

**Proponowana lista istotnych problemów gospodarki wodnej (IP)
w regionie wodnym Górnej Odry (GO)**

Istotne problemy gospodarki wodnej – najważniejsze problemy gospodarki wodnej, które uniemożliwiają osiągnięcie założonych celów środowiskowych na skalę obszaru dorzecza.

Ramowa Dyrektywa Wodna na temat istotnych problemach gospodarki wodnej wspomina tylko w artykule 14 RDW, związanym z informowaniem społeczeństwa i konsultacjami społecznymi.

Dyrektywa, a także polskie Prawo wodne nie podają definicji istotnych problemów gospodarki wodnej.

W chwili obecnej trwają prace nad sposobem formułowania problemu, to znaczy czy problemami będą przyczyny (oddziaływania) czy efekty(skutki oddziaływań). Biorąc pod uwagę fakt, że lista istotnych problemów formułowana jest pod kątem tworzenia programów działań, właściwym wydawało się przynajmniej w przypadku zagadnień związanych z jakością wód formułowanie problemów- przyczyn.

Terminy:

VIII. 2007 r. – opracowanie raportów oraz przeglądów IP w regionach wodnych

X. 2007 r. – zestawienie regionalnych raportów oraz opracowanie przeglądów IP dla obszarów dorzeczy

XII.2007 r. – udostępnienie przeglądów IP dla obszarów dorzeczy do konsultacji społecznych

XII.2007 r. – VI.2008 r. – Konsultacje społeczne przeglądów IP dla obszarów dorzeczy

Stan zaawansowania prac na poziomie krajowym:

1. W trakcie ustalania wzorcowa lista istotnych problemów gospodarki wodnej dla obszarów dorzeczy, stanowiąca podstawę do „wyboru” IP w regionach wodnych.
2. Ujednocnianie podejścia w pracach nad IP w poszczególnych regionach wodnych.
3. Rozpoczęcie prac w poszczególnych RZGW nad raportami dot. IP.

Istotne problemy gospodarki wodnej (IP) w regionie wodnym GO

Lp.	Istotne problemy w skali regionu wodnego	Skutki oddziaływań IP
1	<p>Ścieki komunalne i przemysłowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ nielegalne wyloty ścieków ▪ nieprzestrzeganie przez użytkowników warunków odprowadzania ścieków ▪ wykorzystywanie kanalizacji deszczowej do odprowadzania nieczyszczonych ścieków komunalnych <p>odprowadzanie nieczyszczonych lub</p>	<ul style="list-style-type: none"> ⊗ zła jakość zasobów wodnych ⊗ ograniczenie możliwości wykorzystania wód (pobór wody do zaopatrzenia ludności, przemysłu, rolnictwa, rekreacyjne wykorzystanie wód) ⊗ pogorszenie stanu ekologicznego ⊗ zmniejszenie wartości

	niedostatecznie oczyszczonych ścieków komunalnych i przemysłowych	środowiskowej
2	Nierównomierne występowanie zasobów wodnych i ich nadmierna eksploatacja	<ul style="list-style-type: none"> ⊗ lokalne lub okresowe deficyty wody ⊗ obniżenie zwierciadła użytkowych poziomów wodonośnych ⊗ pogorszenie stanu ekologicznego wód ⊗ zmniejszenie wartości środowiskowej
3	<p>Górnictwo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ odprowadzanie wód zasolonych ▪ szkody górnicze ▪ zmiany stosunków wodnych ▪ składowiska odpadów górniczych 	<ul style="list-style-type: none"> ⊗ pogorszenie jakości wód ⊗ ograniczenie możliwości wykorzystania wód (pobór wody do zaopatrzenia ludności, przemysłu, rolnictwa, rekreacyjne wykorzystanie wód) ⊗ obniżenie bazy drenażu ⊗ zmiana natężenia i kierunków przepływu ⊗ zmiana chemizmu wód ⊗ kolmatacja koryt rzecznych (zmniejszenie zasilania w przypadku rzek infiltrujących) ⊗ pogorszenie stanu ekologicznego wód ⊗ zmiany ukształtowania terenu ⊗ podtapianie terenów ⊗ zmiany hydromorfologiczne na skutek szkód górniczych (koryta, waly) ⊗ zanikanie wody w ciekach ⊗ zwiększone zagrożenie powodziowe na obszarach występowania szkód górniczych
4	Zmiany hydromorfologiczne cieków	<ul style="list-style-type: none"> ⊗ zerwanie continuum cieków poprzez zabudowę poprzeczną ⊗ utrudnienie migracji organizmów wodnych ⊗ zmiany reżimu cieków ⊗ zmniejszenie ilości miejsc do żerowania i bytowania organizmów wodnych ⊗ zmniejszenie bioróżnorodności na terenach w pobliżu cieków ⊗ osuszanie terenów podmokłych
5	Niezabezpieczone składowiska odpadów komunalnych i przemysłowych	<ul style="list-style-type: none"> ⊗ pogorszenie jakości wód ⊗ ograniczenie możliwości wykorzystania wód (pobór wody do zaopatrzenia ludności, przemysłu, rolnictwa, rekreacyjne wykorzystanie wód) ⊗ pogorszenie stanu ekologicznego wód ⊗ zmiany ukształtowania terenu

6	Zanieczyszczenia pochodzące z rolnictwa: <ul style="list-style-type: none"> ▪ niewłaściwe gospodarowanie na użytkach rolnych ▪ niewłaściwe przechowywania nawozów naturalnych ▪ niska świadomość społeczności na obszarach wiejskich 	<ul style="list-style-type: none"> ⊗ pogorszenie jakości wód ⊗ ograniczenie możliwości wykorzystania wód (pobór wody do zaopatrzenia ludności, przemysłu, rolnictwa, rekreacyjne wykorzystanie wód) ⊗ pogorszenie stanu ekologicznego wód
7	Intensywna gospodarka stawowa: <ul style="list-style-type: none"> ▪ odprowadzanie znacznych ładunków zanieczyszczeń ▪ intensywne pobory wód 	<ul style="list-style-type: none"> ⊗ zanieczyszczenie wód substancjami biogennymi ⊗ zmiany reżimu hydrologicznego w ciekach, ⊗ niezachowanie przepływu nienaruszalnego w ciekach
8	Zagrożenie powodziowe: <ul style="list-style-type: none"> ▪ zagrożenie bezpieczeństwa ludności i mienia ▪ zabezpieczenia przeciwpowodziowe 	<ul style="list-style-type: none"> ⊗ straty powodziowe ⊗ zmiany w hydromorfologii cieków jako następstwo zabezpieczeń przeciwpowodziowych ⊗ utrudnienie migracji organizmów wodnych
9	Zagadnienia prawne: <ul style="list-style-type: none"> ▪ rozwiązania prawne w gospodarce wodno-ściekowej ▪ zagospodarowanie przestrzenne 	<ul style="list-style-type: none"> ⊗ rozproszona struktura zarządzania zasobami wodnymi ⊗ problemy organizacyjno - kompetencyjne utrudniające sprawne zarządzanie zasobami wodnymi ⊗ brak dostatecznego finansowania gospodarki wodnej ⊗ nieefektywna koordynacja gospodarowania wodami
10	Świadomość ekologiczna: <ul style="list-style-type: none"> ▪ potrzeba edukacji ▪ rola decydentów w podnoszeniu świadomości ludności (skala lokalna, regionalna) ▪ ochrona przeciwpowodziowa ▪ ustalenie ważności w relacji człowiek - środowisko 	<ul style="list-style-type: none"> ⊗ niewłaściwe postępowanie ludności ze ściekami i odpadami, powodujące zanieczyszczenie wód ⊗ problemy z przeprowadzaniem inwestycji gospodarki wodnej, mających na celu poprawę stanu zasobów wodnych oraz bezpieczeństwa ludności

Uzasadnienie „istotności” przedstawionych problemów gospodarki wodnej w RW MW

Ad.1. Ścieki komunalne

Zagadnienie odprowadzania ścieków komunalnych jest jedną z głównych presji antropogenicznych na wody powierzchniowe i podziemne. Odprowadzanie ścieków niedostatecznie oczyszczonych bądź bez zastosowania procesu oczyszczania, powoduje

degradację środowiska wodnego. Proces ten na omawianym obszarze jest tym bardziej intensywny, gdyż skupiskowe rozłożenie obszarów zurbanizowanych, powoduje koncentrację zrzutów ścieków. Problemem są również ścieki komunalne odprowadzane z obszarów o luźnej zabudowie, nie skanalizowanych, gdzie notuje się liczne odprowadzanie ścieków do wód bez oczyszczania. Zanieczyszczenie wód podziemnych ściekami bytowo-gospodarczymi znacznie częściej występuje na terenach nie skanalizowanych, a więc na obszarach małych miast i osiedli, ścieki komunalne stanowią zagrożenie dla wód podziemnych głównie wtedy, kiedy odprowadzane są bezpośrednio do tych wód.

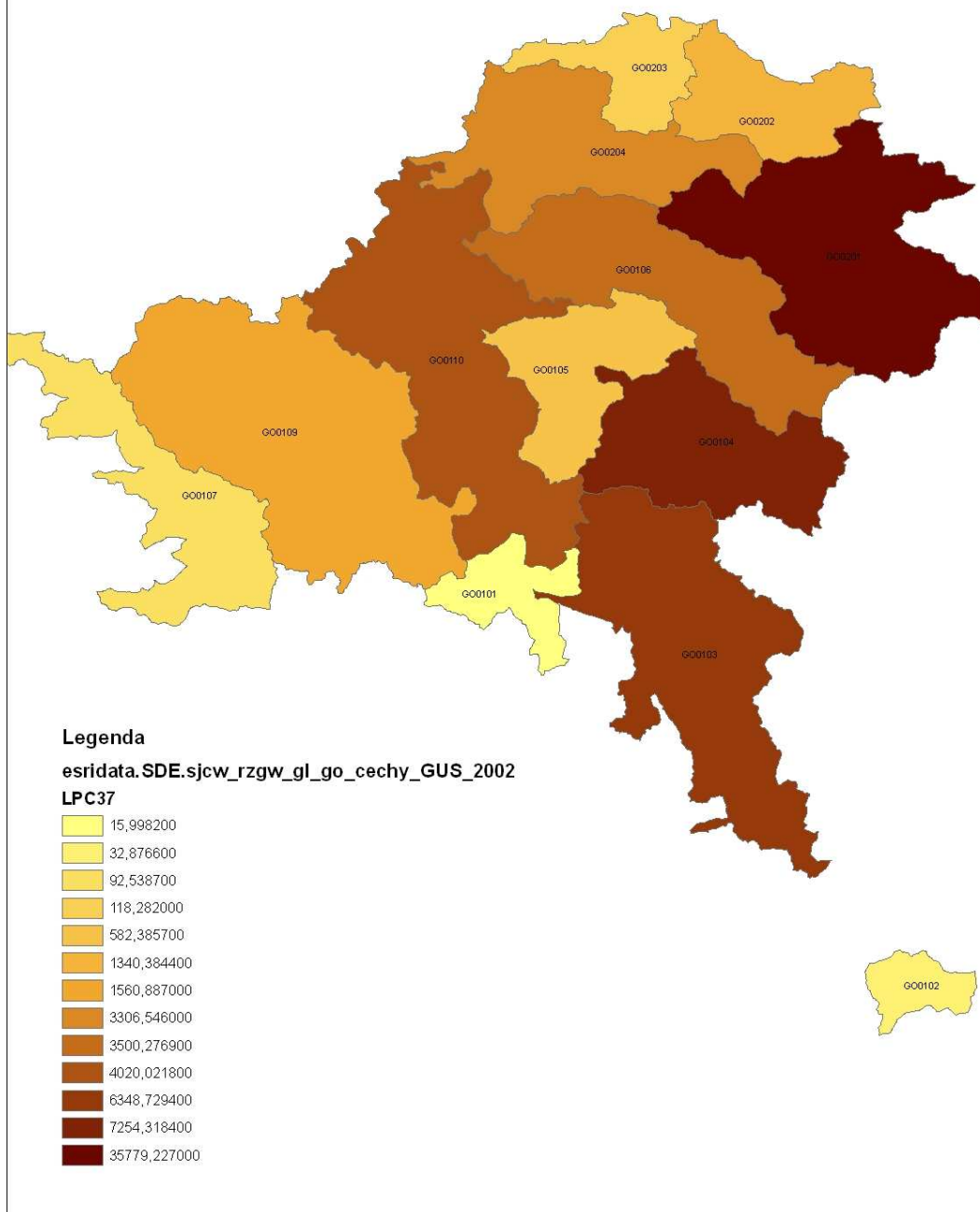
Bezpośrednie wprowadzenie ścieków komunalnych do wód podziemnych następuje głównie poprzez nieszczelne szamba, przecieki z nieszczelnej kanalizacji.

O ile problem odprowadzania ścieków komunalnych z aglomeracji prawdopodobnie w większości zostanie wkrótce rozwiązany poprzez realizację założeń Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych, to na chwilę obecną istnieją obawy o uporządkowanie gospodarki ściekowej w obszarach o RLM < 2000, które nie zostały objęte powyższym programem.

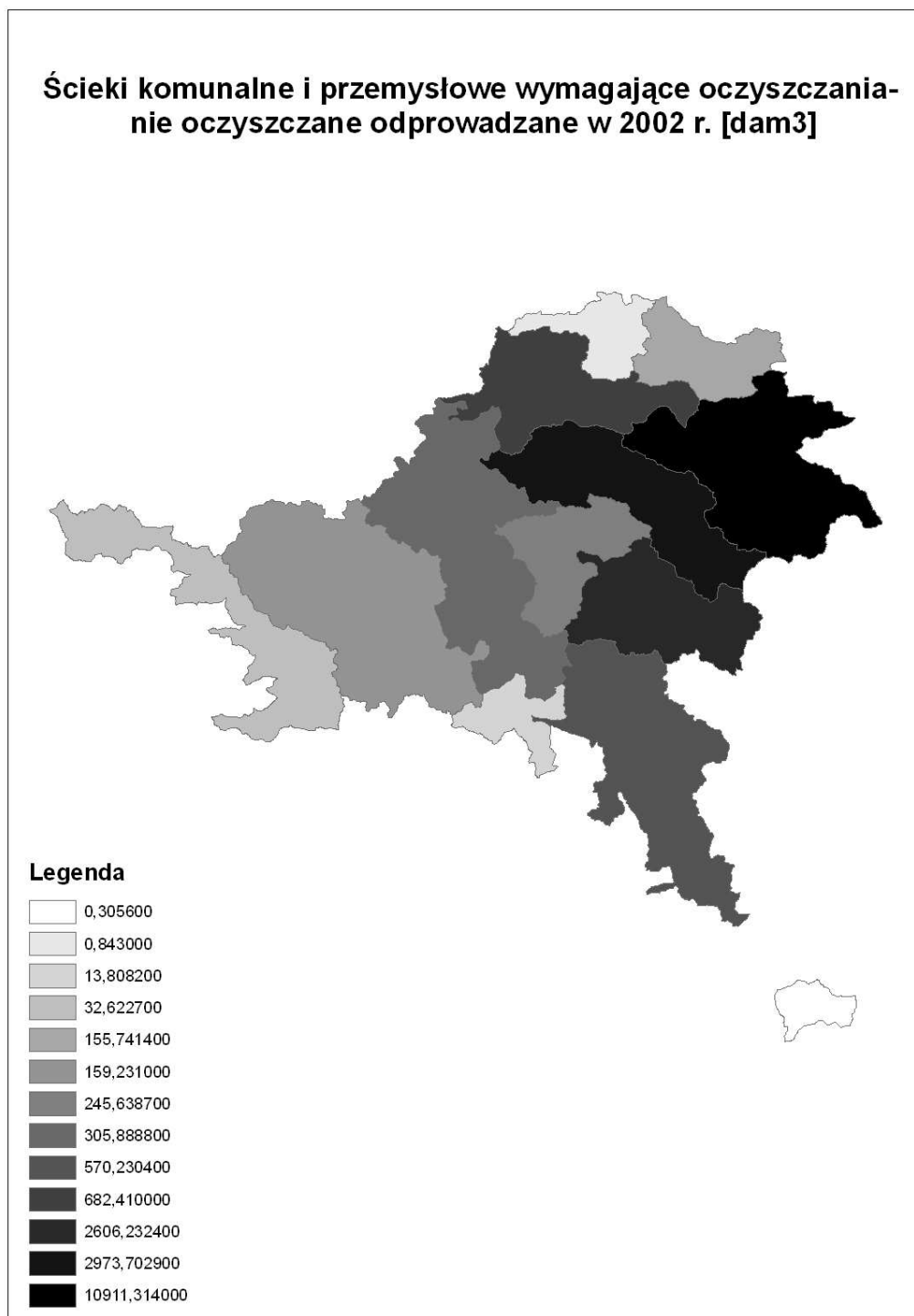
Poniższe mapy przedstawiają nasilenie problemu dot. odprowadzania ścieków komunalnych.

Rys. 1. Ścieki komunalne oczyszczone odprowadzane ogółem w dam^3 w 2002 r. w odniesieniu do Scalonych Jednolitych Części Wód Powierzchniowych (SJCW) w regionie wodnym GO.

Ścieki komunalne oczyszczone odprowadzane ogółem w 2002 r. [dam3]



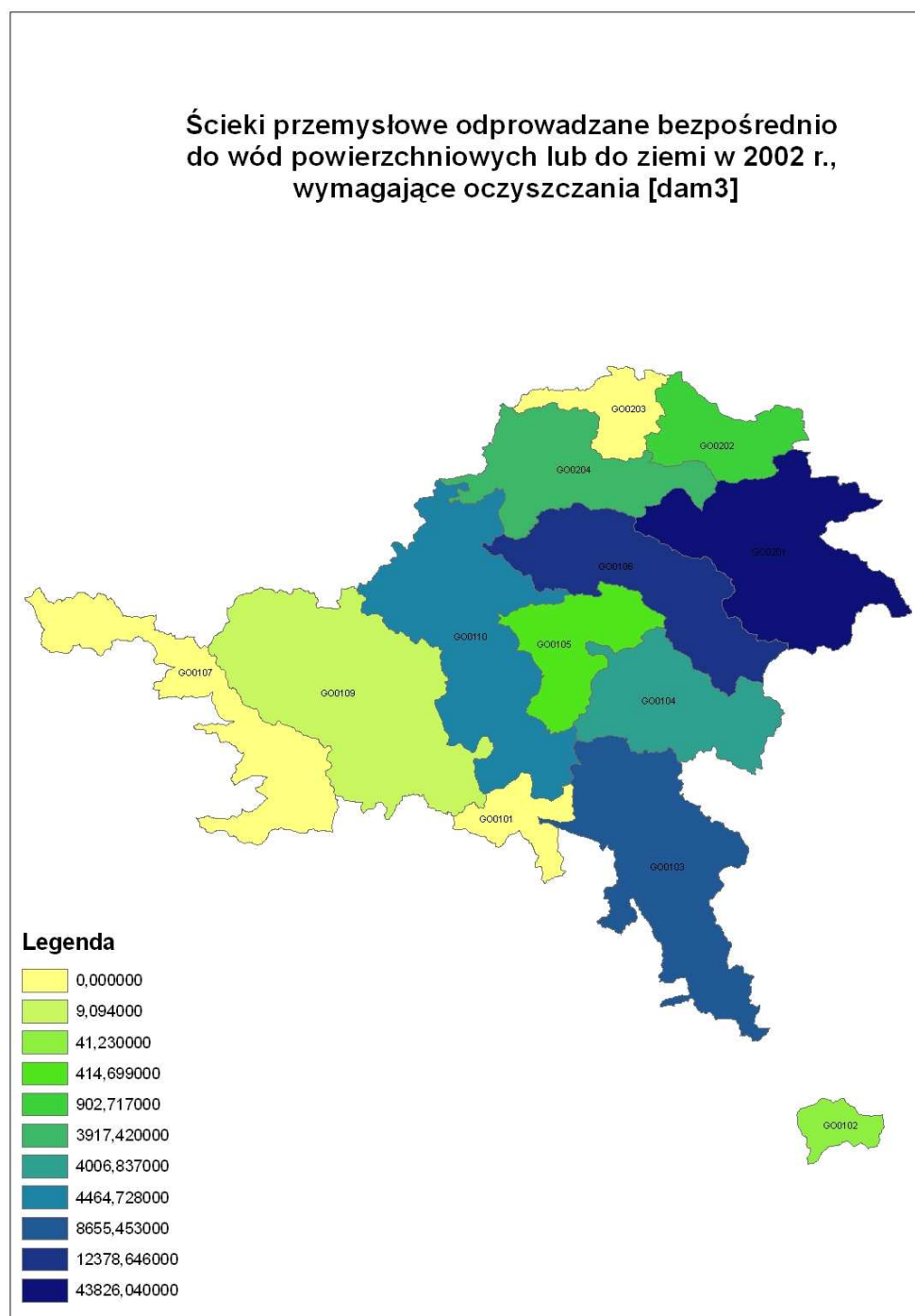
Rys. 2. Ścieki komunalne i przemysłowe wymagające oczyszczenia, nie oczyszczone odprowadzane w 2002 r. w dam^3 w odniesieniu do SJCW w regionie wodnym GO.



Ścieki przemysłowe

Region wodny Górnej Odry jest obszarem mocno zurbanizowanym i uprzemysłowionym. Obecne są tu różne gałęzie przemysłu: chemiczny, metalurgiczny, paliwowo-energetyczny, spożywczy. Ścieki odprowadzane z tych sektorów gospodarki zawierają specyficzne zanieczyszczenia, powodując następnie zanieczyszczenie wód powierzchniowych i podziemnych, ograniczając możliwości ich wykorzystania i nierzadko powodując degradację wód. Szczególnie silne oddziaływanie na wody mają ścieki odprowadzane z zakładów przemysłowych jedynie po zastosowaniu wstępnego ich podczyszczenia.

Poniższa mapa (Rys. 3) przedstawia nasilenie problemu odprowadzania ścieków przemysłowych w SJCW w RW GO.

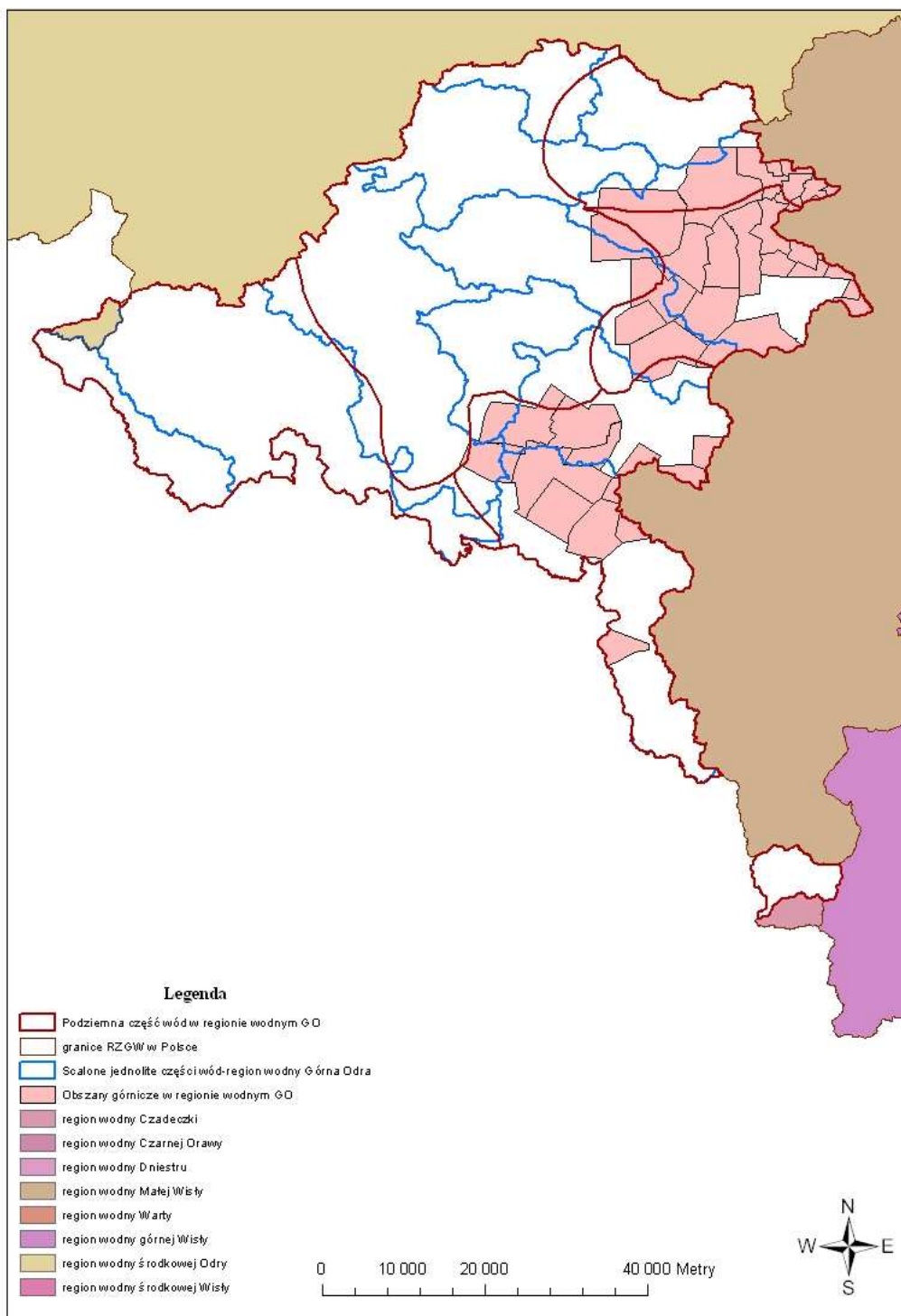


Ad. 3. Górnictwo

Obszar działania RZGW Gliwice jest charakterystyczny ze względu na istniejące oddziaływania przemysłu górnictwa. Znaczne obszary na skutek wydobywania złóż kopalnych uległy degradacji, co w zakresie gospodarki wodnej odzwierciedla się przede wszystkim zasoleniem wód powierzchniowych poprzez odprowadzanie wód z odwodnienia kopalń, zmianami stosunków wodnych, tworzeniem terenów bezodpływowych, zanikaniem wody w ciekach oraz zmianami w morfologii cieków na skutek szkód górniczych. Na przeobrażenie środowiska wpływają również działania związane z górnictwem tj. składowanie skały płonnej i odpadów przerobczych, przekładanie i uszczelnianie koryt rzecznych czy też budowa zbiorników wodnych, lokowanie odpadów w likwidowanych wyrobiskach i zatłaczanie wód do górotworu.

Również likwidacja zakładu górnictwa, głównie poprzez zatapianie, przeobraża wcześniej ukształtowane stosunki wodne. Powstają ogromne zbiorniki wodne w górotworze, podnosi się zwierciadło wód podziemnych niejednokrotnie sięgając obniżonej powierzchni terenu (podtopienia, zalewiska), następuje wypieranie ku powierzchni dwutlenku węgla i metanu. (GWB 141, 134, 146, 132).

Poniżej (Rys. 4) przedstawiono zasięg obszarów górniczych w RW GO, jako zasięg potencjalnego oddziaływania sektora górnictwa na wody.



Ad. 4. Zmiany hydromorfologiczne cieków

Sposób zagospodarowania RW GO, stopień urbanizacji, wysokie zagrożenie powodziowe i korzystanie z wód spowodowały, iż cieki na tym obszarze są silnie zmienione pod względem morfologicznym. Obecnie trwają prace nad wyznaczeniem silnie zmienionych i sztucznych części wód (wg Ramowej Dyrektywy Wodnej), podczas których dokonana zostanie analiza zmian morfologii cieków poprzez zastosowanie czterech wskaźników, służących następnie do ogólnej oceny zmian w odniesieniu do SJCW:

m1 - łączna długość obwałowania cieków istotnych w zlewni części wód odniesiona do sumarycznej długości brzegów cieków istotnych,

m2 – sumaryczna wysokość zinwentaryzowanych budowli piętrzących odniesiona do sumy spadów cieków istotnych w zlewni części wód,

m3 – sumaryczna długość części cieków odciętych przez budowle poprzeczne o spadzie $h > 0,4$ m lub 0,7 m odniesiona do długości wszystkich cieków istotnych,

m4 – łączna długość odcinków rzek, na których prowadzone były prace regulacyjne (zabudowa podłużna oraz udokumentowana zmiana biegu rzeki) odniesiona do sumarycznej długości cieków istotnych.

Już na obecnym etapie zaawansowania prac można stwierdzić, iż większość z rozpatrywanych SJCW z uwagi na znaczące zmiany morfologiczne, zostanie uznana za silnie zmienione części wód.

Ad. 5. Niezabezpieczone składowiska odpadów komunalnych i przemysłowych

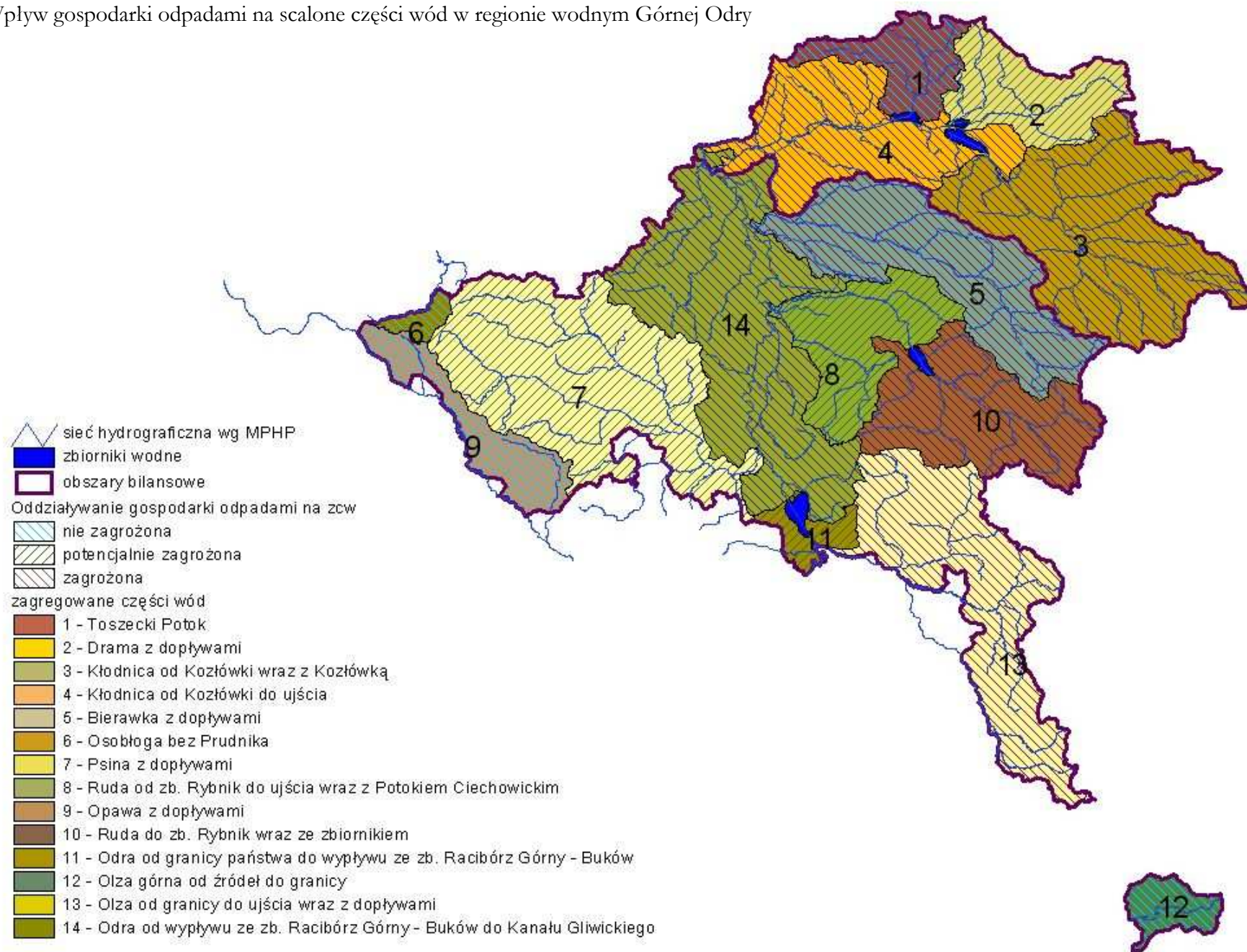
Składowiska odpadów są obiektami, które można określić jako potencjalne źródło zanieczyszczenia wód podziemnych i powierzchniowych bez rozpatrywania ich sposobu zabezpieczenia, tj. lokalizacji, budowy, uszczelnienia, postępowania z odciekami oraz sposobu eksploatacji. Jednak największe zagrożenie stwarzają obiekty o nieregulowanym statusie, bez wymaganej infrastruktury technicznej, niezabezpieczone i niezrekultywowane. Najczęściej występującym ogniskiem zagrożenia dla wód podziemnych są składowiska odpadów. Ich wpływ na lokalne zanieczyszczenie wód podziemnych bywa zwykle wyraźny zarówno w zakresie zmian składu chemicznego jak też w postaci skażeń bakteriologicznych. Oddziaływanie składowisk na wody podziemne nie kończy się wraz z ich wyłączeniem z eksploatacji i trwa jeszcze zwykle kilkadziesiąt lat po jej zakończeniu. Rozmiary zagrożenia wód podziemnych zależą przede wszystkim od: składu fizyczno-chemicznego odpadów, wielkości obiektu, technologii składowania odpadów, warunków hydrogeologicznych w Na obszarze RZGW Gliwice dokonano analizy gospodarki odpadami wraz z określeniem jej wpływu na wody, uwzględniając rozmieszczenie, stan i rodzaj obiektów gospodarki odpadami oraz

wskaźniki statystyczne (2002 r.) dot. tej dziedziny gospodarki. W wyniku przeprowadzonej analizy oraz po uwzględnieniu prognozowanych zmian do roku 2015 r., tj. działań inwestycyjnych (plany zamknięcia, modernizacji, rekultywacji, likwidacji składowisk) i pozainwestycyjnych, dokonano oceny oddziaływania gospodarki odpadami na stan SJCW oraz określono ich stopień zagrożenia ze strony tego sektora (Tab. 1).

Tab. 1.

Lp.	Nazwa ZJCWP	Łączny wskaźnik oddziaływania gospodarki odpadami na SJCW	Zagrożenie SJCW ze strony gospodarki odpadami
		Stan aktualny	2015 r.
1	Toszecki Potok	niskie	nie zagrożona
2	Drama z dopływami	średnie	potencjalnie zagrożona
3	Kłodnica do Kozłówki wraz z Kozłówką	wysokie	zagrożona
4	Kłodnica od Kozłówki do ujścia	wysokie	zagrożona
5	Bierawka z dopływami	wysokie	zagrożona
6	Psina z dopływami	niskie	potencjalnie zagrożona
7	Ruda od zbiornika Rybnik do ujścia wraz z Potokiem Ciechowickim	średnie	potencjalnie zagrożona
8	Opawa z dopływami	niskie	nie zagrożona
9	Ruda do zbiornika Rybnik wraz ze zbiornikiem	średnie	zagrożona
10	Odra od granicy państwa do wypływu ze zb. Racibórz Górny - Buków	niskie	potencjalnie zagrożona
11	Olza górna od źródeł do granicy	niskie	nie zagrożona
12	Olza od granicy do ujścia wraz z dopływami	wysokie	zagrożona
13	Odra od wypływu ze zb. Racibórz Górny - Buków do Kanalu Gliwickiego	wysokie	zagrożona

Rys. 5 Wpływ gospodarki odpadami na scalone części wód w regionie wodnym Górnej Odry

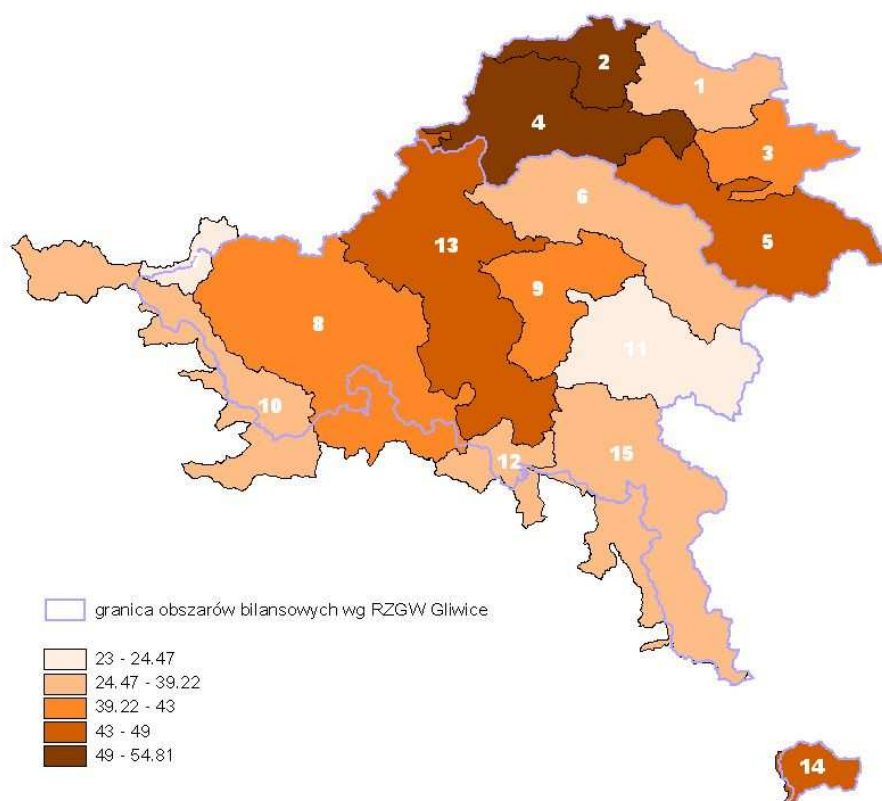


Ad. 6. Zanieczyszczenia pochodzące z rolnictwa

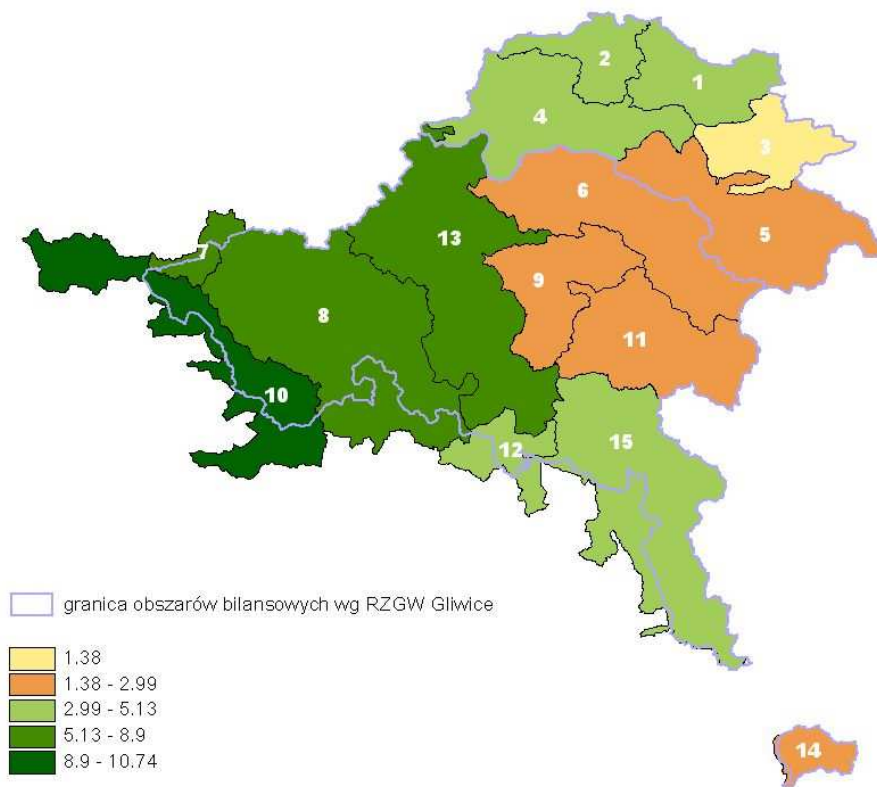
Zanieczyszczenia pochodzące z sektora rolniczego mają dwojaki charakter, tzn. mogą pochodzić ze źródeł punktowych oraz ze źródeł rozproszonych. Źródłami punktowymi są zanieczyszczeń z miejsc nieprawidłowego składowania nawozów naturalnych (plyty obornikowe, zbiorniki na gnojówkę i gnojowicę) oraz pasz soczystych, nawozów sztucznych oraz środków ochrony roślin. Źródła rozproszone zanieczyszczeń rolniczych wynikają z nieprawidłowego stosowania nawozów naturalnych i mineralnych (duże dawki nawozowe, niewłaściwe okresy stosowania, nieprawidłowa technika nawożenia), wypasanie zbyt dużych ilości zwierząt gospodarskich na małych powierzchniach, bądź niewłaściwej technice uprawy. Nieprawidłowe postępowanie na użytkach rolnych jak również niewłaściwe gospodarowanie w gospodarstwie powoduje wymywanie składników biogennych do wód powierzchniowych i podziemnych, uniemożliwiając wykorzystanie tych zasobów jako wody pitnej, a w wodach powierzchniowych dodatkowo powodując proces eutrofizacji blokują możliwość ich wykorzystania do kąpieli i rekreacji.

Na obszarze RZGW Gliwice dokonano analizy wpływu sektora rolniczego na stan wód, uwzględniając ich podział na SJCW. W pracach tych posłużono się wynikami badań statystycznych pochodzącymi z 2002 r. Poniższe mapy przedstawiają rozkład niektórych z analizowanych czynników decydujących o wpływie sektora rolniczego na wody oraz łączny wskaźnik oddziaływania źródeł rolniczych na SJCW w RW GO, wyliczony na podstawie analizy 22 wskaźników jednostkowych.

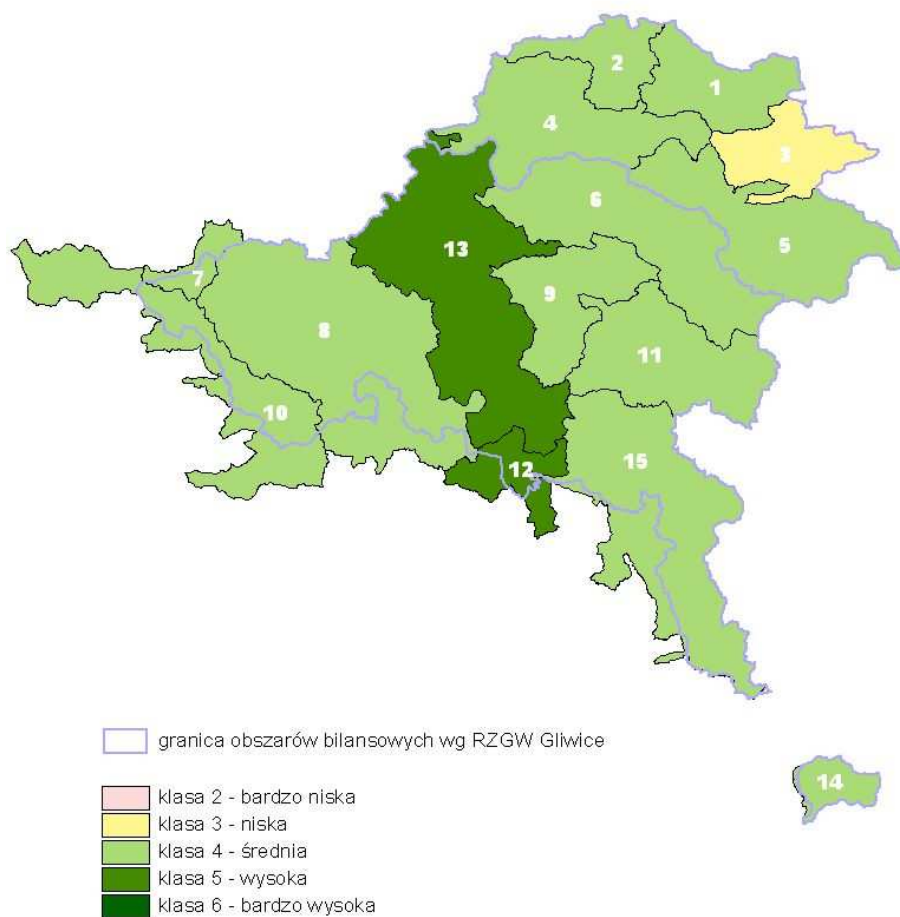
Rys. 6. Obsada zwierząt gospodarskich w SJCW w RW GO [SD/100 ha UR]



Rys. 7. Nawożenie mineralne ogółem NPK (w czystym składniku) [t/km²] w SJCW w RW GO



Rys. 8. Wskaźnik oddziaływania źródeł rolniczych na SJCW w RW GO

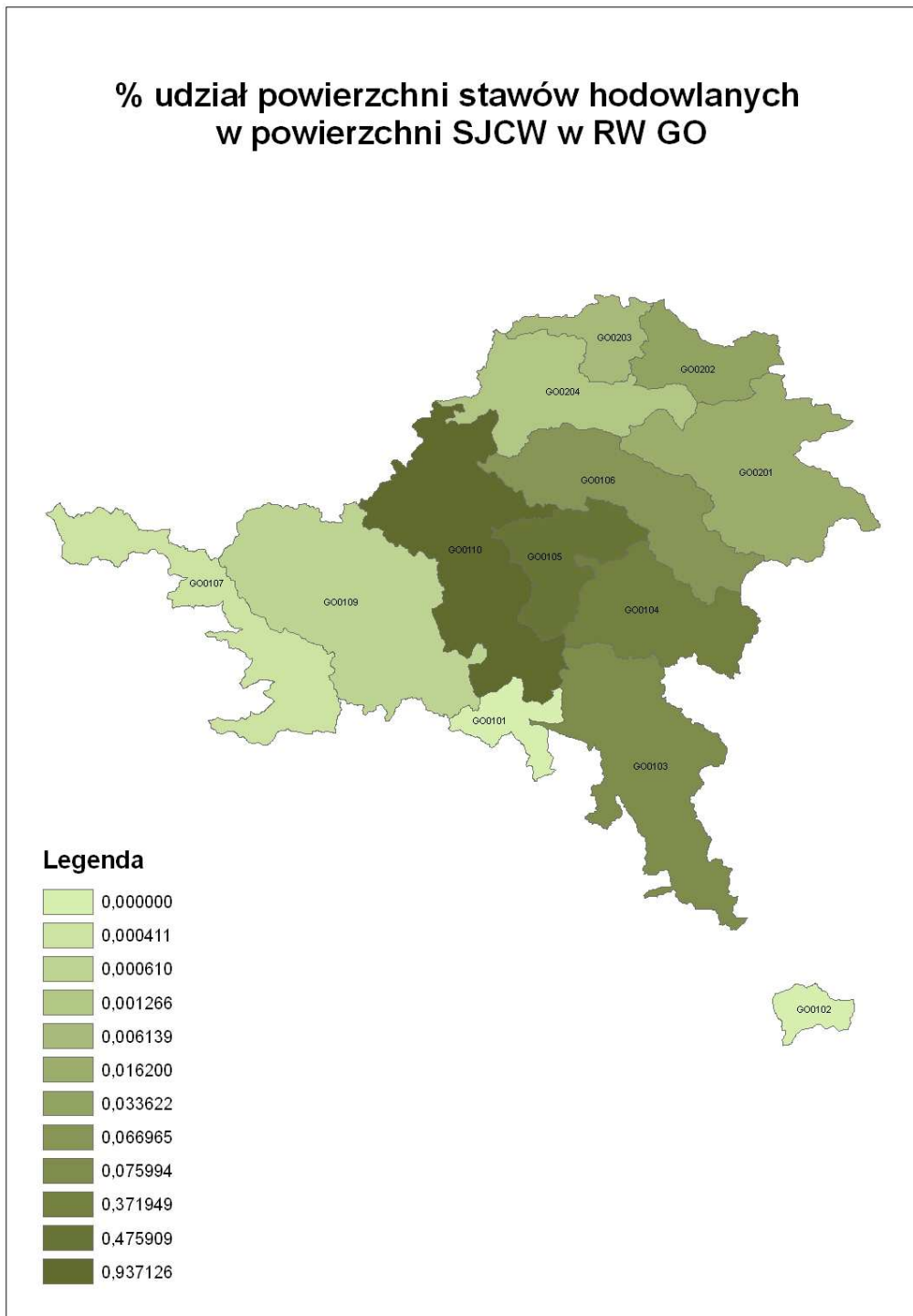


Ad. 7. Intensywna gospodarka stawowa

Gospodarka stawowa jako istotny problem gospodarki wodnej charakteryzuje się obecnością w określonych obszarach, gdzie występują dogodne warunki do prowadzenia tego rodzaju działalności. Sektor ten obecny jest w centralnej i południowej części regionu wodnego Górnej Odry (Rys. 9). Odprowadzanie wód zużytych na potrzeby hodowli ryb (zwłaszcza jeśli punkty odprowadzania tych wód znajdują się w znacznym zagęszczeniu, co ma miejsce na omawianym obszarze), powoduje zanieczyszczenie cieków przede wszystkim substancjami biogennymi. Szkodliwość prowadzenia intensywnej gospodarki stawowej opiera się o cykliczność poborów i zrzutów wody wykorzystywanej do hodowli, powodując jednorazowy znaczący pobór wód do stawów, oraz odprowadzenie w krótkim czasie znaczących ładunków zanieczyszczeń. Największe oddziaływanie w gospodarce stawowej wykazują hodowle ryb pstrągowych, które na omawianym obszarze praktycznie nie występują, jednak nie należy minimalizować oddziaływania pozostałych rodzajów stawów, tj. karpiowych. Problemem jest często przekraczanie przez użytkowników dozwolonych wielkości poboru wody, czego skutki można obserwować jako szczypanie przepływu nienaruszalnego cieków. Dotyczy to zwłaszcza miejsc znacznego zagęszczenia stawów eksploatowanych przez indywidualnych użytkowników.

Poniższa mapa przedstawia udział powierzchni stawowych w SJCW w stosunku do ogólnej ich powierzchni.

Rys. 9.



Ad. 8. Zagrożenie powodziowe

Opisywany region wodny ze względu na górski charakter w swej południowej części, zagrożony jest występowaniem powodzi, zwłaszcza opadowych i roztopowych. Cieki regionu charakteryzują się dużą nieregularnością przepływów. Wezbrania rzek są zjawiskiem częstym, występującym zazwyczaj kilka razy w ciągu roku, zwłaszcza w okresie letnim, co związane jest z występowaniem w tym czasie największej sumy opadów atmosferycznych. Taki charakter zlewni związany jest z koniecznością budowy zabezpieczeń przeciwpowodziowych, tj. wałów, zbiorników retencyjnych oraz umocnień koryt rzecznych, wpływających jednak na możliwość migracji i bytowania organizmów wodnych, zwłaszcza ryb.

Ad. 9. Zagadnienia prawne

Obecnie w Polsce planowana, a jednocześnie niezbędna jest reforma gospodarki wodnej, która przede wszystkim powinna zapewnić samofinansowanie się tej dziedziny gospodarki. Ciężka sytuacja finansowa, doprowadziła do znacznych ograniczeń w zakresie planowanych zadań, tj. zarówno inwestycji w zakresie budownictwa wodnego, bieżącego utrzymania obiektów, jak również w dziedzinie planowania gospodarowania wodami. Zadania szeroko rozumianej gospodarki wodnej są realizowane przez wiele działów gospodarki narodowej. W ustawach o działach administracji rządowej i samorządowej występują odniesienia do gospodarki wodnej. Efektem tego rozproszenia są problemy organizacyjno- kompetencyjne, które utrudniają sprawne zarządzanie zasobami wodnymi. Zmiany w zarządzaniu winny umożliwić m.in zintegrowanie niektórych kompetencji i ograniczenie liczby podmiotów zarządzających zasobami wodnymi, wypracowania wspólnego podejścia do planowanych działań w najbliższych latach oraz ujednolicenia baz informacji dot. gospodarowania wodami.

Ad. 10. Świadomość ekologiczna

Podniesienie świadomości ekologicznej społeczeństwa jest kluczowym elementem dla zapewnienia realizacji założeń Ramowej Dyrektywy Wodnej oraz umożliwienia efektywnego gospodarowania wodami. W dalszym ciągu znaczna część ludności nie zdaje sobie sprawy ze szkodliwości własnych działań dla środowiska wodnego, np. niewłaściwego postępowania ze ściekami, z odpadami. Należy edukować społeczeństwo w zakresie ochrony wód poprzez opracowanie odpowiednich programów działań ale również poprzez lokalne szerzenie informacji przez decydentów, którzy w małych społecznościach odgrywają znaczącą rolę. Zaznaczenia wymaga konieczność podniesienia wśród społeczeństwa problemu zagrożenia powodziowego, zwłaszcza budownictwa mieszkaniowego w pobliżu wód. Taka lokalizacja w dalszym ciągu

wydaje się bardzo atrakcyjna, a zagrożenie z tym związane przeważnie nie jest brane pod uwagę. Innym tematem jest problem realizacji przedsięwzięć gospodarki wodnej służących ochronie wód oraz poprawie bezpieczeństwa powodziowego. Takie obiekty spotykają się z oporem społecznym, związanym często z miejscowym oddziaływaniem przedsięwzięcia (np. oczyszczalnie ścieków), koniecznością przesiedleń, czy zmianą użytkowania terenu (zbiorniki wodne, tereny zalewowe). Każdy z takich przypadków musi być traktowany i rozstrzygany indywidualnie.