



AKTUALIZACJA

PLANU GOSPODAROWANIA WODAMI DLA MIĘDZYNARODOWEGO OBSZARU DORZECZA ODRY NA CYKL PLANISTYCZNY 2016–2021



zgodnie z Artykułem 13 Dyrektywy 2000/60/WE
Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r.
ustanawiającej ramy wspólnotowego działania
w dziedzinie polityki wodnej

MIĘDZYNARODOWY OBSZAR DORZECZA ODRY

AKTUALIZACJA

**PLANU GOSPODAROWANIA
WODAMI DLA MIĘDZYNARODOWEGO
OBSZARU DORZECZA ODRY
NA CYKL PLANISTYCZNY
2016–2021**

zgodnie z Artykułem 13 Dyrektywy 2000/60/WE
Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r.
ustanawiającej ramy wspólnotowego działania
w dziedzinie polityki wodnej

WROCŁAW 2015

Opracowane przez:

Międzynarodową Komisję Ochrony Odry przed Zanieczyszczeniem
ul. M. Curie-Skłodowskiej 1, 50-381 Wrocław
www.mkoo.pl

ISBN: 978-83-61206-17-0

SPIS TREŚCI

I.	WPROWADZENIE	9
I.1.	Zasady	9
I.2.	Tryb postępowania.....	10
I.3.	Opis dotychczasowej współpracy na szczeblu międzynarodowym oraz działań mających na celu ochronę wód w dorzeczu Odry łącznie z ochroną przed powodzią oraz ochroną wód morskich	11
II.	PLAN GOSPODAROWANIA WODAMI.....	14
II.1.	Ogólna charakterystyka Międzynarodowego Obszaru Dorzecza Odry	14
II.1.1.	Wody powierzchniowe	15
II.1.2.	Wody podziemne	20
II.2.	Podsumowanie znaczących presji oraz oddziaływań antropogenicznych na stan wód powierzchniowych i podziemnych	21
II.2.1.	Identyfikacja istotnych oddziaływań	21
II.2.1.1.	Wody powierzchniowe.....	21
II.2.1.2.	Wody podziemne.....	26
II.2.1.3.	Istotne problemy w zakresie gospodarki wodne.....	26
II.2.2.	Wykaz emisji zrzutów i strat wszystkich substancji priorytetowych i substancji zanieczyszczających zgodnie z artykułem 5 Dyrektywy 2008/105/WE	27
II.3.	Wyznaczanie oraz rejestr obszarów chronionych.....	30
II.4.	Sieci monitoringu oraz wyniki programów monitoringu.....	32
II.4.1.	Wody powierzchniowe	32
II.4.1.1.	Ocena stanu ekologicznego oraz potencjału ekologicznego	35
II.4.1.1.1.	Ocena stanu ekologicznego	35
II.4.1.1.2.	Ocena potencjału ekologicznego	37
II.4.1.2.	Ocena stanu chemicznego.....	39
II.4.1.3.	Ocena granicznych jednolitych części wód.....	41
II.4.2.	Wody podziemne	41

II.4.2.1.	Ocena stanu ilościowego	43
II.4.2.2.	Ocena stanu chemicznego.....	45
II.4.3.	Obszary chronione	47
II.5.	Cele środowiskowe oraz wyjątki	47
II.5.1.	Wspólne cele dotyczące ponadregionalnych istotnych problemów gospodarki wodnej na MODO	50
II.5.2.	Cele środowiskowe dla wód powierzchniowych	51
II.5.3.	Cele środowiskowe dla wód podziemnych	54
II.5.4.	Cele środowiskowe dla obszarów chronionych	57
II.5.5.	Ocena postępu dokonanego w kierunku osiągnięcia celów środowiskowych.....	57
II.6.	Streszczenie analizy ekonomicznej korzystania z wód.....	59
II.6.1.	Charakterystyka społeczno-ekonomiczna Międzynarodowego Obszaru Dorzecza Odry	60
II.6.2.	Gospodarcze znaczenie korzystania z wód.....	61
II.6.2.1.	Usługi wodne.....	61
II.6.2.2.	Pozostałe formy korzystania z wody	62
II.6.3.	Analiza zwrotu kosztów usług wodnych.....	66
II.6.3.1.	Stopa zwrotu kosztów w sektorze komunalnym.	66
II.6.3.2.	Stopa zwrotu kosztów w sferze zaopatrzenia w wodę oraz odprowadzania i oczyszczania ścieków w przemyśle, rolnictwie i usługach	69
II.6.3.3.	Koszty środowiskowe oraz koszty zasobowe	70
II.6.4.	Efektywność kosztowa działań / kombinacji działań	71
II.6.5.	Uzasadnienie przedłużenia terminów w przypadku nieproporcjonalnych kosztów	72
II.6.6.	Prognoza zmian korzystania z wody oraz usług wodnych do 2021 roku.....	73
II.7.	Streszczenie programów działań	75
II.7.1.	Działania podstawowe	76
II.7.2.	Działania uzupełniające	78
II.7.3.	Zestawienie działań podstawowych i uzupełniających	79
II.7.4.	Główne działania służące rozwiązaniu istotnych problemów gospodarki wodnej	88
II.7.5.	Działania dodatkowe	90

II.7.5.1.	„Modelowanie emisji substancji biogennej MODO ze zrzutów punktowych oraz różnych źródeł rozproszonych”	91
II.7.5.2.	Działania zapobiegające wystąpieniu zanieczyszczeń awaryjnych	92
II.7.6.	Zmiany klimatyczne a działania ukierunkowane na poprawę stanu wód	93
II.7.7.	Realizacja działań w poszczególnych państwach MODO	94
II.8.	Streszczenie działań służących informowaniu opinii publicznej i konsultacji społecznych.....	94
II.8.1.	Działania służące informowaniu opinii publicznej	94
II.8.2.	Działania w zakresie konsultacji społecznych.....	95
II.8.2.1.	Konsultacje społeczne dotyczące harmonogramu i planu pracy	95
II.8.2.2.	Konsultacje społeczne dotyczące istotnych problemów gospodarki wodnej	95
II.8.2.3.	Konsultacje społeczne dotyczące Planu Gospodarowania Wodami	95
II.8.3.	Działania w celu zapewnienia aktywnego udziału społeczeństwa	96
II.9.	Lista właściwych władz	96
II.9.1.	Właściwe władze Rzeczypospolitej Polskiej	96
II.9.2.	Właściwe władze Republiki Czeskiej	96
II.9.3.	Właściwe władze Republiki Federalnej Niemiec.....	97
II.9.4.	Współpraca międzynarodowa	97
II.10.	Punkty kontaktowe i miejsca pozyskiwania informacji	98
II.11.	Podsumowanie	100
III.	SPIS TABEL, RYSUNKÓW I ZAŁĄCZNIKÓW KARTOGRAFICZNYCH.....	103
	ZAŁĄCZNIK: LISTA GRANICZNYCH I TRANSGRANICZNYCH JEDNOLITYCH CZĘŚCI WÓD DLA MIĘDZYNARODOWEGO OBSZARU DORZECZA ODRY (MODO).....	107

LISTA SKRÓTÓW

BSAP	Bałtycki Plan Działań (ang. Baltic Sea Action Plan)
BZT₅	Pięciodniowe biochemiczne zapotrzebowanie na tlen
ChZT	Chemiczne zapotrzebowanie na tlen (metoda chromianowa)
ChZT_{Mn}	Chemiczne zapotrzebowanie na tlen (metoda manganowa)
CIS	Wspólna Strategia Wdrażania Ramowej Dyrektywy Wodnej 2000/60/WE (ang. Common Implementation Strategy)
CZ	Republika Czeska
DE	Republika Federalna Niemiec
DG ECO 2	„Drafting Group (DG) ECO 2”
Dyrektywa 2000/60/WE RDW	Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2000/60/WE z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej, tzw. Ramowa Dyrektywa Wodna
Dyrektywa 2008/105/WE Dyrektywa EQS	Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/105/WE z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie środowiskowych norm jakości w dziedzinie polityki wodnej
Dyrektywa 2013/39/UE Dyrektywa EQS	Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2013/39/UE z dnia 12 sierpnia 2013 r. zmieniająca dyrektywy 2000/60/WE i 2008/105/WE w zakresie substancji priorytetowych w dziedzinie polityki wodnej
Dyrektywa 79/409/EWG	Dyrektywa Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 roku w sprawie ochrony dzikich ptaków
Dyrektywa 80/68/EWG	Dyrektywa Rady 80/68/EWG z dnia 17 grudnia 1979 r. w sprawie ochrony wód podziemnych przed zanieczyszczeniem spowodowanym przez określone substancje niebezpieczne
Dyrektywa 91/271/EWG	Dyrektywa Rady 91/271/EWG z dnia 21 maja 1991 r. w sprawie oczyszczania ścieków komunalnych
Dyrektywa 92/43/EWG	Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 roku w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory
Dyrektywa 91/676/EWG	Dyrektywa Rady z dnia 12 grudnia 1991 r. dotycząca ochrony wód przed zanieczyszczeniami powodowanymi przez azotany pochodzenia rolniczego
E-PRTR	Europejski Rejestr Uwalniania i Transferu Zanieczyszczeń (ang. European Pollutant Release and Transfer Register)
EQS	Środowiskowe normy jakości

EWG	Europejska Wspólnota Gospodarcza
GIG	Geograficzna grupa interkalibracji
HELCOM	Komisja Ochrony Środowiska Morskiego Bałtyku (ang. Baltic Marine Environment Protection Commission)
HMWB	Silnie Zmodyfikowana Jednolita Część Wód (ang. Heavily Modified Water Body)
JCWP	Jednolita Część Wód Powierzchniowych
JCWpd	Jednolita Część Wód Podziemnych
KPOŚK	Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych
MKOOpZ	Międzynarodowa Komisja Ochrony Odry przed Zanieczyszczeniem
MMI	Polski Wielometryczny Wskaźnik Stanu Ekologicznego Rzek
MODO	Międzynarodowy Obszar Dorzecza Odry
MONERIS	Modelowanie substancji biogenych w systemach rzecznych (ang. MOdelling Nutrient Emissions in RIver Systems)
MPOA	Międzynarodowy Plan Ostrzegawczo-Alarmowy
Natura 2000	Europejska sieć ekologiczna NATURA 2000
NPP	Normalny poziom piętrzenia
NWB	Naturalna Jednolita Część Wody (ang. Natural Water Body)
Nog	Azot ogólny
OSN	Obszary szczególnie narażone
PGW	Plan Gospodarowania Wodami
PL	Rzeczpospolita Polska
Pog	Fosfor ogólny
RLM	Równoważna Liczba Mieszkańców
RZGW	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej
SSQ	Przepływ średni
TOC	Całkowity Węgiel Organiczny (Total Organic Carbon)
UE	Unia Europejska
WATECO	Grupa Robocza CIS "WATER and ECONomics"
WDB	Wartość dodana brutto
WE	Wspólnota Europejska
WHG	Prawo Wodne Republiki Federalnej Niemiec (Wasserhaushaltsgesetz)
WWA	Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne

1. WPROWADZENIE



PLAN
GOSPODAROWANIA
WODAMI 2016–2021

I.1. Zasady

Wraz z wejściem w życie w dniu 22 grudnia 2000 roku Ramowej Dyrektywy Wodnej („Dyrektywy 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 roku ustanawiającej ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej“, zwanej dalej „RDW“) do europejskiego prawa wodnego wprowadzone zostały nowe, obszerne uregulowania. Dodatkowo w RDW połączona została duża część obowiązujących do 2000 roku przepisów europejskich dotyczących ochrony wód, które rozszerzono o nowoczesne aspekty ochrony wód.

Celem RDW jest osiągnięcie dobrego stanu wszystkich wód danego obszaru dorzecza do roku 2015, tj. dobrego stanu (wzgl. potencjału) ekologicznego oraz dobrego stanu chemicznego w przypadku wód powierzchniowych jak również dobrego stanu ilościowego i chemicznego w przypadku wód podziemnych.

Międzynarodowy Obszar Dorzecza Odry (MODO) rozciąga się na terytorium Państw Członkowskich UE – Rzeczypospolitej Polskiej, Republiki Czeskiej oraz Republiki Federalnej Niemiec. Dnia 8 maja 2002 roku państwa te uzgodniły, że koordynacja wdrażania Dyrektywy 2000/60/WE odbywać się będzie w ramach utworzonej w 1996 roku Międzynarodowej Komisji Ochrony Odry przed Zanieczyszczeniem (MKOOpZ).

Instrumentem służącym osiągnięciu celów RDW jest uzgodnione planowanie w gospodarowaniu wodami w obszarach dorzeczy połączone z wdrażaniem poszczególnych krajowych programów działań. Kraje leżące w obrębie MODO postanowiły, że opracowany zostanie wspólny, międzynarodowy Plan Gospodarowania Wodami.

Po analizie istotnych problemów gospodarki wodnej oraz na podstawie oceny stanu jednolitych części wód na MODO w marcu 2010 roku został ukończony i opublikowany pierwszy Plan Gospodarowania Wodami dla MODO na lata 2010–2015. Jego głównym celem była wymiana informacji i uzgodnienie krajowych działań służących osiągnięciu „dobrego stanu” wód powierzchniowych i podziemnych w całym międzynarodowym dorzeczu Odry do 2015 roku. Ustalono również, że państwa leżące w dorzeczu Odry, w miarę możliwości zharmonizują krajowe metodyki służące ocenie stanu wód oraz dotyczące ustalania celów środowiskowych w kolejnych cyklach planistycznych.

Dobry stan w przypadku większości wód nie został osiągnięty do roku 2015. Zanieczyszczeń wód powstałych w ciągu dziesięcioleci nie da się często wyeliminować w ciągu kilku lat, a z pewnością nie we wszystkich wodach jednocześnie. Dlatego w roku 2015 dokonano aktualizacji planów gospodarowania wodami oraz programów działań w oparciu o doświadczenia zdobyte w poprzednich latach. Przy aktualizacji Planu Gospodarowania Wodami dla MODO wykorzystane zostaną opracowane w ramach MKOOpZ i opublikowane w 2013 roku strategie MKOOpZ dotyczące wspólnego rozwiązywania istotnych problemów gospodarki wodnej (<http://mkoo.pl/show.php?fid=4937&lang=PL>), informacje ze zaktualizowanych analiz charakterystyk obszarów dorzeczy oraz dotychczasowe doświadczenia oraz pomyślne rezultaty uzyskane w wyniku wdrażania pierwszych planów gospodarowania wodami i programów działań. Kolejna aktualizacja zostanie opracowana w roku 2021.



PLAN
GOSPODAROWANIA
WODAMI 2016–2021

Przed opracowaniem planu gospodarowania wodami na drugi cykl planistyczny zgodnie z RDW należało w pierwszej kolejności dokonać aktualizacji przeglądu istotnych problemów gospodarki wodnej dla danego obszaru dorzecza oraz poddać go konsultacjom społecznym. Wykaz istotnych problemów gospodarki wodnej na MODO został podany do publicznej wiadomości pod koniec 2013 roku na okres 6 miesięcy. Ze względu na to, że do tego wykazu nie zgłoszono żadnych negatywnych uwag, prowadzono na jego podstawie dalsze prace.

Aktualizacja Planu Gospodarowania Wodami dla MODO została w formie projektu przedłożona do zaopiniowania społeczeństwu oraz użytkownikom wody rok przed rozpoczęciem okresu, do którego ten plan się odnosi, tj.: 22 grudnia 2014 roku. Okres zgłaszania uwag obejmował sześć miesięcy od momentu podania do publicznej wiadomości projektu aktualizacji Planu Gospodarowania Wodami.

I.2. Tryb postępowania

Ponadto Umawiające się Strony MKOOpZ porozumiały się co do wzmocnionej współpracy transgranicznej, ukierunkowanej na zidentyfikowanie problemów w zakresie gospodarowania wodami na granicznych i transgranicznych JCWP. Celem takiego postępowania jest ujednoczenie klasyfikacji jednolitych części wód, a co za tym idzie – porównywalna ocena stanu ekologicznego (lub potencjału ekologicznego) i stanu chemicznego JCWP oraz uzgodnienie i koordynacja działań służących rozwiązaniu stwierdzonych problemów.

Aktualizacja Planu Gospodarowania Wodami dla dorzecza Odry zawiera dane zgodnie z załącznikami VII A i VII B RDW i podzielona jest na dwie części sprawozdawcze: część A Planu Gospodarowania Wodami, która przedstawia charakterystykę MODO, opisuje problemy gospodarki wodnej istotne dla całego MODO, prezentuje projekty działań bądź znajdujące się w przygotowaniu projekty oraz działania, które będą mieć oddziaływanie transgraniczne oraz część B dotyczącą krajowych części MODO i odpowiadającą krajowym planom gospodarowania wodami Umawiających się Stron MKOOpZ. W krajowych planach gospodarowania wodami, które wraz z częścią A będą przekazywane przez państwa do Komisji Europejskiej, w sposób bardziej szczegółowy udokumentowane są wyniki przeprowadzonych analiz.

MKOOpZ zapewniła aktywny udział społeczeństwa oraz wszystkich zainteresowanych stron (artykuł 14 RDW) przy opracowaniu projektu części A aktualizacji Planu Gospodarowania Wodami dla MODO poprzez podanie do publicznej wiadomości „Harmonogramu i programu prac związanych z aktualizacją Planu Gospodarowania Wodami dla Międzynarodowego Obszaru Dorzecza Odry na potrzeby drugiego cyklu planowania zgodnie z RDW”. Projekt zaktualizowanego Planu Gospodarowania Wodami dla MODO, podany do publicznej wiadomości 22 grudnia 2014 r., uległ zmianom po uzyskaniu zaktualizowanych danych i nowych informacji oraz na podstawie uwag, które zostały zgłoszone w trakcie konsultacji społecznych do 22 czerwca 2015 roku.

Niniejsza aktualizacja Planu Gospodarowania Wodami dla MODO zawiera także informacje zgodnie z zał. VII B RDW:



1. podsumowanie wszelkich zmian lub uaktualnień dokonanych od czasu publikacji poprzedniej wersji planu gospodarowania wodami w dorzeczu, w tym podsumowanie przeglądów wykonanych na mocy artykułu 4 ustęp 4, 5, 6 i 7 RDW;
2. ocenę postępu dokonanego w kierunku osiągnięcia celów środowiskowych, w tym przedstawienie na mapie wyników monitorowania w okresie objętym poprzednim planem, oraz niezbędne objaśnienia dotyczące wszystkich nieosiągniętych celów środowiskowych;
3. podsumowanie i objaśnienie wszystkich działań przewidzianych we wcześniejszej wersji planu gospodarowania wodami w dorzeczu, które nie zostały podjęte;
4. podsumowanie wszelkich dodatkowych działań tymczasowych przyjętych na mocy artykułu 11 ustęp 5 RDW od czasu publikacji poprzedniej wersji planu gospodarowania wodami w dorzeczu.

Informacje te zawarte są w odpowiednich rozdziałach części II aktualizacji Planu Gospodarowania Wodami na MODO.

1.3. Opis dotychczasowej współpracy na szczeblu międzynarodowym oraz działań mających na celu ochronę wód w dorzeczu Odry łącznie z ochroną przed powodzią oraz ochroną wód morskich

W 1999 roku MKOOpZ uchwaliła „Program szybkiego działania dla ochrony rzeki Odry przed zanieczyszczeniem 1997–2002”, którego celem była poprawa jakości wód Odry i jej dopływów oraz ograniczenie negatywnych oddziaływań Odry na stan wód Morza Bałtyckiego.

W następstwie ekstremalnej powodzi z 1997 roku właściwi ministrowie Umawiających się Stron MKOOpZ uzgodnili 4 sierpnia 1997 roku, że ich państwa będą współpracować również w dziedzinie ochrony przed powodzią. W 2004 roku wszedł w życie pierwszy wspólny program działań przeciwpowodziowych.

W ramach MKOOpZ, w 2005 roku opublikowano „Wymagania dotyczące urządzeń przechowujących substancje mogące zanieczyścić wodę, które znajdują się na obszarach zagrożonych zalaniem na skutek powodzi lub spiętrzenia wody”, a w 2007 roku wydano publikację pt. „Monitoring wdrażania Programu działań przeciwpowodziowych w dorzeczu Odry”.

Równolegle MKOOpZ rozpoczęła koordynację wdrażania Dyrektywy 2000/60/WE na MODO. W efekcie tej koordynacji w marcu 2005 roku Umawiające się Strony MKOOpZ opracowały „Raport 2005 dla MODO”, który obejmuje charakterystykę obszaru dorzecza, przegląd wpływu działalności człowieka na środowisko oraz analizę ekonomiczną korzystania z wody, a w marcu 2007 roku opublikowano „Raport 2007”, który przedstawia programy monitoringu ilościowego i jakościowego wód powierzchniowych i podziemnych oraz monitoringu obszarów chronionych, zgodnie z artykułem 8 RDW.

„Plan Gospodarowania Wodami dla MODO” został opracowany w marcu 2010 roku i przekazany do Komisji Europejskiej.

W czerwcu 2013 roku MKOOpZ uchwaliła strategię wspólnego rozwiązywania istotnych problemów gospodarki wodnej, która zawiera założenia dotyczące jednolitego podejścia do rozwiązywania problemów gospodarki wodnej o znaczeniu ponadregionalnym na MODO. Dotyczyła ona następujących kwestii, zidentyfikowanych w pierwszym cyklu planowania:

1. zmiany morfologiczne wód powierzchniowych oraz zachowanie i odtworzenie drożności morfologicznej;
2. pobory i przerzuty wody;
3. znaczące zanieczyszczenia wód.

Strategia zawiera założenia dotyczące jednolitego, skoordynowanego podejścia do rozwiązywania poszczególnych problemów oraz propozycje w ramach programów działań. Stanowiła ona jedną z podstaw przy identyfikacji obszarów problemowych podczas aktualizacji analizy charakterystyki obszaru dorzecza na poziomie krajowym oraz niniejszego projektu Planu Gospodarowania Wodami dla MODO.

Broszura na temat stanu dotychczasowej realizacji programów działań na MODO została opublikowana przez MKOOpZ w sierpniu 2013 roku.

Ponadto, przy pomocy modelu bilansowania substancji biogennych MONERIS MKOOpZ zrealizowała projekt, dotyczący modelowania emisji substancji biogennych ze źródeł punktowych oraz różnych źródeł rozproszonych na MODO. Zakończone w 2014 roku badania pokazują zmiany w wielkości emisji substancji biogennych oddzielnie dla azotu i fosforu według poszczególnych dróg emisji na przestrzeni minionych lat od 2000 roku oraz dla okresu przyszłego do roku 2021.

Równoległe z wdrażaniem Ramowej Dyrektywy Wodnej MKOOpZ zajmuje się także implementacją europejskiej Dyrektywy Powodziowej (2007/60/WE). W ramach tych prac na poziomie MKOOpZ została wykonana wstępna ocena ryzyka powodziowego dla MODO oraz opracowano mapy zagrożenia i ryzyka powodziowego dla obszarów o znaczącym ryzyku powodziowym. Na jej podstawie w roku 2015 został opracowany plan zarządzania ryzykiem powodziowym.

Wdrażanie obu dyrektyw powinno być skoordynowane. Dzięki temu powinna zwiększyć się skuteczność wdrażania oraz powinna być zagwarantowana wymiana informacji, a także osiągnięcie synergii i wspólnych korzyści przy realizacji celów środowiskowych według artykułu 4 RDW.

Kolejnym zadaniem MKOOpZ jest również informowanie opinii publicznej poprzez organizowanie konferencji jak również publikowanie materiałów dotyczących działalności i wyników prac prowadzonych przez MKOOpZ. Na stronie internetowej MKOOpZ (www.mkoo.pl) dostępne są wszystkie opisane wyżej materiały, informacje na temat stanu ich wdrażania, publikacje oraz inne wyniki prac MKOOpZ.

Dla uchodzącej do Morza Bałtyckiego Odry, oprócz wytycznych RDW, istotne są także wytyczne dyrektywy ramowej w sprawie strategii morskiej oraz cele Bałtyckiego Planu Działań (Baltic Sea Action Plan – BSAP) Komisji Ochrony Środowiska Morskiego Bałtyku (HELCOM) i powinny być one w sposób spójny wdrażane.

W październiku 2013 roku Komisja Helsińska uchwaliła aktualizację BSAP wykonanego w 2007 roku. BSAP stanowi regionalną strategię, mającą na celu poprawę stanu

środowiska Morza Bałtyckiego i uzyskanie jego dobrego stanu do 2021 roku. Jednym z zasadniczych punktów BSAP jest uzgodnienie na szczeblu politycznym krajowych celów redukcji substancji biogenych obowiązujących dla wszystkich Umawiających się Stron HELCOM. Istotną rolę odgrywają tutaj emisje substancji wnoszone wodami Odry.



PLAN
GOSPODAROWANIA
WODAMI 2016–2021



PLAN
GOSPODAROWANIA
WODAMI 2016–2021

II. PLAN GOSPODAROWANIA WODAMI

II.1. Ogólna charakterystyka Międzynarodowego Obszaru Dorzecza Odry

Całkowita powierzchnia MODO obejmuje 124 115¹ km² w tym 5 118 km² stanowią wody przejściowe i przybrzeżne Zalewu Szczecińskiego wraz ze zlewnią Zalewu Szczecińskiego, wschodnią częścią wyspy Uznam i zachodnią częścią wyspy Wolin; z czego 3913 km² znajduje się po stronie niemieckiej (i obejmuje Mały Zalew oraz dorzecza: Uecker, Randow, Zarow), a 1 205 km² po stronie polskiej (i obejmuje Wielki Zalew oraz zlewnie Gowienicy i Świny). Największa część MODO – 107 170 km², tj. 86%, znajduje się na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, 7 240 km², tj. 6%, przypada na Republikę Czeską, natomiast 9 705 km², tj. 8%, na Republikę Federalną Niemiec.

Odra wypływa na wysokości 632 m n.p.m. w Górach Odrzańskich, w południowo-wschodniej części środkowego pasma Sudetów. Odra o długości 855 km, stanowi szósty pod względem wielkości dopływ do Morza Bałtyckiego. Roczna wielkość odpływu na ostatnim wodowskazu mierzącym przepływ przed ujściem do Zalewu Szczecińskiego wynosi 16,5 mld m³ (SSQ = 523 m³/s z okresu 1921–2013 bez roku 1945, wodowskaz Hohensaaten-Finow = 523 m³/s)².

Najważniejsze lewostronne dopływy Odry to: Opawa, Nysa Kłodzka, Oława, Bystrzyca, Kaczawa, Bóbr i Nysa Łużycka. Najważniejsze dopływy prawostronne to: Ostrawica, Olza, Kłodnica, Mała Panew, Stobrawa, Widawa, Barycz i Warta.

Największym dopływem jest Warta uchodząca do Odry w km 617,5. Warta, której średni przepływ z wielolecia wynosi 224 m³/s, co stanowi około 40% średniego przepływu Odry z wielolecia. Zlewnia Warty o powierzchni ponad 54 tys. km² stanowi około połowy całego obszaru dorzecza Odry i nadaje mu typową dla tego dorzecza asymetrię, charakteryzującą się występowaniem dużej prawostronnej i małej lewostronnej części.

W celu zapewnienia przejrzystości oceny stanu wód na MODO oraz wsparcia współpracy regionalnej, MODO podzielony został na 6 obszarów opracowania (Odra Górna, Środkowa i Dolna, Zalew Szczeciński, Nysa Łużycka i Warta). Obszary opracowania mogą obejmować jedną lub kilka zlewni. Statystyki w niniejszym PGW, o ile miało to znaczenie, przedstawione zostały według tych obszarów opracowania.

Zasięg geograficzny MODO wraz z przynależnymi wodami przybrzeżnymi oraz granice obszarów opracowania obrazuje zamieszczona poniżej tabela II.1.1 oraz załącznik kartograficzny nr A1.

1 Wszystkie dane liczbowe pochodzą z obliczeń na podstawie danych ze zbioru danych MKOOpZ, stan: listopad 2015 r.

2 LUGV Brandenburg, 2014

Tabela II.1.1. Obszary opracowania na MODO

Nazwa obszaru opracowania	Zasięg obszaru opracowania	Powierzchnia [km ²]
Górna Odra	Obszar źródłowy do ujścia rzeki Nysy Kłodzkiej łącznie z jej zlewnią	17 991
Środkowa Odra	Od ujścia rzeki Nysy Kłodzkiej do ujścia rzeki Warty	31 225
Dolna Odra	Od ujścia rzeki Warty do ujścia do Rostoki Odrzańskiej	10 913
Zalew Szczeciński	Wody przejściowe i przybrzeżne Zalewu Szczecińskiego (Wielki i Mały Zalew) wraz ze zlewnią Zalewu Szczecińskiego (zlewnie rzek Gowienicy i Świny oraz dorzecza rzek: Uecker, Randow, Zarow) oraz wschodnią częścią wyspy Uznam i zachodnią częścią wyspy Wolin	5 118
Nysa Łużycka	Zlewnia rzeki Nysy Łużyckiej	4 388
Warta	Zlewnia rzeki Warty	54 480
MODO	–	124 115

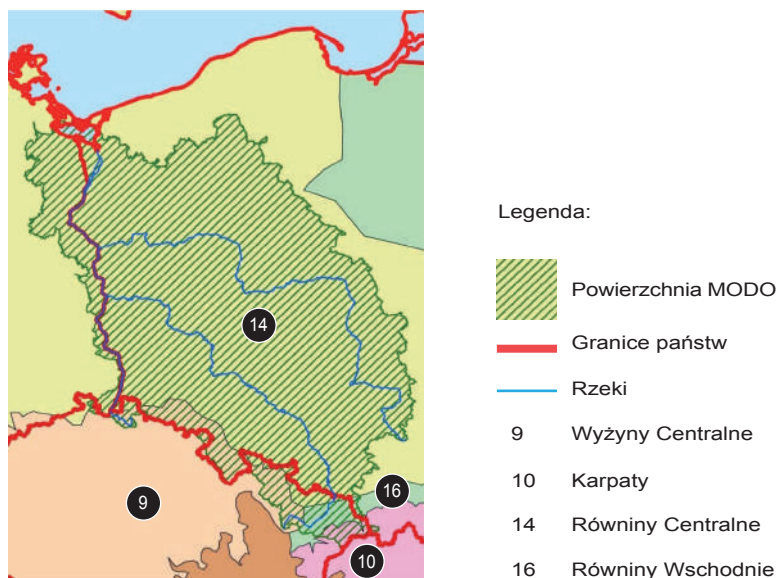
Wszystkie dane liczbowe pochodzą z obliczeń wykonanych na podstawie zbioru danych MKOOpZ, stan: listopad 2015 r.



PLAN
GOSPODAROWANIA
WODAMI 2016–2021

II.1.1. Wody powierzchniowe

Poniższy rysunek II.1.1. obrazuje, w jakich ekoregionach leży MODO (są to głównie „Równiny Centralne”).



Rys. II.1.1. Ekoregiony rzek i jezior na MODO

Na podstawie charakterystyki MODO oraz analizy wpływów działalności człowieka na stan wód, wyznaczono jednolite części wód powierzchniowych (JCWP) z podziałem na poszczególne kategorie i typy. W dalszej części tekstu krótko opisano sposób wyznaczenia jednolitych części wód powierzchniowych w poszczególnych państwach MODO.



W Rzeczypospolitej Polskiej wyznaczanie jednolitych części wód odbywało się zgodnie z obowiązującą metodyką według następującej kolejności:

- wyznaczenie granic pomiędzy kategoriami wód powierzchniowych;
- podział kategorii wód powierzchniowych na typy;
- wyznaczenie części wód w poszczególnych typach z uwagi na elementy geograficzne i hydromorfologiczne;
- wyznaczenie części wód z uwagi na pozostałe kryteria.

W Republice Czeskiej zostały wyznaczone jednolite części dla wód płynących, przy czym głównym kryterium była rzędowość rzeki według Strahlera, względnie jej zmiany. Podzlewnie definiowały odcinki profili zamykających, które zostały opisane wraz z ich użytkowaniem oraz wydzielone jako JCWP w kategorii „rzeka”.

Wszystkie jednolite części wód, które przynależały do kategorii „wód płynących” i zostały przekwalifikowane na kategorię „jeziora”, to zbiorniki zaporowe. Ze względu na fakt, że zbiorniki te spełniają istotne funkcje gospodarcze i nie można zapobiec powodowanym przez nie presjom, te jednolite części wód zostały wyznaczone jako silnie zmienione. Głównym kryterium wyznaczania JCWP w tej kategorii była powierzchnia zwierciadła wody większa niż 0,5 km² oraz średni czas wymiany wody dłuższy niż 5 dni, ewentualnie tworzenie znaczącej stratyfikacji.

W drugim cyklu planowania zaktualizowano wyznaczanie jednolitych części wód powierzchniowych w kategorii „rzeka” na podstawie zastosowanej, nowej typologii, natomiast lista jednolitych części wód w kategorii „jezioro” została uzupełniona o wyrobiska pogórnice, poddane renaturyzacji poprzez zalanie, oraz kilka innych ważnych zbiorników, przeznaczonych najczęściej do hodowli ryb.

W Republice Federalnej Niemiec zastosowano następujące kryteria wyznaczenia jednolitych części wód powierzchniowych:

- granica między kategoriami wód (rzeka, jezioro, wody przejściowe, wody przybrzeżne);
- granica między typami wód;
- granica występowania istotnych zmian właściwości fizycznych (uwarunkowanych geograficznie lub hydromorfologicznie) (np. znaczące dopływy), które mają znaczenie dla oceny stanu;
- granica między wodami naturalnymi i wodami sztucznymi, względnie silnie zmienionymi.

Ponadto, w Republice Federalnej Niemiec w trakcie realizacji programu monitoringu stwierdzono, że w niektórych przypadkach wyznaczenie jednolitych części wód powierzchniowych na podstawie wymienionych wcześniej kryteriów spowodowało, że górne odcinki rzek, które prowadzą wody tylko okresowo, zostały oddzielone od dolnych odcinków rzek jako odrębne JCWP (np. ze względu na zmianę typu wód). Ponieważ na potrzeby klasyfikacji stanu nie da się oceniać wysychających okresowo odcinków rzek przy pomocy metod biologicznych, skorygowano wyznaczanie JCWP w taki sposób, że górny i dolny bieg znajdują się w granicach jednej JCWP.

Na MODO wyznaczono w sumie 2553 jednolitych części wód we wszystkich kategoriach (rzeki, jeziora, wody przejściowe, wody przybrzeżne), z tego 2126 jednolitych części wód płynących oraz 423 jednolitych części wód jeziornych (tabela II.1.2.).



Tabela II.1.2. Liczba jednolitych części wód wg kategorii na MODO

Obszar opracowania	Rzeki	Jeziora	Wody przejściowe	Wody przybrzeżne
Górna Odra	368	7	–	–
Środkowa Odra	529	29	–	–
Dolna Odra	277	75	–	–
Zalew Szczeciński	201	24	2	2
Nysa Łużycka	119	3	–	–
Warta	632	285	–	–
MODO	2 126	423	2	2

W porównaniu z pierwszym cyklem planowania wyznaczono o 21 jednolitych części wód (JCW) mniej we wszystkich kategoriach, co oznacza zmianę o 0,8%.

Zgodnie z załącznikiem II RDW z 2553 jednolitych części wód wyznaczonych na całym MODO, 233 JCWP uznano za sztuczne oraz 692 JCWP za silnie zmienione.

W porównaniu z pierwszym cyklem planowania także liczba wyznaczonych sztucznych oraz silnie zmienionych jednolitych części wód powierzchniowych nieznacznie się zmieniła. Wyznaczono 2,6% więcej sztucznych oraz 1,3% mniej silnie zmienionych jednolitych części wód powierzchniowych niż w pierwszym Planie Gospodarowania Wodami dla MODO.

Sztuczne JCWP to „części wód powierzchniowych powstałe na skutek działalności człowieka“ (artykuł 2 ustęp 8 RDW). Jako wody silnie zmienione mogą zostać zaklasyfikowane wody, których charakter został w znacznym stopniu zmieniony na skutek fizycznego oddziaływania człowieka i które ukształtowane są poprzez intensywne i trwałe bądź nieodwracalne użytkowanie (artykuł 2 ustęp 9 RDW). W tabeli II.1.3 zestawiono liczbę i udział sztucznych oraz silnie zmienionych jednolitych części wód w poszczególnych obszarach opracowania MODO.

Załącznik kartograficzny nr A2 przedstawia JCWP wyznaczone na ciekach według poszczególnych kategorii.

W przypadku wymaganych uzgodnień międzynarodowych w zakresie jednolitej charakterystyki granicznych jednolitych części wód (granice, kategorie, oceny stanu, ustalenie celów) na MODO w porównaniu z pierwszym Planem Gospodarowania Wodami osiągnięte zostały znaczne postępy, w szczególności w odniesieniu do lokalizacji oraz wyznaczenia jednolitych części wód jako HMWB (rozdz. II.1.1), a także oceny stanu (rozdz. II 4.1). Jednak nie można było uzgodnić jednolitej charakterystyki w przypadku wszystkich jednolitych części wód. Te jednolite części wód będą w dalszym ciągu przedstawione na mapach w różny sposób zgodnie z klasyfikacją krajową. Powody różnych stanowisk krajowych były dyskutowane i są przedstawione w rozdziale II.4.1.



Charakterystyka granicznych jednolitych części wód wraz z różnicami w ich ocenie zawarta jest także w tabeli znajdującej się w załączniku.

Tabela II.1.3. Liczba i udział sztucznych oraz silnie zmienionych jednolitych części wód na MODO

Obszar opracowania	Sztuczne JCWP		Silnie zmienione JCWP	
	liczba	% (wszystkich JCW)	liczba	% (wszystkich JCW)
Górna Odra	5	0,20	105	4,11
Środkowa Odra	21	0,82	190	7,44
Dolna Odra	95	3,72	60	2,35
Zalew Szczeciński	76	2,98	74	2,90
Nysa Łużycka	13	0,51	31	1,21
Warta	23	0,90	232	9,09
MODO	233	9,13	692	27,10

Przy wyznaczaniu typów jednolitych części wód powierzchniowych zastosowano w poszczególnych państwach różne systemy załącznika II RDW. Całkowitą liczbę typów wód powierzchniowych, które zostały wyznaczone na MODO w poszczególnych kategoriach, przedstawia tabela II.1.4.

Tabela II.1.4. Liczba typów JCWP w podziale na kategorie wód powierzchniowych (bez sztucznych JCWP) na MODO

Obszar opracowania	Rzeki	Jeziora	Wody przejściowe	Wody przybrzeżne
Górna Odra	24	5	–	–
Środkowa Odra	22	1	–	–
Dolna Odra	16	5	–	–
Zalew Szczeciński	10	4	2	2
Nysa Łużycka	25	–	–	–
Warta	11	–	–	–
MODO	108	15	2	2

Szczegółowy przegląd typów jednolitych części wód na MODO zawarty jest w poszczególnych planach gospodarowania wodami dla części krajowych.

W dalszej części krótko opisano sposób ustalania specyficznych warunków referencyjnych dla określonych typów jednolitych części wód oraz sposób określania maksymalnego potencjału ekologicznego dla silnie zmienionych i sztucznych jednolitych części wód, stosowany w poszczególnych państwach MODO.



W **Rzeczpospolitej Polskiej** warunki referencyjne dla jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych zostały ustalone dla następujących biologicznych wskaźników oceny stanu ekologicznego wód: fitoplanktonu (wskaźnik fitoplanktonowy IFPL), fitobentosu (multimetryczny indeks okrzemkowy IO), makrofitów, makrobezkręgowców bentosowych (wskaźnik MMI) oraz ichtiofauny (wskaźnik EFI+_PL).

Dla wód przejściowych opracowano warunki referencyjne dla następujących wskaźników: fitoplanktonu – chlorofil „a”, fitoplanktonu – całkowita biomasa, makroglonów i okrytozależnych (wskaźnik SM), makrobezkręgowców bentosowych i ichtiofauny.

Dla jezior specyficzne dla typu warunki referencyjne wskazano w zakresie następujących elementów biologicznych: fitoplanktonu (PMPL Phytoplankton Metric for Polish Lakes), fitobentosu (Indeks Okrzemkowy – IOJ), makrofitów (Makrofitowy Indeks Stanu Ekologicznego – ESMI) oraz ichtiofauny (Jeziorowy Indeks Rybny – LFI+). Warunki referencyjne jezior dla makrobezkręgowców bentosowych (LMI) są obecnie w fazie opracowywania.

Szczegółowe informacje na temat wyznaczania warunków referencyjne dla poszczególnych kategorii wód dla Polski są zamieszczone w aktualizacji PGW na obszarze dorzecza Odry (Warszawa, wrzesień 2015).

W **Republice Czeskiej** warunki referencyjne dla ogólnych elementów fizykochemicznych wspierających elementy biologiczne dla poszczególnych grup typów JCWP zostały ustalone na podstawie danych pomierzonych na stanowiskach referencyjnych. Biologiczne warunki referencyjne ustalone zostały dla elementów: fitobentos, makrofity, fitoplankton, makrozoobentos i ryby. Te warunki referencyjne zostały określone przy pomocy wybranych metryk obliczonych na podstawie próbek pobranych na wybranych stanowiskach referencyjnych. W pojedynczych przypadkach dla kilku nielicznych typów jednolitych części wód dokonane zostały szacunki ekspertów.

Ocena jednolitych części wód silnie zmienionych, wyznaczonych na wodach płynących (rzekach), oprócz biologicznych elementów jakości makrozoobentos, ryby i fitoplankton, opierała się na parametrach i wartościach granicznych dobrego stanu ekologicznego. Ocena biologicznych elementów jakości makrozoobentos, ryby i fitoplankton w przypadku silnie zmienionych jednolitych części wód również bazuje na ocenie naturalnych jednolitych części wód, przy czym zostały dla nich dostosowane wartości graniczne wybranych metryk biologicznych. Ze względu na uznane sposoby użytkowania jednolitych części wód nie mogą one osiągać (naturalnych) wartości referencyjnych, lecz jedynie wartości maksymalnego potencjału ekologicznego.

W przypadku jezior (zbiorników na rzekach zakwalifikowanych do kategorii jezior), na podstawie szacunków ekspertów, ustalono dla poszczególnych typów jednolitych części wód powierzchniowych w kategorii „jezioro” kryteria maksymalnego potencjału ekologicznego dla biologicznych elementów jakości fitoplankton, makrofity i ryby oraz ogólnych elementów fizykochemicznych wspierających biologiczne elementy jakości (przejrzystość i temperatura wody, nasycenie tlenem, wartość pH oraz stężenie fosforu całkowitego). Te biologiczne elementy jakości oraz ogólne elementy fizykochemiczne wraz z kryteriami dla zanieczyszczeń specyficznych zostały następnie zastosowane do oceny potencjału ekologicznego jednolitych części wód powierzchniowych w kategorii „jezioro”.



PLAN
GOSPODAROWANIA
WODAMI 2016–2021

W Republice Federalnej Niemiec dla wód płynących warunki referencyjne oraz granice klas zebrane zostały w formie metryczek dla wszystkich typów wód (T. Pottgiesser & M. Sommerhäuser 2006) i dostępne są w Internecie na stronie <http://www.wasserblick.net/servlet/is/18727/>.

Podobne metryczki są również do dyspozycji dla jezior (Riedmüller et al. 2013), są one dostępne w internecie pod adresem: http://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/377/dokumente/00_begleittext_steckbriefe_deutscher_seetypen_intenet.pdf

Ustalone niemieckie typy wód przybrzeżnych podaje Reimers (2005). Typy wód przybrzeżnych na wybrzeżu w Meklemburgii – Pomorzu Przednim są opisane szczegółowo pod adresem: http://www.wrrl-mv.de/pages/co_2004_kg_typo.htm

Maksymalny potencjał ekologiczny uzależniony jest od możliwości rozwoju oraz z uwzględnieniem funkcji danej JCWP, zaklasyfikowanej, jako silnie zmieniona lub sztuczna, i musi być wyznaczany indywidualnie w oparciu o najbliższą kategorię lub najbliższy typ wód. Uwzględnia się przy tym wymóg, że należy wykorzystać wszystkie działania służące ograniczeniu deficytów ekologicznych.

II.1.2. Wody podziemne

Na MODO przeważają jednolite części wód podziemnych (JCWPd) znajdujące się na obszarach zbudowanych ze skał luźnych. Jedynie na południu występują jednolite części wód podziemnych na obszarach zbudowanych ze skał zwięzłych.

Na MODO wyznaczono 107 JCWPd, z których 30 przypada na obszar opracowania „Górna Odra”, 18 „Środkowa Odra”, 11 „Dolna Odra”, 11 „Zalew Szczeciński”, 16 „Nysa Łużycka”, a 21 na obszar opracowania „Warta”. Ponadto na MODO występują różnice w wielkości wyznaczonych obszarów JCWPd.

W porównaniu ze stanem z pierwszego Planu gospodarowania wodami różnica w liczbie wyznaczonych JCWPd jest niewielka, tj. wyznaczono 4 JCWPd więcej.

Średnia powierzchnia JCWPd wyznaczona w Republice Federalnej Niemiec wynosi 1725 km², w Republice Czeskiej 406 km², a w Republice Federalnej Niemiec 386 km². Różnice wynikają z krajowego podejścia do wyznaczania JCWPd. Transgraniczne JCWPd między dwoma lub trzema państwami nie zostały ustalone. Położenie oraz granice JCWPd wraz z podziałem na górne warstwy wodonośne i główne zbiorniki wód podziemnych lub ich grupy przedstawia załącznik kartograficzny nr A3.

Jeśli chodzi o istotne cechy JCWPd na MODO, można stwierdzić, że zachodnia część czeskiego obszaru dorzecza Odry zbudowana jest ze skał o niskiej przepuszczalności. Obszar ten charakteryzują warstwy wodonośne w utworach szczelinowych. Środkową część czeskiego obszaru dorzecza tworzą piaskowce o przepuszczalności szczelinowej i częściowo również porowatej, natomiast część wschodnią, należącą do systemu karpaccy, tworzą najczęściej piaskowce oraz piaszczyste margle wapienne o dobrej przepuszczalności szczelinowej i porowatej. W południowej części polskiego obszaru dorzecza Odry, warstwy wodonośne występują głównie w krzemianowych i węglanowych utworach szczelinowych skonsolidowanych skał zwięzłych kredy, jury,

triasu i paleozoiku. W częściach północnej i centralnej, warstwy wodonośne przeważają na obszarach kenozoicznych skał luźnych pochodzenia aluwialnego i glacialnego o dużej przepuszczalności porowatej. Od Niziny Północnoniemieckiej wzrasta ilość równomiernie rozmieszczonych krzemianowych, porowatych warstw wodonośnych. W południowej części niemieckiego obszaru dorzecza Odry wyraźnie widoczna jest wymiana pomiędzy porowatymi warstwami wodonośnymi, a warstwami szczelinowymi o cechach krzemianowych.

W wyniku analizy warstw nadkładowych JCWPd zlokalizowanych na MODO stwierdzono, że w przypadku większości JCWPd, działanie ochronne warstw nadkładu nie ma dużego znaczenia, gdyż ich przepuszczalność jest bardzo duża.

Szczegółowe informacje dotyczące metodyki wyznaczania JCWPd, ich cech naturalnych oraz ogólnego charakteru warstw nadkładowych w poszczególnych krajowych częściach obszaru MODO zawarte są w odpowiednich planach gospodarowania wodami. Należy jednak zwrócić uwagę na to, że cechy JCWPd wyznaczonych w każdym państwie MODO obejmują cały szereg różnych parametrów. Efektem tego są duże różnice w metodach stosowanych do ich oceny, które wynikają z poszczególnych, specyficznych zasad kartowania hydrogeologicznego oraz odmiennych opisów inwentaryzacji stratygraficznej w poszczególnych państwach MKOOpZ.

II.2. Podsumowanie znaczących presji oraz oddziaływań antropogenicznych na stan wód powierzchniowych i podziemnych

W związku z opracowaną oceną oddziaływań działalności człowieka na stan wód powierzchniowych i podziemnych, zgodnie z artykułem 5 RDW, na MODO zidentyfikowano następujące znaczące oddziaływania, tj.: punktowe i obszarowe źródła zanieczyszczeń oraz zmiany morfologiczne na skutek regulacji cieków. W dalszej części tekstu przedstawione zostało streszczenie wymienionych znaczących oddziaływań. Obszerniejsze opisy znajdują się w krajowych planach gospodarowania wodami. Część składową tego rozdziału stanowi również wykaz istotnych problemów gospodarki wodnej stwierdzonych na MODO.

II.2.1. Identyfikacja istotnych oddziaływań

II.2.1.1. Wody powierzchniowe

Jako istotne punktowe źródła zanieczyszczeń wód powierzchniowych na MODO uznano:

- ścieki zrzucane z komunalnych źródeł zanieczyszczeń tj. oczyszczalni ścieków o RLM powyżej 2000;
- ścieki zrzucane z przemysłu spożywczego powyżej 4000 RLM;



- bezpośrednie zrzuty z zakładów przemysłowych przy uwzględnieniu substancji niebezpiecznych wymienionych w dyrektywach WE oraz substancji specyficznych dla dorzecza w takim zakresie, w jakim te substancje ujęte są w Rozporządzeniu (WE) nr 166/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady (E-PRTR).

Na MODO zlokalizowanych jest 642 oczyszczalni ścieków o RLM $\geq 2\ 000$ (stan na 2012 r.). W polskiej części dorzecza zlokalizowanych jest 559 (dane z KPOŚK za 2012 r.) oczyszczalni, w czeskiej części 41, a w niemieckiej części 42 oczyszczalni ścieków. Do wód powierzchniowych odprowadzane jest rocznie 613 mln m³ oczyszczonych ścieków pochodzących z tych źródeł. Największa ilość ścieków odprowadzana jest przez polskie oczyszczalnie. Kształtuje się ona na poziomie ok. 460 mln m³/r (dane z KPOŚK za 2012 r.), co stanowi 75% całkowitej ilości ścieków odprowadzanych przez analizowane na MODO źródła. Czeskie oczyszczalnie ścieków odprowadzają ok. 118,2 mln m³/rok (19,3%), natomiast niemieckie 33 mln m³/rok (5,7%).

Wielkości rocznych ładunków analizowanych zanieczyszczeń (BZT₅, ChZT, N_{og} i P_{og}) wprowadzanych do wód powierzchniowych przez komunalne źródła zanieczyszczeń (RLM $\geq 10\ 000$), w poszczególnych obszarach opracowania na MODO przedstawiono w tabeli II.2.1.

Tabela II.2.1. Zanieczyszczenia komunalne ze źródeł o RLM > 10 000 (dane za 2012 rok)

Obszar opracowania	Liczba źródeł	RLM	Roczna ilość odprowadzanych ścieków [tys. m ³ /r]	Roczny zrzut [Mg/r]			
				BZT ₅	ChZT	N _{og}	P _{og}
Górna Odra	43	3 029 017	15 2389,5	629	4 456	1 347,3	110,2
Środkowa Odra	108	5 266 615	352 217,5	971,8	7 082,8	1 738,5	156,2
Dolna Odra	21	1 243 149	51 412,7	271,6	2 038,1	483,9	37,7
Zalew Szczeciński	7	303 200	9 043,1	33,4	235,1	82,6	4,6
Nysa Łużycka	6	399 374	35 464	121,9	905,8	328,5	19
Warta	102	5 107 985	246 125	1 229	9 906,9	2 436,5	159
Łącznie	287	15 349 340	846 651,8	3 256,7	24 624,7	6 417,3	486,7

W 2012 roku w dorzeczu Odry odnotowano 37 obiektów, z których zrzucanie były ścieki z przemysłu spożywczego o RLM powyżej 4 000. W polskiej części dorzecza zidentyfikowano 36 obiektów, w czeskiej części 1 obiekt, a w niemieckiej części nie odnotowano takich obiektów. Na terenie dorzecza zidentyfikowano także 138 znaczących przemysłowych źródeł zanieczyszczeń (bez uwzględnienia polskiej części dorzecza), z których odprowadzano substancje zanieczyszczające według wyżej wymienionych kryteriów (E-PRTR). Z tego w czeskiej części dorzecza 134 źródła, a w niemieckiej części 4 źródła. W polskiej części MODO w roku 2012 i 2013 zidentyfikowano 65 instalacji, które emitowały do wód substancje objęte E-PRTR (<http://prtr.ec.europa.eu/>).

Źródła obszarowe na terenie MODO to przede wszystkim zanieczyszczenia cieków związkami azotu i fosforu ze źródeł rolniczych. Podejście metodyczne do określenia poszczególnych źródeł zanieczyszczenia substancjami biogennymi jest różne w poszczególnych krajach leżących na MODO i zostało szczegółowo opisane w poszczególnych planach gospodarowania wodami dla krajowych części MODO.

Kolejną istotną presją na MODO są ujęcia wody z wód powierzchniowych. Wszystkie ujęcia wód powierzchniowych powyżej 50 dm³/s przyjęto jako istotne. Zbiornicze dane dotyczące tych ujęć dla 2012 roku przedstawia tabela II.2.2.

Tabela II.2.2. Znaczące pobory z wód powierzchniowych na MODO

Obszar opracowania	Roczny pobór wody [tys. m ³ /r] na cele:		Łącznie [tys. m ³ /r]
	pobór wody przeznaczony do spożycia	przemysłowe i inne	
Górna Odra	74 611	487 047	561 658
Środkowa Odra	32 965	176 248	209 213
Dolna Odra	23 162	174 088	197 250
Zalew Szczeciński	0	29 700	29 700
Nysa Łużycka	1 508	492 763	494 271
Warta	3 450 **	1 516 696 *	1 520 146
MODO	135 696	2 876 542	3 012 238

* Uwzględniono pobory z wód powierzchniowych na potrzeby przerzutów wody do innych zlewni.

** Uwzględniono pobory z wód powierzchniowych przy pomocy ujęć infiltracyjnych.

Do obiektów regulujących przepływ wody należą jazy, zapory wodne i zbiorniki. Na MODO znajduje się w sumie 26 zbiorników wodnych na znaczących ciekach, o pojemności użytkowej wynoszącej powyżej 5 mln m³. Są one zestawione w tabeli II.2.3. Znaczące przerzuty wody opisuje tabela II.2.4.

Tabela II.2.3. Regulacja przepływu – znaczące obiekty piętrzące na MODO

Zbiornik zaporowy	Obszar opracowania	Użytkowanie	Rzeka	Pojemność* [mln m ³]	Pojemność przeciwpowodziowa [mln m ³]	Pojemność przeciwpowodziowa forsowana [mln m ³]
Żermanice	Górna Odra	Z, Re, P, W	Lučina	25,3	5,82	0,0
Tylicko	Górna Odra	Z, Re, P, W	Stonávka	24,7	1,47	3,3
Morávka	Górna Odra	K, P, W	Morávka	10,6	5,21	1,3
Šance	Górna Odra	K, P, W	Ostravice	49,3	6,83 (letnia) 5,82 (zimowa)	7,9



PLAN
GOSPODAROWANIA
WODAMI 2016–2021

Zbiornik zaporowy	Obszar opracowania	Użytkowanie	Rzeka	Pojemność* [mln m ³]	Pojemność przeciwpowodziowa [mln m ³]	Pojemność przeciwpowodziowa forsowana [mln m ³]
Slejská Harta	Górna Odra	K, Re, P, W	Moravice	200,9	11,37 (letnia) 7,16 (zimowa)	17,8
Kružberk	Górna Odra	K, P, W	Moravice	35,5	6,93	0,0
Dzierżno Duże	Górna Odra	W, P, Z	Kłodnica	94	4,7	4,7
Dzierżno Małe	Górna Odra	W, P, Z	Drama	12,6	3,1	3,1
Pławniowice	Górna Odra	Z, Re	Potok Toszecki	29,15	22,5	-
Turawa	Górna Odra	W, P, E	Mała Panew	92,55	3,0	10,7
Topola	Górna Odra	P, Re	Nysa Kłodzka	21,9	4,6	6,3
Kozielno	Górna Odra	P, E, Re	Nysa Kłodzka	13,4	3,4	4,3
Otmuchów	Górna Odra	W, P, E	Nysa Kłodzka	59,29 (letnia) 44,6 (zimowa)	76,03 (letnia) 85,85 (zimowa)	21,23
Nysa	Górna Odra	W, P, E	Nysa Kłodzka	50,89 (letnia) 36,25 (zimowa)	73,82 (letnia) 88,46 (zimowa)	11,95
Lubachów	Środkowa Odra	K, Z, E	Bystrzyca	6,0 (letnia) 7,0 (zimowa)	2,0 (letnia) 1,0 (zimowa)	0,71
Mietków	Środkowa Odra	W, Z, R	Bystrzyca	63,26	13,72	10,86
Dobromierz	Środkowa Odra	K, P	Strzegomka	10	1,35	0,4
Słup	Środkowa Odra	Z, P	Nysa Szalona	23,57	7,17	2,24
Bukówka	Środkowa Odra	K, P	Bóbr	12,92	3,87	1,43
Sosnówka	Środkowa Odra	K	Czerwonka	10	4,0	0,5
Pilchowice	Środkowa Odra	E, P	Bóbr	24 (letnia) 33 (zimowa)	26 (letnia) 17 (zimowa)	3,5

Zbiornik zaporowy	Obszar opracowania	Użytkowanie	Rzeka	Pojemność* [mln m ³]	Pojemność przeciwpowodziowa [mln m ³]	Pojemność przeciwpowodziowa forсовana [mln m ³]
Złotniki	Środkowa Odra	E	Kwisa	9,7 (letnia) 10,2 (zimowa)	2,4 (letnia) 1,6 (zimowa)	1,1
Leśna	Środkowa Odra	E, P	Kwisa	7 (letnia) 8 (zimowa)	9,8 (letnia) 8,8 (zimowa)	1,2
Niedów	Nysa Łużycka	Z, E	Witka	5,9	–	0,54
Poraj	Warta	Z, P, Re	Warta	13,4	7,4	4,15
Jeziorsko	Warta	R, P, Z	Warta	133,36	59,2	20,51

* Na terenie PL jest to pojemność zbiornika przy NPP, a na terenie CZ pojemność użytkowa zbiornika.

Użytkowanie:

Z – Zaopatrzenie w wodę użytkową
E – Pozyskiwanie energii/energia wodna
P – Ochrona przeciwpowodziowa

R – Rolnictwo
Re – Rekreacja lokalna
W – Wyrównanie przepływu
K – Zaopatrzenie w wodę do picia

Tabela II.2.4. Regulacje przepływu – znaczące pod względem ilościowym przerzuty wody na MODO

Przerzut ze zlewni		Przerzut do zlewni		Pobór roczny [mln m ³]	Uwaga
Oznaczenie	Typ	Oznaczenie	Długość przerzutu [km]		
Morávka	Kanał	Lučina / Žermanice	11,4	50,5	–
Nysa Kłodzka	Przepompownia, kanał	Oława	26	31,5	Przerzut między obszarami opracowania Górna Odra i Środkowa Odra
Nysa Łużycka	Przepompownia	Neugraben [Szprewa – Łaba]	10,9	25,0 *	Przerzut między obszarami opracowania Nysa Łużycka (obszar dorzecza Odry) i Górna Szprewa (obszar dorzecza Łaby)

* Planowany średni roczny przerzut (= 0,8 m³/s) według oczekiwanego zapotrzebowania na przerzuty wody w latach 2015–2021. Możliwa rozbudowa odcinka przerzutowego to 2 m³/s (odpowiada jednocześnie maksymalnej możliwej do przerzutu ilości wody). Przerzut wody może nastąpić tylko przy ustalonym przepływie minimalnym. W okresie od 2009 do 2014 roku realizowane były tylko średnie roczne przerzuty wody między 0 i 0,127 mln m³/r. (2009: 0,127 mln m³/r; 2010: 0,040 mln m³/r; 2011–2014: 0 lub brak przerzutu).

Duża część cieków na MODO dotkniętych jest zmianami morfologicznymi spowodowanymi, np. ochroną przeciwpowodziową, żegluga, rolnictwem lub energetyką. Niezmienione, tzw. naturalne odcinki cieków znajdują się głównie w górnych biegach rzek. Znaczące zmiany morfologiczne uwzględnione zostały przy wyznaczaniu i weryfikacji silnie zmienionych i sztucznych JCWP.

Szczególne znaczenie dla ekologicznego stanu/potencjału ekologicznego wód powierzchniowych ma zabudowa poprzeczna cieków, która stanowi utrudnienie w migracji organizmów wodnych i może negatywnie wpływać na ekologiczny stan wód. W polskiej części dorzecza zidentyfikowano 5 920 budowli poprzecznych, w czeskiej części dorzecza ok. 1 050, a w niemieckiej części dorzecza ponad 2 500 obiektów.

Pozostałe istotne presje antropogeniczne na MODO to m.in. zrzuty wód chłodniczych, zrzuty solanek oraz presje związane z górnictwem (kopalnie odkrywkowe węgla brunatnego z obszarami pogórnicznymi oraz kopalnie głębinowe węgla kamiennego powodujące osiadanie terenu oraz zasolenie wód).

II.2.1.2. Wody podziemne

Analiza presji wód podziemnych oraz ich oddziaływań na całym MODO opracowana w roku 2008 została w roku 2013 zweryfikowana i zaktualizowana na podstawie wyników krajowych programów monitoringu. Mimo dużej zgodności parametrów i kryteriów zastosowanych przy ocenie presji wód podziemnych, tryby postępowania w państwach członkowskich MKOOpZ różniły się od siebie, jednak otrzymane wyniki były w dużej mierze porównywalne.

Szczegółowe dane znajdują się w rozdziale II.4.2, który jest poświęcony monitoringowi wód podziemnych.

Pogorszenie stanu w przypadku JCWPd spowodowane jest głównie następującymi rodzajami znaczących presji:

- zanieczyszczenia ze źródeł obszarowych (np. rolnictwo i górnictwo);
- zanieczyszczenia ze źródeł punktowych (np. stare składowiska odpadów);
- punkty poboru wód podziemnych (np. w związku z górnictwem);
- inne wpływy antropogeniczne (np. kompleksowe skutki górnictwa).

II.2.1.3. Istotne problemy w zakresie gospodarki wodnej

Na podstawie analizy oddziaływań antropogenicznych zidentyfikowano istotne problemy gospodarki wodnej na MODO. Problemy te, które w ramach MKOOpZ są koordynowane na poziomie międzynarodowym dla całego obszaru dorzecza, stanowią przede wszystkim obszary problemów ponadregionalnych, które należy uwzględnić podczas tworzenia Planu Gospodarowania Wodami oraz programu działań na MODO:



1. Zmiany morfologiczne wód powierzchniowych

- Przekształcenia hydromorfologiczne wód płynących, które uniemożliwiają osiągnięcie celów środowiskowych dla biologicznych elementów jakości oraz naruszają siedliska z odpowiednimi tarliskami oraz obszarami wzrostu ryb i kręgloustych oraz innych organizmów wodnych w docelowych obszarach ich wędrówek.
- Budowle poprzeczne na wodach płynących wznoszone w związku z produkcją energii, ochroną przeciwpowodziową i regulacją odpływu, które zaburzają linearną drożność cieków dla typowych organizmów wodnych w dorzeczu Odry oraz utrzymanie przepływów nienaruszalnych, a także utrudniają naturalny reżim sedimentacyjny i transport rumoszu.

2. Znaczące zanieczyszczenia wód powierzchniowych

- Znaczące zanieczyszczenie wód powierzchniowych substancjami biogennymi i szkodliwymi pochodzącymi ze źródeł punktowych i obszarowych, które uniemożliwia osiągnięcie celów gospodarowania wodami na MODO.

Oprócz wymienionych wyżej problemów o znaczeniu ponadregionalnym dla całego MODO, których rozwiązania powinno być uzgodnione na poziomie międzynarodowym, istnieją również inne istotne problemy gospodarki wodnej o charakterze regionalnym, które muszą być opracowywane na płaszczyźnie regionalnej bądź wewnątrz państwowej, w przypadku, których pomocna może jednak wymiana informacji na poziomie międzynarodowym.

Do tych problemów należą m.in.:

- obniżenie zwierciadła wód podziemnych w wyniku poboru wód;
- niedostateczny stopień oczyszczania odprowadzanych ścieków w stosunku do stanu techniki oraz celów środowiskowych RDW w regionalnych zlewniach cząstkowych;
- negatywne skutki dla środowiska wynikające z działalności czynnych oraz wyłączonych z eksploatacji kopalni węgla brunatnego, w szczególności dla wód podziemnych;
- regionalne zanieczyszczenie wód podziemnych pestycydami i substancjami biogennymi, głównie w wyniku emisji azotu lub azotanów ze źródeł obszarowych pochodzenia rolniczego;
- punktowe zanieczyszczenia wód podziemnych, spowodowane starymi składowiskami odpadów oraz górnictwem o znaczeniu regionalnym;
- ochrona, względnie zmniejszenie negatywnych skutków regionalnych w przypadku wystąpienia powodzi lub suszy.

II.2.2. Wykaz emisji zrzutów i strat wszystkich substancji priorytetowych i substancji zanieczyszczających zgodnie z artykułem 5 Dyrektywy 2008/105/WE

Zgodnie z artykułem 5 dyrektywy 2008/105/WE w sprawie środowiskowych norm jakości w dziedzinie polityki wodnej (dyrektywa EQS) państwa członkowskie leżące na MODO muszą sporządzić wykaz emisji, zrzutów i strat wszystkich substancji priorytetowych oraz substancji zanieczyszczających (łącznie z podaniem ich stężeń w osadach oraz florze i faunie).

W pierwszym kroku roboczym podczas opracowywania wykazu należy zidentyfikować substancje istotne dla dorzeczy. Odpowiedni przewodnik europejski CIS nr 28 zaleca sprawdzenie „istotności” danej substancji na podstawie trzech kryteriów imisyjnych oraz dwóch kryteriów emisyjnych. Dla substancji, które zostały uznane za „nieistotne”, przewodnik zaleca uproszczone szacowanie ładunków emisji (ocena podstawowa) na poziomie obszarów dorzeczy. Dalsza, szczegółowa analiza źródeł nie jest dla tych substancji konieczna. W przypadku wszystkich innych substancji zidentyfikowanych potencjalnie jako „istotne” należy przeprowadzić szczegółową analizę na podstawie kilkustopniowej procedury metodycznej. Procedura ta obejmuje metodę obliczania ładunków w ciekach, analizę dróg emisji w odniesieniu do regionów oraz analizę przepływu substancji (material flow analysis).

Z tego względu, że ujęcie „istotności” w państwach członkowskich MKOOpZ jest różne, uzgodniono, że wybór oraz identyfikacja istotnych substancji na MODO opierać się będą na danych i informacjach uzyskanych w ramach programów monitoringu oraz na wynikach oceny chemicznej jednolitych części wód powierzchniowych za okres 2010–2012. W niektórych przypadkach uwzględniono dane dotyczące stosowania pestycydów oraz emisji z punktowych źródeł zanieczyszczenia, zewidencjonowanych w ramach Europejskiego Rejestru Uwalniania i Transferu Zanieczyszczeń (E-PRTR).

Wynik identyfikacji istotnych substancji priorytetowych oraz substancji zanieczyszczających w państwach członkowskich MKOOpZ przedstawia poniższa tabela II.2.5.

Dalsze, szczegółowe informacje dotyczące tej problematyki znajdują się w odpowiednich rozdziałach krajowych planów gospodarowania wodami.

Tabela II.2.5. Istotne substancje priorytetowe oraz substancje zanieczyszczające w państwach członkowskich MKOOpZ wybrane w celu opracowania wykazu emisji, zrzutów i strat substancji priorytetowych oraz określonych, innych substancji zanieczyszczających zgodnie z artykułem 5 dyrektywy EQS

Nr	Nazwa substancji	DE	PL	CZ
1)	Alachlor	n	n	n
2)	Antracen	n	X	X
3)	Atrazyna	X	n	n
4)	Benzen	n	n	X
5)	Bromowane difenyloetery(p-BDE)	X	X	X



PLAN
GOSPODAROWANIA
WODAMI 2016–2021

Nr	Nazwa substancji	DE	PL	CZ
6)	Kadm i jego związki	X	X	X
6a)	Czterochlorek węgla	n	n	n
7)	C10-13-chloroalkany	n	n	n
8)	Chlorfenwinfos	n	n	n
9)	Chloropiryfos (chloropiryfos etylowy)	n	n	X
9a)	Pestycydy cyklodienowe Aldryna Dieldryna Endryna Izodryna	n	X	n
9b)	Suma DDT	n	X	n
	pp'-DDT	X	X	n
10)	1,2-dichloretylen	n	n	n
11)	Dichlormetan	n	n	n
12)	Ftalan di(2-etyloheksyl) (DEHP)	X	n	X
13)	Diuron	n	X	X
14)	Endosulfan	n	X	n
15)	Fluoranten	X	X	X
16)	Heksachlorobenzen	X	X	n
17)	Heksachlorobutadien	n	X	n
18)	Heksachlorocykloheksan	X	X	X
19)	Izoproturon	X	n	X
20)	Ołów i jego związki	n	X	X
21)	Rtęć i jej związki	X	X	X
22)	Naftalen	n	n	n
23)	Nikiel i jego związki	X	X	X
24)	Nonylofenol (4-Nonylofenol)	X	X	X
25)	Oktylofenol ((4-(1,1',3,3'-Tetrametylobutylo)-fenol))	n	X	X
26)	Pentachlorobenzen	n	n	n
27)	Pentachlorofenol	n	n	n



Nr	Nazwa substancji	DE	PL	CZ
	Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA)	X	n	n
28)	Benzo(a)piren	X	X	X
	Benzo(b)fluoranten + Benzo(k)fluoranten	X	n	X
	Benzo(g,h,i)-perylene + Indeno(1,2,3-cd)-piren	X	X	X
29)	Symazyna	n	n	n
29a)	Tetrachloroetylen	n	n	n
29b)	Trichloroetylen	n	n	n
30)	Związki tributylowocyny (kation tributylowocyny)	X	X	n
31)	Trichlorobenzen	n	n	n
32)	Trichlorometan	n	X	n
33)	Trifluralina	n	X	n

Objaśnienia:

X – substancja istotna

n – substancja nieistotna

PL: Wyznaczenie częstości występowania przekroczeń średniorocznych wartości środowiskowych norm jakości (wyrażonej w procentach) w stosunku do całkowitej wykonanej liczby oznaczeń poszczególnych substancji we wszystkich punktach monitoringowych i klasyfikacja na tej podstawie w kolejności malejącej (Etap I).

II.3. Wyznaczanie oraz rejestr obszarów chronionych

Zgodnie z artykułem 6 RDW państwa członkowskie UE opracowały listę obszarów chronionych w obrębie MODO, dla których stwierdzona została szczególna potrzeba ochrony zgodnie ze wspólnotowymi przepisami prawnymi w zakresie ochrony wód powierzchniowych i podziemnych oraz zachowania siedlisk i gatunków bezpośrednio zależnych od wody. Wykaz ten został po raz pierwszy opracowany w ramach analizy charakterystyki obszaru dorzecza według artykułu 5 RDW w roku 2005, a następnie jeszcze raz zweryfikowany i zaktualizowany w ramach sporządzania pierwszego Planu Gospodarowania Wodami dla MODO.

W toku przygotowań do aktualizacji Planu Gospodarowania Wodami dla MODO, w ramach aktualizacji analizy charakterystyki obszaru dorzecza zgodnie z artykułem 5 RDW w 2013 roku, miała miejsce ponowna weryfikacja i tam, gdzie konieczne, aktualizacja wykazów obszarów chronionych.

Rejestr zawiera następujące obszary chronione:

- jednolite części wód przeznaczone do poboru wody w celu zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia;
- jednolite części wód przeznaczone do celów rekreacyjnych, w tym do kąpieli;

- obszary wrażliwe na substancje biogenne (zgodnie z dyrektywami 91/271/EWG i 91/676/EWG);
- obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków oraz do ochrony dzikiego ptactwa (NATURA 2000), gdzie utrzymanie lub poprawa stanu jednolitych części wód stanowi ważny czynnik ich ochrony.



PLAN
GOSPODAROWANIA
WODAMI 2016–2021

Opracowanie rejestru obszarów chronionych w poszczególnych krajach członkowskich, oprócz ustaleń RDW, uwarunkowane jest również wdrażaniem dyrektyw wydanych wcześniej, legislacją wewnątrzpaństwową, podziałem administracyjnym, a także podziałem kompetencji między władzami centralnymi i regionalnymi.

Obszary przeznaczone do ochrony gatunków wodnych o znaczeniu ekonomicznym

Obszary przeznaczone do ochrony gatunków wodnych o znaczeniu ekonomicznym nie zostały wyznaczone na terenie MODO.

Obszary wrażliwe na substancje biogenne

Zgodnie z dyrektywą dotyczącą ścieków komunalnych 91/271/EWG cały obszar MODO został uznany za wrażliwy.

Przy wyznaczaniu obszarów narażonych, które są zanieczyszczone azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych, państwa MKOOpZ skorzystały z różnych możliwości, jakie daje dyrektywa azotanowa (91/676/EWG):

W **Polsce** obszary szczególnie narażone (OSN) związkami azotu ze źródeł rolniczych wraz z odpowiadającymi im programami działań ustanawia co 4 lata dyrektor RZGW. W 2012 r. wszystkie RZGW dokonały kolejnej weryfikacji OSN w efekcie czego w obszarze dorzecza Odry wyznaczono 21 obszarów OSN, na których ustanowiono jednakowe programy działań.

W **Republice Czeskiej** obszary narażone zostały określone zgodnie z rozporządzeniem nr 262/2012 Sb. w sprawie wyznaczania obszarów narażonych oraz programu działań, a mianowicie według gmin katastralnych na powierzchni obejmującej ok. 15% czeskiej części dorzecza Odry, tam, gdzie stwierdzono większą wrażliwość na zanieczyszczenia azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych.

W przypadku ustalania obszarów zagrożonych zgodnie z dyrektywą azotanową **Republika Federalna Niemiec** skorzystała z możliwości niewyznaczania obszarów narażone, ponieważ zgodnie z artykułem 3, ustęp 5 w powiązaniu z artykułem 5 wspomnianej dyrektywy azotanowej, programy działań będą wdrażane na całym jej terytorium, tzn. niemiecka część MODO na całym obszarze została zidentyfikowana jako narażona.

Szczegóły dotyczące zdefiniowania rodzajów obszarów chronionych zawarte są w krajowych planach gospodarowania wodami.

Orientacyjna lokalizacja wyznaczonych obszarów chronionych przedstawiona została w załącznikach kartograficznych o numerach od A4 do A6.

Zbiorcze zestawienie obszarów chronionych wyznaczonych na MODO przedstawia tabela II.3.1.



Tabela II.3.1. Obszary chronione na terenie MODO

Kraj	JCW do poboru wody do spożycia		JCWP wyznaczone do celów rekreacyjnych i kąpeli	Obszary wrażliwe wyznaczone na mocy dyrektywy azotanowej	Obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków oraz do ochrony dzikiego ptactwa	
	[liczba JCWP]	[liczba JCWPd]	[liczba]	[km ²]	[liczba JCWP]	[km ²]
PL	52	61	47	7 170,19	1 059	27 431,3
CZ	29	20	22	3 306,48	66	949,3
DE	-	24	73*	9 704,65	371	4 540,1
MODO	81	105	115	20 181,32	1496	32 920,7

*Dane dotyczą liczby obszarów chronionych, a nie JCWP.

II.4. Sieci monitoringu oraz wyniki programów monitoringu

Zgodnie z artykułem 8 RDW, do celów monitorowania wód (powierzchniowych, podziemnych oraz obszarów chronionych) zostały opracowane programy, które umożliwią dokonanie kompleksowego przeglądu stanu wód. Programy te na MODO ustalane są przez poszczególne państwa od 22 grudnia 2006 roku i w razie potrzeby modyfikowane. Na potrzeby niniejszego raportu wykorzystano sieci monitoringu oraz wyniki z okresu 2010–2012. Dane w Niemczech odnoszą się w przeważającej części do okresu 2010–2013.

Wyniki tego monitoringu służą głównie kontroli osiągnięcia celów środowiskowych ustalonych dla JCWP na MODO, a ponadto stanowią one podstawę zidentyfikowania programów działań.

II.4.1. Wody powierzchniowe

W przypadku naturalnych jednolitych części wód powierzchniowych monitorowany jest ich stan ekologiczny oraz chemiczny, natomiast w przypadku JCWP sztucznych i silnie zmienionych – potencjał ekologiczny oraz stan chemiczny.

Do klasyfikacji stanu ekologicznego wykorzystuje się przede wszystkim biologiczne elementy jakości. Dla wód płynących są to fitoplankton, fitobentos, makrofity (dla wód przybrzeżnych – makroglony i okrytozależkowe), bezkręgowce bentosowe oraz ichtiofauna. Dla tych elementów, na podstawie warunków referencyjnych definiujących we wszystkich przypadkach bardzo dobry stan ekologiczny, zostały opracowane metody oceny uzgodnione na poziomie krajowym.

Zgodnie z RDW jednolite części wód mogą zostać wyznaczone jako sztuczne lub silnie zmienione, jeśli dobry stan ekologiczny nie będzie mógł zostać osiągnięty

w sytuacji, gdy zmiany charakterystyk hydromorfologicznych jednolitych części wód miałyby znaczący negatywny wpływ na środowisko, żeglugę, rekreację, regulację wód, zaopatrzenie w wodę do spożycia, produkcję energii lub nawadnianie, ochronę przed powodzią lub inną równie ważną działalność człowieka związaną ze zrównoważonym rozwojem (artykuł 4 RDW).

Dla JCWP sztucznych i silnie zmienionych obowiązuje osiągnięcie dobrego potencjału ekologicznego jako obniżony cel środowiskowy. Stan referencyjny, definiowany jako maksymalny potencjał ekologiczny, uwzględnia nieodwracalne zmiany hydromorfologiczne, które muszą zostać zachowane ze względu na sposób użytkowania cieku.

Przy ustalaniu stanu ekologicznego, względnie potencjału ekologicznego, oprócz elementów biologicznych istotne są również fizykochemiczne elementy jakości, tj. ogólne parametry fizykochemiczne, takie jak np. zawartość tlenu, substancje biogenne, wartość pH, przewodność, temperatura wody, chlorki i całkowity węgiel organiczny (TOC) oraz specyficzne substancje zanieczyszczające zgodnie z załącznikiem VIII RDW, a następnie również ciągłość ekologiczna oraz reżim hydrologiczny.

Zgodnie z RDW (załącznik V nr 1.4.2) klasyfikacja stanu ekologicznego części wód, względnie potencjału ekologicznego jest wyrażona poprzez niższą z wartości otrzymanych z monitoringu elementów biologicznych i elementów fizykochemicznych (wspierających elementy biologiczne) – jeśli wyniki ogólnych parametrów fizykochemicznych lub zanieczyszczeń specyficznych są niewystarczające, stan ekologiczny, względnie potencjał ekologiczny mogą być co najwyżej umiarkowane.

Stan chemiczny jednolitych części wód powierzchniowych oceniany jest zgodnie z załącznikiem V nr 1.4.3. RDW. Na potrzeby pierwszego Planu Gospodarowania Wodami dla MODO dokonywano porównania ze środowiskowymi normami jakości (EQS) dla substancji priorytetowych oraz niebezpiecznych substancji priorytetowych według wytycznych dyrektywy 2008/105/WE w sprawie środowiskowych norm jakości (dyrektywa EQS).

W roku 2013 Komisja Europejska uchwaliła dyrektywę 2013/39/UE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 12 sierpnia 2013 r., która stanowi nowelizację dyrektywy 2008/105/WE. Wraz z przyjęciem tej dyrektywy zmieniła się liczba substancji priorytetowych, a w niektórych przypadkach doszło do zmian odpowiednich środowiskowych norm jakości. Na potrzeby aktualizacji Planu Gospodarowania Wodami stan chemiczny w Niemczech oraz Republice Czeskiej oceniano zgodnie z wymaganiami dyrektywy 2013/39/UE.

Przyjmuje się, że jeśli dana JCW znajduje się w dobrym stanie ekologicznym oraz dobrym stanie chemicznym, wówczas osiągnięty jest dobry stan wód powierzchniowych.

Warunkiem dokonania oceny stanu wód są wiarygodne i porównywalne wyniki monitoringu.

Substancje zanieczyszczające specyficzne dla dorzecza oraz wartości parametrów fizykochemicznych, które wspierająco wykorzystywane są przy klasyfikacji stanu, względnie potencjału ekologicznego, w poszczególnych krajach członkowskich UE ustalane są na poziomie krajowym poprzez rozporządzenia. Ze względu na to, że na terytorium danego państwa członkowskiego z reguły znajduje się kilka obszarów dorzeczy, możliwości dokonywania zmian w ramach poszczególnych międzynarodowych obszarów dorzeczy są ograniczone.



Krajowe metody państw leżących na MODO w zakresie biologicznego monitoringu wód nie są jednolite. Dzięki temu mogą one bardziej uwzględniać warunki przyrodnicze, różne formy zanieczyszczenia wód oraz specyficzne techniki pozyskiwania i analizy danych.

Ponieważ nie przewiduje się ogólnej standaryzacji metod oceny, w MKOOpZ podjęto szereg działań, aby uzyskać porównywalne wyniki oceny:

- opis wszystkich metod oceny stanu ekologicznego stosowanych na MODO, łącznie z ustalaniem warunków ramowych oraz poszczególnych granic klas;
- organizacja dwudniowych warsztatów na temat poszczególnych biologicznych elementów jakości, podczas których przybliżane były metody krajowe w zakresie techniki badań (pobór próbek w terenie), opracowania taksonomicznego oraz prowadzenia obliczeń;
- tabelaryczne zestawienie podstawowych charakterystyk oraz wyników oceny stanu ekologicznego i chemicznego transgranicznych i granicznych jednolitych części wód na MODO;
- uzgodnienie geometrii granicznych jednolitych części wód;
- uzgodnienie wyznaczania HMWB w przypadku granicznych jednolitych części wód;
- uczestnictwo Polski, Republiki Czeskiej i Niemiec w procesie interkalibracji na poziomie UE.

Interkalibracja, która jest częścią Wspólnej Strategii Wdrażania RDW (CIS) Komisji Europejskiej, powinna zapewnić jednolitą ocenę dobrego stanu ekologicznego na poziomie europejskim poprzez krajowe metody oceny.

Interkalibracja dla rzek, jezior, wód przejściowych i przybrzeżnych prowadzona jest w odniesieniu do wybranych typów wód oraz elementów biologicznych w tzw. geograficznych grupach interkalibracji (GIGs) – obejmują one większe obszary, do których każdorazowo należy kilka państw członkowskich UE z podobnymi typami wód. MODO należy do następujących GIGs: Morze Bałtyckie, Europa Środkowa/Kraje Bałtyckie oraz Europa Wschodnia. Krajowe granice klas dla dobrego stanu ekologicznego są ze sobą porównywane w geograficznych grupach interkalibracji w toku długotrwałej procedury i, o ile to konieczne, odpowiednio dostosowywane.

Przy ocenie stanu JCWP, uwzględnia się wyniki z punktów pomiarowych monitoringu diagnostycznego oraz operacyjnego. Monitoring diagnostyczny powinien zapewnić integracyjną ocenę stanu ogólnego wód powierzchniowych dla całego dorzecza oraz ustalić ewentualne długoterminowe zmiany jednolitych części wód. Istotną cechą monitoringu operacyjnego jest to, że punkty pomiarowe, częstotliwość pomiarów oraz wybór parametrów, dobierane są w zależności od problemu i sytuacji związanej z presją. Punkty pomiarowe monitoringu diagnostycznego oraz sieci monitoringu operacyjnego dla wód powierzchniowych przedstawione są na załącznikach kartograficznych nr A7 i nr A8.

Tabela II.4.1. Liczba punktów monitoringu diagnostycznego na MODO w poszczególnych obszarach opracowania (dane z okresu 2010–2012)



PLAN
GOSPODAROWANIA
WODAMI 2016–2021

Obszar opracowania	Rzeki	Jeziora	Wody przejściowe	Wody przybrzeżne	Łącznie
Górna Odra	40	5	–	–	45
Środkowa Odra	78	21	–	–	99
Dolna Odra	17	13	–	–	30
Zalew Szczeciński	5	4	2	2	13
Nysa Łużycka	16	2	–	–	18
Warta	105	114	–	–	219
MODO	261	159	2	2	424

Tabela II.4.2. Liczba punktów monitoringu operacyjnego na MODO w poszczególnych obszarach opracowania (dane z okresu 2010–2012)

Obszar opracowania	Rzeki	Jeziora	Wody przejściowe	Wody przybrzeżne	Łącznie
Górna Odra	136	7	–	–	143
Środkowa Odra	89	22	–	–	111
Dolna Odra	59	30	–	–	89
Zalew Szczeciński	110	19	2	2	133
Nysa Łużycka	87	3	–	–	90
Warta	105	114	–	–	219
MODO	586	195	2	2	785

II.4.1.1. Ocena stanu ekologicznego oraz potencjału ekologicznego

II.4.1.1.1. Ocena stanu ekologicznego

Ocena stanu ekologicznego mieści się w pięciu klasach: bardzo dobry, dobry, umiarkowany, słaby oraz zły. Celem dla wszystkich naturalnych jednolitych części wód jest osiągnięcie co najmniej ich dobrego stanu.

Ocenę stanu ekologicznego JCWP przedstawia załącznik kartograficzny nr A12.

Ze względu na większą przejrzystość mapy A12 zrezygnowano w niej z przedstawiania jednolitych części wód, w przypadku których nie zostały dotrzymane normy jakości środowiskowej dla substancji zanieczyszczających typowych dla dorzecza. Szczegółowe informacje znajdują się na mapach o wyższej rozdzielczości załączonych do krajowych planów gospodarowania wodami.

Tabela II.4.3. Stan ekologiczny jednolitych części wód powierzchniowych na MODO (kategorie wód), liczba JCWP (dane z okresu 2010–2012)

Kategoria wód	Stan ekologiczny				
	bardzo dobry	dobry	umiarkowany	słaby	zły
Rzeki	6	380	721	139	52
Jeziora	35	78	112	55	48
Wody przejściowe	–	–	–	–	–
Wody przybrzeżne	–	–	–	2	–

Tabela II.4.4. Stan ekologiczny jednolitych części wód powierzchniowych na MODO (obszary opracowania), liczba JCWP (dane z okresu 2010–2012)

Obszary Opracowania	Stan ekologiczny				
	bardzo dobry	dobry	umiarkowany	słaby	zły
Górna Odra	5	58	152	31	19
Środkowa Odra	2	89	223	23	10
Dolna Odra	5	33	90	55	14
Zalew Szczeciński	1	15	28	26	9
Nysa Łużycka	–	14	42	12	10
Warta	28	249	298	49	38
MODO	41	458	833	196	100

W polskiej części dorzecza w latach 2010–2012 około 35% JCWP jest w stanie co najmniej dobrym, natomiast dla około 65% JCWP stan oceniono jako umiarkowany, słaby lub zły. Główną przyczyną takiej sytuacji są ładunki substancji biogennej, zarówno ze źródeł punktowych, jak i obszarowych. O niższym niż dobry stan ekologiczny JCWP (umiarkowany i poniżej) decydowały głównie wyniki klasyfikacji wskaźników biologicznych. W grupie elementów biologicznych największy wpływ na stan JCWP „poniżej dobrego” miały makrobezkręgowce bentosowe (wskaźnik MMI).

W wielu przypadkach o wynikach klasyfikacji stanu zdecydowały również wyniki badań fitoplanktonu.

W czeskiej części dorzecza stan ekologiczny wód płynących w kategorii „rzeka” oceniany jest jako dobry w przypadku ok. 28% JCWP. Pozostałe 72% przyporządkowane zostało do kategorii stan umiarkowany (ok. 46%), stan słaby (ok. 18%) lub stan zły (ok. 8%), przy czym według stosowanych metod oceny o stanie ekologicznym decyduje zły wynik oceny poszczególnych elementów biologicznych oraz parametrów fizykochemicznych wspierających te elementy biologiczne. Spośród biologicznych elementów jakości makrozoobentos stanowił najczęstszą przyczynę osiągnięcia stanu umiarkowanego oraz gorszego niż umiarkowany. Jako decydujące parametry fizykochemiczne spośród ogólnych parametrów fizykochemicznych zidentyfikowano azot amonowy i azot azotanowy, a w przypadku zanieczyszczeń specyficznych fenantren i piren.

W niemieckiej części dorzecza 35 z 46 JCWP jeziernych nie osiąga co najmniej dobrego stanu ekologicznego (w stanie umiarkowanym znajduje się 47% JCW). Przyczyną są ładunki substancji biogennych ze źródeł obszarowych i punktowych. Stan ekologiczny niemieckiej części Zalewu Szczecińskiego jest niezadowolający. Oprócz bardzo wysokiego stężenia fitoplanktonu w Zalewie występuje bardzo silnie zdegradowana populacja makrofitów i makrozoobentosu. Przyczyną tego są duże ładunki substancji biogennych pochodzące z Odry oraz silne zamulenie dna Zalewu.

Przeważająca część naturalnych wód płynących w niemieckiej części dorzecza Odry wykazuje stan słaby (ok. 41%) lub zły (ok. 16%). Oprócz zanieczyszczeń substancjami biogennymi i szkodliwymi pochodzącymi ze źródeł obszarowych i punktowych mogą być za to odpowiedzialne zmiany hydromorfologiczne.

II.4.1.1.2. Ocena potencjału ekologicznego

Ocena potencjału ekologicznego mieści się w czterech klasach: dobry i powyżej dobrego, umiarkowany, słaby oraz zły.

Celem środowiskowym dla wód silnie zmienionych, względnie sztucznych, jest dobry potencjał ekologiczny.

Ocenę potencjału ekologicznego JCWP przedstawia załącznik kartograficzny nr A12.

Ze względu na większą przejrzystość mapy A12 zrezygnowano w niej z przedstawiania jednolitych części wód, w przypadku których nie zostały dotrzymane normy jakości środowiskowej dla substancji zanieczyszczających typowych dla dorzecza. Szczegółowe informacje znajdują się na mapach o wyższej rozdzielczości załączonych do krajowych planów B.





Tabela II.4.5. Liczba sztucznych i silnie zmienionych jednolitych części wód na MODO (kategorie wód), dla których jako cel środowiskowy obowiązuje potencjał ekologiczny (dane z okresu 2010–2012)

Kategoria wód	Liczba JCWP
Rzeki	828
Jeziora	95
Wody przejściowe	2
Wody przybrzeżne	–

Tabela II.4.6. Liczba sztucznych i silnie zmienionych jednolitych części wód na MODO (obszary opracowania), dla których jako cel środowiskowy obowiązuje potencjał ekologiczny (dane z okresu 2010–2012)

Obszar opracowania	Liczba JCWP
Górna Odra	110
Środkowa Odra	211
Dolna Odra	155
Zalew Szczeciński	150
Nysa Łużycka	44
Warta	255

Tabela II.4.7. Potencjał ekologiczny jednolitych części wód powierzchniowych na MODO (kategorie wód), liczba JCWP (dane z okresu 2010–2012)

Kategoria wód	Potencjał ekologiczny			
	dobry i powyżej dobrego	umiarkowany	słaby	zły
Rzeki	129	406	256	37
Jeziora	22	26	14	33
Wody przejściowe	–	–	2	–
Wody przybrzeżne	–	–	–	–

Tabela II.4.8. Potencjał ekologiczny jednolitych części wód powierzchniowych na MODO (obszary opracowania), liczba JCWP (dane z okresu 2010–2012)



PLAN
GOSPODAROWANIA
WODAMI 2016–2021

Obszar opracowania	Potencjał ekologiczny			
	dobry i powyżej dobrego	umiarkowany	słaby	zły
Górna Odra	20	54	26	10
Środkowa Odra	46	141	22	2
Dolna Odra	29	48	73	5
Zalew Szczeciński	9	39	90	12
Nysa Łużycka	6	20	12	6
Warta	41	130	49	35

W polskiej części dorzecza w latach 2010–2012 potencjał ekologiczny sztucznych i silnie zmienionych JCWP (rzek i jezior) w około 22% oceniany jest jako dobry i powyżej dobrego. O potencjale ekologicznym JCWP niższym niż dobry (umiarkowany i poniżej) decydowały głównie wyniki klasyfikacji wskaźników biologicznych. W grupie elementów biologicznych największy wpływ na stan JCWP miały makrobezkręgowce bentosowe i fitoplankton.

W czeskiej części dorzecza potencjał ekologiczny sztucznych i silnie zmienionych jednolitych części wód jeziornych (zbiorników) oceniany jest jako dobry i powyżej dobrego w przypadku 5 JCWP. Dla 16 JCWP potencjał ekologiczny oceniany jest jako umiarkowany, dla 5 JCWP jako słaby, a dla 3 jako zły, co spowodowane jest przede wszystkim wyższym stopniem trofii oraz podwyższoną zawartością fosforu całkowitego. Dla sztucznych i silnie zmienionych jednolitych części wód płynących w kategorii „rzeka” stwierdzono stan dobry i lepszy w przypadku 14%, stan umiarkowany w przypadku 63%, stan słaby w przypadku 14% oraz stan zły w przypadku 9% JCW.

W niemieckiej części dorzecza przeważająca część sztucznych i silnie zmienionych jednolitych części wód (ok. 96%) nie osiąga celów środowiskowych RDW w odniesieniu do potencjału ekologicznego. Przyczyną są tutaj za wysokie stężenia substancji biogennych i szkodliwych dla środowiska wodnego oraz deficyty w strukturze morfologicznej.

II.4.1.2. Ocena stanu chemicznego

Oceny stanu chemicznego JCWP dokonano w dwóch klasach – stan dobry i poniżej dobrego, przedstawia ją załącznik kartograficzny nr A13.



PLAN
GOSPODAROWANIA
WODAMI 2016–2021

Tabela II.4.9. Stan chemiczny wód powierzchniowych na MODO, liczba JCWP/kategoria wód (dane z okresu 2010–2012)

Kategoria wód	Stan chemiczny		
	dobry	nieosiągający dobrego	nieznany *
Rzeki	823	1 303	–
Jeziora	48	88	287
Wody przejściowe	–	2	–
Wody przybrzeżne	–	2	–

*Dla tych JCWP nie ma do dyspozycji żadnych danych monitoringowych.

Na MODO dobry stan chemiczny osiąga ok. 34% JCW należących do kategorii rzek, jezior, wód przybrzeżnych i przejściowych.

Tabela II.4.10. Stan chemiczny wód powierzchniowych na MODO, liczba JCWP/obszar opracowania (dane z okresu 2010–2012)

Obszar opracowania	Stan chemiczny		
	dobry	nieosiągający dobrego	nieznany *
Górna Odra	211	164	–
Środkowa Odra	236	307	15
Dolna Odra	52	254	46
Zalew Szczeciński	16	212	1
Nysa Łużycka	41	81	–
Warta	315	377	225
MODO	871	1 395	287

*Dla tych JCWP nie ma do dyspozycji żadnych danych monitoringowych.

W polskiej części dorzecza około 42% z badanych JCWP na całym obszarze dorzecza Odry wykazuje stan nieosiągający dobrego. Około 42% JCWP osiąga stan chemiczny dobry. Główną przyczyną są podwyższone stężenia metali ciężkich (kadm i rtęć) oraz stężenia wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA).

W czeskiej części dorzecza 58 JCWP na rzekach wykazuje dobry stan chemiczny, w przypadku 73 JCWP stan chemiczny nie osiąga dobrego. Z tych 73 JCWP 65 znajdują się w obszarze opracowania Górna Odra, a 8 w obszarze opracowania Nysa Łużycka. Główną przyczyną nieosiągnięcia dobrego stanu chemicznego są stężenia rozpuszczonych metali ciężkich – niklu, ołowiu i kadmu oraz stężenia WWA (benzo(a)piren, benzo(g,h,i)perylene, benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten und fluoranten). Żadna z JCW w kategorii „jezioro” nie osiągnie dobrego stanu chemicznego. Główną przyczyną, podobnie jak w przypadku wód płynących, jest niedotrzymanie

środowiskowych norm jakości dla metali ciężkich oraz WWA ustalonych w nowej dyrektywie EQS.



PLAN
GOSPODAROWANIA
WODAMI 2016–2021

Przy zastosowaniu nowej dyrektywy EQS (dyrektywy 2013/39/UE) żadna z jednolitych części wód w **niemieckiej części dorzecza** nie osiąga dobrego stanu chemicznego. Decyduje o tym przekroczenie na całym obszarze środowiskowej normy jakości dla substancji priorytetowej – rtęci w organizmach żywych, która to substancja zgodnie z artykułem 8a nr (1) litera a) dyrektywy 2013/39/UE została zidentyfikowana jako powszechnie występująca.

W niemieckiej części MODO, zgodnie z metodą klasyfikacji stanu chemicznego, która stosowana była także na potrzeby pierwszego Planu Gospodarowania Wodami, 477 jednolitych części wód (428 na wodach płynących, 48 na jeziorach oraz 1 jednolita część wód przybrzeżnych) znalazłoby się w dobrym stanie chemicznym, a 24 jednolite części wód płynących w złym stanie chemicznym.

W przypadku prezentacji kartograficznej stanu chemicznego w Planie Gospodarowania Wodami dla krajowej części dorzecza Odry na poziomie B Niemcy korzystają z możliwości, jaką daje aktualna dyrektywa EQS, aby przedstawić stan chemiczny bez substancji powszechnie występujących, tak aby widoczna była poprawa jakości wody osiągnięta w odniesieniu do innych substancji.

II.4.1.3. Ocena granicznych jednolitych części wód

W sumie na MODO wyznaczono 33 graniczne jednolite części wód – 30 na wodach płynących, 2 na jeziorach oraz 1 na wodach przybrzeżnych i przejściowych (**patrz załącznik do niniejszego PGW**).

15 granicznym jednolitym częściom wód przypisano taki sam stan/potencjał ekologiczny, w przypadku 15 jednolitych części wód ocena różni się o jedną klasę, a w przypadku 2 jednolitych części wód o dwie klasy. Dzięki obszernym uzgodnieniom (patrz rozdz. 4.1) dotyczącym metod oceny, geometrii oraz wyznaczania HMWB osiągnięto wyraźny postęp w zakresie porównywalności granicznych jednolitych części wód w stosunku do pierwszego Planu Gospodarowania Wodami. W kilku przypadkach jednak (np. wyznaczenie Zalewu Szczecińskiego jako wód przybrzeżnych, wzgl. przejściowych oraz zakwalifikowanie polsko-niemieckiej Odry Granicznej jako NWB i HMWB) różnice pozostały ze względu na podejście obu państw, uzgodnione na poziomach krajowych.

II.4.2. Wody podziemne

W jednolitych częściach wód podziemnych (JCWPd) monitorowany jest stan ilościowy i chemiczny.

Miarodajnym parametrem w monitoringu wód podziemnych są dostępne zasoby, rzeczywisty pobór wód podziemnych, położenie zwierciadła wód podziemnych oraz

wydajność źródeł. Dostępne zasoby i rzeczywisty pobór określone są dla całej jednolitej części wód podziemnych, a w niektórych przypadkach również dla poszczególnych poziomów wodonośnych. W odniesieniu do położenia zwierciadła wody ważny jest przede wszystkim zakres jego wahań. W przypadku piętrowej struktury części wód podziemnych monitorowane są wszystkie istotne poziomy wodonośne. Wyniki pomiarów oceniane są zarówno w odniesieniu do danego poziomu wodonośnego, w którym umieszczone są filtry punktu pomiarowego, jak również w odniesieniu do wzajemnych oddziaływań między różnymi warstwami wodonośnymi. Punkty pomiarowe monitoringu ilościowego przedstawia załącznik kartograficzny nr A11.

Minimalny zakres monitorowanych parametrów w monitoringu chemicznym określa załącznik V RDW: zawartość tlenu, wartość pH, elektryczna przewodność właściwa, stężenia azotanów i jonu amonowego oraz *Dyrektywa 2006/118/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 12 grudnia 2006 r. w sprawie ochrony wód podziemnych przed zanieczyszczeniem i pogorszeniem ich stanu* (dyrektywa dotycząca wód podziemnych). Dodatkowo uwzględniane są tutaj substancje, które według analizy zgodnie z artykułem 5 RDW prowadzą do tego, iż w przypadku danej JCW istnieje ryzyko nieosiągnięcia celów. Ponadto analizuje się parametry podstawowe, niezbędne do analitycznego zapewnienia jakości, sprawdzając bilans jonowy, parametry charakterystyczne dla danej części wód, poziomu wodonośnego (związane z ich budową geologiczną i warunkami hydrogeologicznymi) oraz parametry służące dla oceny i dokumentacji wpływów presji chemicznej. Monitoring chemiczny dzieli się na monitoring diagnostyczny oraz operacyjny. Punkty pomiarowe rozmieszczone w obrębie danej jednolitej części wód muszą dawać reprezentatywny obraz stanu wód podziemnych. Gęstość sieci pomiarowej oraz przestrzenne rozmieszczenie punktów pomiarowych zależne jest od warunków geologicznych/hydrogeologicznych jednolitych części wód podziemnych, sposobu użytkowania terenu oraz presji antropogenicznych.

Punkty pomiarowe przedstawione są na załącznikach kartograficznych nr A9 i A10.

Tabela II.4.11. Sieć pomiarowa monitoringu stanu ilościowego wód podziemnych (dane z okresu 2010–2012)

Państwo / JCWPd		Liczba punktów pomiarowych	Liczba JCWPd	Powierzchnia JCWPd (km ²)	Liczba punktów pomiarowych na JCWPd	Liczba punktów pomiarowych na 100 km ²
PL	główne warstwy wodonośne	448	62	106 975,84	7,23	0,42
CZ	górne JCWPd	61	6	902,94	10,16	6,76
	główne warstwy wodonośne	116	14	7 214,13	8,29	1,61
DE	główne warstwy wodonośne	834	25	9 648,15	33,36	8,64
MODO	łącznie – górne JCWPd	61	6	902,94	10,16	6,76
	łącznie – główne warstwy wodonośne	1 398	101	123 838,12	13,84	1,13

Tabela II.4.12. Sieć pomiarowa monitoringu diagnostycznego stanu chemicznego wód podziemnych (dane z okresu 2010–2012)



PLAN
GOSPODAROWANIA
WODAMI 2016–2021

Państwo / JCWPd		Całkowita liczba punktów pomiarowych	Całkowita liczba JCWPd	Całkowita powierzchnia JCWPd (km ²)	Liczba punktów pomiarowych na JCWPd	Liczba punktów pomiarowych na 100 km ²
PL	główne warstwy wodonośne	448	62	106 975,84	7,23	0,42
CZ	górne JCWPd	19	6	902,94	3,16	2,10
	główne warstwy wodonośne	39	14	7 214,13	2,79	0,54
DE	główne warstwy wodonośne	113	25	9 648,15	4,52	1,17
MODO	łącznie – górne JCWPd	19	6	902,94	3,16	2,10
	łącznie – główne warstwy wodonośne	600	101	123 838,12	5,94	0,48

Tabela II.4.13. Sieć pomiarowa monitoringu operacyjnego stanu chemicznego wód podziemnych (dane z okresu 2010–2012)

Państwo / JCWPd		Całkowita liczba punktów pomiarowych	Całkowita liczba JCWPd	Całkowita powierzchnia JCWPd (km ²)	Liczba punktów pomiarowych na JCWPd	Liczba punktów pomiarowych na 100 km ²
PL	główne warstwy wodonośne	268	62	106 975,84	4,32	0,25
CZ*	górne JCWPd	19	6	902,94	3,16	2,10
	główne warstwy wodonośne	39	14	7 214,13	2,79	0,54
DE	główne warstwy wodonośne	109	25	9 648,15	4,36	1,13
MODO	łącznie – górne JCWPd	19	6	902,94	3,16	2,10
	łącznie – główne warstwy wodonośne	416	101	123 838,12	4,11	0,34

* W Republice Czeskiej punkty pomiarowe monitoringu diagnostycznego wód podziemnych pokrywają się z punktami pomiarowymi monitoringu operacyjnego.

II.4.2.1. Ocena stanu ilościowego

Stan ilościowy danej JCWPd oceniany jest poprzez porównanie dostępnych zasobów wód podziemnych i rzeczywistego poboru wód podziemnych (ocena bilansu) oraz na podstawie zmian położenia zwierciadła wód podziemnych lub wydajności źródeł.

Pobierana ilość wody nie powinna być większa niż odnawialne zasoby wód podziemnych, a poziom zwierciadła wód podziemnych nie powinien się trwale obniżać



w wyniku wpływów antropogenicznych (spowodowanych głównie przez pobory wody i działalność górniczą).

Tabela II.4.14. Stan ilościowy jednolitych części wód podziemnych na MODO, liczba JCWPd (dane z roku 2012)

JCWPd	Stan ilościowy		
	dobry	słaby	nieznany
Główne warstwy wodonośne	91	10	–
Górne JCWPd	–	–	6

Wyniki oceny stanu ilościowego wód podziemnych przedstawione są w załączniku kartograficznym nr A14.

Tabela II.4.15. Stan ilościowy jednolitych części wód podziemnych na MODO, liczba JCWPd/obszar opracowania (dane z roku 2012)

Obszar opracowania	Stan ilościowy		
	dobry	słaby	nieznany
Górna Odra	25	2	3
Środkowa Odra	18	–	–
Dolna Odra	11	–	–
Zalew Szczeciński	9	2	–
Nysa Łużycka	9	4	3
Warta	19	2	–
MODO	91	10	6

W polskiej części dorzecza stan ilościowy jako dobry został określony w 56 JCWPd, a w 6 JCWPd jako słaby. W poszczególnych obszarach opracowania stan ilościowy prezentował się następująco: Górna Odra – 13 JCWPd stan dobry i 2 JCWPd stan słaby, Środkowa Odra – 15 JCWPd stan dobry, Warta – 19 JCWPd stan dobry i 2 JCWPd stan słaby, Nysa Łużycka – 2 JCWPd stan dobry i 1 JCWPd stan słaby, Dolna Odra – 5 JCWPd stan dobry, Zalew Szczeciński – 2 JCWPd stan dobry i 1 JCWPd stan słaby.

W czeskiej części dorzecza, przy zachowaniu ww. kryteriów, stan ilościowy został oceniony jako dobry w przypadku 14 JCWPd. Dla 6 JCWPd, stan oznaczony został jako nieznany. W obszarze opracowania Górna Odra stan ilościowy oceniony został jako dobry w przypadku 12 JCWPd, natomiast jako nieznany w przypadku 3 JCWPd. W obszarze opracowania Nysa Łużycka stan ilościowy oceniony został jako dobry w przypadku 2 JCWPd oraz jako nieznany w przypadku 3 JCWPd.

W niemieckiej części dorzecza 21 jednolitych części wód podziemnych osiąga dobry stan ilościowy, a stan ilościowy 4 JCWPd musiał zostać zaklasyfikowany jako słaby.

W poszczególnych obszarach opracowania stan ilościowy prezentuje się następująco: Środkowa Odra – 3 JCWPd w stanie dobrym; Nysa Łużycka – 5 JCWPd w stanie dobrym i 3 JCWPd w stanie słabym; Dolna Odra – 6 JCWPd w stanie dobrym; Zalew Szczeciński – 7 JCWPd w stanie dobrym i 1 JCWPd w stanie słabym.

II.4.2.2. Ocena stanu chemicznego

Ocena stanu chemicznego jednolitych części wód podziemnych ma charakter dwustopniowy.

Pierwszy stopień oceny odnosi się do punktu badawczego, z którego pobrano próbkę wody. Do oceny wykorzystuje się arytmetyczne średnie wartości roczne (w Republice Czeskiej również mediana, w przypadku pestycydów wartość maksymalna) parametrów chemicznych. Ta charakterystyczna wartość porównywana jest następnie z wartościami progowymi dobrego stanu chemicznego określonymi przez dane państwo jednolicie dla całego kraju lub zróżnicowane regionalnie albo zróżnicowane w odniesieniu do poszczególnych jednolitych części wód podziemnych. Dobry stan chemiczny wody w punkcie badawczym jest stwierdzany, gdy wszystkie wartości badanych wskaźników nie przekraczają wartości progowych (przyjętych przez poszczególne państwa) miarodajnych dla dobrego stanu chemicznego lub gdy przekroczenia tych wartości mają charakter geogeniczny.

Drugi stopień oceny odnosi się do obszaru poszczególnych jednolitych części wód podziemnych. Gdy nie stwierdzono przekroczenia wartości progowych w punktach badawczych w danej JCWPd lub jej wydzielonej części, to stan chemiczny JCWPd uznaje się za dobry. W przypadku stwierdzenia przekroczenia wartości progowej w jednym lub w większej liczbie punktów pomiarowych zlokalizowanych w danej JCWPd dokonywana jest ocena zasięgu występowania zanieczyszczenia i wpływu tego zanieczyszczenia na elementy środowiska powiązane i zależne od wód podziemnych. Jeśli zasięg zanieczyszczenia nie przekroczy przyjętego przez dane państwo procentu powierzchni danej JCWPd i nie zostanie stwierdzony negatywny wpływ zanieczyszczenia na receptory wód podziemnych, to stan chemiczny JCWPd uznaje się za dobry.

Wyniki oceny stanu chemicznego przedstawione są na mapie dotyczącej wód podziemnych (załącznik kartograficzny nr A15).

Tabela II.4.16. Stan chemiczny jednolitych części wód podziemnych na MODO, liczba JCWP (dane z roku 2012)

JCWPd	Stan chemiczny	
	dobry	słaby
Główne warstwy wodonośne	78	23
Górne JCWPd	–	6



Tabela II.4.17. Stan chemiczny jednolitych części wód podziemnych na MODO, liczba JCWP/obszar opracowania (dane z roku 2012)

Obszar opracowania	Stan chemiczny	
	dobry	słaby
Górna Odra	20	10
Środkowa Odra	15	3
Dolna Odra	7	4
Zalew Szczeciński	8	3
Nysa Łużycka	11	5
Warta	17	4
MODO	78	29

W polskiej części MODO stan chemiczny jako dobry został określony w 54 JCWPd, a w 8 JCWPd jako słaby. W poszczególnych obszarach opracowania stan chemiczny prezentował się następująco: Górna Odra – 14 JCWPd stan dobry i 1 JCWPd stan słaby, Środkowa Odra – 13 JCWPd stan dobry i 2 JCWPd stan słaby, Warta – 17 JCWPd stan dobry i 4 JCWPd stan słaby, Nysa Łużycka – 3 JCWPd stan dobry, Dolna Odra – 5 JCWPd stan dobry, Zalew Szczeciński – 2 JCWPd stan dobry i 1 JCWPd stan słaby.

W czeskiej części MODO stan chemiczny oceniany jest jako dobry w przypadku 7 JCWPd, natomiast jako słaby w przypadku 13 JCWPd. W obszarze opracowania Górna Odra stan chemiczny oceniany jest jako dobry w przypadku 6 JCWPd oraz jako słaby w przypadku 9 JCWPd. W obszarze opracowania Nysa Łużycka, stan chemiczny 1 JCWPd oceniany jest jako dobry, natomiast dla 4 JCWPd stan określony został jako słaby. Główną przyczyną słabego stanu JCWPd jest podwyższona zawartość pestycydów z rolnictwa, metali (pochodzących głównie ze starych składowisk odpadów), chlorowanych węglowodorów, benzenu – również pochodzących ze starych składowisk odpadów oraz azotanów z rolnictwa. Należy zwrócić uwagę, że w czeskiej części MODO stwierdzono wyraźne podwyższenie stężeń pestycydów w JCWPd w porównaniu z pierwszym Planem Gospodarowania Wodami – na podstawie zwiększonej liczby pestycydów uwzględnionych w ocenie oraz szczegółowych badań prowadzonych w ciągu ostatnich 6 lat.

W niemieckiej części MODO 17 JCWPd wykazują dobry stan chemiczny, a stan 8 JCWPd został zaklasyfikowany jako słaby. W obszarze opracowania Nysa Łużycka głównym problemem jest duża zawartość siarczanów w obszarze podnoszenia się wód podziemnych na terenach kopalnianych poddawanych rekultywacji. 4 JCWPd w niemieckiej części obszaru opracowania Dolna Odra, 1 JCWPd w obszarze opracowania Środkowa Odra, 1 JCWPd w obszarze opracowania Nysa Łużycka oraz 2 JCWPd w obszarze opracowania Zalew Szczeciński nie osiągną dobrego stanu m.in. z powodu wysokiego stężenia azotu amonowego.

II.4.3. Obszary chronione



PLAN
GOSPODAROWANIA
WODAMI 2016–2021

Dla obszarów chronionych opracowane zostały programy zgodnie z artykułem 8 oraz załącznikiem V punkt 1.3.5 RDW (dodatkowe wymagania dla monitoringu obszarów chronionych).

Jednolite części wód powierzchniowych, które zlokalizowane są na zależnych od wody obszarach ochrony ptaków oraz obszarach ochrony gatunków i siedlisk (obszary Natura 2000) oraz te, które nie spełnią celów środowiskowych ustalonych zgodnie z artykułem 4 RDW, włączone będą do monitoringu operacyjnego. Monitoring przeprowadzany jest w celu określenia zakresu oraz oddziaływań wszystkich istotnych zanieczyszczeń tych jednolitych części wód, a także, aby w razie konieczności móc ocenić zmiany stanu, które nastąpiły w wyniku wdrożonych programów działań.

Ponadto zapewniony jest monitoring jednolitych części wód, które są źródłem wody do spożycia w ilości > 100 m³/d, tak aby zbadane zostały wszystkie wnoszone substancje priorytetowe oraz wszystkie substancje niebezpieczne wnoszone w znaczących ilościach, które mogłyby oddziaływać na stan danej jednolitej części wód. Monitoring ten uwzględnia jednocześnie zapisy dyrektywy w sprawie jakości wody przeznaczonej do picia przez ludzi.

Zasadniczo niezbędne jest uzgadnianie wymaganych działań podczas przeprowadzania monitoringu zgodnie z różnymi dyrektywami i innymi wymaganiami, a także wykorzystywanie istniejących efektów synergii oraz unikania dublowania się prac.

II.5. Cele środowiskowe oraz wyjątki

Cele środowiskowe ustanowione są w artykule 4 RDW. Jednym z podstawowych celów dyrektywy jest osiągnięcie dobrego stanu wód do końca 2015 roku. Państwa członkowskie UE zobowiązane są do określenia celów środowiskowych dla wód powierzchniowych, podziemnych oraz obszarów chronionych – ich zestawienie przedstawia rys. II.5.1.

Ogólnie obowiązuje zasada, że jeśli do danej jednolitej części wód odnosi się kilka celów, wówczas stosuje się ten, który jest najbardziej wymagający (artykuł 4 ustęp 2 RDW).

Termin osiągnięcia celów środowiskowych to 22 grudnia 2015 roku. Termin osiągnięcia dobrego stanu JCWP i JCWPd, zgodnie z artykułem 4 ustęp 4 RDW, może zostać dwukrotnie przedłużony o sześć lat wraz z podaniem uzasadnienia, tj. do 22 grudnia 2027 roku.



PLAN
GOSPODAROWANIA
WODAMI 2016–2021

<p>Wody powierzchniowe</p> <ul style="list-style-type: none">zakaz pogarszania stanustopniowa redukcja zanieczyszczenia substancjami priorytetowymieliminowanie lub stopniowa redukcja zrzutów, emisji i strat priorytetowych substancji niebezpiecznych <p><u>Naturalne jednolite części wód (NWB)</u></p> <ul style="list-style-type: none">dobry stan ekologicznydobry stan chemiczny <p><u>Silnie zmienione/sztuczne jednolite części wód (HMWB/AWB)</u></p> <ul style="list-style-type: none">dobry potencjał ekologicznydobry stan chemiczny	<p>Wody podziemne</p> <ul style="list-style-type: none">zakaz pogarszania stanuzapobieganie lub ograniczenie dopływu zanieczyszczeńdobry stan ilościowydobry stan chemicznyodwrócenie znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężeń zanieczyszczeń
<p>Obszary chronione</p> <ul style="list-style-type: none">osiągnięcie wszystkich norm i celów RDW, o ile przepisy prawne, na podstawie których wyznaczono poszczególne obszary chronione, nie zawierają innych ustaleń	

Rys. II.5.1. Zestawienie celów środowiskowych dla wód powierzchniowych, podziemnych oraz obszarów chronionych

Wyjątki

Integralną częścią celów środowiskowych opisanych w artykule 4 RDW jest możliwość przedłużenia terminów osiągnięcia tych celów, ustalenia mniej rygorystycznych celów, względnie dopuszczenia do przejściowego pogorszenia lub dopuszczenie do nieosiągnięcia dobrego stanu (pod określonymi warunkami).

Sztuczne i silnie zmienione JCWP według artykułu 4 ustęp 3 RDW są szczególną kategorią jednolitych części wód z własnym systemem klasyfikacji oraz własnymi celami, które za każdym razem zorientowane są na porównywalne kategorie naturalnych jednolitych części wód powierzchniowych.

W dalszej części opisano możliwe odstępstwa od osiągnięcia celów środowiskowych zgodnie z artykułem 4, ustępy od 4 do 7 RDW.

Przedłużenie terminów

Termin osiągnięcia celów środowiskowych może zostać wydłużony przy uzasadnieniu, że cele środowiskowe nie mogą zostać osiągnięte w danym czasie z powodu niekorzystnych warunków naturalnych oraz braku możliwości technicznych lub w ustalonym terminie cele można byłoby osiągnąć tylko przy nieproporcjonalnie wysokich nakładach, a nakłady te stałyby się ekonomicznie uzasadnione w przypadku wydłużenia terminu.



Mniej rygorystyczne cele

Zgodnie z artykułem 4 ustęp 5 RDW państwa członkowskie UE mogą zmierzać do osiągnięcia mniej rygorystycznych celów środowiskowych dla określonych jednolitych części wód, w przypadku gdy te jednolite części wód są w takim stopniu zmienione wskutek działalności człowieka lub ich warunki naturalne są takie, że osiągnięcie celów byłoby niemożliwe lub nieproporcjonalnie kosztowne.

Zasadniczo najlepszy możliwy stan należy osiągnąć najpóźniej do 2027 roku. Mniej rygorystyczne cele środowiskowe zakładają, że dane rodzaje użytkowania wody nie mogą zostać zastąpione innymi środkami, które stanowią istotnie lepszą opcję środowiskową, nie związaną z nieproporcjonalnie wysokimi kosztami.

Mniej rygorystyczne cele środowiskowe dla wód podziemnych mogą być stosowane w następujących przypadkach:

- punktowe zanieczyszczenie jednolitych części wód podziemnych: skażenie gleby i wód podziemnych spowodowane oddziaływaniem starych, niezabezpieczonych składowisk odpadów jest tak znaczne, że przywrócenie im dobrego stanu nie jest wykonalne ani z powodów technicznych, ani przy zachowaniu proporcjonalnych kosztów;
- wpływ kopalni węgla brunatnego na jednolite części wód podziemnych: odwanianie złoża niezbędne dla zapewnienia bezpiecznych warunków eksploatacji górniczej ma wpływ na wody podziemne zarówno w aspekcie hydrodynamicznym, jak i hydrochemicznym.

Wyznaczenie mniej rygorystycznych celów środowiskowych odbyło się w tych przypadkach według uzgodnionych zasad:

Przejściowe pogorszenia, nowe zmiany właściwości fizycznych oraz skutki zrównoważonej działalności rozwojowej

Przy zachowaniu określonych warunków zgodnie z artykułem 4 ustęp 6 RDW, przejściowe pogorszenie jednolitych części wód jest dopuszczalne. Jest to przypadek, kiedy pogorszenie powstało z przyczyn naturalnych (powódź, susza, itp.) lub wskutek nieprzewidzianych zdarzeń i podjęte zostały wszelkie możliwe do zastosowania środki w celu zapobieżenia dalszemu pogorszeniu.

Ponadto, nieosiągnięcie dobrego stanu ilościowego lub chemicznego wód podziemnych, dobrego stanu lub potencjału ekologicznego jednolitych części wód powierzchniowych lub niezapobieżenie pogorszeniu się stanu danej JCWP lub JCWPd zgodnie z artykułem 4 ustęp 7 RDW jest dopuszczalne, o ile podjęte zostaną wszelkie możliwe środki i przedłożone zostanie wystarczające uzasadnienie. Musi to być jednak uwarunkowane tym, że jest to skutkiem nowych zmian właściwości fizycznych JCWP lub zmian poziomu zwierciadła JCWPd. Pogorszenie się JCWP ze stanu bardzo dobrego do dobrego jest dopuszczalne, jeśli jest ono skutkiem nowych form zrównoważonej działalności gospodarczej człowieka.



II.5.1. Wspólne cele dotyczące ponadregionalnych istotnych problemów gospodarki wodnej na MODO

Istotną podstawę służącą osiągnięciu ustalonych celów środowiskowych oraz planowania działań w obrębie jednolitych części wód na Międzynarodowym Obszarze Dorzecza Odry stanowi uzgodnienie ponadregionalnych strategii. Zgodnie z artykułem 14 RDW został sporządzony „Wstępny wykaz istotnych problemów gospodarki wodnej stwierdzonych na MODO na drugi cykl planowania RDW” i udostępniony opinii publicznej do konsultacji w terminie od 22 grudnia 2013 roku do 22 czerwca 2014 roku. Jak już wspomniano w rozdziale II.2.1.3., zidentyfikowane zostały dwa istotne problemy gospodarki wodnej o znaczeniu ponadregionalnym w następujących dwóch obszarach problemowych: zmiany morfologiczne wód powierzchniowych oraz znaczące zanieczyszczenia wód powierzchniowych.

1. Zmiany morfologiczne wód powierzchniowych

Problem:

- Przekształcenia hydromorfologiczne wód płynących, które uniemożliwiają osiągnięcie celów środowiskowych dla biologicznych elementów jakości oraz naruszają siedliska z odpowiednimi tarliskami oraz obszarami wzrostu ryb i kręgloustych oraz innych organizmów wodnych w docelowych obszarach ich wędrówek.
- Budowle poprzeczne na wodach płynących wznoszone w związku z produkcją energii, ochroną przeciwpowodziową i regulacją odpływu, które zaburzają linearną drożność cieków dla typowych organizmów wodnych w dorzeczu Odry oraz utrzymanie przepływów nienaruszalnych, a także utrudniają naturalny reżim sedymentacyjny i transport rumoszu.

Koordinacja w ramach sporządzania planu gospodarowania wodami oraz programów działań na poziomie Międzynarodowego Obszaru Dorzecza Odry obejmuje:

- opracowanie wymagań w celu przywrócenia linearnej ciągłości oraz stworzenia naturalnych struktur morfologicznych dla typowych organizmów wodnych w Odrze oraz w odpowiednich dopływach;
- odtworzenie odpowiednich siedlisk z właściwymi tarliskami oraz obszarami wzrostu ryb i kręgloustych (Cyclostomata) w Odrze oraz w odpowiednich dopływach;
- rozbudowa oraz utrzymanie cieków skoordynowane i pozostające w zgodzie z celami gospodarki wodnej;
- rozbudowa oraz utrzymanie dróg wodnych z uwzględnieniem celów gospodarowania wodami.

2. Znaczące zanieczyszczenia wód powierzchniowych

Problem:

- Znaczące zanieczyszczenie wód powierzchniowych substancjami biogennymi i szkodliwymi pochodzącymi ze źródeł punktowych i obszarowych, które uniemożliwia osiągnięcie celów gospodarowania wodami na MODO.

Koordinacja w ramach sporządzania planu gospodarowania wodami oraz programów działań na poziomie Międzynarodowego Obszaru Dorzecza Odry:



- zredukowanie zanieczyszczenia substancjami biogennymi i szkodliwymi wód powierzchniowych w dorzeczu Odry oraz wód przejściowych i przybrzeżnych Zalewu Szczecińskiego poprzez ustalanie odpowiednich działań służących osiągnięciu celów środowiskowych dla istotnych wód Międzynarodowego Obszaru Dorzecza Odry;
- ustalenie celów redukcji z uwzględnieniem wymogów w zakresie ochrony wód morskich oraz działań służących przyszłej redukcji emisji substancji biogennych przy wykorzystaniu wyników projektu MKOOpZ dotyczącego modelowania emisji substancji biogennych do wód powierzchniowych Międzynarodowego Obszaru Dorzecza Odry.

Przy analizowaniu istotnych problemów gospodarki wodnej na MODO należy także uwzględnić ewentualne skutki zmian klimatu oraz możliwe działania dostosowawcze.

Oprócz dwóch wspomnianych wyżej, istotnych na szczeblu ponadregionalnym problemów gospodarki wodnej współpraca międzynarodowa dotyczy również kolejnego ważnego zagadnienia, tj. osiągnięcia celów środowiskowych na obszarach chronionych, wyznaczonych zgodnie z artykułem 6 RDW, które znajdują się w obrębie granicznych lub transgranicznych JCWP. W dalszym ciągu będzie się dążyć do zdefiniowania wspólnych celów, priorytetów oraz konkretnych działań służących osiągnięciu dobrego stanu wód w tych obszarach.

II.5.2. Cele środowiskowe dla wód powierzchniowych

Wyniki prognoz osiągnięcia celów środowiskowych, tj. dobrego stanu/potencjału ekologicznego, przez JCWP śródlądowych oraz przejściowych i przybrzeżnych do 2021 roku, przedstawione zostały w tabelach: II.5.1. oraz II.5.2.

Cele środowiskowe dla jednolitych części wód powierzchniowych na MODO w odniesieniu do stanu ekologicznego/potencjału ekologicznego przedstawia załącznik kartograficzny A16. Cele dla stanu chemicznego prezentuje załącznik kartograficzny A17.

Derogacje proponowane w poszczególnych państwach leżących na MODO zostały opisane pod każdą z tabel.



Tabela II.5.1. Zbiorcze przedstawienie celów środowiskowych dla naturalnych, silnie zmienionych i sztucznych jednolitych części wód śródlądowych

Państwo	JCWP, które osiągnęły dobry stan lub potencjał ekologiczny do roku 2021		JCWP, które osiągnęły dobry stan chemiczny do roku 2021		JCWP, w przypadku których następuje przedłużenie terminu osiągnięcia dobrego stanu				JCWP o mniej surowych celach środowiskowych				JCWP z czasowym pogorszeniem stanu				JCWP z nowymi zmianami w charakterystykach fizycznych			
	liczba	%	liczba	%	rzeki		jeziora		rzeki		jeziora		rzeki		jeziora		rzeki		jeziora	
					liczba	%	liczba	%	liczba	%	liczba	%	liczba	%	liczba	%	liczba	%	liczba	%
PL	693	36	1 077	56	991*	52	281	15	11*	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
CZ	36	26	58	42	102**	74	7**	5	73**	53	7**	5	–	–	–	–	–	–	–	–
DE	22	4	–	–	452	100	48	100	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
MODO	751	29	1 135	45	1 545	73	336	79	84	4	7	2	–	–	–	–	–	–	–	–

* 11 JCW korzysta z dwóch wyjątków.

** 62 JCW rzecznych korzysta z dwóch wyjątków i 7 JCW jeziornych korzysta z dwóch wyjątków.



W **polskiej części MODO** wskazano głównie derogacje związane z zasoleniem wód powierzchniowych, spowodowane odprowadzaniem zasolonych wód pochodzących z odwodnień zakładów górniczych. Jednym z powodów zagrożenia nieosiągnięcia przez części wód celów środowiskowych w obecnym cyklu planistycznym jest przekroczenie wskaźników jakości wody świadczących o ich zasoleniu, tj. wskaźnika zawartości chlorków oraz siarczanów. Głównymi źródłami zawartości tych substancji pochodzenia antropogenicznego w wodach powierzchniowych są zrzuty ścieków z odwodnienia wyrobisk górniczych kopalń i piaskowni oraz zrzuty ścieków z niektórych gałęzi przemysłu. Możliwe jest przesunięcie terminów osiągnięcia celów środowiskowych o kolejny cykl planowania, to jest maksymalnie 2027 roku. Wyznaczono również derogacje ze względu na realizację inwestycji stanowiących nadrzędny interes społeczny zgodnie z artykułem 4 ustęp 7 RDW, w tym głównie inwestycje z zakresu ochrony przeciwpowodziowej (zmiany w charakterystykach fizycznych).

W **czeskiej części MODO** skorzystano z wyjątków przede wszystkim ze względu na trofię wód powierzchniowych, a także ze względu na stężenia rozpuszczonych form metali ciężkich oraz WWA. Przedłużenia terminów w przypadku jednolitych części wód powierzchniowych uzasadnione są tym, iż wdrożenie działań nie jest możliwe pod względem technicznym, głównie z powodu dłuższego czasu ich realizacji lub dłuższego czasu oczekiwania na ich efekty. Mniej surowe cele zastosowano dla tych jednolitych części wód powierzchniowych, w przypadku których na podstawie proponowanych działań zakłada się, iż nie osiągną one dobrego stanu do roku 2027.

W **niemieckiej części MODO** zakłada się przedłużenie terminów w przypadku JCWP powierzchniowych, co można często uzasadnić warunkami naturalnymi (np. przy długim okresie działania przedsięwzięć służących poprawie stanu ekologicznego, w szczególności morfologii wód), częściowo jednak również tym, że nie podejmuje się żadnych kroków pod względem technicznym (np. jeśli nie można przyporządkować obciążenia substancjami zanieczyszczającymi jednoznacznie do danego źródła).

Oprócz tego, w niektórych przypadkach stwierdzono dłuższy okres trwania procesu planowania, zatwierdzania i realizowania budowli technicznych, w przypadku rozwiązywania kwestii własnościowych, długotrwałych procedur odnowy starych składowisk odpadów lub osiągnięcia wystarczającej akceptacji dla działań usuwających.

Aby stopniowo doprowadzić JCWP do wymaganego stanu do końca ponownie przedłużonego okresu, przewidziano kolejne działania, niezbędne do wdrożenia w drugim okresie planistycznym do 2021 roku. Wstępnie oceniono, że aby możliwe było osiągnięcie celów, konieczna jest realizacja działań głównie morfologicznych oraz działań zorientowanych na redukcję zanieczyszczeń obszarowych. Ponadto, od 2015 roku, za niezbędne uznano także dalsze działania w celu optymalizacji oczyszczalni komunalnych, redukcji zrzutów wód chłodniczych, dostosowania bilansów wodnych, itp.

W odniesieniu do stanu chemicznego w przypadku 100% wszystkich jednolitych części wód powierzchniowych trzeba było skorzystać z przedłużenia terminów, ponieważ przy zastosowaniu bardziej restrykcyjnych środowiskowych norm jakości z nowej dyrektywy EQN 2013/39/UE żadna jednolita część wód w niemieckiej części MODO nie osiąga dobrego stanu chemicznego (patrz rozdz. II.4.1.2). Decydujące jest tutaj przekroczenie na całym obszarze środowiskowej normy jakości dla substancji priorytetowej – rtęci w organizmach żywych.



W odniesieniu do stanu/potencjału ekologicznego w przypadku 442 (98%) jednolitych części wód płynących oraz 36 (75%) jednolitych części wód wyznaczonych na jeziorach skorzystano z przedłużenia terminów.

W niemieckiej części MODO nie stosuje się obecnie wyjątków ze względu na czasowe pogorszenie się stanu JCWP, ani wyjątków ze względu na nowe zmiany właściwości JCWP lub nowe formy zrównoważonej działalności antropogenicznej.

Tabela II.5.2. Zbiorcze przedstawienie celów środowiskowych dla jednolitych części wód przejściowych i przybrzeżnych

Państwo	JCWP, które osiągną dobry stan do 2021 roku		JCWP, które osiągną dobry stan chemiczny do 2021 roku		JCWP, w przypadku których następuje przedłużenie terminu osiągnięcia dobrego stanu ekologicznego				JCWP o mniej surowych celach środowiskowych				JCWP z czasowym pogorszeniem stanu			
	liczba	%	liczba	%	wody przejściowe		wody przybrzeżne		wody przejściowe		wody przybrzeżne		wody przejściowe		wody przybrzeżne	
					liczba	%	liczba	%	liczba	%	liczba	%	liczba	%	liczba	%
PL	–	–	–	–	2	67	1	33	–	–	–	–	–	–	–	–
CZ	nie dotyczy															
DE	–	–	–	–	–	–	1	100	–	–	–	–	–	–	–	–
MODO	–	–	–	–	2	50	2	50	–	–	–	–	–	–	–	–

Dla wyznaczonej w **Rzeczypospolitej Polskiej** 1 JCW przybrzeżnej i 2 JCW przejściowych przewiduje się przedłużenie terminu osiągnięcia dobrego stanu ekologicznego.

W **Republice Federalnej Niemiec** wyznaczono 1 JCW w kategorii wody przybrzeżne, dla której konieczne będzie skorzystanie z możliwości ponownego przedłużenia terminów.

II.5.3. Cele środowiskowe dla wód podziemnych

Wyniki prognoz osiągnięcia celów środowiskowych dobrego stanu ilościowego i chemicznego dla poszczególnych JCWPd do 2021 roku zostały przedstawione w tabeli II.5.3. W przypadku 27 JCWPd proponuje się przedłużenie terminu osiągnięcia celów, a w przypadku 19 JCWPd zostały ustalone mniej rygorystyczne cele.

Na całym MODO nie zastosowano regulacji wyjątkowej, jaką jest czasowe pogorszenie stanu wód podziemnych.

Cele środowiskowe dla jednolitych części wód podziemnych w odniesieniu do stanu ilościowego w podziale na obszary opracowania MODO przedstawia załącznik kar-

tograficzny nr A18, natomiast cele środowiskowe dla stanu chemicznego prezentuje załącznik kartograficzny nr A19.

W tabeli opisane/przedstawione są proponowane derogacje w poszczególnych państwach leżących na MODO.

Tabela II.5.3. Zbiorcze przedstawienie celów środowiskowych dla jednolitych części wód podziemnych

Państwo	JCWPd, które osiągną dobry stan do roku 2021		JCWPd z przedłużeniem terminu osiągnięcia dobrego stanu		JCWPd o mniej surowych celach środo- wiskowych		JCWPd z czasowym pogorszeniem stanu		JCWP z nowymi zmianami w charaktery- stykach fizycznych	
	liczba	%	liczba	%	liczba	%	liczba	%	liczba	%
PL	50	81	4	6	8	13	–	–	–	–
CZ	7	35	13*	65	9*	45	–	–	–	–
DE	13	52	10	40	2	8	–	–	–	–
MODO	70	65	27	25	19	18	–	–	–	–

* 9 JCWPd korzysta z dwóch wyjątków (oba dot. st. chem.)

W **polskiej części MODO** derogacje ze względu na brak możliwości technicznych, ekonomicznych czy społecznych dla osiągnięcia celów środowiskowych zostały wskazane dla tych JCWPd, dla których uwarunkowania oddziaływań antropogenicznych wynikają głównie z obecności górnictwa podziemnego i odkrywkowego.

Z punktu widzenia braku technicznych i ekonomicznych możliwości przeprowadzenia działań, można wymienić: koszty zamykania kopalń, zagrożenie dla energetyki państwowej, niewspółmierne koszty działań w stosunku do celów i czasu, w jakim się je osiągnie oraz ze względu na czynnik społeczny (wzrost stopy bezrobocia, naruszenie równowagi społecznej i kulturowej w regionach z często wielowiekową tradycją górnictwem), JCWPd objęte takimi zagrożeniami zostały wyznaczone do derogacji ze względu na obniżenie celów środowiskowych do czasu istnienia przemysłu wydobywczego. Horyzont czasowy 2027, do którego można zgodnie z RDW przedłużyć odroczenie osiągnięcia dobrego stanu wód, nie obowiązuje dla tych części, których naturalne warunki bądź znaczna antropopresja uniemożliwiają osiągnięcie wyższych celów środowiskowych.

Osobnym problemem, dotyczącym utrzymania dobrego stanu części wód podziemnych znajdujących się w rejonie wybrzeża, jest ich bezpośrednie narażenie na ascenzję wód słonych oraz, w niektórych przypadkach, na ingresję wód morskich. W połączeniu z presją znacznego poboru wód na cele komunalne i wpływem aglomeracji miejsko-przemysłowych, te części wód są zagrożone ze względu na słaby stan chemiczny i ilościowy. Derogacje dla JCWPd w regionie wodnym Dolna Odra mają charakter czasowy do 2021 roku, gdyż jest możliwość realizacji takich działań jak poszukiwanie i dokumentowanie alternatywnych źródeł zaopatrzenia w wodę do spożycia.



W **czeskiej części MODO** skorzystano z wyjątków przede wszystkim ze względu na zanieczyszczenia ze źródeł obszarowych oraz stężenia metali ciężkich z obszarów skażonych. W przypadku jednolitych części wód podziemnych zastosowano przedłużenia terminów ze względu na brak technicznych możliwości realizacji, gdzie zakłada się dłuższą reakcję środowiska na zaproponowane działania oraz dłuższy czas oczekiwania na ich efekty. Mniej surowe cele zastosowano dla tych jednolitych części wód podziemnych, w przypadku których na podstawie zaproponowanych działań zakłada się, że ze względu na brak technicznych możliwości realizacji nie osiągną one dobrego stanu do 2027 roku.

W **niemieckiej części MODO** przedłużenia terminów dotyczą 10 JCWPd. Z tego 6 JCWPd zanieczyszczanych jest przez substancje biogenne pochodzące ze źródeł obszarowych. Przedłużenia terminów w tych przypadkach są konieczne, ponieważ ze względu na długie okresy przepływu wód podziemnych (> 100 lat) nie należy oczekiwać, mimo redukcji odprowadzanych substancji, aby w okresie wymaganym przez RDW nastąpiła znacząca poprawa jakości wód podziemnych do dobrego stanu chemicznego.

Mniej rygorystyczne cele w niemieckiej części MODO w drugim cyklu gospodarowania wodami muszą być zastosowane zamiast dla trzech jeszcze tylko dla dwóch JCWPd z deficytami spowodowanymi górnictwem węgla brunatnego.

Aktualizacja analizy charakterystyki dorzecza przeprowadzona w 2013 roku pokazała, że granica między jednolitymi częściami wód podziemnych DESN_NE-MFB (Muskauer Faltenbogen) oraz DESN_SP 3-1 (Lohsa–Nochten) musiała zostać przesunięta na północ ze względu na zaktualizowaną dynamikę wód podziemnych oraz uszczegółowioną w istotny sposób sieć wód płynących zgodnie z wyznaczoną granicą JCWPd, co było wywołane przez lej depresji aktywnej kopalni odkrywkowej Nochten firmy Vattenfall Europe Mining AG. Granica między JCWPd jest teraz identyczna z granicą między dorzeczami Łaby i Odry. Rezultatem tego są nowe wyniki dotyczące oceny stanu oraz ustalania celów środowiskowych dla JCWPd DESN_NE-MFB, korzystanie z wyjątków nie jest już konieczne.

W wyniku górnictwa węgla brunatnego na dużych powierzchniach utworzyły się nowe warstwy wodonośne. Wentylacja zarówno nowych, jak i nieprzesuniętych warstw wodonośnych powoduje zmiany hydrochemiczne, których ze względu na ich charakter i rozmiar nie można cofnąć. Obniżanie zwierciadła wód podziemnych w celu udostępnienia złóż konieczne jest jeszcze przynajmniej do 2027 roku. Wyznaczenie mniej surowych celów środowiskowych nastąpiło w tych przypadkach według zasad uzgodnionych między danymi krajami związkowymi, które zostały uzasadnione w załączniku do krajowego Planu Gospodarowania Wodami. Znajduje się on do wglądu we właściwych władzach Republiki Federalnej Niemiec.

Wyjątki ze względu na czasowe pogorszenie się stanu JCWPd (artykuł 4, ustęp 6 RDW) oraz wyjątki ze względu na nowe zmiany właściwości JCWPd lub z uwagi na nowe formy zrównoważonej działalności antropogenicznej (artykuł 4, ustęp 7 RDW) nie są obecnie stosowane w niemieckiej części MODO.

II.5.4. Cele środowiskowe dla obszarów chronionych



PLAN
GOSPODAROWANIA
WODAMI 2016–2021

Obszary chronione wyznaczone na MODO, w przypadku których istnieje szczególna potrzeba ochrony wód powierzchniowych i podziemnych lub zachowania siedlisk i gatunków zależnych od wody, ujęte są w rozdziale II.3.

Celem jest zachowanie, względnie osiągnięcie do 2015 roku wszystkich norm środowiskowych i celów RDW na obszarach chronionych, o ile przepisy prawne, na podstawie których poszczególne obszary chronione zostały wyznaczone, nie zawierają innych regulacji (artykuł 4, ustęp 1c) RDW). Dlatego też, w przypadku gospodarowania jednolitymi częściami wód powierzchniowych i podziemnych, znajdującymi się na obszarach chronionych (np. w ekosystemach lądowych zależnych od wód podziemnych), należy uwzględnić cele środowiskowe wynikające z poszczególnych przepisów prawnych, np. z rozporządzeń w sprawie obszarów chronionych, o ile dotyczą one stanu wód podziemnych. Należy do nich dostosować monitoring oraz ewentualne działania służące osiągnięciu celów.

Z reguły, dzięki poprawie stanu wód w myśl RDW, wspierane są cele ochronne specyficzne dla danego obszaru.

Z ukierunkowanych jednakowo celów wynikają synergie, które dają się wykorzystać w gospodarowaniu na obszarach chronionych oraz w gospodarowaniu wodami znajdującymi się na tych obszarach.

W wyjątkowych przypadkach, kiedy cele są sprzeczne, mają miejsce uzgodnienia między zainteresowanymi instytucjami (np. odpowiedzialnymi za ochronę przyrody) oraz administracją gospodarki wodnej. Te uzgodnienia prowadzą do ustalenia ewentualnych rozwiązań, które sprostałyby obu celom lub też do wyznaczenia, które cele należy przyjąć w pierwszej kolejności. Dotrzymanie celów środowiskowych specyficznych dla obszarów chronionych sprawdzane będzie za pomocą programów monitoringu dostosowanych do poszczególnych celów (rozdział II.4.3.).

Dla wszystkich rodzajów obszarów chronionych w ramach planowania działań sprawdza się, jak dalece cele specyficzne dla poszczególnych obszarów chronionych zgodne z celami środowiskowymi RDW i jakie synergie mogą powstać w odniesieniu do innych celów ochronnych.

Z reguły we wszystkich obszarach chronionych dąży się do osiągnięcia celów, które wspierają osiągnięcie dobrego stanu JCWP lub też, jeśli z przepisów prawnych wynikają dalej idące wymagania. W szczególności w odniesieniu do obszarów wyznaczonych do poboru wody przeznaczonej do spożycia, specyficzne cele dla obszarów chronionych stoją w bezpośrednim związku z celami środowiskowymi RDW.

Dalsze szczegóły zawarte są w krajowych planach gospodarowania wodami.

II.5.5. Ocena postępu dokonanego w kierunku osiągnięcia celów środowiskowych

W polskiej części MODO postęp w osiąganiu celów środowiskowych przez poszczególne kategorie wód określono na podstawie oceny stanu przeprowadzonej



na podstawie danych z lat 2010–2012. W celu podsumowania postępów w osiągnięciu celów środowiskowych porównano zmiany w czasie wartości wybranych wskaźników jakości wód w punktach monitoringowych położonych w ujściowych odcinkach większych rzek. Z uwagi na to, iż w pierwszym cyklu planistycznym monitoring wód nie był w pełni dostosowany do wymogów RDW, możliwe było porównanie jedynie elementów fizykochemicznych, których zakres i metodyka badań nie uległy znaczącym zmianom. Wybrano najbardziej reprezentatywne z badanych wskaźników tj.: zawiesina, BZT_5 , $ChZT_{Mn}$, azot azotanowy, azot ogólny, fosforany, fosfor ogólny. Porównano zarówno wyniki pomiarów tych wskaźników, jak i ich klasyfikację, zgodnie z aktualnie obowiązującym rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 22 października 2014 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. 2014 poz. 1482). Porównanie wyników klasyfikacji wybranych wskaźników jakości wody w latach 2009 i 2012 wskazało, iż dla żadnego z analizowanych wskaźników nie nastąpiła zmiana w obrębie klas. Analizując dane monitoringowe z lat 2009 i 2012 należy jednak zauważyć, iż wartości wszystkich rozpatrywanych wskaźników uległy poprawie

Można przyjąć, iż w skali polskiej części obszaru dorzecza jakość wód nie uległa pogorszeniu. Wszystkie porównywane parametry mieszczą się w granicach charakterystycznych dla I lub II klasy jakości, co odpowiada co najmniej dobremu stanowi. Co więcej, w większości przypadków można zaobserwować stopniową poprawę parametrów jakościowych, co jest wynikiem przede wszystkim stale poprawiającego się stanu gospodarki wodno-ściekowej.

W **czeskiej części MODO** ocena stanu/potencjału ekologicznego i stanu chemicznego została przeprowadzona na podstawie wyników monitoringu diagnostycznego i operacyjnego z lat 2010–2012. Możliwości dokonania porównania ocen stanu ekologicznego i chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych z wynikami z roku 2009 i 2015 są bardzo ograniczone ze względu na zmiany w stosunku do pierwszego cyklu planowania.

W porównaniu z pierwszym Planem Gospodarowania Wodami zmienił się zakres oraz jakość danych monitoringowych. Liczba punktów pomiarowych oraz monitorowanych jednolitych części wód została częściowo zwiększona, największa zmiana dotyczy jednak zakresu monitoringu elementów biologicznych.

Podobnie jak w przypadku jednolitych części wód powierzchniowych możliwości porównania stanu chemicznego i ilościowego jednolitych części wód podziemnych są utrudnione ze względu na zmiany w stosunku do pierwszego Planu Gospodarowania Wodami. Zmiany w wyznaczaniu jednolitych części wód podziemnych są wprawdzie minimalne, (tylko jedna jednolita część wód została podzielona na dwie), jednak zmieniły się przede wszystkim metody oceny stanu chemicznego oraz istniejąca dokumentacja dotycząca oceny stanu ilościowego.

W Republice Czeskiej stan określono na podstawie krajowej metodyki oceny stany chemicznego. W metodyce tej zostały już ujęte wytyczne z dyrektywy 2013/39/UE, która zastrzyła niektóre środowiskowe normy jakości.

W sumie nie ma wyraźnego pozytywnego trendu w ocenie stanu i co się z tym wiąże, także w ustalaniu celów środowiskowych.

W **niemieckiej części MODO** obecnie trudno jest jeszcze sformułować wnioski dotyczące osiągniętego postępu w celu osiągnięcia celów środowiskowych. W sumie nie można rozpoznać widocznego pozytywnego trendu w przypadku oceny stanu i, co się z tym wiąże, przy ustalaniu celów środowiskowych. Pojedyncze zmiany w aktualnej ocenie stanu oraz ustalaniu celów środowiskowych w porównaniu ze stanem z roku 2009 w niemieckiej części dorzecza wynikają w dużej mierze nie z rzeczywistych zmian stanu, lecz przede wszystkim są one uwarunkowane metodycznie i można je wytłumaczyć po części naturalną zmiennością elementów jakości.

W odniesieniu do stanu ekologicznego wód powierzchniowych w przypadku wód płynących można odnotować nieznacznie większą liczbę przedłużeń terminów, podczas gdy w przypadku jezior liczba ta się nie zmienia. Podobnie dla jednolitych części wód przybrzeżnych cele środowiskowe pozostały takie same.

Jeśli chodzi o stan chemiczny, względnie cele środowiskowe, porównanie jest jeszcze trudniejsze, ponieważ dla zaktualizowanego Planu Gospodarowania Wodami, zgodnie z dyrektywą 2013/39/UE, obowiązują zmienione wytyczne europejskie obejmujące dodatkowe parametry, oprócz ocena przedstawiana jest w sposób zróżnicowany na podstawie surowszych norm i zmienionych metod.

Badania prowadzone w wodach powierzchniowych wykazały, że nowa środowiskowa norma jakości (zgodnie z dyrektywą 2013/39/UE) dla rtęci w rybach została przekroczona we wszystkich pomiarach. Ze względu na to powszechnie występujące zanieczyszczenie rtęcią stan chemiczny wszystkich wód powierzchniowych w niemieckiej części MODO został oceniony jako „nie osiągający dobrego” i skorzystano tu z przedłużenia terminów.

Nie należało oczekiwać postępów przy realizacji celów środowiskowych dla jednolitych części wód podziemnych pod koniec pierwszego okresu gospodarowania wodami ze względu na długi czas trwania procesów naturalnych, które zachodzą w wodach podziemnych. Nieznaczne zmniejszenie liczby jednolitych części wód podziemnych z mniej surowymi celami środowiskowymi wynika ze zmienionych założeń metodycznych.

II.6. Streszczenie analizy ekonomicznej korzystania z wód

RDW wykorzystuje instrumenty ekonomiczne, aby osiągnąć swoje cele – dobry stan/ dobry potencjał wód powierzchniowych oraz podziemnych. Wymagania ekonomiczne międzynarodowego Planu Gospodarowania Wodami dla Obszaru Dorzecza Odry obejmują następujące obszary:

- gospodarcze znaczenie korzystania z wód;
- prognoza zmian korzystania z wód do 2021 roku;
- zwrot kosztów usług wodnych łącznie z kosztami środowiskowymi i zasobowymi;
- ocena wyboru działań najbardziej efektywnych pod względem ekonomicznym;
- ekonomiczne uzasadnienie wyjątków.

Podstawy prawne ustalone są w załączniku III oraz artykułach 4, 5 oraz 9 RDW, a w odniesieniu do planów gospodarowania wodami dla dorzeczy w załączniku VII RDW.

Wraz z przeprowadzeniem analizy charakterystyki obszaru dorzecza w 2005 roku (Raport 2005 MKOOpZ) po raz pierwszy dokonano analizy ekonomicznej zgodnie z RDW dla MODO. W pierwszym Planie Gospodarowania Wodami analiza ekonomiczna została po raz pierwszy zaktualizowana. Zgodnie z artykułem 5 ustęp 2 RDW analizę ekonomiczną należy weryfikować i w razie potrzeby aktualizować co sześć lat.

Szczegółowe dane wraz z komentarzem i uzasadnieniem znajdują się w krajowych planach gospodarowania wodami dla obszarów dorzeczy.

Dane wykorzystane do opracowania niniejszego rozdziału pochodzą z roku 2010 (w przypadku Republiki Federalnej Niemiec i Rzeczypospolitej Polskiej) oraz z roku 2012 (w przypadku Republiki Czeskiej).

II.6.1. Charakterystyka społeczno-ekonomiczna Międzynarodowego Obszaru Dorzecza Odry

Całkowita powierzchnia MODO wynosi 124 115 km², a średni roczny odpływ z dorzecza wynosi 16,5 mld m³, tj. 523 m³/s (SSQ = 523 m³s z okresu 1921–2013 bez roku 1945, wodowskaz Hohensaaten–Finow). Na terenie MODO mieszka 16,34 mln osób, a przeciętna gęstość zaludnienia wynosi 139,2 mieszkańców/km². Z całkowitej liczby ludności w roku 2005 w wieku produkcyjnym było 5,6 mln mieszkańców.

Tabela II.6.1. Podstawowe dane charakteryzujące MODO

Wskaźnik	PL	CZ	DE	Łącznie
Powierzchnia dorzecza [km ²] **	107 170	7 240	9 705	124 115
Liczba mieszkańców [mln]	14,1	1,56*	0,68	16,34
Gęstość zaludnienia [mieszk./km ²]	131,5	214*	72,1	139,2

* CZ dane dla 2012 roku

** Wszystkie dane liczbowe pochodzą z obliczeń na podstawie danych ze zbioru danych MKOOpZ, stan: listopad 2015 r.

Tabela II.6.2. Wartość dodana brutto w 2005 oraz 2010 roku

WDB [mld euro]	Rok	PL	CZ	DE
Usługi	2005	39,19	39,19	13,10
	2010	36,9	36,9	9,37
Przemysł, wydobycie surowców mineralnych, energetyka	2005	26,11	26,11	8,53
	2010	35,2	35,2	4,05
Rolnictwo	2005	3,56**	3,56**	0,36**
	2010	4,1**	4,1**	0,57**

* CZ dane dla 2012 roku

** PL i DE dane dla rolnictwa, leśnictwa i rybołówstwa

II.6.2. Gospodarcze znaczenie korzystania z wód



PLAN
GOSPODAROWANIA
WODAMI 2016–2021

Pod pojęciem „korzystanie z wód” rozumie się usługi wodne oraz inne działania, które mają znaczący wpływ na parametry ilościowe i jakościowe wody. Rodzaje korzystania z wody mające znaczenie gospodarcze w skali MODO obejmują: pobory i zaopatrzenie ludności w wodę do spożycia oraz odprowadzanie i oczyszczanie ścieków, pobory wody i odprowadzanie ścieków z przemysłu i rolnictwa, korzystanie z elektrowni wodnych, ochrona przeciwpowodziowa oraz żegluga.

II.6.2.1. Usługi wodne

Zgodnie z artykułem 2 ustęp 38 RDW „usługi wodne” oznaczają „wszystkie usługi, w przypadku których dany usługodawca udostępnia gospodarstwom domowym, instytucjom publicznym lub na potrzeby prowadzenia każdej działalności gospodarczej następujące usługi:

- a) pobór, piętrzenie, magazynowanie, uzdatnianie i dystrybucję wód powierzchniowych lub podziemnych;
- b) odbieranie i oczyszczanie ścieków, które następnie są odprowadzane do wód powierzchniowych.

W celu przedstawienia zmian, które nastąpiły w ciągu ostatnich lat, poniższe tabele zawierają dane z 2005 oraz 2010 roku.

Tabela II.6.3. Zaopatrzenie ludności w wodę pitną w poszczególnych państwach MODO

Wskaźnik / wartości	Rok	PL	CZ	DE
Pobory wód do celów komunalnych [mln m ³ /rok]	2005	672,7	87,7	55,7
	2010	714,1	100*	32,4
Pobór na cele zaopatrzenia gospodarstw domowych [mln m ³ /rok]	2005	520,8	54,6	25,2
	2010	-	50,4*	23,8
Całkowita liczba mieszkańców [tys. mieszk.]	2005	14 076,9	1 614,0	750,0
	2010	14 089,0	1 559,51*	679,0
Liczba podłączonych mieszkańców [tys. mieszk.]	2005	12 842,5	1 496,0	748,9
	2010	13 000,4	1 549,3*	672,8
Liczba podłączonych mieszkańców [%]	2005	91,2	92,7	99,9
	2010	92,3	99,4*	99,1
Zużycie specyficzne [dm ³ /osoba/dzień]	2005	101	100	93
	2010	112,8**	90,1*	97,1

* CZ dane dla 2012 roku

** Dla Polski jest tu przedstawione zużycie przez mieszkańców podzielone przez liczbę podłączonych mieszkańców. To jest inny wskaźnik niż zużycie w sektorze komunalnym przypadające na 1 mieszkańca.



PLAN
GOSPODAROWANIA
WODAMI 2016–2021

Tabela II.6.4. Odprowadzanie i oczyszczanie ścieków komunalnych w poszczególnych państwach MODO

Wskaźnik / wartości	Rok	PL	CZ	DE
Ilość komunalnych oczyszczalni ścieków obsługujących ładunek RLM > 2000 [liczba]	2005	949	171	44
	2010	725***	301**	46
Ilość ścieków komunalnych [mln m ³ /rok]	2005	822,6	55,67	36,2
	2010	792,1***	42,3*	40,2
Liczba podłączonych mieszkańców [tys. mieszk.]	2005	8 223,1	1 210	631,5
	2010	9 773,0***	1 275,0*	580,4
Liczba podłączonych mieszkańców [%]	2005	58,8	74,9	84,2
	2010	79,2***	81,8*	85,2

* CZ dane dla 2012 roku

** CZ – liczba całkowita komunalnych oczyszczalni ścieków w 2012 r.

*** PL – Źródło danych: sprawozdania marszałków z realizacji KPOŚK za rok 2010

II.6.2.2 Pozostałe formy korzystania z wody

Do pozostałych znaczących form korzystania z wody na MODO należą pobór wód oraz zrzuty ścieków przez przemysł oraz rolnictwo, korzystanie z wód powierzchniowych na potrzeby żeglugi oraz wykorzystywanie energetycznego potencjału wód. Istotne znaczenie mają również odkrywkowa i głębinowa eksploatacja górnicza oraz ochrona przeciwpowodziowa.

Wykorzystywanie wód przez przemysł i rolnictwo

Tabela II.6.5. Przemysł – pobory wody oraz odprowadzanie ścieków w poszczególnych państwach MODO

Wskaźnik / wartości	Rok	PL	CZ	DE
Pobory wody w przemyśle [mln m ³ /rok]	2005	3 457,86	118,4	149,2
	2010	3 370,1	75*	52,5
Oczyszczane i odprowadzane ścieki przemysłowe [mln m ³ /rok]	2005	2 759,48	102,0	112,5
	2010	455,3**	54,4*	15,3**

* CZ dane dla 2012 roku

** Tylko podlegające opłacie ścieki wymagające oczyszczenia, pominięto zrzut ścieków chłodniczych niewymagających oczyszczania.

Tabela II.6.6. Pobory wody na potrzeby rolnictwa w poszczególnych państwach MODO

Wskaźnik / wartości	Rok	PL	CZ	DE
Rolnictwo [mln m ³ /rok]	2005	431,8	1,0	4,8
	2010	478,1**	0,55*	2,2

* CZ dane dla 2012 roku

** PL, DE – pobory dla rolnictwa, leśnictwa i napełniania stawów.



PLAN
GOSPODAROWANIA
WODAMI 2016–2021

Odkrywkowa i podziemna eksploatacja górnicza

W **górnej części MODO** duże znaczenie ma głąbinowe wydobycie węgla kamiennego. W powiązaniu z wydobyciem węgla kamiennego w regionie ostrawsko-karwińskim (Republika Czeska) oraz w zagłębiu rybnickim (Rzeczpospolita Polska) rozwinął się przemysł ciężki, energetyczny, chemiczny oraz budownictwo maszyn, które wymagały dużej koncentracji siły roboczej. Spowodowało to powstanie dużych aglomeracji przemysłowych, po stronie czeskiej – ostrawskiej, a po stronie polskiej – górnośląskiej. Zarówno w Republice Czeskiej, jak i w Rzeczpospolitej Polskiej wydobycie węgla po 1989 roku zostało mocno ograniczone, co wpłynęło także na redukcję określonych gałęzi przemysłu i ich restrukturyzację. Procesy te jeszcze trwają. Z punktu widzenia gospodarki wodnej występuje tu duże zapotrzebowanie na wodę zarówno pitną, jak i przemysłową oraz trudna sytuacja w zakresie odprowadzania i oczyszczania ścieków ze źródeł komunalnych i przemysłowych. Głąbinowej eksploatacji górnicznej towarzyszy konieczność wypompowywania słonych wód kopalnianych. Ich zrzut do odbiorników Odry i Olzy odbywa się za pomocą sterowanego dozowania. Trudność sytuacji wynika również z tego, że wymienione aglomeracje znajdują się w górnej części dorzecza Odry, gdzie występują małe naturalne zasoby wodne oraz niskie przepływy w odbiornikach ścieków. Wraz z ograniczeniem wydobycia węgla i produkcji przemysłu ciężkiego, zmniejszyła się również intensywność i pilność rozwiązywania tych problemów wodnogospodarczych.

W **środkowej części dorzecza**, na terytorium Rzeczpospolitej Polskiej, w obrębie tak zwanego "worka turowskiego" leżącego między granicami Republiki Federalnej Niemiec i Republiki Czeskiej znajduje się kopalnia Turów, w której złożo węgla brunatnego eksploatowane jest metodą odkrywkową. Powierzchnia odkrywki to 2487 ha. Wielkość zasobów węgla o korzystnych parametrach jakościowych pozwala na prognozowanie perspektyw rozwoju kopalni do roku 2040. W wyniku eksploatacyjnej działalności kopalni ulegają zmianie stosunki wodne w rejonie oddziaływania zakładu. Powstające przeobrażenia dotyczą zmian charakterystyk hydrogeologicznych w obszarze zlewni, zmian jakości wody, zmian w użytkowaniu oraz przekształcenia sieci hydrograficznej. W okresie ostatnich kilkunastu lat kopalnia „Turów” zainwestowała w cały szereg urządzeń łagodzących oddziaływanie na warunki wodne. Wykonano między innymi zbiorniki dla przechwytywania spływu rumoszu oraz zbiorniki z odpowiednio przygotowaną pojemnością retencyjną na wypadek wezbrania w celu redukcji przepływów.

W tej części dorzecza znajduje się również Legnicko-Głogowski Okręg Miedziowy o powierzchni 2200 km². Powstanie przemysłu miedziowego w tym rejonie zdecydowało o jego strukturze gospodarczej i rozwoju, jednak charakter tego przemysłu, jego



PLAN
GOSPODAROWANIA
WODAMI 2016–2021

rozmiar i szybkie tempo rozbudowy stały się przyczyną szeregu niekorzystnych zmian w środowisku naturalnym. Legnicko-Głogowski Okręg Miedziowy należał do obszarów ekologicznego zagrożenia. Od roku 1991 zaczęto realizować program wielkich inwestycji proekologicznych np. w 1997 r. zainstalowano system dystrybucji zrzucanych wód w całym przekroju dna rzeki, aby zminimalizować lokalne podwyższone stężenia soli w wodzie rzecznej. W hutach miedzi zbudowano instalacje do odsiarczania spalin, a w 2000 roku oddano do użytku oczyszczalnię wód odprowadzanych do Odry z wielkiego zbiornika odpadów poflotacyjnych Żelazny Most (zb. Lipówka). W efekcie emisja szkodliwych substancji, ścieków i odpadów poprodukcyjnych została ograniczona.

W Łużyckim Okręgu Węgla Brunatnego (Republika Federalna Niemiec) już od 150 lat prowadzone jest odkrywkowe wydobycie węgla brunatnego (np. Jänschwalde, Nochten, Reichwalde). Aby umożliwić prace wydobywcze, obniżano na dużej powierzchni zwierciadło wód podziemnych. Szczerpywane wody podziemne odprowadzane są w dużej części do Sprewy lub jej dopływów. Kopalnie odkrywkowe znajdują się wprawdzie w dorzeczu Łaby, jednak obniżenie zwierciadła wód podziemnych oddziałuje również na zlewnię Nysy Łużyckiej. Jednocześnie ma miejsce rekultywacja krajobrazu pokopalnianego oraz powstaje sztuczny krajobraz jeziorny, do których to celów pobiera się czasowo wodę z Nysy Łużyckiej.

Wykorzystanie energii wodnej

Korzystanie z energii wodnej jest przyjazne dla klimatu, ponieważ nie powstaje przy tym CO₂. Korzystanie z energii wodnej wpływa na naturalny reżim hydrologiczny.

Ze względu na stosunkowo małą zasobność cieków na terenie MODO nie występują korzystne warunki dla wykorzystywania energii wodnej w większym zakresie. Bardziej korzystne warunki występują na ciekach z dużym spadkiem w południowej, górzystej części MODO, gdzie zbudowano wiele małych elektrowni wodnych i wielofunkcyjnych zapór, w przypadku których produkcja energii elektrycznej ma w większości niski priorytet i ogranicza się tylko do własnego, ewentualnie lokalnego zapotrzebowania.

Na terytorium **Rzeczypospolitej Polskiej** zlokalizowana jest kaskada zbiorników na Nysie Kłodzkiej: Topola–Kozielno–Otmuchów–Nysa z priorytetowymi funkcjami ochrony przeciwpowodziowej i zaopatrzenia w wodę, z całkowitą mocą zainstalowaną 12,54 MW. Jednym z większych zbiorników z priorytetem produkcji energii elektrycznej jest zbiornik Pilchowice na Bobrze, z mocą zainstalowaną 7,585 MW wg pozwolenia wodnoprawnego z 19.01.2007 r.

Na terytorium **Republiki Czeskiej** większe znaczenie energetyczne ma tylko kaskada zbiorników na rzece Moravicy (Slezská Harta – Kružberk), z priorytetowymi funkcjami zaopatrzenia w wodę i ochrony przeciwpowodziowej, z produkcją wysokiej jakości energii wodnej, z całkowitą mocą zainstalowaną 7,8 MW.

Na terytorium **Republiki Federalnej Niemiec**, z powodu dużych spadków Nysy Łużyckiej znajduje się kilka mniejszych elektrowni wodnych wraz z budowlami regulującymi na cieku. Obiekty te w 25 przypadkach stanowią przeszkody, które są likwidowane poprzez budowanie przepławek dla ryb.

Tabela II.6.7. Wykorzystanie energii wodnej w poszczególnych państwach MODO (dane za rok 2010)



PLAN
GOSPODAROWANIA
WODAMI 2016–2021

Wskaźnik	PL	CZ	DE
Całkowita moc zainstalowana (MW)	234,7	8,7*	4,1
Udział w całkowitej produkcji energii elektrycznej na obszarze [%]	0,64	0,6*	_ **

* CZ dane dla 2012 roku

** Nie ma tych danych dla dorzeczy.

Na terenie MODO nie można w przyszłości spodziewać się istotnego zwiększenia mocy zainstalowanej. Być może możliwe byłoby energetyczne wykorzystanie zbiornika Racibórz na Odrze, który budowany jest obecnie jako suchy zbiornik przeciwpowodziowy. Udoskonalone modele prognostyczne mogą umożliwić wykorzystanie zbiornika z pewną stałą rezerwą umożliwiającą wykorzystanie energetyczne, bez uszczerbku dla efektu przeciwpowodziowego.

Żegluga – transport wodny

Na terenie MODO rolę najstarszych szlaków transportowych pełniły cieki wodne. Odra jako główna rzeka tego regionu pełni tę rolę do dnia dzisiejszego. W „Europejskim porozumieniu w sprawie głównych śródlądowych dróg wodnych o znaczeniu międzynarodowym” (AGN) Odrzańska Droga Wodna oznaczona jest symbolem E 30.

W **polskiej części** dorzecza łączna długość śródlądowych dróg wodnych wynosi 1 415,5 km. Dolny odcinek Odry skupia największą w Polsce ilość śródlądowych przewozów wodnych. W 2006 roku przewóz ładunków w powiązaniu z portami i przeładowniami zakładowymi dolnego i ujściowego odcinka Odry wyniósł 2 870 tys. ton. Przeważającą część stanowiły przewozy międzynarodowe – 2 097 tys. ton, z dominacją relacji polsko-niemieckich – 1 766 tys. ton, które w roku 2010 wyniosły 1 453 tys. ton.

Ochrona przeciwpowodziowa

W zakresie ochrony przeciwpowodziowej nieodzowna jest współpraca międzynarodowa wszystkich państw znajdujących się na terenie MODO. Teren MODO od niepamiętnych czasów nawiedzany jest przez powodzie. Znaczącą powodzią w ostatnich dziesięcioleciach, która dotknęła terytorium wszystkich trzech państw, była powódź z lipca 1997 roku, która pochłonęła wiele ofiar śmiertelnych i wyrządziła duże szkody w dorzeczu Odry

Po powodzi konieczne było nie tylko usunięcie szkód powodziowych, lecz również kompleksowa poprawa istniejącego systemu ochrony przeciwpowodziowej. W tym celu w ramach MKOOpZ opracowano „Program działań przeciwpowodziowych w dorzeczu Odry”, który został już w znaczącym stopniu wdrożony w trzech państwach. Program ten koncentrował się na następujących działaniach:



- zmniejszenie ryzyka szkód powodziowych;
- poprawa świadomości społecznej dotyczącej ryzyka;
- poprawa systemu ostrzegania i prognozowania powodziowego;
- redukcja zanieczyszczeń wód będących skutkiem powodzi;
- dostosowanie przepisów prawnych;
- naturalna retencja w całym dorzeczu;
- zwiększenie sztucznej retencji na Odrze i jej dopływach;
- techniczne środki ochrony przeciwpowodziowej i poprawa gospodarki na zbiornikach retencyjnych, polderach i zaporach.

Na całym MODO realizowane są także inne programy promujące poprawę ochrony przeciwpowodziowej. W tych ramach można było zbudować wiele nowych wałów ochronnych oraz w dużej części odremontować już istniejące. Dzięki tym inwestycjom została również zwiększona objętość zbiorników retencyjnych oraz dokonano stabilizacji wielu cieków. Szczegółowe informacje o zrealizowanych inwestycjach ochrony przeciwpowodziowej w dorzeczu Odry, zostały zawarte w Planie Zarządzania Ryzykiem Powodziowym dla MODO. Przedstawione są tam w sposób zbiorczy działania podejmowane w Rzeczypospolitej Polskiej, Republice Czeskiej i Republice Federalnej Niemiec, które mają znaczenie ponadpaństwowe. Plan ten przedstawia zgodnie z artykułem 8 ustęp 2 Dyrektywy 2007/60/WE konieczną koordynację pomiędzy krajami leżącymi na MODO i jest kontynuacją „Programu działań przeciwpowodziowych w dorzeczu Odry” (MKOOpZ 2004), w którym są zawarte cele i działania zintegrowane we wspólnej strategii zarządzania ryzykiem powodziowym.

II.6.3. Analiza zwrotu kosztów usług wodnych

Zgodnie z RDW realizacja zasady „zwrotu kosztów usług wodnych” polega na zapewnieniu pełnego zwrotu kosztów usług, w tym kosztów środowiskowych i zasobowych.

Szacowany zwrot kosztów usług wodnych w sektorze komunalnym ukierunkowany jest na zaopatrzenie ludności w wodę oraz odbiór i oczyszczanie ścieków. RDW wymaga liczenia stóp zwrotu minimum oprócz sektora komunalnego również dla przemysłu i rolnictwa w dwóch wymiarach: finansowym i ekonomicznym.

II.6.3.1. Stopa zwrotu kosztów w sektorze komunalnym

W **Rzeczypospolitej Polskiej** analizę przeprowadzi się cyklicznie (co 5 lat) dla wszystkich podmiotów świadczących usługi wodne w zakresie zaopatrzenia w wodę oraz odprowadzania i oczyszczania ścieków. Rynek usług obsługiwany jest przez operatorów, których można podzielić wg statusu prawnego na: zakłady budżetowe i przedsiębiorstwa państwowe, działające na podstawie ustawy o finansach publicznych; podmioty prawa handlowego (spółki akcyjne, spółki z ograniczoną odpowiedzialnością); oraz pozostałe formy prawne (spółdzielnie, spółki wodne, osoby fizyczne). Większość podmiotów cechuje pełny bądź prawie pełny zwrot kosztów usług wodnych.

Rozróżnia się przy tym między zwrotem kosztów na poziomie finansowym – operatora oraz na poziomie ekonomicznym – całego społeczeństwa.



PLAN
GOSPODAROWANIA
WODAMI 2016–2021

W przypadku kosztów na poziomie finansowym ceny komunalnych usług zaopatrzenia w wodę oraz odbioru i oczyszczania ścieków określone są w drodze uchwalania taryf zmienianych nie częściej niż raz na rok. Ceny mogą być zróżnicowane dla poszczególnych grup odbiorców usług, jeżeli istnieją różnice kosztów zbiorowego zaopatrzenia w wodę pitną i zbiorowego odprowadzania i oczyszczania ścieków dla poszczególnych grup, przy czym jednostki świadczące usługę (operatorzy) stosują jednolite taryfy dla poszczególnych grup odbiorców. Zakłady wodociągów i kanalizacji określają taryfy na podstawie niezbędnych przychodów przy uwzględnieniu:

- kosztów operacyjnych;
- odpisów amortyzacyjnych oraz opłat za użyczenie infrastruktury;
- kosztów zakupów hurtowych wody lub hurtowej sprzedaży ścieków;
- kosztów korzystania ze środowiska (m. in. opłat za pobór wód i zrzut ładunków zanieczyszczeń);
- spłaty kapitałów i kredytów;
- rezerwy na niespodziewane straty;
- marży zysku.

Wartości finansowych stóp zwrotu wymienione w tabeli II.6.8. są wartościami średnimi ważonymi. Analizę w Polsce prowadzi się zgodnie z wymogami dla sektorów komunalnego, przemysłowego i rolniczego. Na poziomie analizy finansowej uwzględnia się opłaty za pobór wód i zrzut ładunków zanieczyszczeń. Ponadto prowadzi się analizę poszerzoną do poziomu ekonomicznego uwzględniającą niezinternalizowane (poprzez opłaty za korzystanie ze środowiska) koszty zasobowe i środowiskowe.

W przypadku usług zaopatrzenia w wodę pitną oraz odprowadzania i oczyszczania ścieków w **Republice Czeskiej** stosowane są takie same ceny za wodę dla gospodarstw domowych i pozostałych odbiorców. Cena za dostawę wody do spożycia (opłata za wodę) oraz cena za odprowadzanie ścieków (opłata za ścieki) jest co roku określona przez podmioty prawne zarządzające wodociągami i kanalizacjami na podstawie określonych zasad kalkulacji. Ceny mieszczą się w kategorii cen regulowanych przez Ministerstwo Finansów we współpracy z Ministerstwem Rolnictwa.

W ustawie Prawo wodne wprowadzono wiele instrumentów ekonomicznych w formie opłat:

- za pobraną ilość wody podziemnej;
- za wypuszczanie ścieków do wód powierzchniowych i podziemnych;
- opłata za pobraną ilość wody powierzchniowej przeznaczoną na pokrycie kosztów zarządzania ciekami wodnymi i zarządzania dorzeczami.

Ważny czynnik stanowi możliwość udzielenia dofinansowania publicznego z budżetu państwa za pośrednictwem budżetu Ministerstwa Środowiska i Ministerstwa Rolnictwa, funduszy państwa, funduszy UE, w tym przede wszystkim za pośrednictwem Programu Operacyjnego Środowisko i Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich, oraz budżetów terytorialnych. Najważniejszym źródłem finansowania przedsięwzięć w zakresie ochrony środowiska są Fundusze UE (Fundusz Spójności) oraz Państwowy Fundusz Środowiska Republiki Czeskiej.



Metodyka ustalania stopnia zwrotu kosztów w Republice Czeskiej polega na gromadzeniu danych statystycznych, a następnie kontroli wiarygodności danych oraz podstawowego gromadzenia danych za pośrednictwem ankietyzacji podmiotów prawnych. Na podstawie ustalania kosztów i wpływów (wraz z dotacjami ze środków publicznych) dokonuje się oceny stopnia zwrotu kosztów. Częścią składową analizy zwrotu kosztów w Republice Czeskiej była także ocena skutków oczekiwanego wzrostu opłat za korzystanie z wody i opłat za ścieki w odniesieniu do dochodu rozporządzalnego.

Dla celów analizy stopnia zwrotu kosztów wzięto pod uwagę poniższe sektory kluczowe:

- sektor cieków wodnych (zarządzanie dorzeczami i zarządzanie drobnymi ciekami wodnymi);
- sektor wodociągów i kanalizacji na potrzeby ludności (zaopatrzenie w wodę pitną oraz odprowadzanie i oczyszczanie ścieków).

Do kosztów środowiskowych zaliczono:

- opłaty za pobory z wód powierzchniowych, stanowiące koszty zarządców dorzeczy, ewentualnie zarządców cieków wodnych;
- opłaty za pobór wód podziemnych;
- opłaty za ilość odprowadzanych ścieków oraz za zawarte w nich ładunki zanieczyszczeń.

Na podstawie określonych kosztów i przychodów oceniono stopę zwrotu w czeskiej części MODO w 2012 roku w sektorze zaopatrzenia w wodę, skanalizowania i oczyszczania ścieków. W sektorze zarządzania dorzeczami, zarządzania ciekami wodnymi od danych wejściowych odliczono koszty powstałe w wyniku sytuacji nadzwyczajnych (np. usuwanie szkód po powodziach i realizację profilaktycznych działań przeciwpowodziowych).

Stopa całkowitego zwrotu kosztów analizowanych usług wodnych wynosi 112,5%.

W **Republice Federalnej Niemiec** ustawy w sprawie opłat komunalnych krajów związkowych zobowiązują podmioty świadczące usługi wodne do pobierania opłat zapewniających zwrot kosztów. Aby wykazać zwrot kosztów w niemieckiej części obszaru MODO, korzysta się tutaj z trzech niemieckich regionalnych studiów przypadków z roku 2005, aktualniejszych regionalnych analiz danych z MODO oraz dostępnych wyników z Obszaru Dorzecza Łaby oraz Obszaru Dorzecza Warnow Peene. Struktury publicznego zaopatrzenia w wodę oraz odprowadzania ścieków w wymienionych obszarach dorzeczy są takie same jak te, które występują na MODO. Pobieranie opłat i składek odbywa się według tych samych przepisów prawnych.

W kraju związkowym Meklemburgia – Pomorze Przednie zgromadzono w latach 2004–2006 dane dotyczące zwrotu kosztów w zakładach świadczących usługi zaopatrzenia w wodę i odprowadzania ścieków. Ocena tych danych prowadzi do podobnych wniosków jak w przypadku Obszaru Dorzecza Warnow Peene oraz Międzynarodowego Obszaru Dorzecza Łaby, dla których ocena taka przedstawiona została każdorazowo w osobnej ekspertyzie. Z tego względu wyniki pozyskane dla MODO można uznać za reprezentatywne.

W zakresie publicznego zaopatrzenia w wodę wyniki badań dla MODO dowodzą, że publiczne zaopatrzenie w wodę świadczone jest zasadniczo w sposób zapewniający

zwrot kosztów. Tym samym średni stopień zwrotu kosztów w sektorze publicznego zaopatrzenia w wodę (bez uwzględnienia subwencji) w niemieckiej części MODO wynosi 103%. Jeśli uwzględni się pomoc ze środków publicznych, wówczas zwrot kosztów wynosi 102%.

W sektorze odprowadzania ścieków komunalnych średni zwrot kosztów dla publicznego odprowadzania ścieków wynosi 100%. W sektorze ścieków publiczna pomoc finansowa ma znaczny wpływ na zwrot kosztów przede wszystkim na obszarach wiejskich w nowych krajach związkowych Republiki Federalnej Niemiec ze względu na duże potrzeby inwestycyjne. Przyczynia się ona w 6% do zwrotu kosztów.

Tabela II.6.8. Stopa zwrotu kosztów w sektorze komunalnym dla roku 2010***

Stopa zwrotu [%]	PL**	CZ*	DE
Zaopatrzenia ludności w wodę	102,0	122,9*	103
Odprowadzania i oczyszczania ścieków	103,0	119,7*	100

* CZ dane za rok 2012 (bez dotacji)

** Źródło danych: Obliczenia własne na podstawie analiz ekonomicznych dla RZGW w Gliwicach, Wrocławiu, Poznaniu oraz powtórzenia obliczeń dla fragmentu RZGW w Szczecinie.

*** W Polsce chodzi o finansową stopę zwrotu.

II.6.3.2. Stopa zwrotu kosztów w sferze zaopatrzenia w wodę oraz odprowadzania i oczyszczania ścieków w przemyśle, rolnictwie i usługach

W większości przypadków chodzi o podmioty z własnym poborem, oczyszczaniem i odprowadzaniem zanieczyszczonej wody. Problematyka dotycząca wody pobieranej z wodociągów publicznych oraz ścieków odprowadzanych do kanalizacji publicznej lub do oczyszczalni komunalnej została przedstawiona w rozdziale II.6.3.1.

W takich przypadkach chodzi o jednostki gospodarcze, które nie są dofinansowywane ze środków publicznych, a więc dla całego terenu MODO można stwierdzić pełny zwrot kosztów zaopatrzenia w wodę oraz odprowadzania i oczyszczania ścieków w sektorze przemysłu i usług.

Odmienne sytuacja wygląda w przypadku rolnictwa, gdzie w każdym kraju zwrot kosztów wygląda nieco inaczej. W **Rzeczpospolitej Polskiej** nie ma opłat za pobór na nawadnianie i zasilanie stawów z wód powierzchniowych, w **Republice Czeskiej** woda na nawadnianie objęta jest opłatami, a zasilanie stawów nie jest kwalifikowane jako pobór. W **Republice Federalnej Niemiec** nie dokonuje się rozróżnienia na przemysł i rolnictwo, ponieważ przedsiębiorstwa przemysłowe lub rolnicze użytkują nawet instalacje do zaopatrzenia w wodę czy odprowadzania ścieków, przestrzegając surowych przepisów prawnych, aby te rodzaje korzystania z wody nie prowadziły do nieakceptowanych obciążeń środowiska, a z drugiej strony, aby zapewniony był zwrot kosztów.



II.6.3.3. Koszty środowiskowe oraz koszty zasobowe

Aby móc uwzględnić zasadę zwrotu kosztów, należy wcześniej wyjaśnić, o jakie koszty chodzi i które z nich mogą być ujęte w kalkulacji. Artykuł 9 RDW zawiera termin „koszty”, jednak go nie definiuje. Wymienione w artykule 9 koszty środowiskowe i zasobowe należą do tzw. kosztów ekonomicznych. One również nie zostały zdefiniowane w RDW. Dodatkowym utrudnieniem jest to, że w ramach Wspólnej Strategii Wdrażania (CIS) wypracowane zostały definicje, które zawarte są w wytycznych WATECO oraz w dokumencie informacyjnym przygotowanym przez Drafting Group (DG) ECO 2, przy czym nie są one jednakowe. Dotyczy to głównie definicji kosztów zasobowych, które w dokumencie informacyjnym grupy DG ECO 2 zostały zinterpretowane bardzo szeroko (w znaczeniu błędnej alokacji zasobów wodnych). Stosowanie tej definicji w praktyce wodnogospodarczej jest niewspółmierne do związanych z tym kosztów pozyskiwania odpowiednich danych (por. załącznik III RDW).

Z tego powodu dla orientacji skorzystano z definicji zawartej w wytycznych WATECO:

- koszty środowiskowe: koszty szkód powstałych w wyniku korzystania z wody dla środowiska, ekosystemów oraz osób, które korzystają ze środowiska;
- koszty zasobowe: Koszty utraconych korzyści na skutek wykorzystania zasobów poniżej poziomu naturalnego odtwarzania i rozwoju.

Jednak mając na uwadze operacjonalizację zalecanych definicji, brakuje w dalszym ciągu wspólnego ich rozumienia na poziomie europejskim. Zalecane jest podejście pragmatyczne, ukierunkowane na cele RDW:

1. Z tego względu, że w ramach definicji praktycznie niemożliwe jest dokonanie dla całego MODO jednolitego rozróżnienia między kosztami środowiskowymi i zasobowymi, stosuje się parę terminów, tj. „koszty środowiskowe i zasobowe”.
2. Ponieważ chodzi tutaj o zwrot kosztów usług wodnych, koszty środowiskowe i zasobowe należy analizować w ścisłym powiązaniu z usługami wodnymi.
3. Koszty środowiskowe i zasobowe odnoszą się do wód (łącznie z ekosystemami wodnymi oraz ekosystemami zależnymi od wód podziemnych) i nie dotyczą innych elementów środowiska (powietrza, gleby).
4. Podobnie jak w artykule 9 RDW nie jest ustanowiony 100-procentowy zwrot kosztów usług wodnych, nie wymaga się również dowodu 100-procentowego pokrycia kosztów środowiskowych i zasobowych. Nie ma żadnych wytycznych UE dotyczących obliczania ani szacowania kosztów środowiskowych i zasobowych, które umożliwiłyby porównywalność danych. Dlatego też ze względu na niepewności w zakresie oceny oraz luki w danych wskazuje się tu na istniejące instrumenty internalizacyjne – opłaty za ścieki oraz opłaty za pobór wody.

Tryb postępowania przyjęty w trzech państwach MODO opisany jest bliżej w krajowych planach gospodarowania wodami.

II.6.4. Efektywność kosztowa działań / kombinacji działań



PLAN
GOSPODAROWANIA
WODAMI 2016–2021

Aby osiągnąć dobry stan wód, RDW wymaga realizacji działań, które zgodnie z artykułem 11 RDW należy zdefiniować w ramach programu działań. Przy wyborze tych działań należy uwzględnić ekonomiczne kryterium efektywności kosztowej. Wymóg ten w załączniku III dyrektywy brzmi następująco:

„Analiza ekonomiczna zawiera informacje wystarczające pod względem ilości i stopnia szczegółowości (w tym również zestawienie kosztów związanych z zebraniem danych) w celu dokonania oceny najbardziej efektywnego ekonomicznie łącznego stosowania działań w odniesieniu do form korzystania z wody, na podstawie preliminarza potencjalnych kosztów takich działań. Taką ocenę należy włączyć do programu działań na mocy art. 11.”

W związku z tym zarówno na poziomie europejskim, jak i krajowym opracowano cały szereg wytycznych oraz innych dokumentów, a także zrealizowano projekty, które opisują odpowiednie procedury i metody służące udokumentowaniu efektywności kosztowej – chodzi tu przede wszystkim o różne analizy kosztów i korzyści – wraz z podaniem odpowiednich przykładów.

Dotychczasowe wyniki pokazują, że instrumentarium analizy kosztów i korzyści (wzgl. analiza) może w codziennej praktyce prowadzić do celowych rozwiązań wspierających podejmowanie decyzji, jednak ma ono również swoje ograniczenia. Jest to spowodowane m.in. tym, iż w przypadku tej metody należy porównać ze sobą kilka alternatyw działań, aby móc sformułować wnioski pomagające przy podejmowaniu decyzji. Doświadczenie pokazuje, że sytuacja na cieku z reguły jest bardzo kompleksowa i w praktyce nie zawsze dostępne są rzeczywiste alternatywy lub też przestają one wchodzić w rachubę już na wstępnym etapie procesu decyzyjnego, ze względu na swoją nieefektywność lub z powodów praktycznych. Poza tym efektywność kosztowa nie jest stałym atrybutem pojedynczych działań, lecz rezultatem całego procesu identyfikacji i wyboru działań. Dlatego też ranking pojedynczych działań na podstawie jednowymiarowego stosunku kosztów działań do ich skuteczności możliwy i celowy jest tylko pod pewnymi warunkami.

W przypadku dużej liczby pojedynczych działań oraz grup działań szczegółowe przeprowadzenie analizy kosztów i korzyści dla każdego pojedynczego działania jest niewspółmierne do osiągniętych wyników przede wszystkim z powodów proceduralno-technicznych. Również nakład pieniężny związany z przeprowadzeniem szczegółowych dowodów (analiz) musi być porównywalny z właściwymi kosztami działań, a nie jest to możliwe głównie w przypadku drobnych działań, które wiążą się z niskimi nakładami finansowymi.

Istniejące struktury i procesy wodnogospodarcze oferują możliwość obrania innych metod w celu zapewnienia efektywności kosztowej. W trzech krajach związkowych leżących w dorzeczu Odry działania są identyfikowane wzgl. planowane, wybierane oraz hierarchizowane w ramach ściśle ustalonych struktur oraz procesów wodnogospodarczych, które regulowane są ustawowo. W obrębie tych procesów i struktur stosuje się z kolei rozmaite mechanizmy i instrumenty, które służą zapewnieniu efektywności kosztowej działań. Przechodząc przez kilka etapów planowania i wyboru, działania służące wdrażaniu RDW są stopniowo konkretyzowane i hierarchizowane. Pytanie o efektywność kosztową pojawia się we wszystkich fazach identyfikacji i wy-



boru działań; ostatecznie efektywność kosztowa jest częścią wyniku całego procesu planowania oraz wyboru. Mechanizmy i instrumenty służące zapewnieniu efektywności kosztowej stosowane w poszczególnych fazach są różnorodne i uzupełniają się wzajemnie.

Do istotnych instrumentów i mechanizmów wspierających wybór działań efektywnych kosztowo zalicza się przepisy proceduralne dotyczące ekonomicznego i oszczędnego realizowania przedsięwzięć sektora publicznego. Prawo budżetowe przewiduje przeprowadzanie odpowiednich analiz opłacalności dla działań finansowanych przez podmioty państwowe i komunalne. W przypadku inwestycji budowlanych wspieranych przez państwo w ramach procedury przyznawania dotacji wymagane jest przeprowadzenie oceny technicznej i ekonomicznej. Dzięki organizacji przetargów na realizację działań zgodnie z prawem o zamówieniach publicznych również zapewnia się efektywność kosztowa przy realizacji działań w ramach konkurencji rynkowej. Oprócz wspomnianych wytycznych dotyczących szczegółowych badań opłacalności istotną rolę przy wyborze działań efektywnych kosztowo odgrywają także istniejące struktury i procesy oraz ich wzajemna interakcja. Stąd też np. organizacja struktur oraz procesów w danej instytucji uczestniczącej w procesie decyzyjnym również może przyczynić się do wyboru działań efektywnych kosztowo.

Podstawowy priorytet strategii inwestycyjnej stanowi realizacja podstawowych działań wynikających dla obszaru ochrony wody z przepisów wspólnotowych UE („*acquis communautaire*”) oraz z porozumień akcesyjnych z UE. Dalsze priorytety stanowią zapewnienie dobrej jakości wody pitnej dla wszystkich mieszkańców, ochrona ludności przed powodzią oraz osiągnięcie dobrego stanu wody w jednolitych częściach wód.

II.6.5. Uzasadnienie przedłużenia terminów w przypadku nieproporcjonalnych kosztów

Dopiero jeśli po stworzeniu kombinacji działań stwierdzi się, iż nie można osiągnąć celów środowiskowych, wówczas na podstawie szacunków kosztowych, konfliktów oraz istniejących rodzajów użytkowania sprawdza się możliwość skorzystania z wyjątków w formie „przedłużenia terminów” względnie „ustanowienia mniej surowych celów”.

Podstawowe podejście przy stosowaniu działań to zastosowanie regulacji wyjątkowych zgodnie z artykułem 4 ustęp 4 RDW (przedłużenie terminów w dalszych cyklach planistycznych po roku 2015). Można uzasadnić nieproporcjonalność kosztów w stosunku do osiągnięcia celów dla poszczególnych jednolitych części wód oraz niezbędnych w ich obrębie działań lub kombinacji działań. Możliwe jest również dokonanie oceny zsumowanych kosztów dla kilku jednolitych części wód, a nawet dla całego programu działań. Koszty działań podstawowych (np. wdrażanie dyrektywy w sprawie ścieków komunalnych) nie mogą być uwzględniane przy wykazywaniu nieproporcjonalności kosztów.

Z tego względu, że przy przedłużaniu terminów cele środowiskowe RDW zostają zachowane, zasadniczo w przypadku uzasadniania przedłużenia terminów można postawić niższe wymagania niż w przypadku uzasadniania odstępstw od celów środowiskowych (patrz CIS 20). Sama dyrektywa nie podaje tu żadnej metodyki. Przewodnik CIS 20 wychodzi zasadniczo od analiz kosztów i korzyści, jednak zaleca także, aby

analizy te były możliwie proste. CIS 1 zaleca, aby rozpocząć od prostych analiz i aby pogłębiać je jedynie w spornych przypadkach. „Rozsądna ocena” nie musi polegać na analizach ilościowych.



PLAN
GOSPODAROWANIA
WODAMI 2016–2021

Przedłużenia terminów z powodu nieproporcjonalnie wysokich kosztów są celowe, jeśli dzięki temu można osiągnąć proporcjonalne koszty. Ma to miejsce wtedy, kiedy w wyniku przedłużenia terminów koszty się obniżają (np. z powodu zwiększonej efektywności ekonomicznej działań) lub są one do udźwignięcia przez podmiot odpowiedzialny za realizację działania. W innych przypadkach proporcjonalne koszty można uzyskać jedynie poprzez odstępstwa od celów środowiskowych (mniej surowe cele). W każdym cyklu planowania należy zatem dla wszystkich jednolitych części wód, w przypadku których nie można osiągnąć celów środowiskowych, dokonać wyboru między przedłużeniem terminów a ustaleniem odstępstw od celów środowiskowych (mniej surowych celów). W przeciwieństwie do przedłużenia terminów w przypadku ustalania odstępstw od celów środowiskowych (mniej surowych celów), co nie jest tu bliżej omawiane, w celu ich uzasadnienia wymagana jest transparentna analiza kosztów i korzyści.

Jako przykład może służyć odtworzenie drożności i renaturyzacja cieków, które są bardzo kosztowne i skomplikowane pod względem technicznym oraz własnościowym. Dlatego też, z powodów technicznych i ekonomicznych, konieczne będzie stopniowe wdrożenie tych działań w kolejnych cyklach planistycznych do 2027 roku.

Zastosowanie wyjątków według artykułu 4 ustęp 5 RDW (ustalenie mniej surowych celów), zakładane jest tylko w pojedynczych przypadkach, gdzie działania po ich wdrożeniu nie spełnią wymogów dobrego stanu dla poszczególnych jednolitych części wód z powodów technicznych (nieproporcjonalnie skomplikowane technologie bądź ich brak) oraz ze względu na warunki naturalne; nie bierze się pod uwagę ekonomicznego uzasadnienia dla zastosowania tych środków.

II.6.6. Prognoza zmian korzystania z wody oraz usług wodnych do 2021 roku

Niniejsza prognoza powinna umożliwić opis istotnych społeczno-ekonomicznych sił napędowych („key drivers”), które mogą mieć decydujący wpływ na przyszłe zmiany stanu wód. Jako instrument planowania powinna ona przyczynić się do zwiększenia gwarancji osiągnięcia celów oraz do uniknięcia niepotrzebnych działań/kosztów. Ponieważ w dorzeczu Odry, ze względu na zróżnicowane warunki lokalne, różne czynniki wpływają na stan wód, są one bliżej opisane w raportach krajowych, natomiast tutaj przedstawia się jedynie zbiorczą informację.

Istotny wpływ na wody mogą mieć: zmiany w użytkowaniu terenu, zmiany liczby ludności, rozwój gospodarczy oraz zmiany klimatyczne. Ewentualny wpływ zmian klimatycznych na wody opisany jest bliżej w rozdziale II.7.6.

Podstawę prognozy stanowi założenie, iż zmiany w zakresie korzystania z wody dla celów gospodarczych będą istotne dla rozwoju gospodarki wodnej do 2021 roku. Zgodnie z załącznikiem III RDW, opracowana została długookresowa prognoza popytu i podaży w zakresie gospodarki wodnej, aby możliwe było zastosowanie zasady



zwrotu kosztów usług wodnych w ich wieloletnim rozwoju do 2021 roku. Stosownie do powyższego została opracowana prognoza rozwoju w zakresie korzystania z wody do 2021 roku.

Prognoza ta opiera się na prognozach dla całego szeregu czynników, które w poszczególnych państwach leżących na MODO mają różne znaczenie.

Zmiany liczby mieszkańców na MODO wykazują tendencję spadkową, czego rezultatem są zmniejszające się lekko pobory wody oraz ilości odprowadzanych ścieków z sektora komunalnego.

Po roku 1990 wskutek zmian polityczno-gospodarczych we wszystkich państwach leżących na MODO doszło do wyraźnego zmniejszenia się zużycia wody przeznaczonej do spożycia o 25–30%. W związku z poczynionymi inwestycjami w instalacje przeznaczone do poboru wody pitnej oraz odprowadzania ścieków oraz konsekwentnym wdrażaniem zasady zwrotu kosztów wzrosły ceny wody pitnej oraz opłaty za ścieki, dzięki czemu nie należy oczekiwać ponownego wzrostu specyficznego jednostkowego zużycia wody. Działalność inwestycyjna prowadzi także do zmniejszenia strat wody w obrębie sieci. W sumie można założyć, że pobory wody na potrzeby zaopatrzenia w wodę pitną nadal będą się zmniejszać.

Wdrażanie dyrektywy w sprawie ścieków komunalnych UE (w Niemczech do 2005 roku, w Polsce do 2015 roku oraz w Republice Czeskiej do 2010 roku) przyczynia się do zwiększenia stopnia podłączenia społeczeństwa do oczyszczalni ścieków oraz poprawę efektywności oczyszczalni ścieków. Dzięki temu zanieczyszczenie wód spowodowane ściekami komunalnymi, a w szczególności zrzutami substancji biogenych, w ciągu ostatnich lat znacznie zmalało. Drobna poprawa w tym obszarze możliwa jest także w przyszłości, jednak należy mieć na względzie ograniczony potencjał redukcyjny w przypadku tego źródła zanieczyszczenia.

W związku z surowymi wymogami RDW WE oraz jej dyrektyw córek dotyczącymi odprowadzania ścieków przemysłowych do wód można założyć, że także przy dalszym rozwoju gospodarczym nie dojdzie do większego zanieczyszczenia wód spowodowanego odprowadzaniem ścieków przemysłowych. Korzystanie z wód na potrzeby górnictwa węglowego oraz do celów produkcji energii w elektrowniach ciepłych, które to gałęzie mają duży udział w korzystaniu z wód, będzie w ciągu najbliższych lat dalej maleć.

Dużo trudniej jest prognozować zmiany oddziaływania rolnictwa na stan wód. Wprawdzie wdrażanie dyrektywy azotanowej UE, tzw. koncepcji „Greening” oraz programów rolno-środowiskowych pozwala oczekiwać redukcji zanieczyszczenia substancjami biogenymi pochodzącymi z rolnictwa, jednak dostosowania strukturalne oraz intensyfikacja działań mogą kompensować ten efekt. I tak np. w Niemczech wzrosła w ostatnich latach uprawa roślin wykorzystywanych do pozyskiwania energii, głównie kukurydzy na potrzeby produkcji biogazu.

Nie można ustalić prognozy zapotrzebowania na wodę do celów nawadniania w rolnictwie na najbliższe lata. Wprawdzie wraz ze wzrostem temperatury zwiększa się parowanie, jednak w przypadku zmian w opadach nie można jeszcze określić jednoznacznego trendu. Dotychczas niezmiennie występują po sobie lata suche i mokre.

II.7. Streszczenie programów działań



PLAN
GOSPODAROWANIA
WODAMI 2016–2021

Programy działań zmierzające do poprawy lub utrzymania dobrego stanu wód, wskazują działania podstawowe dla wszystkich JCWP oraz działania uzupełniające dla JCWP zagrożonych nieosiągnięciem celów środowiskowych.

Działania podstawowe to minimalne wymagania, które należy spełnić, aby osiągnąć cele środowiskowe. W myśl artykułu 11 ustęp 3 RDW, należą do nich:

1. wszystkie działania niezbędne dla wdrożenia prawodawstwa wspólnotowego, w tym działania wymienione w załączniku VI część A RDW:
 - dyrektywa dotycząca jakości wody w kąpieliskach (76/160/EWG lub 2006/7/WE);
 - dyrektywy w sprawie dzikiego ptactwa (79/409/EWG);
 - dyrektywy odnoszącej się do jakości wody przeznaczonej do picia przez ludzi (80/778/EWG) zmienionej dyrektywą 98/83/WE;
 - dyrektywy w sprawie kontroli niebezpieczeństwa poważnych awarii (Seveso) (96/82/WE);
 - dyrektywy w sprawie oceny wpływu na środowisko (85/337/EWG);
 - dyrektywy w sprawie osadów ściekowych (86/278/EWG);
 - dyrektywy dotyczącej oczyszczania ścieków komunalnych (91/271/EWG);
 - dyrektywy dotyczącej środków ochrony roślin (91/414/EWG);
 - dyrektywy dotyczącej azotanów (91/676/EWG);
 - dyrektywy w sprawie siedlisk przyrodniczych (92/43/EWG);
 - dyrektywy dotyczącej zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i ich kontroli (2008/1/WE),

a także dyrektywa 2013/39/UE z dnia 12 sierpnia 2013 r. zmieniająca dyrektywy 2000/60/WE i 2008/105/WE w zakresie substancji priorytetowych w dziedzinie polityki wodnej.

2. wszystkie działania służące osiągnięciu zwrotu kosztów usług wodnych zgodnie z artykułem 9 RDW oraz wspieraniu efektywnego i zrównoważonego korzystania z wód (artykuł 11 ustęp 3 litera b) i c) RDW),
3. wszystkie działania służące spełnieniu wymagań w zakresie ochrony wody przeznaczonej do picia zgodnie z artykułem 7 RDW (artykuł 11 ustęp 3 litera d) RDW) oraz
4. wszystkie regulacje (zakazy, ograniczenia, rejestracje, dopuszczenia, itp.) dotyczące użytkowania wód oraz inne rodzaje użytkowania lub wpływy na wodę i ciekę (artykuł 11 ustęp 3 litera e) do l) RDW).

Działania uzupełniające to działania, które należy podjąć dodatkowo aby spełnić cele założone w RDW. Mogą one obejmować środki prawne, administracyjne i ekonomiczne, jak również przedsięwzięcia techniczne, badawcze, rozwojowe i edukacyjne.

Działania zaproponowane w pierwszym cyklu planowania musiały być rozpoczęte do 22 grudnia 2012 roku. Programy działań zostały po raz pierwszy przeanalizowane do



22 grudnia 2015 roku, a następnie będą analizowane co sześć lat. Wszystkie nowe lub zweryfikowane działania określone na podstawie zaktualizowanego programu, muszą być wdrożone do realizacji w ciągu trzech lat od daty ich przyjęcia.

Istotnym elementem opracowania programów działań jest ocena efektywności kosztowej, pozwalająca na wybór najbardziej efektywnych z proponowanych działań.

II.7.1. Działania podstawowe

W **Rzeczypospolitej Polskiej** działania podstawowe wypełniają między innymi podstawowe wymogi wynikające z przepisów prawa Unii Europejskiej oraz obowiązującego w Polsce Prawa wodnego (Dz. U. z 2005 r. Nr 239, poz. 2019 z późn. zm.). Działania podstawowe zostały określone w programie wodno-środowiskowym kraju z uwzględnieniem podziału na obszary dorzeczy.

Działania podstawowe (artykuł 113a ustęp 2 ustawy Prawo wodne), są ukierunkowane na spełnienie minimalnych wymogów i obejmują:

- działania umożliwiające wdrożenie przepisów prawa Unii Europejskiej dotyczących ochrony wód;
- działania służące wdrożeniu zasady zwrotu kosztów usług wodnych;
- działania służące propagowaniu skutecznego i zrównoważonego korzystania z wody w celu niedopuszczenia do zagrożenia realizacji celów środowiskowych;
- działania służące zaspokajaniu obecnych i przyszłych potrzeb wodnych w zakresie zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia;
- działania prewencyjne, ochronne i kontrolne, związane z ochroną wód przed zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł punktowych i rozproszonych;
- działania na rzecz optymalizowania zasad kształtowania zasobów wodnych i warunków korzystania z nich, w tym działania na rzecz kontroli poboru wody.

W **Republice Czeskiej** działania podstawowe zdefiniowane są w ustawie Prawo wodne nr 254/2001 Sb. dotyczącej wód i zmian niektórych przepisów prawnych, z późniejszymi zmianami oraz w rozporządzeniu do tej ustawy nr 24/2011 Sb. dotyczącym planów gospodarowania wodami oraz planów zarządzania ryzykiem powodziowym. Do działań podstawowych zgodnie z § 4 ustęp 1 tego rozporządzenia należą:

- działania służące wdrażaniu przepisów UE w zakresie ochrony wód;
- działania służące dostosowaniu polityki cenowej, uwzględniającej zasadę zwrotu kosztów;
- działania w celu propagowania skutecznego i zrównoważonego korzystania z wód, z uwzględnieniem osiągnięcia celów w dziedzinie ochrony elementu środowiska „wody”;
- działania na rzecz ochrony wód i zasobów wodnych wykorzystywanych do produkcji wody pitnej;
- działania służące ochronie wód przeznaczonych do kąpielii;
- regulacje dotyczące poborów z wód powierzchniowych i podziemnych oraz piętrzenia wód powierzchniowych, które mają znaczące oddziaływania na stan wód;



- regulacje dotyczące zasilania lub uzupełniania wód podziemnych;
- działania prewencyjne oraz regulujące zanieczyszczenia ze źródeł punktowych; łącznie z działaniami służącymi zmniejszeniu zakresu stref mieszania;
- działania prewencyjne oraz regulujące zanieczyszczenia z obszarowych źródeł zanieczyszczeń;
- działania służące zapobieganiu wprowadzania wszelkich substancji, które bez przesiąkania przez glebę lub podglebie mogą spowodować zanieczyszczenie wód podziemnych;
- działania służące zapobieganiu wprowadzania substancji niebezpiecznych oraz szczególnie niebezpiecznych;
- działania służące zmniejszaniu zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych substancjami niebezpiecznymi oraz szczególnie niebezpiecznymi;
- wymagane działania służące zapobieganiu uwalniania się znaczących ilości substancji zanieczyszczających z instalacji technicznych oraz zapobiegania i zmniejszania skutków nieoczekiwanych zanieczyszczeń;
- działania dotyczące wszystkich innych znaczących negatywnych oddziaływań na stan wody stwierdzonych w trakcie prac przygotowawczych, w szczególności działania, które zapewnią, że warunki hydromorfologiczne jednolitych części wód będą takie, iż wymagany stan ekologiczny lub dobry potencjał ekologiczny w przypadku jednolitych części wód zakwalifikowanych jako sztuczne lub silnie zmienione, będzie mógł zostać osiągnięty;
- działania służące ochronie ekosystemów wodnych, ekosystemów lądowych oraz korzystania z wód podziemnych przez człowieka, o ile ekosystemy te oraz ich użytkowanie zależą od części danej jednolitej części wód podziemnych, objętej punktem/punktami monitoringowymi, w której wartość normy jakości dla wód podziemnych lub wartość progowa zostały przekroczone;
- wymagane działania służące odwróceniu znaczących i utrzymujących się, rosnących trendów, stwierdzonych w jednolitych częściach wód podziemnych, w celu stopniowego zmniejszania zanieczyszczenia wód podziemnych oraz zapobiegania pogarszaniu się ich stanu.

W **Republice Federalnej Niemiec** prawne wdrożenie dyrektyw UE wymienionych w artykule 11, ustęp 3 litera a) oraz w załączniku VI część A RDW nastąpiło na podstawie § 82 ustęp 3 prawa wodnego (Wasserhaushaltsgesetz – WHG w wersji opublikowanej 31 lipca 2009 r., ostatnio zmienionej artykułem 4 ustęp 76 ustawy z 7 sierpnia 2013 r.), poprzez zmiany prawa wodnego w danych krajach związkowych oraz wydanie odpowiednich rozporządzeń. Następnie wprowadzono uregulowania do federalnej ustawy w sprawie ochrony przed immisjami, do ustawy w sprawie gospodarki recyklingowej i odpadów, ustawy w sprawie opłat za ścieki, ustawy w sprawie oceny oddziaływania na środowisko, ustawy w sprawie ochrony roślin, ustawy federalnej w sprawie ochrony przyrody, ustawy federalnej w sprawie ochrony gleby i starych składowisk odpadów oraz do odpowiedniego rozporządzenia, do rozporządzenia w sprawie wody pitnej, rozporządzenia w sprawie ścieków, rozporządzenia w sprawie pochodzenia ścieków, rozporządzenia w sprawie nawozów, rozporządzenia w sprawie osadów, rozporządzenia w sprawie awarii oraz rozporządzenia w sprawie ochrony wód podziemnych oraz do odpowiednich krajowych przepisów prawnych.

W przypadku obszarów chronionych wyznaczonych na podstawie wspólnotowych przepisów z dziedziny ochrony wód (kąpieliska, obszary ochrony siedlisk, obszary



ochrony ptaków, obszary do ochrony wody przeznaczonej do spożycia, obszary wrażliwe na substancje biogenne) każdorazowo sprawdza się w ramach planowania działań, czy poszczególne cele ochrony specyficzne dla danego obszaru są spójne z celami środowiskowymi RDW i jak dalece można wykorzystać efekty synergii. W krajach związkowych odbywa się to na drodze uzgodnień między odpowiednimi kompetentnymi wyspecjalizowanymi instytucjami.

II.7.2. Działania uzupełniające

W **Rzeczypospolitej Polskiej** działania uzupełniające wypełniają między innymi podstawowe wymogi wynikające z przepisów prawa Unii Europejskiej oraz obowiązującego w Polsce Prawa wodnego (Dz. U. z 2005 r. Nr 239, poz.2019 póź. zm.). Działania uzupełniające zostały określone w programie wodno-środowiskowym kraju dla poszczególnych obszarów dorzeczy.

Działania uzupełniające (artykuł 113a, ustęp 3 ustawy Prawo wodne) są ukierunkowane w szczególności na osiągnięcie celów środowiskowych i mogą wskazywać:

- środki prawne, administracyjne i ekonomiczne niezbędne do zapewnienia optymalnego wdrożenia przyjętych działań;
- wynegocjowane porozumienia dotyczące korzystania ze środowiska;
- działania na rzecz ograniczenia emisji;
- zasady dobrej praktyki;
- rekonstrukcję terenów podmokłych;
- działania służące efektywnemu korzystaniu z wody i ponownemu jej wykorzystaniu, między innymi promowanie technologii polegających na efektywnym wykorzystaniu wody w przemyśle i wodooszczędnych technik nawodnień;
- przedsięwzięcia techniczne, badawcze, rozwojowe, demonstracyjne i edukacyjne.

W **Republice Czeskiej** ramy prawne dla działań uzupełniających, podobnie jak w przypadku działań podstawowych, określone są w ustawie Prawo wodne nr 254/2001 Sb. dotyczącej wód i zmian niektórych przepisów prawnych, z późniejszymi zmianami oraz w rozporządzeniu do tej ustawy nr 24/2011 Sb. dotyczącym planów gospodarowania wodami oraz planów zarządzania ryzykiem powodziowym. § 4 ustęp 2 tego rozporządzenia zawiera listę działań uzupełniających, która obejmuje:

- instrumenty prawne;
- instrumenty administracyjne;
- instrumenty ekonomiczne i fiskalne;
- wynegocjowane porozumienia dotyczące środowiska;
- działania na rzecz ograniczenia emisji;
- kodeksy dobrej praktyki;
- rekonstrukcję i rekultywację terenów podmokłych;
- działania na rzecz kontroli poboru wody;
- działania w zakresie zarządzania popytem, między innymi promowanie odpowiednio dostosowanej produkcji rolnej, takiej jak uprawa roślin o zmniejszonym zapotrzebowaniu na wodę na terenach narażonych na suszę;



- działania służące efektywnemu korzystaniu z wody i ponownemu jej wykorzystaniu, między innymi promowanie technologii polegających na efektywnym wykorzystaniu wody w przemyśle i wodoszczędnych technik nawodnień;
- projekty budowlane;
- projekty odnowy środowiska;
- sztuczne zasilanie warstwy wodonośnej;
- projekty edukacyjne;
- projekty badawcze, rozwojowe i demonstracyjne.

W Republice Federalnej Niemiec do działań uzupełniających w myśl artykułu 11 ustęp 4 RDW (§ 82 ustęp 4 WHG) należą w szczególności krajowe uregulowania prawne (na poziomie federalnym oraz krajów związkowych), których praktyczne wdrażanie w formie działań wykracza poza realizację dyrektyw WE i przyczynia się do osiągnięcia celów środowiskowych RDW. Chodzi tutaj, w myśli załącznika VI część B RDW, o działania prawne, administracyjne, ekonomiczne oraz techniczne, ale także inne o działania koncepcyjne, np. badawcze, rozwojowe czy edukacyjne.

II.7.3. Zestawienie działań podstawowych i uzupełniających

Nawet jeśli działania podstawowe oraz uzupełniające ukierunkowane na poprawę stanu jednolitych części wód we wszystkich trzech Stronach Umowy MKOOpZ bazują na jednolitej filozofii określonej w RDW, sposób ich konkretnego zaszeregowania do odpowiedniej kategorii nie był jednakowy, a aspekty brane przy tym pod uwagę mogą być w niektórych przypadkach różne. W celu lepszego zrozumienia przyjęto więc tematyczny podział tych działań i zebrano je w formie katalogu. Działania w katalogu zostały pogrupowane według znaczących presji oraz według typów tych presji. Oprócz tego uwzględniono również podział na poszczególne obszary opracowań oraz państwa Stron Umowy MKOOpZ. Zestawienie proponowanych działań podstawowych i uzupełniających na całym MODO przedstawia tabela II.7.1.

Bardziej szczegółowe informacje dotyczące proponowanych programów działań zawarte są w krajowych projektach Planów Gospodarowania Wodami.

Konkretne wdrażanie działań w krajach będących stronami Umowy o MKOOpZ przebiega w różny sposób. Decydującą rolę odgrywają przy tym głównie struktury administracyjne oraz możliwości finansowania w poszczególnych państwach – stronach Umowy MKOOpZ.

Priorytetowe znaczenie dla stron Umowy MKOOpZ mają te działania, które ukierunkowane są na rozwiązywanie istotnych problemów gospodarki wodnej zidentyfikowanych na MODO.

MKOOpZ opublikowała w sierpniu 2013 r. broszurę informacyjną „Stan wdrażania programów działań na Międzynarodowym Obszarze Dorzecza Odry”, która zawiera przegląd dotychczasowego wdrażania programów działań podejmowanych w celu osiągnięcia „dobrego stanu” wód powierzchniowych i podziemnych w pierwszym cyklu wdrażania. Broszura przedstawia konkretne przykłady działań służących poprawie stanu wód, podzielone według działań.

Działania podstawowe i uzupełniające		Obszar opracowania															
		Górna Odra			Środkowa Odra			Dolna Odra			Zalew Szczeciński			Nysa Łużycka			Warta
		PL	CZ	DE	PL	CZ	DE	PL	DE	PL	DE	PL	DE	PL	CZ	DE	PL
1.8.	Inne działania służące redukcji emisji substancji poprzez zrzuty ścieków mieszanym oraz opadowym																
1.9.	Działania w celu redukcji zanieczyszczeń ze źródeł punktowych pochodzących z górnictwa																
1.10.	Działania w celu redukcji zanieczyszczeń z innych źródeł punktowych																
1.11.	Działania w celu redukcji zanieczyszczeń z innych źródeł punktowych																
Wody podziemne																	
1.12.	Działania w celu redukcji zanieczyszczeń punktowych z przemysłu																
1.13.	Działania w celu redukcji zanieczyszczeń punktowych z górnictwa																
1.14.	Działania w celu redukcji zanieczyszczeń punktowych pochodzących ze starych składowisk odpadów/ obszarów przemysłowych																
1.15.	Działania w celu redukcji zanieczyszczeń z innych źródeł punktowych																





Działania podstawowe i uzupełniające	Obszar opracowania															
	Górna Odra			Środkowa Odra			Dolna Odra		Zalew Szczeciński		Nysa Łużycka			Warta		
	PL	CZ		PL	CZ	DE	PL	DE	PL	DE	PL	CZ	DE	PL		
3.3.	x			x			x								x	
3.4.													x			
3.5.	x			x			x						x		x	
3.6.	x			x			x						x		x	
3.7.	x			x			x						x		x	
3.8.	x			x			x						x		x	
3.9.	x			x			x						x		x	
3.10.				x											x	
4.	Regulacje odpływu oraz zmiany morfologiczne															
4.1.	x			x										x		x
4.2.														x		x

Działania podstawowe i uzupełniające		Obszar opracowania																
		Górna Odra			Środkowa Odra			Dolna Odra			Zalew Szczeciński			Nysa Łużycka			Warta	
		PL	CZ	DE	PL	CZ	DE	PL	DE	PL	DE	PL	DE	PL	CZ	DE	PL	PL
4.3.	Pozostałe działania w celu odtworzenia naturalnego reżimu rzek																	
4.4.	Działania w celu obniżenia przepływów kulminacyjnych wezbrań wywołanych użytkowaniem zlewni																	
4.5.	Działania związane z odtwarzaniem/zachowaniem naturalnej retencji (łącznie z odsunięciem wałów)																	
4.6.	Działania w celu poprawy gospodarki wodnej na wodach stojących																	
4.7.	Działania w celu redukcji obciążeń związanych z przegradami na wodach przybrzeżnych oraz wodach przejściowych																	
4.8.	Działania w celu zapewnienia ciągłości liniowej na urządzeniach piętrzących (zapory wodne, zbiorniki retencyjne, zbiorniki)																	
4.9.	Działania w celu zapewnienia ciągłości liniowej na pozostałych obiektach hydrotechnicznych																	
4.10.	Działania w celu umożliwienia kształtowania się naturalnego procesu odpływu wód powierzchniowych w zlewni																	
4.11.	Działania w celu poprawy struktury cieków																	
4.12.	Działania w celu modernizacji/ optymalizacji utrzymania wód																	
4.13.	Działania w celu polepszenia morfologii wód stojących																	



Działania podstawowe i uzupełniające		Obszar opracowania																					
		Górna Odra				Środkowa Odra				Dolna Odra				Zalew Szczeciński				Nysa Łużycka				Warta	
		PL		CZ		PL		CZ		DE		PL		DE		PL		CZ		DE		PL	
5.8.	Działania w celu redukcji obciążeń związanych z rekreacją i wypoczynkiem																						
5.9.	Działania w celu redukcji pozostałych obciążeń antropogenicznych																						
6.	Działania koncepcyjne dla wód powierzchniowych i/ lub podziemnych																						
6.1.	Tworzenie koncepcji/ opracowań studyjnych/ ekspertyz																						
6.2.	Wdrażanie przedsięwzięć/projektów badawczych, rozwojowych oraz demonstracyjnych																						
6.3.	Działania o charakterze informacyjnym oraz dokształcającym/ podnoszącym kwalifikacje																						
6.4.	Działania o charakterze doradczym																						
6.5.	Opracowanie/ dopasowanie programów pomocowych																						
6.6.	Dobrowolne formy współpracy																						
6.7.	Systemy certyfikacyjne																						
6.8.	Szczegółowe badania oraz kontrole																						
6.9.	Działania koncepcyjne; badania dotyczące zmian klimatycznych																						





PLAN
GOSPODAROWANIA
WODAMI 2016–2021

II.7.4. Główne działania służące rozwiązaniu istotnych problemów gospodarki wodnej

W powyższym zestawieniu działań największe znaczenie mają te, które ukierunkowane są na rozwiązywanie istotnych problemów gospodarki wodnej na MODO, zidentyfikowanych już przed aktualizacją Planu Gospodarowania Wodami i przedstawionych szczegółowo w rozdziale II.2.1.3. dla dwóch obszarów problemowych:

1. Zmiany morfologiczne wód powierzchniowych

W **Rzeczypospolitej Polskiej** działania służące rozwiązywaniu problemów związanych ze zmianami morfologicznymi wód powierzchniowych, podejmowane w większości obszarów opracowania, ukierunkowane są przede wszystkim na: zapewnienie ciągłości liniowej na urządzeniach piętrzących (zapory wodne, zbiorniki retencyjne i inne obiekty hydrotechniczne) oraz umożliwienie kształtowania się naturalnego procesu odpływu wód powierzchniowych w zlewni. Dodatkowo podejmowane są działania związane z odtwarzaniem lub zachowaniem naturalnej retencji.

W **Republice Czeskiej**, podobnie jak w pierwszym cyklu planowania, działania dotyczące odpowiednich warunków hydromorfologicznych jednolitych części wód, umożliwiających osiągnięcie wymaganego stanu ekologicznego lub dobrego potencjału ekologicznego zawierają przede wszystkim propozycje konkretnych działań rewitalizacyjnych na wybranych odcinkach cieków, głównie na obszarach niezabudowanych i rolniczych. Polegają one m.in. na przywróceniu naturalnego kształtu cieku wodnego w ramach koryta. Działania te koncentrują się przede wszystkim w miejscach, gdzie ich realizacja ze względu na ochronę przyrody jest głównym celem odnowy ekosystemów wodnych, względnie również tam, gdzie pierwotny cel poprzednich ingerencji w formie regulacji cieków z czasem przestał obowiązywać (np. w przypadku odcinków regulowanych w celu ochrony gruntów rolniczych) lub tam, gdzie ochronę przeciwpowodziową można osiągnąć w inny sposób (np. budując zbiorniki retencyjne służące zatrzymywaniu wód powodziowych).

Proponowane działania służące rozwiązywaniu problemów związanych z budowlami poprzecznymi polegają na dalszym, stopniowym udrożnieniu cieku poprzez usunięcie najbardziej znaczących przeszkód migracyjnych. Prace koncentrują się przede wszystkim na dolnym biegu głównych cieków w czeskiej części obszaru opracowania Górna Odra, poprzez budowę przepławek. Odcinki te zawierają w sobie lub bezpośrednio stykają się z tymi obszarami ochrony siedlisk i gatunków, które są istotne w aspekcie międzynarodowym.

W **Republice Federalnej Niemiec** działania ukierunkowane na przywrócenie drożności budowli poprzecznych wynikają z koncepcji priorytetów. W pierwszym rzędzie będą one realizowane na JCW o korzystnych prognozach w aspekcie ponownego zasiedlenia gatunkami ryb typowymi dla danych wód, na JCW o istotnym znaczeniu dla ochrony siedlisk i gatunków oraz na JCW wykazujących deficyty w odniesieniu do stanu ekologicznego w elemencie oceny „ichtiofauna”. Aby osiągnąć cele środowiskowe RDW dotyczące elementów biologicznych planowane są działania zmierzające w dłuższej perspektywie do stopniowego odtworzenia, względnie utrzymania warunków morfologicznych w JCWP niezbędnych pod względem ekologicznym.

2. Znaczące zanieczyszczenia wód

W **Rzeczypospolitej Polskiej** działania dotyczące rozwiązywania problemów związanych ze znaczącym zanieczyszczeniem wód substancjami biogennymi i szkodliwymi ukierunkowane są głównie na budowę nowych bądź rozbudowę istniejących oczyszczalni ścieków, oraz podłączenie do oczyszczalni obszarów dotychczas niepodłączonych. Podejmuje się także działania dotyczące redukcji zanieczyszczeń substancji biogennych i środków ochrony roślin pochodzących z rolnictwa. Tego typu działania koncentrują się na eliminowaniu zanieczyszczeń pochodzących ze starych składowisk odpadów lub obszarów przemysłowych (źródła punktowe).

W **Republice Czeskiej**, podobnie jak w pierwszym cyklu planowania, opracowywanie zakresu problemów związanych ze znaczącym zanieczyszczeniem wód substancjami biogennymi i szkodliwymi tworzy główną część proponowanego programu działań. W ramach działań służących redukcji komunalnych punktowych źródeł zanieczyszczeń proponowane są dalsze konkretne projekty dotyczące budowy lub rekonstrukcji kanalizacji oraz budowy, zwiększenia efektywności lub modernizacji oczyszczalni ścieków. Następnie podejmowane będą działania służące redukcji, względnie eliminacji zrzutów substancji szczególnie niebezpiecznych ze źródeł przemysłowych oraz starych składowisk odpadów, działania służące prewencji oraz redukcji skutków zanieczyszczenia awaryjnego, a także działania służące zastosowaniu zasady „zanieczyszczający płaci”, które zawiera w sobie opłaty za zrzuty ścieków do wód powierzchniowych. W zakresie redukcji zanieczyszczeń obszarowych chodzi przede wszystkim o wdrażanie działań o większym zasięgu, np. kompleksowe scalanie gruntów na eksponowanych obszarach, ograniczenie negatywnych wpływów środków ochrony roślin na wody powierzchniowe oraz podziemne, ochrona wód przed zanieczyszczeniem azotanami ze źródeł rolniczych, działania służące eliminacji azotu z obszarowych źródeł zanieczyszczenia wód, redukcja zanieczyszczeń z depozycji atmosferycznej, działania służące ograniczeniu erozji z punktu widzenia transportu substancji chemicznych oraz odpowiednie dostosowanie gospodarowania w strefach ochronnych wód.

W **Republice Federalnej Niemiec** zanieczyszczenia substancjami szkodliwymi będą stopniowo zredukowane dzięki działaniom mającym na celu odnowę starych składowisk odpadów i innych znanych źródeł zanieczyszczeń oraz aktywnym działaniom służącym odnowie wód podziemnych. W przypadku nieznanymi źródeł zanieczyszczeń w pierwszej kolejności konieczne będzie przeprowadzenie pogłębionych badań – na przykład monitoring badawczy według RDW.

Kolejnym ważnym celem ponadregionalnym jest redukcja zanieczyszczeń biogennych. Tutaj należy wykorzystać istniejące potencjały w celu ograniczenia ładunków zanieczyszczeń z oczyszczalni komunalnych, m.in. poprzez wymagania wykraczające poza dyrektywę w sprawie ścieków komunalnych. W przypadku oczyszczania ścieków komunalnych i opadowych stale powinien być brany pod uwagę najnowszy stan techniki. Utrzymanie, wzgl. realizacja zasady „dobrych praktyk” w rolnictwie wraz ze wspieraniem oraz merytorycznym nadzorem wdrażania programów rolno-środowiskowych w powiązaniu z ofertami informacyjnymi dla rolników z zakresu RDW mają na celu redukcję, względnie zapobieganie zanieczyszczeniu wód substancjami biogennymi i środkami ochrony roślin ze źródeł obszarowych.



PLAN
GOSPODAROWANIA
WODAMI 2016–2021

Dla jednolitych części wód podziemnych w obszarze opracowania Nysa Łużycka, które w wyniku górnictwa węgla brunatnego są tak zanieczyszczone substancjami szkodliwymi, że do końca 2021 roku prawdopodobnie nie osiągną dobrego stanu chemicznego, przewiduje się ustalenie mniej surowych celów środowiskowych zgodnie z artykułem 4 RDW.

Oprócz ww. problemów, których rozwiązaniem na poziomie transgranicznym zajmują się obecnie odpowiednie grupy robocze MKOOpZ, na MODO istnieją dalsze problemy gospodarki wodnej w obszarze wód powierzchniowych oraz wód podziemnych istotne w skali regionalnej, które opracowywane są regionalnie na szczeblu krajowym bądź między państwowym (np. w grupach roboczych dwustronnych komisji ds. wód granicznych). Do rozwiązania tych problemów przyczyniają się także prace koordynacyjne prowadzone na poziomie MKOOpZ lub międzynarodowa wymiana informacji. Do problemów tych należą:

1. obniżenie zwierciadła wód podziemnych w wyniku poboru wód;
2. niedostateczny stopień oczyszczania odprowadzanych ścieków w stosunku do stanu techniki oraz celów środowiskowych RDW w regionalnych zlewniach cząstkowych;
3. negatywne skutki dla środowiska wynikające z działalności czynnych oraz wyłączonych z eksploatacji kopalni węgla brunatnego, w szczególności dla wód podziemnych;
4. regionalne zanieczyszczenie wód podziemnych pestycydami lub substancjami biogennymi, głównie w wyniku emisji azotu lub azotanów ze źródeł obszarowych pochodzenia rolniczego;
5. punktowe zanieczyszczenia wód podziemnych, spowodowane starymi składowiskami odpadów oraz górnictwem o znaczeniu regionalnym;
6. ochrona, względnie zmniejszenie negatywnych skutków regionalnych w przypadku wystąpienia powodzi lub suszy.

II.7.5. Działania dodatkowe

Jeżeli wyniki monitoringu stanu wód lub inne dane wskazują na to, że pomimo wprowadzonych działań podstawowych i uzupełniających osiągnięcie określonych celów nie będzie dla danej części wód możliwe, należy przyjąć działania dodatkowe. Na terenie MODO w żadnym z trzech państw Stron nie proponuje się obecnie żadnych działań dodatkowych. Działania dodatkowe będą określane, wzgl. planowane po stwierdzeniu takiej konieczności, dopiero po wdrożeniu działań podstawowych i uzupełniających.

W ramach koordynacji wdrażania RDW na poziomie MODO strony Umowy w sprawie MKOOpZ prowadzą działania, które jako działania uzupełniające wspierają wdrażanie RDW na szczeblu krajowym.

II.7.5.1. „Modelowanie emisji substancji biogenych dla MODO ze zrzutów punktowych oraz różnych źródeł rozproszonych”



PLAN
GOSPODAROWANIA
WODAMI 2016–2021

W ramach wdrażania Ramowej Dyrektywy Wodnej, na potrzeby analizy charakterystyki obszaru dorzecza zgodnie z artykułem 5 ustęp 1 RDW oraz przy opracowywaniu Międzynarodowego Planu Gospodarowania Wodami dla MODO dokonywano dotychczas jedynie przybliżonych szacunków dotyczących emisji substancji biogenych do wód oraz głównych źródeł ich pochodzenia. Dlatego podczas 14 Plenarnego Posiedzenia MKOOpZ w roku 2011 uchwalono, że zostanie przeprowadzone „modelowanie emisji substancji biogenych dla Międzynarodowego Obszaru Dorzecza Odry ze zrzutów punktowych oraz różnych źródeł rozproszonych dla historycznych, bieżących, jak i przyszłych wielkości emisji substancji biogenych” w ramach wspólnego projektu realizowanego w okresie 2012/2013. W tym celu wykorzystano model emisji biogenów MONERIS (MOdelling Nutrient Emissions in River Systems), odpowiedni do stosowania dla obszarów dorzeczy o większej skali.

W ramach „Projektu MONERIS” modelowano, wzgl. szacowano rozwój lub zmiany emisji substancji biogenych pochodzących z głównych źródeł zanieczyszczeń lub odprowadzanych poprzez różne drogi emisji w ok. 20-letnim okresie badawczym, tj. od roku 2000 do roku 2021. Cały analizowany okres został przy tym podzielony na trzy odcinki czasowe. Lata 2000–2007 odzwierciedlają „historyczny” okres porównawczy, lata 2008–2010 – okres „bieżący”, natomiast dla okresu „przyszłego”, tj. dla roku odniesienia 2021, opracowano różne szacunkowe prognozy, które powinny pokazać, w jaki sposób w danym przypadku zmienia się stan emisji substancji biogenych, przy przyjęciu różnych warunków wyjściowych lub ramowych. Pierwszy analizowany scenariusz zakłada, że zasadniczo wszystkie parametry pozostają takie same i uwzględnia się jedynie zmiany emisji związane z czasem wymiany wód podziemnych. W kolejnych analizowanych scenariuszach określano również wielkość bądź szacowano wpływ wybranych opcji działań, wzgl. opcji zarządzania na redukcję emisji substancji biogenych do wód.

Zakończony w 2014 roku projekt pokazuje zmiany w wielkości emisji substancji biogenych oddzielnie dla azotu i fosforu według poszczególnych dróg emisji na przestrzeni minionych lat od 2000 roku oraz prognozę do roku 2021. Przedstawienie poszczególnych dróg emisji w zlewniach cząstkowych pokazuje różne punkty ciężkości i umożliwia oszacowanie zanieczyszczenia Morza Bałtyckiego, względnie wód przejściowych i przybrzeżnych substancjami biogennymi (eutrofizacja) pochodzącymi z MODO. Na tej podstawie można również formułować wnioski dotyczące ewentualnego wyboru lub ustalenia priorytetów przy określaniu działań służących osiągnięciu celów. Podsumowanie wyników przeprowadzonych prac w formie raportu do projektu oraz ich wybiórcza prezentacja przy pomocy uzupełniającej interaktywnej aplikacji kartograficznej (narzędzie do tworzenia map StatPlanet®) dostępne są na stronie internetowej MKOOpZ.

Podsumowując, można powiedzieć, że będące do dyspozycji wyniki projektu umożliwiają wprawdzie dokonanie pierwszych przybliżonych szacunków dotyczących aktualnego stanu oraz wielkoobszarowych zmian emisji substancji biogenych na międzynarodowym Obszarze Dorzecza Odry, jednak są one jeszcze obarczone dużą dozą niepewności. Dlatego też w ramach MKOOpZ będzie jeszcze prowadzić



w przyszłości dyskusje, aby móc zdecydować, czy i w jaki sposób na podstawie koncepcji modelu MONERIS oraz dostępnych danych wejściowych powinno się dokonać dalszych, szczegółowszych analiz, które mogłyby posłużyć do doprecyzowania oraz dalszego rozwoju obecnych wyników, a w dłuższej perspektywie również do zdefiniowania opcji działań, wzgl. opcji zarządzania w trzecim cyklu planowania Ramowej Dyrektywy Wodnej (lata 2022 do 2027).

II.7.5.2. Działania zapobiegające wystąpieniu zanieczyszczeń awaryjnych

Zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną WE niezbędne są również działania mające na celu zapobieganie zanieczyszczeniu wód, a w szczególności opracowanie koniecznych programów działań w celu zapobiegania awaryjnemu zanieczyszczeniu wód. W Załączniku VI RDW zawarta jest lista instrumentów, które należy uwzględnić w programie działań.

Działania zapobiegające awariom powinny mieć na celu:

- zapobieganie oraz zmniejszanie uwalniania się znaczących ilości substancji zanieczyszczających z instalacji technicznych lub innych potencjalnych źródeł;
- ochronę ludzi, zwierząt, środowiska, wartości materialnych oraz ewentualnie innych dóbr chronionych.

Zgodnie z wymogami art. 11 ust. 3 RDW, w ramach działalności Grupy G3 „Zanieczyszczenia awaryjne” MKOOpZ, opracowany został „Plan awaryjny dla Odry”. W aspekcie opracowywania planów gospodarowania wodami zgodnie z RDW, zawarto w nim działania służące ochronie przed awaryjnym zanieczyszczeniem wód.

Celem Planu Awaryjnego dla Odry jest przedstawienie w zarysie najważniejszych elementów prewencji oraz zwalczania awarii, aby ograniczyć występowanie ewentualnych zdarzeń awaryjnych.

Do elementów tych należą podstawy prawne, wykazy oraz mapy obszarów chronionych, potencjalnych źródeł zanieczyszczenia awaryjnego oraz profili awaryjnych, a także zalecenia w zakresie zapobiegania awariom.

Kolejnym ważnym elementem Planu Awaryjnego dla Odry jest Międzynarodowy Plan Ostrzegawczo-Alarmowy dla Odry (MPOA). Celem Międzynarodowego Planu Ostrzegawczo-Alarmowego dla Odry jest to, aby w przypadku wystąpienia awarii transgranicznej odpowiednie Międzynarodowe Główne Centrale Ostrzegawcze mogły się o tym wzajemnie informować (przy pomocy formularza zgłaszania awarii), tak aby można było podjąć konkretne działania na poziomie krajowym w celu usunięcia awarii. Przebieg meldunków oraz poszczególne drogi ich przekazywania na poziomie międzynarodowym opisane są przy tym w MPOA. Zawiera on również odpowiednie formularze meldunkowe. „Plan Awaryjny dla Odry” oraz „Międzynarodowy Plan Ostrzegawczo-Alarmowy dla Odry” dostępne są na stronie internetowej MKOOpZ.

II.7.6. Zmiany klimatyczne a działania ukierunkowane na poprawę stanu wód



PLAN
GOSPODAROWANIA
WODAMI 2016–2021

Od kilkudziesięciu lat coraz wyraźniej widoczny jest globalny trend wzrostu temperatury powietrza także w obszarze dorzecza Odry. Dostrzegalne są zmiany również innych elementów klimatu i ich pochodnych, w tym wzrost parowania. W kwestii zmiany sumy opadów atmosferycznych istnieją znaczne niepewności, jednak zdecydowana większość scenariuszy wskazuje, iż będą one niewielkie w stosunku do wartości obserwowanych aktualnie. Tendencje do kilkuprocentowego wzrostu sum opadów są najbardziej prawdopodobne jedynie na obszarach obejmujących południowo-wschodnią i wschodnią część dorzecza Odry. Przewidywana jest także możliwość wzrostu wysokości opadów zimą oraz ich zmniejszenia latem. Dalsze prognozy przewidują pojawianie się długotrwałych okresów bezopadowych lub o opadach bardzo niskich w okresie od wiosny do jesieni. Te suche okresy, których częstotliwość występowania będzie prawdopodobnie wzrastać, charakteryzują się wysokimi temperaturami powietrza przekraczającymi 35 °C. Prawdopodobieństwo występowania krótkotrwałych, bardzo silnych opadów deszczu, również podczas okresów suszy, będzie wzrastać. Podwyższone średnie temperatury w zimie charakteryzować się będą częstszymi i obfitszymi opadami atmosferycznymi, coraz rzadziej w postaci śniegu. Dość wyraźnie zaznaczone ocieplenie doprowadzi do wzrostu wartości parowania terenowego.

Obserwowane już skutki zmian klimatycznych będą mieć wpływ na warunki hydrologiczne w całym dorzeczu Odry. Mniejsze ilości opadów śnieżnych doprowadzą, szczególnie na obszarze gór średnich, do zmiany wielkości przepływu w zimie i wiosną. Podwyższone parowanie może doprowadzić do zmniejszenia się ilości wody magazynowanej w glebie, obniżenia poziomu zalegania wód podziemnych oraz poziomu wód w rzekach i jeziorach. Wiązałoby się to ze spadkiem ilości i jakości dostępnych zasobów wodnych. W całym dorzeczu Odry wzrośnie ryzyko występowania lokalnych powodzi, będących wynikiem coraz częstszych okresowych, bardzo silnych opadów deszczu. W wyniku globalnego wzrostu poziomu morza oraz intensywności sztormów, zwłaszcza w chłodnej porze roku zagrożone zostaną zarówno systemy naturalne, jak i antropogeniczne w strefie wybrzeża Bałtyku, a zwłaszcza na terenach nisko położonych i w ujściach rzek.

Postępujące zmiany klimatu będą się prawdopodobnie pogłębiać i przez wiele następnych dziesięcioleci będą rzutować wyraźnie na funkcjonowanie gospodarki wodnej.

Według szacunków eksperckich w bieżącym okresie gospodarowania nie należy oczekiwać tak znaczących oddziaływań zmian klimatycznych na reżim wodny, aby mogły one być w konkretny sposób uwzględnione w działaniach ukierunkowanych na poprawę stanu wód. Mimo to już dzisiaj, szczególnie w przypadku przedsięwzięć z długim okresem użytkowania (np. budowa nowych oczyszczalni ścieków lub działania służące ochronie przed powodzią), należy uwzględnić długoterminowe skutki zmian klimatycznych. Dla potrzeb przyszłych cykli planistycznych niezbędne będzie wykorzystanie wyników badań szacujących wpływ zmian klimatycznych na zmianę warunków hydrologicznych oraz hydrogeologicznych, aby móc w sposób właściwy podjąć działania zapobiegające pogorszeniu stanu wód.



PLAN
GOSPODAROWANIA
WODAMI 2016–2021

Mając na uwadze, że rozwój skutków zmian klimatu przypuszczalnie będzie prowadzić do spadku dostępnych zasobów wodnych oraz równocześnie do wzrostu zapotrzebowania na wodę w skali regionalnej – przede wszystkim ze strony rolnictwa – szczególną rangę należy nadać działaniom zmierzającym do wspierania retencji. Kolejnymi istotnymi działaniami winny być przystosowanie istniejących systemów wodnogospodarczych do zmian klimatu, zwiększenie efektywności wykorzystania wody, dalsze doskonalenie monitoringu i prognozowania oraz gotowość do zapobiegania i zwalczania zjawisk katastrofalnych. Ze względu na możliwe skutki zmian klimatycznych szczególnego znaczenia nabiera sprawa ochrony istniejących zasobów wodnych zarówno pod względem jakościowym, jak i ilościowym oraz bardziej efektywne ich wykorzystanie.

II.7.7. Realizacja działań w poszczególnych państwach MODO

Doświadczenia zdobyte przy praktycznym wdrażaniu RDW pokazują, że w bieżącym cyklu wdrażania nastąpią zmiany oraz dostosowanie planowanych działań. Powodem np. opóźnień w realizacji działań są często trudności z uzyskaniem akceptacji dla danego działania oraz udostępnieniem zasobów finansowych lub osobowych lub uregulowania majątkowo-prawne i roszczenia dotyczące powierzchni. Ocena działań przewidzianych w pierwszym Planie Gospodarowania Wodami, ale niewdrożonych w praktyce (załącznik VII B punkt 3 RDW), została przeprowadzona na poziomie MKOOpZ po udostępnieniu krajowych zaktualizowanych projektów planów gospodarowania wodami w roku 2015. Dotyczy to również oceny dodatkowych działań tymczasowych, podjętych od czasu uchwalenia pierwszego Planu Gospodarowania Wodami (załącznik VII B punkt 4 RDW).

II.8. Streszczenie działań służących informowaniu opinii publicznej i konsultacji społecznych

Opinia publiczna powinna zostać włączona w proces tworzenia, weryfikacji i aktualizacji planów gospodarowania wodami zgodnie z artykułem 14 RDW. Rozróżnia się dwa działania w tym zakresie, tj.: informowanie społeczeństwa oraz jego aktywny udział za pośrednictwem konsultacji społecznych.

II.8.1. Działania służące informowaniu opinii publicznej

Władze Rzeczypospolitej Polskiej, Republiki Czeskiej i Republiki Federalnej Niemiec leżących na MODO informują opinię publiczną za pośrednictwem różnych działań oraz mediów. Podstawowym instrumentem do publikowania informacji są strony internetowe poszczególnych władz wymienionych w rozdziale II.9. Szczegółowe dane dotyczące realizowanych działań zawarte są w planach gospodarowania wodami dla krajowych części MODO.

Wspólne działania międzynarodowe są uzgadniane i organizowane w ramach MKOOpZ. Również w tym przypadku istotne medium stanowi czterojęzyczna strona internetowa Komisji. Na stronie internetowej MKOOpZ (www.mkoo.pl) dostępne są opracowane raporty oraz informacje na temat spotkań i publikacji, gremiów oraz grup roboczych.



PLAN
GOSPODAROWANIA
WODAMI 2016–2021

W ramach obowiązków sprawozdawczych wymaganych w RDW MKOOpZ opracowała wspólne, nadrzędne raporty dla MODO i opublikowała je na swojej stronie internetowej.

W dniach 21–22 czerwca 2011 r. MKOOpZ zorganizowała konferencję pt. „Przyszłe wymagania w zakresie zarządzania ryzykiem powodziowym oraz zrównoważonego gospodarowania wodami w dorzeczu Odry”, która przyczyniła się do wzajemnej wymiany informacji, a także doświadczeń i działań.

II.8.2. Działania w zakresie konsultacji społecznych

II.8.2.1. Konsultacje społeczne dotyczące harmonogramu i planu pracy

Harmonogram oraz plan pracy, a także informacja na temat niezbędnych działań w zakresie konsultacji społecznych związanych z opracowaniem aktualizacji Planu Gospodarowania Wodami na potrzeby drugiego cyklu planowania, zgodnie z artykułem 14, ustęp 1, litera a) RDW, opublikowane zostały w grudniu 2012 roku przez właściwe krajowe władze oraz MKOOpZ. W ramach procesu konsultacji zainteresowana opinia publiczna miała możliwość zgłaszania swoich stanowisk do wymienionych dokumentów do 22 czerwca 2013 roku.

II.8.2.2. Konsultacje społeczne dotyczące istotnych problemów gospodarki wodnej

W kolejnym kroku właściwe krajowe władze oraz MKOOpZ przedłożyły do konsultacji społecznych „Wstępny przegląd istotnych problemów gospodarki wodnej stwierdzonych na Międzynarodowym Obszarze Dorzecza Odry na potrzeby drugiego cyklu planowania zgodnie z RDW” – w okresie od grudnia 2013 do czerwca 2014 roku.

II.8.2.3. Konsultacje społeczne dotyczące Planu Gospodarowania Wodami

Konsultacje dotyczące projektu aktualizacji PGW, stanowiły trzecią fazę konsultacji i zostały zorganizowane w analogiczny sposób. W tym celu w grudniu 2014 roku właściwe krajowe władze oraz MKOOpZ opublikowały projekt aktualizacji PGW i do końca czerwca 2015 roku można było zgłaszać do niego uwagi. Wyniki oceny zgłoszonych uwag zostały uwzględnione w niniejszej, ostatecznej aktualizacji Planu Gospodarowania Wodami.



II.8.3. Działania w celu zapewnienia aktywnego udziału społeczeństwa

W państwach Stron Umowy o MKOOpZ, zgodnie z artykułem 14 ustęp 1 zdanie 1 RDW, podjęte zostały działania mające na celu zapewnienie aktywnego udziału zainteresowanych i zaangażowanych stron we wdrażaniu RDW. Powstały krajowe i/ lub regionalne gremia, aktywnie uczestniczące w procesie wdrażania RDW. Między innymi dopuszczono obserwatorów ze strony zainteresowanych organizacji do narad gremiów roboczych MKOOpZ.

II.9. Lista właściwych władz

Państwa członkowskie UE już w 2004 roku wyznaczyły właściwe władze dla MODO i przekazały niezbędne dane kontaktowe tych instytucji do Komisji Europejskiej.

W niniejszym rozdziale zostały zaktualizowane, o ile to było konieczne, oraz zestawione podstawowe informacje dotyczące właściwych władz. Kompletne dane wraz ze statusem prawnym, kompetencjami oraz informacjami dotyczącymi współpracy z innymi władzami zawierają poszczególne krajowe plany gospodarowania wodami. Ponadto, załącznik kartograficzny nr A20 zawiera zasięg działania poszczególnych władz.

II.9.1. Właściwe władze Rzeczypospolitej Polskiej

Tabela II.9.1. Przegląd władz Rzeczypospolitej Polskiej odpowiedzialnych za RDW

Nazwa	Adres	Dodatkowe informacje (strona internetowa)
Prezes Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej	ul. Grzybowska 80/82 00-844 Warszawa POLSKA	www.kzgw.gov.pl

II.9.2. Właściwe władze Republiki Czeskiej

Tabela II.9.2. Przegląd władz Republiki Czeskiej odpowiedzialnych za RDW

Nazwa	Adres	Dodatkowe informacje (strona internetowa)
Ministerstvo životního prostředí (MŽP) (Ministerstwo Środowiska)	Vršovická 1442/65 100 10 Praha 10 REPUBLIKA CZESKA	www.mzp.cz
Ministerstvo zemědělství (MZe) (Ministerstwo Rolnictwa)	Těšnov 65/17 110 00 Praha 1 REPUBLIKA CZESKA	www.mze.cz

II.9.3. Właściwe władze Republiki Federalnej Niemiec



PLAN
GOSPODAROWANIA
WODAMI 2016–2021

Tabela II.9.3. Przegląd władz Republiki Federalnej Niemiec odpowiedzialnych za RDW

Nazwa	Adres	Dodatkowe informacje (strona internetowa)
Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg (Ministerstwo Rozwoju Obszarów Wiejskich, Środowiska i Rolnictwa KZ Brandenburgii)	Henning-von-Tresckow -Str. 2-13 14467 Poczdam NIEMCY	www.mlul.brandenburg.de
Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern (Ministerstwo Rolnictwa, Środowiska i Ochrony Konsumentów KZ Meklemburgia – Pomorze Przednie)	Paulshöher Weg 1 19061 Schwerin NIEMCY	www.lu.mv-regierung.de
Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft (Saksońskie Ministerstwo Środowiska i Rolnictwa)	Archivstr. 1 01097 Drezno NIEMCY	www.umwelt.sachsen.de

II.9.4. Współpraca międzynarodowa

Rząd Rzeczypospolitej Polskiej, Rząd Republiki Czeskiej, Rząd Republiki Federalnej Niemiec i Wspólnota Europejska podjęły decyzję o współpracy w dziedzinie ochrony przed zanieczyszczeniem wód rzeki Odry i Zalewu Szczecińskiego łącznie z ich zlewniami w ramach MKOOpZ. Umowa w sprawie MKOOpZ została podpisana dnia 11 kwietnia 1996 roku i weszła w życie 26 kwietnia 1999 roku.

Właściwe ministerstwa Rzeczypospolitej Polskiej, Republiki Czeskiej i Republiki Federalnej Niemiec porozumiały się w kwestii wykorzystania MKOOpZ jako platformy koordynacji dla całego dorzecza Odry, wymaganej zgodnie z artykułem 3 ustęp 4 i 5 RDW. Ze względu na swoją wielkość i złożoność, teren MODO został podzielony na 6 obszarów opracowania (szczegółowe informacje znajdują się w rozdziale II.1.).

Ponadto na MODO funkcjonuje współpraca bilateralna w dziedzinie gospodarki wodnej na mocy niżej wymienionych umów:

- umowa z dnia 19 maja 1992 roku między Rzeczypospolitą Polską a Republiką Federalną Niemiec o współpracy w dziedzinie gospodarki wodnej na wodach granicznych;
- umowa z dnia 21 marca 1958 roku między Rządem Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej i Rządem Republiki Czechosłowackiej o gospodarce wodnej na wodach granicznych, zastąpiona umową między Rządem Rzeczypospolitej Polskiej a Rządem Republiki Czeskiej o współpracy na wodach granicznych w dziedzinie gospodarki wodnej, która została podpisana 20 kwietnia 2015 r. i weszła w życie 5 października 2015 r.;



PLAN
GOSPODAROWANIA
WODAMI 2016–2021

- umowa z dnia 12 grudnia 1995 roku pomiędzy Republiką Federalną Niemiec a Republiką Czeską o współpracy w dziedzinie gospodarki wodnej na wodach granicznych.

II.10. Punkty kontaktowe i miejsca pozyskiwania informacji

Tabela II.10.1. Punkty kontaktowe i miejsca pozyskiwania informacji

Państwo	Właściwa instytucja	Dokumenty są do dyspozycji		Kontakt:
		w formie elektronicznej	w formie pisemnej do wglądu	
Międzynarodowy Obszar Dorzecza Odry	Międzynarodowa Komisja Ochrony Odry przed Zanieczyszczeniem	www.mkoo.pl		<p>w formie pisemnej: ul. M. Curie-Skłodowskiej 1 50-381 Wrocław POLSKA</p> <p>w formie elektronicznej: sekretariat@mkoo.pl</p>
Rzeczpospolita Polska	Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej	www.kzgw.gov.pl		<p>w formie pisemnej: ul. Grzybowska 80/82 00-844 Warszawa POLSKA</p> <p>w formie elektronicznej: kzgw@kzgw.gov.pl</p>
Republika Czeska	Ministerstwo Środowiska (Ministerstwo životního prostředí)	www.mzp.cz/cz/voda		<p>w formie pisemnej: Vršovická 1442/ 65 100 10 Praha 10 REPUBLIKA CZESKA</p> <p>w formie elektronicznej: info@mzp.cz</p>
	Ministerstwo Rolnictwa (Ministerstvo zemědělství)	http://eagri.cz/public/web/mze/voda/planovani-v-oblasti-vod/		<p>w formie pisemnej: Těšnov 65/17 110 00 Praha 1 REPUBLIKA CZESKA</p> <p>w formie elektronicznej: posta@imze.cz</p>
Republika Federalna Niemiec	Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg (Ministerstvo Rozvoju Obszarów Wiejskich, Środowiska i Rolnictwa KZ Brandenburgii)	www.mlul.brandenburg.de/info/wrri/		<p>w formie pisemnej: Henning-von-Tresckow-Str. 2-13 14467 Potsdam NIEMCY</p> <p>w formie elektronicznej: wrri@mlul.brandenburg.de</p>



PLAN
GOSPODAROWANIA
WODAMI 2016–2021

II.11. Podsumowanie

Odra stanowi szósty pod względem wielkości dopływ Morza Bałtyckiego. Bierze ona swój początek w Górach Odrzańskich, w południowo-wschodniej części środkowego pasma Sudetów. Długość głównego cieką wynosi 855 km. Średni roczny odpływ szacowany jest na 16,5 mld m³ (dla wielolecia 1921–2013, w przekroju Hohensaaten–Finow). Najważniejszymi lewostronnymi dopływami Odry są: Opawa, Nysa Kłodzka, Oława, Bystrzyca, Kaczawa, Bóbr i Nysa Łużycka, natomiast prawostronnymi: Ostrawica, Olza, Kłodnica, Mała Panew, Stobrawa, Widawa, Barycz i Warta, która dostarcza około 40% średniego przepływu Odry z wielolecia.

Powierzchnia Międzynarodowego Obszaru Dorzecza Odry obejmuje 124 115 km² i w 86%, znajduje się na terenie Rzeczypospolitej Polskiej, w 6%, przypada na Republikę Czeską, natomiast 8%, na Republikę Federalną Niemiec. Blisko 4% powierzchni obszaru MODO stanowią wody przejściowe i przybrzeżne Zalewu Szczecińskiego wraz ze zlewnią Zalewu Szczecińskiego, wschodnią częścią wyspy Uznam i zachodnią częścią wyspy Wolin.

Obszar MODO podzielony został na sześć obszarów opracowania: Górna Odra, Środkowa Odra, Dolna Odra, Zalew Szczeciński, Nysa Łużycka i Warta.

W granicach MODO wydzielonych zostało 2553 jednolitych części wód powierzchniowych. Blisko 83% z nich stanowią rzeki, a 16% jeziora. Około 1% to jednolite części wód przybrzeżnych i przejściowych. Łącznie 925 tj. 36% wszystkich znajdujących się na MODO jednolitych części wód powierzchniowych uznano za silnie zmienione lub sztuczne. Najczęściej są nimi wody płynące. W wodach podziemnych wydzielonych zostało 107 jednolitych części wód.

Liczba jednolitych części wód z obszarami chronionymi wyznaczonymi na mocy artykułu 7 RDW do poboru wody przeznaczonej do picia przez ludzi wynosi 186. Liczba jednolitych części wód powierzchniowych wykorzystywanych do celów rekreacyjnych i kąpieliskowych wynosi 142. Obszary wyznaczone jako narażone na mocy dyrektywy azotanowej (91/676/WE) oraz jako wrażliwe na mocy dyrektywy w sprawie ścieków komunalnych (91/271/WE) zajmują odpowiednio 16% i 100% powierzchni MODO i wymagają odpowiedniego zarządzania. W obrębie obszaru dorzecza znajdują się również obszary (w liczbie 678 oraz powierzchni całkowitej 32 920,7 km²) przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków (dyrektywa siedliskowa), dla których utrzymanie lub poprawa stanu wód stanowi ważny czynnik w ich ochronie.

Przeprowadzona dla MODO analiza oddziaływań antropogenicznych wykazała, że istotnymi punktowymi źródłami zanieczyszczeń wód powierzchniowych są: zrzuty zanieczyszczeń komunalnych powyżej 2000 RLM (559 źródeł odprowadzających łącznie 612 989 mln m³ ścieków rocznie), zrzuty ścieków pochodzących z zakładów przemysłu spożywczego powyżej 4 000 RLM (37 źródeł), a także zrzuty ścieków z zakładów przemysłowych zawierające substancje niebezpieczne wymienione w dyrektywach Wspólnoty Europejskiej oraz substancje, które są istotne w myśl Europejskiego Rejestru Uwalniania i Transferu Zanieczyszczeń (E-PRTR) (138 źródeł – bez uwzględnienia polskiej części dorzecza). Za istotne obszarowe źródła zanieczyszczeń uznano przede wszystkim zanieczyszczenia związkami azotu i fosforu pochodzenia rolniczego. Do znaczących oddziaływań antropogenicznych na zasoby wodne w obrębie MODO zaliczono ponadto: pobór wód powierzchniowych, regulowa-



nie przepływu (piętrzenie i retencjonowanie), przerzuty wody, zmiany morfologiczne cieków (w szczególności przegrody poprzeczne), zrzuty wód pochłodniczych i solanek oraz presje związane z górnictwem (kopalnie odkrywkowe węgla brunatnego z obszarami pogórnicznymi oraz kopalnie głębinowe węgla kamiennego powodujące osiadanie terenu).

Na podstawie wyników analizy oddziaływań antropogenicznych i oceny ich wpływu na stan zasobów wodnych, jako istotne problemy gospodarki wodnej dla MODO ustalono: przekształcenia hydromorfologiczne wód płynących, na przykład w wyniku rozbudowy lub prostowania (koryta) oraz zanieczyszczania wód powierzchniowych substancjami biogennymi i szkodliwymi.

Przeprowadzona analiza ekonomiczna określiła, że zwrot kosztów usług wodnych zostanie prawie całkowicie zapewniony przez państwa leżące na MODO do 2015 roku. Poszczególne państwa Strony realizują zasadę zwrotu kosztów za usługi wodne w różny sposób. Są to różne instrumenty (ze względu na różne ekonomiczne i prawne warunki ramowe).

Ponadto w Rzeczypospolitej Polskiej oraz w Republice Czeskiej zwrot kosztów będzie realizowany przy wsparciu z centralnych źródeł finansowania, których zniesienie w bliskiej przyszłości oznaczałoby dla społeczeństwa przekroczenie wysokości dochodu rozporządzalnego.

Na terenie państw leżących na MODO jeszcze do 2021 roku tworzone będą podstawowe warunki prawne i ekonomiczne w celu zapewnienia zwrotu kosztów innych rodzajów korzystania z wody. Powodem jest tutaj wykorzystanie do różnych celów oraz społeczna użyteczność usług wodnych, świadczonych przez gospodarkę wodną, gdzie użytkownik nie został dokładnie określony (ochrona przed powodzią, rekreacja).

Działania podstawowe i uzupełniające, które podejmowane będą dla poprawy lub utrzymania dobrego stanu wód w poszczególnych obszarach opracowania MODO zostały pogrupowane według znaczących presji i podzielone, z jednej strony według znaczącego pochodzenia (grupa presji), z drugiej – według źródeł, względnie przyczyn presji (typ presji). Celem najczęściej podejmowanych działań na MODO jest zmniejszenie zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł punktowych. Przede wszystkim są to działania w obszarze komunalnych oczyszczalni ścieków, między innymi budowa nowych oraz modernizacja starych obiektów, a także podłączenie do już istniejących oczyszczalni obszarów dotychczas niepodłączonych. Ponadto ważną rolę pełnią działania związane z urządzeniami kanalizacji ogólnospławnej i deszczowej, które służą odprowadzaniu i oczyszczaniu oraz retencji ścieków.

Równie istotne działania wiążą się także z obszarowymi źródłami zanieczyszczeń. Do najważniejszych należy zaliczyć redukcję zanieczyszczeń substancjami biogennymi oraz ładunków środków ochrony roślin pochodzących z rolnictwa, a także działania w celu redukcji zanieczyszczeń obszarowych pochodzących z innych źródeł antropogenicznych. Z rolnictwem związane będą także działania dotyczące ograniczenia poboru wód.

W przypadku działań dotyczących regulacji odpływu i przeciwdziałania zmianom morfologicznym cieków, najistotniejsze to takie, które umożliwią zachowanie przepływu nienaruszalnego na ciekach, zapewniają odpowiednią ciągłość liniową na obiektach



PLAN
GOSPODAROWANIA
WODAMI 2016–2021

hydrotechnicznych, umożliwiając kształtowanie się naturalnego procesu odpływu wód powierzchniowych w zlewni oraz poprawiają strukturę cieków.

Należy podkreślić, że dużą rolę będą odgrywały działania związane z poprawą warunków dla bytowania organizmów wodnych.

Zakłada się, że na MODO 29% JCWP w wyniku realizacji opracowanych programów działań do 2021 roku osiągnie dobry stan/potencjał ekologiczny. Dla tych JCWP, które prawdopodobnie nie osiągną celów środowiskowych RDW do 2021, zastosowano derogacje (przedłużenie terminu, mniej surowe cele, nowe modyfikacje). Udział JCWPd, które osiągną dobry stan do roku 2021, wynosi 65%, natomiast dla pozostałych JCWPd, podobnie jak w przypadku wód powierzchniowych, wyznaczone zostały derogacje (przedłużenie terminu, mniej surowe cele).

III. SPIS TABEL, RYSUNKÓW I ZAŁĄCZNIKÓW KARTOGRAFICZNYCH



PLAN
GOSPODAROWANIA
WODAMI 2016–2021

SPIS TABEL

Tabela II.1.1.	Obszary opracowania na MODO	15
Tabela II.1.2.	Liczba jednolitych części wód wg kategorii na MODO.....	17
Tabela II.1.3.	Liczba i udział sztucznych oraz silnie zmienionych jednolitych części wód na MODO	18
Tabela II.1.4.	Liczba typów JCWP w podziale na kategorie wód powierzchniowych (bez sztucznych JCWP) na MODO.....	18
Tabela II.2.1.	Ilość odprowadzanych ścieków oraz wartości zrzucanych zanieczyszczeń z źródeł komunalnych o równoważnej liczbie mieszkańców $\geq 10\ 000$ (dane za 2012 rok)	22
Tabela II.2.2.	Znaczące pobory z wód powierzchniowych na MODO	23
Tabela II.2.3.	Regulacja przepływu – znaczące obiekty piętrzące na MODO	23
Tabela II.2.4.	Regulacje przepływu – znaczące pod względem ilościowym przerzuty wody na obszarze MODO	25
Tabela II.2.5.	Istotne substancje priorytetowe oraz substancje zanieczyszczające w państwach członkowskich MKOOpZ wybrane w celu opracowania wykazu emisji, zrzutów i strat substancji priorytetowych oraz określonych, innych substancji zanieczyszczających zgodnie z artykułem 5 dyrektywy EQS ...	28
Tabela II.3.1.	Obszary chronione na terenie MODO	32
Tabela II.4.1.	Liczba punktów monitoringu diagnostycznego na obszarze MODO w poszczególnych obszarach opracowania (dane z okresu 2010–2012)	35
Tabela II.4.2.	Liczba punktów monitoringu operacyjnego na obszarze MODO w poszczególnych obszarach opracowania (dane z okresu 2010–2012)	35
Tabela II.4.3.	Stan ekologiczny jednolitych części wód powierzchniowych na obszarze MODO (kategorie wód), liczba JCWP (dane z okresu 2010–2012)	36



PLAN
GOSPODAROWANIA
WODAMI 2016–2021

Tabela II.4.4.	Stan ekologiczny jednolitych części wód powierzchniowych na obszarze MODO (obszary opracowania), liczba JCWP (dane z okresu 2010–2012)	36
Tabela II.4.5.	Liczba sztucznych i silnie zmienionych jednolitych części wód na obszarze MODO (kategorie wód), dla których jako cel środowiskowy obowiązuje potencjał ekologiczny (dane z okresu 2010–2012	38
Tabela II.4.6.	Liczba sztucznych i silnie zmienionych jednolitych części wód na obszarze MODO (obszary opracowania), dla których jako cel środowiskowy obowiązuje potencjał ekologiczny (dane z okresu 2010–2012)	38
Tabela II.4.7.	Potencjał ekologiczny jednolitych części wód powierzchniowych na obszarze MODO (kategorie wód), liczba JCWP (dane z okresu 2010–2012	38
Tabela II.4.8.	Potencjał ekologiczny jednolitych części wód powierzchniowych na obszarze MODO (obszary opracowania), liczba JCWP dane z okresu 2010–2012	39
Tabela II.4.9.	Stan chemiczny wód powierzchniowych na obszarze MODO, liczba JCWP/kategoria wód (dane z okresu 2010–2012)	40
Tabela II.4.10.	Stan chemiczny wód powierzchniowych na obszarze MODO, liczba JCWP/obszar opracowania (dane z okresu 2010–2012)	40
Tabela II.4.11.	Sieć pomiarowa monitoringu stanu ilościowego wód podziemnych (dane z okresu 2010–2012)	42
Tabela II.4.12.	Sieć pomiarowa monitoringu diagnostycznego stanu chemicznego wód podziemnych (dane z okresu 2010–2012 ...	43
Tabela II.4.13.	Sieć pomiarowa monitoringu operacyjnego stanu chemicznego wód podziemnych (dane z okresu 2010–2012) ..	43
Tabela II.4.14.	Stan ilościowy jednolitych części wód podziemnych na obszarze MODO, liczba JCWPd (dane z roku 2012).....	44
Tabela II.4.15.	Stan ilościowy jednolitych części wód podziemnych na obszarze MODO, liczba JCWPd/obszar opracowania (dane z roku 2012)	44
Tabela II.4.16.	Stan chemiczny jednolitych części wód podziemnych na obszarze MODO, liczba JCWP (dane z roku 2012).....	45
Tabela II.4.17.	Stan chemiczny jednolitych części wód podziemnych na obszarze MODO, liczba JCWP/obszar opracowania (dane z roku 2012)	46
Tabela II.5.1.	Zbiornicze przedstawienie celów środowiskowych dla naturalnych, silnie zmienionych i sztucznych jednolitych części wód śródlądowych.....	52



Tabela II.5.2.	Zbiorcze przedstawienie celów środowiskowych dla jednolitych części wód przejściowych i przybrzeżnych	54
Tabela II.5.3.	Zbiorcze przedstawienie celów środowiskowych dla jednolitych części wód podziemnych	55
Tabela II.6.1.	Podstawowe dane charakteryzujące obszar MODO.....	60
Tabela II.6.2.	Wartość dodana brutto w 2005 oraz 2010 roku	60
Tabela II.6.3.	Zaopatrzenie ludności w wodę pitną w poszczególnych państwach obszaru MODO	61
Tabela II.6.4.	Odprowadzanie i oczyszczanie ścieków komunalnych w poszczególnych państwach obszaru MODO	62
Tabela II.6.5.	Przemysł – pobory wody oraz odprowadzanie ścieków w poszczególnych państwach obszaru MODO	62
Tabela II.6.6.	Pobory wody na potrzeby rolnictwa w poszczególnych państwach obszaru MODO	63
Tabela II.6.7.	Wykorzystanie energii wodnej w poszczególnych państwach obszaru MODO (dane za rok 2010).....	65
Tabela II.6.8.	Stopa zwrotu kosztów w sektorze komunalnym dla roku 2010...	69
Tabela II.7.1.	Zestawienie działań podstawowych i uzupełniających planowanych na obszarze MODO	80
Tabela II.9.1.	Przegląd władz Rzeczypospolitej Polskiej odpowiedzialnych za RDW.....	96
Tabela II.9.2.	Przegląd władz Republiki Czeskiej odpowiedzialnych za RDW.....	96
Tabela II.9.3.	Przegląd władz Republiki Federalnej Niemiec odpowiedzialnych za RDW	97
Tabela II.10.1.	Punkty kontaktowe i miejsca pozyskiwania informacji	99

SPIS RYSUNKÓW

Rys. II.1.1.	Ekoregiony rzek i jezior na MODO.....	15
Rys. II.5.1.	Zestawienie celów środowiskowych dla wód powierzchniowych, podziemnych oraz obszarów chronionych	48



PLAN
GOSPODAROWANIA
WODAMI 2016–2021

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW KARTOGRAFICZNYCH (STAN: LISTOPAD 2015 R.)

Mapa A1	Mapa przeglądowa
Mapa A2	Lokalizacja, granice oraz kategorie jednolitych części wód powierzchniowych
Mapa A3	Lokalizacja oraz granice jednolitych części wód podziemnych
Mapa A4	Obszary chronione I: Części wód wykorzystywane do poboru wody do spożycia wg. Art. 7 RDW
Mapa A5	Obszary chronione II: Części wód przeznaczone do celów rekreacyjnych i kąpeli oraz obszary wrażliwe na substancje biogenne
Mapa A6	Obszary chronione III: Obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków oraz do ochrony dzikiego ptactwa
Mapa A7	Sieć monitoringu diagnostycznego wód powierzchniowych
Mapa A8	Sieć monitoringu operacyjnego wód powierzchniowych
Mapa A9	Sieć monitoringu diagnostycznego stanu chemicznego wód podziemnych – lokalizacja punktów pomiarowych
Mapa A10	Sieć monitoringu operacyjnego stanu chemicznego wód podziemnych – gęstość punktów monitoringu
Mapa A11	Sieć monitoringu stanu ilościowego wód podziemnych – gęstość punktów monitoringu
Mapa A12	Stan i potencjał ekologiczny jednolitych części wód powierzchniowych
Mapa A13	Stan chemiczny jednolitych części wód powierzchniowych
Mapa A14	Stan ilościowy jednolitych części wód podziemnych
Mapa A15	Stan chemiczny jednolitych części wód podziemnych
Mapa A16	Cele środowiskowe dla wód powierzchniowych – stan i potencjał ekologiczny
Mapa A17	Cele środowiskowe dla wód powierzchniowych – stan chemiczny
Mapa A18	Cele środowiskowe dla jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) – stan ilościowy
Mapa A19	Cele środowiskowe dla jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) – stan chemiczny
Mapa A20	Właściwe władze

ZAŁĄCZNIK

LISTA GRANICZNYCH I TRANSGRANICZNYCH JEDNOLITYCH CZĘŚCI WÓD DLA MIĘDZYNARODOWEGO OBSZARU DORZECZA ODRY (MODO)

1. Jednolite części wód stojących

Z 423 jednolitych części wód stojących na MODO dwie stykają się z polsko-niemiecką granicą państwową w obszarze opracowania Zalew Szczeciński.

L.p.	Kod UE danej JCW	Nazwa	Naturalna (NWB)/ silnie zmieniona (HMWB)	Typ	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny
1.	DE_LW_2800300	Großer Müttelburger See	NWB	DE_11		
	PLLW20785	Mysłiborskie Wielkie	NWB	-		
2.	DE_LW_2800800	Schloßsee	NWB	DE_11		
		Jezioro Stolsko	-	-		

Poz. 1 Jezioro Mysłiborskie nie było badane w ostatnim okresie. Ocenę jednolitej części wód, która granicznej przeprowadzono dla JCW rzeczennego Mysłiborka z jez. Mysłiborskim Wielkim.

Poz. 2 Jezioro Stolsko nie jest wyznaczone jako JCW, chociaż jego powierzchnia w MPHP jest większa od 50 ha.

2. Jednolite części wód przybrzeżnych i przejściowych

Na Międzynarodowym Obszarze Dorzecza Odry zostały wyznaczone dwie jednolite części wód przybrzeżnych i dwie przejściowych. Z tego dwie JCW stykają się z granicą państwową. Chodzi o Zalew Szczeciński, który podzielony został na dwie JCW. Polska część wyznaczona została jako wody przejściowe, natomiast niemiecka jako wody przybrzeżne. JCW. Polska część wyznaczona została jako wody przejściowe, natomiast niemiecka jako wody przybrzeżne.

L.p.	Kod UE danej JCW	Nazwa	Naturalna (NWB)/ silnie zmieniona (HMWB)	Typ	Stan/ potencjał ekologiczny	Stan chemiczny
1.	PLTWIWB8	Zalew Szczeciński	HMWB	TWI		
	DE_CW_OD_01	Kleines Haff	NWB	B1		

3. Jednolite części wód płynących

Z 2 126 jednolitych części wód płynących na MODO 30 ma charakter graniczny bądź transgraniczny i stąd wymagają one uzgodnień pomiędzy właściwymi władzami. Nie wymienia się tu jednolitych części wód kończących się na granicy.

L.p.	Kod UE danej JCW	Nazwa	Naturalna (NWB)/ silnie zmieniona (HMWB)	Typ	Stan/ potencjał ekologiczny	Stan chemiczny
Obszar opracowania Górna Odra						
1.	PLRW6000191139	Odra od granicy państwa w Chalupkach do Olzy	NWB	PL_19		
	CZXX_HOD_0720	Odra od stacji hranice po tok Olše	NWB	CZ_2223		

L.p.	Kod UE danej JCW	Nazwa	Naturalna (NWB)/ silnie zmieniiona (HMWB)	Typ	Stan/ potencjał ekologiczny	Stan chemiczny
2.	PLRW6000911499	Olza – odcinek graniczny od Piotrowki do ujścia	HMWB	PL_9	diagonal lines	red
	CZXX_HOD_0870	Olše od toku Petruška po ústí do toku Odra	HMWB	CZ_2222	diagonal lines	red
3.	PLRW60001411453	Olza od Ropiczanki do granicy	HMWB	PL_14	diagonal lines	blue
	CZXX_HOD_0790	Olše od toku Ropičanka po odbočení státní hranice	HMWB	CZ_2222	diagonal lines	red
4.	PLRW60004125829	Olešnica	NWB	PL_4	yellow	blue
	CZXX_HOD_1080	Olešnice od pramene po ústí do toku Belá	HMWB	CZ_2212	diagonal lines	blue
5.	PLRW60004117639	Osobloga Prudnika	NWB	PL_4	yellow	blue
	CZXX_HOD_0920	Hrozová od pramene po ústí do toku Osoblaha	NWB	CZ_2212	yellow	blue
6.	PLRW6000511223	Opawica do doplywu z Burkviz	HMWB	PL_5	diagonal lines	red
	CZXX_HOD_0240	Opavice od pramene po Burkvizský potok včetně	HMWB	CZ_2222	diagonal lines	red
7.	PLRW6000811229	Opawica od doplywu z Burkviz do ujścia	NWB	PL_8	orange	red
	CZXX_HOD_0250	Opavice od toku Burkvizský potok po ústí do toku Opava včetně toku Mohla od státní hranice	NWB	CZ_2222	yellow	red





L.p.	Kod UE danej JCW	Nazwa	Naturalna (NWB)/ silnie zmieniona (HMWB)	Typ	Stan/ potencjał ekologiczny	Stan chemiczny
8.	PLRW6000161152949	Przykopa	NWB	PL_16		
	CZXX_HOD_0900	Piłsiński potok od pramene po státní hranici	NWB	CZ_2222		
9.	PLRW600061146999	Pietrówka z dopływami	NWB	PL_6		
	CZXX_HOD_0850	Petrůvka od státní hranice po ústí do Olše	NWB	CZ_2222		
10.	PLRW60004122199	Ścinawka od źródła do Potoku z Nowego Siódla	NWB	PL_4		
	PLRW6000412233	Ścinawka od Potoku z Nowego Siódla do Bożanowskiego Potoku	NWB	PL_4		
	CZXX_LNO_0010	Stěnavka od státní hranice po státní hranici	NWB	CZ_2222		
Obszar opracowania Śródkowa Odra						
11.	PLRW60002117999	Odra od Nysy Łużyckiej do Warfy	HMWB	PL_21		
	DE_RW_DEBB6_3	Oder	NWB	DE_20		
12.	PLRW6000416113	Bóbr od źródła do zb. Bukówka	NWB	PL_4		
	CZXX_LNO_0030	Bobr od pramene po státní hranici	NWB	CZ_2321		
13.	PLRW60001911279	Opawa od Opawicy do Morawicy	HMWB	PL_19		
	CZXX_HOD_0290	Opawa od Opawice po Pilsiński potok včetně	NWB	CZ_2222		

L.p.	Kod UE danej JCW	Nazwa	Naturalna (NWB)/ silnie zmieniona (HMWB)	Typ	Stan/ potencjał ekologiczny	Stan chemiczny
14.	PLRW60004166549	Młoszowski Potok	NWB	PL_4		
	CZXX_LNO_0050	Jindřichovický potok od pramene po státní hranici	NWB	CZ_2222		
Obszar opracowania Dolna Odra						
15.	PLRW6000211971	Odra od Odry Zachodniej do Parnicy	HMWB	PL_21		
	DE_RW_DEBB696_71	Westoder	NWB	DE_20		
16.	PLRW60002119199	Odra od Warty do Odry Zachodniej	HMWB	PL_21		
	DE_RW_DEBB6_2	Oder	NWB	DE_20		
Obszar opracowania Zalew Szczeciński						
17.	PLRW60001731129	Mysłiborka z jez. Mysłiborskim Wielkim	HMWB	PL_17		
	DE_RW_RAND-3900	RAND-3900	HMWB	DE_14		
	DE_RW_RAND-4000	RAND-4000	NWB	DE_21		
Obszar opracowania Nysa Łużycka						
18.	PLRW600019174999	Nysa Łużycka od Lubszy do Odry	NWB	PL_19		
	DE_RW_DEBB674_70	Lausitzer Neifse	NWB	DE_15g		





L.p.	Kod UE danej JCW	Nazwa	Naturalna (NWB)/ silnie zmieniona (HMWB)	Typ	Stan/ potencjał ekologiczny	Stan/ potencjał ekologiczny
19.	PLRW600019174799	Nysa Łużycka od Chwaliszówki do Lubczy	NWB	PL_19		
	DE_RW_DEBB674_1739	Lausitzer Neiße	NWB	DE_15		
20.	PLRW60001917475	Nysa Łużycka od Skrody do Chwaliszówki	NWB	PL_19		
	DE_RW_DESN_674-10	Lausitzer Neiße-10	NWB	DE_17		
21.	PLRW600019174599	Nysa Łużycka od Żółtej Wody do Skrody	NWB	PL_19		
	DE_RW_DESN_674-9	Lausitzer Neiße-9	NWB	DE_17		
22.	PLRW600019174579	Nysa Łużycka od Zareckiego Potoku do Żółtej Wody	NWB	PL_19		
	DE_RW_DESN_674-8	Lausitzer Neiße-8	NWB	DE_17		
23.	PLRW60001917453	Nysa Łużycka od Pliessnitz do Zareckiego Potoku	NWB	PL_19		
	DE_RW_DESN_674-6	Lausitzer Neiße-6	NWB	DE_9.2		
24.	PLRW60001017431	Nysa Łużycka od Miedzianki do Pliessnitz	NWB	PL_10		
	DE_RW_DESN_674-5	Lausitzer Neiße-5	NWB	DE_9		
25.	PLRW60008174159	Nysa Łużycka od Mandau do Miedzianki	HMWB	PL_8		
	DE_RW_DESN_674-4	Lausitzer Neiße-4	HMWB	DE_9		

L.p.	Kod UE danej JCW	Nazwa	Naturalna (NWB)/ silnie zmieniona (HMWB)	Typ	Stan/ potencjał ekologiczny	Stan/ potencjał ekologiczny
26.	PLRW60008174139	Nysa Łużycka od Pfaffenbach Hartau do Mandau	HMWB	PL_8		
	DE_RW_DESN_674-3	Lausitzer Neiße-3	HMWB	DE_9		
27.	CZXX_LNO_0170	Mandava/Mandau od pramene po státní hranici	HMWB	CZ_2212		
	DE_RW_DESN_67414-1	Mandau 1	HMWB	DE_5		
	CZXX_LNO_0180	Mandava/Mandau od státní hranice po státní hranici	HMWB	CZ_2222		
28.	DE_RW_DESN_674144	Lausur	NWB	DE_5		
	CZXX_LNO_0190	Lužnička od pramene po státní hranici	NWB	CZ_42124		
29.	PLRW60004174249	Koci Potok	NWB	PL_4		
	CZXX_LNO_0290	Kočiř potok od pramene po státní hranici	NWB	CZ_2222		
30.	PLRW60008174239	Smeda od Rasnice do zb. Niedów	NWB	PL_8		
	CZXX_LNO_0280	Smědá od toku Sloupský potok po státní hranici	NWB	CZ_2222		





PLAN
GOSPODAROWANIA
WODAMI 2016–2021

Objaśnienia:



Stan ekologiczny

	bardzo dobry
	dobry
	umiarkowany
	słaby
	zły

Potencjał ekologiczny

	dobry i powyżej dobrego
	umiarkowany
	słaby
	zły

Stan chemiczny

	dobry
	nieosiągający dobrego

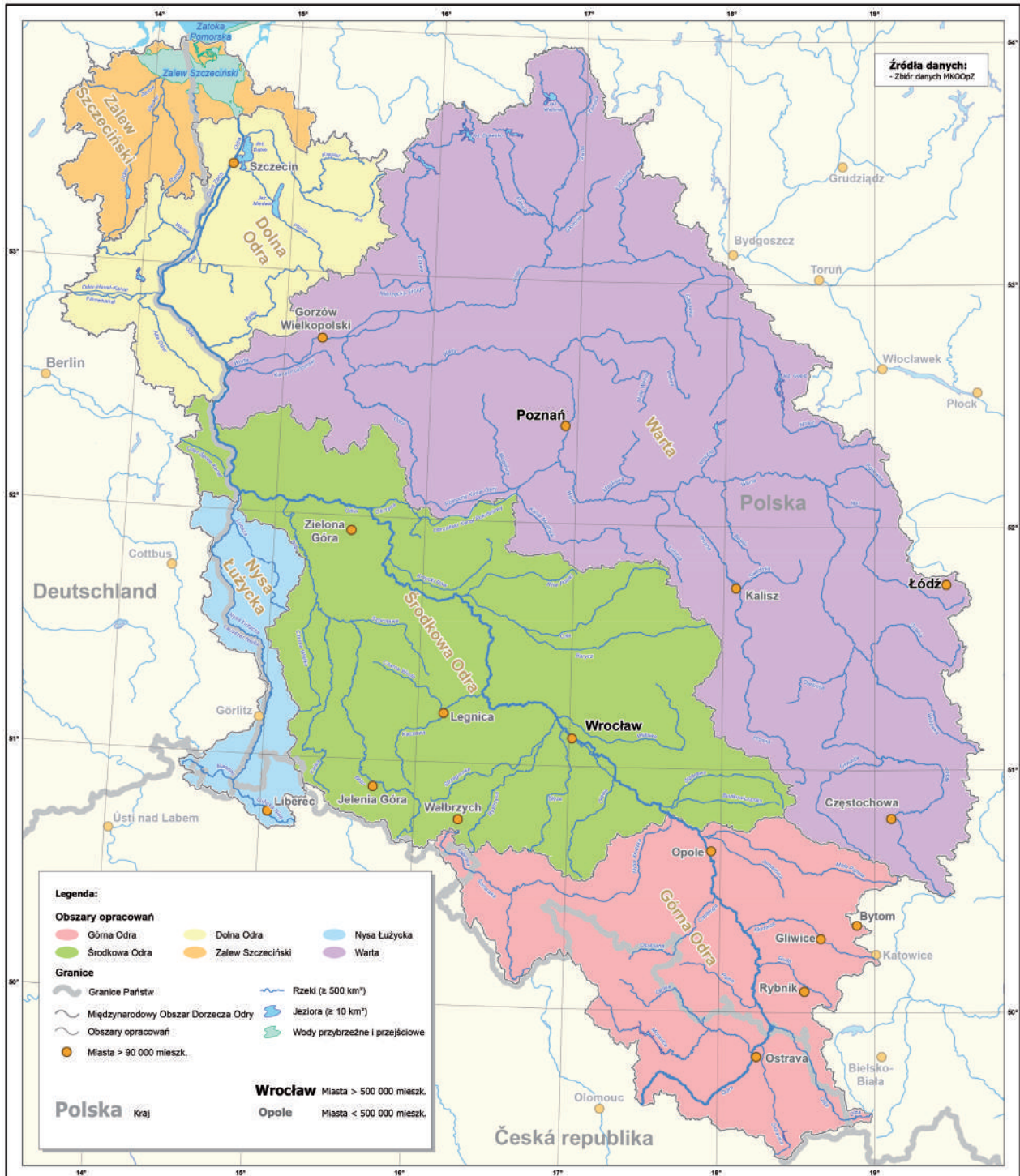


Aktualizacja PGW dla MODO 2015

Międzynarodowy Obszar Dorzecza Odry

Mapa przeglądowa

Mapa A1



0 25 50 km

Skala 1:1 500 000

Państwowy Układ Współrzędnych 1992



Aktualizacja PGW dla MODO 2015

Międzynarodowy Obszar Dorzecza Odry

Lokalizacja, granice oraz kategorie jednolitych części wód powierzchniowych

Mapa A2





Aktualizacja PGW dla MODO 2015

Międzynarodowy Obszar Dorzecza Odry

Lokalizacja oraz granice jednolitych części wód podziemnych

Mapa A3



0 25 50 km

Skala 1:1 500 000

Państwowy Układ Współrzędnych 1992

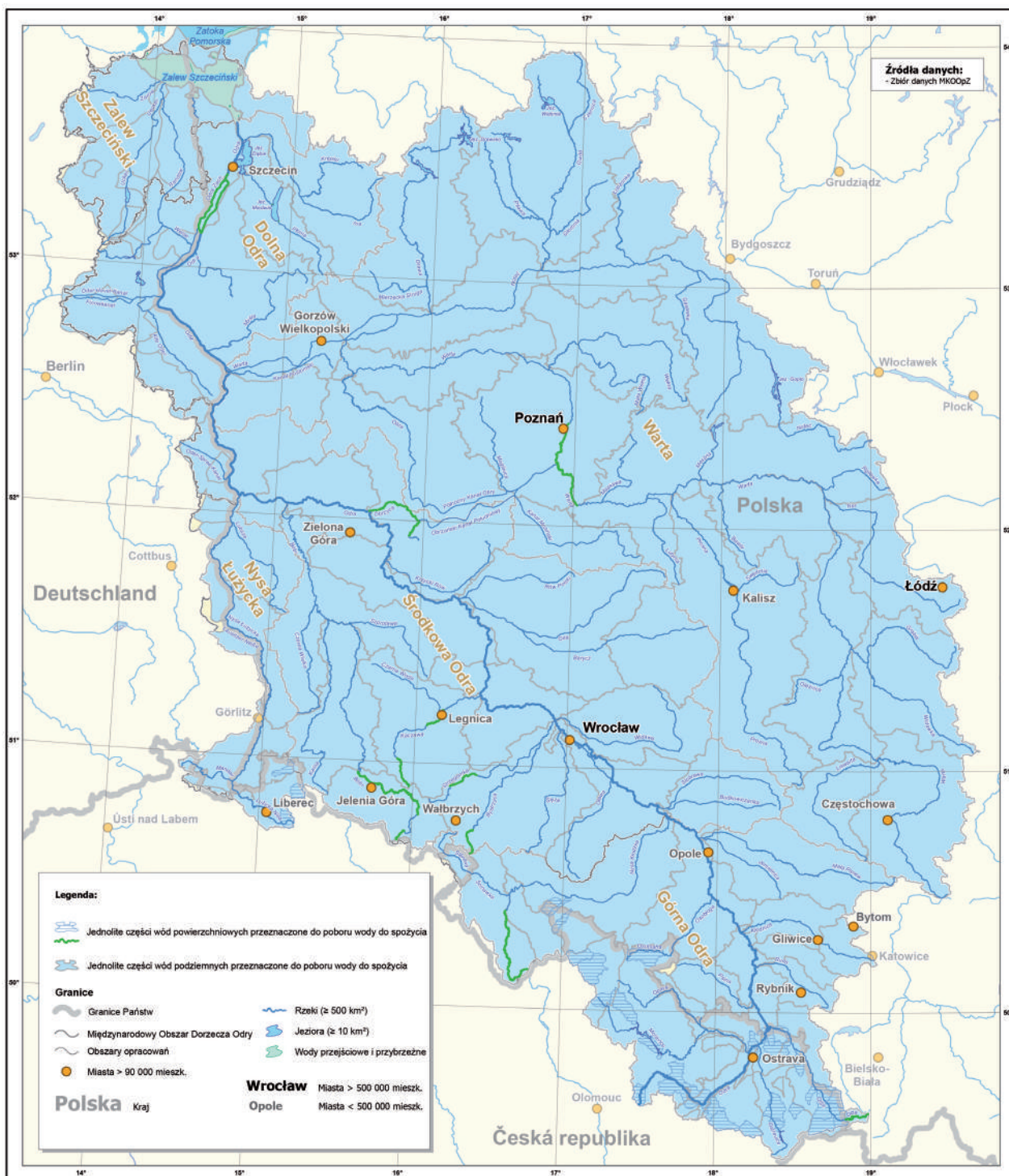


Aktualizacja PGW dla MODO 2015

Międzynarodowy Obszar Dorzecza Odry

Mapa A4

Obszary chronione I: Części wód wykorzystywane do poboru wody do spożycia wg. Art. 7 RDW



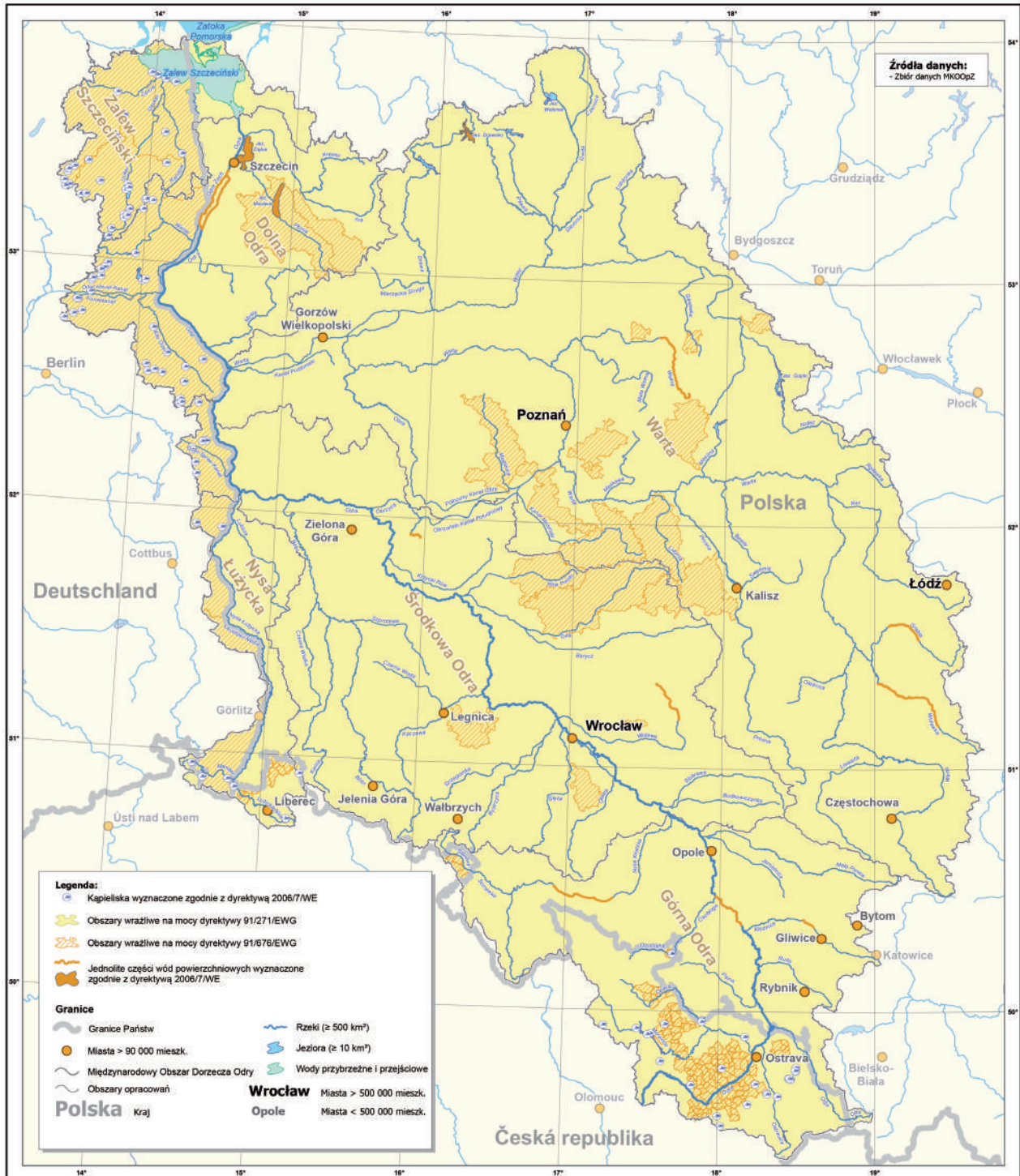


Aktualizacja PGW dla MODO 2015

Międzynarodowy Obszar Dorzecza Odry

Obszary chronione II: Części wód przeznaczone do celów rekreacyjnych i kąpeli oraz obszary wrażliwe na substancje biogenne

Mapa A5



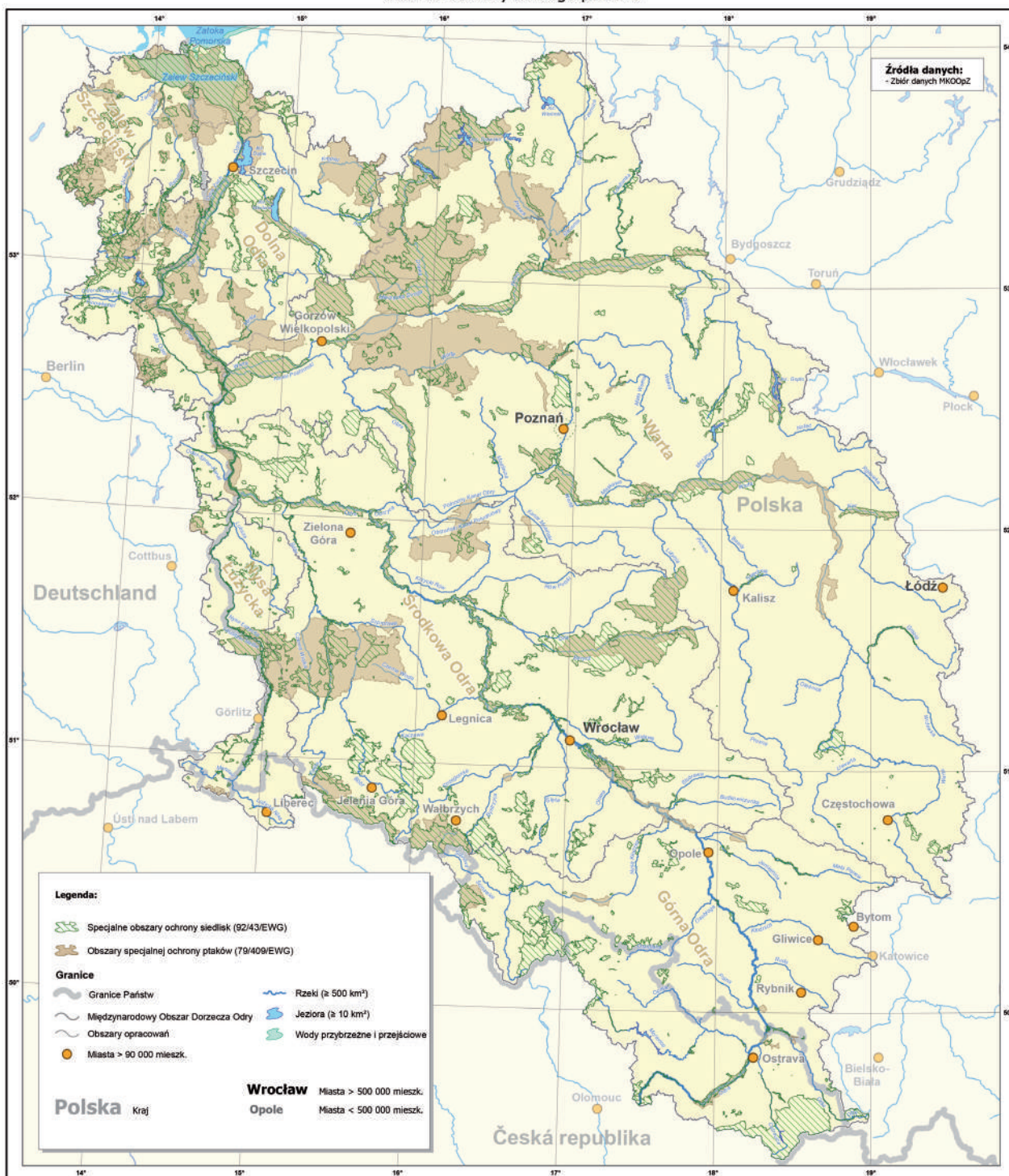


Aktualizacja PGW dla MODO 2015

Międzynarodowy Obszar Dorzecza Odry

Obszary chronione III: Obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków oraz do ochrony dzikiego ptactwa

Mapa A6





Aktualizacja PGW dla MODO 2015

Międzynarodowy Obszar Dorzecza Odry

Sieć monitoringu diagnostycznego wód powierzchniowych

Mapa A7





Aktualizacja PGW dla MODO 2015

Międzynarodowy Obszar Dorzecza Odry

Sieć monitoringu operacyjnego wód powierzchniowych

Mapa A8



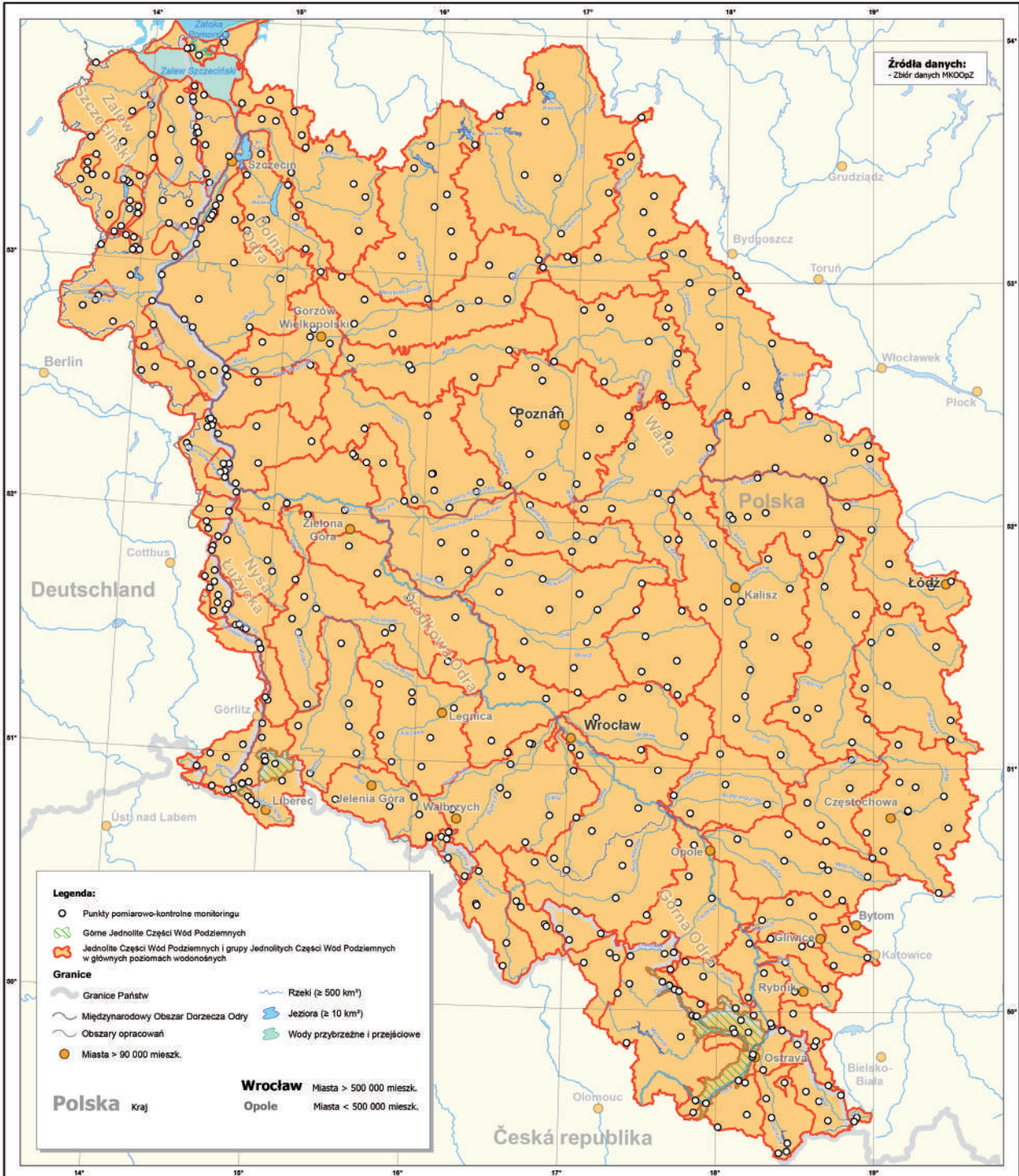


Aktualizacja PGW dla MODD 2015

Międzynarodowy Obszar Dorzecza Odry

Sieć monitoringu diagnostycznego stanu chemicznego wód podziemnych
- lokalizacja punktów pomiarowych

Mapa A9



0 25 50 km

Skala 1:1 500 000

Państwowy Układ Współrzędnych 1992

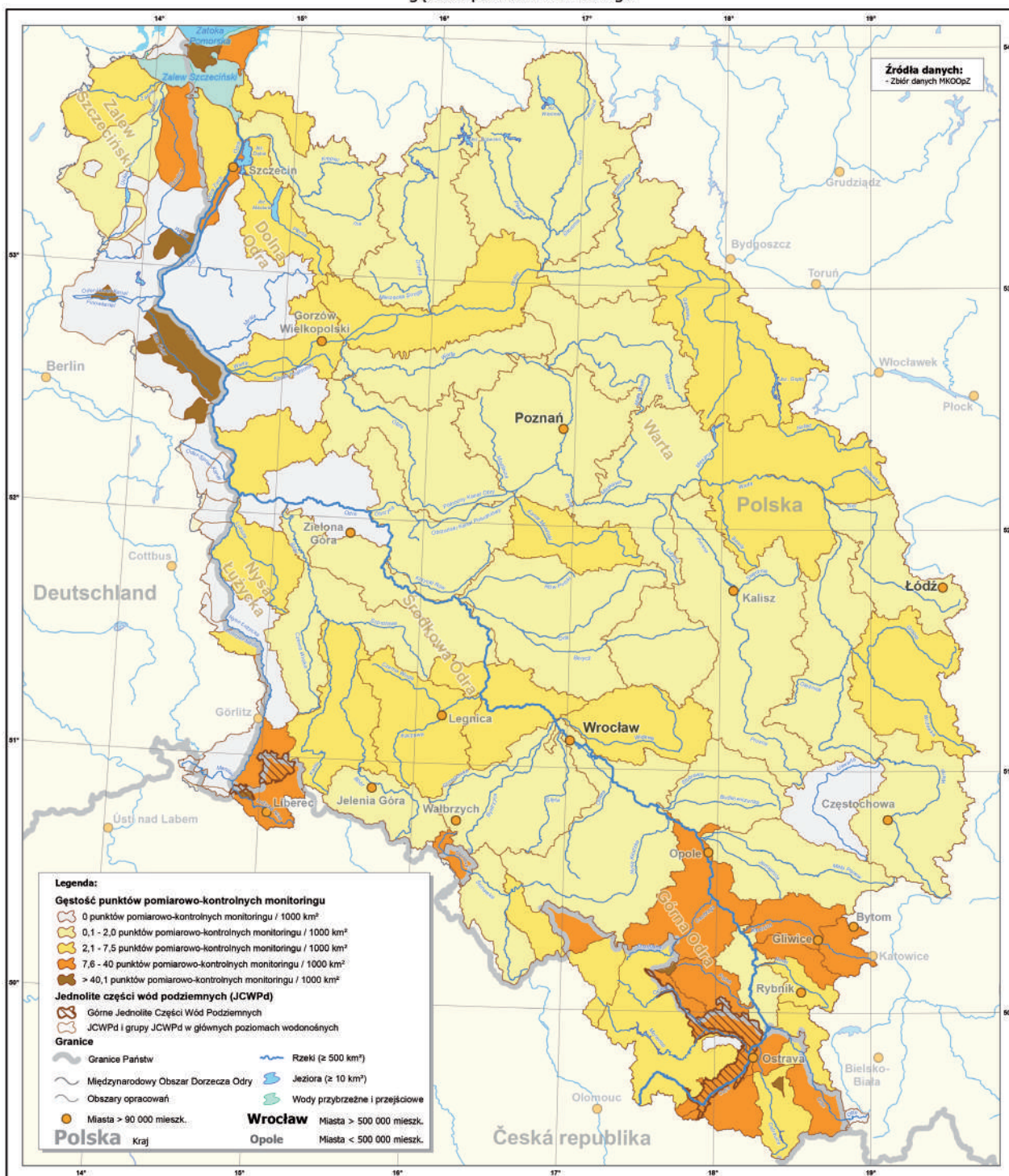


Aktualizacja PGW dla MODO 2015

Międzynarodowy Obszar Dorzecza Odry

Sieć monitoringu operacyjnego stanu chemicznego wód podziemnych
– gęstość punktów monitoringu

Mapa A10



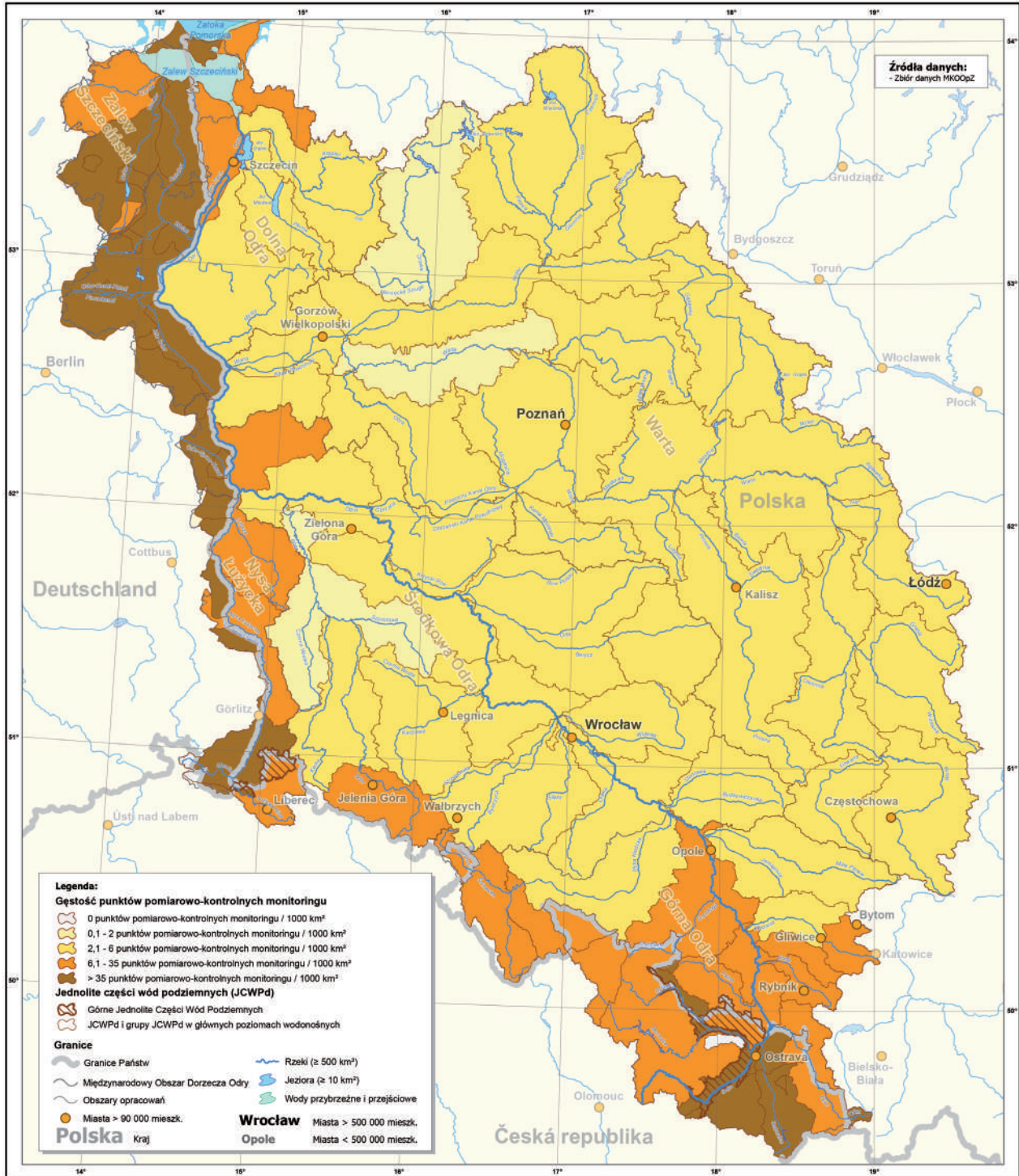


Aktualizacja PGW dla MODO 2015

Międzynarodowy Obszar Dorzecza Odry

Sieć monitoringu stanu ilościowego wód podziemnych
– gęstość punktów monitoringu

Mapa A11



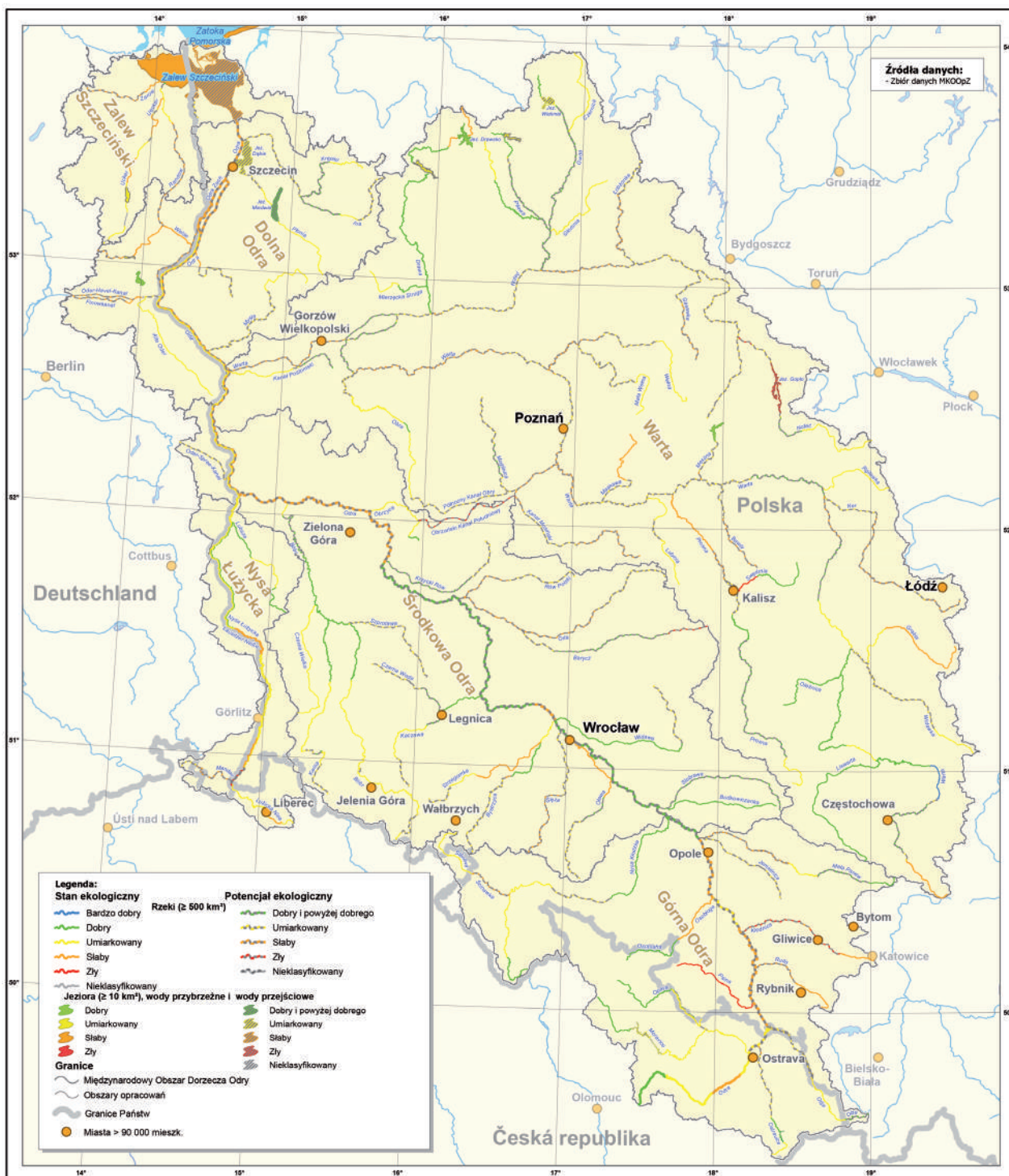


Aktualizacja PGW dla MODO 2015

Międzynarodowy Obszar Dorzecza Odry

Stan i potencjał ekologiczny jednolitych części wód powierzchniowych

Mapa A12



0 25 50 km

Skala 1:1 500 000

Państwowy Układ Współrzędnych 1992

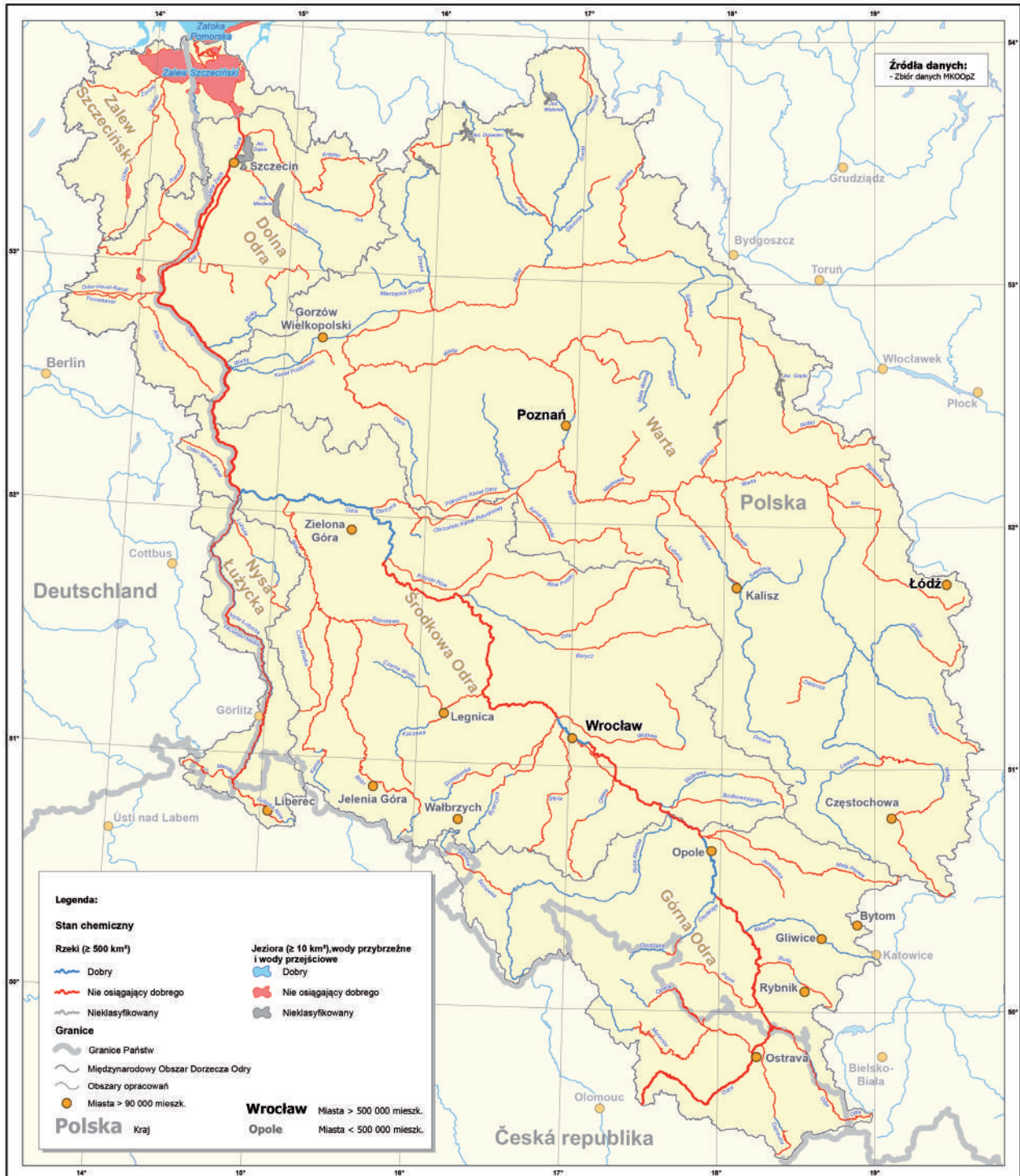


Aktualizacja PGW dla MODO 2015

Międzynarodowy Obszar Dorzecza Odry

Stan chemiczny jednolitych części wód powierzchniowych

Mapa A13



0 25 50 km

Skala 1:1 500 000

Państwowy Układ Współrzędnych 1992

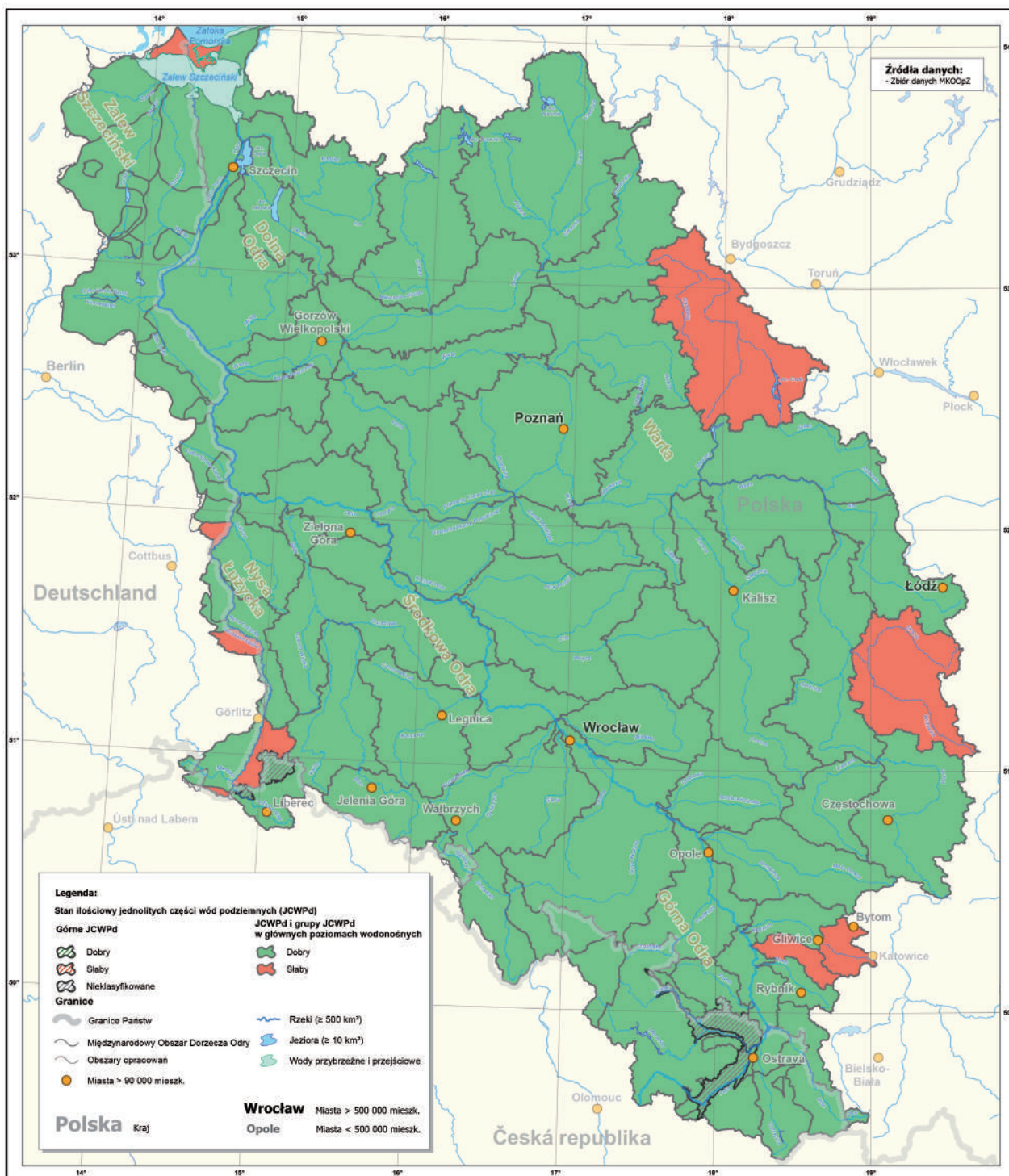


Aktualizacja PGW dla MODO 2015

Międzynarodowy Obszar Ochrony Odry

Stan ilościowy jednolitych części wód podziemnych

Mapa A14



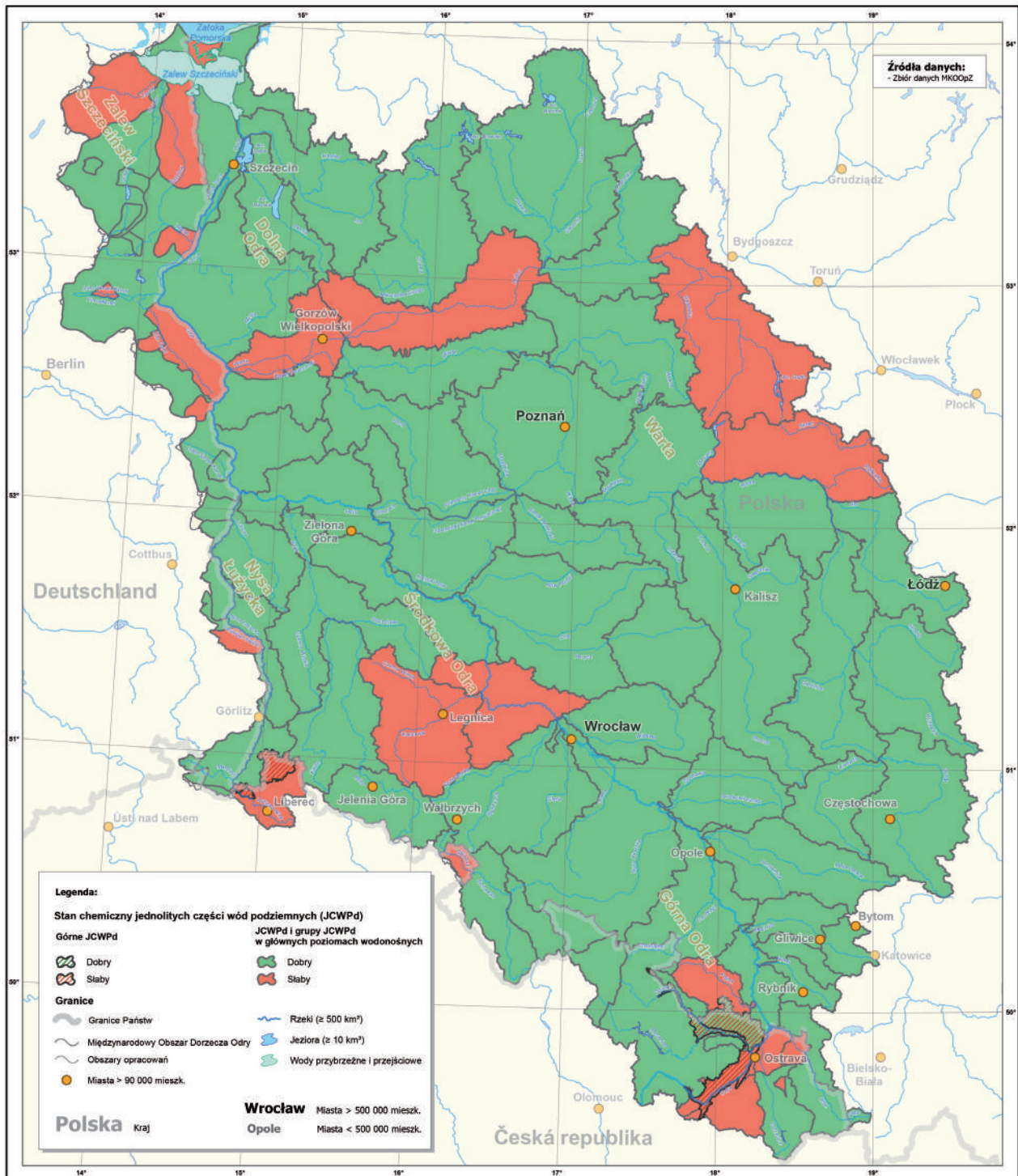


Aktualizacja PGW dla MODO 2015

Międzynarodowy Obszar Dorzecza Odry

Stan chemiczny jednolitych części wód podziemnych

Mapa A15



0 25 50 km

Skala 1:1 500 000

Państwowy Układ Współrzędnych 1992

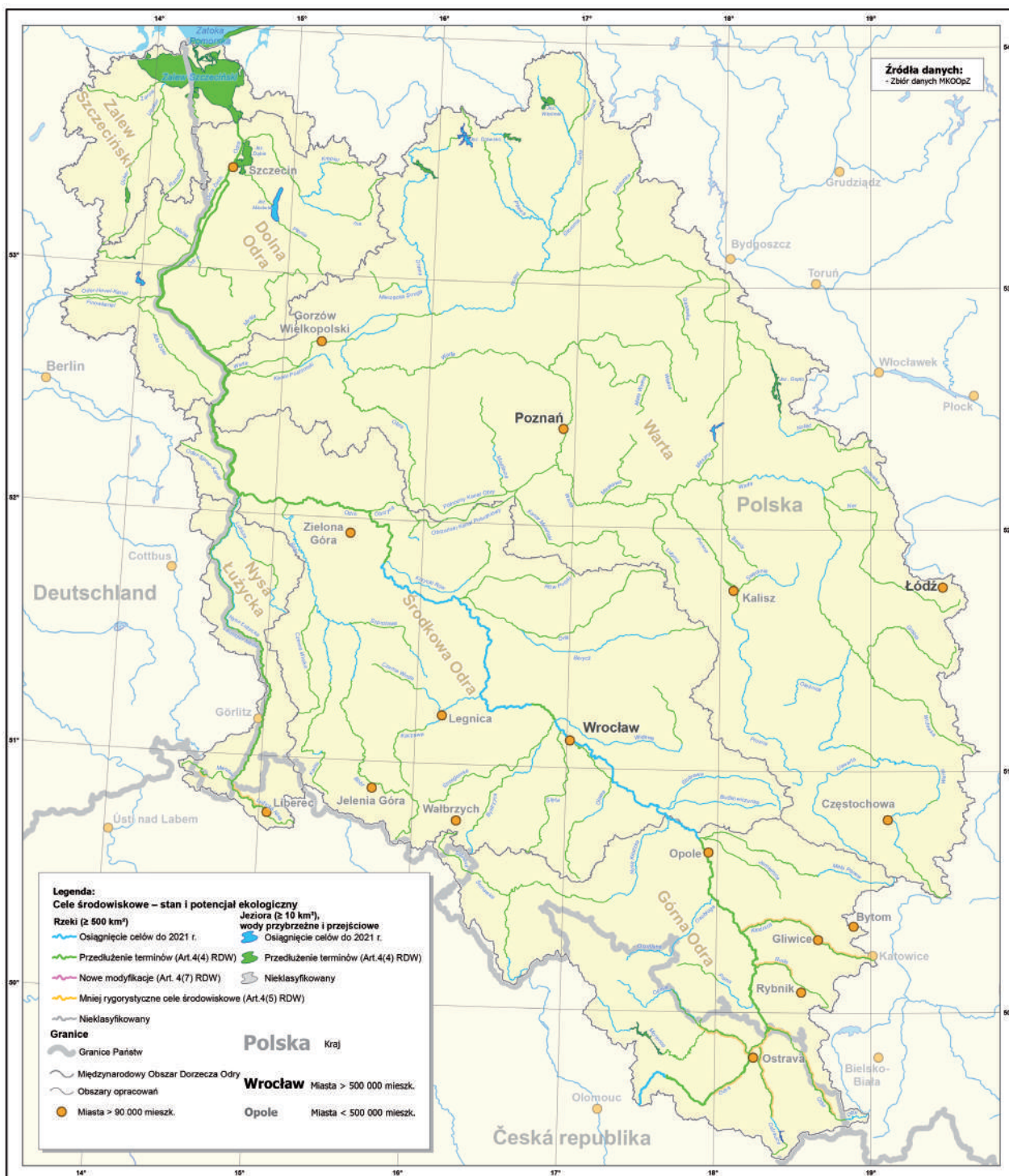


Aktualizacja PGW dla MODO 2015

Międzynarodowy Obszar Ochrony Odry

Cele środowiskowe dla wód powierzchniowych – stan i potencjał ekologiczny

Mapa A16



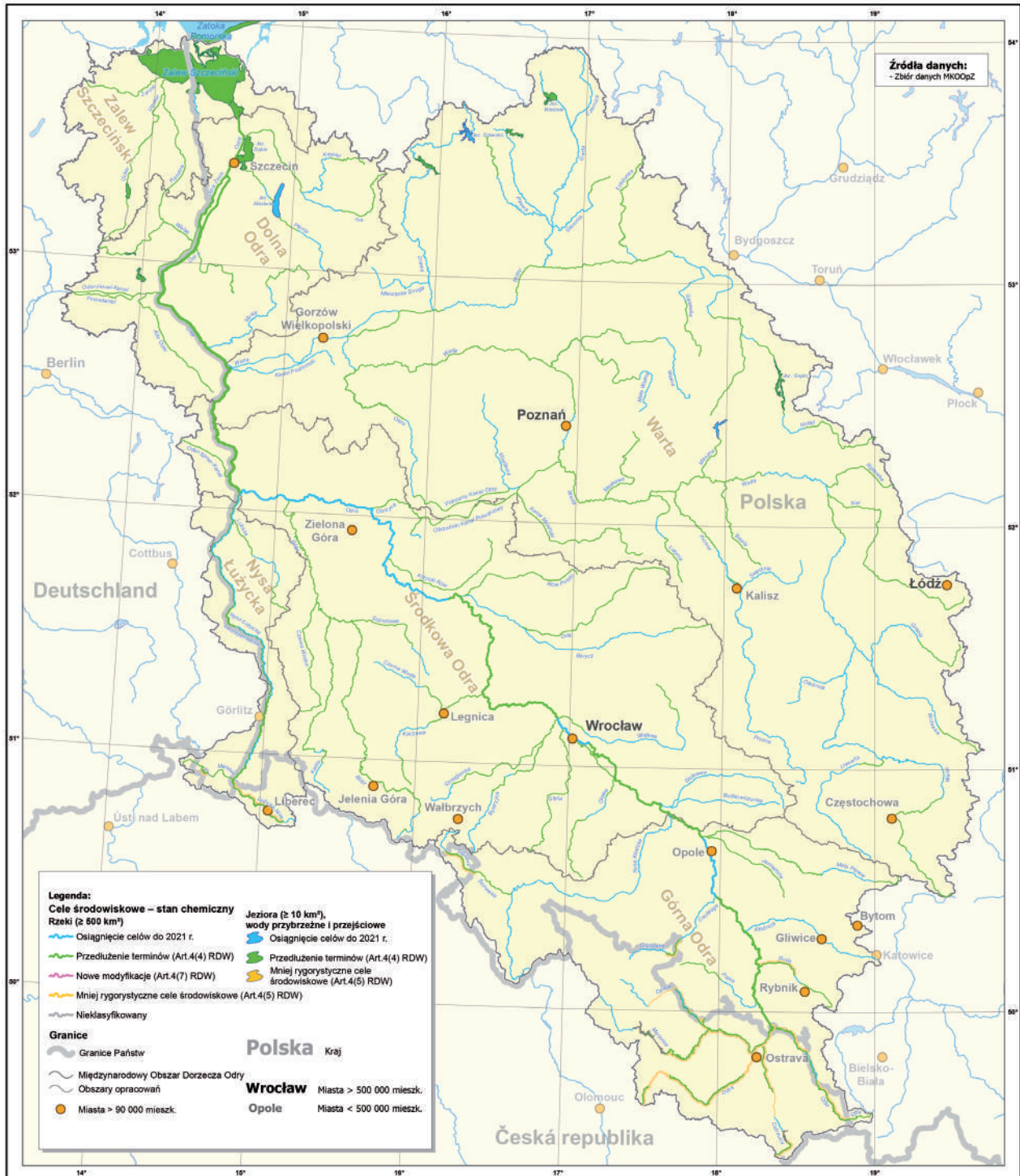


Aktualizacja PGW dla MODO 2015

Międzynarodowy Obszar Dorzecza Odry

Cele środowiskowe dla wód powierzchniowych – stan chemiczny

Mapa A17



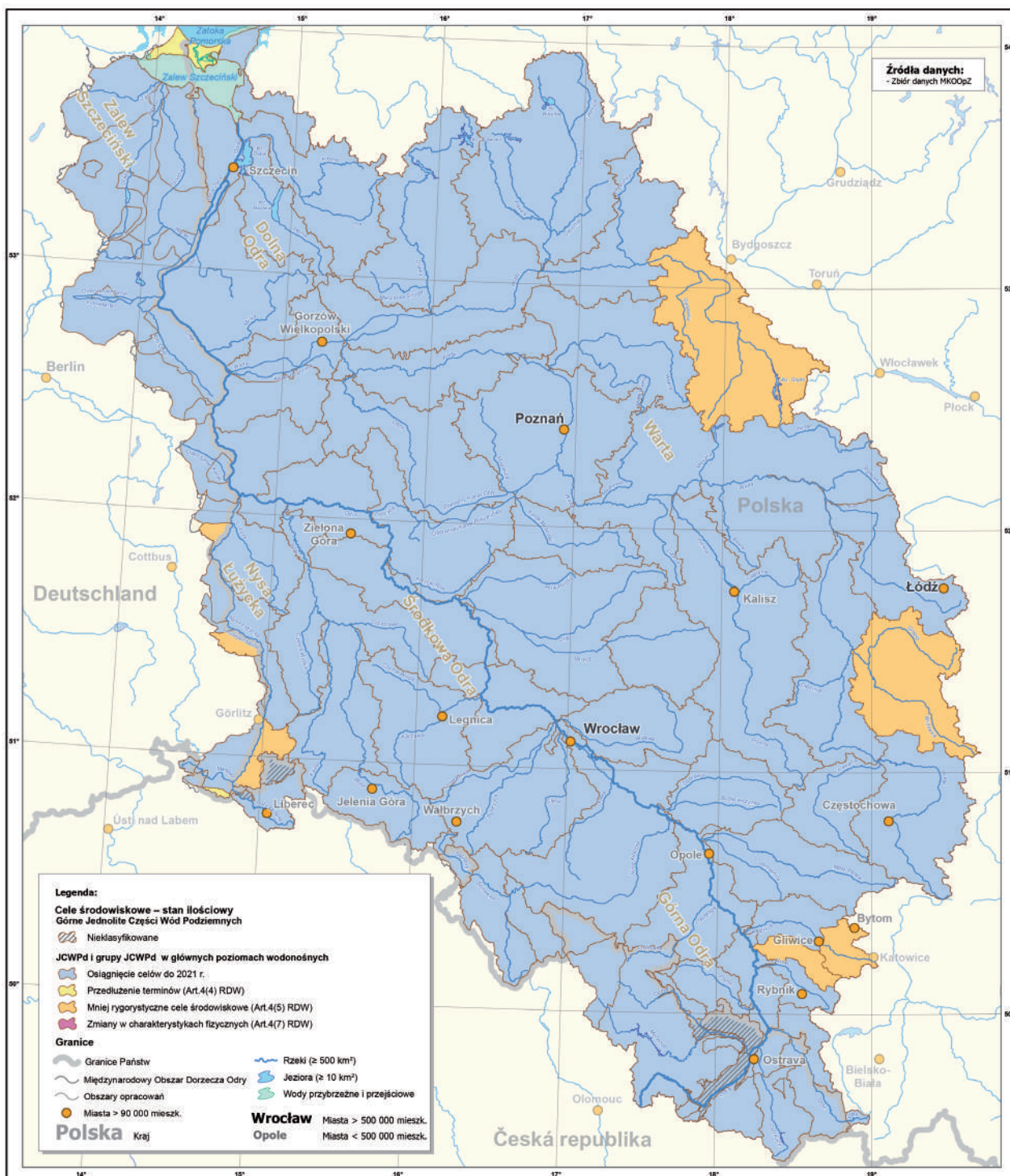


Aktualizacja PGW dla MODO 2015

Międzynarodowy Obszar Dorzecza Odry

Cele środowiskowe dla jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) – stan ilościowy

Mapa A18



0 25 50 km

Skala 1:1 500 000

Państwowy Układ Współrzędnych 1992

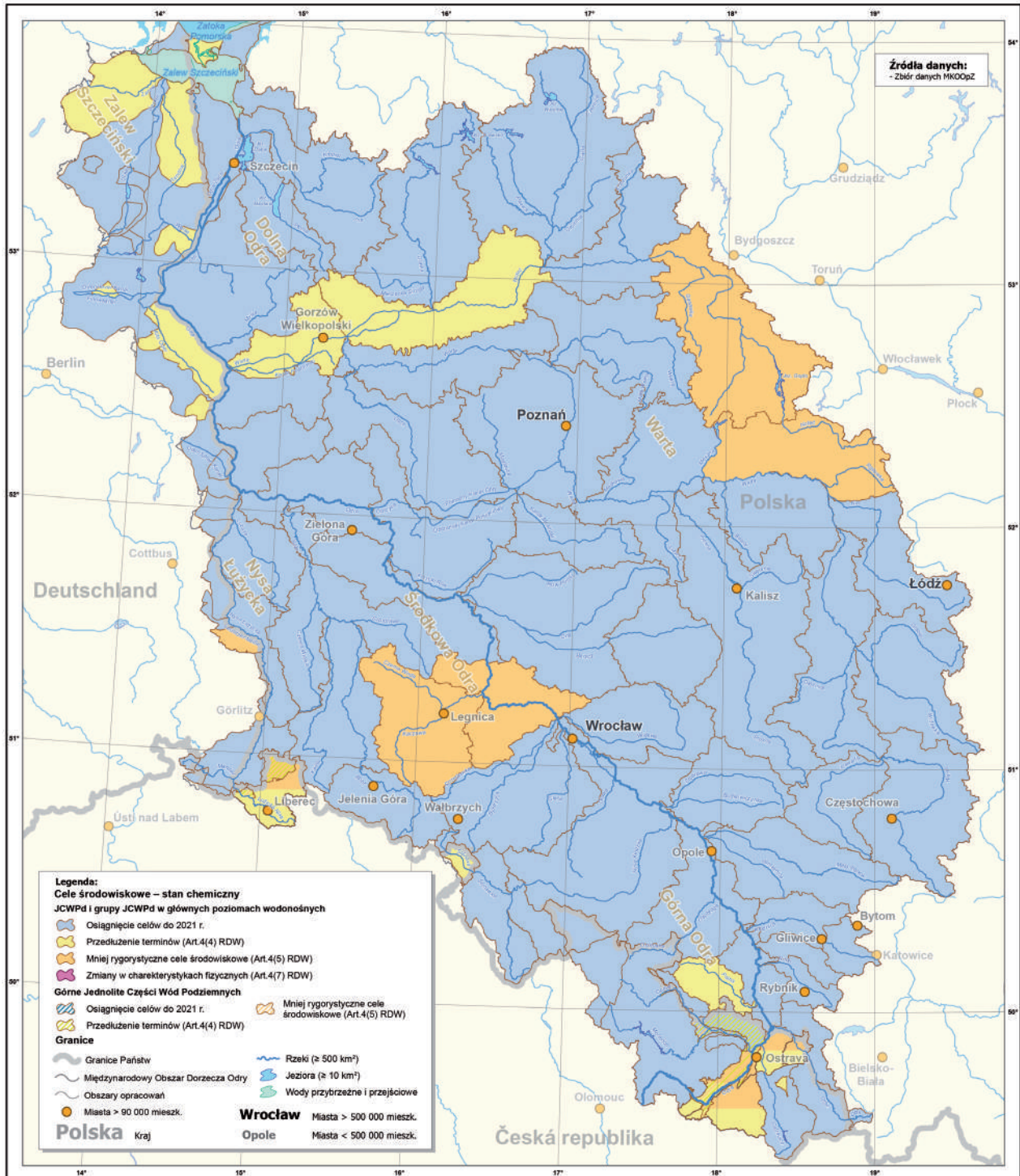


Aktualizacja PGW dla MODO 2015

Międzynarodowy Obszar Dorzecza Odry

Cele środowiskowe dla jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) – stan chemiczny

Mapa A19



0 25 50 km

Skala 1:1 500 000

Państwowy Układ Współrzędnych 1992

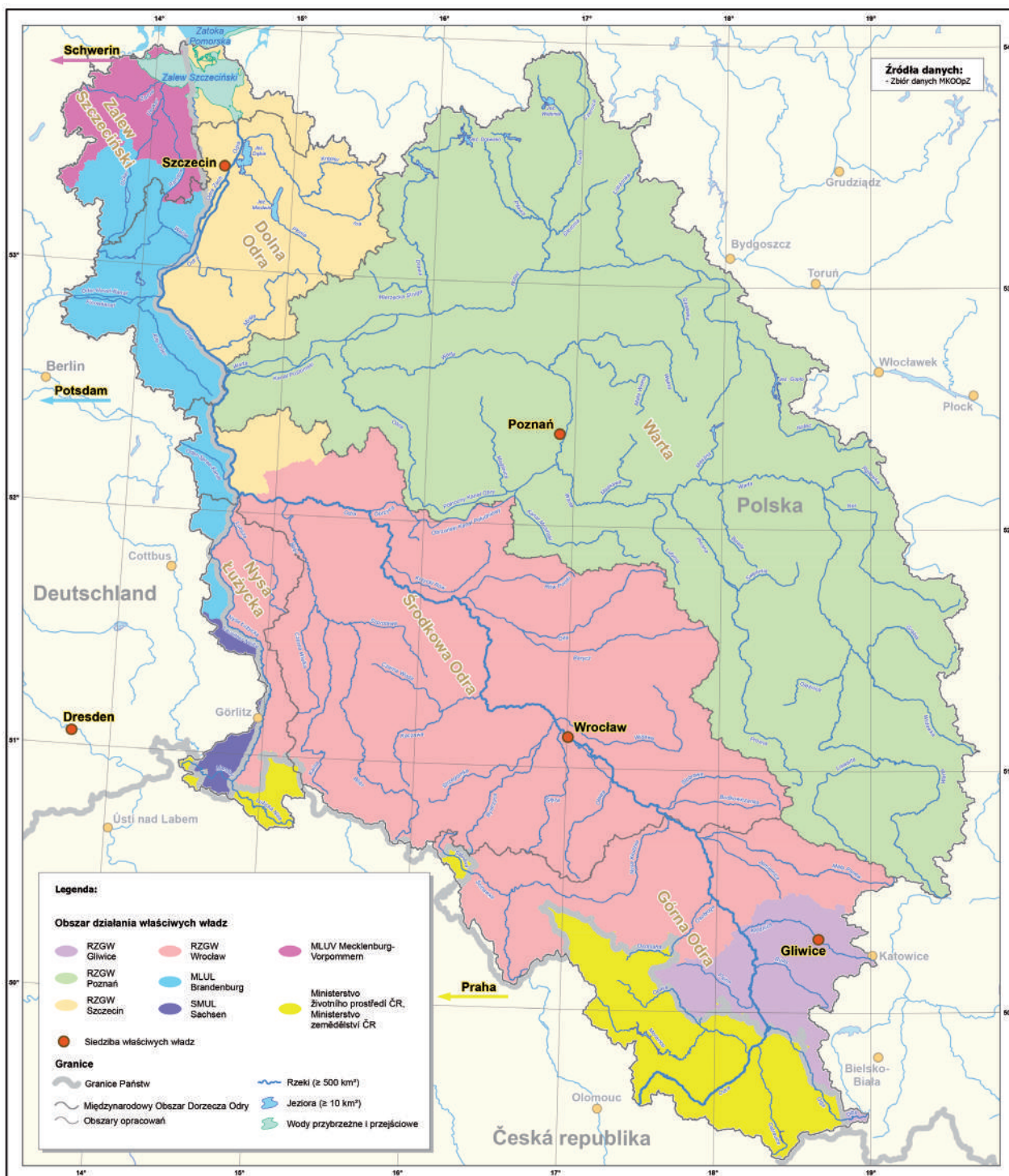


Aktualizacja PGW dla MODO 2015

Międzynarodowy Obszar Dorzecza Odry

Właściwe władze

Mapa A20



0 25 50 km

Skala 1:1 500 000

Państwowy Układ Współrzędnych 1992

www.mkoo.pl

ISBN: 978-83-61206-17-0