja to wznoszący (wstępujący) ruch wody podziemnej (często z dużej głębokości) w środowisku skalnym pod wpływem różnicy wysokości hydraulicznych (zazwyczaj poprzez strefy dyslokacyjne).

Z ujętych w wykazie 1063 ujęć wód podziemnych z obszaru regionu wodnego kontrolą Powiatowych Stacji Sanitarno-Epidemiologicznych objętych jest 865 ujęć.

Do końca października 2003 r. nie objęto badaniami jakości wody 198 ujęć wód podziemnych. Dla 865 przebadanych ujęć Powiatowe Stacje Sanitarno-Epidemiologiczne wydały orzeczenia o przydatności bądź nieprzydatności wody surowej do picia, z czego:

- dla 167 ujęć wodę surową orzeczono jako przydatną,
- dla 2 ujęć wodę surową orzeczono jako przydatną warunkowo,
- dla 696 ujęć wodę surową orzeczono jako nieprzydatną, wymagającą uzdatnienia.

Podstawową przyczyną kwalifikacji wody surowej jako nieprzydatnej do spożycia były przekroczenia wskaźników jakości wody pochodzenia geogenicznego.

W obszarze regionu wodnego DOiPZ funkcjonuje 167 ujęć dostarczających wodę do spożycia, która nie wymaga uzdatnienia. Wody podziemne pozostałych ujęć nie spełniają wymogów jakościowych określonych w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 19 listopada 2002 r. w sprawie wymagań dotyczących jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, głównie z uwagi na przekroczenie stężeń żelaza (Fe) i manganu (Mn). Ujęcia wymagające uzdatnienia ujmują wodę z czwartorzędowego i trzeciorzędowego piętra wodonośnego. Wody tych poziomów poddawane są zabiegom prostego uzdatnienia. Woda pobierana z kredowego lub jurajskiego piętra wodonośnego cechuje się dobrą jakością z wyjątkiem przypadków zasolenia, spowodowanego ascencją chlorków z podłoża.

### **Wykaz wód powierzchniowych wykorzystywanych do celów rekreacyjnych, a w szczególności do kąpeli**

Informacje o kąpieliskach i wodach wykorzystywanych rekreacyjnie pozyskano głównie ze starostw i gmin z obszaru regionu wodnego DOiPZ. Dane do ww. wykazów uzyskano również z Państwowych Wojewódzkich Inspektoratów Sanitarnych (PWIS) w Szczecinie, Gdańsku i Gorzowie Wielkopolskim oraz z Zachodniopomorskiego, Pomorskiego i Lubuskiego Wodnego Ochotniczego Pogotowia Ratunkowego. Pozyskano również dane z Wojewódzkiej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej w Szczecinie o kąpieliskach objętych nadzorem Stacji. Materiały te opracowane w postaci komunikatów zawierały informację o kąpieliskach śródlądowych i morskich, które zostały dopuszczone lub niedopuszczone do kąpeli i uprawiania sportów wodnych. Powyższe dane poddano analizie i weryfikacji pod kątem położenia w obszarze regionu wodnego DOiPZ.

Wykaz (mapa VII.2) składa się z dwóch części dotyczących wód:

- powierzchniowych śródlądowych wykorzystywanych do celów rekreacyjnych, a w szczególności do kąpeli – **wykaz RK-1**,
- morskich wykorzystywanych do celów rekreacyjnych, a w szczególności do kąpeli – **wykaz RK-2**.

**Wykaz RK-1 obejmujący wody powierzchniowe śródlądowe** zawiera następujący zakres informacji:

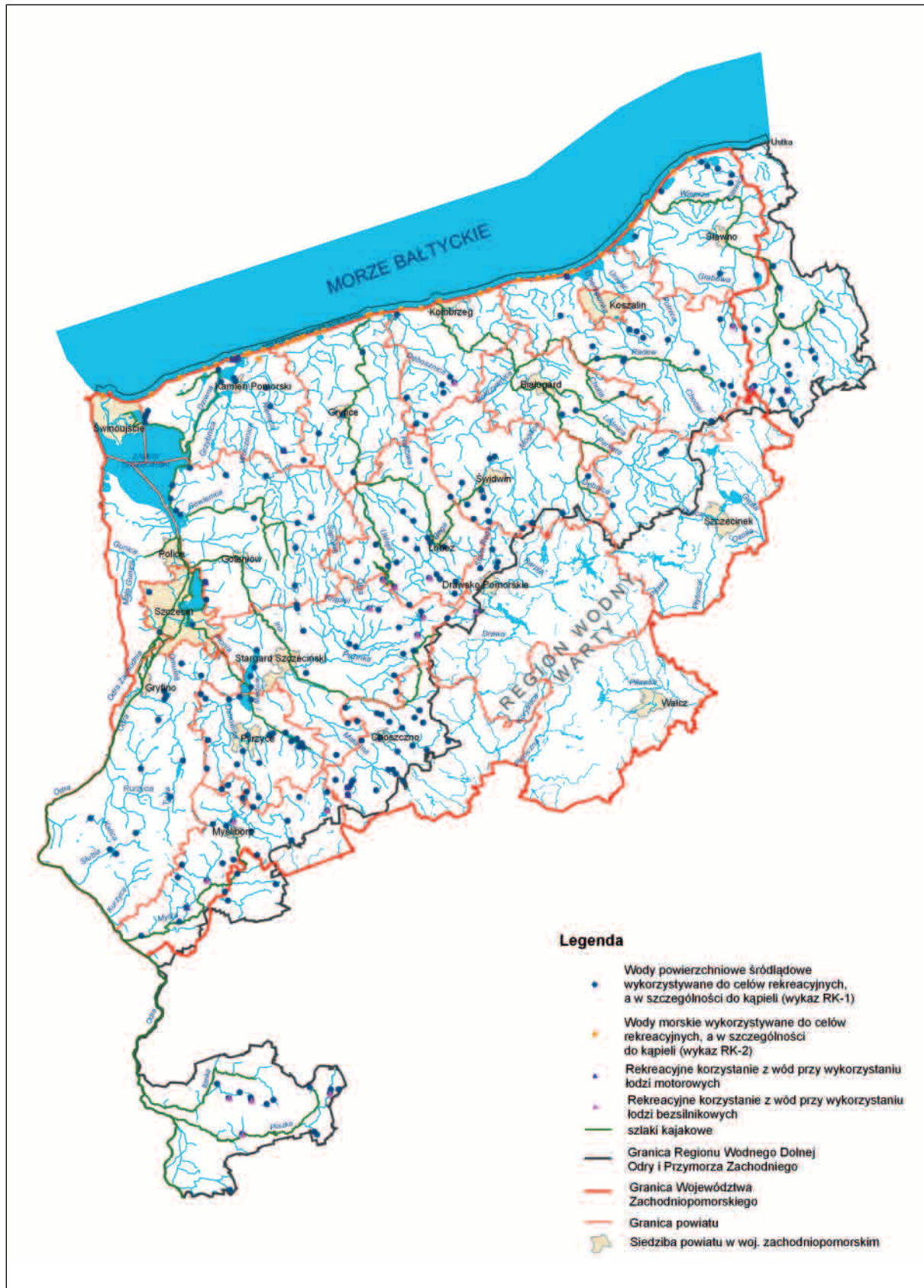
- lokalizację hydrograficzną wód (zlewnia główna, cząstkowa, współrzędne geograficzne),
- rodzaj wody (ciek, jezioro, sztuczny zbiornik wodny),
- nazwę i rząd cieków (według map MPHP),
- lokalizację administracyjną (województwo, powiat, gmina, miejscowość),
- sposób korzystania (zorganizowany, zwyczajowy),
- nazwę i adres użytkownika kąpieliska,
- sposób użytkowania kąpieliska oraz informację o jakości wody określonej na podstawie rozporządzenia Ministra Zdrowia z 16 października 2002 r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda w kąpieliskach.

Natomiast **Wykaz RK-2** obejmujący wody morskie zawiera:

- lokalizację hydrograficzną wód (nazwę obszaru dorzecza, regionu wodnego, zlewni bilansowej, współrzędne położenia kąpieliska, długość linii brzegowej kąpieliska, zasięg kąpieliska),
- lokalizację administracyjną (województwo, powiat, gmina, miejscowość),



Mapa VII.2. Wody powierzchniowe wykorzystywane do celów rekreacyjnych, a w szczególności do kąpieli w Regionie Wodnym Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego  
 Map VII.2. Surface waters used for recreation purposes, and particularly for bathing in the Water Region of the Lower Oder River and Western Coastal Rivers



- geograficzną nazwę wybrzeża,
- sposób korzystania (zorganizowany, zwyczajowy),
- nazwę i adres użytkownika,
- sposób użytkowania kąpieliska oraz informację o jakości wody określonej na podstawie rozporządzenia Ministra Zdrowia z 16 października 2002 r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda w kąpieliskach.

Układ tabeli, w jakim sporządzono wykazy, został ustalony w Departamencie Zasobów Wodnych Ministerstwa Środowiska i jest jednolity dla wszystkich regionów wodnych.

W **wykazie RK-1 na wodach śródlądowych** zlokalizowano 259 miejsc kąpieliskowo-rekreacyjnych. W większości są to kąpieliska zwyczajowe, usytuowane na naturalnych zbiornikach wodnych – jeziorach, niewykorzystywane do innych celów rekreacyjnych, najczęściej o nieokreślonym użytkowniku lub należące do władz gminnych albo nadleśnictw. Przeważnie kąpieliska te nie są poddawane badaniom pod względem przydatności wód do kąpeli. Z ogólnej liczby kąpielisk, 52 to kąpieliska zorganizowane. Są to miejsca objęte systematycznymi badaniami sanitarnymi, ochroną WOPR-u z rozbudowaną bazą rekreacyjną (sporty wodne) i określonym zarządcą.

Zidentyfikowano 26 miejsc zorganizowanego wykorzystania łodzi bezsilnikowych i motorowych. W przypadku wyznaczania szlaków kajakowych, wykorzystano powszechnie dostępne materiały oraz mapy turystyczne, przewodniki i opracowania regionalne. Rozpatrując wykaz RK-1 w aspekcie położenia kąpielisk zwyczajowych i zorganizowanych, w zlewniach bilansowych regionu wodnego DOiPZ, większość kąpielisk zlokalizowana jest w zlewniach rzek: Iny – 45, Regi i przyległego Przymorza – 44, Wieprzy – 29, Płoni – 28, Myśli – 26. Najmniej kąpielisk zlokalizowanych jest w zlewniach rzek: Kurzycy-Słubi – 2, Gowienicy – 4, Przymorza od Parsęty do j. Jamno oraz Przymorza od j. Resko Przymorskie do Parsęty – 5.

W **wykazie RK-2 na wodach morskich** w obszarze regionu wodnego DOiPZ umieszczono 40 kąpielisk. Tylko jedno jest kąpieliskiem zwyczajowym; pozostałe to kąpieliska zorganizowane. Są one pod stałym nadzorem PWIS i WOPR-u. Kąpieliska te posiadają wydzieloną plażę, a również możliwe jest korzystanie ze sprzętu pływającego – łodzi bezsilnikowych i motorowych. Szczegółowe zasady korzystania z miejsc kąpielowych określa rozporządzenie Rady Ministrów z 6 maja 1997 r. w sprawie określenia warunków bezpieczeństwa osób przebywających w górach, pływających, kąpiących się i uprawiających sporty wodne. Najwięcej kąpielisk położonych jest w dorzeczu Prawobrzeżnej zlewni Dziwny i Przymorza do jeziora Liwia Łuża, Przymorza od Parsęty do jeziora Jamno oraz w obszarze zlewni Międzyodrze-Zalewu Szczecińskiego-wyspy Wolin i Uznam. Zlewnie te położone są na Pobrzeżu Koszalińskim i Pobrzeżu Trzebiatowskim oraz wyspie Wolin i Uznam.

Podczas opracowywania wykazów występowały liczne utrudnienia. Już na szczeblu gminnym w większości przypadków stwierdzono brak informacji dotyczących użytkowników kąpielisk, zwłaszcza zwyczajowych. Dodatkowym elementem utrudniającym pełną weryfikację zlokalizowanych baz rekreacyjnych i kąpielisk stanowi brak ujednoczonego sposobu nazewnictwa jezior. Ponadto na większości kąpielisk zwyczajowych nie prowadzi się analiz jakości wód, warunkujących dopuszczenie ich do oficjalnego korzystania jako kąpieliska.

Przeprowadzona analiza kąpielisk śródlądowych i morskich w regionie wodnym DOiPZ pozwala stwierdzić, że większość kąpielisk ma charakter zwyczajowego korzystania z wód śródlądowych, natomiast miejsc o zorganizowanych możliwościach wypoczynku i kąpeli jest nieporównywalnie mniej. W analizowanym obszarze przeważają zdecydowanie kąpieliska na naturalnych zbiornikach wodnych – jeziorach. Zwyczajowe kąpieliska, mimo iż administracyjnie położone są przeważnie na terenie gmin lub rzadziej nadleśnictw, nie posiadają określonego użytkownika. Wobec takiej sytuacji słusznym byłoby określić użytkownika lub wytypować dzierżawcę, w kompetencji którego leżeć będzie dbałość o stan sanitarny wód, stan techniczny urządzeń, część plażową, rekreacyjną lub sprzęt wodny. Kąpieliska o nieokreślonym użyt-

kowniku i najgorszych parametrach sanitarnych powinny zostać zidentyfikowane, a gminom, na terenie których się znajdują, przekazane wytyczne poprawienia ich stanu.

Drugą grupę obejmują wody morskie. Większość kąpielisk na tych wodach jest objęta nadzorem WOPR-u, ma wytyczone plaże, oznaczone bojami wody przeznaczone do kąpieli oraz regularnie przeprowadzane badania. Zarządcami kąpielisk morskich są gminy lub osoby prywatne, które dzierżawią teren.

Na omawianym obszarze zarówno wód śródlądowych, jak i morskich, wykazano pojedyncze przypadki istnienia klasycznych marin – przystani jachtowych z pełnym wyposażeniem.

Lokalizacja miejsc wykorzystywanych do celów rekreacyjnych została naniesiona na mapy w skali 1:50 000. Mapy te powinny być spopularyzowane w ośrodkach promocji województwa zachodniopomorskiego oraz w części dotyczącej województw lubuskiego i pomorskiego.

### **Wykazy wód powierzchniowych przeznaczonych do bytowania ryb, skorupiaków i mięczaków oraz umożliwiających migracje ryb**

W obszarze regionu wodnego DOI-PZ występuje duże zróżnicowanie środowisk bytowania ryb, mięczaków i skorupiaków. Są to wody morskie i zalewy, jeziora przy morskie, Odra, rzeki uchodzące bezpośrednio do morza, jeziora, stawy, oczka i mokradła.

Wody Pomorza tworzą wyjątkowe środowisko bytowania, wędrówki i rozrodu ryb. Główne rzeki Pomorza Zachodniego – Rega, Parsęta, Wieprza uchodzą bezpośrednio do Bałtyku i są głównym miejscem występowania ryb wędrowniczych: łososia, troci wędrowniczej, certy oraz minoga rzecznej. W środkowych i górnych odcinkach tych rzek oraz w ich dopływach występują pstrągi potokowe i lipienie. Wymienione rzeki cechują się w miarę ustabilizowanym stanem ichtiofauny, przy bardzo wysokim stopniu naturalności zoogeograficznej.

W wodach Przymorza Zachodniego żyją 52 gatunki ryb, czyli ponad 90% całej krajowej ichtiofauny. Pomimo sprzyjających warunków hydrograficznych, hydrologicznych, hydrobiologicznych i zoologicznych szereg gatunków jest zagrożonych. Należą do nich: łosoś, troć, lipień i pstrąg. Ich liczebność jest utrzymywana dzięki zarybieniom. Najbardziej zagrożonym gatunkiem w rzekach zachodniopomorskich jest lipień. Zagrożone są ponadto gatunki typowo rzeczne, jak brzana, certa, kleń, jaź i piekielnica.

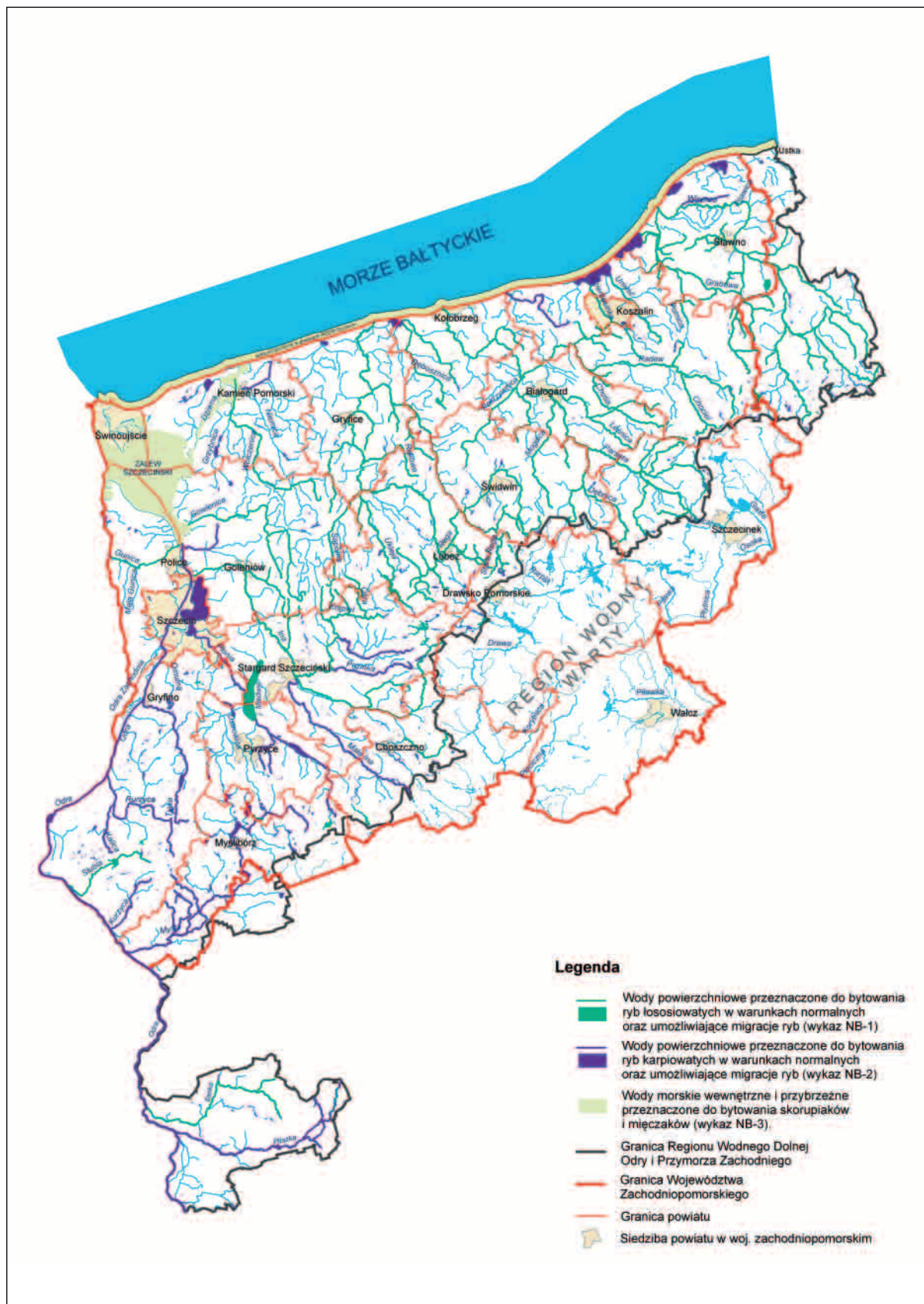
Ciekawe ekosystemy tworzą jeziora przy morskie i zalewy, środowiska pośrednie pomiędzy morzem a wodami słodkimi. Występują tu gatunki ryb typowo słodkowodnych jak i morskich. W zależności od intensywności wymiany wód między morzem oraz zalewami i jeziorami przy morskimi, gatunki różnych środowisk przenikają się wzajemnie. Informacje o gatunkach chronionych i szczególnie zagrożonych są bardzo istotne i pomagają w określeniu sposobu gospodarowania na danym zbiorniku czy cieku, a szczególnie w przypadku zanikania tychże gatunków wskazują na potrzebę renaturalizacji danej wody.

Kryteria oceny przydatności wód będących środowiskiem życia ryb w warunkach naturalnych zostały określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 4 października 2002 r. w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać wody śródlądowe będące środowiskiem życia ryb w warunkach naturalnych. Jeśliby kierować się tymi kryteriami, to praktycznie żadne jezioro i większość cieków nie są kontrolowane zgodnie z metodyką rozporządzenia. Czynnikiem, jaki głównie nie został spełniony, jest częstotliwość pobierania prób (co miesiąc).

Jednym z głównych kryteriów sporządzenia **wykazów wód powierzchniowych przeznaczonych do bytowania ryb łososiowatych (NB-1) i karpowatych (NB-2) w warunkach naturalnych oraz umożliwiających migracje ryb** (mapa VII.3) było operowanie na danych nie starszych niż z 1999 r. Ze względu na brak danych często w opracowywaniu wykazów postępowano się niepublikowanymi danymi hydrologiczno-hydrochemicznymi.



Mapa VII.3. Wody powierzchniowe przeznaczone do bytowania ryb, skorupiaków i mięczaków oraz umożliwiające migracje ryb w Regionie Wodnym Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego  
 Map VII.3. Surface waters intended for supporting fish, shellfish and mollusc life and allowing fish migrations in the Water Region of the Lower Oder River and Western Coastal Rivers



W chwili obecnej brak jest najbardziej aktualnych danych opisujących stan poznania ichtiofauny rejonu Pomorza, a bardzo nieliczne ogólnie dostępne publikacje jasno wskazują, nie tylko na brak tego typu badań, ale również na brak dobrej, zunifikowanej metodyki służącej do oceny stanu ichtiofauny. Ostatnie prace bonitacyjne na dużą skalę w rejonie Pomorza przeprowadził zespół naukowców z Akademii Rolniczej w Szczecinie w latach osiemdziesiątych ubiegłego wieku. Szczególnie trudnym problemem było opisanie ichtiofauny dla jezior. Część danych można byłoby uzyskać od użytkowników jezior, zobowiązanych do prowadzenia ksiąg jeziorowych (gospodarczych). Ale jak dotąd brak przepisów wykonawczych uniemożliwia to. Należy także zaznaczyć, że szczególnie w przypadku małych jezior, niejednokrotnie nie prowadzi się w żadnej formie dokumentacji związanej z gospodarką rybacką. Jeśli nawet taka dokumentacja istnieje, jest ona niechętnie udostępniana.

**W świetle powyższego na uwagę zasługuje program badań ichtiofauny przeprowadzony w roku 2002 przez WIOŚ w Szczecinie. Metodykę, zakres i wyniki badań zamieszczono w rozdziale IX.5.**

W ramach wykazów wód śródlądowych będących środowiskiem życia ryb łososiowatych w warunkach naturalnych (NB-1), wyznaczono 50 akwenów, z czego 27 na jeziorach oraz 23 na rzekach. Rzeki: Wieprza, Rega oraz Parsęta zostały podzielone na dwie, oddzielne części ze względu na różną typologię rybacką zarówno dla ryb łososiowatych, jak również dla ryb karpowatych. W układzie administracyjnym wody będące środowiskiem życia ryb łososiowatych w regionie wodnym DOiPZ położone są w województwach: zachodniopomorskim – 43 akweny (86%), lubuskim – 3 akweny (6%), pomorskim – 2 akweny (4%) oraz na pograniczu zachodniopomorskiego i pomorskiego – 2 akweny (4%).

W ramach wykazów wód śródlądowych będących środowiskiem bytowania ryb karpowatych w warunkach naturalnych (NB-2), wyznaczono 1 127 akwenów, z czego 1 112 to jeziora, natomiast 15 są to rzeki.

W układzie administracyjnym regionu wodnego DOiPZ wody będące środowiskiem bytowania ryb karpowatych położone są w województwach: zachodniopomorskim – 929 jezior (83,54%), pomorskim – 129 jezior (11,60%) i lubuskim – 54 jeziora (4,85%).

Wg typologii rybackiej Instytutu Rybactwa Śródlądowego (IRS) w Olsztynie, wody jezior zostały podzielone na:

- karasiowe – 218,
- leszczowe – 14,
- leszczowo-sandaczowe – 2,
- linowo-szczupakowe – 197,
- sandaczowe – 95,
- sielawowe – 1,
- sielawowo-leszczowe – 1.

Dla 584 jezior brak jest danych na ten temat.

Podstawą prawną sporządzenia **wykazu wód morskich wewnętrznych i wód przybrzeżnych przeznaczonych do bytowania skorupiaków i mięczaków (NB-3)** jest rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 października 2002 r., w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać morskie wody wewnętrzne i wody przybrzeżne będące środowiskiem życia skorupiaków i mięczaków. W świetle powyższych przepisów, ideą jest przygotowanie wykazu wód morskich wewnętrznych i wód przybrzeżnych, z których możliwe jest pozyskiwanie skorupiaków bądź mięczaków do celów konsumpcyjnych. Świadczy o tym między innymi wielokrotnie użyte w rozporządzeniu stwierdzenie-kryterium: „Stężenie każdej substancji w mięsie skorupiaków powinno być tak ograniczone, aby zapewniona była wysoka jakość produktów wytwarzanych ze skorupiaków i mięczaków”.

W przypadku polskich wód morskich, uznanych jako morskie wody wewnętrzne i wody przybrzeżne, sporządzenie takiego wykazu jest praktycznie niemożliwe z uwagi na brak gatunków wartościowych z ekonomicznego punktu widzenia. W Morzu Bałtyckim nie prowadzi się bo-

wiem połowów, jak też hodowli żadnych gatunków skorupiaków czy mięczaków w celach konsumpcyjnych. Przyczyną takiego stanu rzeczy jest naturalne środowisko Morza Bałtyckiego, a przede wszystkim jego naturalne zasolenie. Średnie zasolenie wód powierzchniowych Bałtyku u wybrzeży Polski praktycznie nie przekracza 7%, (zwykle poniżej 6%). W efekcie tego skład gatunkowy makrofauny jest znacznie uboższy (ok. 77 gatunków bentosowych) niż w sąsiadującym Morzu Północnym (ponad 1 500 gatunków bentosowych) czy akwenach słodkowodnych. Dodatkowo te gatunki (2), które wykorzystywane są komercyjnie w innych morzach, a występują w Bałtyku, ze względu na stres osmotyczny osiągają znacząco mniejsze rozmiary (przynajmniej ośmiokrotnie). Gatunkami tymi są: omułek jadalny (*Mytilus edulis* L.) i krewetka (*Crangon crangon* L.). Z tego powodu nie poławia się ich i nie należy spodziewać się ich komercyjnego wykorzystania. Dodatkowym aspektem jest rola ekologiczna, jaką pełni omułek jadalny w ekosystemie Morza Bałtyckiego. Jest on praktycznie jedynym biofiltratorem i został uznany za gatunek kluczowy dla całego ekosystemu. Rozpoczęcie jego eksploatacji (rozpatrywanej wyłącznie w kategoriach hipotetycznych) wiązałoby się dodatkowo z olbrzymim ryzykiem dla funkcjonowania całego ekosystemu, zwłaszcza że na liście w *Polskiej czerwonej księdze zwierząt* jest on sklasyfikowany jako bliski zagrożenia (NT)\*.

Czerwona księga zawiera listę ginących gatunków zwierząt i roślin wraz z ich opisem i mapami rozmieszczenia. Określa stopień zagrożenia poszczególnych gatunków, rzadkość ich występowania oraz stosowane i proponowane sposoby ochrony. Dla Polski *czerwoną księgę zwierząt* opracowano w 1992 roku, a *czerwoną księgę roślin* – w 1993 r.

W ramach wykazu wód morskich wewnętrznych i wód przybrzeżnych przeznaczonych do bytowania skorupiaków i mięczaków (NB-3) wyznaczono 7 stref:

- Odrę w rejonie Szczecina,
- Roztokę Odrzańską,
- Zalew Szczeciński,
- Świnę,
- Dziwną,
- Zatokę Pomorską,
- Wody morskie Wybrzeża Środkowego.

### **Wody wrażliwe i obszary szczególnie narażone na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych**

Zagadnienie zanieczyszczania wód ze źródeł rolniczych zostało od dawna zidentyfikowane w krajach Unii Europejskiej (UE), która ustanowiła zasady postępowania z tego rodzaju zanieczyszczeniami. Zasady te określono w dyrektywie 91/676/EEC tzw. „azotanowej”. Jednym z istotniejszych zadań krajów kandydujących do przystąpienia do UE było dostosowanie prawa do wymogów z niej wynikających. Polska zagadnienia wynikające z tej dyrektywy zawarła w ustawie z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne i stosownych rozporządzeniach wykonawczych. Art. 47 ust. 3 tej ustawy wskazuje na konieczność wyznaczenia przez dyrektorów regionalnych zarządów gospodarki wodnej, w zarządzanym regionie wodnym, wód powierzchniowych i podziemnych wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszarów szczególnie narażonych, z których odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć.

W celu określenia wód wrażliwych i obszarów szczególnie narażonych w regionie wodnym objęto analizą wody powierzchniowe (płynące i stojące), wody w estuariach, morskie wody wewnętrzne i wody morza terytorialnego oraz wody podziemne. Identyfikację tych wód wykonano zgodnie z wymaganiami określonymi w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 23 grudnia 2002 roku w sprawie kryteriów wyznaczania wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami

\* Według Z. Głowacińskiego – Red.2001 *Polska czerwona księga zwierząt. Kręgowce*. PWRiL. Warszawa – Kategorie zagrożenia gatunków: NT – to gatunki niższego ryzyka, ale bliskie zagrożenia.

kami azotu ze źródeł rolniczych. W pierwszym etapie polegała ona na analizie danych dotyczących jakości wód w celu wyznaczenia wód: zanieczyszczonych lub zagrożonych zanieczyszczeniem, zeutrofizowanych i podatnych na eutrofizację. W następnym etapie dokonano szczegółowej analizy bezpośredniego wpływu gospodarki rolnej na wysokość stężeń związków azotu oraz pozostałych związków biogenych, stymulujących rozwój eutrofizacji w tych wodach.

Przystępując do analizy tego zagadnienia sięgnięto do danych będących w posiadaniu RZGW w Szczecinie oraz wojewódzkich inspektoratów ochrony środowiska (WIOŚ), Instytutu Melioracji i Użytków Zielonych (IMUZ) Oddział w Szczecinie, Państwowego Wojewódzkiego Inspektoratu Sanitarnego (PWIS) i Państwowego Instytutu Geologicznego (PIG).

W celu identyfikacji wód powierzchniowych i podziemnych wrażliwych na zanieczyszczenia związkami azotu w regionie wodnym DOiPZ zrealizowano następujące działania:

- rozpoznano stan udokumentowania zasobów wód w zlewniach regionu wodnego,
- zidentyfikowano stan realizacji kartografii hydrogeologicznej i hydrograficznej oraz geosologicznej,
- zebrano i przeanalizowano wyniki:
  - monitoringu ilościowego wód powierzchniowych prowadzonego przez Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej (IMGW),
  - monitoringu jakości wód powierzchniowych płynących, jezior, wód estuarium, morskich wód wewnętrznych oraz Zatoki Pomorskiej prowadzonego przez WIOŚ w Szczecinie, Gdańsku i Gorzowie Wielkopolskim
  - monitoringu wód podziemnych prowadzonego przez IOŚ (PIG) w ramach państwowego monitoringu środowiska,
  - badań PWIS wód ujęć, studni publicznych oraz studni przydomowych,
  - badań hydrochemicznych wód podziemnych (PIG), zgromadzonych w bazie danych Banku Hydro 2000,
  - szczegółowych badań IMUZ Oddział w Szczecinie, prowadzonych systemowo w zlewni rzeki Iny i Płoni,
- przeanalizowano wykaz czynnych i nieczynnych ujęć wód podziemnych, wykaz wód powierzchniowych wykorzystywanych do celów rekreacyjnych, a w szczególności do kąpieli, wykaz wód powierzchniowych, które są lub mogą być w przyszłości wykorzystane do zaopatrzenia ludności w wodę do picia.

Wykonana ocena wykazała, że zanieczyszczenie azotanami wód powierzchniowych płynących w obszarze regionu wodnego DOiPZ jest niskie i w 95% analizowanych przypadków nie przekracza wartości zalecanych dla wód ujmowanych dla celów wodociągowych. Nieznaczne przekroczenia progu stężenia  $25 \text{ mg NO}_3/\text{dm}^3$  wystąpiły na odcinkach rzek w strefach oddziaływania zrzutów ścieków komunalnych, dopływu zanieczyszczeń z terenów zurbanizowanych i obszarów rolniczych. Nie zidentyfikowano wód powierzchniowych płynących, w których stężenia azotanów występują w przedziałach  $40\text{-}50 \text{ mg NO}_3/\text{dm}^3$  i powyżej  $50 \text{ mg NO}_3/\text{dm}^3$  (kryteria według rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 23 grudnia 2002 roku w sprawie kryteriów wyznaczania wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych).

Na podstawie wyników analiz hydrochemicznych wód podziemnych, z ogólnej liczby 9 064 otworów (Bank Hydro) stwierdzono stężenia azotanów powyżej  $25 \text{ mg NO}_3/\text{dm}^3$  w 300 punktach (3,5% zbioru danych), z czego: w przedziale  $25\text{-}40 \text{ mg NO}_3/\text{dm}^3$  – 84 otwory, w przedziale  $40\text{-}50 \text{ mg NO}_3/\text{dm}^3$  – 65 otworów,  $>50 \text{ mg NO}_3/\text{dm}^3$  – 151 otworów.

Analiza wyników badań, udostępnionych przez Wojewódzkie Stacje Sanitarно-Epidemiologiczne, wody surowej z ujęć komunalnych, studni publicznych i studni przydomowych, wykazała przekroczenia progu stężeń azotanów  $25 \text{ mg NO}_3/\text{dm}^3$  w 84 obiektach, z czego: stężeń w zakresie  $25\text{-}40 \text{ mg NO}_3/\text{dm}^3$  w 28 obiektach, w zakresie  $40\text{-}50 \text{ mg NO}_3/\text{dm}^3$  w 8 obiektach,  $>50 \text{ mg NO}_3/\text{dm}^3$  w 48 obiektach. W większości przypadki wysokich stężeń dotyczą płytkich wód gruntowych (studnie przyzagrodowe) i wód I poziomu użytkowego, podatnych na zanieczyszczenia bytowe związane z zabudową miejską i infrastrukturą osadniczą wsi.

Przeprowadzona analiza potencjalnych źródeł zanieczyszczeń dla każdego przypadku zanieczyszczenia nadmierną ilością azotanów badanych otworów Banku Hydro i badań WSSE nie daje jednoznacznych podstaw do przedstawienia wykazu wód gruntowych i podziemnych wrażliwych na zanieczyszczenia związkami azotu pochodzenia rolniczego w regionie wodnym DOI-PZ. Problem ten wymaga dalszych szczegółowych analiz, a przede wszystkim odpowiedniej sieci monitoringowej.

Zjawisko **eutrofizacji śródlądowych wód powierzchniowych**, objawiające się intensywnym długotrwałym rozwojem glonów, zaobserwowano w zlewni rzeki Płoni. Szczegółowa analiza wyników monitoringu wód powierzchniowych w tej zlewni, poparta wynikami badań IMUZ dowodzi, że zlewnia jest obszarem wrażliwym na zanieczyszczenia związkami azotu pochodzenia rolniczego.

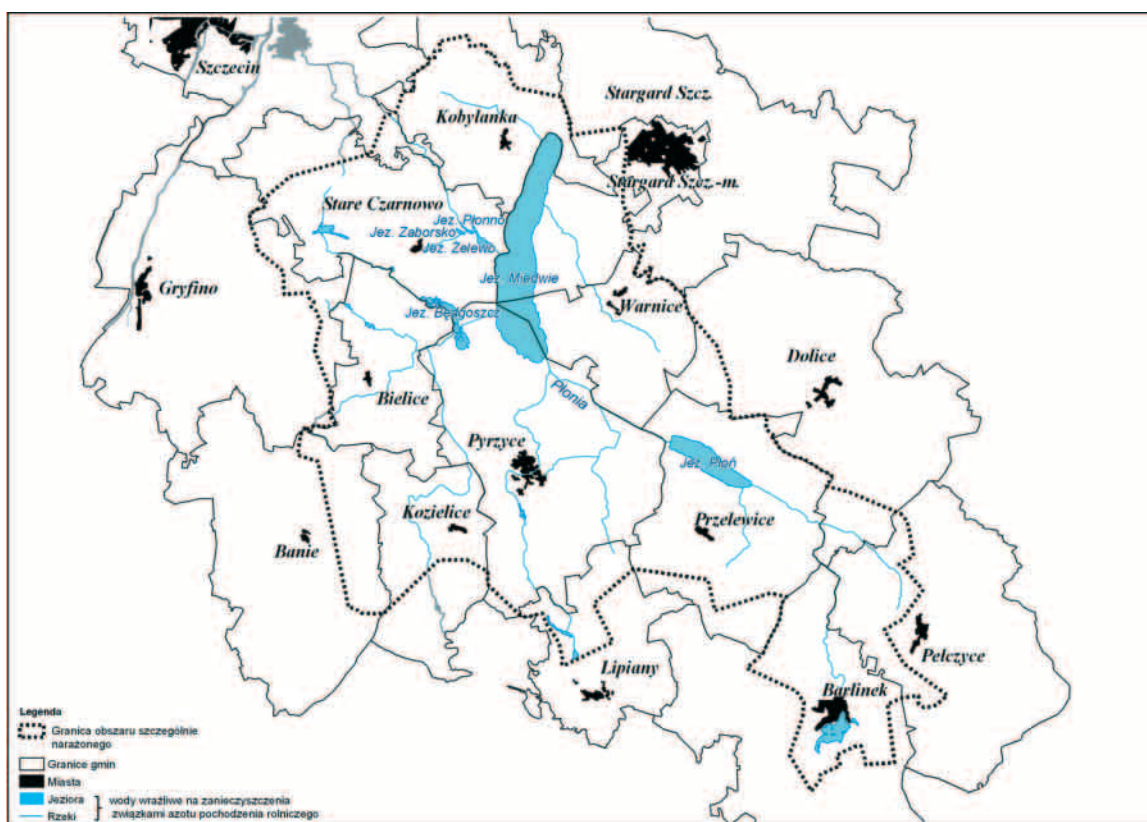
Biorąc powyższe pod uwagę oraz analizując stan rolnictwa w **regionie wodnym Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego**, wyznaczono jako wody wrażliwe na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych:

- rzekę Płonię od źródeł do przekroju w km 13,8,
- jeziora: Miedwie, Płonno, Zaborsko, Płoń, Będgoszcz i Żelewo położone w zlewni rzeki Płoni.

Jako obszar szczególnie narażony wyznaczono zlewnię rzeki Płoni do przekroju w km 13,8 (mapa VII.4). Ta część zlewni rzeki Płoni zajmuje powierzchnię 1098 km<sup>2</sup>, co stanowi 5,38% powierzchni regionu wodnego.

Mapa VII.4. Wody wrażliwe i obszar szczególnie narażony na zanieczyszczenie związkami azotu pochodzenia rolniczego

Map VII.4 Sensitive waters and area particularly exposed to pollution by nitrates from agricultural sources.



Wyznaczony obszar charakteryzuje się dużym udziałem użytków rolnych w całkowitej powierzchni gruntów i między innymi z tego faktu wynika potencjalne zagrożenie dla jakości wód. Położony jest on w całości w obszarze województwa zachodniopomorskiego, w jego południowo-zachodniej części. Swym zasięgiem obejmuje części powiatów: gryfińskiego, chosz-



czeńskiego, pyrzyckiego, myśliborskiego, stargardzkiego oraz niewielkie części miasta na prawach powiatu – Szczecina. Obszar ten położony jest na terenie 16 gmin: Banie, Barlinek, Bielice, Dolice, Gryfino, Kobylanka, Kozielice, Lipiany, Pełczyce, Przelewice, Pyrzyce, gmina Stargard Szczeciński, miasto Stargard Szczeciński, Stare Czarnowo, miasto Szczecin i Warnice. Na terenie tym znajdują się 143 miejscowości, w których mieszka około 68 tys. osób.

Dyrektor RZGW w Szczecinie ustanowił ww. wody wrażliwe i obszar szczególnie narażony rozporządzeniem nr 9/2003 z dnia 28 listopada 2003 r. w sprawie wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszarów szczególnie narażonych, z których odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć. Rozporządzenie ma charakter aktu prawa miejscowego i zostało opublikowane w Dz.Urz. Województwa Zachodniopomorskiego Nr 126, poz. 2411.

Wyznaczenie wód i obszaru szczególnie narażonego w regionie wodnym pociąga za sobą konieczność opracowania dla nich programu działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych. W programie tym określa się środki zaradcze do obowiązkowego stosowania przez tych, do których program jest skierowany. Warunki, jakie musi spełniać taki program działań, szczegółowo określono w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać programy działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych.

Rozporządzeniem nr 3/2004 z dnia 22 kwietnia 2004 r. w sprawie wprowadzenia programu działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych dyrektor RZGW w Szczecinie wprowadził program w życie (Dz.Urz. Woj. Zachodniopomorskiego Nr 29, poz. 525). Program wszedł w życie 14 dni od dnia opublikowania, tj. 11 maja 2004 r. i będzie trwał przez cztery lata, tj. do dnia 11 maja 2008 r. Jeżeli okaże się to konieczne, np. z powodu braku pełnych zakładanych jego efektów – czas trwania takiego programu może zostać wydłużony na kolejne cztery lata. Wprowadzenie kolejnego programu w życie będzie wymagało ponownienia całej procedury związanej z jego wprowadzeniem.

Celem programu jest poprawa naruszonych standardów środowiska i przywracanie wymaganych przepisami prawa standardów jakości wód, szczególnie wód zlewni jeziora Miedwie wykorzystywanych do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia oraz pozostałych wód zlewni wykazujących eutrofizację.

Naczelną zasadą opracowanego programu było założenie, że nie można chronić środowiska naturalnego tylko systemem nakazowym skierowanym głównie do rolników, lecz należy to robić poprzez zwiększenie ich świadomości i umiejętności rozpoznawania zagrożeń dla jakości wód płynących z produkcji rolnej i zwierzęcej oraz przez wprowadzenie technologii, które spowodują lepsze wykorzystanie składników nawozowych i ograniczą ich szkodliwy wpływ na środowisko.

Na podstawie tego założenia w programie przewidziano następujące kierunki działań:

- poprawa praktyki rolniczej, obejmująca środki zaradcze związane z poprawą procesów nawożenia, gospodarki nawozami naturalnymi i mineralnymi oraz gospodarki gruntami w gospodarstwach rolnych;
- edukacja i doradztwo dla rolników, obejmujące działania związane ze szkoleniem rolników i doradztwem dla gospodarstw rolnych w zakresie dobrych praktyk rolniczych;
- kontrola rolniczych źródeł zanieczyszczeń, obejmująca działania związane z kontrolą wypełniania przez rolników obowiązków wynikających z programu;
- monitoring skuteczności programu działania, obejmujący działania związane z monitorowaniem wód i gleb w obszarze programu i w punktach charakteryzujących wpływ rolnictwa na zanieczyszczenie wód związkami azotu ze źródeł rolniczych;
- działania wspomagające, związane z realizacją środków zaradczych przez rolników oraz w zakresie działalności szkoleniowej i doradczej.

Kierunki i zakres działań oraz konieczne środki zaradcze zostały ustalone w oparciu o wyniki „Analizy specyfiki obszaru szczególnie narażonego – zlewni rzeki Płoni do przekroju w km 13,8”, która stanowi szczegółowe uzasadnienie programu.