

Andrzej Jermaczek, Paweł Pawlaczyk, Joanna Przybylska

OCHRONA I ODTWARZANIE NATURALNEGO CHARAKTERU RZEK I DOLIN RZECZNYCH NA PRZYKŁADZIE RZEKI STOBRAWY



Europejski Fundusz Rolny
na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich



Krajowa Sieć
Obszarów Wiejskich



Program
Rozwoju
Obszarów
Wiejskich
na lata 2007-2013

Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich: Europa inwestująca w obszary wiejskie
Publikacja współfinansowana ze środków UE, w ramach Schematu III Pomocy Technicznej Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013
Instytucja Zarządzająca PROW na lata 2007-2013: Minister Rolnictwa i Rozwoju Wsi
Publikacja opracowana na zlecenie Urzędu Marszałkowskiego Województwa Opolskiego

Andrzej Jermaczek, Paweł Pawlaczyk, Joanna Przybylska
- Ochrona i odtwarzanie naturalnego charakteru rzek i dolin rzecznych na przykładzie rzeki Stobrawy

Wydawnictwo Urzędu Marszałkowskiego Województwa Opolskiego, ul. Piastowska 14, 45-082 Opole

Wydano w ramach projektu:
„Ochrona i odtwarzanie naturalnego charakteru rzek i dolin rzecznych na przykładzie rzeki Stobrawy”

Rysunki: Piotr Kułak

Mapki: Łukasz Kwaśny

Fot. Archiwum Klubu Przyrodników, Ireneusz Hebda (str. 92)

ISBN: 978-83-60455-65-4



Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich: Europa inwestująca w obszary wiejskie
Publikacja współfinansowana ze środków UE, w ramach Schematu III Pomocy Technicznej Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013
Instytucja Zarządzająca PROW na lata 2007-2013: Minister Rolnictwa i Rozwoju Wsi
Publikacja opracowana na zlecenie Urzędu Marszałkowskiego Województwa Opolskiego

WSTĘP

Jednym z bardziej interesujących elementów przyrody Opolszczyzny jest dolina Stobrawy. Częściowo uznana za park krajobrazowy, a częściowo za obszar chronionego krajobrazu, fragmentami desygnowana jako obszary Natura 2000, mimo istotnych przekształceń, wciąż zachowała wiele wartości przyrodniczych. Kilkaset lat przekształceń systemu hydrologicznego wytworzyło unikatowy krajobraz kulturowy doliny: kompleks rzeki, łąk w dolinie, innych użytków rolnych, stawów, ale i osad ludzkich, których lokalizacja i powstanie związane są z rzeką.



Książka ta jest podsumowaniem projektu, prowadzonego w latach 2012 – 2013 przez Departament Ochrony Środowiska Urzędu Marszałkowskiego w Opolu, którego celem było nakreślenie strategii zarządzania przestrzenią i wodą w dolinie Stobrawy. Elementami poprzedzającymi pracę nad strategią była inwentaryzacja przyrodnicza obszaru doliny obejmująca szatę roślinną, florę oraz wybrane grupy fauny, a także działania informacyjno – edukacyjne, mające przybliżyć pracownikom urzędów gmin oraz Wojewódzkiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych uwarunkowania prawne, jakie wynikają z Ramowej Dyrektywy Wodnej i aktualnego Prawa Wodnego w kontekście prowadzenia robót konserwacyjnych lub zadań inwestycyjnych w dolinach rzecznych. W ramach projektu przeprowadzona została także ocena wybranych aspektów potencjału retencyjnego dorzecza.

Założeniem powstałej strategii jest nakreślenie drogi do zachowania najcenniejszych wartości rzeki i jej doliny, a tam gdzie to możliwe – ich odtworzenia i wzmocnienia, szczególnie w zakresie walorów przyrodniczych, które jak się wydaje, w ostatnich latach spychane były na dalszy plan. Strategia wpisuje się w założenia rozwoju zrównoważonego i wszechstronnego, rysując z jednej strony środowiskowe ograniczenia dla rozwoju, z drugiej jednak strony starając się doprowadzić do równowagi elementów przyrodniczych, kulturowych, społecznych i ekonomicznych.

Zasadniczym założeniem, wokół którego budowany był projekt i sama strategia, jest wymóg osiągnięcia do roku 2015 dobrego potencjału ekologicznego rzeki w związku ze zobowiązaniami wynikającymi z Ramowej Dyrektywy Wodnej. Wymaga to – jak zostanie pokazane – przynajmniej częściowego odtworzenia naturalnego charakteru rzeki i naturalnych procesów ją kształtujących.

Autorzy niniejszej książeczki, jak i stworzonej dla Stobrawy strategii, zdają sobie w pełni sprawę z uwarunkowań prawnych i społecznych w jakich funkcjonuje w Polsce zarządzanie wodami – niejasnych kompetencji, nacisków społecznych i administracyjnych, niekonsekwentnego prawa i praktyki sądowniczej, a przede wszystkim coraz bardziej roszczeniowej postawy osób i podmiotów gospodarczych i coraz większej dominacji dobra prywatnego nad publicznym. Pozostają też pod wrażeniem zaangażowania osób, które w praktyce się z tymi problemami borykają i dla zarządzania wodami Stobrawy pracują. Nawet jeśli publikacja ta wyraża w niektórych punktach krytyczne opinie o obecnym sposobie utrzymywania rzeki, ich adresatami nie są jej zarządcy. Jest nim ułomny system, który trzeba wspólnie, przy udziale wszystkich związanych z rzeką i nad nią mieszkających, mozołnie, krok po kroku, naprawiać.

Za aktywny udział w pracach terenowych dziękujemy Patrykowi Chapińskiemu, za inicjatywę, zachętę i zaproszenie do udziału w projekcie - Agnieszce Treli, a za wszelką pomoc, cenne uwagi i wskazówki, wszystkim z którymi rozmawialiśmy o Stobrawie i nad Stobrawą.

WYMOGI PRAWNE OCHRONY I ODTWARZANIA NATURALNEGO CHARAKTERU RZEK I DOLIN RZECZNYCH



Współczesne myślenie o wodach oparte jest na wizji żyjących rzek – stanowiących nie tylko strugę wody płynącej od źródeł do ujścia, ale żywy ekosystem wodny, miejsce życia ryb, roślin, bezkręgowców. Szanując rozmaite potrzeby człowieka co do korzystania z wody, ochrony przed niebezpieczeństwem powodzi itp., szanujemy także potrzeby innych korzystających z tej samej wody żywych bytów. Nie jest to tylko pusta deklaracja: Unia Europejska zdecydowała, że we wszystkich jej państwach członkowskich takie właśnie patrzanie na rzeki – i konkretne, wynikające z niego konsekwencje – będzie twardym, prawnym obowiązkiem. Formalnym wyrazem tej decyzji jest dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej, zwana w skrócie Ramową Dyrektywą Wodną.

Dyrektywa zobowiązuje do opracowywania, w odstępach 6-letnich, tzw. planów gospodarowania wodami w dorzeczu. Plan gospodarowania wodami dorzecza Odry, w skład którego wchodzi Stobrawa, został zatwierdzony przez Radę Ministrów 22 lutego 2011. Kolejny plan powinien powstać do końca 2015 r.

Na użytek planu, każda rzeka podzielona jest na odcinki, tzw. jednolite części wód¹: załącznikiem do planu gospodarowania wodami jest tabela wyliczająca wszystkie jednolite części wód w dorzeczu i podająca podstawowe informacje o nich. Dla Stobrawy wyróżniono trzy takie odcinki:

- a) Stobrawa od źródeł do Kluczborskiego Strumienia PLRW 60001713231,
- b) Stobrawa od Kluczborskiego Strumienia do Czarnej Wody PLRW 60001913271,
- c) Stobrawa od Czarnej Wody do Odry PLRW 6000191329.

Dla każdej „jednolitej części wód” zobowiązaniem jest osiągnięcie tzw. celu środowiskowego. Cel ten zależy od szczegółowych zapisów w planie gospodarowania wodami, a także od ewentualnego położenia rzeki w obszarach chronionych (w tym w formach ochrony przyrody).

Jeżeli rzeka została w przeszłości znacząco i głęboko przekształcona przez człowieka, a przekształcenia te są wciąż potrzebne, to jednolita część wód może być wskazana jako tzw. „silnie zmieniona część wód”. Jeżeli nie uzyska takiego statusu, to jest tzw. „naturalną częścią wód”.

Do uznania rzeki za „silnie zmienioną” nie wystarczą same przekształcenia. Rzeka może uzyskać taki status tylko jeśli potencjalne unaturalnienie rzeki (tj. likwidacja tych zmian) „mogłoby znacząco niekorzystnie wpłynąć na: środowisko w szerszym znaczeniu; żeglugę, włączając urzędnictwo portowe, lub rekreację; działalność, do której celów woda jest magazynowana, takie jak zaopatrzenie w wodę do spożycia, wytwarzanie prądu lub nawadnianie; zapobieganie powodzi, odwadnianie ziemi lub inną jednakowo ważną działalność człowieka związaną ze zrównoważonym rozwojem – pod warunkiem, że korzystne cele, do których się dąży za pomocą charakterystyki silnie zmienionej części wód, nie mogą ze względu na możliwości techniczne lub nieproporcjonalne koszty, być racjonalnie osiągnięte za pomocą innych środków, które stanowią opcję znacznie korzystniejszą środowiskowo”. Ta opcja została zastosowana do wszystkich trzech jednolitych części wód składających się na Stobrawę (por. dalej). Zezwała ona na utrzymanie „kulturowego” charakteru i krajobrazu rzeki i jej doliny; nie zwalnia jednak z poprawienia sytuacji zwierząt i roślin w takiej rzece.

W przypadku rzek uznanych za „naturalną część wód” celem środowiskowym jest osiągnięcie tzw. dobrego stanu wód – dobrego stanu ekologicznego wód i jednocześnie dobrego stanu chemicznego.

¹ W definicji: Znacząca część wód, np. odcinek rzeki, względnie jednolita co do podstawowych cech ekologicznych, stopnia przekształcenia, podstawowa jednostka planowania wodnego. Zwykle jako odrębne jednolite części wód wyróżnia się jeziora o powierzchni ponad 50 ha, rzeki o powierzchni zlewni ponad 10 km²

Dobry stan ekologiczny rzeki, to taki, w którym „wartości biologicznych elementów jakości [dla rzek: makrofity, ichtiofauna, bentos, fitoplankton] wskazują na niski poziom zakłóceń wynikający z działalności człowieka”; dopuszczalne są „niewielkie odchylenia od wartości biologicznych wskaźników jakości występujących w warunkach niezakłóconych”. Warunki hydromorfologiczne i fizykochemiczne muszą być takie, by to umożliwiały. Czyli:

- w składzie i obfitości **makrofitów i fitobentosu** zachodzą najwyżej niewielkie odchylenia od warunków naturalnych; fitobentos nie jest narażony na negatywny wpływ powłok (kożuchów) lub skupisk bakterii obecnych w wodzie na skutek działalności człowieka,
- mają miejsce co najwyżej niewielkie zmiany w składzie i liczebności taksonów bezkręgowców **bentosowych** w porównaniu ze zbiorowiskami tych bezkręgowców specyficznymi dla danego typu wód; mają miejsce co najwyżej niewielkie zmiany poziomu różnorodności taksonów bezkręgowców bentosowych w stosunku do warunków niezakłóconych; mają miejsce co najwyżej niewielkie zmiany stosunku taksonów bezkręgowców bentosowych wrażliwych na zakłócenia do taksonów bezkręgowców bentosowych niewrażliwych na zakłócenia,
- mają miejsce co najwyżej niewielkie zmiany w składzie i liczebności **fitoplanktonu** w stosunku do zbiorowisk fitoplanktonu specyficznych dla danego typu wód; zmiany w składzie i liczebności fitoplanktonu nie wskazują na przyspieszony wzrost glonów; jednak może wzrastać częstotliwość i intensywność zakwitów fitoplanktonu w stosunku do warunków niezakłóconych,
- mają miejsce co najwyżej niewielkie zmiany w składzie gatunkowym i liczebności **ryb**; struktura wiekowa populacji ryb może wskazywać na pewne zmiany wynikające z wpływu działalności człowieka na warunki fizykochemiczne lub hydromorfologiczne, specyficzne dla danego typu wód; mogą też zachodzić pewne zaburzenia reprodukcji lub rozwoju określonych gatunków ryb mogące powodować zanik niektórych klas wiekowych ryb,
- **reżim hydrologiczny** (zmienność przepływów, zasilanie wodami podziemnymi), **warunki hydromorfologiczne** (zmienność głębokości i szerokości, struktura i skład podłoża, struktura strefy nadbrzeżnej) oraz ciągłość **cieku** są takie, że umożliwiają powyższe,
- **poziomy zasolenia, temperatura, bilans tlenu, pH i zdolność neutralizacji kwasów**, a także **stężenia substancji biogennej** nie wykraczają poza wartości progowe,
- stężenia **substancji szczególnie groźnych dla środowiska wodnego** nie wykraczają poza wartości progowe.

„Wzorcem” stanu ekologicznego wód mają być docelowo tzw. warunki referencyjne, opracowane osobno dla każdego typu rzeki. W przypadku Stobrawy wskazano dwa typy – górny odcinek to potok nizinny piaszczysty, odcinek środkowy i dolny to rzeka nizinna piaszczysto gliniasta. Dla elementów biologicznych oblicza się w praktyce wskaźniki charakteryzujące ich obfitość, różnorodność i obecność gatunków najbardziej wrażliwych (tzw. indeks makrofitowy, indeks rybny itp.). Wartości progowe elementów fizykochemicznych (w tym progowe stężenia pospolitych zanieczyszczeń), a także wskaźniki do pomiaru elementów biologicznych i hydromorfologicznych i ich wartości progowe, podaje odpowiednie rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych².

Dobry stan chemiczny to stan, w którym stężenia **substancji szczególnie groźnych dla środowiska wodnego** nie wykraczają poza wartości progowe. Listę substancji i normy dla nich określa rozporządzenie.

Dla rzek uznanych za „silnie zmienioną część wód”, takich jak Stobrawa, celem środowiskowym jest osiągnięcie tzw. dobrego potencjału ekologicznego i dobrego stanu chemicznego wód.

Dobry potencjał ekologiczny w Europie ustala się odrębnie dla każdej „silnie zmienionej części wód”. Najpierw ustala się tzw. „maksymalny potencjał ekologiczny” - czyli maksymalnie dobry stan elementów biologicz-

² Obecnie obowiązujące rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2011 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. 257 poz. 1545) z 2011 r. zawiera luki (brak wskaźników dla niektórych elementów), co jest jawnym naruszeniem prawa UE. Projekt nowelizacji rozporządzenia, zawierającego już komplet wskaźników, czeka na zatwierdzenie.

nych, jaki byłby możliwy do osiągnięcia przy założeniu utrzymania przekształceń rzeki w zakresie niezbędnym do realizacji celów tych przekształceń (np. rolnictwo, ochrona przeciwpowodziowa, żegluga). „Dobry potencjał ekologiczny” to stan, w którym mają miejsce „nieznaczne odchylenia” od tak określonego „maksymalnego potencjału”.

Elementem celu środowiskowego dla „silnie zmienionej części wód” musi jednak być doprowadzenie elementów biologicznych i hydromorfologicznych do poziomu dobrego stanu (zob. dobry stan ekologiczny) w takim zakresie, w jakim da się pogodzić z osiąganiem celów, dla których rzeka została przekształcona i nie będzie niszczące dla środowiska w szerszym sensie.

W Polsce jednak jako dobry potencjał ekologiczny przyjmuje się jako określony odpowiednimi wskaźnikami progowymi z rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych (patrz wyżej), co bardzo zbliża go do dobrego stanu ekologicznego.

Dobry stan chemiczny rozumie się tak samo jak wyżej.

Uznanie rzeki za „silnie zmienioną” nie daje podstaw do dalszego przekształcania jej hydromorfologii (realizacji nowych przedsięwzięć), ani do utrzymywania tych dotychczasowych przekształceń rzeki, które odpowiadają za nieoptymalny stan elementów biologicznych, a równocześnie nie są niezbędne do realizacji celów dla których uznano rzekę za „silnie zmienioną” (por. niżej). Nowe przedsięwzięcia wpływające negatywnie na rzekę mogą być wprowadzane tylko w trybie wyjątkowego odstępstwa - w imię nadrzędnego interesu publicznego i przy braku rozwiązań alternatywnych.

Dodatkowo, na taki ogólny cel środowiskowy mogą nakładać się cele dla „obszarów chronionych” w sensie Prawa Wodnego, czyli dla:

- jednolitych części wód przeznaczonych do poboru wody w celu zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia;
- obszarów przeznaczonych do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym [dotąd takich w Polsce nie wyznaczono];
- jednolitych części wód przeznaczonych do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych;
- obszarów wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych;
- obszarów narażonych na zanieczyszczenia związkami azotu, pochodzącymi ze źródeł rolniczych;
- form ochrony przyrody przeznaczonych do ochrony siedlisk lub gatunków, zależnych od wód.

Dla takich obszarów, celem środowiskowym jest „osiągnięcie norm i celów wynikających z przepisów szczególnych, na podstawie których te obszary zostały utworzone”.

Przykładowo, gdy rzeka leży w obszarze Natura 2000 celem jest doprowadzenie rzeki do stanu umożliwiającego „właściwy stan ochrony” przedmiotów ochrony Natura 2000 (tj. chronionych w obszarze Natura 2000 siedlisk przyrodniczych i gatunków).

Właściwy stan ochrony gatunku, to sytuacja, w której:

- liczebność gatunku jest stabilna w dłuższym okresie (mogą występować naturalne fluktuacje) oraz populacja wykorzystuje potencjalne możliwości siedliska, oraz struktura wiekowa, rozrodność i śmiertelność prawdopodobnie nie odbiegają od normy;
- siedlisko gatunku ma odpowiednią wielkość i jakość dla długoterminowego przetrwania gatunku (dla poszczególnych gatunków opracowuje się katalogi wskaźników jakości ich siedliska, odpowiednio do ekologii i biologii każdego gatunku – np. dla różanki wśród tych wskaźników znajdzie się obecność małży, dla głowacza białopletwego – obecność kamienisto-żwirowego dna);
- brak jest istotnych negatywnych oddziaływań i nie przewiduje się większych zagrożeń w przyszłości, nie obserwuje się negatywnych zmian w populacji i siedlisku. Zachowanie gatunku w perspektywie 10-20 lat jest niemal pewne.

Właściwy stan siedliska przyrodniczego to sytuacja, w której:

- powierzchnia siedliska nie zmniejsza się, nie jest antropogenicznie pofragmentowana,
- typowa struktura i funkcje ekosystemu są zachowane w dobrym stanie, brak znaczących zaburzeń, zachodzą typowe dla ekosystemu procesy ekologiczne, stan typowych dla ekosystemu gatunków jest właściwy, różnorodność biologiczna związana z ekosystemem jest niezubożona,
- brak jest zagrożeń i negatywnych trendów. Zachowanie siedliska w stanie niepogorszonym w perspektywie 10-20 lat jest niemal pewne.

W przypadku Stobrawy, spośród możliwych kategorii obszarów chronionych występują tylko obszary przeznaczone dla ochrony siedlisk lub gatunków zależnych od wody. Rzeka Stobrawa przepływa przez dwa Specjalne Obszary Ochrony Natura 2000 - „Łąki w okolicach Kluczborka nad Stobrawą” (PLH160013) i „Łąki w okolicach Karłowic nad Stobrawą” (PLH 160012). W obu głównymi przedmiotami ochrony są motyle związane z eksten-sywnie użytkowanymi łąkami i ich siedliska. Ponadto, ujściowy odcinek leży w Obszarze Specjalnej Ochrony Ptaków „Grądy Odrzańskie” PLB020002.

Rzeka i jej zlewnia znajduje się także częściowo w granicach Stobrawskiego Parku Krajobrazowego i Obszaru Chronionego Krajobrazu Lasy Stobrawsko-Turawskie. W tym przypadku, celem środowiskowym dla rzeki stają się „normy i cele” określone w akcie tworzącym Obszar Chronionego Krajobrazu (za „normy” należy tu przyjąć „ustalenia dot. ochrony ekosystemów”) oraz w planie ochrony parku krajobrazowego.

Tam, gdzie cel dla obszaru chronionego (lub kilka celów dla różnych obszarów) nakłada się na ogólny cel dla danej części wód, obowiązuje cel najbardziej rygorystyczny.

Jeżeli w planie gospodarowania wodami w dorzeczu nie przewidziano odstępstw dotyczących terminu, a taką sytuację mamy w przypadku rzeki Stobrawy, cel środowiskowy powinien być osiągnięty do grudnia 2015 r.

Cel środowiskowy to zobowiązanie dla zarządzającego rzeką. W przypadku Stobrawy, na podstawie art. 11 Prawa Wodnego, prawa właścicielskie w imieniu Skarbu Państwa sprawuje marszałek województwa opolskiego, co oznacza, że to na nim i na jego służbach spoczywa obowiązek osiągnięcia celu środowiskowego.

Działania, jakie trzeba podjąć, by cel ten osiągnąć, powinny być zestawione w tzw. programie wodno-środowiskowym kraju.

Cel środowiskowy musi też wpływać na sposób utrzymywania rzeki. Zgodnie z art. 26 ust. 1 ustawy Prawo Wodne, właściciel wody ma obowiązek jej utrzymywania. Musi jednak realizować ten obowiązek tak, by prowadził on do osiągnięcia celów środowiskowych, o których mowa wyżej.

Na podstawie art. 26 Prawa Wodnego, „do obowiązków właściciela śródlądowych wód powierzchniowych należy (...) dbałość o utrzymanie dobrego stanu wód”; a zgodnie z art. 38 Prawa Wodnego „wody, jako integralna część środowiska oraz siedliska dla zwierząt i roślin, podlegają ochronie [polegającej m. in. na osiągnięciu celów środowiskowych], niezależnie od tego, czyją stanowią własność”.

Zgodnie z art. 24 ustawy Prawo Wodne, „Utrzymywanie śródlądowych wód powierzchniowych oraz morskich wód wewnętrznych i brzegu morskiego nie może naruszać istniejącego dobrego stanu tych wód oraz warunków wynikających z ochrony wód” (a więc nie może np. powodować pogorszenia stanu ekologicznego wód). Za pogorszenie stanu wód „nie uważa się przy tym (art. 38i ust. 2 Prawa Wodnego) tymczasowego wahanie stanu jednolitych części wód, jeżeli jest ono związane z utrzymywaniem wód powierzchniowych zgodnie z interesem publicznym, o ile stan tych wód jest przywracany bez konieczności prowadzenia działań naprawczych”. Jednak, już trwała zmiana elementów jakości wód dokonana w ramach prac „utrzymawczych” (np. umocnienie strefy brzegowej, wycięcie drzew w strefie brzegowej, wyrównanie spadków rzeki, zmniejszenie różnorodności siedlisk dla ryb) nie mieściłaby się w tym wyjątku i musiałaby być uznawana za „pogorszenie stanu wód”, zakazane co do zasady przez art. 24 Prawa Wodnego.

Cel środowiskowy będzie miał kluczowe znaczenie przy podejmowaniu prac regulacyjnych na rzece. A muszą być one rozumiane szerzej, niż zwykle pojęcie to rozumiano dotychczas.

Zgodnie z art. 67 ust. 2 ustawy Prawo Wodne, „regulacja wód polega na podejmowaniu przedsięwzięć, których zakres wykracza poza działania związane z utrzymywaniem wód, a w szczególności na kształtowaniu przekroju podłużnego i poprzecznego oraz układu poziomego koryta cieku naturalnego”. Zgodnie z art. 22 ust. 1 ustawy Prawo Wodne, „utrzymywanie śródlądowych wód powierzchniowych oraz morskich wód wewnętrznych polega na zachowaniu lub odtworzeniu stanu ich dna lub brzegów oraz na konserwacji lub remoncie istniejących budowli regulacyjnych w celu zapewnienia swobodnego spływu wód oraz lodów, a także właściwych warunków korzystania z wód”. Definicje te nie odróżniają wyraźnie „utrzymywania” od „regulacji”. Jednak, w związku z koniecznością transpozycji i uwzględnienia także prawa europejskiego, interpretacja w tej sprawie musi zapewniać, że wszelkie prace „kanalizacyjne i przeciwpowodziowe” – zmieniające warunki przepływu wody (np. powodujące ograniczenie zalewów i podtopień), zmieniające profil podłużny i poprzeczny rzeki, trwale przekształcające elementy jakości wód (np. umocnienie brzegów) muszą być traktowane jako „regulacja”, bo konieczne jest dla nich uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Wilżak (2011) podaje: „jako że określenie „odtworzenie stanu ich dna lub brzegów” nakłada się na użyte w stosunku do regulacji wód „kształtowanie przekroju podłużnego i poprzecznego oraz układu poziomego koryta cieku naturalnego”, ze względu na szerokie zastosowanie dyrektywy 85/337/EWG, również te (definiowane jako utrzymawanie) działania należy uznać za przedsięwzięcie mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko (właśnie jako regulację wód)”.

Tak szeroko rozumiane prace regulacyjne wymagać będą uprzedniego uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, następnie w postępowaniu o jej wydanie powinien każdorazowo zostać zbadany m. in. wpływ zamierzonych prac na osiągnięcie celów środowiskowych dla rzeki. Gdyby okazało się, że przedsięwzięcie jest niezgodne z tymi celami, organ ma w zasadzie obowiązek (art. 81 ust. 3 ustawy o udostępnianiu do informacji o środowisku. ...) odmówić zgody na realizację takiego przedsięwzięcia. Tylko wyjątkowo, w przypadku braku korzystniejszych alternatyw, istnienia koniecznych wymogów nadrzędnego interesu publicznego, oraz ujęcia wyjątku w planie gospodarowania wodami dorzecza, taka inwestycja mogłaby zostać dopuszczona do realizacji.

Mimo braku wyraźnego wskazania prawnego, cel środowiskowy dla rzeki, a także zakaz pogarszania stanu wód zgodnie z art. 24 Prawa Wodnego, powinien być także uwzględniany w decyzjach zezwalających na ziemne prace utrzymawanie (np. odmulanie). Na prace takie nie jest wymagane uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, ale wymagane jest zwykle uzyskanie decyzji z art. 118 ustawy o ochronie przyrody, zgodnie z którym: „Prowadzenie robót polegających na regulacji wód oraz budowie wałów przeciwpowodziowych, a także robót melioracyjnych, odwodnień budowlanych, oraz innych robót ziemnych zmieniających stosunki wodne – na terenach o szczególnych wartościach przyrodniczych, zwłaszcza na terenach, na których znajdują się skupienia roślinności o szczególnej wartości z punktu widzenia przyrodniczego, terenach o walorach krajobrazowych i ekologicznych, terenach masowych łęgów ptactwa, występowania skupień gatunków chronionych oraz tarlisk, zimowisk, przepławek i miejsc masowej migracji ryb i innych organizmów wodnych, następuje na podstawie decyzji regionalnego dyrektora ochrony środowiska, który ustala warunki prowadzenia robót”. Według istniejącego orzecznictwa, odmulanie dna cieku, przez usuwanie namulów które nagromadziły się przez lata, jest robotą która potencjalnie może wpływać na zmianę stosunków wodnych i wymaga uzyskania takiej decyzji, nawet gdy nie wymaga pozwolenia wodnoprawnego ani pozwolenia na budowę³. Wyłącznie bieżące prace polegające na systematycznym i częstym (nie rzadziej niż co 2-3 lata) oczyszczaniu rowów w celu niedopuszczenia do ich zamulenia, mogłyby nie podlegać temu obowiązkowi.

3 Por. wyrok WSA w Warszawie w wyroku z 4 maja 2009 r. w sprawie IV SA/Wa 1777/08, podtrzymany następnie przez Naczelny Sąd Administracyjny.

WYMOGI PRAKTYCZNE DOTYCZĄCE UNATURALNIANIA ORAZ DŁUGOTERMINOWEGO FUNKCJONOWANIA I UTRZYMANIA RZEKI



Jak pokazano wyżej, wzorcem dla dobrego stanu oraz dobrego potencjału rzeki jest rzeka w stanie naturalnym. Chociaż zwykle nie jest wymagane pełne przywrócenie tego stanu, a przekształcenia potrzebne człowiekowi są szanowane, naturalny stan rzeki jest jednak zawsze „punktem odniesienia” wobec określanych celów do osiągnięcia. Przypomnijmy więc na wstępie kluczowe elementy takiego stanu:

Naturalna rzeka ma charakter ciągłego ekosystemu ciągnącego się od źródeł do ujścia, lecz zmieniającego się na tej długości. Płyne przez niego nie tylko woda, ale także materia i energia. Ten przepływ jest w zasadzie niezaburzony. To co dzieje się w niższych punktach biegu rzeki silnie zależy od tego, co stanie się wyżej. Wzdłuż rzeki mogą wędrować ryby i inne organizmy, poszukując dogodnych siedlisk dla realizacji poszczególnych elementów swojego cyklu życiowego.

Rzeka powiązana jest licznymi związkami ze swoim otoczeniem. Wody jej zasilane są przez spływ powierzchniowy i przez wypływy wód podziemnych, z drugiej strony natomiast częściowo wsiąkają w podziemne warstwy wodonośne. Sposób wykształcenia się ekosystemu rzeki może silnie zależeć od takich związków. Dostawa biogenów do rzeki jest różna: zależy od funkcjonowania sąsiednich ekosystemów, a nie od człowieka. Jak w każdym ekosystemie, w rzece zachodzi produkcja pierwotna, funkcjonuje piramida troficzna, są roślinożercy i drapieżniki – lecz w odróżnieniu od innych ekosystemów, cała ta struktura funkcjonuje dodatkowo nie w stałym, zamkniętym fragmencie przestrzeni, ale w warunkach „znoszenia w dół biegu rzeki”.

Ilość wody płynącej rzeką jest zmienna, zmienne są też stany wód. Zmiany te mają swoją prawidłowość w cyklu rocznym, ale mają także nieprzewidywalny komponent zależny od sytuacji meteorologicznej i hydrologicznej: przypływy i stany mają swój rozkład prawdopodobieństwa. Niekiedy zdarzają się także przepływy i stany bardzo niskie i bardzo wysokie: przy tych pierwszych fragmenty dna rzeki są odsłaniane spod wody, przy tych drugich woda nie mieści się w korycie i rozlewa się w dolinie. Nie są to katastrofy, ale naturalne zjawiska o określonym prawdopodobieństwie.

Oprócz wody, rzeką płyną osady. Pochodzą one z erozji dna i brzegów. Rzeka miejscowo podcina i zabiera grunty w swoim otoczeniu, a w innych miejscach swoje osady osadza. Dla tych procesów mają znaczenie epizody wysokich i niskich stanów wód. Tak kształtuje się koryto rzeki, często – choć nie zawsze – meandrujące, ale praktycznie zawsze urozmaicone: obfitujące w przegłębienia i wypłylenia. Dostawa i transport osadów zależy jednak najbardziej od pracy samej rzeki, a nie np. od masowych spływów z nagich pól w jej pobliżu. Rzeka zawsze zbuduje równowagę z własnymi osadami: nie przestanie płynąć w wyniku ich akumulacji, lecz zbuduje takie koryto, jakie będzie wynikać z tej równowagi.

Istotnym elementem naturalnego ekosystemu rzeki są martwe drzewa, które się w nią przewracają. Są one punktowymi elementami wpływającymi na pobór i akumulację osadów, a w ślad za tym – na różnicowanie się koryta. Naturalnie zróżnicowane koryto wykorzystują, jako mozaikę siedlisk, rośliny i zwierzęta – w tym te, które traktujemy jako „wskaźniki” stanu ekologicznego rzeki.

Planując unaturalnienie i utrzymywanie rzeki w dobrym stanie ekologicznym, ten ogólny wzorec warto zawsze mieć jako punkt odniesienia. Niektóre z jego aspektów będą rozwinięte w dalszych częściach tej książki.

CHARAKTERYSTYKA I SPECYFIKA STOBRAWY



SKĄD I DOKĄD PŁYNIE STOBRAWA?

Stobrawa jest prawobrzeżnym dopływem Odry o długości 80,22 km i powierzchni zlewni około 1586 km². Jej źródła położone są na południe od Olesna, koło miejscowości Wachowice (gm. Olesno), na wysokości 265 m n.p.m. Zgodnie z podziałem fizycznogeograficznym Polski źródła rzeki zlokalizowane są w obrębie Progu Woźnickiego (341.23), wchodzącego w skład Wyżyny Woźnicko-Wieluńskiej. Rzeka początkowo płynie w kierunku północnym i północno-zachodnim, na wysokości Bąkowa (gm. Kluczbork) skręca na zachód. Przed Kluczborkiem Stobrawa wpływa na teren Równiny Oleśnickiej (318.56), w środkowym i dolnym odcinku przepływa przez Równinę Opolską (318.57), ujściowy odcinek obejmuje Pradolina Wrocławską (318.52). Wymienione mezoregiony wchodzi w skład Niziny Śląskiej, należącej do Nizin Środkowopolskich. Ujście Stobrawy do Odry położone jest koło miejscowości Nowe Kolnie (gm. Lubsza) na wysokości 136 m n.p.m.

Głównymi dopływami Stobrawy są lewobrzeżne: Budkowiczanka i Bogacica oraz prawobrzeżny – Kluczborski Strumień (odnoga Stobrawy). Poniżej zestawiono dopływy Stobrawy; długość, powierzchnia zlewni i kilometrąż wyliczone na podstawie Geoportalu KZGW⁴.

Charakterystyka dopływów Stobrawy (na podstawie Geoportalu KZGW).

Lp.	Nazwa	Długość [km]	Powierzchnia zlewni [km ²]	Ujście do Stobrawy w km
Prawobrzeżne				
1.	Młynówka	5,14	24,31	76+070
2.	Dopływ spod Olesna	2,63	6,24	68+390
3.	Wilcza Woda	6,13	38,88	65+130
4.	Dopływ spod Drzewca	3,57	3,01	61+570
5.	Stara Stobrawa	9,93	15,40	52+650
6.	Baryczka	15,53	97,72	48+850
7.	Fałkówka	3,03	2,69	32+410
8.	Szerzyna	10,69	20,76	23+810
9.	Kluczborski Strumień	28,14	289,34	13+990
10.	Miałka	6,84	15,31	10+350
Lewobrzeżne				
11.	Żarnówka	9,54	17,81	53+160
12.	Krażel	3,01	15,13	47+070
13.	Dopływ w Wierzchach	4,66	4,24	44+140
14.	Dopływ z Niw	4,82	4,26	41+270
15.	Bogacica	44,42	250,02	23+580
16.	Brodnica	12,72	25,43	22+920
17.	Dopływ spod Zieleńca	3,77	6,23	19+360
18.	Dopływ spod Siedlic	4,89	10,63	15+720
19.	Czarna Woda	19,65	52,34	12+060
20.	Budkowiczanka	52,65	560,17	6+110

⁴ W całym niniejszym opracowaniu zastosowano, o ile nie zaznaczono inaczej w tekście, kilometrąż rzeki według geoportalu KZGW, różniący się od kilometrążu przyjmowanego przez zarządzający rzeką WZMiUW w Opolu

Zgodnie z załącznikami do rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 17 grudnia 2002 r. w sprawie śródlądowych wód powierzchniowych lub części stanowiących własność publiczną, Stobrawa została wskazana jako rzeka „ważna dla rolnictwa”, w konsekwencji prawa właścicielskie Skarbu Państwa do niej sprawuje województwo opolskie, za pomocą swojego organu – Wojewódzkiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych w Opolu.

Charakterystykę hydrologiczną rzeki, w oparciu o dane z posterunku wodowskazowego IMGW w Wapiennikach na Stobrawie zebrane w wieloleciu 1951-1990, przedstawiają Absalon i in. (1998a). Posterunek zlokalizowany jest w km 8+800 Stobrawy, powierzchnia zlewni do przekroju wynosi 1031,4 km², rzędna zera: 136,36 m n.p.m. W odległości 1,4 km powyżej i 2,2 km poniżej wodowskazu zlokalizowane są jazy.

Charakterystyczne miesięczne stany wody [cm]⁵ w latach 1961-1990 i objętości przepływu [m³·s⁻¹] w latach 1951-1990 na posterunku Wapienniki, Stobrawa (Absalon i in. 1998a).

	Miesiące												Średni roczny
	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	
SNW – średnia niska woda – minima miesięczne poziomu wody w cm	169	173	175	179	177	161	147	144	138	138	147	155	159
SSW – średnia średnia woda – średnie miesięczne poziomu wody w cm	189	204	211	213	212	193	179	171	163	165	164	175	187
SWW – średnia wysoka woda – maksima miesięczne poziomu wody w cm	221	248	263	261	265	248	238	227	205	210	194	205	232
SNQ – średni niski przepływ – miesięczne minima przepływu m ³ /s	2,89	3,26	3,30	3,71	3,65	2,91	2,13	1,96	1,56	1,50	1,79	2,23	2,57
SSQ – średni średni przepływ – miesięczne średnie przepływu w m ³ /s	4,77	6,11	6,89	7,53	8,08	5,84	4,50	4,04	3,67	3,47	2,85	3,79	5,12
SWQ – średni wysoki przepływ – miesięczne maksima przepływu w m ³ /s	8,37	11,5	15,1	15,5	17,4	12,8	11,0	9,72	8,77	8,12	5,53	6,91	10,9

W profilu Wapienniki do 1990 roku odnotowano następujące stany i przepływy ekstremalne: WWW (tzw. wielka wysoka woda) = 420 cm w dniu 13.08.1903 r., czemu odpowiadał przepływ 55,3 m³·s⁻¹, NNW (tj. najniższa niska woda) = 65 cm w sierpniu 1943 r., a najniższy zarejestrowany przepływ NNQ = 0,44 m³·s⁻¹ 15.07.1957 r. Znamienne, że zarówno najniższe, jak i najwyższe obserwowane stany notowano w sierpniu.

Dla porównania, wyżej w górze rzeki – w przekroju zbiornika Kluczbork - charakterystyczne przepływy z wielolecia 1956 - 1990 wynoszą SSQ = 0,574m³/s, SNQ = 0,08 m³/s, Q1% = 13.8 m³/s (materiały formalno-prawne do pozwolenia wodnoprawnego).

Biorąc pod uwagę rodzaj zasilania, Stobrawa należy do rzek o ustroju śnieżnym średnio wykształconym (Dynowska 1994). Dorzecze Stobrawy charakteryzuje przewaga odpływu półrocznego zimowego, stanowiącego 63% odpływu rocznego. W ciągu roku wyraźnie zaznacza się jedno wezbranie trwające od grudnia do kwietnia z maksimum w marcu. Przepływ w marcu osiąga 158% wartości średniego rocznego przepływu. Obniżone przepływy obserwowane są od maja do listopada z minimum we wrześniu – 56% wartości średniego rocznego przepływu (Absalon i in. 1998a).

Średnie roczne sumy opadów z wielolecia 1971-2000 w zlewni Stobrawy kształtują się na poziomie 550-600 mm. Najniższe średnie miesięczne sumy opadów notowane są w lutym (< 30 mm), a najwyższe: 80-90 mm – w lipcu (IMGW 2013).

⁵ Liczone są od umownego zera wodowskazu, a nie od dna rzeki. Nie mają żadnego znaczenia jako liczby bezwzględne, służą do zobrazowania zmienności poziomu wody.



Stobrawa powyżej Starego Olesna; granice działek ewidencyjnych wskazują dawny przebieg koryta (źródło: Główny Urząd Geodezji i Kartografii. Geoportal. <http://maps.geoportal.gov.pl/>)

Charakterystyczną cechą sieci hydrograficznej zlewni Stobrawy jest gęsta sieć rowów melioracyjnych, dopływów i rozgałęzień, zarówno w dolinie rzeki, jak i jej głównych dopływów. Obecny kształt sieci hydrograficznej ukształtowany został przede wszystkim w XIX i początkach XX wieku, większość obiektów hydrotechnicznych, takich jak jazy, zastawki, drenaż, pochodzi z okresu przedwojennego (Absalon i in. 1998b).

Specyfiką środkowego odcinka Stobrawy jest rozdział części jej wód w okolicy miejscowości Krężel na dwie odnogi. Boczna, północna, o nazwie Kluczborski Strumień, była głównie doprowadzalnikiem wody do kilkunastu zlokalizowanych na niej młynów wodnych oraz miejsc poboru wody do napełniania kompleksów stawów. Obecnie pełni już tylko tę drugą funkcję. Znajduje się na nim 13 jazów, w większości użytkowanych jako piętrzenia dla ujęć wody na stawy. O ilości wody kierowanej z głównego nurtu do Kluczborskiego Strumienia decyduje piętrzenie na kluczowym dla gospodarki wodnej w tej części doliny jazie Krężel w 49 + 500 km rzeki. Ostateczne ujście Kluczborskiego Strumienia do Stobrawy znajduje się kilka kilometrów w górę rzeki od Karłowic.

Na prawie całej długości rzeki, a szczególnie na odcinkach w krajobrazie rolniczym, dno Stobrawy jest głęboko, zwykle na głębokość 2 – 2,5 m, wcięte w podłoże, a poziom lustra wody, przy stanach średnich, znajduje się 1 – 2 m poniżej poziomu gruntów dawnej terasy zalewowej.

Dla rzeki Stobrawy w planie gospodarowania wodami dla dorzecza Odry wyróżniono trzy Jednolite Części Wód Powierzchniowych (JCWP) z następującą charakterystyką:

Stobrawa od źródeł do Kluczborskiego Strumienia. Europejski kod: PLRW 60001713231.

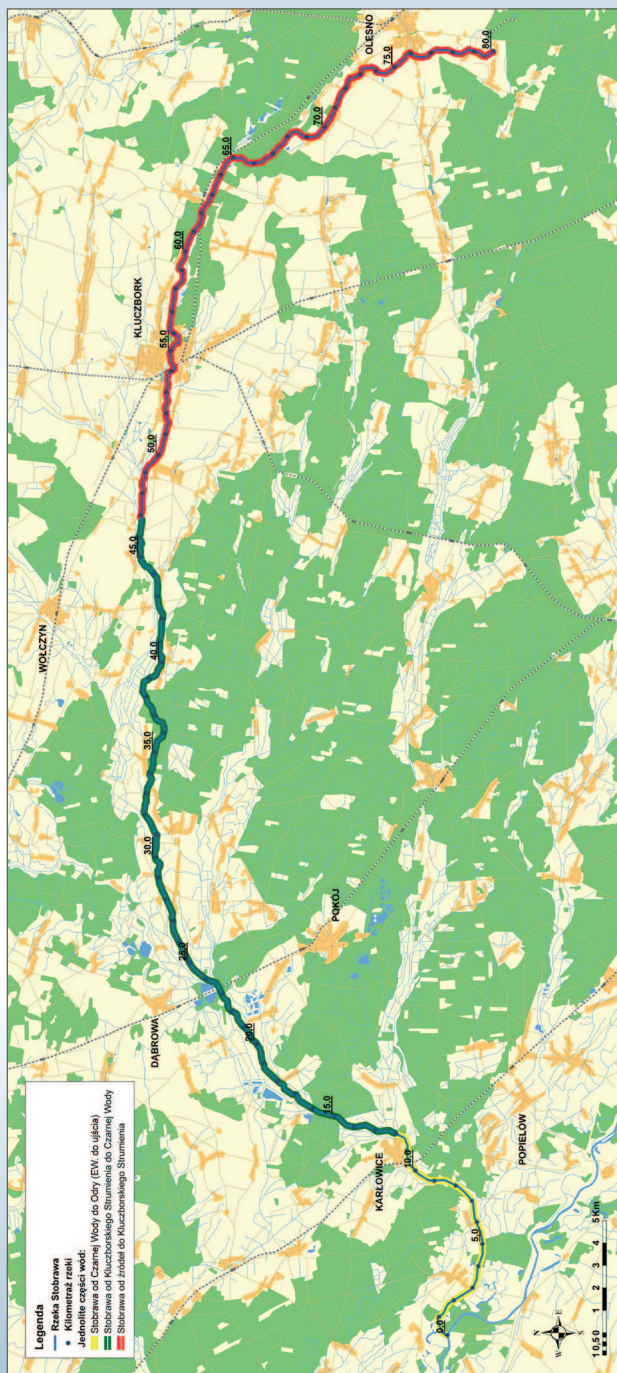
Typ: Potok nizinny piaszczysty (17)

Stobrawa od Kluczborskiego Strumienia do Czarnej Wody. Europejski kod: PLRW 60001913271.

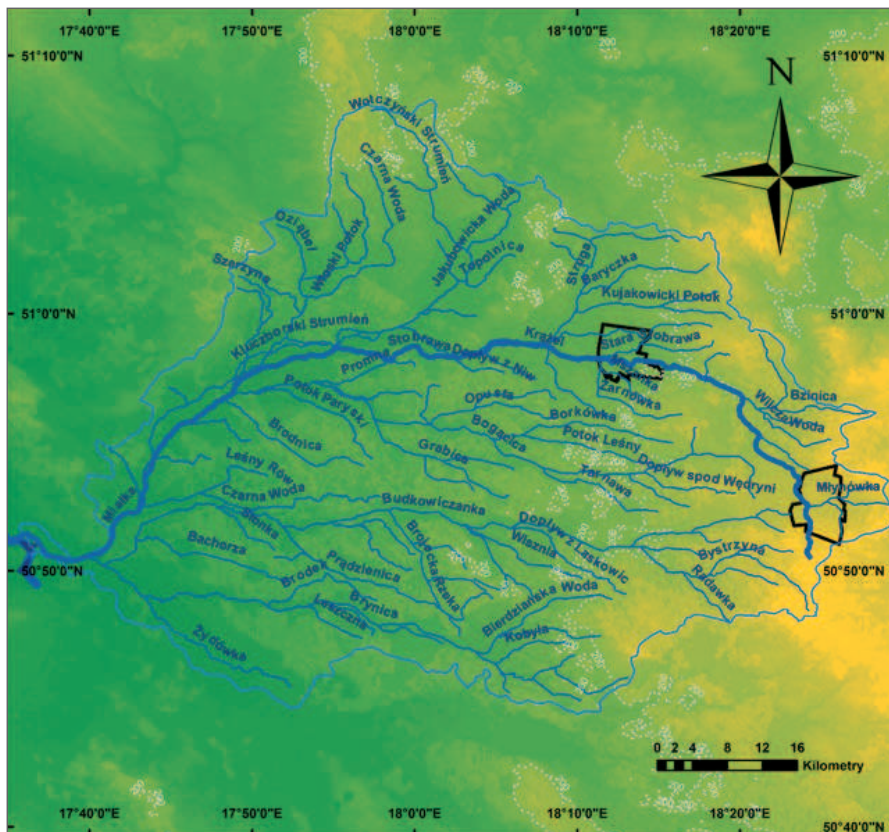
Typ: Rzeka nizinna piaszczysto gliniasta (19)

Stobrawa od Czarnej Wody do Odry. Europejski kod: PLRW 6000191329.

Typ: Rzeka nizinna piaszczysto gliniasta (19).



Kilometraż rzeki i podział na jednolite części wód



Zlewnia Stobrawy

Wszystkie te trzy części zostały uznane za silnie zmienione części wód (por. dalej).

Całą zlewnię Stobrawy tworzy 20 jednolitych części wód powierzchniowych, w tym 17 naturalnych i 3 silnie zmienione.

Prawie połowę długości rzeki stanowią odcinki o znacznym stopniu naturalności lub przekształcone, ale leżące w obszarach o wysokich walorach przyrodniczych, np. obszarach Natura 2000. Nie oznacza to, że są to odcinki naturalne, tu także znalazły się skanalizowane fragmenty rzeki, jednak płynące w stosunkowo naturalnej, nieprzekształconej dolinie, w stosunku do całej długości doliny dobrze zachowane i rokujące szanse na szybką renaturyzację.

Odcinki rzeczywiście zbliżone do naturalnych, na których rzeka nie jest przekształcona, skanalizowana czy obwałowana, posiada łączność hydrologiczną z doliną, na których zachował się naturalny układ roślinności i zachodzą typowe dla doliny rzecznej procesy erozji i akumulacji, zajmują nie więcej niż 8 km, a więc 10% długości rzeki.

Na drugim biegunie znajdują się odcinki silnie przekształcone na obszarach zurbanizowanych lub w ich pobliżu. Koryto cieku jest tu często obetonowane lub w inny sposób technicznie trwale obudowane, nie zachodzą naturalne procesy korytotwórcze, a dolinę cechują silne przekształcenia urbanizacyjne, najczęściej w formie zabudowy. Łączna długość takich odcinków to nieco ponad 8 km, a więc również około 10% długości cieku.

Trzecia, najliczniej reprezentowana kategoria to odcinki umiarkowanie przekształcone, najczęściej skanalizowane i/lub obwałowane, jednak ze znacznym potencjałem do renaturyzacji.

CO ŻYJE W RZECIE I NAD NIĄ?

SZATA ROŚLINNA

Szatę roślinną doliny Stobrawy, cechuje duże zróżnicowanie, ale także znaczny stopień przekształcenia. Na około 1/3 długości rzeka płynie przez obszary silnie zmienione, tereny zabudowane, przemysłowe, ruderalne lub intensywnie użytkowane tereny rolne, głównie pola orne i intensywne użytki zielone. Szata roślinna tych odcinków obfituje w zbiorowiska zastępcze, ze znaczną liczbą gatunków obcych.

Około 1/3 doliny to ekstensywnie wykorzystywane użytki zielone, łąki, przede wszystkim świeże i wilgotne, lokalnie, na niewielkich powierzchniach, trzęślicowe, a w dolinie Odry także selernicowe, bądź użytkowane, bądź porzucone, w różnych stadiach i kierunkach sukcesji.

Pozostałe fragmenty doliny, obejmujące również około 1/3 długości rzeki, to odcinki leśne. W bezpośrednim sąsiedztwie rzeki dominują wąskie pasy łągów olszowo-jesionowych, na skarpach i innych wyniesieniach przechodzące w grądy, kwaśne buczyny i dąbrowy. Lokalnie, w dolinie Odry w zasięgu oddziaływania Stobrawy leżą także płaty łągów dębowo-wiązowo-jesionowych oraz wierzbowo-topolowych. Miejscami, szczególnie na środkowym odcinku, rzeka przecina bezpośrednio kompleksy lasów liściastych i leśnych zbiorowisk zastępczych z udziałem sosny.

Roślinność samej rzeki jest stosunkowo uboga, ponieważ dno na wielu odcinkach jest regularnie odmulane i pogłębiane, brzegi sprofilowane lub zabudowane technicznie. W efekcie makrofity pokrywają zwykle kilka do kilkunastu procent powierzchni dna i długości brzegów, wyjątkowo więcej, a na niektórych odcinkach, np. leśnych, nie ma ich prawie wcale. Dominują zbiorowiska pospolitych hydrofitów – jeżogłówek, strzałki wodnej i moczarki kanadyjskiej, sporadycznie spotykane są jednak także skupienia włosieniczników.

Większość leżących w dolinie siedlisk, także typowych siedlisk hydrogenicznych, nie ma bezpośredniego kontaktu z rzeką, zostały od niej odcięte przez obwałowania lub pozbawione kontaktu hydrologicznego poprzez sztuczne obniżenie poziomu wody za pomocą różnych działań regulacyjno – utrzymaniowych. Skutkiem tego, a także różnych form wieloletniego użytkowania gospodarczego, jest ich mniejsze lub większe zniekształcenie w stosunku do płatów typowych, występujących w miejscach nieprzekształconych.

Zgodnie z art. 60 ust. 2 ustawy o ochronie przyrody, „Jeżeli stwierdzone lub przewidywane zmiany w środowisku zagrażają lub mogą zagrażać roślinom, zwierzętom lub grzybom objętym ochroną gatunkową, regionalny dyrektor ochrony środowiska (...) jest obowiązany, po zasięgnięciu opinii właściwej regionalnej rady ochrony przyrody oraz zarządcy lub właściciela terenu, podjąć działania w celu zapewnienia trwałego zachowania gatunku, jego siedliska lub ostoi, eliminowania przyczyn powstawania zagrożeń oraz poprawy stanu ochrony jego siedliska lub ostoi”.
Zgodnie z art. 60a ustawy o ochronie przyrody, „Jeżeli stwierdzone lub przewidywane zmiany w środowisku zagrażają lub mogą zagrażać siedliskom przyrodniczym będącym przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, regionalny dyrektor ochrony środowiska (...) jest obowiązany, po zasięgnięciu opinii właściwej regionalnej rady ochrony przyrody oraz zarządcy lub właściciela terenu, podjąć działania w celu zapewnienia trwałego zachowania tych siedlisk, eliminowania przyczyn powstawania zagrożeń oraz poprawy ich stanu ochrony”.

Podczas inwentaryzacji flory i szaty roślinnej doliny Stobrawy (Rudy 2012) zostały zidentyfikowane siedliska będące przedmiotem zainteresowania Wspólnoty (wymienione w załączniku I dyrektywy siedliskowej, por. rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U. Nr 77, poz. 510, z 2012 r. poz. 1041, z 2013 r. poz. 1302). Reprezentują one najcenniejsze z punktu widzenia ochrony przyrody fragmenty ekosystemów i dobrze charakteryzują szatę roślinną doliny. Ich krótki przegląd przedstawiono poniżej.

3150 Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion, Potamion*

W dolinie Stobrawy zachowała się niewielka liczba starorzeczy. Większość jest przesuszona, w zaawansowanej fazie łądowacenia. Największe i najcenniejsze występują w dolnym odcinku rzeki – poniżej Karłowic. Zagrożeniem jest obniżanie poziomu wód gruntowych oraz brak zalewów wynikający z uregulowania rzeki, pogłębiania jej koryta (także w wyniku prowadzenia prac utrzymaniowych) i odciążenia doliny od zalewów, które skutkują szybkim łądowaniem i w konsekwencji zanikiem starorzeczy.

3260 Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników *Ranunculon fluitantis*

Podczas inwentaryzacji prowadzonej w roku 2012 (Rudy 2012) stwierdzono zaledwie trzy stanowiska roślin charakterystycznych dla związku *Ranunculon fluitantis* – pomiędzy Starymi Kolniami a Karłowicami oraz pomiędzy Szumem a Wierzchami.

Obserwacje nielicznie występujących płatów włosieniczników w latach wcześniejszych (informacje od pracowników Zespołu Opolskich Parków Krajobrazowych), a także w roku 2013, w okolicach Bielic, Szumu, Stobrawy i w kilku innych miejscach, pozwalają przypuszczać, że przy zachowaniu płychni i nie usuwaniu odtwarzających się kęp roślinności, siedlisko odtworzyłoby się na znacznej długości cieku. Zagrożeniem dla siedliska jest fizyczne niszczenie płatów roślinności w ramach prac utrzymaniowych, nawet okresowe zamulenia wody wskutek prac odmuleniowych, lub spływów ze zbyt blisko dochodzących do rzeki terenów rolniczych, a także likwidowanie – podczas prac utrzymaniowych – płychni, na których specyficzna roślinność mogłaby się rozwinąć. Lokalnie czynnikiem niesprzyjającym siedlisku może być duży udział gatunku inwazyjnego obcego pochodzenia – moczarki kanadyjskiej *Elodea canadensis*, a także zacienienie nurtu.

6410 Zmiennewilgotne łąki trzęślicowe *Molinion*

Siedlisko, niegdyś prawdopodobnie częstsze, obecnie występuje bardzo nielicznie. Zachowane powierzchnie są w złym stanie – często z pojedynczymi gatunkami charakterystycznymi – najczęściej krwiściągami lekarskim *Sanquisorba officinalis*. Najwięcej takich powierzchni znajduje się w okolicach Karłowic, niewielkie fragmenty w rejonie Kluczborka i Markotowa Dużego.

Zagrożeniem jest odwadnianie i intensywne użytkowanie, jednak w ostatnich latach częściej zaniechanie użytkowania oraz sukcesja w kierunku ziołorośli lub zarastanie gatunkami inwazyjnymi, głównie nawłocią. Przy utrzymaniu dotychczasowych tendencji w formach użytkowania gruntów należy się spodziewać zaniku w dolinie tego typu siedliska w ciągu kilku lat. Jego utrzymanie wymaga zmiennego w czasie, lecz znacznego przynajmniej przez część roku uwilgotnienia, a także ekstensywnego, najlepiej późnego koszenia.

6430 Ziołorośla górskie (*Adenostylin alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*)

Potencjalnie siedlisko ziołorośli występuje na całej długości rzeki oraz przy jej dopływach, jednak jego rzeczywisty zasięg jest o wiele mniejszy, ze względu na prace utrzymaniowe na rzece – wykaszanie brzegów oraz deponowanie na nich materiału wydobytego z dna. Również pogłębianie koryta rzeki oraz obwałowania sprawiają, że zanika strefa, w której siedlisko może się wykształcać, czyli strefa zalewu wysokimi stanami wód. Typowe płaty ziołorośli zdominowane są przez welony kielisznika *Colystegia sepium*, a na skrajach lasu chmielu *Humulus lupulus*. Eliminacja zalewów prowadzi do degradacji siedliska i przekształcania jego struktury gatunkowej. Istotnym zagrożeniem dla siedliska jest występowanie gatunków inwazyjnych obcego pochodzenia – przede wszystkim kolczurki klapowanej *Echinocystis lobata* i niecierpka gruczołowatego *Impatiens glandulifera*, których dominacja prowadzi do zaniku ziołorośli na rzecz zdominowanych przez te gatunki zbiorowisk ksenosporadycznych.

Jednym z obszarów, gdzie siedlisko jest najlepiej rozwinięte, ale również najbardziej zdominowane przez gatunki inwazyjne, jest obszar Natura 2000 „Łąki w okolicach Karłowic nad Stobrawą”.

6440 Łąki selernicowe *Cnidion*

W ujściowym odcinku doliny Stobrawy, w granicach doliny Odry, w roku 2013 zidentyfikowano rozległe płaty łąk kwalifikujących się jako dobrze zachowane łąki selernicowe, siedliska nie wykazane w opracowaniu Rudy (2012), być może w związku z wczesnym okresem badań. Jest to typ ekosystemu uwarunkowany powtarzającym się zalewaniem wodami rzecznyymi. Licznie występują tu gatunki roślin charakterystyczne dla tego siedliska, między innymi czosnek kątowy *Alium angulosum*. Zagrożeniem dla siedliska jest odcięcie od regularnych zalewów lub ich ograniczenie, np. w wyniku obniżenia poziomu wody w rzece lub przyspieszenia jej odpływu.



Łąki selernicowe z masowo występującym czosnkiem kątowym w rejonie ujścia Stobrawy

6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*)

Jedno z siedlisk chronionych zajmujących największą powierzchnię w dolinie Stobrawy. Ponieważ gleby w dolinie rzecznej są wilgotne i co jakiś czas teren ten jest zalewany wodami powodziowymi, w większości siedlisko występuje w wariantcie wilgotnym z takimi gatunkami jak sit skupiony *Juncus conglomeratus*, turzyca zaostrzona *Carex gracilis* czy sitowie leśne *Scirpus sylvaticus*. W dużej mierze łąki świeże to osuszone w wyniku melioracji łąki wilgotne *Calthion*. Takie siedliska są w najgorszym stanie, ponieważ zaburzone warunki wilgotnościowe spowodowały degenerację siedliska i dominację gatunków inwazyjnych takich jak nawłóć kanadyjska *Solidago canadensis* i późna *Solidago gigantea* oraz rudbekia naga *Rudbeckia lancinata*. Dodatkowym zagrożeniem dla siedliska jest zaprzestanie użytkowania, co również prowadzi do zdominowania przez gatunki inwazyjne, oraz do sukcesji wtórnej – zarastania przez drzewa i krzewy.

Najlepiej zachowane są łąki powyżej Szumu, aż do źródeł w okolicach Olesna. Są one w większości użytkowane, nie dominują więc na nich gatunki inwazyjne. Część tego odcinka jest objęta ochroną jako obszar Natura 2000 „Łąki w okolicach Kluczborka nad Stobrawą” PLH160013.

Użytkowanie łąk świeżych jest dość intensywnie – z dwoma pokosami w roku i częściowo z wypasem, co nie pozwala rozwinąć się niektórym gatunkom roślin, w tym roślinom żywicielskim motyli będących przedmiotami ochrony w Obszarach Natura 2000 (czerwończyki, modraszki), a także samym modraszkom. Dobrze zachowane ekosystemy łąkowe tego typu wymagają umiarkowanego uwodnienia i ekstensywnego, niezbyt wczesnego i nie intensywnego (maksymalnie dwa pokosy w roku) koszenia.

Najgorzej zachowane siedliska znajdują się w dolnym odcinku doliny, szczególnie w okolicach Karłowic (odcinek częściowo objęty ochroną jako obszar Natura 2000 „Łąki w okolicach Karłowic nad Stobrawą” PLH 160012). Inwazja gatunków obcego pochodzenia, głównie nawłoci, jest na nich niekiedy tak posunięta, że niektóre fragmenty doliny, które kiedyś prawdopodobnie były łąkami, teraz nie mogą być zidentyfikowane jako siedlisko łąk świeżych lub wilgotnych (Rudy 2012). Skutkuje to także złym stanem ochrony populacji i siedlisk modraszaków, które w tym obszarze Natura 2000 powinny być chronione.

7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzeria* – *Caricetea nigrae*)

Poniżej Olesna, na wysokości wsi Wojciechów, wśród użytkowanych łąk świeżych i wilgotnych zachował się niewielki kompleks roślinności torfowiskowej wokół zarośniętego już szuwarem niewielkiego zbiornika wodnego zakwalifikowany przez Rudy (2012) jako torfowisko przejściowe. Roślinność przechodzi tu od szuwaru pałki szerokolistej *Typha latifolia* z licznym szczawiem lancetowatym *Rumex hydrolapatum*, poprzez ziołorośla ze związku *Filipendulion* z krwawnicą zwyczajną *Lythrum salicaria*, tojeścią pospolitą *Lysimachia vulgaris*, aż do kwaśnej młaki niskoturzykowej *Caricion nigrae*. Jest to stanowisko bobrka trójlistkowego *Menyanthes trifoliata*, rośliny częściowo chronionej. Podłoże jest przesycone wodą pochodzącą głównie z zasilania podziemnego i jest to czynnik decydujący o przetrwaniu siedliska. Obniżenie poziomu wody przyspiesza zmiany fitocenozy, najprawdopodobniej w kierunku ziołorośli ze związku *Filipendulion*. Kompleks tych siedlisk ma powierzchnię ok. 1 ha. Fragmentów ziołorośli i szuwarów zasilanych wsięgami wód podziemnych, jednak silniej przekształconych w wyniku melioracji i użytkowania jest na tym odcinku więcej.

Siedlisko jest zagrożone odwodnieniem. Na jego granicy wykopany jest niewielki, utrzymywany rów melioracyjny.

91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnion glutinoso-incanae*, olsy źródłiskowe)

Jest to najczęściej występujące w dolinie siedlisko leśne. Większość fragmentów jest jednak niewielka, ograniczona do pasa wzdłuż rzeki, jej dopływów lub nad starorzeczami. W znacznej mierze siedlisko jest w fazie regeneracji – w drzewostanie dominują drzewa młode i w średnim wieku. Wiele jest jednak miejsc, gdzie drzewostan jest stary, z dużą ilością martwego drewna. Część fragmentów siedliska to łęgi wierzbowe, z dominacją wierzy kruchej. Bliżej źródeł występują też łęgi jesionowo – olszowe *Carici remotae* – *Fraxinetum*.

Obszary z najlepiej zachowanymi łęgami to odcinek ujściowy, okolice Karłowic, lasy przy stawach koło Krogulnej, Stare Olesno oraz odcinek od Olesna do źródeł Stobrawy. Mimo niewielkiej powierzchni, stan zachowania większości fragmentów wydaje się zadowalający. Część płatów tego typu łęgów, szczególnie w górnej części doliny, zasilana jest wodami podziemnymi lub z podsiąków. W środkowej i dolnej części, bezpośrednio przy korycie, bądź na odcinkach leśnych, zdarzają się fragmenty powiązane bezpośrednio z wodami rzeki. Znaczną część płatów, szczególnie na odcinkach gdzie rzeka jest głęboko wcięta, cechuje przesuszenie i oznaki grądowienia.

Zagrożeniem jest wycinka związana z pracami regulacyjnymi i utrzymaniowymi, oraz przesuszenie związane z pogłębieniem rzeki i obniżaniem poziomu wód gruntowych.

91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*)

Łęgi dębowo-wiązowo-jesionowe występują przy Starym Oleśnie, pomiędzy Zawiszcą i Szumem, przy stawach koło Krogulnej, pomiędzy Siedlicami i Karłowicami oraz, przede wszystkim, w odcinku przyujściowym. Siedlisko w dolinie Stobrawy jest nieliczne, ze względu na jej silne przekształcenie. Siedliska leśne zajmują niewielką jej część. Dodatkowo silna regulacja i pogłębienie koryta zmniejszyła liczbę i zasięg zalewów, od których uzależnione jest jego występowanie, szczególnie w ujściowym odcinku, w granicach doliny Odry, gdzie zalewy związane są obecnie raczej z wysokimi stanami Odry niż Stobrawy. Mniejsza wilgotność gleby powoduje przekształcenie się łęgów w grądy, a w konsekwencji ograniczenie powierzchni i pogorszenia stanu siedliska. Zjawisko takie można obserwować w lasach koło miejscowości Stobrawa. Częstym zagrożeniem jest też obecność gatunków inwazyjnych w runie oraz niewłaściwa gospodarka leśna – usuwanie zbyt dużej ilości drzew i podsadzanie gatunkami obcymi dla siedliska (Rudy 2012).

9110 Kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagenion*)

Buczyny występują na odcinku źródłowym, który przyjmuje charakter podgórski oraz na odcinku pomiędzy Zawiszcą i Szumem.

9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny *Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*

Grądy występują na krawędziach doliny na odcinku powyżej Kluczborka, gdzie dolina przyjmuje charakter podgórski oraz na odcinku pomiędzy Zawiszcą, a Szumem i w okolicach Karłowic.

9190 Kwaśne dąbrowy *Betulo-Quercetum*

Występują na krawędziach doliny powyżej Kluczborka oraz w okolicach miejscowości Stobrawa.

RZADKIE I ZAGROŻONE GATUNKI

Rośliny

W granicach doliny, przede wszystkim w obrębie płatów zinwentaryzowanych chronionych siedlisk przyrodniczych (Rudy 2012), stwierdzono występowanie kilkunastu gatunków chronionych (por. rozporządzenie Ministra Środowiska z 20 stycznia 2012 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin, Dz. U. z 2012 r. poz. 81) i rzadkich roślin (Dziuba i in. 2012, Rudy 2012), między innymi bobrka trójlistkowego *Menyanthes trifoliata*, kotewkę orzech wodny *Trapa natans* i kosaćca syberyjskiego *Iris sibirica*. Występują na pojedynczych stanowiskach, które należałyby objąć ochroną w formie użytków ekologicznych.

Zwierzęta

W ramach inwentaryzacji realizowanych w roku 2012 wykonano także szczegółową inwentaryzację wybranych grup zwierząt (Dziuba i in. 2012). Dla części inwentaryzowanych taksonów autorzy ocenili stan ochrony stosując skalę i metodykę przyjętą w monitoringu gatunków objętych programem Natura 2000.

Śród stwierdzonych w dolinie Stobrawy bezkręgowców na uwagę zasługuje kilka wymienionych poniżej gatunków z załącznika II dyrektywy siedliskowej; także wg polskiego prawa podlegających ochronie gatunkowej (por. rozporządzenie Ministra Środowiska z 12 października 2011 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt, Dz. U. z 2011 r. poz. 1419).

Poczwarówka zwężona *Vertigo angustior* (1014). Podczas inwentaryzacji prowadzonej w roku 2012 (Żuk & Ruta 2012) stwierdzona na jednym stanowisku o pow. około 35 arów, w górnym biegu rzeki, koło Wojciechowa, obejmującym torfowisko z kępami turzyc, ze stojącą miejscami wodą, oddalone około 30 m od koryta Stobrawy. Gatunek występuje stosunkowo licznie, jednak jego stan zachowania na stanowisku oceniono na niezadawalający (U1).

Poczwarówka zwężona występuje w różnych typach siedlisk – podmokłych, otwartych o różnym pochodzeniu, od wilgotnych łąk, młak, brzegów jezior i torfowisk węglanowych i ziołorośli z wiązówką (*Filipendula* sp.). Często zajmuje siedliska ekotonowe między łąkami a zabagnieniami czy torfowiskami albo brzegi wód. Wszystkie zasiedlane typy siedlisk są permanentnie wilgotne, lecz nie ulegające podtopieniu, raczej otwarte lub półotwarte niż zacienione przez drzewa lub gęstą pokrywę wysokich roślin zielnych. Ślimak przebywa w ściółce, na rozkładających się częściach roślin, latem może występować na liściach turzyc (zarówno rozłogowych, jak i kępowych) lub u ich nasady. Zaobserwowano go też pełzającego po rozkładających się liściach śmiełka darniowego. Poczwarówka zwężona często jest odnajdowana na powierzchniach niegdyś ekstensywnie użytkowanych, gdzie prowadzona w przeszłości działalność zahamowała proces sukcesji drzew, zapobiegając drastycznym przemianom składu gatunkowego roślin i zacienieniu. Mięczakowi nie przeszkadza umiarkowany wypas i koszenie, a w niektórych przypadkach to właśnie zarzucenie tych zabiegów doprowadziło do nieprzychylnych dla poczwarówki zwężonej przemian siedliska.

Czerwończyk nieparek *Lycaena dispar* (1060). W roku 2012 stwierdzony na 4 stanowiskach (Żuk & Ruta 2012), głównie blisko koryta rzeki, na terenach podmokłych, z różnymi gatunkami szczawiu stanowiącymi jego rośliny żywicielskie. Stan zachowania gatunku w dolinie Stobrawy uznano za prawdopodobnie właściwy. Wprawdzie nieznaną jest liczebność jego populacji, ale stanowisk dogodnych dla gatunku jest wiele, nie są one izolowane, a zagęszczenie roślin żywicielskich jest dość duże.

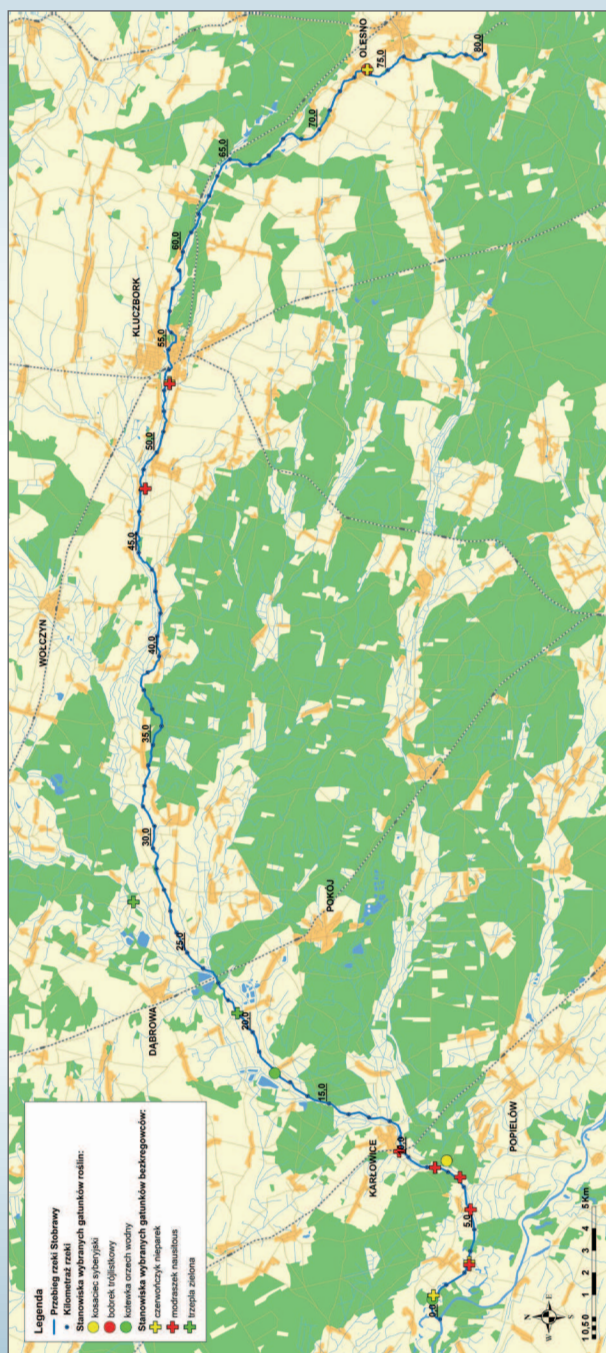
Gatunek ma jedno lub dwa pokolenia w roku, przy czym w zachodniej Polsce zwykle są to dwa pokolenia. Motyle drugiego pokolenia są znacznie mniejsze niż pierwszego. Pojaw motyla przy dwóch pokoleniach zaczyna się na początku czerwca i trwa do początku lipca, a drugie pokolenie trwa od końca lipca do końca sierpnia. Gąsienica żyje głównie na szczawiu lancetowatym *Rumex hydrolapathum*, ostatnio coraz częściej obserwowana jest także na innych gatunkach szczawiu, takich jak szczaw tępolistny *Rumex obtusifolius*, szczaw kędzierzawy *Rumex crispus* i szczaw zwyczajny *Rumex acetosa*. Przez cały swój rozwój gąsienica odżywia się liśćmi, a zimuje w młodszych stadiach wzrostowych. Przepoczwarczenie odbywa się na roślinie pokarmowej lub w jej pobliżu. Imago odwiedza stosunkowo wiele różnych gatunków kwiatów, preferując głównie te o barwie fioletowej i żółtej, rzadziej białej.

Modraszek nausitous *Phengaris nausithous* (1061). W roku 2012 stwierdzony na 7 stanowiskach zlokalizowanych w obszarach Natura 2000 „Łąki w okolicach Karłowic nad Stobrawą” i „Łąki w okolicach Kluczborka”, zarówno na łąkach użytkowanych, jak i porzuconych. Stosunkowo nielicznie stwierdzany był tu także w latach poprzednich. Na wszystkich stanowiskach licznie rośnie roślina żywicielska - krwisiąg lekarski, stanowiska nie są izolowane, jednak stan zachowania, głównie z uwagi na dynamikę zanikania istniejących i potencjalnych siedlisk, określono jako zły (U2) lub niezadowolający (U1).

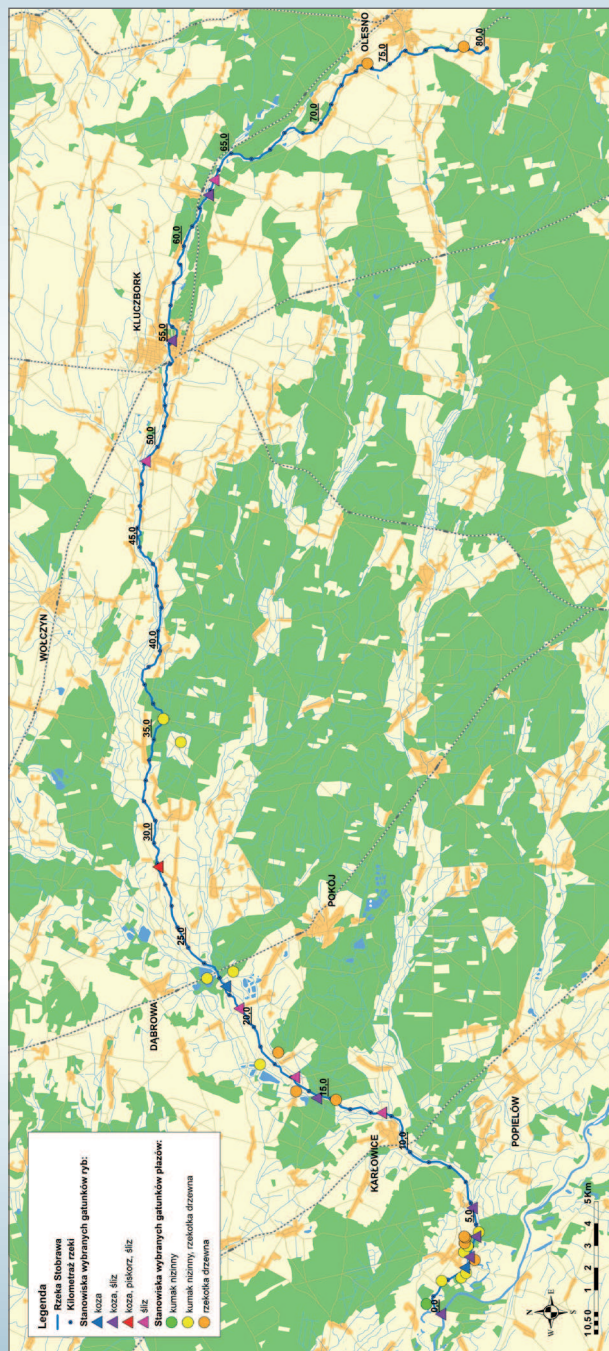
Modraszek nausitous jest gatunkiem związanym z ekstensywnie użytkowanymi łąkami. Dorosłe motyle (imagines) fruwają od połowy lipca do końca sierpnia. Po złożeniu jaj w główkach kwiatowych krwisiągu lekarskiego *Sanguisorba officinalis*, gąsienice żyją w pierwszym okresie w główkach kwiatowych, by potem zejść na ziemię. Następnie są znajdowane i adoptowane przez mrówki z gatunku *Myrmica rubra*, które przenoszą je do swoich gniazd. Tam gąsienice odbywają swój dalszy rozwój, żywiąc się larwami mrówek. Przepoczwarczenie odbywa się w gnieździe mrówek. W lipcu po przepoczwarczeniu motyl opuszcza gniazdo mrówek i lata odwiedzając bardzo niewiele gatunków kwiatów. Najczęściej siada na kwiatach rośliny pokarmowej swoich gąsienic – krwisiągu lekarskim *Sanguisorba officinalis*, rzadko na sierpiku barwierskim *Serratula tinctoria* i wyce ptasiej *Vicia cracca*.

Modraszek telejus *Phengaris teleius* (1077). Gatunek zasiedla zwykle te same siedliska co modraszek nausitous, jego biologia również związana jest z krwisiągiem i mrówkami, lecz występuje dużo rzadziej w regionie i jest nieco bardziej wymagającym gatunkiem od poprzedniego. W Standardowym Formularzu Danych gatunek jest wykazywany w obszarze „Łąki w okolicach Karłowic nad Stobrawą”, lecz w roku 2012, mimo poszukiwań, gatunku nie obserwowano. Wskazane jest dalsze poszukiwanie gatunku, który prawdopodobnie współwystępuje z modraszkciem nausitousem na niektórych stanowiskach.

Trzepla zielona *Ophiogomphus cecilia* (1037). Trzepla zielona występuje prawie na całej długości Stobrawy – wylinki larw obserwowano od Kluczborka do ujścia do Odry, jednakże w niewielkim zagęszczeniu (nie każdy kontrolowany odcinek był przez nią zasiedlony). Stan zachowania gatunku w dolinie Stobrawy uznano za niezadowolający (U1). Liczebności na stanowiskach były stosunkowo niewielkie, zagęszczenia małe, rozkład populacji nierównomierny, siedliska przekształcone, rzadko optymalne lub bliskie optimum. Jednocześnie jednak trzepla zielona jest na całym odcinku rzeki na tyle liczna (0 – 10/50m), iż w obszarach N2000 powinna stać się przedmiotem ochrony.



Stanowiska wybranych gatunków roślin i zwierząt bezkręgowych



Stanowiska wybranych gatunków ryb i plażów

Trzepla zielona jest reobiontem i zasiedla nizinne i podgórskie ciekі różnej wielkości, od strumieni po duże rzeki. W Polsce często zasiedlane są przez nią strumienie o szerokości kilka – kilkanaście metrów, ale największe populacje trzepla tworzy na rzekach kilkunasto – do kilkudziesięciometrowej szerokości. Preferuje odcinki cieków położone wśród bogatej strukturalnie roślinności, np. śródleśne lub w otoczeniu łąk z nadbrzeżnymi zaroślami, drzewami. Wskazane jest duże nasłonecznienie przynajmniej fragmentów obrzeży. Larwy zasiedlają miejsca na głębokości 10-150 cm (prawdopodobnie do 2 m), wykazując preferencje do miejsc głębszych. Spotykane są przy prędkości przepływu od kilku do 80 cm/s z reguły w miejscach o prądzie umiarkowanym do dość szybkiego, optymalnie powyżej 30 cm/s. Preferuje osady piaszczyste i piaszczysto-żwirowate, miejscami z domieszką detrytusy.

Zalotka większa *Leucorrhinia pectoralis* (1042). W dolinie Stobrawy, według danych publikowanych (Kuńka i in. 2008), występuje w starorzeczu w rejonie ujścia Stobrawy. Podczas inwentaryzacji w roku 2012 nie stwierdzona.

Gatunkiem nie wykazywanym z Standardowym Formularzem Danych dla żadnego z obszarów Natura 2000, natomiast podawanym w opracowaniu Malkiewicza i Jankowskiego (2012) jest **czerwończyk fioletek *Lycaena helle* (1038)**. W obszarze „łąki w okolicach Kluczborka nad Stobrawą” gatunek został stwierdzony w części środkowej, gdzie miejscami, ale rzadko, warunki siedliskowe znajduje jego roślina żywicielska – rdest wężownik. Rośnie ona głównie przy mokrych rowach melioracyjnych i kanałach, a w mniejszym stopniu na brzegu głównego koryta Stobrawy, prawdopodobnie w związku z niedawnymi regulacjami. Dobre warunki dla rozwoju gatunek znajduje przede wszystkim na wysokości wsi Markotów Duży. Jest to jedno z czterech ostatnich stanowisk gatunku na terenie województwa opolskiego (Buszko 2011).

W latach 2012-2013 stwierdzono w Stobrawie regularne występowanie 14 gatunków ryb: leszcz *Abramis brama*, ukleja *Alburnus alburnus*, sumik karłowaty *Ameiurus nebulosus*, śliz *Barbatula barbatula*, brzana *Barbus barbus*, koza *Cobitis taenia*, szczupak *Esox lucius*, ciernik *Gasterosteus aculeatus*, kiełb *Gobio gobio*, kleń *Leuciscus cephalus*, jaź *Leuciscus idus*, jelec *Leuciscus leuciscus*, miętus *Lota lota*, okoń *Perca fluviatilis* (odłowy PZW w Opolu oraz prowadzone na potrzeby tego projektu). Spośród nich na szczególną uwagę zasługują trzy – koza, piskorz i śliz.

Gatunkiem dość często spotykanym i, na odcinkach nie poddanych konserwacji, występującym w znacznych zagęszczeniach, jest **koza *Cobitis taenia* (1149)**. Spośród 11 przebadanych w latach 2012 i 2013 przez PZW w Opolu stanowisk, występowała na 8, w zagęszczeniach od 4 do 21 os./100 m biegu rzeki, co w przeliczeniu na całą długość cieką daje znaczącą liczebność populacji osiągającą kilka do kilkunastu tys. osobników. Podobnie liczna była w latach 1993, 1994 (Kusznierz i in. 1994). Jest gatunkiem o znacznej amplitudzie ekologicznej, znoszącym znaczne wahania różnych czynników środowiska, jednak reagującym niekorzystnie na intensywne prace regulacyjne i utrzymaniowe na ciekach.

Koza zasiedla rzeki o dnie piaszczystym lub mulisto-piaszczystym, a także słabo zeutrofizowane jeziora. Wybiera miejsca pokryte miękkim substratem organicznym, o małym przepływie wody, około 0,15 m/s. Obserwowano sezonowe zmiany rozmieszczenia ryb w zależności od tempa przepływu wody, który ma wpływ na osadzanie się i wypłukiwanie dennego substratu. Zimą przemieszczają się do głębszych partii (poniżej 1,5 m) i zamieszkują zagłębienia w dzień wypełnione organicznymi osadami o wielkości od 0,15 do 1,0 mm. Dla funkcjonowania populacji kozy w cyklu rocznym potrzebne jest więc znaczne zróżnicowanie charakteru cieką. Nie stwierdzono kozy na stanowiskach, gdzie przepływ wody był większy niż 0,3 m/s. W rzekach nizinnych stanowi stały element ichtiofauny, jednak zwykle wykazuje niskie wartości współczynników stałości i dominacji.

Drugim gatunkiem objętym programem Natura 2000, jest **piskorz *Misgurnus fossilis* (1145)**, nie stwierdzony na żadnym ze stanowisk przebadanych w latach 2012-2013, jednak występujący w Stobrawie w latach 1993-94 (Kusznierz i in. 1994), a obecnie zasiedlającym prawdopodobnie jeszcze część zamulonych rowów melioracyjnych, a sporadycznie także występującym w samej rzece (Kusznierz 2012).

Piskorz zasiedla wody stojące i wolno płynące, drobne, muliste zbiorniki, starorzecza, kanały, a nawet rowy melioracyjne. W uregulowanych ciekach często występuje między faszyną a brzegiem. Dawniej był bardzo pospolity, obecnie nigdzie nie jest liczny, a większość populacji wykazuje tendencje spadkowe.

Przyczyną takiego stanu rzeczy jest stałe obniżanie się poziomu wód gruntowych, osuszanie terenów podmokłych pod uprawy bądź zabudowę, często nieuzasadnione drenowanie bagien i zbiorników śródpolnych, regulacje rzek połączone z likwidacją bocznych odnóg, zakoli i starorzeczy. Dodatkową przyczyną zanikania tego gatunku był rozwój rolnictwa (stosowanie nawozów i środków ochrony roślin) i przemysłu, który powoduje zanieczyszczenia i dewastację naturalnych siedlisk. Także obwałowanie i kanalizacja rzek oraz odcięcie starorzeczy od koryt uniemożliwia kontakty między lokalnymi populacjami i możliwości ich naturalnej restytucji.

Wśród innych gatunków chronionych na 9 przebadanych w latach 2012-2013 stanowisk stwierdzono **śliza** *Barbatula barbatula*. Występuje on w Stobrawie licznie, w zagęszczeniu od 1 do 19 os./100 m.

Śliza jest ryba denną, o nocnej aktywności, w ciągu dnia tkwi nieruchomo w różnego rodzaju kryjówkach – pod kamieniami i korzeniami drzew, w nocy żeruje przy dnie. Zasiedla wszelkiego rodzaju niewielkie cieki i obrzeża jezior, o zwirowo piaszczystym dnie, najczęściej występuje w pobliżu różnego rodzaju bystrzy i ujść mniejszych cieków. Odżywia się głównie larwami owadów.

Jako gatunki występujące w Stobrawie na wielu badanych stanowiskach kozę i śliza podaje także Kuśnierz (2012).

Stobrawa nie ma znaczenia dla ryb dwuśrodowiskowych, ale nie oznacza to, że jej ciągłość ekologiczna jest rybom obojętna, różne występujące tu gatunki przemieszczają się w różnych okresach nawet na odległość kilku do kilkunastu kilometrów, np. w poszukiwaniu miejsc dogodnych do zimowania (zwykle w dół rzeki) czy na tarliska (zwykle w górę rzeki). Zjawiska te są powszechnie znane u płoci czy uklei, ale za ich stadami często na znaczne odległości przemieszczają się także ryby drapieżne. Istniejące bariery w postaci jazów ciągłość tę w istotny sposób zakłócają, ograniczając te wędrówki i izolując mikropopulacje. Istotnym zagrożeniem dla wielu gatunków ryb są gatunki obce, np. sumik karłowaty, a potencjalnie także czebaczek amurski, których ekspansja w dużej mierze wiąże się z gospodarką stawową. Na stawach oba są uciążliwym „chwastem”, jednak rozprzestrzeniają się z materiałem zarybieniowym, a ze stawów trafiają do rzeki wraz ze spuszczaną wodą.

Podczas prowadzonej w roku 2012 inwentaryzacji w dolinie Stobrawy stwierdzono co najmniej 10 gatunków płazów (Kisiel 2012). Najliczniejsze (powyżej 20 stanowisk) były: rzekotka drzewna *Hyla arborea*, traszka zwyczajna *Lissotriton vulgaris*, ropucha szara *Bufo bufo*, żaba trawna *Rana temporaria* i kompleks żab zielonych *Pelophylax esculentus* complex.

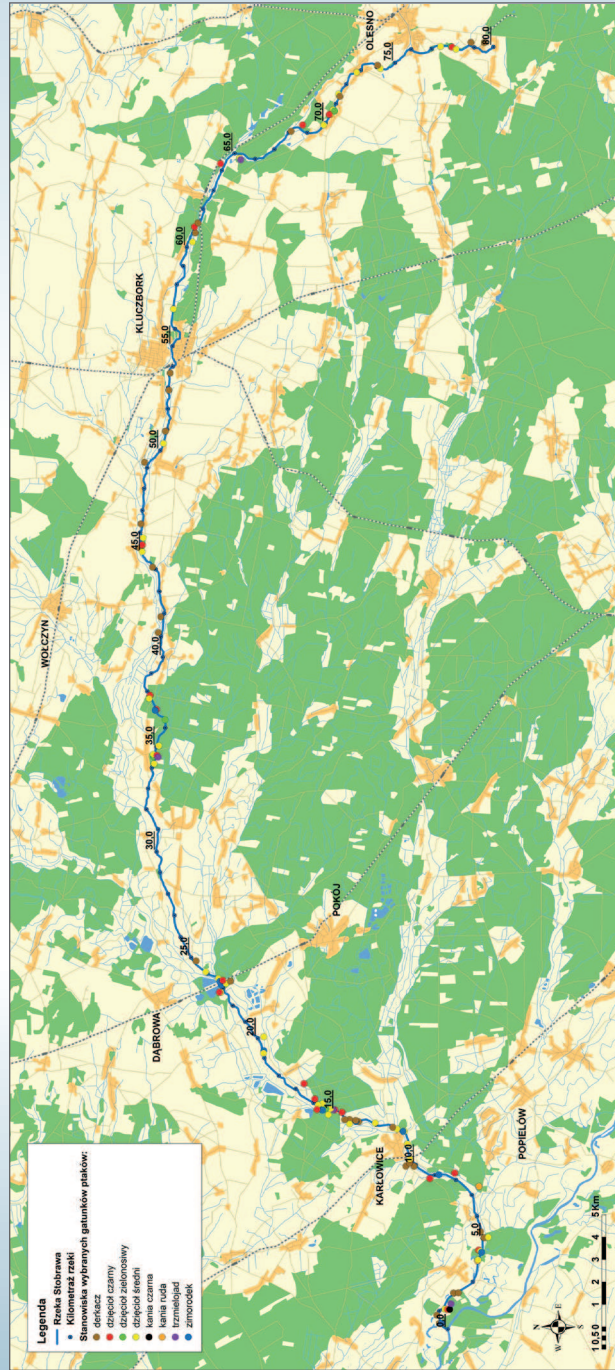
Wszystkie płazy są w Polsce gatunkami chronionymi.

Na 12 stanowiskach występował kumak nizinny *Bombina bombina*, gatunek z II załącznika dyrektywy siedliskowej.

Najcenniejsze miejsca występowania płazów w dolinie Stobrawy to: ujściowy odcinek pomiędzy miejscowością Stare Kolnie a ujściem Stobrawy do Odry, kompleks stawów hodowlanych przy wsi Przygorzele, kompleksy stawów hodowlanych położone na północny-wschód od wsi Krogulna, dwa niewielkie stawy znajdujące się przy samej Stobrawie, na południe od wsi Zawisć, kompleks stawów Szubiennik oraz górny odcinek doliny, pomiędzy Starym Olesnem a Wachowicami.

Kompleksy stawów, a przede wszystkim występujące w ich obrębie i sąsiedztwie niewielkie, nieużytkowane zbiorniki, rowy, kanały i fragmenty mokradeł są miejscem rozrodu wymienionych gatunków. Wraz z otoczeniem – siedliskami hydrogenicznymi w dolinie i samą rzeką, stanowią kompleks ekosystemów pozwalających na funkcjonowanie ich populacji przez cały rok. Głębsze i silniej zamulone partie, w tym także odcinki samej rzeki, są także miejscem zimowania, np. populacji żab brunatnych (Kisiel 2012).

Przeprowadzona inwentaryzacja ornitologiczna doliny Stobrawy ukierunkowana na gatunki rzadkie i nieliczne (Dziuba i in. 2012) wykazała występowanie i lęgi w dolinie lub na jej obrzeżach 19 gatunków z załącznika I dyrek-



Stanowiska wybranych gatunków ptaków

tywy ptasiej. Są to: bocian biały *Ciconia ciconia*, trzmielojad *Pernis apivorus*, kania czarna *Milvus migrans*, kania ruda *Milvus milvus*, błotniak stawowy *Circus aeruginosus*, derkacz *Crex crex*, kropiatka *Porzana porzana*, żuraw *Grus grus*, lelek *Caprimulgus europaeus*, zimorodek *Alcedo atthis*, dzięcioł czarny *Dryocopus martius*, dzięcioł zielonosiwy *Picus canus*, dzięcioł średni *Dendrocopos medius*, lerka *Lullula arborea*, jarzębatka *Sylvia nisoria*, muchołówka białoszyja *Ficedula albicollis*, muchołówka mała *Ficedula parva*, gąsiorek *Lanius collurio*, ortolan *Emberiza hortulana*.

Inne rzadkie stwierdzone w dolinie gatunki lęgowe to między innymi: perkozek *Tachybaptus ruficollis*, cyraneczka *Anas crecca*, gągoł *Bucephala clangula*, nurogęś *Mergus merganser*, wodnik *Rallus aquaticus*, kokoszka *Gallinula chloropus*, sieweczka rzeczna *Charadrius dubius*, czajka *Vanellus vanellus*, słonka *Scolopax rostricola*, kszyc *Gallinago gallinago*, samotnik *Tringa ochropus*, siniak *Columba oenas*, dudek *Upupa epops*, strumieniówka *Locustella fluviatilis*, świerszczak *Locustella naevia*, rokitniczka *Acrocephalus schoenobaenus*, srokosz *Lanius excubitor*, dziwonina *Carpodacus erythrinus*, dzięcioł zielony *Picus viridis*, świergotek łąkowy *Anthus pratensis*, pliszka górską *Motacilla cinerea*, kłaskawka *Saxicola rubicola* i inne.

Na szczególną uwagę zasługuje kilka grup ptaków, w różny sposób powiązanych z rzeką i jej doliną. Istotne jest znaczenie doliny dla ptaków drapieżnych – kani czarnej (1 para), rudej (2 pary) czy trzmielojada (4 pary). Otwarte tereny podmokłe stanowią optymalne żerowiska, a niedostępne i nieuczyszczane z uwagi na wysoki poziom wody fragmenty lasów lęgowych są miejscem lokalizacji gniazd.

Odcinki leśne, z udziałem obfitujących w martwe i obumierające drzewa oraz w zróżnicowaną entomofaunę, lasów lęgowych, mają też istotne znaczenie dla ptaków związanych ze starodrzewami: dzięcioł czarny *Dryocopus martius* (21 par), dzięcioł zielonosiwy (6 par), dzięcioł zielony *Picus viridis* (22 pary), dzięcioł średni *Dendrocopos medius* (39 par), muchołówka białoszyja *Ficedula albicollis* (14 par).

Gatunki związane z zadrzewieniami i zakrzewieniami rozwijającymi się wzdłuż rzeki to między innymi: jarzębatka *Sylvia nisoria* (55 par), gąsiorek *Lanius collurio* (147 par), kłaskawka (38 par), ortolan *Emberiza hortulana* (20 par), srokosz (13 par), dziwonina (7 par).

Licznie w dolinie Stobrawy reprezentowane są także rzadkie gatunki związane z mniej lub bardziej wilgotnymi łąkami i pastwiskami, jak derkacz (32 terytorialne samce), kropiatka (3 pary), czajka (10 par), kszyc (18 par), świergotek łąkowy (34 pary), świerszczak (50 par).

Z samą rzeką wiąże się przede wszystkim występowanie zimorodka (10 par lęgowych) i pliszki górskiej (5 par). Zimorodek gniazduje w norach, przede wszystkim w wyższych skarpach tworzących się w wyniku podmyć w brzegu rzeki, rzadziej w położonych w pobliżu wody żwirowniach i wykrotach. Żeruje na obfitujących w drobne ryby zakrzewionych odcinkach rzek i mniejszych cieków. Pliszka górską gniazduje w załomach murów, pod mostami i większymi jazami, żeruje na brzegach rzeki, najchętniej w miejscach o szybkim prądzie i kamienistym dnie, poniżej jazów i progów.

Wszystkie w/w ptaki są w Polsce gatunkami chronionymi.

Na uwagę zasługują dwa gatunki chronione, ujęte także w zał. II dyrektywy siedliskowej: bóbr *Castor fiber* i wydra *Lutra lutra*. Bóbr występuje zaskakująco nielicznie, stwierdzony licznie tylko w dolinie Odry, a poza tym poniżej Siedlic. Wzrost liczebności gatunku w całym dorzeczu Stobrawy, którego należy się spodziewać, skutkować może istotnym wzrostem retencyjności zlewni, a tym samym poprawą potencjału ekologicznego rzeki i zmniejszeniem ryzyka powodziowego.

Wydra występuje prawdopodobnie na całym obszarze, jej liczebność jest trudna do określenia, jednak istnieją stosunkowo proste i wiarygodne sposoby oceny dynamiki jej występowania polegające na ocenie wysycenia siedlisk śladami i śledzeniu zmian tego parametru. Liczebność wydry jest odzwierciedleniem stanu ichtiofauny i w dłuższej perspektywie, w kontekście celów środowiskowych dla rzeki, jej ocena może być istotna.

STOBRAWA W LUDZKICH RĘKACH: PRZEKSZTAŁCENIA I KORZYSTANIE Z WÓD

Stobrawa przepływa przez teren 4 powiatów oraz 6 gmin: namysłowskiego (gm. Świerczów, Pokój), opolskiego (gm. Popielów), kluczborskiego (gm. Wołczyn, miasto i gmina Kluczbork) oraz oleskiego (miasto i gmina Olesno), przez tereny leśne zarządzane przez nadleśnictwa Brzeg, Namysłów, Kluczbork, Kup i Olesno, Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Katowicach.

Prawa właścicielskie do wód rzeki Stobrawy w imieniu Skarbu Państwa sprawuje Marszałek Województwa Opolskiego, a w jego imieniu Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Opolu. Na podstawie przepisów art. 11 ust. 1 pkt 4 ustawy Prawo Wodne marszałek województwa wykonuje prawa właścicielskie Skarbu Państwa w stosunku do określonych odrębnymi przepisami wód. Oznacza to, że jego obowiązkiem, oprócz tradycyjnie uznawanego za obowiązki WZMiUW „utrzymania urządzeń melioracyjnych”, jest także realizacja obowiązków ciążących na Państwie w stosunku do wód, w tym osiągnięcie w terminie wymaganym Ramową Dyrektywą Wodną celów środowiskowych dla tych wód.

Stobrawa jest rzeką znacznie przekształconą, miejscami skanalizowaną. Na całej długości rzeki zlokalizowano 13 jazów, 13 innych znajduje się na Kluczborskiej Strudze (Kluczborskim Strumieniu) będącej odgałęzieniem Stobrawy.

W W Jednolitej Części Wód Powierzchniowych (JCWP) „Stobrawa od źródeł do Kluczborskiego Strumienia” zlokalizowano sześć jazów, w JCWP „Stobrawa od Kluczborskiego Strumienia do Czarnej Wody” cztery jazy, a w odcinku ujściowym, JCWP „Stobrawa od Czarnej Wody do ujścia do Odry” trzy obiekty. Część z nich bezpośrednio lub pośrednio służy doprowadzeniu wody do położonych w dolinie lub jej sąsiedztwie stawów rybnych, część piętrzy wodę w kompleksach łąk „na potrzeby rolnictwa”, rola części, z punktu widzenia postronnego obserwatora i współczesnego rozumienia potrzeb gospodarki wodnej, wydaje się trudna do określenia. Dla funkcjonowania całego systemu najistotniejsze znaczenie ma jaz w miejscowości Krężel, rozdzielający, w zależności od poziomu piętrzenia, wodę na Stobrawę właściwą i jej północne odgałęzienie – Kluczborski Strumień.

Podstawą funkcjonowania jazów powinny być aktualne pozwolenia wodnoprawne, jednak dla części obiektów, jak wynika z ustaleń przeprowadzonych w trakcie zbierania materiałów, pozwolenia prawdopodobnie nie istnieją. Dla większości obiektów nie funkcjonują również instrukcje gospodarowania wodą, a decyzje o zamknięciu lub otwarciu jazu i wysokości piętrzenia podejmowane są na bieżąco bądź przez użytkowników stawów bądź kierownika powiatowego inspektoratu WZMiUW. W istniejących dokumentach poszczególne obiekty traktowane są indywidualnie, nie uwzględniając np. skumulowanego wpływu wszystkich lub wielu urządzeń na stan wody w rzece. Nie funkcjonuje system koordynujący pracę całego układu, także np. w sytuacji zagrożenia powodziowego, kiedy jedne jazy są zamykane, na mocy roboczej decyzji kierownika WZMiUW, inne pozostają otwarte, przepuszczając wodę, zamiast retencjonować ją w górnym i środkowym biegu, zapobiegając powodzi w dole rzeki. Większość jazów stanowi bariery, nie posiadając funkcjonujących urządzeń zapewniających drożność cieku i możliwość wędrówek fauny wodnej. Jedynie konstrukcja nielicznych uwzględnia tzw. dolny prześwit, pozwalający na swobodny przepływ organizmów wodnych, także w okresie pracy jazu.

Wysokość piętrzenia większości urządzeń wodnych waha się od 1 do 2 m, wyjątkowo więcej, np. wysokość piętrzenia budowli przelewowo - upustowej zbiornika Kluczbork przekracza 5 m. Zasięg oddziaływania jazów na koryto rzeki (cofki) nie przekracza zwykle 1 – 2 km. Np. jaz na 4+458 km rzeki piętrzy wodę na wysokość do 2 m (h_{max}), natomiast cofka obejmuje 2400 m koryta Stobrawy i 850 m wpadającej do niej Budkowiczanki. Zgodnie z zapisem w pozwoleniu wodnoprawnym jaz ten pracuje wyłącznie w okresie od 1 maja do 31 sierpnia, a jego celem jest „piętrzenie wody na potrzeby rolnictwa”. W kontekście faktu, że jego wpływ dotyczy przede wszystkim leżących bezpośrednio w dolinie użytków zielonych, w okresie sianokosów, a rzeka na podpiętrzanym odcinku, płynąc na terasie zalewowej Odry, jest regularnie pogłębiana, sens funkcjonowania budowli wydaje się co najmniej dyskusyjny.

W zlewni Stobrawy zlokalizowanych jest około 20 większych kompleksów stawów rybnych o łącznej powierzchni około 1100 ha. Największe kompleksy stawowe to Bielice - Przygorzele - Miejsce (ok. 180 ha), Krzywa Góra (ok. 125 ha) i Winna Góra (ok. 85 ha). Połowa z tej powierzchni to stawy zasilane wodami Stobrawy lub jej odnogi - Klucz-

borskiego Strumienia, i/lub leżące w dolinie lub w jej bezpośrednim sąsiedztwie. Należą tu kompleksy w Krogulnej, Dąbrowie, Bielicach, Siedlicach i inne. Tworzone i przerabiane przez wieki systemy zasilania stawów, a w przeszłości także licznych młynów wodnych, komplikują sieć rzecznej doliny Stobrawy w stopniu wyjątkowym.

Historia powstania pierwszych kompleksów stawów hodowlanych w dolinie Stobrawy sięga drugiej połowy XVIII wieku. Wówczas książę Karol Chrystian Erdmann von Württemberg rozpoczął prace zmierzające do osuszenia rozległych terenów podmokłych w okolicach Pokoju i przekształcenia ich w pierwsze kompleksy stawowe.

Część stawów w dolinie Stobrawy jest własnością prywatną, część należy do Skarbu Państwa w zarządzie Gospodarstwa Rybackiego Krogulna, stanowiącego jednostkę Lasów Państwowych w strukturze organizacyjnej Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Katowicach. Prowadzi działalność na obszarze 667 hektarów stawów, zgrupowanych w ośmiu obiektach rybackich, głównie w zlewni Stobrawy. Jak samo deklaruje na swojej stronie internetowej *"Podstawowa działalność Gospodarstwa to hodowla ryb słodkowodnych, głównie karpia. Jednak równie ważne są działania na rzecz ochrony przyrody oraz utrzymania w należyтым stanie obiektów stawowych jako zbiorników retencji wodnej"*.

Na około 80% swojej długości Stobrawa przepływa przez tereny rolnicze, w połowie są to łąki, zwykle zlokalizowane na terenie zalewowej, lokalnie częściowo porzucane bądź przekształcane w pola orne, w połowie, na wyższych terasach są to kompleksy pól ornych, z dominacją zasiewów zbóż i kukurydzy.

Zaledwie około 10% doliny zajmują lasy, w pobliżu rzeki zwykle o charakterze łąk, na krawędziach przechodzące w grądy, buczyny i dąbrowy. Większość przylegających do rzeki wydzieliń leśnych stanowią stosunkowo dobrze zachowane leśne siedliska chronione. Na odcinkach leśnych zarówno rzeka, jak i jej dolina zachowały największy stopień naturalności. Na gruntach Lasów Państwowych w dolinie prowadzono działania z zakresu małej retencji polegające na odbudowie dawnych niewielkich obiektów stawowych, np. kompleks śródleśnych stawów na wysokości Zawięści.

Na około 10% długości Stobrawa płynie przez tereny zurbanizowane, przede wszystkim miasto Kluczbork, obrzeża Olesna, oraz kilka wsi. Na odcinkach tych rzeka jest silnie przekształcona, w części skanalizowana, z brzegami umocnionymi, a dolina zabudowana. W Kluczborku znaczne obszary na nisko położonych terenach zalewowych zajmują tereny zielone i ogródki działkowe.

Od roku 2012 w 61.500 km rzeki (wg kilometraża stosowanego przez WZMiUW), około 1 km w górę rzeki od Kluczborka, funkcjonuje budowany w latach 2008 - 2012 Zbiornik Kluczborski. Pozwolenie wodnoprawne na jego eksploatację wydano dla gminy Kluczbork, na: *pobór wody z rzeki Stobrawy oraz gromadzenie jej w zbiorniku „Kluczbork” dla zaspokojenia potrzeb ogólnospołecznych, w tym: ochrony przed powodzią, nawodnień upraw rolniczych i stawów rybnych, innych użytkowników.*

Zbiornik zlokalizowano w części doliny powyżej Kluczborka, zalewając teren dawniej istniejących w tym miejscu żwirowni. Czaszę zbiornika ukształtowano sztucznie, tworząc zaporę czołową i zapory boczne o łącznej długości 2700 m oraz średniej wysokości 4 m. Rzędna minimalnego piętrzenia (czyli braku piętrzenia) dla Zbiornika wynosi 182,40 m n.p.m., przy tej rzędnej tzw. pow. „martwą” zbiornika oceniono na 10 ha, a pojemność na 100 tys. m³. Rzędna normalnego piętrzenia to 186,00 m n.p.m, powierzchnia 55,7 ha, a pojemność 1.200 tys m³, rzędna maksymalnego piętrzenia to 187,00, a pow. 56,7 ha. Rezerwa powodziowa wynosi 483.300 m³.

Zbiornik posiada przepławkę, rzędna korony przelewu piętrzenia wynosi 186,1 m n.p.m., rzędna wlotu do przepławki 180,80 m n.p.m., jej szerokość 1,4 m, długość kilkanaście metrów.

Określone w pozwoleniu wodnoprawnym wskaźniki przepływu i odpływu to:

Odpływ minimalny ze zbiornika - 0,04 m³/s

Przepływ dyspozycyjny dla rolnictwa i stawów – 0,4 m³/s

Odpływ dozwolony – 17,05 m³/s

Odpływ powodziowy (katastrofalny, powodujący zalanie terenów w Kluczborku) – 19,33 m³/s

Przepływ nienaruszalny – 0,097 m³/s

Przepływ wyprzedzający – 7,5 m³/s

Przy różnicy w dopływie wody, a jej wypuszczaniu rzędu 8 - 10 m³/s, zbiornik wypełni się więc w ciągu kilkunastu godzin.

Pozwolenie wodnoprawne na użytkowanie zbiornika z dnia 1.08.2007, ważne jest do dnia 31.07.2027.



Zbiornik Kluczborski w rok po jego wybudowaniu, w sierpniu 2013 r.

Na przygotowanych przez Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej mapach wstępnej oceny ryzyka powodziowego prawie całą Dolinę Stobrawy zaznaczono jako obszar znaczących powodzi historycznych. Jednak na mapie obszarów „na których wystąpienie powodzi jest prawdopodobne” oraz mapie obszarów „narażonych na niebezpieczeństwo powodzi” zaznaczono jedynie obszary ujściowe, w zasięgu wód zalewowych rzeki Odry.

W dolinie Stobrawy występują natomiast dość często podtopienia, lokalnie zalewane są także łąki i pola położone na niższych terasach doliny.

Większość koryta rzeki i jej doliny leży w granicach różnych form ochrony przyrody.

Odcinek rzeki, od miejscowości Kopalina w gm. Pokój, do ujścia do Odry, leży w granicach Stobrawskiego Parku Krajobrazowego. Park posiada plan ochrony zatwierdzony rozporządzeniem Wojewody Opolskiego nr 0151/P/8/07 z 19 stycznia 2007 (Dz.U.W.O. nr 4, poz. 76.).

Cześć górnego i środkowego biegu Stobrawy oraz znaczną część jej zlewni, obejmuje Obszar Chronionego Krajobrazu Lasy Stobrawsko - Turawskie utworzony rozporządzeniem 151/P/16/2006 Wojewody Opolskiego z 8 maja 2006 (Dz. Urz. 33 poz. 1133).

Źródła Stobrawy chroni Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy „Pradolina i źródlika rzeki Stobrawa” utworzony 29.12.2005 uchwałą Rady Miasta Olesno.

Odcinek doliny od Kluczborka do miejscowości Wierzchy obejmuje obszar Natura 2000 „Łąki w okolicach Kluczborka nad Stobrawą” o pow. 356,6 ha. Przedmiotami ochrony są tu dwa gatunki motyli – czerwończyk nieparek i modraszek nausitous. W granicach obszaru występuje także czerwończyk fioletek.

Odcinek doliny od ok. 3 km na północ od Karłowic do miejscowości Stare Kolnie to Obszar Natura 2000 „Łąki w okolicach Karłowic nad Stobrawą”. Jego powierzchnia wynosi 933,5 ha. Przedmiotami ochrony są oba gatunki modraszków (nausitous i telejus) oraz czerwończyk nieparek.

Odcinek ujściowy, od Starych Kolni do ujścia leży w Obszarze Specjalnej Ochrony „Grądy Odrzańskie”, obejmującym odcinek 70 km doliny Odry, od Opola po Wrocław. Przedmiotami ochrony są w nim kanie (czarna i ruda), dzięcioł średni i zielonosiwy oraz muchołówka białoszyja.

Żaden z Obszarów Natura 2000 nie ma planu zadań ochronnych ani planu ochrony, projekt planu zadań ochronnych powstaje dla OSO „Grądy Odrzańskie”.



ZAŁOŻENIA I EFEKTY PROJEKTU „OCHRONA I ODTWARZANIE NATURALNEGO CHARAKTERU RZEK I DOLIN RZECZNYCH NA PRZYKŁADZIE RZEKI STOBRAWY”



DIAGNOZA – POTENCJAŁ EKOLOGICZNY WYMAGA POPRAWY

Stobrawa, na całej swojej długości zaliczona została do kategorii cieków silnie zmienionych. Ma więc do niej zastosowanie pojęcie „potencjału ekologicznego”, a celem jest osiągnięcie przynajmniej potencjału dobrego.

„Jest dobrze”, czyli wyniki oficjalnego monitoringu

Kompleksową ocenę potencjału ekologicznego rzeki Stobrawy w zakresie zbliżonym do określonego w rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych od roku 2012 prowadzi WIOŚ w Opolu. Punkty pomiarowe (po jednym) znajdują się w każdej z trzech wyróżnionych dla Stobrawy jednolitych części wód koło miejscowości Stare Czaple, Karłowice i Stobrawa. Oprócz wymienionych punktów pomiarowych na Stobrawie, w jej dorzeczu usytuowano kilka punktów, w których prowadzono pomiary wybranych wskaźników. Łącznie w dorzeczu Stobrawy objęto monitoringiem następujące punkty:

JCWP Stobrawa od źródeł do Kluczborskiego Strumienia – ppk Stobrawa-Czaple Stare

JCWP Wołczyński Strumień – ppk Wołczyński Strumień-Brynica

JCWP Oziąbel – ppk Oziąbel-Pieczyska

JCWP Bogacica od Borkówki do Stobrawy – ppk Bogacica-Domaradz

JCWP Stobrawa od Kluczborskiego Strumienia do Czarnej Wody – ppk Stobrawa-Karłowice

JCWP Brynica od dopł. spod Łubnian do ujścia (EW. do Budkowiczanki) – ppk Brynica-poniżej Popielowa

JCWP Budkowiczanka od Wiszni do Stobrawy – ppk Budkowiczanka-Stare Kolnie

JCWP Stobrawa od Czarnej Wody do Odry (EW. do ujścia) – ppk Stobrawa-Stobrawa

Na podstawie wyników WIOŚ mogłoby się wydawać, że potencjał ekologiczny Stobrawy jest dobry.

Potencjał ekologiczny **Stobrawy od źródeł do Kluczborskiego Strumienia** oceniono **jako dobry i powyżej dobrego**. O ocenie zdecydował dobry potencjał ekologiczny jcwp ze względu na elementy biologiczne – makrofity i makrobezkręgowce bentosowe (II klasa).

Ocena potencjału ekologicznego w obszarach chronionych wykazała, że wody Stobrawy spełniają wymagania dla obszarów chronionych wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych. Potencjał ekologiczny obszarów chronionych – dobry i powyżej dobrego.

Poniżej przedstawiono wyniki klasyfikacji badanych wskaźników.

- Elementy biologiczne – II klasa, wskaźniki: – makrofity i makrobezkręgowce bentosowe – II klasa;
- Elementy hydromorfologiczne – II klasa, ze względu na utrudnienia w migracji ryb;
- Elementy fizykochemiczne (grupa 3.1-3.5) – II klasa, ze względu na ogólny węgiel organiczny, azot azotanowy; pozostałe wskaźniki – I klasa.

Potencjał ekologiczny JCWP **Stobrawa od Kluczborskiego Strumienia do Czarnej Wody** oceniono jako **dobry i powyżej dobrego**. O ocenie zdecydował dobry potencjał ekologiczny jcw ze względu na elementy biologiczne – makrofity (II klasa).

Ocena potencjału ekologicznego w obszarach chronionych wykazała, że wody Stobrawy od Kluczborskiego Strumienia do Czarnej Wody spełniają wymagania dla obszarów chronionych wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych. Potencjał ekologiczny obszarów chronionych – dobry i powyżej dobrego.

Poniżej przedstawiono wyniki klasyfikacji badanych wskaźników.

- a) Elementy biologiczne – II klasa,
wskaźniki: – makrofity – II klasa; makrobezkręgowce bentosowe (IV klasa) wykluczono z oceny – wskaźnik obarczony dużym ryzykiem błędnej klasyfikacji;
- b) Elementy hydromorfologiczne – II klasa;
- c) Elementy fizykochemiczne (grupa 3.1-3.5) – I klasa.

Potencjał ekologiczny JCWP **Stobrawa od Czarnej Wody do Odry** określono jako **dobry**. O ocenie zdecydował dobry potencjał ekologiczny, ze względu na elementy biologiczne – fitobentos i makrofity oraz dobry stan chemiczny wód. Jednocześnie były spełnione wymagania dla obszarów chronionych wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych. Stan ekologiczny obszarów chronionych – dobry, ze względu na dobry stan ekologiczny jcw.

Poniżej przedstawiono wyniki klasyfikacji badanych wskaźników:

- a) Elementy biologiczne – II klasa,
wskaźniki: fitobentos i makrobezkręgowce bentosowe – II klasa; makrobezkręgowce bentosowe – nie oznaczono;
- b) Elementy hydromorfologiczne – I klasa;
- c) Elementy fizykochemiczne (grupa 3.1-3.5) – II klasa, ze względu na ChZT_Mn i OWO; pozostałe wskaźniki – I klasa;
- d) Elementy fizykochemiczne (grupa 3.6) – II klasa ze względu na bar, fenole lotne, węglowodory ropopochodne; pozostałe wskaźniki w I klasie;
- e) Elementy chemiczne (grupa 4.1 - 4.2) – stan dobry; zgodnie z wytycznymi GIOŚ, ocenie przypisano niski poziom ufności, ze względu na przyjętą do oceny liczbę 4 oznaczeń w roku dla ośmiu substancji priorytetowych badanych przez firmę zewnętrzną na zlecenie GIOŚ (C₁₀₋₁₃-chloroalkanów, chlorfenwinfosu, chloropiryfosu, ftalanu, nonylofenolu, oktylofenolu, związków trybutylowy i trifuraliny); w ocenie nie uwzględniono wyników badań benzo(g,h,i)peryleny, indeno(1,2,3-cd)pirenu, ponieważ nie osiągnięto wymaganej jakości pomiarów, określonej w rozporządzeniu MŚ z dnia 15 listopada 2011 r. (Dz. U. Nr 258, poz. 1550); brak wyniku oceny bromowanego difenyleteru, ze względu na brak możliwości wdrożenia planowanej metodyki oznaczeń.

Analizując oceny potencjału ekologicznego Stobrawy należy zwrócić uwagę, że trzy przebadane punkty pomiarowe usytuowane są w środkowym i dolnym biegu rzeki, nie obejmując odcinka górnego, powyżej Kluczborka. Z odcinka tego istnieją natomiast inne dane dotyczące wskaźników fizykochemicznych stanu wody, między innymi analiza przeprowadzona na potrzeby projektu budowy zbiornika Kluczbork (Wiatowski i in. 2012). Wykazały one, że zawartość azotanów, amoniaku, fosforanów, fosforu ogólnego, BZT5, tlenu rozpuszczonego i zawiesiny ogólnej przez znaczną część roku przekraczały górne wartości graniczne dla klasy II jakości wód odnoszące się do jednolitych części wód powierzchniowych.

Na podstawie tych badań wody rzeki Stobrawy uznano za wody eutroficzne. Stwierdzono także, że „z punktu widzenia procesu eutrofizacji uwarunkowania hydrochemiczne występujące w zlewni rzeki Stobrawy, w aspekcie realizowanego zbiornika Kluczbork, są dla niego niekorzystne. Badania wykazały, że zanieczyszczenie wód dopływających do zbiornika Kluczbork jest duże, w związku z czym woda ta może pogorszyć jakość wody retencjonowanej w zbiorniku”.

Również ocena zlewni jako dostawcy materii do zbiornika Kluczbork wykazała, że zlewnia odznacza się dużą możliwością dostarczania materii do zbiornika, co nie jest korzystne dla jego funkcjonowania.

W opracowaniu wykazano, że w zlewni rzeki Stobrawy dostawa biogenów następuje ze źródeł punktowych oraz obszarowych (w tym rolniczych) i stanowi główne zagrożenie dla wód zbiornika. Wnioskiem z opracowania było, że należy podjąć zabiegi minimalizujące to zagrożenie, m.in. uporządkowując gospodarkę wodno-ściekową i stosując zbiorniki wstępne.

Zaznaczyć także należy, że w cytowanych w tabeli wartościach wskaźników badanych przez WIOŚ w roku 2012 (także fragmentarycznych danych z lat poprzednich) występują okresowe spadki jakości poszczególnych parametrów wody, nawet kilkakrotnie przekraczające podane wartości średnie, a także wartości graniczne dla wód o dobrym potencjale (II klasa). Np. w punkcie pomiarowym Stare Czaple zawartość fosforu ogólnego w dniu 7.05.2012 osiągnęła 1,02 mg/l, co ponad 2,5 razy przekracza wartość graniczną dla wód zaliczonych do II klasy, a w punkcie Karłowice zawartość tlenu rozpuszczonego 26.09.2012 spadła do poziomu 4,9 mg/l, a więc również poniżej poziomu granicznego dla II klasy czystości wody. Wahania takie mają charakter okresowy, jednak mogą być kluczowe dla funkcjonowania ekosystemu rzeki, a także stanu populacji gatunków wrażliwych na zanieczyszczenia, co oznacza że ocena elementów fizykochemicznych zgodna z przyjętymi metodami, nie w pełni charakteryzuje fizykochemiczne warunki życia organizmów wodnych.

Obserwacje prowadzone w ramach zbierania materiałów do niniejszego opracowania wskazują jako istotne źródło zanieczyszczeń odprowadzanie nieoczyszczonych ścieków bytowych bezpośrednio do rzeki, szczególnie na odcinkach gdzie przepływa ona przez tereny wiejskie.

Największa jednostka osadnicza w dolinie Stobrawy – miasto Kluczbork – od roku 1999 posiada oczyszczalnię ścieków, która przejmuje ścieki z miasta oraz przyległych do miasta wsi. Odbiornikiem ścieków jest rzeka Baryczka poprzez rów Polny o przepływie $SNQ = 0,17 \text{ m}^3/\text{sek}$, co w znacznej mierze zadecydowało o zaostrzeniu jakości oczyszczonych ścieków w zakresie ChZT, azotu ogólnego oraz zawiesiny. Poprzez Baryczkę oczyszczone ścieki odprowadzane są do Stobrawy. Oczyszczalnia ścieków (technologia BIOLAK-VOX) jest oczyszczalnią mechaniczno-biologiczną opartą na niskoobciążonym osadzie czynnym. Technologia ta wywodząca się z filozofii stawów napowietrzanych bazuje na niskoobciążonym osadzie czynnym ($Z=0,05 \text{ kgBZT5/kg SS osadu}$) zrealizowanym w wielokubaturowej komorze wykonanej jako uszczelniony zbiornik ziemny.

Prawda o potencjale ekologicznym Stobrawy

Niezależnie od wyników wykazanych w ramach w/w monitoringu, wychodząc z założenia, że ocena wykonana dla jednolitej części wód w jednym tylko punkcie, dla szeregu wskaźników oceny oddaje tylko stan w tym punkcie, w sposób niewystarczający charakteryzując stan całego odcinka, w roku 2013 przeprowadzono **własne, uzupełniające badania w zakresie oceny stanu hydromorfologicznego, makrofitów i ichtiofauny**. Tego ostatniego elementu, podstawowego przy ocenie stanu ekologicznego wód, nie uwzględnił dotychczasowy monitoring WIOŚ. Ponadto wartości stanu elementów hydromorfologii prezentowane w badaniach WIOŚ dla całego kraju przyjęte zostały *a priori*, bez żadnego odniesienia do rzeczywistej ich oceny, co w sposób niedopuszczalny wpływa na zawyżenie ostatecznego wyniku.

W ramach prac przygotowawczych do opracowania strategii przeprowadzono rozpoznanie terenowe wybranych wskaźników opisujących stan ekologiczny rzeki. Wykonane w roku 2013 badania wskazują jednoznacznie na zdecydowanie gorszy niż w ocenach przeprowadzonych przez WIOŚ potencjał ekologiczny wszystkich jednolitych części wód wyznaczonych dla Stobrawy.

Podobnie jak w monitoringu WIOŚ, przeprowadzono ocenę stanu roślinności rzeki **za pomocą Makrofitowego Indeksu Rzecznego**. Badania przeprowadzono jednak nie na 3 (jak w przypadku WIOŚ), lecz na 15 odcinkach reprezentujących pełne zróżnicowanie cieku i poszczególnych JCWP, przeważnie nie pokrywających się z odcinkami badanymi metodą RHS (opisane poniżej). Dla każdego odcinka o długości 100 m oceniono pokrycie wskaźnikowych gatunków makrofitów, a następnie obliczono wartość indeksu (MIR). Zbiornicze wyniki tych prac przedstawia poniższa tabela.

ODCINEK (numer roboczy)	L	W	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P12	P13	P14	P15	P9	P11	P10
Jednolita część wód			Stobrawa od źródeł do Kluczborskiego Strumienia					Stobrawa od Kluczborskiego Strumienia do Czarnej Wody					Stobrawa od Czarnej Wody do Odry				
Typ abiotyczny			17					19					19				
<i>Acorus calamus</i>	2	3														1	
<i>Alisma plantago-aquatica</i>	4	2												1		1	
<i>Ranunculus aquatilis</i>	5	3										1					1
<i>Berula erecta</i>	4	2	1		1												
<i>Butomus umbellatus</i>	5	2														1	
<i>Ceratophyllum demersum</i>	2	3															1
<i>Rumex hydrolapatum</i>	4	1	1			1	4	1									
<i>Elodea canadensis</i>	5	2	2	4	5			1				1	2	6			1
<i>Fontinalis antipyretica</i>	6	2									1			1	1		1
<i>Glyceria maxima</i>	3	1	1			1	1							2			
<i>Iris pseudoacorus</i>	6	2	1		1	1						1					
<i>Lemna gibba</i>	1	3	2					1									
<i>Lemna minor</i>	2	2	3				1		1			1		2		1	
<i>Nuphar lutea</i>	4	2						2	2	1							
<i>Phalaris arundinacea</i>	2	1	2	1	2			3	1	2		4		3	1	2	1
<i>Polygonum amphibium</i>	4	1													1		
<i>Potamogeton crispus</i>	4	2	2	3													1
<i>Potamogeton natans</i>	4	1	1							1	1	3			3	3	3
<i>Rorippa amphibia</i>	3	1										1				1	
<i>Sagittaria sagittifolia</i>	4	2						3	6	6	3	4	1		4	4	3
<i>Sparganium emersum</i>	4	2						1				5		5			
<i>Sparganium erectum</i>	3	1	6		2		5	2				3		4	1	1	1
<i>Spirodela polyrhiza</i>	2	2							1		1			2		1	
<i>Typha latifolia</i>	2	2										2					
Suma wskaźników pokrycia			22	8	11	3	11	14	11	11	6	26	3	26	11	16	13
Liczba gatunków			11	4	5	3	4	8	5	4	4	11	2	9	6	10	9
MIR			30,6	44	44,4	47,5	47,5	34,7	35,2	37,6	40	36,8	46,6	39	40,6	31,9	40
Klasa stanu ekologicznego			III	II	II	I	I	III	III	II	II	II	II	II	II	III	II

L, W - specyficzne dla poszczególnych gatunków współczynniki wykorzystywane do obliczania MIR

Średnie oceny Makrofitowego Indeksu Rzeczny dla jednolitych części wód wynosiły:

Stobrawa od źródeł do Kluczborskiego Strumienia – 41,9 (średnia z 5 odcinków)

Stobrawa od Kluczborskiego Strumienia do Czarnej Wody - 38,6 (średnia z 7 odcinków)

Stobrawa od Czarnej Wody do Odry – 37,5 (średnia z 3 odcinków)

Tak obliczone wartości średnie, są w zasadzie zgodne z wynikami uzyskanymi przez WIOŚ i kwalifikują rzekę pod względem jakości wód do II klasy stanu ekologicznego wyrażonego Makrofitowym Indeks Rzeznym. Jednak zauważyć należy, że analiza zmienności wskaźnika nie jest tak jednoznaczna, dla 2 przebadanych odcinków kwalifikuje wprawdzie rzekę do I klasy, jednak dla 4 odcinków, leżących we wszystkich analizowanych JCWP, obliczona wartość wskaźnika kwalifikuje stan ekologiczny rzeki do klasy III.

Zaznaczyć tu także należy, że wartość indeksu nie odzwierciedla w pełni naturalności cieku czy jego wartości hydromorfologicznej, jest przede wszystkim odzwierciedleniem wskaźnikowych właściwości roślinności wodnej w stosunku do jakości, głównie czystości wody.

Jednym z najistotniejszych elementów oceny stanu ekologicznego wód jest ichtiofauna, której nie objęły monitoringowe badania prowadzone dotychczas przez WIOŚ. Fragmentaryczne dane z roku 2013 pozyskane w ramach zbierania materiałów do opracowania od PZW (okręg w Opolu) wskazały na ubóstwo gatunkowe i ilościowe zespołu ryb. Zostały one uzupełnione o odłowy kontrolne w 6 dodatkowych punktach, w oparciu o te dane **obliczony został Europejski Indeks Rybny (EFI+)** dla 11 odcinków, będący elementem oceny stanu ekologicznego rzeki.

Wcześniej kompleksowe badania ichtiofauny rzeki Stobrawy na 6 odcinkach kontrolnych (a także jej dopływów w kilkunastu punktach) w latach 1993 i 1994 przeprowadzili Kuszniarz i in. (1994).

Poniżej, dla danych z odłowów wykonanych w roku 2012 na potrzeby PZW w Opolu (nieco dostosowanych do potrzeb obliczeniowych), przekazanych przez PZW, oraz wykonanych w 2013 na potrzeby tego projektu, obliczono Rzeźny Indeks Rybny – EFI+.

Najślabszą ocenę stanu ekologicznego na podstawie wskaźnika EFI+ otrzymał ujściowy odcinek Stobrawy (JCWP Stobrawa od Czarnej Wody do Odry): średnia wskaźnika z pięciu przebadanych odcinków wyniosła 0,503. JCWP Stobrawa od Kluczborskiego Strumienia do Czarnej Wody (3 badane odcinki) uzyskała średnią EFI+ 0,623, a Stobrawa od źródeł do Kluczborskiego Strumienia (również 3 odcinki): 0,5477. Uzyskane wyniki sytuują stan ekologiczny rzeki we wszystkich JCWP na poziomie III klasy (stan umiarkowany).

Spśród przebadanych w roku 2013 sześciu odcinków trzy z nich reprezentowały odcinki poddane pracom remontowym w latach 2010 – 2012. Średnia wartość wskaźnika EFI+ wyniosła dla nich 0,5023, co sytuuje je w III klasie stanu ekologicznego (stan umiarkowany). Dla trzech pozostałych, nie przekształcanych w ostatnich latach, średni wskaźnik wyniósł 0,7186, co sytuuje je w II klasie stanu ekologicznego (stan dobry).

Synteza wyników, porównująca dla poszczególnych jednolitych części wód i elementów ocenę przeprowadzoną przez WIOŚ w roku 2012 z oceną po dodatkowych naszych badaniach w roku 2013.

Jednolita część wód	Stobrawa od źródeł do Kluczborskiego Strumienia		Stobrawa od Kluczborskiego Strumienia do Czarnej Wody		Stobrawa od Czarnej Wody do Odry	
	WIOŚ 2012	KP 2013	WIOŚ 2012	KP 2013	WIOŚ 2012	KP 2013
Wskaźnik						
Wskaźniki fizykochemiczne (czystość wody)	II	-	II	-	II	-
MIR	II	I-III	II	II-III	II	II-III
Hydromorfologia	II	III-V	II	II-V	I	IV-V
Makrobezkręgowce		-		-		-
Fitobentos		-		-		-
EFI+	-	II-IV	-	II-III	-	II-IV
Klasa potencjału ekologicznego	II	IV	II	III	II	IV

Z przedstawionych wyników jawi się wyraźnie, że „oficjalna”, wykonana przez WIOŚ ocena aktualnego potencjału ekologicznego wszystkich trzech jednolitych części wód Stobrawy jest zawyżona, przede wszystkim na skutek niedozwolonego pominięcia ocen niektórych elementów biologicznych, przede wszystkim ichtiofauny. Po wzięciu

Odcinek	Stobrawa Kluczbork	Stobrawa Bąków	Stobrawa Ciarka	Stobrawa Bielice	Stobrawa Siedlice	Stobrawa Krogulna	Stobrawa ujście	Stobrawa Most	Stobrawa Stobrawa	Stobrawa Jaz	Stobrawa Stare Kolnie
Kod	PL_0005	PL_0010	PL_0011	PL_0008	PL_0009	PL_0004	PL_0001	PL_0006	PL_0007	PL_0002	PL_0003
Długość geogr.	18.21555	18.309444	18.307900	17.730088	17.743263	17.78672	17.5929	17.622907	17.629816	17.64301	17.66136
Szerokość geogr.	50.96880	50.954444	50.955527	50.905752	50.914750	50.93779	50.85394	50.844524	50.842708	50.84023	50.84192
JCWP	Stobrawa od źródeł do Kluczborskiego Strumienia			Stobrawa od Kluczborskiego Strumienia do Czarnej Wody			Stobrawa od Czarnej Wody do Odry (EW. do ujścia)				
Data połowu	23.08.2012	09.10.2013	09.10.2013	09.10.2013	09.10.2013	22.08.2012	21.08.2012	09.10.2013	09.10.2013	21.08.2012	21.08.2012
EFI+	0,6192	0,7046	0,3193	0,7978	0,5150	0,5561	0,4735	0,6725	0,6534	0,4721	0,2436
Klasa	III	II	IV	II	III	III	III	II	III	III	IV
Ocena koza [zaęszczenie]	0,018 -> FV	0,014 -> FV	---	0,026-> FV	---	---	0,008 -> U1	0,004 -> U2	0,002-> U2	0,004 -> U2	0,01 -> U1
Charakter oduka	Uregulowany	Widoczne ślady starej regulacji (faszyna), obecnie częściowo zrenaturyzowany fragment, nie konserwowany w ostatnich latach	Uregulowany, brzegi profilowane	Uregulowany, brak śladów konserwacji w ostatnich latach	Uregulowany, konserwacja w 2012 r., brzegi profilowane, umocnione faszyną	Uregulowany	Uregulowany, brzegi umocnione faszyną	Uregulowany, konserwacja w 2012 r., brzegi profilowane, umocnione faszyną	Uregulowany, brak śladów konserwacji w ostatnich latach	Uregulowany, brzegi umocnione, betonowe umocnienia jazu	Brzegi profilowane, umocnione faszyną

pod uwagę dodatkowych wymaganych elementów okazuje się, że cel środowiskowy dla Stobrawy – dobry potencjał ekologiczny – nie jest obecnie, wbrew oficjalnej ocenie – osiągnięty. Uzyskanie właśnie takiej poprawy jest celem niniejszej strategii.

Dlaczego? Odpowiedź na to pytanie daje analiza stanu hydromorfologicznego Stobrawy.

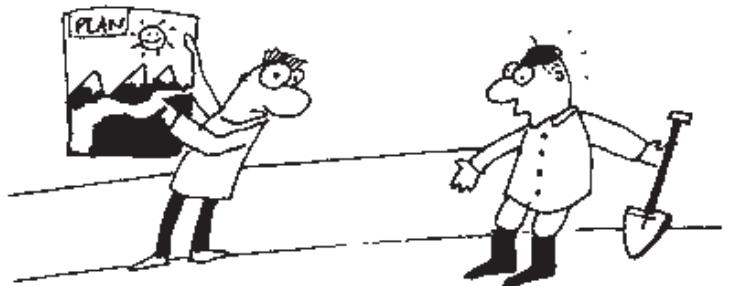
Dla każdej wyróżnionych JCWP wykonano **oceny stanu hydromorfologicznego cieku metodą River Habitat Survey (RHS)**, opisując łącznie 12 odcinków, odpowiednio 4, 6 i 2 dla każdej z wyróżnionych jednolitych części wód.

Poniżej przedstawiono ogólną charakterystykę przebadanych odcinków oraz wartości wskaźników przekształcenia siedliska (HMS - Habitat Modification Score) i naturalności siedliska (HQA - Habitat Quality Assessment) obliczone na podstawie przeprowadzonych badań. **Wskaźnik naturalności siedliska (HQA)** odzwierciedla różnorodność naturalnych elementów morfologicznych koryta i doliny rzecznej. Uwzględnia typy przepływu, materiał dna koryta, naturalne elementy morfologiczne dna i brzegów, strukturę roślinności brzegowej, liczbę odsypów meandrowych, obecność i zróżnicowanie roślinności wodnej, formy użytkowania terenu w dolinie, zadrzewienia i towarzyszące im elementy morfologiczne oraz inne cenne przyrodniczo elementy środowiska wodnego. Im wyższe wartości wskaźnika HQA, tym bardziej urozmaicony i bliższy naturalnemu jest oceniany odcinek. **Wskaźnik przekształcenia siedliska (HMS)** uwzględnia wszystkie formy przekształceń rejestrowane w metodzie RHS, w tym budowle wodne (liczba i stopień oddziaływania na środowisko budowli poprzecznych, przepraw, przepustów, mostów itp.), antropogeniczne przekształcenia brzegów (umocnienie, profilowanie, koszenie, obwałowania) i dna rzeki (umocnienie, pogłębienie, wycinanie roślin w korycie). Im wyższe wartości przyjmuje, tym silniej przekształcony jest badany odcinek rzeki (Szoszkievicz i in. 2012).

Indeksy HMS i HQA zostały przystosowane do potrzeb Ramowej Dyrektywy Wodnej, poprzez określenie wartości granicznych odpowiadających pięciu klasom stanu hydromorfologicznego (Walker i in. 2002). Na podstawie wartości wskaźników zakwalifikowano poszczególne odcinki do odpowiednich klas stanu hydromorfologicznego cieku, zgodnie z wymogami Ramowej Dyrektywy Wodnej (Walker i in. 2002, Jusik i Szoszkievicz 2009). Oceny te nie odpowiadają wprawdzie metodyce ocen hydromorfologii cieków przewidzianej i opisanej w obowiązującym rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych oraz najnowszym projekcie zmiany tego rozporządzenia, jednak znacznie lepiej i szczegółowiej charakteryzują stan hydromorfologiczny rzek niż nieokreślone i ogólne zapisy cytowanego dokumentu i zawarte w nim metodyki (np. błędnej z gruntu zasady automatycznego przypisywania I klasy hydromorfologii ciekom naturalnym), jak i propozycji oceny występowania barier dla migracji organizmów wodnych „w jednym punkcie pomiarowym” (projekt nowelizacji rozporządzenia).

Na badanych metodą RHS odcinkach dokonano także opisu użytkowania gruntów oraz występowania dominujących gatunków neofitów w zakresie wykraczającym poza opis koryta. Strukturę (procent pokrycia) użytkowania gruntów odnoszono do całej doliny na opisywanym odcinku, pokrycie neofitów lądowych do pasa około 20 m od rzeki, moczarki do nurtu rzeki.

Przebadane odcinki dobrano tak, aby były reprezentatywne dla zróżnicowania cieku w poszczególnych JCWP, ich charakterystyka odzwierciedla więc dobrze ogólną różnorodność siedlisk na całej długości rzeki i jej doliny.



1. 1 km w górę od Olesna

Rzeka w formie strumienia o naturalnym charakterze, w głębokim, naturalnym wąwozie o szerokości do 100 m, szerokość 1 - 2 m, głębokość 10 - 20 cm, przepływ 20 l/s. Na zboczach łąg olszowo-jesionowy (65% powierzchni doliny) budowany przez olszę, pojedynczo brzozę i wierzby, a na obrzeżach grąd (20%), z dębem, grabem i klonem. Lasy w wieku 80 – 100 lat, pojedyncze drzewa starsze. Wzdłuż cieku i w okrajkach ziołorośla nadrzeczne (5%) z chmielem, przytulią czepną i pokrzywą, przechodzące w szuwały i ziołorośla na dawnych łąkach (10%), z wiązówką, mozgą, trzciną, przytulią czepną. Makrofitów w nurcie brak. Rośliny inwazyjne w rzece i w sąsiedztwie (do 20 m) od rzeki, nielicznie: *Impatiens glandulifera* (do 5%), *Impatiens parviflora* (do 5%).



Wskaźnik naturalności siedliska (HQA) – 52 /naturalny/

Wskaźnik przekształcenia siedliska (HMS) – 12 /umiarkowanie zmodyfikowany/

Klasa stanu hydromorfologicznego cieku – III

2. 3 km w dół od Olesna, koło Wojciechowa

Rzeka o szerokości 1,5 – 2,5 m, głębokości 20 - 40 cm, przepływie 100 l/s, w dolinie o szerokości około 150 m. Woda wyraźnie zanieczyszczona, w obrębie odcinka kilka nielegalnych ujść ścieków. W otoczeniu dominują dwukośne łąki świeże (30%), zdegradowane lub odtwarzane po polu ornym, łąki wilgotne z dominacją turzyc (20%), i intensywnie użytkowane pastwiska (krowy, owce, kozy) z pojedynczymi olchami i wierzbami (20%). Wzdłuż cieku i na części skarpy doliny ziołorośla z kielisznikiem, pokrzywą i kolczurką (15%). W nurcie ok. 20% powierzchni zajmują: strzałka wodna, jeżogłówka, moczarka, rzęśl, kosaciec żółty, rdestnice. Rośliny inwazyjne: *Echinocystis lobata* (5-10%), *Elo-dea canadensis* (do 5%).



Wskaźnik naturalności siedliska (HQA) – 33 /słabo naturalny/

Wskaźnik przekształcenia siedliska (HMS) – 18 /umiarkowanie zmodyfikowany/

Klasa stanu hydromorfologicznego – IV

3. Na wysokości Bąkowa

Dolina szerokości około 300 m, płaska, rzeka o szerokości 3,5 – 4 m, głębokości 30 – 70 cm, przepływie 0,3 m³/s, dno piaszczyste, woda czysta, brzegi umocnione. W dolinie dominacja (55%) mniej lub bardziej intensywnie użytkowanych łąk wilgotnych, dwukośnych, z dominacją mozgi i turzyc, pojedynczym krwiściągciem. W części doliny zniekształcony grąd z dębem, brzozą i olchą (25%) wyżej przechodzący w sośniny (5%), wzdłuż ciek i na niekoszonych łąkach ziołorośla z mozgą, pokrzywą, kielisznikiem i kolczurką (15%). W nurcie strzałka wodna, jeżogłówka, moczarka, rdestnica, rzęsa, rzęśl, nitkowate glony (łącznie 15% pokrycia). Występuje trzepla zielona, kielże. Rośliny inwazyjne: *Echinocystis lobata* (do 5%), *Elodea canadensis* (do 5%), *Rudbeckia laciniata* (do 5%), *Impatiens parviflora* (do 5%).



Wskaźnik naturalności siedliska (HQA) – 30 /słabo naturalny/

Wskaźnik przekształcenia siedliska (HMS) – 38 /znacząco zmodyfikowany/

Klasa stanu hydromorfologicznego – IV

4. 3 km poniżej Kluczborka, poniżej Kraškowa

Koryto wyprostowane i pogłębione, sztuczny kanał płynący skrajem doliny. Szerokość koryta 4 – 4,5 m, głębokość 0,5 m, przepływ 0,7m³/s. Na jednym brzegu pola (5%) na drugim, w dolinie, wilgotne łąki z dominacją mozgi i turzyc (80%), koszone jeden lub dwa razy. Wzdłuż ciek zadrzewienia łąkowe z olchą i klonem (10%) i ziołorośla z kielisznikiem, mozgą, rudbekią i kolczurką (5%). W korycie nielicznie moczarka, strzałka wodna i jeżogłówka (5%). Rośliny inwazyjne: *Echinocystis lobata* (do 5%), *Elodea canadensis* (do 5%), *Rudbeckia laciniata* (do 5%).



Wskaźnik naturalności siedliska (HQA) – 23 /mało naturalny/

Wskaźnik przekształcenia siedliska (HMS) – 24 /znacząco zmodyfikowany/

Klasa stanu hydromorfologicznego – V

5. Powyżej miejscowości Wierzchy

Rzeka płynie pod północną krawędzią doliny, na części odcinka podcinając jej stromą skarpe. Odcinek zbliżony do naturalnego, rzeka szerokości 5 m, głębokość 0,5 m, przepływ 0,8 m³/s. W dolinie wilgotne łąki z dominacją mozgi, częściowo nie koszone (60%), odłogowane i uprawiane pola (5%), pastwiska (10%), zadrzewienia osiki, olchy i brzozy (5%), ziołorośla z mozgą, kolczurką, kielisznikiem, pokrzywą (5%), na stromej skarpie dobrze wykształcone fragmenty grądu w wieku ok. 100 lat, z dębem, klonem, leszczyną (10%). W nurcie nielicznie jeżogłówka i strzałka wodna (10%). Rośliny inwazyjne: *Echinocystis lobata* (do 5%).



Wskaźnik naturalności siedliska (HQA) – 41 /umiarkowanie naturalny/

Wskaźnik przekształcenia siedliska (HMS) – 17 /umiarkowanie zmodyfikowany/

Klasa stanu hydromorfologicznego – III

6. Poniżej Zawiści

Odcinek leśny, rzeka płynie przez kompleks stosunkowo naturalnych buczyn (90%) i łęgów (10%), z olszą, a miejscami wiązem, przeważnie w wieku ponad 100 lat. Koryto mało zróżnicowane, o szerokości 9 m, gł. wody 0,5 m, przepływ 1 m³/s. Mimo sąsiedztwa lasu prawie brak leżących w korycie drzew (3 szt./500 m). Brak roślinności podwodnej, nurt szybki, lecz gładki. Rośliny inwazyjne na obrzeżach: *Impatiens parviflora* (do 5%), *Rudbeckia laciniata* (do 5%).



Wskaźnik naturalności siedliska (HQA) – 41 /umiarkowanie naturalny/

Wskaźnik przekształcenia siedliska (HMS) – 0 /naturalny/

Klasa stanu hydromorfologicznego – II

7. Na wysokości Fałkowic

Prosty kanał, głęboko wcięty w podłoże, płynący wśród terenów otwartych, w kompleksie pól ornych, odcięty od nich opaską brzegową wysokości 0,5 – 1 m. Szerokość cieku 8 m, głębokość 0,5 m, przepływ 1m³/s. W nurcie jeżogłówka, strzałka wodna, kosaciec żółty, moczarka, rdestnica pływająca, łącznie około 20%. W dolinie pola orne z zasiewami zbóż (85%), zadrzewienia (5%), intensywnie użytkowane łąki (5%), na opasce brzegowej i skarpach nitrofilne ziołorośla z pokrzywą, mozgą, kielisznikiem i kolczurką (5%). Rośliny inwazyjne: *Echinocystis lobata* (do 5%), *Elodea canadensis* (do 5%).



Wskaźnik naturalności siedliska (HQA) – 15 /mało naturalny/

Wskaźnik przekształcenia siedliska (HMS) – 25 /znacząco zmodyfikowany/

Klasa stanu hydromorfologicznego – V

8. 1 km poniżej Siedlic

Odcinek świeżo (prawdopodobnie 2012 r.) uregulowany, obwałowany wałami o wys. 1 – 2 m. Koryto proste, skarpy ofaszynowane, miejscami umocnione narzutem kamiennym. Ciek szerokości 9 m, głębokości 70 cm, przepływ ok. 1,5 m³/s. Roślinności zanurzonej brak. Na skarpach nitrofilne zbiorowiska z pokrzywą, trzcinnikiem, nawłocią kanadyjską, kolczurką. W dolinie plantacje wierzby (30%), nieużytki i odłogi z łanami nawłoci (25%), pola orne (20%), nitrofilne ziolorośla (10%), nieużytkowane łąki (10%) i zadrzewienia (5%), w pobliżu stawy rybne. Rośliny inwazyjne *Echinocystis lobata* (do 5%), *Solidago canadensis* (5 - 10%).



Wskaźnik naturalności siedliska (HQA) – 21 /mało naturalny/

Wskaźnik przekształcenia siedliska (HMS) – 45 /silnie zmodyfikowany/

Klasa stanu hydromorfologicznego – V

9. 2 km powyżej Karłowic

Odcinek skanalizowany i obwałowany wałem wys. 1 – 1,5 m, uregulowany, jednak w inicjalnym stadium renaturyzacji. Szerokość 8 m, głębokość 0,7 – 1 m, przepływ ok. 1,5 m³/s. Koryto częściowo zarośnięte, głównie rdestnicą pływającą, jeżogłówką i strzałką wodną (łącznie 15% koryta). W dolinie ziołorośla z mozgą, kielisznikiem, pokrzywą, chmielem, jeżynami, przytulią czepną, kolczurką (10%), ekstensywnie (prawdopodobnie z uwagi na dopłaty) użytkowane pola uprawne, głównie kukurydzy (40%), odłogi z łanami nawłoci i chwastnicy (30%), zadrzewienia grądowe i łęgowe (10%), suche, ekstensywnie użytkowane łąki, z nielicznym krwiściągami (10%). Rosliny inwazyjne *Echinocystis lobata* (5 - 10%), *Solidago canadensis* (5 - 10%).



Wskaźnik naturalności siedliska (HQA) – 31 /słabo naturalny/

Wskaźnik przekształcenia siedliska (HMS) – 40 /znacząco zmodyfikowany/

Klasa stanu hydromorfologicznego – IV

10. Poniżej osady Wapienniki

Rzeka skanalizowana i uregulowana, jednak w fazie spontanicznej renaturyzacji. Szerokość 9 m, głębokość 0,7 – 1 m, przepływ 1,7 m³/s. Miejscami podmycia, wypłyenia i wyrwy, część brzegu porośnięta zaroślami wierzbowymi. W dolinie łąki świeże, ekstensywnie użytkowane (70%), łąki nieużytkowane, zarastające nawłocią (10%) zarośla wierzb wąskolistnych (10%), zadrzewienia (5%) i ziołorośla z pokrzywą, kielisznikiem i kolczurką (5%). W nurcie strzałka wodna, moczarka kanadyjska (5%). Wzdłuż doliny biegnie linia wysokiego napięcia. Rośliny inwazyjne *Echinocystis lobata* (do 5%), *Solidago canadensis* (do 5%).



Wskaźnik naturalności siedliska (HQA) – 32 /słabo naturalny/

Wskaźnik przekształcenia siedliska (HMS) – 11 /umiarkowanie zmodyfikowany/

Klasa stanu hydromorfologicznego – IV

11. W dolinie Odry, 1 km poniżej miejscowości Stare Kolnie

Rzeka stanowi prosty kanał, świeżo uregulowany, prawdopodobnie w roku 2012, brzegi obłożone faszyną. Szerokość 12 m, głębokość 0,7 - 1,0 m, przepływ 2 m³/s. Roślinności w korycie brak. W dolinie łąki zalewowe z dominacją mozgi i perzu (85%), łąki selernicowe z licznie występującym czosnkiem kątowym (5%), kadłubowe zbiorowiska ziołorośli z dominacją kolczurki i nawłoci (5%), pojedyncze drzewa, pozostałości zadrzewień (5%). Rośliny inwazyjne *Echinocystis lobata* (do 5%), *Solidago canadensis* (do 5%).



Wskaźnik naturalności siedliska (HQA) – 18 /mało naturalny/

Wskaźnik przekształcenia siedliska (HMS) – 47 /silnie zmodyfikowany/

Klasa stanu hydromorfologicznego – V

12. Ujście do Odry na wysokości miejscowości Nowe Kolnie

Ostatni kilometr biegu rzeki, w dolinie Odry, przy ujściu do niej, ciek całkowicie skanalizowany, płynący głębokim wykopem z umocnionymi skarpami. Szerokość 12 m, głębokość ok. 1 m, być może więcej, przepływ ok. 2 m³/s. W korycie brak roślinności. W dolinie łągi wierzbowo – topolowe i dębowe (20%), plantacje topoli (20%), zadrzewienia (10%), łąki zalewowe z mozgą (25%), łąki selernicowe z czosnkiem kątowym (5%), pola orne (20%) i ziołorośla z mozgą, trzciną, kolczurką, nawłocią, kielisznikiem, chmielem i przytulią (10%). Na skarpach zbiorowiska rdestów i uczepów. Rośliny inwazyjne: *Echinocystis lobata* (do 5%), *Solidago canadensis* (do 5%), *Impatiens glandulifera* (do 5%).



Wskaźnik naturalności siedliska (HQA) – 18 /mało naturalny/

Wskaźnik przekształcenia siedliska (HMS) – 50 /silnie zmodyfikowany/

Klasa stanu hydromorfologicznego – V

Poniższa tabela zawiera zbiorcze zestawienie cytowanych w rozdz. 2.2 wartości wskaźników naturalności siedliska (HQA) i przekształcenia siedliska (HMS) oraz ocen stanu ekologicznego rzeki w oparciu o wskaźniki hydromorfologiczne powszechnie używanej do oceny stanu ekologicznego rzek metody River Habitat Survey (RHS).

JCWP	Nr odcinka	HQA	HMS	Ocena stanu hydromorfologicznego
Stobrawa od źródeł do Kluczborskiego Strumienia	1	52	12	III
	2	33	18	IV
	3	30	38	IV
	4	23	24	V
Stobrawa od Kluczborskiego Strumienia do Czarnej Wody	5	41	17	III
	6	44	0	II
	7	15	25	V
	8	21	45	V
	9	31	40	IV
Stobrawa od Czarnej Wody do Odry	10	32	11	IV
	11	18	47	V
	12	18	50	V

Oceny stanu hydromorfologicznego rzeki Stobrawy wykonane metodą RHS wskazują jednoznacznie na silne przekształcenia ciek i jego zły stan w zakresie badanych parametrów prawie na całej jego długości. Zaledwie jeden z badanych 12 odcinków zakwalifikowano do II klasy stanu hydromorfologicznego wód, 2 do klasy III, 4 do klasy IV, a 5 do klasy V. Spośród odcinków o najniższej ocenie hydromorfologicznej (V klasa) 4 na 5 to odcinki, na których w latach 2011-2012 przeprowadzono prace regulacyjne (odcinki 7, 8, 11, 12).

Biorąc pod uwagę całe jednolite części wód, na podstawie metody RHS odcinek górny pod względem hydromorfologicznym zakwalifikować można do IV klasy, odcinek środkowy do IV (choć oceny poszczególnych fragmentów oscylują między II a V klasą), a odcinek ujściowy do V klasy.

Oceny hydromorfologii w I i II klasie wskazane w monitoringu WIOŚ wynikają z założenia przyjętego w aktualnym rozporządzeniu klasyfikacyjnym, według których oceny hydromorfologii w ogóle nie wykonuje się w terenie, ale automatycznie klasyfikuje się w klasie I wszystkie części wód naturalne, i te silnie zmienione, w których przekształcenia polegają tylko na niewielkiej modyfikacji przepływów, a w klasie II – wszystkie pozostałe silnie zmienione i sztuczne jednolite części wód.

W rzeczywistości każdej z wyróżnionych JCWP istnieje kilka budowli uniemożliwiających jakiegokolwiek wędrowniki organizmów wodnych, koryto ciek na większości odcinków jest całkowicie przekształcone bądź sztuczne, nie funkcjonują naturalne procesy i nie tworzą się charakterystyczne dla nich elementy morfologiczne. W tym kontekście zaliczenie JCWP do I lub II klasy pod względem elementów hydromorfologicznych jest zupełnie mylące.

Przeprowadzone na potrzeby opracowania oceny wskazują jednoznacznie, że **głównym czynnikiem przeszkadzającym osiągnięciu dobrego potencjału ekologicznego Stobrawy są parametry hydromorfologiczne**, będące efektem przekształcania ciek w trakcie licznych, prowadzonych tu także w ostatnich latach (i trwających obecnie), prac regulacyjnych i utrzymaniowych. Wpływają one niewątpliwie na pozostałe parametry, szczególnie wskaźniki biologiczne, których wartości kształtują się poniżej II klasy potencjału ekologicznego rzeki.

DIAGNOZA: PRZYCZYNY

W ramach projektu zidentyfikowano najważniejsze zagrożenia dla potencjału ekologicznego, walorów przyrodniczych oraz perspektyw użytkowania

1. Prace regulacyjne i utrzymaniowe

Większość prac regulacyjnych i utrzymaniowych prowadzonych w ostatnich latach (już po wejściu do Unii Europejskiej) na Stobrawie była, wg autorów opracowania, niekorzystna z punktu widzenia celów gospodarowania wodami, a zdecydowanie szkodliwa z punktu widzenia ochrony przyrody i utrzymania bądź odtworzenia dobrego potencjału ekologicznego rzeki jako całości i każdej z wydzielonych jednolitych części wód powierzchniowych z osobna.

Prace regulacyjne wykonane przez WZMiUW Opole w latach 2009 – 2012 objęły prawie 13 km (ponad 16%) biegu rzeki i prowadzone były na trzech odcinkach: 00 – 6.060 (bez 3.200 – 4.458) – 4.802 km, 15.225 - 17.100 (1,875 km) oraz 27.700 – 34.000 (6,3 km) wg kilometrażu stosowanego przez WZMiUW. Ponadto na długości kilkunastu km prowadzono prace zakwalifikowane jako utrzymaniowe, jednak w znacznej mierze mające również charakter regulacji.

W ramach gromadzenia materiałów do analizy oraz prac terenowych zebrano dokumentację faktograficzną i fotograficzną ilustrującą wpływ prac regulacyjnych i utrzymaniowych, szczególnie przeprowadzonych w latach 2010 - 2012 na rzece Stobrawie, na stan ekologiczny rzeki. Wybrane przykłady prac dotyczących kilku odcinków, z krótką refleksją nad zasadnością ich prowadzenia i/lub prawdopodobnymi skutkami przedstawiono poniżej. Szerzej przedstawimy tu przykład zadania pod tytułem: „**Remont koryta rzeki Stobrawa w km 0+000 – 6+060 gm. Popielów**”.

W ujściowym odcinku Stobrawy (km 0+000 - 6+060 z wyłączeniem odcinka 3+200-4+458) WZMiUW w Opolu wykonał prace obejmujące wyprofilowanie koryta do szerokości 14,0 m, przy nachyleniu skarp 1 : 2 i wyrównaniu spadku podłużnego w granicach $I=0,4\%$, umocnienie skarp (kiszkami faszynowymi oraz narzutem kamiennym) i wycinkę drzew i krzewów porastających brzegi. Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach przedsięwzięcia została wydana przez Wójta Gminy Popielów w dniu 9.04.2012 r. (znak: IRT.6220.09.2011.MM.2012). Jak wynika z decyzji, celem prac było cyt. „*wyprofilowanie koryta rzeki Stobrawy tak, aby przekrój koryta umożliwił średni przepływ z wieloletnia – co ma służyć ochronie przeciwpowodziowej (wyeliminowanie występujących na tym terenie wylewów wód oraz lokalnych podtopień)*”.

W raporcie o ocenie oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, a w konsekwencji – w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach przedsięwzięcia nie dokonano rzetelnej analizy wpływu prac na potencjał ekologiczny rzeki i nie zaproponowano działań ograniczających negatywny wpływ. Na podstawie informacji zawartych w raporcie o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko uznano, że planowane prace nie spowodują zagrożenia nieosiągnięcia celu środowiskowego – dobrego stanu wód rzeki Stobrawy do 2015 r., cyt. „*Planowany remont koryta rz. Stobrawa będzie oddziaływał na wybrane elementy jakości wód powierzchniowych, jednak nie będzie to oddziaływanie negatywne. Wpływ prac remontowych na elementy biologiczne, fizykochemiczne oraz hydromorfologiczne będzie niewielki i krótkotrwały i ograniczony wyłącznie do czasu prowadzenia robót*”. Diagnoza ta jest błędna, ponieważ celem prac była właśnie trwała zmiana charakterystyki hydromorfologicznej rzeki. Wyprofilowanie i umocnienie brzegów, obwałowanie na skarpię brzegowej i wykaszanie brzegów to przekształcenia istotnie podwyższające wartość wskaźnika przekształcenia siedliska (HMS). Z kolei likwidacja odsypów śródkorytowych i brzegowych, stabilnych i erodujących podcięć brzegów – naturalnych elementów morfologicznych rzeki, usuwanie naturalnych spiętrzeń, rumoszu drzewnego i roślinności wodnej, upraszczanie struktury roślinności na brzegach, obniża wartość wskaźnika naturalności siedliska (HQA).

Analizując istniejące materiały archiwalne oraz dokumentację fotograficzną sprzed opisywanych prac i porównując je ze stanem w roku 2013, można z dużym prawdopodobieństwem stwierdzić, że stan elementów hydromorfologicznych odcinka poniżej mostu w Stobrawie był co najmniej dobry, a w wyniku wykonanych prac jego ocena

spadła z klasy II do obecnej klasy V. Odcinki objęte omawianym „remontem” zostały w roku 2013 ocenione najgorzej ze wszystkich badanych metodą River Habitat Survey odcinków Stobrawy (RHS nr 11 i 12). Obniżenie jakości siedliska, w tym uproszczenie struktury dna i brzegów, odsłonięcie koryta i wprowadzenie umocnień, zapobiegających naturalnym procesom erozji, nie może pozostać bez wpływu na elementy biologiczne stanu wód, w szczególności bentos i ichtiofaunę.

Kolejnym elementem celu środowiskowego dla wód jest osiągnięcie celów ochrony obszarów chronionych. Przedmiotowy odcinek Stobrawy znajduje się w granicach dwóch obszarów chronionych: SOO Natura 2000 „Grądy Odrzańskie” oraz Stobrawskiego Parku Krajobrazowego. Na podstawie raportu o ocenie oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, uznano, że, przy przeprowadzeniu prac poza sezonem lęgowym ptaków, prace nie wpłyną negatywnie na przedmioty ochrony SOO Natura 2000 „Grądy Odrzańskie”. Nie odniesiono się do wpływu prac na siedliska ptaków, w tym zagrożenia zmianą stosunków wodnych czy zmniejszenia powierzchni siedlisk w związku z wycinką zadrzewień i profilowaniem skarp, co jest niewątpliwie podejściem wadliwym. Zakładając, że przedsięwzięcie należy do inwestycji celu publicznego, uznano, że nie podlega zakazom wprowadzonym na terenie parku krajobrazowego, co jest zgodne z prawdą. Nie analizowano jednak oddziaływania prac na cele ochrony parku. Tymczasem **cele** dla parku krajobrazowego w zakresie wód **stają się celem środowiskowym dla wód**. Cele te wynikają z „aktów odrębnych”, czyli są niezależne od wskazania ich w planie gospodarowania wodami. W przypadku inwestycji mogącej wpływać na ich osiągnięcie/nieosiągnięcie, organ wydający decyzję środowiskową powinien badać także wpływ inwestycji na te cele. Publiczny charakter inwestycji **nie ma w tym badaniu znaczenia**. Jeżeli inwestycja uniemożliwia osiągnięcie celów - powinna otrzymać decyzję odmowną (art. 81 ust. 3 ustawy oos), ewentualnie może być zatwierdzona, jeżeli wynika z koniecznych wymogów przeważającego interesu publicznego (do tego potrzeba badania indywidualnego, nie wystarczy sam publiczny charakter), zostały zastosowane wszystkie środki minimalizujące, została zgłoszona jako derogacja do planu gospodarowania wodami (tj. tryb derogacyjny). W tym aspekcie decyzja środowiskowa jest zdaniem autorów opracowania wadliwa.

Niezgodność przedsięwzięcia z konkretnymi celami parku krajobrazowego dotyczy między innymi takich zawartych w jego planie ochrony celów jak: zwiększenie retencji zlewni oraz renaturyzacja układów hydrologicznych, wtórne zabagnienia niektórych odcinków zmeliorowanych przyrodniczo cennych dolin rzecznych, ochrona starorzeczy, oczek wodnych, zadrzewień i wysokiej roślinności podczas prac regulacyjnych lub melioracyjnych, ograniczenia melioracji odwadniających, ochrona procesów erozyjno - akumulacyjnych w dolinach rzecznych (meandry, starorzeczka, skarpy, głębozki, łachy), ochrona zieleni łąkowej w dolinach rzecznych.

W kontekście zawartego w decyzji celu przedsięwzięcia (*wyeliminowanie występujących na tym terenie wylewów wód oraz lokalnych podtopień*) powstaje pytanie o jego rzeczywistą celowość i efektywność ekonomiczną. Porównanie nakładów poniesionych na jego realizację (1,2 mln zł oraz dodatkowo koszty remontu jazu na 4,5 km rzeki), z korzyściami (w zasięgu inwestycji znajduje się kilkadziesiąt hektarów ekstensywnie użytkowanych lub nie użytkowanych łąk, które, leżąc na międzywale Odry i tak co roku będą zalewane przy każdym wysokim stanie wody w tej rezece) wskazuje, że inwestycja powodując istotne szkody przyrodnicze, nie była efektywna ani pod względem przyrodniczym ani ekonomicznym.

Nieuzasadnione jest również podnoszone często twierdzenie, że przeprowadzone prace miały istotny wpływ na bezpieczeństwo powodziowe położonych wyżej Karłowic. Różnica wysokości pomiędzy poziomem na którym prowadzono prace, a poziomem na którym leżą położone 6 km w górę rzeki Karłowice, wynosi ponad 6 m, i rzeka ma na tym odcinku przeważnie wartki nurt. Natomiast w obrębie doliny, gdzie prowadzono prace, na podobnym odcinku 6 km spadek nie przekracza 2 m, i przeprowadzone prace nie mogły w żaden sposób zmienić poziomu wody w dolinowym odcinku rzeki, będącym „odbiornikiem” wód z odcinka powyżej.

Podwyższanie obwałowań i utrwalanie koryta rzeki zamiast do zmniejszenia ryzyka powodziowego prowadzi do jego wzrostu. Przykładem sytuacja powyżej Bielic, gdzie w wyniku podwyższenia wałów, całą wodę rozlewającą się wcześniej na użytkach zielonych, skumulowano w obrębie międzywala, co już w połowie roku 2013 spowodowało cofkę i zalewanie gruntów ornych, włącznie z zagrożeniem zalaniem miejscowości 2-5 km powyżej. Sytuacja taka zaistniała, mimo funkcjonowania zbiornika w Kluczborku.



Widok w dół rzeki z mostu w Stobrawie (3 km od ujścia do Odry, w obrębie jej doliny) w roku 2005 i 2008, widać zróżnicowanie hydromorfologii koryta oraz bogate zbiorowiska hydrofitów, w tym gatunki charakterystyczne dla siedliska rzek włosienicznikowych



To samo miejsce we wrześniu 2012, przed rozpoczęciem prac regulacyjnych...



...i w maju 2013, po ich zakończeniu



Widok z tego samego miejsca podczas wysokiego stanu wody w Odrze, w czerwcu 2013, wskazujący, że przeprowadzone tu prace nie miały żadnego uzasadnienia, przy wysokim stanie wody teren jest zalewany, bez względu na to czy koryto rzeki jest uregulowane czy nie



To samo miejsce w rok po regulacji, w sierpniu 2013, z odtwarzającym się w tym samym co poprzednio miejscu odsypem korytowym



Przeprowadzone we wrześniu 2012 r. prace o charakterze permanentnej regulacji, w pobliżu ujścia Stobrawy do Odry. Cały teren jest zalewany każdorazowo przy wysokich stanach Odry, widoczne na zdjęciach usypywane strome skarpy i wał nie chronią niczego, za nimi znajduje się kompleks łągów i łąk zalewanych bezpośrednio wodami Odry, w tym uzależnionych od zalewów łąk selernicowych.



Prace „utrzymaniowe” na Stobrawie w okolicy Fałkovic, czerwiec 2011 r.



Ten sam odcinek, zarośnięty makrofitami, we wrześniu 2012 r. Przy tak zawężonej szerokości i takim wyprofilowaniu koryta rzeki, nie ma ona szans na wykształcenie naturalnego profilu cieku gwarantującego odpływ wody i naturalną strukturę brzegów.

Prace regulacyjne i utrzymaniowe stanowią zagrożenie dla chronionych gatunków zasiedlających koryto Stobrawy.

Wśród zagrożeń dla populacji trzepli zielonej najistotniejsze to regulacja koryt rzecznych, powodująca likwidację płycizn, a poprzez to spadek liczby miejsc dogodnych do rozwoju larw oraz usuwanie roślinności drzewiastej i zarośli na obrzeżach cieków tworzącej korzystne mikrobioty zerowiskowe (Bernard 2010). Dla rozwoju larw tego gatunku istotne są płytkie (30–40 cm), piaszczyste i piaszczysto-żwirowe fragmenty dna, związane zwykle z odsypami brzegowymi i meandrowymi, przykosami i depozycjami piasku formowanymi w wyniku obecności przeszkód w nurcie, takich jak przewrócone pnie drzew. Mikrosiedliska te są niszczone w trakcie prac regulacyjnych i utrzymaniowych w wyniku pogłębiania cieku, usuwania rumoszu drzewnego oraz umacniania dna i brzegów. Podczas prac z zakresu hydromorfologicznej oceny rzeki Stobrawy odpowiednie mikrosiedliska trzepli obecne były tylko na odcinkach nieprzekształconych - średnio 3,0 odsypy na 500 m biegu rzeki. Na wszystkich 8 przebadanych odcinkach obecny był także rumoszcz drzewny i związane z nim depozycje piasku. Na 4 przebadanych odcinkach przekształconych (pogłębianych, wyprostowanych, „wyczyszczonych” z naturalnych przeszkód, z umocnionymi brzegami) nie stwierdzono w ogóle w/w elementów, a co za tym idzie fragmentów dogodnych dla rozwoju larw tego gatunku.

Niekorzystny wpływ mają prace konserwacyjne w ciekach i ich bezpośrednim sąsiedztwie; szczególnie unifikacja głębokości rzeki, likwidacja płycizn i głębooczków, eliminacja roślinności wodnej, na populację kozy. Likwidacja terenów podmokłych, a przede wszystkim działania prowadzące do zwiększenia szybkości nurtu wody, powodują ustępowanie piskorza (Mazurkiewicz 2010), który występował w dolinie jeszcze przed kilkunastu laty (Kuszniery i inni 1994), a obecnie jego status jest niejasny.

Działania hydrotechniczne, w tym regulacja, umacnianie i pogłębianie koryt rzek, budowa wałów i zbiorników retencyjnych czy wycinanie lasów i zadrzewień łęgowych, należą do podstawowych zagrożeń ptaków związanych z doliną np. występującego nad Stobrawą, głównie na odcinkach zadrzewionych, zimorodka (Gromadzki 2004).

Również najważniejsze zidentyfikowane zagrożenia dla populacji płazów w dolinie Stobrawy stanowią prace melioracyjne polegające na odmulaniu i pogłębianiu koryta rzecznego. Prowadzą one do obniżania poziomu wód gruntowych w pobliżu rzeki i powodują wysychanie naturalnych zbiorników wodnych, takich jak starorzecza. To z kolei powoduje zmniejszenie się dostępnych siedlisk rozrodnych dla płazów, a w konsekwencji przyczynia się do spadku liczebności populacji. Cierpią też siedliska podmokłe stanowiące żerowiska płazów, które ulegają przesuszeniu. Dodatkowo odmulanie rzeki prowadzone w okresie późnojesiennym lub też zimowym (XI – II) może zdziesiątkować populację płazów zimujących na dnie, na przykład żab trawnych. Niestety, często podczas melioracji rzek w ogóle aspekt zimowania płazów w rzekach, jak i aspekt obniżenia poziomu wód gruntowych na skutek melioracji, nie jest brany pod uwagę jako zjawisko, które przyczyni się do pogorszenia stanu środowiska doliny rzecznej. W przypadku doliny Stobrawy największe negatywne konsekwencje dla płazów melioracja koryta rzecznego może mieć na obszarach, gdzie istnieje najwięcej naturalnych terenów podmokłych, np. w ujściowym odcinku (od miejscowości Stare Kolnie do ujścia Stobrawy do Odry) oraz w górnym odcinku rzeki - pomiędzy Wachowicami a Starym Olesnem (Kisiel 2012).

2. Budowle piętrzące

Większość z istniejących na rzece Stobrawie (ani Kluczborskim Strumieniu) budowli poprzecznych nie posiada urządzeń umożliwiających swobodną migrację ryb i innych organizmów wodnych. Przeplawka funkcjonuje obecnie tylko na jazie zbiornika w Kluczborku. Dla występujących w Stobrawie chronionych gatunków ryb, takich jak koza, śliz czy piskorz, istnienie przegród o wysokości > 10 cm stanowi barierę utrudniającą migrację, natomiast uznaje się, że przegrody wyższe niż 0,5 m całkowicie blokują migrację ichtiofauny. Jazy na rzece Stobrawie (13 obiektów) piętrzą wodę na wys. 1 m lub więcej. Ekologiczna ciągłość rzeki jest najważniejszym elementem oceny hydromorfologicznej siedliska ryb (Makomaska-Juchiewicz, Baran 2012); ze względu na jej kluczowe znaczenie wpływa na końcowy wynik całej oceny stanu ochrony gatunków ryb. W tym kontekście nawet zakładając, że pozostałe elementy oceny siedliskowej, takie jak zmienność profilu podłużnego i przekroju poprzecznego koryta, charakterystyka substratu dennego, typy przepływu, reżim hydrologiczny, struktura stref brzegowych, łączność z terasą



Jaz na wysokości Krogulna. Żaden z jazów na Stobrawie nie posiada przepławki, konstrukcja większości nie pozwala na swobodny przepływ podczas piętrzenia (tzw. dolny prześwit)



Przepławka na upuszczenie wody ze zbiornika w Kluczborku

zalewową i możliwości migracji poprzecznej koryta, oraz wyniki indeksu EFI+, wskazują na dobry stan rzeki jako siedliska ichtiofauny, końcowa ocena stanu ochrony ryb z załączników II, IV lub V dyrektywy siedliskowej będzie niewłaściwa (U1) lub zła (U2), a występowanie barier należy traktować jako jedno z istotnych zagrożeń dla osiągnięcia dobrego potencjału ekologicznego rzeki.

Jedyna istniejąca na Stobrawie przepławka na urządzeniu upustowym zbiornika w Kluczborku, przy różnicy poziomów ponad 4 m, a długości urządzenia wynoszącej kilkanaście metrów, prawdopodobnie nie jest w stanie pełnić swojej funkcji w odniesieniu do jakiegokolwiek występującego tu gatunku, dla którego ochrona drożności cieku mogłaby być w tym miejscu istotna. Aby pełniła znaczącą rolę jako szlak wędrówkowy niewielkich i słabszych ryb jakie dominują w Stobrawie, jej spadek powinien być dwukrotnie mniejszy.

3. Zaburzenia dynamiki przepływów, deficyt wody, sprzeczność funkcji

Istotnym zagrożeniem dla osiągnięcia dobrego potencjału ekologicznego rzeki oraz stanu jej ekosystemów i gatunków zależnych od wody, są zaburzenia dynamiki przepływów wynikające z braku koordynacji i planowania gospodarki wodą. Powodują one, że w sytuacjach kiedy suma ilości wody potrzebna np. w gospodarce stawowej, przekracza możliwości zasilania stwarzane przez rzekę, w dolnych częściach cieku zaznacza się jej deficyt, wpływający na stan użytków rolnych, ekosystemów i zagrożonych gatunków. Podobnie nieskoordynowany w żaden sposób jest proces poboru wody na stawy i jej spuszczenia, działania te, uwarunkowane potrzebami gospodarczymi, odbywają się zwykle równocześnie we wszystkich obiektach.

Charakterystyczne przepływy z wielolecia 1956 - 1990 dla przekroju zbiornika Kluczbork wynoszą $SSQ = 0,574 \text{ m}^3/\text{s}$, $SNQ = 0,08 \text{ m}^3/\text{s}$, $Q1\% = 13,8 \text{ m}^3/\text{s}$ (materiały formalno-prawne do pozwolenia wodnoprawnego). Zgodnie z projektem warunków korzystania z wód dla regionu Środkowej Odry minimalny przepływ nienaruszalny dla zlewni nizinnej o wielkości do 1000 km^2 powinien być równy SNQ , w pozwoleniu wodnoprawnym określony jest na poziomie $0,097 \text{ m}^3/\text{s}$, a więc nieco wyższym od wynikającego z cytowanych warunków.

Dla ograniczenia tego typu zagrożeń zbudowano między innymi zbiornik retencyjny w Kluczborku. Problemy i zagrożenia związane z jego wielofunkcyjnym charakterem wymieniają Malkiewicz i Jankowski (2011). Zbiornik o powierzchni około 60 ha ma być zbiornikiem wielofunkcyjnym - zapewniającym ochronę przeciwpowodziową, wyrównywanie stanów wody w Stobrawie, wodę do nawodnień w rolnictwie, spełniającym także funkcje lokalnego centrum rekreacji. Funkcje te są sprzeczne ze sobą i w praktyce nie da się ich wszystkich pogodzić. Pokazuje to przykład znacznie większego zbiornika na Widawie w pobliżu Namysłowa. Według Malkiewicza i Jankowskiego (2012) w jedno z upalnych lat po jego wybudowaniu, poziom i wielkość przepływów Widawy poniżej zbiornika były rekordowo niskie, ponieważ straty na parowanie i przesiąki w zbiorniku były wyższe niż dopływająca do niego ilość wody, a chcąc zachować w lecie warunki do rekreacji starano się zatrzymać w zbiorniku maksymalną ilość wody.

Podobne zagrożenie istnieje w przypadku zbiornika pod Kluczborkiem. Woda do nawodnienia łąk – stanowiących między innymi siedliska motyli chronionych w obszarach Natura 2000 potrzebna będzie w okresie lata, a szczególnie w sytuacji małej ilości opadów. W tym samym czasie, z tego samego powodu zarządzający zbiornikiem, by zapewnić warunki do rekreacji, będą starali się utrzymać maksymalny poziom wody, a więc będą ograniczać odpływ wody ze zbiornika. W sytuacjach takich zapewniony będzie tylko przepływ dyspozycyjny dla rolnictwa i stawów, wynoszący $0,4 \text{ m}^3/\text{s}$, a w najgorszej sytuacji przepływ minimalny, nienaruszalny, w ilości niespełna $0,1 \text{ m}^3/\text{s}$, a więc będzie brakować wody do nawodnienia cennych łąk znajdujących się w dolinie rzeki poniżej zbiornika. Ponadto o wodę będą upominać się też właściciele stawów położonych w dole zlewni, mający pozwolenia wodno - prawne na jej pobór, którzy w suche lata też będą mieć duże straty wody na parowanie.

W rezultacie w okresach suszy letniej może brakować wody na nawodnienie łąk, co spowoduje nie tylko niekorzystne zmiany w siedliskach łąkowych, ale także wymierne straty finansowe dla właścicieli i dzierżawców łąk i pastwisk.

Niemniej trudne jest pogodzenie funkcji rekreacyjnej z funkcją przeciwpowodziową. Największe opady w Polsce występują w lipcu, kiedy ludność Kluczborka i okolic będzie chciała korzystać ze zbiornika. A korzystać rekreacyjnie

można efektywnie, gdy poziom wody jest zbliżony do maksymalnego. A to z kolei oznacza, że praktycznie nie ma w nim rezerwy powodziowej, bo zbiornik jest prawie pełny.

Funkcjonowanie zbiornika będzie wiązać się z zatrzymywaniem w jego obrębie części materiału wleczonego, głównie piasku, powodując jego stopniowe wypływanie. Zatrzymanie większości piasku niesionego i wleczonego przez rzekę stopniowo będzie powodować obniżanie się erodowanego poziomu dna Stobrawy poniżej zbiornika. Już obecnie na skutek pogłębiania koryta w poprzednich latach nastąpiło obniżenie poziomu jej dna na wielu jej odcinkach, co niekorzystnie wpływa na ekosystemy łąkowe doliny i wiele zależnych od wody gatunków.

4. Zagospodarowanie terasy zalewowej

Przekształcenia form użytkowania – zamiana łąk w pola uprawne (głównie zasiewy kukurydzy), powoduje zwiększenie ładunku substancji biogennych i eutrofizację rzeki, zmniejsza też możliwości retencyjne doliny. Wprowadzanie upraw polowych na tereny wilgotne, okresowo zalewane, użytkowane wcześniej jako ekstensywne łąki i pastwiska, zwiększa presję na osuszanie doliny i ograniczanie naturalnego zasięgu wylewów. Bezpośrednim skutkiem zmiany formy użytkowania gruntu jest zmniejszenie powierzchni siedlisk chronionych gatunków występujących w dolinie rzeki.

Efektom tych przekształceń jest zupełne ignorowanie w myśleniu o gospodarce wodnej w dolinie naturalnych możliwości retencyjnych obszarów niezagospodarowanych, zagospodarowanych ekstensywnie lub użytkowanych jako ekstensywne użytki zielone, na które krótkotrwały zalew nie oddziałuje niekorzystnie.

W kategorii opisywanych tu przekształceń form użytkowania mieści się także proces porzucania zagospodarowanych do niedawna trwałych użytków zielonych i w efekcie sukcesja roślinności, często z udziałem, a nawet dominacją ekspansywnych neofitów – nawłoci, rudbekii i kolczurki. Prowadzi to do eliminacji ekosystemów o znacznej wartości przyrodniczej, w tym siedlisk przyrodniczych i gatunków chronionych w ramach sieci obszarów Natura 2000.

5. Zanieczyszczenia wody

Wyniki monitoringu wód Stobrawy prowadzonego przez WIOŚ, wskazują na stan czystości wód w zakresie I, bądź (dla niektórych parametrów fizykochemicznych) II klasy. Jednak Indeks Makrofitowy, będący biologicznym odzwierciedleniem jakości wód, wskazuje jednoznacznie na II klasę we wszystkich JCWP.

Przy interpretacji cytowanych danych należy jednak pamiętać, że rok 2012 z którego pochodzą dane WIOŚ, podobnie jak i kilka poprzednich, to rok o stosunkowo wysokich opadach wpływających na wysokie stany wody i powodujących, że ładunki zanieczyszczeń były rozcieńczone. Przy niższym stanie wód, a stosunkowo stałym dopływie zanieczyszczeń stan ten może ulec pogorszeniu.

Źródła zanieczyszczeń wskazywane w w/w monitoringu to przede wszystkim zanieczyszczenia komunalne (we wszystkich JCWP), a w górnym odcinku także przemysłowe.

Zaznaczyć należy, że monitoring WIOŚ nie obejmuje odcinka powyżej zbiornika w Kluczborku. Z odcinka tego istnieją natomiast inne dane (Wiatowski i in. 2012), wskazujące, że zawartość azotanów, amoniaku, fosforanów, fosforu ogólnego, BZT5, tlenu rozpuszczonego i zawiesiny ogólnej w latach 2006 – 2007 przekraczały, nawet kilkakrotnie, wartości graniczne dla klasy II jakości wód. Wnioski z tych badań wskazują, że zanieczyszczenie wód dopływających do zbiornika Kluczbork jest duże, a gromadzenie tej wody może doprowadzić do dalszego wzrostu jej trofii i pogorszenia parametrów.

Na stan wód rzeki, szczególnie dolnych odcinków, wpływają także wody wnoszone przez dopływy. Większość z nich prowadzi wody stosunkowo czyste, jednak niektóre, np. Wołczyński Strumień – silnie zanieczyszczone.

6. Gospodarka stawowa, ekspansja obcych gatunków ryb ze stawów rybnych, intensyfikacja hodowli i jej wpływ na jakość wody

Cytowane wcześniej badania ichtiofauny rzeki Stobrawy, a także inne zebrane informacje wskazują na stałą obecność lub okresowe liczne pojawianie się w wodach rzeki gatunków obcego pochodzenia. Stałym elementem ichtiofauny Stobrawy jest sumik karłowaty *Ameiurus nebulosus*, ekspansywny gatunek amerykański. Okresowo, w czasie spuszczenia wody ze stawów licznie pojawia się w rzece także czebaczek amurski *Pseudorasbora parva*, rozprzestrzeniany z materiałem zarybieniowym karpia, który w ciągu kilkunastu lat zasiedlił większość wód w Polsce. Oba gatunki konkurują z rodzimą ichtiofauną przyczyniając się do pogorszenia wskaźników stanu ekologicznego wód.

Jednym z ważniejszych potencjalnych zagrożeń dla populacji płazów w dolinie Stobrawy jest intensyfikacja hodowli ryb w stawach hodowlanych (Kisiel 2012). Obecnie w większości kompleksów stawowych hodowla ryb nie jest intensywna. Liczne są stawy z silnie rozwiniętą roślinnością przybrzeżną i roślinnością wodną, co sprzyja występowaniu płazów. Niestety zaznacza się tendencja do przekształcania tego typu stawów w stawy intensywnie użytkowane, bez roślinności, z dużą obsadą ryb. Płazy z tego typu stawów się wycofują, ponieważ przegrywają konkurencję z rybami (Kisiel 2012). Intensyfikacja hodowli ryb sprzyjać też może zjawiskom niekorzystnie wpływającym na stan wskaźników fizykochemicznych wody.

7. Ekspansja obcych gatunków roślin

Obecna szata roślinna doliny Stobrawy jest silnie przekształcona, naturalne bądź zbliżone do naturalnych, dobrze wykształcone układy roślinności zachowały się tylko w nielicznych fragmentach. Wynika to z faktu trwających kilka wieków intensywnych ingerencji w środowisko, w tym prowadzenia licznych prac ziemnych związanych z budową stawów, kopaniem rowów i kanałów, wreszcie regulacją samej rzeki, a także obserwowanych w ostatnich latach przekształcaniach w użytkowaniu gruntów – porzucaniu lub przeorywaniu trwałych użytków zielonych. Skutkiem tego jest obserwowana prawie wszędzie dynamiczna ekspansja neofitów, wkraczających przede wszystkim w nadrzeczne zbiorowiska ziołoroślowe, ale także na porzucone łąki i połakowe pola oraz do zbiorowisk leśnych i różnych stadiów ich sukcesji. Zjawisko obserwowane na skalę masową dotyczy pięciu gatunków lądowych i jednego wodnego – kolczurki klapowanej *Echinocystis lobata*, dwóch gatunków nawłoci *Solidago canadensis*, *Solidago gigantea*, rdestu gruczołowatego *Impatiens glandulifera* i rudbekii nagiej *Rudbeckia laciniata* oraz moczarki kanadyjskiej *Elodea canadensis*. W lasach i zadrzewieniach w mniejszym stopniu obserwuje się ekspansję klonu jesionolistnego *Acer negundo* i niecierpka drobnokwiatowego *Impatiens parviflora*.

Ekspansja neofitów dotyczy także siedlisk motyli – na porzucone łąki masowo wkraczają gatunki obce – w miejscach wilgotnych ziołorośla z trzcina, kolczurką i niecierpką gruczołowatą, w miejscach suchszych, na łąkach świeżych – łąny nawłoci.

8. Kosztowność utrzymywania obecnego systemu

Opieranie filozofii i praktyki gospodarki wodnej na bezwzględnej dominacji metod technicznych skutkuje ciągłym generowaniem dużych kosztów ponoszonych ze środków publicznych, prawdopodobnie znacznie przekraczających osiągnięte korzyści. Utrzymanie w sprawności samych tylko urządzeń technicznych – jazów, zabudowy poprzecznej i podłużnej, wałów, ciągłej i pełnej drożności koryta, wreszcie realizowanych praktycznie w systemie ciągłym inwestycji „remontowych”, to średnio kwota kilku mln zł rocznie.

Koszt budowy samego zbiornika Kluczborskiego – inwestycji z różnych względów kontrowersyjnej, wyniósł 22 mln zł. Realnie ocenić można, że na „utrzymanie” rzeki Stobrawy w ostatnim dziesięcioleciu wydatkowano co najmniej 50 mln zł. Odpowiada to rynkowej cenie około 3000 ha gruntów rolnych.

Tymczasem, wykupienie 1000 ha gruntów potencjalnie konfliktogennych, w strefach narażonych na podtopienia (a także nie pozbywanie się ich przez Skarb Państwa), i przeznaczenie na naturalne tereny zalewowe, poszerzenie korytarza migracyjnego rzeki i zwiększenie jej naturalnych możliwości retencyjnych, kosztowałoby 1/3 wydanej sumy. Pozwoliłoby na zdecydowaną poprawę potencjału ekologicznego ciek, skuteczną ochronę przedmiotów ochrony w obszarach Natura 2000, a przede wszystkim rozwiązało problem ryzyka powodziowego i ciągłej presji na pogłębianie koryta, jego remonty, konserwację i utrzymywanie. W sytuacji powszechnego opierania wszelkich działań na rachunku ekonomicznym, uparte utrzymywanie systemu gospodarowania o dużym ryzyku i kosztach ponoszonych przez społeczeństwo, generującym ciągle konflikty i poczucie zagrożenia, wydaje się co najmniej nieuzasadnione.

TERAPIA: JAK POPRAWIĆ POTENCJAŁ EKOLOGICZNY?

Według wymogów Ramowej Dyrektywy Wodnej i wynikających z niej przepisów krajowych w przypadku rzek uznanych za „silnie zmienioną część wód”, a do takich zaliczone są wszystkie trzy Jednolite Części Wód Powierzchniowych, na które podzielono Stobrawę, **celem środowiskowym jest osiągnięcie tzw. dobrego potencjału ekologicznego i dobrego stanu chemicznego wód** (por. rozdział wstępny).

Celem „strategii dla Stobrawy” powinno być zrealizowanie w/w wymogu, ale w taki sposób, by zachować także kulturowe znaczenie Stobrawy i związanych z nią elementów, zapewnić maksymalne bezpieczeństwo ludziom żyjącym nad Stobrawą, uzgodnić prowadzoną w dolinie rzeki gospodarkę rolną z uwarunkowaniami środowiskowymi (w tym z uwarunkowaniami gospodarowania wodami i zarządzania ryzykiem powodziowym), wreszcie wykorzystać potencjał turystyczny i rekreacyjny rzeki.

Celem strategii jest „Stobrawa przyjazna przyrodzie i ludziom”.

Aby osiągnąć opisany wyżej cel strategiczny sformułowano 12 celów operacyjnych oraz wynikające z nich priorytety i najważniejsze zadania.

Z praktycznego punktu widzenia, kluczowym celem działań zmierzających do doprowadzenia Stobrawy do dobrego stanu (potencjału) ekologicznego jest poprawa stanu parametrów biologicznych odpowiedzialnych za jego obniżenie. Jeżeli w planie gospodarowania wodami w dorzeczu nie przewidziano derogacji 4(4), a taką sytuację mamy w przypadku rzeki Stobrawy, cel środowiskowy powinien być osiągnięty do grudnia 2015 r. W tak krótkim terminie nie jest to oczywiście możliwe, procesy renaturyzacji rzeki wymagają znacznie dłuższego okresu – kilkunastu, a nawet kilkudziesięciu lat. Jednak w okresie do roku 2015 należy bezwzględnie rozpocząć działania i zainicjować procesy prowadzące do poprawy stanu (potencjału) ekologicznego rzeki, a przede wszystkim zatrzymać działania prowadzące do jego pogarszania.

Fizykochemiczny i chemiczny stan wód Stobrawy jest prawdopodobnie dobry, mimo pewnych sprzeczności w wynikach monitoringu. Oznacza to, że przyczyn nieosiągnięcia stanu dobrego przez elementy biologiczne trzeba szukać wśród elementów hydromorfologicznych. Na taką interpretację wskazuje też fakt, że stanu dobrego nie osiąga przede wszystkim ichtiofauna, która na zaburzenia hydromorfologiczne jest szczególnie wrażliwa.

Za obecny, nie spełniający wymogów celu środowiskowego stan elementów biologicznych, odpowiadają więc przede wszystkim przekształcenia hydromorfologiczne koryta rzeki, będące efektem trwających kilka wieków regulacji, ale także powstające w wyniku współczesnych prac regulacyjnych oraz utrzymaniowych, takich jak odmulanie (pogłębianie) koryta, wykaszanie brzegów, usuwanie makrofitów z dna, usuwanie drzew i krzewów, zasypywanie i stabilizacja „wyrw brzegowych”, techniczna zabudowa i profilowanie brzegów, likwidowanie odsypów i namulisk, usuwanie zatorów (w tym drzew przewróconych do rzeki) i wiele innych.

Priorytetem w zakresie działań zmierzających do poprawy potencjału ekologicznego rzeki Stobrawy, będzie więc **polepszenie hydromorfologicznych warunków funkcjonowania biologicznych elementów ekosystemu rzeki**. Będzie to wymagać zmiany „wizji optymalnego ukształtowania rzeki” – co ma konsekwencje dla ewentualnych prac regulacyjnych, a przede wszystkim dla sposobu utrzymywania rzeki – i przekłada się na wyszczególnione dalej działania.

– CEL OPERACYJNY 1.

Modyfikacja zakresu i formy prac regulacyjnych i utrzymaniowych w korycie rzeki

Podstawowym i najważniejszym warunkiem zatrzymania procesów degradacji rzeki i umożliwienia jej stopniowej renaturyzacji jest zmiana sposobów prowadzenia prac utrzymaniowych i regulacyjnych oraz zróżnicowanie podejścia utrzymaniowego do poszczególnych odcinków rzeki. Zamiast, lub przynajmniej równolegle, do prac bazujących na filozofii „ukształtowania rzece koryta” (pogłębianie, korekty profilu koryta, w tym skarp, usuwanie namulisk i odsypów) należy przyjąć i stopniowo wdrożyć filozofię „skłaniania rzeki do samodzielnego kształtowania swojego koryta”. Ingerencje utrzymaniowe powinny mieć formę „prac inicjujących” naturalne procesy wymywania / osadzania osadów, erozji wgłębnej i bocznej lub akumulacji namulisk w odpowiednich miejscach itp.

Uwarunkowania przyrodnicze i możliwości osiągnięcia zakładanych celów przy zastosowaniu alternatywnych, nieinwazyjnych metod utrzymania rzeki, powinny być:

- a) elementem kompleksowego planu działań utrzymaniowych w dłuższej perspektywie czasowej;
- b) przesłanką ustalania warunków prowadzenia ziemnych prac utrzymaniowych, w decyzji z art. 118 ustawy o ochronie przyrody.

Obecnie wstępnie planowane przez WZMiUW w Opolu w perspektywie czasowej do 2021 r. prace nie uwzględniają w/w sposobu myślenia i planowania, bazując na dawnych metodach technicznego, inwazyjnego zarządzania rzeką.

Tymczasem w wyniku ingerencji technicznych w środowisko, zarówno „utrzymaniowych”, jak i inwestycyjnych, zmieniają się podstawowe uwarunkowania przyrodnicze funkcjonowania rzeki. Wielu z nich nie wychwytyją raporty oddziaływania inwestycji na środowisko i prowadzone w oparciu o nie oceny. Malkiewicz i Jankowski (2012) wskazują np., że wybudowanie zbiornika retencyjnego Kluczbork spowodowało zatrzymanie części materiału niesionego przez Stobrawę, a w związku z tym w ciągu następných lat na znacznym odcinku poniżej zbiornika należy się spodziewać systematycznego spontanicznego pogłębiania się koryta rzeki. W ramach prawidłowo zaplanowanej minimalizacji wpływu inwestycji na środowisko należałoby na odcinku tym (co najmniej do miejsc ujścia kilku większych dopływów), zrezygnować z usuwania osadów z koryta rzeki i likwidacji płycizn, gdyż prace te w aktualnych warunkach nie są niezbędne dla utrzymania przepływu rzeki, a wzmagałyby niekorzystny proces coraz głębszego wcinania się jej w podłoże.

Źródłem rumowiska rzecznoego jest też między innymi erozja boczna. Przeciwwstawianiu się jej dotyczy znaczna część planowanych i zrealizowanych dotychczas na Stobrawie prac regulacyjnych i utrzymaniowych. Tymczasem erozja ta to podstawowy mechanizm kształtowania się zróżnicowanego morfologicznie koryta, z pełnym spektrum mikrosiedlisk odpowiednich dla zagrożonych i ginących gatunków. Obrywy i osuwiska są także bezpośrednim miejscem występowania (gniazdowania) szeregu gatunków, np. zimorodka *Alcedo atthis*. W związku z utworzeniem zbiornika w Kluczborku, dopuszczenie do erozji bocznej, oraz zaniechanie pogłębiania rzeki, przynajmniej na kilkunastokilometrowym odcinku rzeki poniżej Kluczborka, w granicach obszaru Natura 2000 „Łąki koło Kluczborka nad Stobrawą”, powinno być kompensacją ograniczenia transportu osadów powodowaną przez zbiornik, tak aby dać rzece szanse dojścia w tym aspekcie do równowagi.

Likwidowane podczas prac remontowych, ale także „utrzymaniowych” płycizny, odsypy wewnątrz korytowe i brzegowe i inne denne formy morfologii koryta są niezbędne dla zachowania siedlisk wielu gatunków zwierząt. Należy do nich np. chroniona ważka – trzepla zielona *Ophiogomphus cecilia*, której siedliskiem są właśnie płytkie, piaszczyste odcinki dna rzeki (Bernard i in. 2009). Gatunek ten, mimo, że obecnie nie podany w standardowych formularzach danych, występuje nad Stobrawą na tyle licznie, że powinien być uznany za przedmiot ochrony w obu utworzonych siedliskowych obszarach Natura 2000, a istotne dla niego elementy siedliska (odsypy rzeczne) powinny być elementem chronionym przynajmniej w granicach tych obszarów.

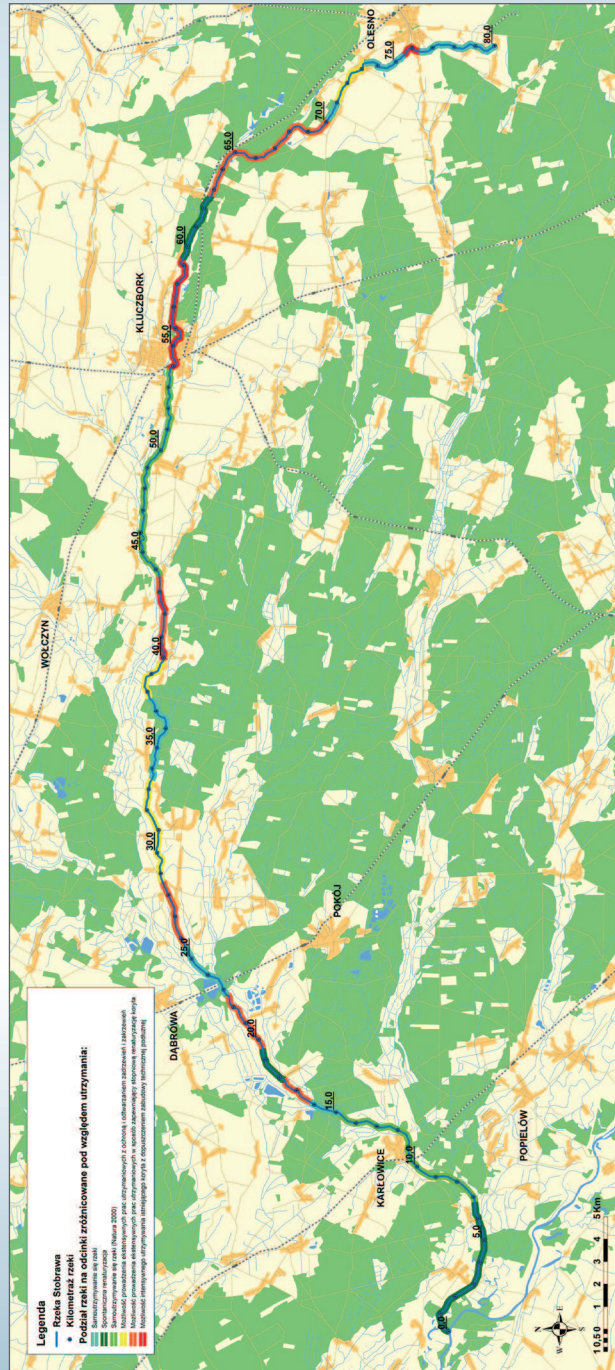
Zróżnicowane głębokości rzeki istotne są także dla chronionych gatunków ryb, w tym licznie występujących na Stobrawie kozy i śliza. Pierwszy z tych gatunków, podobnie jak trzepla, powinien zostać uwzględniony jako przedmiot ochrony w obu utworzonych w dolinie Stobrawy obszarach Natura 2000. Wszystkie te gatunki podlegają jednak także ochronie gatunkowej, a więc są chronione również poza obszarami Natura 2000. A celem dyrektywy siedlisko-

wej jest przecież właściwy stan całych zasobów gatunków w kraju, obszary Natura 2000 i ich konkretne wymogi, to tylko narzędzie do tego, a zwykle zarządzanie populacjami i siedliskami tych gatunków poza obszarami powinno ten cel uwzględniać.

W związku z powyższym, proponuje się zróżnicowanie podejścia do utrzymania rzeki na poszczególnych odcinkach, przyjmując następujące kategorie wynikające z przyjętych celów środowiskowych i celu zasadniczego, jakim jest osiągnięcie dobrego potencjału ekologicznego rzeki.

Kilometraż wyznaczonych poniżej odcinków oparto na danych z systemu Geoportal KZGW, są one rozbieżne (w górnym biegu różnica dochodzi do kilku km) z kilometrażem stosowanym przez WZMiUW w Opolu. Dlatego zasięgi odcinków zaznaczono też na załączonych mapach poglądowych oraz, dla możliwości lokalizacji bez odniesień do jakiegokolwiek kilometrażu, opracowano w systemie informacji przestrzennej GIS.

- 1. Samoutrzymywanie się rzeki**, z wyłączeniem wszelkiej ingerencji w koryto. Przede wszystkim na odcinkach obejmujących proponowane obszary ochrony indywidualnej – rezerwaty i użytki ekologiczne, odcinki najcenniejsze pod względem przyrodniczym, z koncentracją gatunków chronionych w rzece i dolinie, dotychczas przekształcone w stopniu stosunkowo niewielkim bądź podlegające dynamicznej renaturyzacji.
Łącznie **16,3 km (20,3% biegu rzeki)**, 6 odcinków: 14+800 – 16+200 (2.400 m) 22+800 – 25+600 (2.800 m), 33+500 – 37+700 (4.200 m), 70+100 – 71+000 (900 m) 73+300 – 75+500 (2.200 m), 76+400 – 80+200 (3.800 m), z wyłączeniem 100 m odcinków (po 50 m w dół i w górę) od istniejących elementów infrastruktury poprzecznej – jazów, mostów i innych budowli, gdzie, w razie potrzeby należy dopuścić utrzymywanie w sposób wynikający z potrzeb ich bezpieczeństwa.
- 2. Spontaniczna renaturyzacja**, z wyłączeniem wszelkiej ingerencji w koryto rzeki. Dotyczy odcinków silnie przekształconych w wyniku inwazyjnych prac prowadzonych w latach 2010 – 2013 i/lub wcześniej, o znacznym przekształceniu hydromorfologii i silnej degradacji powiązanych z rzeką siedlisk przyrodniczych.
Łącznie **8,5 km (10,5% biegu rzeki)**, w tym 2 odcinki: 00 – 6+800 (6.800 m), 17+800 – 19+500 (1.700 m), z wyłączeniem 100 m odcinków (po 50 m w dół i w górę) od istniejących elementów infrastruktury poprzecznej – jazów, mostów i innych budowli.
- 3. Tymczasowo samoutrzymywanie się rzeki, z założeniem wypracowania sposobów ochrony w drodze głębszych analiz:** na odcinkach zlokalizowanych w obszarach Natura 2000 „Łąki w okolicach Kluczborka nad Stobrawą” i „Łąki w okolicach Karłowic nad Stobrawą”. Do czasu opracowania planów ochrony lub planów zadań ochronnych tych obszarów oraz określenia szczegółowych warunków utrzymania i odtworzenia przedmiotów ochrony. Jako priorytet w dłuższej perspektywie poszerzanie korytarza swobodnej migracji rzeki i odtwarzanie połączeń z doliną, wykorzystanie obszarów jako naturalnych polderów zalewowych.
Łącznie **18,1 km rzeki (22,6%)**, w tym 2 odcinki: 6.800 – 14.800 (8.000 m), 43.700 – 53.800 (10.100 m), z wyłączeniem 100 m odcinków (po 50 m w dół i w górę) od istniejących elementów infrastruktury poprzecznej – jazów, mostów i innych budowli.
- 4. Możliwość prowadzenia ekstensywnych prac utrzymaniowych** (odmulanie koryta, zasypywanie i likwidowanie skarp brzegowych, wykaszanie brzegów, wykaszanie roślinności wodnej w korycie, usuwanie zatorów ze zwalonych drzew) **z ochroną i odtwarzaniem zadrzewień i zakrzewień** - trwałym wyłączeniem z wszelkich ingerencji co najmniej jednego z brzegów rzeki. Łącznie **9,3 km, 3 odcinki:** 28+600 – 33+500 (4.900 m), 37+700 – 39+900 (2.200 m), 72+100 – 73+300 (1.200 m).
- 5. Możliwość prowadzenia ekstensywnych prac utrzymaniowych w sposób zapewniający stopniową renaturyzację koryta** (odmulanie koryta po linii naturalnych przegłębień, w linii krętej, z pozostawianiem nie odmulonych naturalnych odsypisk, pozostawianie bez ingerencji skarpy brzegowych i wyrw w granicach działki rzeki, prowadzenie prac **wyłącznie** wzdłuż jednego z brzegów, naprzemiennie, drugi brzeg okresowo



Podział rzeki na odcinki o różnych zasadach prowadzenia prac utrzymaniowych

pozostawiony procesom spontanicznej renaturyzacji. **Łącznie 20,8 km**, 16+200 – 17+800 (1.600), 19+500 – 22+800 (3.300), 25+600 - 28+600 (3.000 m), 40+700 – 42+100 (1.400 m), 43+000-43+700 (700 m), 59+300 – 70+100 (10.800 m).

6. Możliwość intensywnego utrzymywania istniejącego koryta (odmulanie koryta, zasypywanie i likwidowanie skarp brzegowych, wykaszanie brzegów, wykaszanie roślinności wodnej w korycie, usuwanie zatorów ze zwalonych drzew) **z dopuszczeniem zabudowy technicznej podłużnej**, nie zawężającej koryta, z przebudową lub likwidacją barier zawężających koryto i mogących ograniczać przepływ wód wezbraniowych oraz prowadzeniem prac udrażniających koryto nie częściej niż raz na 3 lata. **Łącznie 8,1 km**, 39+900-40+700 (800 m), 42+100 – 43+000 (900 m), 53+800 - 59+300 (5500 m), 75+500 – 76+400 (900 m).

Do kategorii 6 zaliczyć należy także około 40 odcinków 100 m z przecięciem infrastruktury, jazów, mostów, razem około 4000 km, a kategorii 1 – 3, więc w sumie dopuszczenie intensywnego utrzymania i infrastruktury technicznej dotyczy łącznie około 12 km cieku.

Zaznaczyć tu należy, że strategia jest dokumentem tworzonym na poziomie szczegółowości pozwalającym na kreślenie kierunków polityk realizowanych na poszczególnych odcinkach rzeki, nie ma jednak jakiegokolwiek mocy dokumentu decyzyjnego, a przede wszystkim nie może zastąpić dokumentacji technicznych, ocen oddziaływania na środowisko, obowiązku uzyskania odpowiednich decyzji administracyjnych i innych procedur wymaganych dla różnych działań dotyczących gospodarki wodnej na poszczególnych odcinkach rzeki.

W następujących kilku rozdziałach rozwijamy niektóre aspekty związane z zaproponowanym tu podziałem.

– CEL OPERACYJNY 2. Poszerzenie „korytarza swobodnej migracji rzeki”

Opisana w poprzednim punkcie zmiana filozofii utrzymania rzeki wymaga miejsca, tzw. „korytarza swobodnej migracji rzeki”. Na niektórych odcinkach miejsce to formalnie istnieje i jest nim działka ewidencyjna rzeki, znacznie szersza niż obecne koryto cieku, w praktyce często zawłaszczona przez rozszerzenie przyległych do rzeki upraw bądź zajęta przez usypane z urobku wybieranego z dna rzeki wargi brzegowe.

Wykorzystanie możliwości poszerzenia korytarza migracyjnego rzeki we fragmentach nie graniczących z zabudową czy obszarami intensywnie użytkowanymi gospodarczo wydaje się możliwe na wielu odcinkach Stobrawy, przede wszystkim w obu siedliskowych obszarach Natura 2000, gdzie koryto rzeki graniczy z kompleksami łąk, szuwarów i nieużytków. W sytuacji kiedy miejsce dla rzeki istnieje, działania powinny polegać na identyfikacji miejsc nieformalnego zajęcia działki rzeki przez uprawy, a w dalszej kolejności ich „rewindykacji”. Na innych odcinkach możliwe jest poszerzenie korytarza swobodnej migracji rzeki przez wykup działek *a priori*, albo zastosowanie przepisów o gruncie zabranym przez wodę *a posteriori*. W przypadku gruntów Skarbu Państwa we władaniu innych podmiotów istnieje możliwość uprawnocnienia zaistniałej na gruncie sytuacji i wyłączenia gruntów z uprawy bądź intensywnej produkcji leśnej.

Art. 17 Prawa Wodnego

1. Jeżeli śródlądowa woda powierzchniowa płynąca lub wody morza terytorialnego albo morskie wody wewnętrzne zajmą trwale, w sposób naturalny, grunt niestanowiący własności właściciela wody, grunt ten staje się własnością właściciela wody.

2. W przypadku, o którym mowa w ust. 1, dotychczasowemu właścicielowi gruntu przysługuje odszkodowanie od właściciela wody na warunkach określonych w ustawie.



Zaawansowane procesy erozji bocznej na wysokości osady Wapienniki



Odcinek na wysokości Markotowa, unaturalniające się koryto z możliwością spontanicznego kształtowania i poszerzania korytarza migracyjnego rzeki



Umocnione koryto w Wierzbach, brak możliwości kształtowania korytarza migracyjnego rzeki, w przypadku dużych przepływów – zagrożenie powodzią



Przykład przemyślanego i nieinwazyjnego podejścia do ochrony przeciwpowodziowej – umocniony murem brzeg chroniący zabudowania Starych Kolni, przy jednoczesnym naturalnie kształtującym się korycie rzeki i możliwości szerokiego rozlania się wód powodziowych w dolinie

Na wielu odcinkach zastosować można podejście polegające na ukształtowaniu szerokiego koryta wód wezbraniowych, którego brzegi są „bronione” i umacniane, a wody powodziowe utrzymywane w nim przez ewentualne obwałowania, chroniące np. zabudowania, lecz koryto wody normalnej może być swobodnie kształtowane przez rzekę.

Przekładając to na konkretny przykład – w okolicach Siedlic, gdzie w roku 2010 doszło do znaczących podtopień, alternatywą dla zamknięcia wąskiego koryta rzeki wysokim wałem, mogło być znaczne poszerzenie korytarza migracyjnego rzeki, z ewentualnym niskim wałem ochronnym ulokowanym bliżej zabudowy.



Maksymalnie zawężone wałami koryto koło Bielic prawdopodobnie nie pomieści wysokiej wody. Być może nie zaleje ona łąk i plantacji wierzby energetycznej na prawym brzegu za wałem, lecz, w wyniku spiętrzenia i cofki, użytkowane pola i miejscowości powyżej, na wysokości Krogulna.

– CEL OPERACYJNY 3.

Likwidacja barier i nieużytkowanych budowli technicznych zawężających koryto

Mimo że ze Stobrawy nie korzystają ryby dwuśrodowiskowe, fragmentacja rzeki licznymi przeszkodami i barierami dla migracji organizmów wodnych, izoluje populacje wszystkich żyjących w niej organizmów, czym pogarsza ich stan ochrony. Jakkolwiek nie ma powodu, by do osiągnięcia dobrego stanu ekologicznego Stobrawy konieczna była ciągłość „od źródła aż do ujścia”, to lokalna ciągłość (istnienie dłuższych odcinków bez barier) jest niezbędną jako element siedliska wielu żyjących w rzece gatunków, w szczególności ryb. W rzeczywistości wszystkie ryby są „wędrówne”, choć dla poszczególnych gatunków zakres naturalnego przemieszczania się w rzece jest szerszy lub węższy. Dotyczy to np. występującej na całej długości rzeki chronionej kozy, ale także i innych gatunków ryb przemieszczających się na tarło na odcinki płytsze, lepiej nasłonecznione, a na zimowiska na odcinki głębsze. Stobrawa jest rzeką użytkowaną wędkarsko i właściwe funkcjonowanie populacji występujących tam ryb i ich siedlisk jest nie tylko działaniem z zakresu ochrony przyrody, lecz także leży w interesie użytkownika wędkarskiego rzeki, jakim jest PZW.

Obecnie najdłuższy odcinek rzeki wolny od różnego rodzaju barier nie przekracza 10 km. Celem z zakresu poprawy potencjału ekologicznego rzeki powinna być więc ich stopniowa likwidacja i poprawa drożności cieku jako szlaku migracji organizmów wodnych.

Znaczna część urządzeń piętrzących znajduje się obecnie w złym stanie technicznym i wymaga remontu, istotne jest aby w przypadku podejmowania ich prac remontowych, organy opiniujące i uzgadniające projekty techniczne wymagały zastosowania rozwiązań skutecznie likwidujących bariery (przeławki, kaskadyzacja wysokich stopni, konstrukcje jazów umożliwiające swobodny przepływ wody poza okresami piętrzenia oraz zachowanie tzw. dolnego przepływu, pod zasuwą jazu, w czasie piętrzenia).



Jaz w lesie, na wysokości Zawiści, zapewniający dopływ wody do śródleśnego kompleksu stawów. Przy przebudowie lub remoncie konieczne zaplanowanie możliwości skutecznej migracji zwierząt.

Niezależnie od tego, wskazanym z różnych przyczyn działaniem powinna być likwidacja nieużytkowanych obecnie urządzeń wodnych, w tym jazów i progów, po ewentualnym rozważeniu czy w sposób istotny nie stabilizują one obecnie przekształconego profilu podłużnego rzeki, hamując jej wcinanie się w głąb w warunkach niedoboru osadów. Oprócz tworzenia barier, różnego rodzaju pozostałości dawnych, od lat nie użytkowanych urządzeń w wielu miejscach zawężają koryto rzeki, w bezpośrednim sąsiedztwie zabudowań będąc główną przyczyną w zasadniczy sposób zwiększającą zagrożenie powodziowe. Dotyczy to nie tylko jazów, ale także części istniejących na Stobrawie mostów, których światło jest znacznie mniejsze od potencjalnego przepływu wód powodziowych (większość mostów w Kluczborku), a ich konstrukcja sprzyja blokowaniu przepływu przez niesiony przez wodę rumosz drzewny – legitymizując konieczność wycinki rosnących wzdłuż koryta drzew.

Działanie tego typu mogłoby być znaczące również w kontekście rozwijającej się na Stobrawie turystyki wodnej, obecnie występująca liczba przeszkód zmuszających do przenoszenia sprzętu, sprawia, że spływy rzeką są pod tym względem bardzo uciążliwe.



Jaz piętrzący wodę na potrzeby stawów w Dąbrowie, stan techniczny wskazuje na potrzebną wkrótce przebudowę, powinna ona uwzględnić techniczne rozwiązania udrażniające ciek, np. prześwit dolny lub pochyłe, kaskadowe spady w komorach jazu



Nieżytkowany jaz na śródléśnym odcinku rzeki poniżej Bielic, do rozbiórki lub wykorzystania w ochronie przeciwpowodziowej (do zalewania polderu)



Nieużytkowana, prawdopodobnie od wielu lat, budowla, niebezpiecznie zawężająca koryto rzeki w obszarze zabudowanym w granicach Kluczborka

– CEL OPERACYJNY 4.

Opracowanie i wdrożenie alternatywnego systemu zarządzania przeciwpowodziowego

Większość inwazyjnych prac regulacyjnych i utrzymaniowych w dolinie Stobrawy prowadzona jest pod hasłem ochrony przeciwpowodziowej. Tymczasem dotychczasowy system przeciwdziałania powodziom, polegający głównie na podwyższaniu umocnień brzegowych i udrażnianiu koryta rzeki, przyspieszających spływ wody w dół, wydaje się zdecydowanie anachroniczny i nie spełnia współczesnych standardów takich działań. Należy doprowadzić do opracowania i wdrożenia systemu alternatywnego, wykorzystującego możliwości retencyjne koryta, doliny i istniejących w niej urządzeń wodnych, w tym zbiorników wodnych.

Przypadki występujących w ostatnich latach podtopień i szkód powodziowych w gm. Pokój (maj 2010), nie są skutkiem „nie czyszczenia rowów”, lecz właśnie nadmiernego przyspieszenia spływu wody z terenów położonych wyżej, przy jednoczesnym braku możliwości rozlania się jej na nieużytkowane tereny w dolinie, na wysokości Siedlic i poniżej. W tym kontekście właśnie nadmiernie skuteczne „czyszczenie rowów” w górnym biegu rzeki jest zasadniczą przyczyną tego, że w biegu środkowym i dolnym kulminacja przepływu pojawia się już w ciągu kilkunastu godzin po obfitych opadach, a nie kilku dni jak w podobnej wielkości rzece o naturalnej, nieprzekształconej dolinie i dorzeczu i w związku z tym jest kilkukrotnie wyższa niż w cieku zbliżonym do naturalnego.

Jednym z nie wymagających dużych nakładów sposobów istotnego zmniejszenia zagrożenia powodziowego w dole rzeki, może być umiejętna koordynacja pracy jazów i istniejącej sieci nieużytkowanych różnego rodzaju zastawek na rowach w jej środkowym i górnym biegu. Stosowana do niedawna w praktyce zasada, głosząca, że w sytuacji

zagrożenia powodzią jazy mają być otwarte „dla przepuszczenia wielkiej wody”, wychodząca z praktykowanego powszechnie założenia, że „niżej nas (gminy, powiatu, województwa) choćby potop”, jest sprzeczna z podstawowymi zasadami ochrony przeciwpowodziowej. Zamiast spłaszczenia fali powodziowej powoduje jej szybki wzrost i kumulację w dolnym biegu rzeki.

Od tak rozumianej ochrony powodziowej odchodzi się ostatnio coraz częściej, także w dolinie Stobrawy, jednak w sytuacji braku jasno określonych i zapisanych w dokumentach procedur postępowania w przypadkach kryzysowych czy zapisanych np. w pozwoleniach wodnoprawnych uprawnień czy wręcz nakazów zalania określonych terenów stanowiących naturalne poldery zalewowe, odpowiedzialność podejmujących decyzje *ad hoc* osób coraz częściej przestaje być ich zdolność decyzyjną i *de facto* prowadzić do braku decyzji i „nie zawinionych przez nikogo” strat.

Sytuacja taka wynika z innego w przeszłości podejścia do ochrony przeciwpowodziowej, a także tradycji „ręcznego”, bez oparcia w konkretnych zapisach dokumentów wynikających z prawa wodnego, sterowania gospodarką wodną na rzece, zwykle z poziomu kierownika powiatowego inspektoratu WZMiUW. Dotyczy to jednak także okresu obecnego i nowo powstających dokumentów. Nowo wydane pozwolenie wodnoprawne dla remontowanego jazu w 4,5 km rzeki z 16.06.2010, wydane przez Marszałka Województwa Opolskiego, nie przewiduje retencjonowania wody poza okresem od 1 do 31 sierpnia, ani żadnych procedur w sytuacjach zagrożenia powodziowego na Odrze, a to właśnie ten dokument oprócz standardowego działania urzędnika powinien przewidywać i jasno określać działania umożliwiające spowolnienie spływu wód, włącznie z zalaniem określonych terenów rolniczych w sytuacjach kryzysowych.

Należy także zauważyć, że znaczna część zlokalizowanych na Stobrawie i jej bocznym odgałęzieniu – Kluczborskim Strumieniu – jazów służy bezpośrednio lub pośrednio kierowaniu wody do napełniania stawów rybnych. Pojemność stawów w dolinie Stobrawy, nawet przy założeniu możliwości „dopełnienia” ich wodą powodziową tylko o 10 cm, daje pojemność retencyjną ok. 0,5 – 0,8 mln m³ wody, przekraczającą rezerwę powodziową zbiornika Kluczborskiego. Przy niewielkich modyfikacjach systemu zasilającego kompleksy stawów, a także retencjonowaniu wody w stawach nieużytkowanych, można uzyskać efekt jeszcze większy.

Druga podobna wielkość to retencja w korycie rzeki, tylko przy założeniu podpiętrzenia poziomu wody o możliwy do uzyskania na wszystkich jazach 1 m, dająca kilkaset tys. m³ zretencjonowanej na czas kulminacji przepływu wody.

Działania takie są obecnie częściowo podejmowane, np. z materiałów starostwa w Kluczborku wynika, że praca jazów Ciarka, Bąków, Ligota Dolna i Krężel w sytuacji zagrożenia powodziowego zakłada piętrzenie wody, włącznie z zalaniem leżących w dolinie kompleksów łąk. Jednak polega to na typowym „ręcznym sterowaniu”, co przy niejasnych ciągle kompetencjach zarządzania wodą i oceny ryzyka powodziowego, podejmowaniu decyzji na poziomie pojedynczego użytkownika jazu, inspektoratu powiatowego WZMiUW, gminy bądź starostwa, a nie całej zlewni, i braku szerszej koordynacji, może okazać się mało skuteczne.

W okresach największych spodziewanych opadów należy także rozważyć zwiększenie rezerwy powodziowej w zbiorniku Kluczborskim, kosztem obniżenia, np. o 0,5 m rzędnej jego stałego piętrzenia. Prawdopodobne jest, że wykonane dla zbiornika na podstawie danych z poprzednich wieloleci obliczenia maksymalnych wielkości dopływu wody mogą okazać się niższe od rzeczywistych aktualnych możliwości spływu ze zlewni.

Skuteczne wdrożenie powyższych działań wymaga wprowadzenia sprawnie funkcjonującego systemu komunikacji, zarządzania i koordynacji działań wykraczającego poza zasięg terytorialny gminy czy powiatu. System ten, polegający na beznakładowym praktycznie wykorzystaniu istniejących możliwości, byłby jednak wielokrotnie tańszy i skuteczniejszy niż praktykowane dotychczas pogłębienie koryta i podwyższenie obwałowań. Funkcjonowanie tego systemu zależy jednak od wprowadzenia szeregu zapisów, przede wszystkim do wydawanych na bieżąco, a także obowiązujących (prawo wodne daje taką możliwość) pozwoleń wodnoprawnych, a także dokumentów planistycznych gmin.

Pozwolenie wodnoprawne można cofnąć lub ograniczyć bez odszkodowania, jeżeli:

- 1) zakład zmienia cel i zakres korzystania z wód lub warunki wykonywania uprawnień ustalonych w pozwoleniu;
- 2) urządzenia wodne wykonane zostały niezgodnie z warunkami ustalonymi w pozwoleniu wodnoprawnym lub nie są należycie utrzymywane;
- 3) zakład nie realizuje obowiązków wobec innych zakładów posiadających pozwolenie wodnoprawne, uprawnień do rybactwa oraz osób narażonych na szkody, albo nie realizuje przedsięwzięć ograniczających negatywne oddziaływanie na środowisko, ustalonych w pozwoleniu;
- 4) zakład nie rozpoczął w terminie korzystania z uprawnień wynikających z pozwolenia wodnoprawnego lub nie korzystał z tych uprawnień przez okres co najmniej 2 lat;
- 5) jest to konieczne dla osiągnięcia celów środowiskowych w zakresie wynikającym z planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza, warunków korzystania z wód regionu wodnego lub warunków korzystania z wód zlewni i uzasadnione wynikami monitoringu wód.

Kluczowym urządzeniem wodnym dla sterowania przepływami Stobrawy jest jaz w rejonie miejscowości Krężel, umożliwiający kierowanie dowolnej ilości wody do koryt alternatywnych, północnego – Kluczborskiego Strumienia, a przez niego do licznych leżących przy nim kompleksów stawów, a także środkowego – tzw. Szyrobanckiej Wody, płynącej środkiem doliny, w kompleksie łąk i nieużytków. Sprawne podejmowanie takich decyzji wymaga jednak odpowiednich zapisów w pozwoleniu wodnoprawnym oraz instrukcji gospodarowania wodą zatwierdzonych dla jazu. Pozwolenie wodnoprawne wydane przez Starostwo w Namysłowie obowiązek opracowania takiej instrukcji nakłada na użytkownika stawów zasilanych przez wody Kluczborskiego Strumienia (kierowane częściowo ze Stobrawy) – Gospodarstwo Rybackie Lasów Państwowych z siedzibą w Krogulnie, wyznaczając termin do końca 2009 r.. Uzyskane informacje wskazują jednak, że instrukcja taka nie została opracowana i zatwierdzona, a jazem w praktyce „ręcznie” zarządza powiatowy inspektorat WZMiUW.

Tymczasem rozbudowany system koryt alternatywnych, przy ich wykorzystaniu daje znaczne możliwości ochrony powodziowej terenów zainwestowanych, kosztem zalania lub podtopienia łąk i nieużytków. Na wysokości jazu w Krężelu koryta trzech płynących doliną cieków – Stobrawy, Szyrobanckiej Wody i Kluczborskiego Strumienia, są połączone, tematem wartym rozważenia wydaje się jednak także wykonanie trwałych połączeń pomiędzy poszczególnymi korytami, w innych miejscach, umożliwiające ich odciążenie w przypadku przepływów powodziowych, ale także np. ułatwiające wędrówki organizmów wodnych. Przykładem możliwości rozwiązania za pomocą takiego łącznika istotnego zagrożenia podtopieniami, może być Stobrawa w miejscowości Wąsice. Przepływa ona przez miejscowość wąskim korytem pomiędzy szosą a zabudową (por. fot. w poprzednim rozdziale). Wykupienie jednej działki i wykonanie przed Wąsicami połączenia, umożliwiającego przepływ wysokich wód ze Stobrawy do płynącej o 100 m w głąb doliny Szyrobanckiej Wody, być może zabezpieczyłoby wieś raz na zawsze.

Współczesne podejście do tematyki powodziowej polega na przeciwdziałaniu znacznym stratom powodziowym, a nie na przeciwdziałaniu powodziom. Obecnie nie „ogranicza się zagrożenia powodziowego” a priori, tylko „zarządza się ryzykiem powodziowym” = ryzykiem strat. Ryzyko to można oczywiście ograniczać zmniejszając zagrożenie powodziowe (prawdopodobieństwo zalania), ale można także zmniejszając oczekiwane straty w wyniku zalania (usuwanie cenne obiekty ze strefy zalewu lub uodparnianie je na okresowy zalew). W dłuższej perspektywie czasowej należy dążyć do zastosowania w Dolinie Stobrawy właśnie tego drugiego podejścia. Promujemy i zalecamy je także w niniejszej strategii.

– CEL OPERACYJNY 5.

Odtworzenie funkcjonowania suchych polderów zalewowych

Pojemność retencjonowanej wody równą kilku pojemnościom Zbiornika Kluczborskiego uzyskać można pozwalając na zalanie na krótko obszarów łąk, lasów i zarośli łęgowych i innych gruntów, którym kilkudniowy zalew w żaden sposób nie zaszkodzi. Gruntów takich w dolinie Stobrawy, skoncentrowanych w kilkunastu miejscach, jest kilka tysięcy

hektarów, jednym z nich jest kompleks łąk wzdłuż wspomnianej w poprzednim rozdziale Szyrobanckiej Wody. Stworzenie w kilku miejscach naturalnych polderów zalewowych przyczyniłoby się niewątpliwie do lepszego pogodzenia ochrony przeciwpowodziowej z ochroną przyrody niż dotychczasowe metody bazujące na przyspieszaniu odpływu.

Poldery zalewowe to obszary o charakterze zbiorników, których zadaniem jest regulowanie przepływu wód wezbraniowych w dolinach cieków, tworzone bądź poprzez odcięcie części obszarów zalewowych wałami ochronnymi, bądź poprzez przeznaczanie pod polder fragmentu naturalnej doliny. Gdy wymaga tego sytuacja, przy stanach wód zagrażających powodzią, tereny te są zalewane, dzięki czemu fala powodziowa ulega spłaszczeniu, co pozwala na obniżenie stanu wód powodziowych i wydłużenie czasu przejścia fali, a tym samym ochronę przez zalaniem obszarów położonych poniżej polderów.

Zalanie przez rzekę jej doliny oraz występujących tam ekosystemów jest stanem naturalnym i przynajmniej na części obszarów istnieją możliwości przywrócenia zalewów i nie traktowania ich tam jako powodzi, gdyż nie będą zagrażać niczyjemu mieniu ani tym bardziej życiu. Zalanie łąk i pastwisk w okresie wysokich stanów wód przyjmowane za naturalne i akceptowane przez kilka poprzednich wieków. Presja na rozbudowę systemu zabezpieczeń, obniżanie poziomu wody i odcinanie od zalewów za pomocą wałów zaczęła się dopiero w końcu XX wieku, kiedy trwałe użytki zielone zaczęto przekształcać w pola orne. Obszarem najlepiej ilustrującym te procesy w dolinie Stobrawy są tereny między Siedlicami a Karłowicami. Odcinki i obszary, na których przede wszystkim możliwe jest utrzymanie bądź przywrócenie sporadycznego zalewania doliny przez wodę to kompleks łąk między Starymi Czaplami, a Wierzchami, kompleks łąk, nieużytków, zarośli i lasów między Siedlicami, a Karłowicami oraz między Karłowicami a Starymi Kolniami. Są to jednocześnie obszary Natura 2000, na których celem ochrony są powiązane z ekstensywną gospodarką łąkową gatunki motyli.

Podobnie naturalnymi terenami zalewowymi są grunty położone w dolnym odcinku rzeki, w granicach doliny Odry, w znacznej mierze zalewane regularnie przy wysokich stanach jej wodami i wchodzące w skład odrzańskiego polderu Stobrawa – Rybna.

W kontekście ochrony przeciwpowodziowej należy zauważyć, że, wbrew powszechnemu przekonaniu i publicznie głoszonym przez różne podmioty i osoby alarmistycznym hasłom, tworzącym uzasadnienie i kształtujących presję dla prac regulacyjnych i inwazyjnych sposobów utrzymania rzeki, zagrożenie powodziowe w dolinie Stobrawy było w ostatnim okresie stosunkowo niewielkie i nawet przy wysokich kulminacjach, poza pojedynczymi przypadkami w maju 2010 r., nie dotyczyło terenów zabudowanych, a objawiało się jedynie podtopieniami, rzadziej zalaniem gruntów rolnych.

W roku 2011 Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej przygotował dla kraju i poszczególnych województw wstępne oceny ryzyka powodziowego, zawierające mapy obszarów, na których niebezpieczeństwo powodzi jest prawdopodobne oraz mapy obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi. Dolina Stobrawy, poza ujściowym odcinkiem, nie znalazła się na żadnej z tych map. Jedynie przyujściowy odcinek, w granicach doliny Odry i kilka km od jej granic, do wysokości osady Wapienniki, znalazł się w granicach obszaru narażonego na niebezpieczeństwo powodzi.

Jak wynika z materiałów zawartych na stronach internetowych starostwa w Kluczborku w analizowanym dla terenu powiatu katalogu zagrożeń, zagrożenie zalaniem lub podtopieniami znajduje się dopiero na 4 miejscu. W skali całego powiatu podtopieniami i zalaniem zagrożonych jest 98 budynków, 442 osoby i 1340 ha użytków rolnych, w ogromnej większości trwałych użytków zielonych.

Coraz większe, choć nie nagłaśniane, zagrożenie, zdają się tworzyć natomiast powszechnie realizowane od lat działania regulacyjne polegające na przyspieszaniu spływu i coraz większym zawężaniu koryta rzeki i jej doliny. Katastrofy powodziowe, jakie dotychczas odnotowano, prawie zawsze wiązały się z wcześniejszą działalnością człowieka – budową teoretycznie niezniszczalnych wałów, tam i zbiorników retencyjnych, w których gromadzono ogromne ilości wody. Leżący powyżej Kluczborka zbiornik, w którym w sytuacji zagrożenia powodziowego zgromadzonych będzie ponad 1 mln m³ wody, w przypadku rozmycia i przerwania jego grobli, stanowić może realne zagrożenie dla życia i mienia mieszkańców (poziom wody w ciągu kilkunastu minut wzrosnąć może o 2 – 3 metry), jakiego nigdy nie tworzyła płynąca swobodnie rzeka.

To samo dotyczy rozbudowy wałów, które zawsze mogą okazać się za niskie, wadliwie zbudowane, uszkodzone przez zwierzęta itd. Dlatego między innymi jako alternatywę dla planowanej i przewidywanej w różnych projek-

tach rozbudowy wałów, np. w okolicach Karłowic, należy rozważyć wykorzystanie retencyjnych możliwości doliny w kompleksie podmokłych lasów, łąk i nieużytków 3 – 5 km powyżej. W przypadku przepływów katastrofalnych, kilkanaście razy przekraczających wartości średnie, jak ten rzędu 55,3 m³/s, zanotowany na wodowskazie w Wapienikach w dniu 13.08.1985, zawężenie przepływu do terenu wąskiego międzywała z dużym prawdopodobieństwem doprowadzi do katastrofy.

Jedną z zasadniczych trudności tworzenia bądź odtwarzania naturalnych terenów zalewowych (polderów przeciwpowodziowych) w dolinie Stobrawy są przekształcenia własnościowe. Znaczna część gruntów będąca do niedawna własnością Skarbu Państwa przechodzi na własność osób prywatnych, co w przypadku tworzenia polderów zalewowych, a szczególnie ich funkcjonowania, wymaga dodatkowych ustaleń, a w skrajnych sytuacjach odszkodowań za ponoszone straty.

Formalnie utworzone poldery zalewowe, nawet jeśli obejmują naturalne tereny dolinowe, stanowią „urządzenia wodne”, a ich funkcjonowanie opierać się powinno także na określającym zasady zalewania i gromadzenia wody pozwoleniach wodnoprawnych. W pozwoleniach tych, a także porozumieniach z ewentualnymi właścicielami gruntów, powinny się znajdować zasadnicze zapisy regulujące gospodarkę wodą.

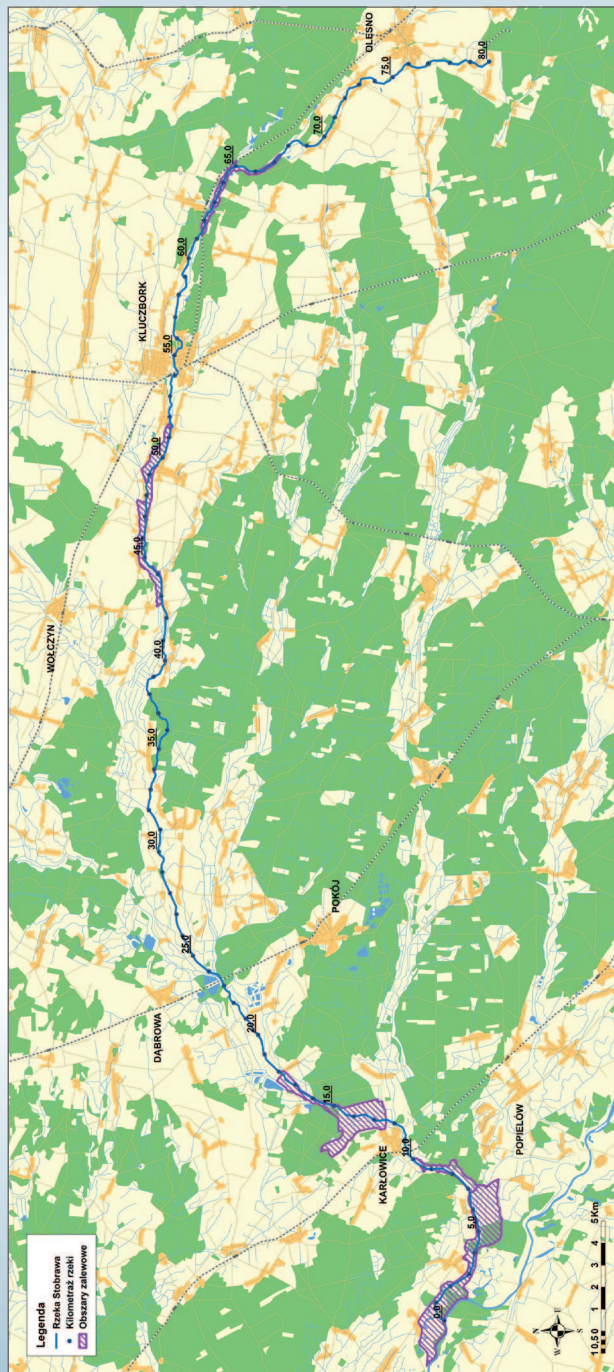
Z punktu widzenia gospodarki nieruchomościami grunty na polderach zalewowych mogą pozostawać w różnorodnym stanie prawnym, najlepiej jeśli jest to własność Skarbu Państwa lub jednostek samorządu terytorialnego. Jednak grunt znajdujący się na terenie zalewanym wodami w wyniku działania polderu, może być także własnością prywatną. Zwykle, przede wszystkim z uwagi na znaczną powierzchnię, nie jest racjonalne ani możliwe, aby grunty te stanowiły np. własność właściciela wody. Warunku takiego nie narzucają zresztą również przepisy Prawa Wodnego. Sankcjonują one istnienie w granicach polderu różnej własności, przyznając jednak, w myśl art. 16 ustawy Prawo Wodne, właścicielom tych gruntów prawo dochodzenia odszkodowania za szkody⁶ wynikłe przez zalanie polderu.

W założeniach obowiązującego prawa, uruchamianie polderów, czyli zalewanie gruntów wodami, powinno następować zawsze wtedy, gdy wymaga tego, opisana w pozwoleniu wodnoprawnym sytuacja powodziowa, bez konieczności bieżącego podejmowania czasochłonnych uzgodnień z właścicielami i ich presji na odstąpienie od zalewów i w ogóle bez pytania właścicieli gruntów o to. Systemowo założono, że może występować zniszczenie upraw, i że odszkodowania za to są kosztem ochrony przeciwpowodziowej (i tak znacznie niższym, niż koszty innych środków lub straty powodziowe na terenach zurbanizowanych, do których doszłoby, gdyby nie pozwolić wodzie rozlać się na polderach). Natomiast system ograniczający ustawowo wysokość odszkodowania do rzeczywistego uszczerbku w majątku, bez uwzględniania utraconych korzyści, w tym przyszłych plonów, powinien być mechanizmem skłaniającym właścicieli gruntów do wyboru w granicach polderu upraw odpornych na ryzyko okresowego zalania – np. użytków zielonych, a nie upraw zbożowych.

Praktyka jest odmienna - ujściowy odcinek rzeki leży w granicach rozległego polderu Stobrawa – Rybna, w dolinie Odry, jednak z zebranych materiałów wynika, że nawet na tym strategicznym dla ochrony powodziowej kraju obszarze, rolnicy na setkach hektarów uprawiają zboża, a w przypadku podtopień lub zalania, zdarzających się prawie corocznie, oczekują odszkodowań od Państwa, także za nieosiągnięte plony.

Słabość władz samorządowych i państwowych prowadzi do sytuacji kiedy podjęcie jakichkolwiek zdecydowanych działań w interesie publicznym, a do takich należy ochrona przeciwpowodziowa, staje się niemożliwe, z uwagi na przerastający ich możliwości przeciwdziałania opór garstki prywatnych właścicieli gruntów. Proponowane w niniejszej strategii działania są jednak warunkiem skutecznej ochrony przeciwpowodziowej, np. zagrożonych podtopieniami Karłowic, w opinii autorów opracowania znacznie skuteczniejszym niż postulowane i praktykowane od wielu lat ustawiczne pogłębianie koryta rzeki.

⁶ Zapis art. 16 ustawy Prawo Wodne określa, że prawo do odszkodowania mają właściciele, posiadacze samoistni i użytkownicy wieczyści gruntów zalanych, ale nie posiadacze zależni (np. dzierżawcy). Odszkodowanie jest za szkody, z wyłączeniem utraconych korzyści. Jeżeli więc uprawy rolne nie zostały zniszczone w fazie plonowania, strata obejmuje nakłady poniesione na uprawę do momentu jej zniszczenia (zabiegi mechaniczne związane z uprawą, materiał siewny, opryski, nawozy, inne środki i zabiegi pielęgnacyjne). Ustalenie odszkodowania według teoretycznego plonu jaki mógłby zostać osiągnięty, gdyby do zniszczenia upraw nie doszło, jest niezgodny z ustawą, gdyż obejmuje również utracone korzyści (Kowalski 2012).



Obszary predysponowane dla pełnienia funkcji polderów

Można zastanawiać się, czy w obecnej sytuacji społecznej, sposoby gospodarki rolnej w granicach polderów nie powinny być jednak ograniczone w prawie miejscowym, poprzez zapisy w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, w taki sposób, aby minimalizować straty wynikłe z zalewania gruntów.

Tworzenie polderów przeciwpowodziowych, choć na niewielką skalę, nie jest zresztą nad Stobrawą czymś nowym. W gminie Kluczbork, z uwagi na fakt, że w okresach wiosennych roztopów oraz długotrwałych opadów atmosferycznych woda nie mieściła się w korycie jednego z graniczących z miastem rowów, dochodziło do długotrwałych podtopień osiedla mieszkaniowego oraz użytków rolnych. Rozwiązaniem okazało się utworzenie w naturalnej niecce terenowej niewielkiego suchego polderu. Wykonano zastawkę o wysokości piętrzenia 0,95 m, z możliwością zmagazynowania 3800 m³ wody. Nie jest to wiele, ale lokalny problem może rozwiązać znacznie lepiej niż ciągłe pogłębianie rowu.

– CEL OPERACYJNY 6.

Zarządzanie gruntami i kształtowanie struktury ich użytkowania w dolinie

Struktura użytkowania gruntów w dolinie rzeki i na jej obrzeżach jest czynnikiem kluczowym dla jej stanu lub potencjału ekologicznego. Wpływ ten objawia się nie tylko bezpośrednio, ale także, a może nawet bardziej – pośrednio – poprzez presję na sposoby utrzymywania rzeki, jej regulację i gospodarkę wodną.

Proponowane w strategii rozwiązania alternatywne do dotychczasowych sposobów „zarządzania rzeką” i szeroko rozumianej ochrony przeciwpowodziowej, jak poszerzanie korytarza migracyjnego rzeki czy tworzenie i utrzymywanie polderów zalewowych, a więc w praktyce przywracanie dawnego, zalewowego charakteru doliny, wymaga pilnego uporządkowania i zmian sposobu zarządzania gruntami. Podstawą jest kształtowanie struktury użytkowania gruntów w taki sposób, aby na terenach, na których dopuszcza się zalanie dominowały grunty Skarbu Państwa, w tym trwałe, ekstensywne użytki zielone bądź lasy łąkowe, a w pobliżu koryta rzeki grunty nieużytkowane gospodarczo, zadrzewienia, zakrzewienia, szuwały i inne użytki przyrodnicze. Sprawą kluczową jest również brak wrażliwej na zalanie infrastruktury.

Utrzymanie bądź odtwarzanie takich terenów wymaga więc aktywnej i długofalowej, wykraczającej poza działania doraźne, polityki na różnych szczeblach zarządzania i planowania przestrzennego, od samorządów i ich dokumentów planistycznych zaczynając, na administracji ochrony przyrody i planach ochrony kończąc.

W dolinie Stobrawy istnieją dogodne warunki dla takich działań, jednak na naszych oczach następują przekształcenia własnościowe i zmiany form użytkowania, które wkrótce mogą je znacznie utrudnić, a nawet uniemożliwić.

Przede wszystkim należy bezwzględnie zatrzymać i odwrócić coraz powszechniej obserwowaną tendencję zarywania łąk i przekształcania ich w pola. Nadmierne przesuszenie terenów łąkowych i pozornie trwałe odcięcie ich od regularnych zalewów, stanowi pokusę do zamiany ich przez właścicieli na pola orne lub intensywnego wykorzystania, co często wiąże się ze zniszczeniem chronionych siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków z II załącznika dyrektywy siedliskowej UE. Użytkowanie gruntów jest indywidualną decyzją rolnika, jednak otrzymując płatności ze środków wspierania rolnictwa – zarówno bezpośrednie lub ukierunkowane na ochronę środowiska, rolnik zobowiązuje się do przestrzegania szeregu wymogów, norm i zasad. Działania naruszające te normy (np. niszczące siedliska gatunków chronionych w dowolnej formie ochrony przyrody – także np. zaorywanie łąkowego siedliska derkacza w obszarze chronionego krajobrazu; naruszające ustalenia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000), podlegają karom, tj. redukcji świadczeń otrzymywanych ze środków wspierania rolnictwa, w tym płatności bezpośrednich (Wymóg Wzajemnej Zgodności - cross compliance). Zasadniczym problemem jest tu jednak brak skutecznej kontroli tego typu działań nawet na obszarach Natura 2000. Sytuację, przynajmniej w tych obszarach, może zmienić opracowanie planów zadań ochronnych, a przede wszystkim szczegółowe zinventaryzowanie istniejących siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków stanowiących przedmioty ochrony i skuteczne poinformowanie właścicieli o wymogach ochrony, a jednocześnie możliwościach dodatkowego wspierania właściwego użytkowania gruntów, szczególnie na obszarach Natura 2000.

Możliwości te są znaczne, choć nie wszędzie wykorzystywane. W aktualnej edycji programu rolnośrodowiskowego za odpowiednie użytkowanie łąk świeżych, których znaczne powierzchnie zidentyfikowano w dolinie Stobrawy, można było uzyskać płatność 800 - 840 zł/ha, a za łąki trzęślicowe 1200 – 1390 zł/ha. W połączeniu z płatnościami bezpośrednimi i płatnościami za lokalizację w obszarach o niekorzystnych warunkach gospodarowania, kwota otrzymywana przez rolnika przekraczać mogła 2000 zł za 1 ha, zdecydowanie przekraczając średni dochód z intensywnego użytkowania tego typu gruntów.

W perspektywie kolejnych lat (2014 – 2021) programy te, choć w nieco zmienionym kształcie, funkcjonować będą nadal, kluczowe dla poprawy potencjału ekologicznego Stobrawy jest więc zaangażowanie w realizację pakietów łąkowych jak największej liczby rolników i przede wszystkim objęcie nimi siedlisk istotnych dla zachowania przedmiotów ochrony w obszarach Natura 2000. Nadal planowane są pakiety obejmujące cenne siedliska i zagrożone gatunki ptaków na obszarach Natura 2000 oraz cenne siedliska poza obszarami Natura 2000, a wśród siedlisk, których użytkowanie będzie wspierane znajdują się łąki świeże, wilgotne i trzęślicowe, a także łąki selernicowe, a więc wszystkie siedliska łąkowe występujące w dolinie Stobrawy. Prawdopodobne jest, że większość przypadków zaorywania łąk wynika z nieświadomości faktu, że kwalifikują się one do płatności rolnośrodowiskowych, a ich otrzymanie nie ogranicza w stopniu istotnym dotychczasowych form użytkowania.

Udział w programach rolnośrodowiskowych generować może również odtwarzanie łąk, w miejscu gdzie gospodarka łąkowa została zarzucona. Wskazane byłoby jednak, być może w ramach wdrażania planów zadań ochronnych w obszarach Natura 2000, znalezienie środków na wtórne przekształcanie w użytki zielone łąk zamienionych w pola orne, a także na zabiegi zatrzymania sukcesji drzew i krzewów oraz ograniczania ekspansywnych neofitów, szczególnie na zajętych przez nie siedliskach łąkowych stanowiących dawne, bądź potencjalne siedliska motyli stanowiących przedmioty ochrony w obszarach Natura 2000.

Istotnym problemem są zmiany własnościowe, polegające na wyprzedazy przez Agencje Nieruchomości Rolnych gruntów Skarbu Państwa kluczowych dla różnych funkcji publicznych, między innymi ochrony przyrody, ochrony wód i ochrony przeciwpowodziowej. Nie funkcjonują obecnie żadne mechanizmy ani polityka skutecznie przeciwdziałające tego typu działaniom. Dotyczy to także doliny Stobrawy, gdzie wykupienie czy nawet dzierżawa gruntów Skarbu Państwa położonych na terenach zalewowych, generuje żądania wobec tego samego Skarbu Państwa dotyczące ich skutecznego zabezpieczenia przed zalaniem i podtopieniami, nawet jeśli wymaga to milionowych nakładów wielokrotnie przekraczających wartość tych gruntów i potencjalnie utraconych dochodów. Tymczasem, formalne utworzenie i „budowa” polderów przeciwpowodziowych („budową” polderu jest w sytuacji terenów naturalnie zalewowych zaopatrzenie ich w urządzenia umożliwiające kontrolę zalania), podlegałyby przepisom specustawy przeciwpowodziowej, m. in. umożliwiając ANR nieodpłatne przekazywanie gruntów zalewowych na rzecz jednostek samorządu terytorialnego (gmin lub województwa).

Uregulowanie tych kwestii nie jest sprawą prostą, jednak dalsze brnięcie w dotychczasowym kierunku generować będzie coraz większe problemy we wszystkich rozpatrywanych tu wymiarach, będąc klasyczną ślepą uliczką, z której w pewnym momencie nie będzie już wyjścia.

– CEL OPERACYJNY 7. Zapobieganie deficytom wody

W projekcie warunków korzystania z wód dla regionu wodnego Doliny Środkowej Odry, które będą dokumentem obowiązującym dla Stobrawy, zapisano priorytety w zaopatrzeniu w wodę. Są nimi w kolejności: zaopatrzenie w wodę pitną, woda dla produkcji leków i żywności (przemysł farmaceutyczny i spożywczy), utrzymanie ekosystemów i inne cele, w tym rolnictwo, leśnictwo, rekreacja. Niezależnie od powyższych priorytetów zapotrzebowanie na wodę w dolinie Stobrawy jest znaczne i w latach o jej deficycie należy się liczyć z konkurencją o jej zasoby. Tymczasem zapisy w cytowanych „warunkach” są czysto teoretyczne, nie istnieje żaden działający sprawnie system zarządzania wodą, ani w opisanej wcześniej sytuacji jej nadmiaru, ani deficytu.

W związku z tym wskazane wydaje się opracowanie i wdrożenie systemu sterowania przepływami na jazach (w tym zbiorniku Kluczborskim) uwzględniającego także praktycznie nie brane dotychczas pod uwagę uwarunkowania przyrodnicze.

Dla zapobiegania deficytom wody, jako alternatywę dla budowy kolejnych dużych zbiorników wdrożyć należy program mikroretencji w całej zlewni. Odtwarzanie mokradel, niewielkich zbiorników wodnych i terenów zalewowych na nieużytkowanych rolniczo gruntach to potencjał retencyjny rzędu kilkunastu mln m³ wody. O retencjonowaniu wody do niedawna zwykło się myśleć w kategoriach budowy wielkich zbiorników wodnych. Przejawem tego myślenia jest między innymi zbiornik Kluczbork. Tymczasem retencja to zjawisko naturalnego lub sztucznego zatrzymywania wody nie tylko na powierzchni, ale i w glebie oraz pod ziemią. Głównym celem retencji jest poprawa bilansu wodnego zlewni rzecznych poprzez czasowe zatrzymanie lub zmniejszenie odpływu wód, czyli spowolnienie jej obiegu, a tym samym z jednej strony ograniczenie kulminacji spływów, skutkujących powodzią, z drugiej zwiększenie zapasu wody na okresy deficytów opadów.

Jednym z elementów projektu, w ramach którego powstaje niniejsza strategia była inwentaryzacja niewielkich, możliwych do odtworzenia zbiorników wodnych w ramach zadania „Program odtwarzania retencji naturalnej i mikroretencji w zlewni rzeki Stobrawy” (Chruściel 2013). Program ma służyć intensyfikacji działań na rzecz poprawy stanu, odbudowy oraz powiększenia zasobów wodnych w zlewni rzeki Stobrawy, wpisuje się w pakiet przedsięwzięć zwiększających zasoby wód pod względem ilościowym, jak też dotyczących poprawy jakości tych wód, z uwzględnieniem kompromisu między działaniami przeciwpowodziowymi a związanymi z ochroną przyrody. Na obszarze obejmującym zaledwie około 1/10 dorzecza Stobrawy (część zlewni Wołczyńskiego Potoku, Czarnej Wody, Bogacicy i Baryczki) zinventaryzowano 41 lokalizacji zbiorników wodnych nadających się do odtworzenia, o łącznej powierzchni 76,95 ha i pojemności możliwej do zretencjonowania wody wynoszącej 1331250 m³ (Chruściel 2013), a więc prawie tyle ile wynosi całkowita pojemność maksymalna zbiornika w Kluczborku.

Celem programu jest zwiększenie retencji wód w zlewni Stobrawy – zatrzymanie odpływu wód powierzchniowych poprzez odtworzenie naturalnych zbiorników wodnych i zwiększenie możliwości retencyjnych małych zlewni. Zapropionowano odtworzenie obiektów powierzchniowych – zbiorników i obszarów wodno-błotnych, urządzeń piętrzących – zastawek, progów, jazów, grobli, mniczków, oraz obiektów liniowych – rowów i kanałów. Poza retencją wody, odtworzone obiekty mają ograniczać erozję, poprawiać jakość wody, zwiększać lokalną bioróżnorodność i tworzyć warunki do rekreacji.

Lokalizację zbiorników ustalono na podstawie archiwalnych map (z lat 1828 oraz 1936-1938), aktualnych materiałów kartograficznych oraz prac terenowych. Ze względu na zarastanie i nagromadzenie materii organicznej, dawne zbiorniki są wypłycone, część z nich to obecnie podmokłe łąki lub użytki rolne. Większość proponowanych obiektów zlokalizowanych jest na dopływach Wołczyńskiego Potoku w gminach Byczyna i Wołczyn. Ich powierzchnia wynosi od 0,25 do 10 hektarów.

Zestawienie zbiorcze proponowanych zbiorników

Lokalizacja w zlewni Stobrawy	Liczba obiektów	Łączna pojemność [tys. m ³]	Łączna powierzchnia [ha]
Dopływy Wołczyńskiego Potoku	12	116,00	8,35
Wołczyński Potok (dopływ Stobrawy)	4	44,25	0,55
Dopływy Baryczki	8	384,75	18,65
Baryczka (dopływ Stobrawy)	4	84,50	7,30
Młynówka (dopływ Stobrawy)	4	447,50	27,00
Dopływ Czarnej Wody	1	5,25	0,35
Czarna Woda (dopływ Stobrawy)	4	68,25	5,25
Dopływ Bogacicy	1	22,50	1,50
Bogacica (dopływ Stobrawy)	3	149,25	8,00
Suma	41	1331,25	76,95

Retencja to czasowe zatrzymanie lub ograniczenie prędkości odpływu wody, czyli spowolnienie obiegu wody. Jest to zjawisko naturalnego lub sztucznego zatrzymywania wody na powierzchni, w glebie i pod ziemią. Zabiegi z zakresu małej retencji wodnej podzielić można na techniczne i nietechniczne. Metody techniczne obejmują tworzenie małych zbiorników wodnych, piętrzenie wód za pomocą jazów, zastawek, tworzenie polderów i suchych zbiorników. Wśród metod nietechnicznych znajdują się: ochrona terenów podmokłych, lasów łągowych i torfowisk, zalesienia, zadrzewienia, ochrona oczek wodnych, stawów wiejskich, ograniczanie spływu powierzchniowego poprzez zakładanie zadrzewień śródpolnych i stref buforowych wzdłuż zbiorników i cieków wodnych.

– CEL OPERACYJNY 8.

Ochrona i odtwarzanie zadrzewionych odcinków koryta rzeki

Na ponad 80% przebiegu koryto Stobrawy jest odkryte, a brzegi pozbawione drzew i krzewów. Na niespełna 20% rzeka płynie przez las lub z nim graniczy lub jej brzegi porastają drzewa lub krzewy. Na odcinkach tych, dzięki obecności drzew koryta Stobrawy i jej bocznych odnóg są zacienione, dzięki czemu nie zarastają roślinnością wodną w sposób spowalniający spływ wody i wg. WZMiUW wymagający ingerencji. Ponadto drzewa i krzewy porastające brzegi utrwalają koryto rzeki, na odcinkach zadrzewionych Stobrawa ma stabilny przebieg, nie tworzą się podmycia brzegów i stromych skarp, mimo, że na tych odcinkach nie są zwykle technicznie profilowane i zabezpieczane faszyną. Odcinki śródleśne (np. na wysokości Zawięści), w żaden sposób nie profilowane i nie umacniane, cechuje zdecydowanie większa stabilność brzegów niż odcinki pozbawione drzew, o brzegach przekształconych i sztucznie sprofilowanych

Optymalna z punktu widzenia ochrony walorów przyrodniczych decydujących o dobrym potencjale rzeki jest zrównoważona mozaika odcinków zacienionych i naświetlonych, obecnie te pierwsze są jednak w zdecydowanym niedomiarze.



Jedno z nielicznych ocalałych śródpolnych zadrzewień łągowych wzdłuż rzeki poniżej Fałkowic

Na wskazanych odcinkach, stanowiących co najmniej 30 - 40% długości rzeki należy utrzymywać lub przywrócić zadrzewienia nadrzeczne. Stanowią one siedliska dla części preferujących cień i chłodną wodę organizmów wodnych (w tym ryb), zapewniają stabilizację brzegów korzeniami, te z kolei tworzą ukrycia dla ryb.

W związku z powyższym należy bezwzględnie wstrzymać prowadzone dotychczas nagminnie wycinki drzew i całych zadrzewień wzdłuż rzeki prowadzone w ramach prac „remontowych”, a nawet utrzymaniowych, dopuszczając jedynie usuwanie drzew w sposób udokumentowany blokujących przepływ w korycie lub ewidentnie zagrażających przewróceniem.

Także nie wszystkie drzewa przewrócone w nurt rzeki powinny być z niej usuwane. Zgodnie z obszerną wiedzą ekologiczną i wieloma publikacjami w tym zakresie (Boyer i in. 20013, Hughes i Thomas 2003, Wyźga i in. 20013, Arche 2009, i inni), tzw. *coarse woody derbis* – czyli „gruby rumosz drzewny”; drzewa zwalone w nurt rzeki, są bardzo istotnym z ekologicznego punktu widzenia elementem struktury ekosystemu rzeki. Rozpowszechnione przekonanie, że istotnie utrudniają one przepływ wody i stwarzają zagrożenie powodziowe nie znajduje potwierdzenia w obserwacjach z tych rzek w Polsce, z których – np. ze względu na ochronę w parku narodowym – martwe drzewa nie są w ogóle usuwane; występujące tam „zatory drzewne” nie utrudniają przepływu i nie powodują jakiegokolwiek piętrzenia wody gromadzącego powodzią.

Na Stobrawie istotne może być niebezpieczeństwo, że w związku z nieprawidłową konstrukcją wielu mostów, w warunkach powodziowych niesiony przez wodę rumosz drzewny mógłby tworzyć zatory pod mostami, co może skutkować zalewaniem terenu powyżej mostów (zazwyczaj zurbanizowanego) oraz rozmyciem drogi i przyczółków takich mostów przez szukającą ujścia wodę. Niebezpieczeństwu takiemu można jednak zapobiegać środkami technicznymi, np. w formie palisady przeciwrumszowej w miejscu wypływu rzeki z obszarów leśnych / silnie zadrzewionych, zlokalizowanej tak by ewentualny zator na palisadzie powodował tylko zalewanie terenów nie zurbanizowanych.

Wszystkie wymienione wyżej działania stanowią alternatywę dla wdrażanego dotychczas, degradującego walory przyrodnicze, technicznego utrzymania rzeki. Jej przyjęcie daje szansę na poprawę stanu hydromorfologii rzeki, a w ślad za tym potencjału ekologicznego wyrażanego wskaźnikami biologicznymi. Poprawa ta, w ujęciu długofalowym, niesie ze sobą także wymierne korzyści społeczne i oszczędności ekonomiczne, których nie zapewnia aktualnie promowane bądź wymuszane i ciągle skutecznie wdrażane anachroniczne podejście.

– CEL OPERACYJNY 9.

Realizacja celów środowiskowych dla obszarów chronionych

Zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną i Prawem Wodnym, celem środowiskowym dla wód jest również osiągnięcie „norm i celów” (w zakresie dotyczącym wód) związanych z istnieniem tzw. obszarów chronionych. W przypadku Stobrawy, obszarami chronionymi są formy ochrony przyrody: trzy obszary Natura 2000, jeden park krajobrazowy i jeden obszar chronionego krajobrazu.

Stworzenie warunków dla zachowania przedmiotów ochrony sieci Natura 2000. Rzeka Stobrawa przepływa przez dwa Specjalne Obszary Ochrony Natura 2000 - „Łąki w okolicach Kluczborka nad Stobrawą” (PLH160013) i „Łąki w okolicach Karłowic nad Stobrawą” (PLH 160012). W obu głównymi przedmiotami ochrony są motyle związane z ekstensywnie użytkowanymi łąkami i ich siedliska. W tym kontekście potencjał ekologiczny rzeki powiązany jest ze stanem ochrony gatunków w obszarach Natura 2000.

Właściwy stan ochrony gatunków motyli (ale też innych owadów, ryb i płazów z zał. II dyrektywy siedliskowej) chronionych w obszarach oznacza, że:

- ich liczebność jest stabilna w dłuższym okresie (mogą występować naturalne fluktuacje) oraz populacja wykorzystuje potencjalne możliwości siedliska, oraz struktura wiekowa, rozrodność i śmiertelność prawdopodobnie nie odbiegają od normy;
- ich siedliska mają odpowiednią wielkość i jakość dla długoterminowego przetrwania gatunku (dla poszczególnych gatunków opracowuje się katalogi wskaźników jakości ich siedliska, odpowiednio do ekologii i biologii

każdego gatunku – np. dla różanki wśród tych wskaźników znajdzie się obecność małży, dla głowacza białopłetwego – obecność kamienisto-żwirowego dna),

- brak jest istotnych negatywnych oddziaływań i nie przewiduje się większych zagrożeń w przyszłości, nie obserwuje się negatywnych zmian w populacji i siedlisku. Zachowanie gatunku w perspektywie 10-20 lat jest niemal pewne.

W standardowych formularzach danych dla żadnego z obu obszarów nie zostały wprowadzone wymienione siedliska przyrodnicze, jednak przeprowadzona w roku 2012 inwentaryzacja wskazuje, że w obu występuje ich co najmniej kilka, między innymi kluczowe dla ochrony motyli łąki trzęślicowe i świeże. Ich właściwy stan to sytuacja, w której:

- powierzchnia nie zmniejsza się, nie jest antropogenicznie pofragmentowana,
- typowa struktura i funkcje ekosystemu są zachowane w dobrym stanie, brak znaczących zaburzeń, zachodzą typowe dla ekosystemu procesy ekologiczne, stan typowych dla ekosystemu gatunków jest właściwy, różnorodność biologiczna związana z ekosystemem jest niezubożona,
- brak jest zagrożeń i negatywnych trendów. Zachowanie siedliska w stanie nie pogorszonym w perspektywie 10-20 lat jest niemal pewne.

Odtworzenie warunków przyrodniczych utrzymania siedlisk motyli w obszarze „Łąki w okolicach Kluczborka nad Stobrawą” przez odbudowę odpowiedniego systemu melioracyjnego proponują Malkiewicz i Jankowski (2012).

Charakteryzują oni sytuację przedmiotów ochrony i ich siedlisk i formułują konkretne działania w obszarze z podziałem na dwie części. Na niżej położonym odcinku Stobrawy, w zachodniej części obszaru (Czaple Stare - Markotów Duży) należy dążyć do odtworzenia istniejącego dawniej, a obecnie nie funkcjonującego systemu rowów oraz zastawek. Powinien on służyć utrzymaniu właściwych stosunków wodnych dla występującej tu mozaiki siedlisk łąkowych wraz z siedliskami chronionych motyli: czerwończyka nieparka, czerwończyka fioletka (nie uwzględnionego w SDF) i modraszka nausitousa, a także ich roślin żywicielskich, a jednocześnie dla zapewnienia opłacalności gospodarowania na tych łąkach. W tym celu według cytowanych autorów niezbędne jest odtworzenie drożności centralnego cieku (tzw. Szyrobanckiej Wody), leżącego między Stobrawą a jej bocznym korytem (Kluczborskim Strumieniem) oraz odbudowanie systemu zastawek na tym rowie. Obszar ten może jednocześnie służyć jako opisywany już wcześniej suchy polder, w celu ochrony przeciwpowodziowej niżej położonych terenów i miejscowości.

Według cytowanego opracowania głównym problemem związanym z ochroną siedlisk i gatunków motyli w omawianej części doliny jest nieprawidłowe funkcjonowanie systemu wodno-melioracyjnego. Poprzez wieloletnie zaniedbanie konserwacji centralnego cieku (Szyrobanckiej Wody) nie ma obecnie możliwości skutecznego nawadniania łąk wodą ze Stobrawy w okresach suszy i usuwania stagnującej wody po zdarzających się wylewach. Zarówno przesuszenie, jak i stagnowanie źle wpływa na występujące tu łąkowe zbiorowiska roślinne i rośliny żywicielskie gatunków motyli – przedmiotów ochrony na obszarze Natura 2000.

Problematyczny wydaje się także nowo wybudowany wpust do centralnego cieku, który znajduje się znacznie niżej niż uprzednio, co powoduje, że dla skutecznego funkcjonowania, przy takiej konstrukcji wpustu, rów musiałby być pogłębiony bardziej niż w przeszłości, a to z kolei negatywnie wpłynęłoby na uwodnienie łąk. Problemowi temu można będzie częściowo zaradzić operując odpowiednim systemem zastawek na cieku centralnym i nie pogłębianiem rowów bocznych – poprzecznych, być może konieczna jednak będzie przebudowa wpustu.

Oprócz odtwarzania systemu melioracyjnego, konieczne są tu działania z zakresu czynnej ochrony: koszenie szwarów, głównie trzciny, zmierzające do jej eliminacji, zwiększenie populacji gatunków żywicielskich przez poprawę warunków siedliskowych dla przedmiotów ochrony (np. wykaszanie, wysiewanie z nasion). Działania takie na niewielką skalę zostały już podjęte w ramach projektu „Trwałe zachowanie zagrożonych siedlisk i motyli w sieci Natura 2000 w południowo-zachodniej Polsce”, prowadzonego przez Stowarzyszenie Ekologiczne EKO UNIA, finansowanego ze środków Programu Infrastruktura i Środowisko. W ramach projektu przywracane jest użytkowanie kośne kilku fragmentów łąk koło miejscowości Markotów Duży i Krężel.

Zwrócić tu trzeba jednak uwagę, że użytkowanie kośne łąk dla ochrony motyli musi być specyficzne, w tym przede wszystkim ekstensywne. Modraszkom najbardziej sprzyja koszenie co 2 - 3 lata, a nie corocznie. Koszenie powinno

być realizowane albo w terminie wczesnym, albo też silnie opóźnionym. Dlatego przywrócenie użytkowania kośnego łąk musi się wiązać ze skuteczną promocją ich ekstensywnego użytkowania i udziału rolników w programach je wspierających.

Malkiewicz i Jankowski (2012) zwracają również uwagę, że stosunki wodne na omawianych łąkach zostały zmienione także poprzez sukcesywne usypywanie podczas prac utrzymaniowych, z materiału z pogłębionych koryt, ciągłych warg brzegowych wzdłuż prawego brzegu koryta Stobrawy i wzdłuż większości przebiegu lewego brzegu bocznego koryta rzeki (Kluczborskiego Strumienia). Wargi te utrudniają zarówno wlewanie, jak i opuszczanie doliny przez wody powodziowe. Na wybranych odcinkach graniczących z łąkami postulują ich likwidację (rozplantowanie) i umożliwienie swobodnego kontaktu rzeki z doliną.

Alternatywą dla tych propozycji jest ich pozostawienie, tak by powiększyć rezerwę retencyjną w proponowanym suchym polderze, jednak pod warunkiem odtworzenia sprawności systemu wodno-melioracyjnego powiązanego z Szyrobancką Wodą, w sposób pozwalający na wykorzystanie go zarówno do nawadniania łąk w sposób gwarantujący odpowiednie warunki funkcjonowania siedlisk przyrodniczych, jak i ich zalewania w sytuacji zagrożenia powodziowego.

W/w zagadnienia hydrologiczne, a także relacja warunków wodnych obszaru i sposobów użytkowania łąk, oraz wpływ warunków wodnych i prawdopodobnych reżimów użytkowania, muszą być przedmiotem pogłębionej analizy. Dla zapewnienia takiej analizy, dla tego obszaru Natura 2000 konieczne wydaje się opracowanie planu ochrony. W przypadku wcześniejszego opracowywania planu zadań ochronnych, szczegółowa analiza powyższych zagadnień i opracowanie planu ochrony powinny zostać wskazane jako jedno z zadań.

Na wyżej położonym odcinku doliny w tym obszarze Natura 2000 (Czaple Stare – Kluczbork) Malkiewicz i Jankowski (2012) postulują między innymi zachowanie istniejących systemów melioracyjnych, jednak bez pogłębia-



Tablica projektu „Trwałe zachowanie zagrożonych siedlisk i motyli w sieci Natura 2000 w południowo-zachodniej Polsce”, prowadzonego przez Stowarzyszenie Ekologiczne EKO UNIA nad Stobrawą

nia rowów powodującego przekształcenia roślinności charakterystycznej dla łąk użytkowanych ekstensywnie oraz promocję włączenia łąk w programy rolnośrodowiskowe (pakiet dla łąk świeżych lub trzęślicowych). Działania te powinny się znaleźć w planie zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 jaki będzie przygotowywany w najbliższych latach.

Plan ten powinien także uwzględnić zachowanie bądź odtworzenie korzystnych warunków wodnych dla zależnych od wody siedlisk przyrodniczych i gatunków z zał. I i II dyrektywy siedliskowej nie wymienionych w standardowym formularzu danych – trzepli zielonej, kozy oraz łąk trzęślicowych i świeżych.

Jeszcze silniej przekształcony pod względem hydromorfologicznym, a także niekorzystnych trendów i przekształceń w użytkowaniu gruntów, jest drugi **Specjalny Obszar Ochrony Natura 2000 „Łąki w okolicach Karłowic nad Stobrawą”**. Rzeka na przeważającej długości jest tu obwałowana, lub odcięta od kontaktu z doliną wysoką wargą brzegową, znaczna część dawnych użytków zielonych została porzucona, inne są przekształcane w pola orne. Program ich ochrony określi plan zadań ochronnych, który powstanie w najbliższych latach, jednak już dziś można wskazać najważniejsze postulaty w stosunku do gospodarki wodnej w kontekście celów środowiskowych dla Stobrawy. Są to: odtworzenie przynajmniej na części obszaru kontaktu doliny z rzeką, zaprzestanie działań generujących pogłębienie koryta rzeki i obniżanie się poziomu lustra wody, odwrócenie trendu przekształcania użytków zielonych w grunty orne.

Istotnym działaniem zmierzającym do powstrzymania degradacji siedlisk motyli w obszarach Natura 2000 i poza nimi jest zahamowanie ekspansji neofitów - w miejscach wilgotnych ziołorośli z trzcina, kolczurką i niecierpkim gruczołowatym, w miejscach suchszych, na łąkach świeżych - łanów nawłoci. Najlepszym sposobem jest przywrócenie tradycyjnego użytkowania łąkowego, choć w pierwszych latach, na siedliskach porośniętych neofitami musi być ono intensywniejsze, niż wynikałoby to z wymogów ochrony siedlisk motyli.

Trzecim obszarem Natura 2000, przez który przepływa rzeka Stobrawa jest **Obszar Specjalnej Ochrony „Grądy Odrzańskie”**, obejmujący dolinę Odry na pograniczu woj. opolskiego i dolnośląskiego. Dla Obszaru tego opracowywany jest obecnie plan zadań ochronnych, zapisy projektu planu nie odnoszą się bezpośrednio do gospodarki wodnej w dolinie Stobrawy, choć gatunki stanowiące przedmioty ochrony w Obszarze powiązane są dość ściśle z siedliskami zależnymi od wody.

Generalnie we wszystkich wymienionych obszarach Natura 2000 opisywane wyżej działania powinien usankcjonować plan ochrony lub plan zadań ochronnych. Do czasu ich opracowania należy wstrzymać się z wszelkimi działaniami w sposób istotny ingerującymi w gospodarkę wodną na objętych ochroną w sieci Natura 2000 odcinkach rzeki.

Proponuje się rozważyć możliwość połączenia obu leżących w dolinie siedliskowych obszarów Natura 2000 w jeden. Leżą one w dolinie jednej rzeki, mają takie same uwarunkowania przyrodnicze i przedmioty ochrony – jako jeden miałby większe znaczenie dla zachowania krajowych populacji gatunków, mniejsze koszty wdrażania ochrony, a większe możliwości podejmowania kompleksowych działań. Należałoby również zweryfikować i uzupełnić listę przedmiotów ochrony w obszarach siedliskowych, stosownie do rzeczywistego, znaczącego występowania w nich gatunków z załącznika II i siedlisk przyrodniczych z załącznika I dyrektywy siedliskowej (czerwończyk fioletek, koza, trzepla zielona, przyrodnicze siedliska łąkowe).

Poprawa skuteczności przestrzegania uwarunkowań wynikających z położenia Stobrawy w Stobrawskim Parku Krajobrazowym. Obowiązujący plan ochrony Stobrawskiego Parku Krajobrazowego (Rozporz. Wojewody Opol. 0151/P/8/07 z 19.01.2007 w sprawie ustanowienia planu ochrony dla SPK, Dz.Urz. 4 poz. 76.) przewiduje w szczególności następujące „normy i cele”, które w związku z tym stają się w odpowiednim zakresie celem środowiskowym, jaki musi być uwzględniany w zarządzaniu Stobrawą:

Przywracanie walorów naturalnych przekształconym siedliskom, zwłaszcza dolinom rzeczonym, torfowiskom. Zachowanie kulturowych krajobrazów rolnych dolin rzecznych. Zachowanie krajobrazów z dominującymi ekosystemami wodno - błotnymi i tych ekosystemów. Zwiększenie retencji zlewni oraz renaturyzacja układów hydrologicznych. Zachowanie wszystkich istniejących antropogenicznych struktur zatrzymujących wodę tj. podpiętrzeń,

młynówek oraz zbiorników wodnych. Ochrona gleb organicznych - wykluczenie odwadniania i przywracanie zabagnienia na ich obszarze. Wtórne zabagnienia niektórych odcinków zmeliorowanych przyrodniczo cennych dolin rzecznych. Ochrona starorzeczy, oczek wodnych, zadrzewień i wysokiej roślinności podczas prac regulacyjnych lub melioracyjnych. Doprowadzenie wód rzek do klasy czystości odpowiadającej ich naturalnym cechom. Ochrona i odtwarzanie śródpolnych oczek wodnych, wilgotnych i podmokłych łąk. Utrzymywanie odpowiednio dużej powierzchni trzcinowisk na kompleksach stawów rybnych. Zachowanie [nie zabudowanej] 30 m strefy ekotonu od wód. Tworzenie lokalnych korytarzy ekologicznych między izolowanymi płacami poprzez zabudowę biologiczną cieków wodnych. Ograniczenia melioracji odwadniających. Ochrona procesów erozyjno - akumulacyjnych w dolinach rzecznych (meandry, starorzecza, skarpy, głębocki, łachy). Ochrona zieleni łąkowej w dolinach rzecznych.

Większość proponowanych w tej strategii działań wpisuje się bardzo dobrze w zacytowane zapisy planu. Nie wpisuje się w nie natomiast zdecydowanie wiele działań regulacyjno – utrzymaniowych realizowanych na Stobrawie w ostatnich latach, już po zatwierdzeniu zapisów cytowanego planu, znaczna ich część stoi z zacytowanymi zapisami w jawnej sprzeczności.

Dotychczasowa, stosowana przez wiele lat przez WZMiUW, praktyka nie uwzględniania na etapie projektowania inwestycji dotyczących rzeki zapisów wynikających z planu ochrony Parku lub ich lekceważenie przy realizacji prac utrzymaniowych, w odbiorze społecznym stawia administrację parków krajobrazowych, zobowiązaną do egzekwowania zapisów prawa ochrony przyrody na etapie opiniowania lub uzgadniania przedsięwzięć, w roli czynnika hamującego inwestycje. W efekcie, pod presją potencjalnego zagrożenia powodziowego, do szkodliwych przyrodniczo i degradujących przyrodę Parku projektów, wprowadzono mniej lub bardziej kosmetyczne (bo tylko takie możliwe są na tym etapie) zmiany i projekty były realizowane.

Praktyka ta zdecydowanie powinna ulec zmianie. Przykładowo zapis w planie ochrony parku „ochrona zadrzewień i wysokiej roślinności podczas prac regulacyjnych lub melioracyjnych” oznacza, że prace należy projektować tak, aby roślinności nie niszczyć, a nie jak dotychczas, tylko dlatego, żeby koparka mogła swobodnie przemieszczać się wzdłuż brzegu, jako nieodłączny i konieczny element prac, nie tylko regulacyjnych, ale nawet utrzymaniowych, traktować wycinkę wszystkich lub prawie wszystkich zadrzewień i zakrzewień. Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac projektowych na terenie parku krajobrazowego projektanci powinni zapoznać się z przepisami ochrony przyrody, omówić zagrożenia i proponowane metody pracy z administracją parku, a dopiero w następnej kolejności przystępować do ich projektowania.

Zarówno planowane inwestycje dotyczące Stobrawy i jej dopływów, jak i sposoby utrzymywania tych cieków, powinny być oceniane pod kątem ich wpływu na osiągnięcie w/w celów.

Poprawa skuteczności przestrzegania uwarunkowań wynikających z położenia Stobrawy w obszarze chronionego krajobrazu. Dla Obszaru Chronionego Krajobrazu Lasy Stobrawsko-Turawskie, rozporządzenie. 0151/P/16/2006 Wojewody Opolskiego z 8.05.2006 r. (Dz. Urz. 33 poz. 1133), określa – jako „sposoby ochrony ekosystemów” następujące „normy i cele”, które w związku z tym stają się w odpowiednim zakresie celem środowiskowym, jaki musi być uwzględniany w zarządzaniu Stobrawą:

Zachowanie i utrzymywanie w stanie zbliżonym do naturalnego istniejących śródleśnych cieków, mokradeł, polan, torfowisk w lasach. Zachowanie śródpolnych torfowisk, zabagnień, podmokłości oraz oczek wodnych. Ograniczenie melioracji odwadniających, w tym regulowania odpływu wody z sieci rowów, tylko do ram racjonalnej gospodarki rolnej, jednak z bezwzględnym zachowaniem reżimów wilgotnościowych terenów podmokłych, w tym torfowisk, obszarów wodno - błotnych i obszarów źródłiskowych cieków. Zachowanie i ochrona zbiorników wód powierzchniowych wraz z pasem roślinności okalającej. Zachowanie pasów roślinności wzdłuż rowów melioracyjnych i cieków z dopuszczeniem prac związanych z ich utrzymaniem i konserwacją. Preferowanie wokół zbiorników wodnych roślinności niskiej i wysokiej ograniczającej spływy powierzchniowe. Utrzymanie i odtwarzanie meandrów na wybranych odcinkach cieków. Zwiększanie małej retencji poprzez zachowanie lub odtwarzanie siedlisk hydrogenicznych, w tym źródeł oraz starorzeczy i lokalnych obniżen terenu.

Sieć obszarów chronionego krajobrazu nie posiada własnej administracji czuwającej nad przestrzeganiem prawa, w efekcie, przy projektowaniu i wydawaniu decyzji dotyczących gospodarki wodnej obszarów chronionego krajobrazu zwykle się nie uwzględnia, lub ogranicza do uwagi, że inwestycja leży w obszarze, bez odnoszenia się do treści obowiązujących w nim zakazów i zasad. Tymczasem większość powyższych zapisów odnosi się wprost do sposobów regulacji i utrzymania rzeki i one również we wszelkich projektach dotyczących gospodarki wodnej na odcinku Stobrawy leżącym w granicach obszaru, powinny być traktowane jako obowiązujące prawo. Zarówno planowane inwestycje dotyczące Stobrawy i jej dopływów, jak i sposoby utrzymywania tych cieków, powinny być oceniane pod kątem ich wpływu na osiągnięcie w/w celów.

– CEL OPERACYJNY 10. Wspieranie proekologicznych metod gospodarki stawowej

Rodzajem działalności najsilniej powiązaniem z gospodarką wodną w dolinie Stobrawy, obok rolnictwa i ochrony przed powodzią mającym największy wpływ na potencjał ekologiczny rzeki jest gospodarka stawowa.

Woda z rzeki jest podstawą funkcjonowania kilkuset ha zasilanych przez nią stawów, rzeka jest też odbiornikiem wód spuszcanych ze stawów po zrealizowaniu cyklu produkcyjnego. **Gospodarka stawowa jest źródłem uwalniania obcych gatunków ryb** – sumika karłowatego i czebaczka amurskiego. Oba występują w dolinie Stobrawy, zawleczone tu przy okazji hodowli karpia. Choć stosunkowo nieliczne, rozmnażają się w zaniedbanych kompleksach stawów lub rowach, kanałach na ich obrzeżach, a następnie przenikają do rzeki, gdzie konkurują z rodzimymi gatunkami ryb, przyczyniając się do zachwiania równowagi ich populacji.

Ekstensywnie użytkowane stawy są jednak także cennymi przyrodniczymi elementami krajobrazu: są najważniejszym miejscem dużych koncentracji płazów, istotnym żerowiskiem wielu zagrożonych gatunków ptaków. Kompleksy stawów i historyczne systemy doprowadzania / odprowadzania wody muszą być postrzegane także jako zabytek kultury i istotny element krajobrazu kulturowego.

Z gospodarką stawową powiązane są prawie wszystkie elementy składające się na ocenę potencjału ekologicznego rzeki – zaczynając od wskaźników fizykochemicznych jakości wody, a na wskaźniku naturalności zespołów ryb kończąc. Strategicznym założeniem powinno być utrzymanie tej gospodarki, ale taka ewolucja form jej prowadzenia, by produkowała ona, w równym stopniu jak ryby, „usługi ekosystemowe” w postaci podtrzymywania różnorodności biologicznej, istnienia atrakcyjnego i specyficznego krajobrazu kulturowego, czy retencjonowania wody (por. rozdział o zarządzaniu wodą w stanach wezbraniowych).

Wsparcie ekstensywnych form gospodarki rybackiej, szczególnie na obszarach chronionych, było przedmiotem dotacji unijnych w ramach Programu Operacyjnego Ryby na lata 2007 - 2013 (Środek 2.2 Działania wodno-środowiskowe). Celem wsparcia było „zrekompensowanie producentom wykorzystywania tradycyjnych metod produkcji wspomagających ochronę i poprawę stanu środowiska oraz zachowanie bioróżnorodności oraz promocja ekologicznych praktyk produkcyjnych w polskim sektorze akwakultury”.

Gospodarstwa rybackie z doliny Stobrawy korzystały z tej formy wsparcia już w latach 2007 – 2013. Dla niewielkich gospodarstw użytkujących tradycyjnie funkcjonujące, rozdrobnione kompleksy stawów taka forma wsparcia wydaje się atrakcyjna. Z tytułu samego położenia stawów w obszarze Natura 2000 lub obszarze objętym inną formą ochrony przyrody można było otrzymać 600 zł/ha.

Konkretne działania (bądź zaniechania) objęte dotychczasowym wsparciem to między innymi utrzymanie na niezmiennym poziomie powierzchni zarośniętej roślinnością wynurzoną (dotychczasowa płatność 160 zł/ha powierzchni stawów wraz z groblami, na której beneficjent utrzymuje powierzchnię zarośniętą roślinnością wynurzoną), utrzymanie wysp, skarp, grobli wraz z ławami oraz innych nieużytków (pokrytych trawą, roślinnością zielną, krzewami lub drzewami) lub zakładanie sztucznych siedlisk (130 zł/ha powierzchni ewidencyjnej objętej dofinansowaniem), utrzymanie co najmniej 1 stawu napełnionego wodą przez cały rok (160 zł/ha powierzchni stawu wraz z groblami). Wspierane łącznie kwotą do 2000 zł, było także stosowanie zaawansowanych technik oczyszczania wód odprowadzanych z obiektów (w tym filtrów, biofiltrów, napowietrzania, mikrosit lub lagun).

Trudno w tej chwili przewidzieć dokładnie jak będą funkcjonowały podobne programy w bliższej i dalszej przyszłości, i jakiego rodzaju działania będą wspierane. Można jednak oczekiwać, że mechanizmy wspierające ekstensywną, proprzyrodniczą gospodarkę na stawach będą istnieć nadal. Płatności będą coraz bardziej uzależnione od spełniania konkretnych wymogów ochrony środowiska, w tym ochrony przyrody. Na lata 2014-2020 planowany jest Program Operacyjny „Rybnictwo i Morze” (łączy mechanizmy wsparcia dla rybołówstwa morskiego oraz rybactwa i akwakultury śródlądowej), a w nim działanie 1.2.1 „Akwakultura świadcząca usługi w zakresie ochrony środowiska” – promowanie akwakultury przyjaznej środowisku poprzez rekompensowanie podmiotom prowadzącym gospodarstwa chowu i hodowli ryb stosowania tradycyjnych metod produkcji, wspomagających ochronę i poprawę stanu środowiska oraz zachowanie bioróżnorodności. W ramach tego działania wspierane mają być m. in. formy ekstensywnej akwakultury, w tym ochrona i poprawa środowiska, różnorodność biologiczna, a także zarządzanie krajobrazem i tradycyjne cechy terenów akwakultury, a także ewentualne koszty wiążące się z udziałem w ochronie i rozmnażaniu zwierząt wodnych w ramach programów ochrony środowiska i odbudowy różnorodności biologicznej, opracowanych przez organy publiczne lub prowadzonych pod ich nadzorem.

W kontekście osiągnięcia przez rzekę Stobrawę właściwego potencjału ekologicznego i jego utrzymania, najistotniejsze wydaje się przekonanie jak największej liczby właścicieli i użytkowników stawów do utrzymania bądź wprowadzenia gospodarki ekstensywnej oraz skuteczna kontrola rzeczywistego wdrażania zadeklarowanych norm i działań.

Najważniejsze sformułowane z perspektywy niniejszej strategii oczekiwania i postulaty wobec perspektyw gospodarki stawowej w dolinie i dorzeczu Stobrawy (skierowane zarówno do właścicieli stawów, jak i podmiotów mających wpływ na gospodarkę stawową) to: działania w kierunku utrzymania odpowiedniej czystości wód odprowadzanych (docelowo kontrola tego aspektu w ramach monitoringu wód), zabezpieczenia przed rozprzestrzenianiem obcych gatunków ryb, np. „filtry” w postaci akwenu (fragmentu rowu) obsadzonego przez ryby drapieżne na doprowadzalnikach i rowach odprowadzających wodę, utrzymywanie w kompleksach co najmniej jednego stawu napelnionego przez cały rok, utrzymywanie w obrębie gospodarstwa niewielkich płytkich akwenów, rozlewisk i mokradeł nie zasiedlonych przez ryby, stanowiących dogodne siedliska i miejsca rozrodu płazów, utrzymywanie roślinności wynurzanej oraz przebudowa urządzeń piętrzących pod kątem likwidacji barier.

– CEL OPERACYJNY 11.

Zabezpieczenie najcenniejszych fragmentów doliny i rzeki w formie obszarów chronionych oraz ograniczenie do minimum ingerencji w ich obrębie

W wyniku inwentaryzacji przyrodniczej wybranych elementów i grup gatunków przeprowadzonej w roku 2012 (Dziuba i in. 2012) wskazano odcinki rzeki i jej doliny najcenniejsze pod względem przyrodniczym oraz zaproponowano najbardziej odpowiednie wg w/w autorów formy ich ochrony. Poniżej prezentujemy te propozycje, nieco zmodyfikowane i uzupełnione, w kolejności od ujścia do Odry w kierunku źródeł.

Odcinek pomiędzy ujściem Budkowiczanki a ujściem do Odry. Dla obszaru tego już wcześniej proponowano utworzenie obszaru S00 Natura 2000 „Ujście Nysy i Stobrawy do Odry”. Znajdował się on na tzw. „Shadow List” – liście proponowanych do powołania obszarów Natura 2000, jednak do dziś nie został ustanowiony. Jako alternatywę, bardziej realną do realizacji dziś, kiedy sieć Natura 2000 w Polsce jest już na końcowym etapie tworzenia, należy rozważyć korektę granic Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk „Łąki w okolicach Karłowic nad Stobrawą”. Obecnie omawiany odcinek leży jedynie w granicach Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków „Grądy Odrzańskie”, w którym przedmiotami ochrony są tylko gatunki ptaków i ich siedliska. Nie zapewnia to właściwej ochrony gatunkom z załącznika II dyrektywy siedliskowej, które tutaj występują. Są to między innymi: kumak nizinny *Bombina bombina*, trzepla zielona *Ophiogomphus ceciliae*, zalotka większa *Leucorrhinia pectoralis*, czerwończyk nieparek *Lycaena dispar*, modraszka *Phengaris nausithous*. Wśród występujących tu siedlisk przyrodniczych na uwagę zasługują lasy łąkowe i łąki selernicowe.

Wzdłuż brzegów Stobrawy, które nie podlegały prowadzonym w ostatnich latach pracom regulacyjnym, zachodzą procesy spontanicznego odtwarzania się naturalnej roślinności drzewiastej, są to formacje stadiów regeneracyjnych nadbrzeżnych łągów wierzbowych, jak i pojedyncze drzewa i krzewy oraz ich różnej wielkości skupiska.

Największym zagrożeniem dla siedlisk tego obszaru i związanych z nimi gatunków ptaków (zwłaszcza gatunków wodno-błotnych) są postępujące deficyty wody w strefach właściwych dla intensywnego oddziaływania wód rzecznych, kształtowanych zarazem przez odpowiedni poziom wód gruntowych (Dziuba i in. 2012). Ma to katastrofalny wpływ na duże powierzchnie turzycowisk, powodując ich silne, czasowe przesuszenie, lub nawet zupełne braki wody przez większość sezonu wegetacyjnego. Problemy te spowodowane są głównie przez regulację i pogłębienie koryta rzecznoego. Prowadzenie prac regulacyjnych zaprzępasza także wyniki procesu regeneracji roślinności nadbrzeżnej (zwłaszcza drzew i krzewów) oraz istotnego dla wielu gatunków procesu depozycji osadów w korycie rzeki (powstawania aluwów).

Obserwowane na tym odcinku procesy wypłykania starorzeczy (siedlisko zalotki większej), gładowienia łągów (siedlisko wielu owadów) oraz przesuszenia łąk (siedlisko czerwończyka nieparka i modraszka nausitousa) jest niewątpliwie skutkiem ustawnicze prowadzonych regulacji oraz pogłębienia rzeki. Działania te negatywnie wpływają również na populację trzepli zielonej, która również na tym odcinku rzeki występuje.

Fragment doliny długości 1,7 km, stosunkowo najlepiej zachowany i o wyjątkowo mozaikowym charakterze, obejmujący tereny leśne, otwarte, półotwarte i większe zbiorniki wodne, Dziuba i in. (2012) proponują objąć ochroną rezerwatową. Wzdłuż koryta rzeki jest on wyznaczony przez następujące współrzędne: 1. N: 50°50'35,6", E: 17°37'27,87"; 2. N: 50°50'24,11", E: 17°38'51,65". Obszar jest wyjątkowy przede wszystkim z uwagi na bardzo dużą różnorodność zasiedlających go gatunków ptaków. Odnotowano na nim dziewięć gatunków ptaków z I załącznika dyrektywy ptasiej (kania czarna – 1 para, błotniak stawowy – 1 para, żuraw – 2 pary, zimorodek – 1 para, dzięcioł czarny – 1 para, dzięcioł średni – 2 pary, jarzębatka – 5 par, muchołówka białoszyja – 3 pary, gąsiorok – 7 par) i dalszych siedemnaście gatunków rzadkich lub nielicznych. Siedliskami warunkującymi istnienie stwierdzonych stanowisk ptaków, jednocześnie stanowiącymi o ponadprzeciętnych walorach przyrodniczych są przede wszystkim: łągi wierzbowe, topolowe, dębowo-wiązowo-jesionowe, grądy, starorzecza, płytkie zbiorniki wodne, turzycowiska, trzcinowiska i niewielkie powierzchnie łąk wilgotnych i świeżych. W lasach stwierdzono występowanie też szeregu gatunków owadów charakterystycznych dla dobrze zachowanych lasów łągowych (*Anthaxia manca*, *Aulonium trisulcum*, *Clytus tropicus*, *Colydium elongatum*, *Corticus fasciatus*, *Mesosa nebulosa*, *Mycetophagus fulvicollis*, *Pseudeum-parius sepicola*, *Rhagium sycophanta*, *Scydmaenus rufus*).

Odcinek między Starymi Kolniami a Karłowicami. Dominują tu połacie łąk zmeliorowanych, przesuszonych i nieużytkowanych z nawłocią, trzcinikiem piaskowym i mozgą trzcinową. Tworzą one mozaikę z lepiej zachowanymi powierzchniami łąk wilgotnych z sitowiem leśnym i sitem skupionym oraz turzycowiskami zachowanymi w zagłębieniach terenu. Aby przywrócić ten kompleks łąk do lepszego stanu zachowania należałoby je nawodnić i użytkować kośnie.

Pomiędzy roślinnością łąkową zachowały się niewielkie starorzecza. Na lewym brzegu znajduje się miejsce oznaczone na mapach jako „Olszak” – istniał tu dawniej przysiółek. Zinventaryzowano tu cenne powierzchnie łągów oraz fragment łąki trzęślicowej z takimi gatunkami, jak: sit skupiony *Juncus conglomeratus*, turzyca nibyciborowata *Carex pseudocyperus*, przytulia północna *Galium boreale*. Zanotowano też jedno stanowisko kosańca syberyjskiego *Iris sibirica* liczące szesnaście okazów kwitnących i trzydzieści ponych. Zapewne kiedyś łąka rozciągała się dalej na południe, jednak obecnie znajduje się tam sztuczne nasadzenie olszy czarnej. Najcenniejszy fragment tego odcinka należy objąć ochroną w formie użytku ekologicznego, a w ramach planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 zaplanować renaturyzację koryta rzeki i odtwarzanie zanikających łąk trzęślicowych i siedlisk motyli.

Odcinek koło Bielic. Odcinek doliny Stobrawy i Kluczborskiej Strugi, pokryty w większości przez obszary leśne. Rozciąga się na długości 1,5 km po południowej stronie miejscowości Bielice. W stosunku do wielkości obszaru stwierdzono na nim dużą liczbę rzadkich i nielicznych gatunków ptaków. Odnotowano aż osiem gatunków z I załącznika dyrektywy ptasiej (trzmiełojad – 1 para, żuraw – 1 para, zimorodek – 1 para, dzięcioł zielonosiwy – 1

para, dzięcioł czarny – 2-3 pary, dzięcioł średni – 3-4 pary, jarzębatka – 2 pary, gąsiorek – 4 pary) i dalszych sześć gatunków rzadkich lub nielicznych.

Występowanie stwierdzonych gatunków awifauny umożliwiają głównie dobrze wykształcone siedliska leśne. Wśród nich dominują lasy łęgowe. Największa, zwarta powierzchnia łęgów olszowo-wiązowych znajduje się w północno-zachodniej części obszaru, przy prawym brzegu Kluczborskiej Strugi.

Bieg Stobrawy został w przeszłości silnie uregulowany, a jej brzegi umocnione poprzez utworzenie wałów ziemnych, na przestrzeni lat doszło jednak do częściowego, spontanicznego odtworzenia naturalnego charakteru brzegów poprzez działanie czynników fizycznych i biologicznych. Natomiast bieg i brzegi Kluczborskiej Strugi mają na przedmiotowym odcinku przeważająco naturalny charakter. Są one w sposób niezakłócony poddane spontanicznym procesom erozyjnym, w wyniku których utworzyły się wysokie miejscami skarpy rzeczne. Naturalny bieg tej rzeki i jej nieprzekształcone koryto, stanowią, obok najstarszych partii chronionych zbiorowisk leśnych, najcenniejszy walor siedliskowy opisywanego fragmentu doliny Stobrawy. Dziuba i in. (2012) postulują objęcie przedmiotowego obszaru ochroną w formie rezerwatu przyrody. Wzdłuż koryta rzeki jest on wyznaczony przez następujące współrzędne: 1. N: 50°53'53,81"; E: 17°43'44,02"; 2. N: 50°54'37,47"; E: 17°44'9,85".

Stawy Przygorzele oraz przyległe tereny bagienne. Dziuba i in. (2012) wskazują na ponadprzeciętne walory herpetologiczne tego kompleksu kwalifikujące go do ochrony rezerwatowej. Jednym z kluczowych argumentów przemawiających za formalną ochroną jest występowanie licznych populacji płazów, w tym kumaka nizinnego, rzekotki drzewnej, grzebiuszki ziemnej, ropuchy szarej, żaby trawnej, żaby moczarowej, żaby wodnej. Formalna ochrona obiektu wymaga jednak szczegółowego rozpoznania stosunków własnościowych oraz odpowiednich uzgodnień.

Odcinek koło Dąbrowy Namysłowskiej i Krogulnej. Odcinek doliny o długości prawie 2 km (liczonej wzdłuż biegu Stobrawy), wraz z przylegającymi do niego terenami leśnymi i półotwartymi. Jest on położony około 2,2 km na południe od Dąbrowy Namysłowskiej. Wzdłuż koryta rzeki jego zakres wyznaczają następujące współrzędne: 1. N: 50°57'26,09"; E: 17°49'18,66"; 2. N: 50°56'42,41"; E: 17°48'12,61". Jest to jeden z obszarów znacząco wyróżniających się pod względem biocenotyczno-przestrzennym w obrębie całej doliny Stobrawy, wg Dziuby i in. (2012) kwalifikujący się do ochrony rezerwatowej. Kompleks leśny tworzy mozaikę lasów łęgowych, grądów i kwaśnych buczyn. Drzewostan jest zróżnicowany wiekowo i gatunkowo. Ten niewielki obszar jest najważniejszym – obok odcinka ujściowego – miejscem występowania fauny saproksylicznej, a jednocześnie skupiają się w nim stanowiska gatunków wymierających w kraju, ujętych w polskiej czerwonej księdze zwierząt. Do największych walorów należą chrząszcz tęgosz rdzawy *Elater ferrugineus*, *Lacon quercus* oraz muchówka *Pocota personata*. Dodatkowym argumentem za ochroną obszaru wg Dziuby i in. (2012) jest występowanie licznych populacji płazów, w tym kumaka nizinnego, rzekotki drzewnej, grzebiuszki ziemnej, ropuchy szarej, żaby trawnej, żaby moczarowej, żaby wodnej oraz dziewięciu gatunków ptaków z I załącznika dyrektywy ptasiej (żuraw – 1 para, derkacz – 2 pary, zimorodek – 1 para, dzięcioł czarny – 2 pary, dzięcioł zielonosiwy – 1 para, dzięcioł średni – 4 pary, jarzębatka – 1 para, muchołówka białoszyja – 3 pary, gąsiorek – 4 pary). Oprócz wyjątkowych walorów przyrodniczych, na obszarze tym obecne są również ciekawe zabytki techniki - kolejnictwa (przecinająca kompleks stawów stara, nieczynna linia relacji Opole-Namysłów wraz z towarzyszącymi jej mostami kolejowymi) oraz architektury hydrotechnicznej (np. stary, żelbetowy most-jaz na Stobrawie).

Odcinek koło Zawięci. Leśny fragment doliny Stobrawy, z kwaśnymi buczynami, grądami i wąskim pasem łągu nad rzeką. Rozciąga się na odcinku 1,9 km po południowej stronie Zawięci i po wschodniej stronie wsi Kopalina. Wzdłuż koryta rzeki jest on wyznaczony przez następujące współrzędne: 1. N: 50°58'32,66"; E: 17°56'19,76"; 2. N: 50°58'23,56"; E: 17°57'52,46".

W stosunku do wielkości obszaru stwierdzono tu znaczną liczbę rzadkich i nielicznych gatunków ptaków. Odnotowano aż dziewięć gatunków z I załącznika dyrektywy ptasiej, o ornitologicznej randze tego obszaru decyduje przede wszystkim obecność cennych gatunków leśnych i zamieszkujących tereny półotwarte – trzmielojada, trzech gatunków dzięciołów z I załącznika dyrektywy ptasiej, obu nielicznych muchołówek, siniaka, słonki i gągoła.



**Śródleśny odcinek między Szumem a Zawiscią
- jeden z nielicznych zbliżonych do naturalnych odcinków rzeki**

W opracowaniu Dziuby i in. (2012) obiekt proponowany do ochrony rezerwatowej, jednak wydaje się, że propozycje te należałoby jeszcze rozważyć lub uzupełnić o dodatkowe przedmioty kwalifikujące do ochrony. Bez wątplenia jednak jest to jeden z cenniejszych fragmentów rzeki i zarówno same koryto, jak i fragment doliny należy wyłączyć z ingerujących w przyrodę prac.

Odcinek pomiędzy Szumem a Zawiscią. Leśny odcinek doliny, rozciągający się na długości 1,9 km w pobliżu miejscowości Zawisć i Szum. Wzdłuż koryta rzeki jest on wyznaczony przez następujące współrzędne: 1. N: 50°58'14,63", E: 17°58'10,54"; 2. N: 50°58'39,13", E: 17°59'33,04".

W stosunku do wielkości obszaru stwierdzono na nim dość dużą liczbę rzadkich i nielicznych gatunków ptaków. Odnotowano sześć gatunków z I załącznika dyrektywy ptasiej (zimorodek – 1 para, dzięcioł zielonosiwy – 1 para, dzięcioł czarny – 2 pary, dzięcioł średni – co najmniej 1 para, lelek – 1 para, muchołówka białoszyja – co najmniej 1 para) i dalszych siedem gatunków rzadkich lub nielicznych.

Podobnie jak w przypadku odcinka poprzedniego, w opracowaniu Dziuby i in. (2012) obiekt proponowany do ochrony rezerwatowej. Tu również propozycję należałoby jeszcze rozważyć, same koryto, jak i fragment doliny wyłączając z inwazyjnych prac utrzymaniowych i leśnych.

Fragment doliny naprzeciw Markotowa. Odcinek rzeki o znacznym stopniu naturalności, koryto meandrujące, z dobrze zachowanymi naturalnymi elementami hydromorfologii, płycznami, głębozczkami, obrywami i bystrzami, lewy brzeg w formie stromej skarpy porośniętej płatami dobrze zachowanych grądów. Wskazany do ochrony w formie użytku ekologicznego oraz uwzględnienia jako wymagający ochrony biernej i wyłączenia z prac regulacyjnych i utrzymaniowych w planie zadań ochronnych obszaru Natura 2000 „Łąki w okolicach Kluczborka nad Stobrawą”.

Staw powyrobiskowy w okolicach Bogacicy. Obiekt istotny dla ochrony płazów. Ponadto na wilgotnych, piaszczystych brzegach stawu występują rzadko notowane chrząszcze, jak *Asaphidion pallipes*, *Augyles hispidulus*,

Omophron limbatum, *Psammodyus asper*, *Sphaerius acaroides*. Tak bogaty zestaw gatunków charakterystycznych dla podobnych siedlisk spotyka się rzadko, a obiekt powinien być zachowany w obecnej formie i nie rekultywowany ani obsadzany drzewami, co zapewnić można poprzez formalną ochronę w formie użytku ekologicznego.

Odcinek w Starym Oleśnie. Krótki, w większości zalesiony fragment doliny Stobrawy, znajdujący się po północnej stronie Starego Olesna. Wzdłuż koryta rzeki jest on wyznaczony przez następujące współrzędne: 1. N: 50°54'16,55", E: 18°22'8,78"; 2. N: 50°54'28,85", E: 18°21'31,12".

Jedno z najciekawszych przyrodniczo miejsc w całej dolinie Stobrawy. Znajduje się tu kompleks leśny, częściowo będący parkiem przypałacowym, częściowo przechodzący w kompleks łągów olszowo – jesionowych i dębowo-wiązowych oraz grądów. W opracowaniu Dziuba i in. (2012) obiekt proponowany do ochrony rezerwatowej.

Trzęsawisko z poczwarówką zwężoną koło Wojciechowa. Niewielki kompleks roślinności wokół zarośniętego szuwara zbiornika wodnego. Roślinność przechodzi tu od szuwara pałki szerokolistnej, poprzez ziołorośla ze związku *Filipendulion*, aż do kwaśnej młaki niskoturzykowej. Znajduje się tu stanowisko bobrka trójlistkowego *Menyanthes trifoliata*. Podłoże jest przesycone wodą i jest to czynnik decydujący o przetrwaniu tego siedliska.

W obrębie kwaśnej młaki niskoturzykowej *Caricion nigrae* licznie występuje poczwarówka zwężona *Vertigo angustior*, gatunek rzadko występujący na Dolnym Śląsku i Opolszczyźnie. Wysoki oraz stabilny poziom wód gruntowych zapewnia dobre warunki dla populacji ślimaka. Skuteczną ochronę formalną zapewniłoby zalecane przez Dziubę i in. (2012) utworzenie na tym terenie użytku ekologicznego. Z uwagi na siedliska silnie zagrożone odwodnieniem odpowiedni odcinek rzeki i rowy przecinające teren należałoby wyłączyć z wszelkich prac utrzymaniowych.

Odcinek pomiędzy źródłami rzeki a Olesnem. Odcinek doliny Stobrawy pomiędzy źródłami rzeki a Olesnem wyróżnia się dobrym i bardzo dobrym stanem zachowania siedlisk przyrodniczych, siedlisk owadów i stanowisk łęgowych wielu cennych gatunków ptaków.

Przy korycie Stobrawy oraz jej dopływów dominują łągi, przechodząc na stokach w grądy, buczyny i dąbrowy. Wśród nich na niewielkich powierzchniach występują łąki świeże i wilgotne oraz ziołorośla nadrzeczne. Na częściowo użytkowanych łąkach świeżych i wilgotnych oraz ziołoroślach nadrzecznych przecinanych wąskimi strugami strumieni żyje szereg gatunków chrząszczy związanych z gliniastym, wilgotnym podłożem (*Bledius gallicus*, *Dryops ernesti*, *Lesteva longoelytrata*, *Philonthus rubripes*), które nie należą do gatunków wybitnie rzadkich, jednak ich zgrupowanie zasługuje na ochronę. Stwierdzono tu występowanie ośmiu gatunków z I załącznika dyrektywy ptasiej i co najmniej 13 gatunków ptaków rzadkich i nielicznych w skali kraju bądź regionu. Szczególną uwagę zwraca obecność aż pięciu nielicznych gatunków dzięciołów, cennych gatunków łąkowych (takich jak derkacz) oraz wysoka liczebność gąsiora, jarzębatki i innych. Świadczy to o dobrym stanie ekologicznym zarówno ekosystemów leśnych, jak i naturalnych i półnaturalnych środowisk otwartych.

W większości odcinek ten jest chroniony jako Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy „Pradolina i źródła rzeki Stobrawa”, Dziuba i in. (2012) proponują podwyższenie statusu ochrony i objęcie części terenu ochroną rezerwatową. Sformułowano także propozycję włączenia obszaru do sieci Natura 2000, jednak na obecnym etapie tworzenia sieci wydaje się to już mało realne.

Do ochrony rezerwatowej proponowany jest wąski, przyźródłowy odcinek doliny o długości około 1,9 km, o charakterze leśno-łąkowym, wraz z dolinkami dopływów Stobrawy pomiędzy Wachowicami a Wronczynem (część miasta Olesno). Wzdłuż koryta rzeki jest on wyznaczony przez następujące współrzędne: 1. N: 50°52'4,17", E: 18°24'7,86"; 2. N: 50°51'8,67", E: 18°24'20,29".

Propozycje powyższe wymagają opracowania odpowiednich dokumentacji projektowych i powołania. Rezerwat przyrody tworzy Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska, a po utworzeniu opracowuje dla nich plany ochrony. Użytki ekologiczne tworzone są uchwałami rad gmin i wymagają tylko przygotowania projektu uchwały wraz z uzasadnieniem.

– CEL OPERACYJNY 12. Poprawa lub utrzymanie dobrego stanu czystości wód

Aktualna, przeprowadzona przez WIOŚ ocena stanu czystości (parametrów fizykochemicznych) wód Stobrawy zalicza je do dobrego stanu (potencjału) ekologicznego, dlatego w tej strategii zagadnieniu temu poświęcamy niewiele uwagi. Dobry stan fizykochemiczny wód wynika w znacznej mierze z faktu niewielkiego zainwestowania i znacznej naturalności zlewni, szczególnie większości dopływów, zasilanych w znacznej mierze wodami podziemnymi oraz przekształconymi w znacznie mniejszym stopniu pod względem hydromorfologicznym (sama Stobrawa ma status silnie zmienionej części wód, większość dopływów to naturalne części wód). Nie oznacza to jednak, że stan ten jest trwały i nie należy podejmować żadnych działań w kierunku jego poprawy bądź przynajmniej utrzymania.

Ostatnie lata są latami mokrymi, ze znacznie przekraczającymi wartości średnie sumami opadów. W efekcie, przy utrzymujących się przez cały rok wysokich stanach wody, wszelkie zanieczyszczenia ulegały znacznym rozcieńczeniom, a badane wskaźniki osiągały wartości poniżej krytycznych. Sytuacja ta ulegnie jednak istotnej zmianie w sytuacji mniejszych przepływów, kiedy ilość przepływającej wody spadnie, a koncentracja substancji wskaźnikowych wzrośnie, nawet kilkukrotnie. Wówczas oczekiwać można spadku wartości części parametrów poniżej wartości granicznych dla II klasy potencjału ekologicznego.

Ponadto należy liczyć się z niekorzystnym wpływem na jakość wody rzeki Stobrawy Zbiornika Kluczborskiego. W materiałach zebranych przed rozpoczęciem jego budowy wskazywano na silną eutrofizację dopływających do niego wód. W sytuacji ich stagnowania, a w związku z tym mniejszego natlenienia i silniejszego niż w rzece nagrzewania się, bardzo prawdopodobne jest pogorszenie ich stanu, wpływające na stan wody w Stobrawie poniżej. Analogiczne zjawiska obserwowano na większości zbiorników retencyjnych Opolszczyzny i wypływających z nich ciekach.

Nieznany jest wpływ na stan wód rzeki położonych w jej dorzeczu stawów rybnych, choć np. na wysokości Zawłoci obserwować można często gwałtowne pogorszenie przejrzystości wody, co może być spowodowane właśnie przez dopływy ze stawów. Mimo, że, z formalnego punktu widzenia, woda zrzucana ze stawów jest ściekiem, z zebranych informacji wynika, że nie prowadzi się obejmującego choćby większe kompleksy stawów monitoringu jakości zrzucanych do rzeki wód. Na brak istotnego wpływu tego czynnika na stan jakości wód rzeki zdają się pośrednio wskazywać wyniki monitoringu w punktach w dole rzeki, w roku 2012 w okresach spuszczenia stawów nie zanotowano wyraźnego pogorszenia stanu wskaźników fizykochemicznych, jednak w sytuacji intensyfikacji produkcji, bądź wystąpienia deficytów wody, sytuacja ta może ulec istotnemu pogorszeniu.

PIERWSZE KROKI

Niezbędnym warunkiem, aby coś zmienić, jest świadomość potrzeby zmian i wiedza jak to zrobić. Dlatego początkiem prac nad Stobrawą były szkolenia dla służb zajmujących się utrzymaniem rzeki, wskazujące nowe uwarunkowania prawne i kierunki rozwoju gospodarki wodnej w Europie.

W dniach 14 i 15 marca 2012 roku specjaliści z dziedziny gospodarki wodnej oraz ochrony bioróżnorodności dolin rzecznych przeprowadzili dwa szkolenia na temat: „Ramowa Dyrektywa Wodna – nowe zasady budowy i remontów urządzeń wodnych”. Ich głównym celem było przybliżenie pracownikom urzędów gmin oraz Wojewódzkiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych w Opolu nowych przepisów prawnych, w szczególności związanych z Ramową Dyrektywą Wodną i Prawem Wodnym, ustawą o ochronie przyrody. Poruszone zostały zagadnienia związane z obowiązkami inwestorów, którzy utrzymują ciek wodny oraz sieci melioracyjne lub zamierzają przeprowadzić na nich nowe inwestycje. Ponadto przybliżono uczestnikom spotkań kwestie związane z walorami przyrodniczymi dolin rzecznych, obszarów chronionych, a w szczególności obszarów Natura 2000 i konsekwencje prawne związane z występowaniem w ich obrębie wysokich walorów przyrodniczych. Dodatkowo celem szkolenia było zachęcanie pracowników WZMiUW oraz gmin do stosowania najlepszych i najkorzystniejszych z punktu widzenia ochrony przyrody praktyk oraz wskazanie najczęściej popełnianych błędów w tym zakresie.



Zajęcia terenowe w Parku Krajobrazowym Dolina Słupi

W szkoleniach uczestniczyło ogółem 136 osób. Uczestnikami były osoby zajmujące się gospodarką wodną, w tym przedstawiciele spółek wodnych, pracownicy gmin, którym podlegają sprawy wodne, pracownicy Wojewódzkiego Zarządu Melioracji i Urzędzeń Wodnych, a także pracownicy Zespołu Opolskich Parków Krajobrazowych, którzy mają do czynienia z interwencjami rolników dotyczącymi problemów z zalewami dolin rzecznych.

Wykłady prowadzili: Paweł Pawlaczyk („Prawne aspekty inwestycji na rzekach, w tym procedury postępowania w fazie planowania zadań” oraz „Prawne aspekty inwestycji na rowach melioracyjnych, w tym procedury postępowania w fazie planowania zadań”), Paweł Kisiel („Przykłady pogorszenia stanu wód rzek i potoków wskutek prac utrzymaniowych i regulacyjnych z terenu województwa dolnośląskiego i ich skutki prawne”, „Zagrożone walory przyrodnicze rzek i dolin rzecznych na skutek prowadzenia prac niezgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną”, „Zagrożone walory przyrodnicze łąk na skutek prowadzenia prac melioracyjnych niezgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną” oraz „Ustawa „szkodowa” i „Program rolnośrodowiskowy”) i Janusz Żelaziński („Alternatywne metody prac utrzymaniowych oraz ochrony przed powodzią do metod stosowanych obecnie na rzekach zarządzanych przez WZMiUW w Opolu”).

Drugim zadaniem edukacyjnym był zorganizowany w dniach 27 – 29 czerwca 2012 r. wyjazd na Pomorze. Dzięki zaproszeniu dyrektora Pomorskich Parków Krajobrazowych uczestnicy wyjazdu mogli zapoznać się z rzekami o dobrym stanie wód oraz ich prawidłowo wykształconą fauną i florą, a także modelowymi działaniami prowadzonymi w dolinach rzecznych w województwie pomorskim. Celem wyjazdu studyjnego było przekazanie wiedzy i doświadczeń na temat ochrony i odtwarzania naturalnego charakteru rzek i dolin rzecznych na terenie Parku Krajobrazowego Dolina Słupi.

W wyjeździe udział wzięło 40 osób, pracownicy WZMiUW w Opolu, przedstawiciele rolników z terenu doliny Stobrawy, pracownicy Zespołu Opolskich Parków Krajobrazowych, pracownicy Departamentu Rolnictwa i Rozwoju Wsi i Departamentu Ochrony Środowiska Urzędu Marszałkowskiego Województwa Opolskiego oraz pracownicy urzędów gmin. Prowadzone podczas wyjazdu wykłady i zajęcia terenowe przybliżyły uczestnikom dobre praktyki, które wdrożono w ramach renaturyzacji rzeki Słupi i Kwaczej. Ponadto pokazano sposoby prowadzenia prac utrzymaniowych, których celem jest doprowadzenie do dobrego stanu ekologicznego rzek wymaganego przez Ramową Dyrektywę Wodną. Uczestnicy dzielili się doświadczeniami w zakresie funkcjonowania i zarządzania rzekami w województwie opolskim i pomorskim. Dodatkowo podczas wyjazdu na teren Parku Krajobrazowego Dolina Słupi uczestnicy wzięli udział w zajęciach terenowych w formie spływu kajakowego, gdzie zapoznali się z cennymi gatunkami roślin i zwierząt oraz siedliskami związanymi z prawidłowo wykształconą doliną rzeczna, na które należy zwracać uwagę przy projektowaniu sposobu i zakresu prowadzonych prac utrzymaniowych. Ponadto uczestnikom wyjazdu przedstawiono metody oceny stanu ekologicznego wód i oceny składu ichtiologicznego rzeki poprzez demonstrację badań w terenie.

W trakcie wyjazdu odbyła się część wykładowa, podczas której pracownicy Zespołu Pomorskich Parków Krajobrazowych przedstawili charakterystykę hydrologiczną i hydrobiologiczną Parku Krajobrazowego Dolina Słupi oraz problemy związane z małą zabudową hydrotechniczną, a także renaturyzacją rzek, a zaproszony specjalista (Paweł Pawlaczyk) przedstawił dobre praktyki w prowadzeniu inwestycji utrzymaniowych i regulacyjnych rzek w województwie opolskim.

PRZYSZŁOŚĆ: STOBRAWA PRZYJAZNA PRZYRODZIE I LUDZIOM

W dłuższej perspektywie czasowej niemożliwa jest kontynuacja aktualnie funkcjonującego, energo- i kosztochłonnego systemu utrzymywania rzeki. Jego średnie koszty, uwzględniające tzw. prace remontowe, kształtowały się w ostatnich latach na poziomie kilku mln zł rocznie, co prawdopodobnie wielokrotnie przekracza korzyści płynące z takiego sposobu gospodarki wodnej.

Jednocześnie, jak wykazano w opracowaniu, obecny system utrzymania rzeki jest zdecydowanie niekorzystny z przyrodniczego punktu widzenia, a niektóre jego elementy realizowane są w sposób sprzeczny z wieloma zasadami współczesnej ochrony przyrody i zapisami obowiązującego prawa ochrony środowiska.

Coraz częściej dostrzega się obecnie fakt, że filozofia walki z rzeką na dłuższą metę jest nieskuteczna. Odnosi się to także do Stobrawy. Jakiegokolwiek zaniedbania konserwacji systemu, wynikające z ludzkich błędów, braku środków, czy po prostu zmiany priorytetów, prowadzą i prowadzić będą do szybkiego nasilania niekorzystnych zjawisk i wzrostu zagrożenia dla mienia i życia mieszkańców. A priorytety zmieniają się bardzo szybko: coraz większą rolę, także w gospodarce wodą, odgrywać zaczyna czynnik ekonomiczny, a przeznaczanie środków, także „unijnych”, wydawanych dotychczas lekką ręką na niekoniecznie efektywne z publicznego punktu widzenia działania, coraz częściej postrzegane jest jako ich marnotrawstwo.

Alternatywą dla obecnego sposobu utrzymywania rzeki jest system obejmujący działania zaproponowane w poprzednim rozdziale, polegający na stopniowym przywracaniu naturalności rzeki, jej powiązań z doliną, lepszym wykorzystywaniu istniejących warunków przyrodniczych i wynikających z nich możliwości, wszędzie tam gdzie techniczne utrzymywanie prowadzi do szkód przyrodniczych, jest trudne lub zbyt kosztowne.

Jedną z najpilniejszych spraw jest dobre zapisanie podstawowych zasad gospodarki wodnej nad Stobrawą w dokumentach wynikających z prawa wodnego i ustawy o ochronie przyrody oraz ograniczenie do minimum decyzji podejmowanych *ad hoc*, pod naciskiem opinii publicznej, grup interesu czy pojedynczych osób. Jeśli spojrzymy na nie z nieco szerszej perspektywy, czy to czasowej czy przestrzennej, okaże się, że prawie zawsze są one niekorzystne, dla rzeki i dla żyjących nad nią ludzi.

Niezbędne są więc perspektywiczne plany rozwoju, dobre pozwolenia wodnoprawne, instrukcje gospodarowania wodą, formalnie zatwierdzone obszary specjalnie chronione, plany ich ochrony, zapisy w dokumentach planistycznych gmin. Prawdopodobnie wkrótce dla wszystkich rzek sporządzane będą Plany Utrzymywania Rzek, zasady zawarte w tej strategii powinny być częścią takiego przyszłego planu dla Stobrawy.

Podjmując wszelkie decyzje dotyczące rzeki, na różnych szczeblach decyzyjnych, należy pamiętać o przestrzeganiu obowiązującego prawa.

Przede wszystkim należy zawsze mieć na uwadze art. 24 Prawa Wodnego i realizować prace utrzymaniowe tak, by nie pogarszały trwale stanu wód, a co najwyżej powodowały jego czasowe, samonaprawiające się fluktuacje, bez konieczności podejmowania działań naprawczych. Zgodnie z praktyką interpretacyjną Ramowej Dyrektywy Wodnej, za pogorszenie uważa się obniżenie stanu choćby jednego spośród biologicznych, hydromorfologicznych lub fizykochemicznych elementów jakości.

Utrzymywanie wód wywiera bezpośredni i najsilniejszy wpływ na element hydromorfologiczny. Element ten może być oceniany tzw. metodą RHS (jaką zastosowano w niniejszym opracowaniu) lub z wykorzystaniem Polskich Norm PN-EN 15843 i PN-EN 14614. Biorąc pod uwagę tę metodykę, utrzymywanie rzeki nie może powodować utraty takich elementów hydromorfologicznych, jak: zróżnicowanie głębokości koryta, meandry, odsypy śródkorytowe i brzegowe, podcięcia brzegów, wyspy, połączenia ze starorzeczami itd.

Praktyka utrzymywania rzeki powinna zapewniać uniknięcie „szkody w środowisku”, tj. znaczących zniszczeń siedlisk kozy, trzepli, śliza, zimorodka i innych gatunków chronionych, eliminacji zadrzewień itp. Na wczesnych etapach prac projektowych należy poszukiwać rozwiązań alternatywnych dla inwazyjnych prac utrzymaniowych i remontowych.

Z uwagi na licznie występujące gatunki chronione, całą Stobrawę należy traktować jako obszar „cenny przyrodniczo” w rozumieniu art. 118 ustawy o ochronie przyrody. Artykuł ten powinien być stosowany przy wszelkich pracach ziemnych, także „konserwacyjnych” (utrzymaniowych) odmuleniach. Uwarunkowania te należy z odpowiednim wyprzedzeniem uwzględniać przy przygotowywaniu prac regulacyjnych i utrzymaniowych planowanych na lata 2014 – 2021. Dotyczy to wszelkich prac mogących zmienić aktualne stosunki wodne – w tym przepływy rzeki, zróżnicowanie jej dna, istnienie i powstawanie (oraz likwidację) zastoisk wody i podtopień na terenach przyległych. Aby proces uzyskiwania decyzji nie opóźniał realizacji przedsięwzięć, należy je planować z wyprzedzeniem co najmniej roku, umożliwiającym rzetelne rozpoznanie aktualnych warunków przyrodniczych w miejscu planowanego prowadzenia prac. Wskazane w tej strategii zasady powinny być dla RDOŚ źródłem do wykorzystywania przy określaniu warunków określanych w decyzjach wydawanych z art. 118.

Zasady przedstawione w tej strategii nie są niczym nowym, ani rewolucyjnym, są standardem w Europie i zasadami wdrażanymi na wielu rzekach w kraju. Splot historycznych uwarunkowań przyrodniczo - społecznych spowodował, że w ciągu ostatnich kilkuset lat Stobrawa została silnie przekształcona, co doprowadziło do rozregulowania naturalnego systemu funkcjonowania rzeki. To z kolei wymusza ciągłe ingerencje, ale też rodzi niebezpieczeństwa, naraża na straty i prowadzi do narastających konfliktów.

Nie musi to jednak być sytuacja bez wyjścia, kiedyś trzeba zacząć iść w innym kierunku i wszystko wskazuje, że to jest właśnie ten moment.

Mamy nadzieję, że działania rozpoczęte w opisywanym tu projekcie, zarówno te oficjalne - inwentaryzacje, szkolenia, wykłady, opracowana strategia, jak i te mniej formalne – rozmowy, przemyślenia i osobiste refleksje, rozpoczną nowy etap w stosunkach człowieka ze Stobrawą, etap, w którym walkę z rzeczonym żywiołem, zastąpi pokojowa koegzystencja z żyjącą rzeką.

Liczymy, że do kształtowania się tej nowej wizji i zrobienia pierwszych kroków w kierunku jej realizacji, przyczyni się też ta książeczka.

PIŚMIENNICTWO

- Absalon D., Jankowski A. T., Leśniok M. 1998a. Komentarz do mapy hydrograficznej w skali 1:50 000 Arkusz M-33-48-A Lubsza. Uniwersytet Śląski, Sosnowiec.
- Absalon D., Jankowski A. T., Leśniok M. 1998b. Komentarz do mapy hydrograficznej w skali 1:50 000 Arkusz M-34-37-A Kluczbork. Uniwersytet Śląski, Sosnowiec.
- Absalon D., Jankowski A. T., Leśniok M. 1998c. Komentarz do mapy hydrograficznej w skali 1:50 000 Arkusz M-33-48-B Pokój. Uniwersytet Śląski, Sosnowiec.
- Arche M.M.S. 2009. Retention, Movement, and the Biotic Response To Large Woody Debris in the Channelized Missouri. Univ. Nebraska Dissertations & Theses in Natural Resources. Paper 6.
- Badora K., Furmanek M., Hebda G., Nowak A., Nowak S., Spalek K., Trela A., 2003. Opracowanie pomocnicze do sporządzonego planu ochrony Stobrawskiego Parku Krajobrazowego [Studies Stobrawa Landscape Park make for conservation]. BIO-PLAN, Krasiejów, PL [in Polish].
- Badora K., Nowak A. 2004. Struktura przestrzenna krajobrazu korytarza ekologicznego doliny Odry w zachodniej części województwa opolskiego. Cieszevska A. (red.) Płaty i korytarze jako elementy struktury krajobrazu – możliwości i ograniczenia koncepcji. Problemy Ekologii Krajobrazu. tom XIV. Warszawa
- Badora K., Nowak A., Spalek K., Wyszniński M., Kantorczyk-Gałkiewicz J., Kuńka A. 2003. Natura 2000 – Europejska Sieć Ekologiczna w Województwie Opolskim. Propozycje wojewódzkiego zespołu realizacyjnego. Przyroda Górnego Śląska 31: 13-16.
- Baza danych Stobrawskiego Parku Krajobrazowego
- Bernard R. 2010. Trzepla zielona *Ophiogomphus cecilia*. W: Makomaska-Juchiewicz M. (red.) Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny, część pierwsza. Inspekcja Ochrony Środowiska, Warszawa, s. 32-58.
- BirdLife International (2004) Birds in the European Union: a status assessment. Wageningen, The Netherlands: BirdLife International.
- Boroń, J. Katusz, M. Przybylski 2002. Koza, koza złotawa, piskorz - Wyd. IRS, s. 114
- Boyer, K. L., D. R. Berg, and S. V. Gregory. 2003. Riparian management for wood in rivers. Pages 407-420 in S. V. Gregory, K. L. Boyer and A. Gurnell, editors. The Ecology and Management of Wood in World Rivers. American Fisheries Society, Bethesda, MD.
- Chruściel J. 2013. Program odtwarzania retencji naturalnej i mikroretencji w zlewni rzeki Stobrawy. Urząd Marszałkowski w Opolu.
- Dziuba C. 2012. Inwentaryzacja ornitologiczna doliny Stobrawy. Opracowanie na zlecenie Urzędu Marszałkowskiego w Opolu.
- Dziuba C., Rudy M., Ruta R., Kisiel P., Żuk K. 2012. Inwentaryzacja przyrodnicza doliny Stobrawy. Skrining selektywny - gatunki rzadkie i nieliczne, siedliska chronione, najcenniejsze fragmenty doliny oraz fragmenty doliny wymagające renaturyzacji. Opracowanie na zlecenie Urzędu Marszałkowskiego w Opolu. Wrocław, Opole.
- Dynowska I., 1994, *Reżim odpływu rzeczny*, plansza 32.3 *Odpływ rzeczny* [w:] Atlas Rzeczypospolitej Polskiej, IGIIP PAN, Główny Geodeta Kraju, PPWK im. E. Romera S.A., Warszawa.
- Dyrzc A., Grabiński W., Stawarczyk T., Witkowski J. 1991. Ptaki Śląska. Monografia fauni-styczna. Zakład Ekologii Ptaków, Uniwersytet Wrocławski, Wrocław.
- Głowaciński Z. (red.). 2001. Polska czerwona księga zwierząt. Kręgowce. PWRiI, Warszawa.
- Głowaciński Z. (red.). 2002. Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce. Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków.
- Gregory S.V., Boyer S. Gurnell A. (Eds.) 2003. The Ecology and Management of Wood in World River. American Fisheries Society, Symposium 37, Bethesda, Maryland.
- Gregory, K. J. and Davis, R. J. (1992), Coarse woody debris in stream channels in relation to river channel management in woodland areas. Regul. Rivers: Res. Mgmt., 7: 117-136
- Gromadzki M. (red.) 2004. Poradnik ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 7 (część I), s. 314. T. 8 (część II), s. 447.
- Gurnell A., Tockner K., Edwards P., Petts G. 2005. Effects of deposited wood on biocomplexity of river corridors. *Frontiers in Ecology and the Environment* 3: 377-382.
- Hebda G., Kuńka A., Paszkiewicz R., Szukdlarek R. 2004. Czerwona lista kręgowców (płazy amphibia, gady Reptilia, ptaki aves, ssaki mammalia) województwa opolskiego. *Opole Scientific Society Nature Journal* 37
- Hreczek A. 2009. Standardowy formularz danych dla obszaru Łąki w okolicach Karłowic nad Stobrawą.
- Hreczek A. 2009b. Standardowy formularz danych dla obszaru Łąki w okolicach Kluczborka nad Stobrawą. http://kluczbork.starostwo.nowoczesnagmina.pl/?p=document&action=show&id=4538&bar_id=5416
- Hughes V., Thoms M. C. 2003. Associations between channel morphology and large woody debris in a lowland river. *Int. Association of hydrological Sciences* 276: 11-18.
- Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej 2013. Mapy klimatyczne dla Polski. <http://www.imgw.pl/klimat/#>
- Jusik S., Szoszkiewicz K. 2009. Zastosowanie systemu River Habitat Survey (RHS) w ocenie hydromorfologii wód płynących w Polsce. *Wiadomości Melioracyjne i Łąkarskie* 3(422): 106-110.
- Kail J., Hering D., Muhar S., Gerhard M., Preis S. 2007. The use of large wood in stream restoration: experiences from 50 projects in Germany and Austria. *Journal of Applied Ecology* 44, 1145-1155

- Kisiel P. 2012. Wstępna waloryzacja doliny Stobrawy pod kątem występowania miejsc cennych przyrodniczo dla płazów i gadów. Opracowanie na zlecenie Urzędu Marszałkowskiego w Opolu.
- Kondracki J. 2011. Geografia regionalna Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN. Warszawa.
- Kubisz D., Kuśka A., Pawłowski J. 1998. Czerwona lista chrząszczy (*Coleoptera*) Górnego Śląska. Raporty, Opinie 3: 8-68.
- Kurika A., Hebda G., Łęgowski D., Świerad R. 2008. Faunistical data on selected species of dragonflies (Insecta: Odonata) in the Opole Province (Southwest Poland). *Opole Scientific Society Nature Journal*. No 41: 101-105.
- Ledwoń M., Król J., Mędrzak R., Mołdysz D., Barcik L., Dyduch M., Gacek S., Jagiełko J., Jędrzejko A., Kruszyk R., Linert H., Procter B., Śniegoń M., Wojtoń T., Wiśniewski M., Wróbel J., Zontek I., Zontek C. 2009. Liczebność i rozmieszczenie pluszcza *Cinclus cinclus* oraz pliszki górskiej *Motacilla cinerea* w zachodniej części Beskidów Zachodnich i Pogórza Zachodniobeskidzkiego. *Not. Orn.* 50: 9-20.
- Linstead C., Gurnell A.M. 1999. Large woody debris in British Headwater Rivers. Environmental Agency, Research and Development Technical Report W185, 24 pp
- Łęgowski D. 2009. New data on terrestrial bugs (Hemiptera: Heteroptera) of the Stobrawa landscape park (Lower Silesia). *Opole Scientific Society Nature Journal*. No 42: 103-108. Łęgowski D., Kurika A. 2006. Material to the distribution of protected, rare and endangered species of insects in the Stobrawa Landscape Park. *Opole Scientific Society Nature Journal*. No 39: 57-60.
- Maciantowicz R., Spałek K. 2011. Raport oddziaływania na środowisko przedsięwzięcia "Remont koryta rzeki Stobrawy w km od 0+000 do 6+060, gm. Popielów". IV. Raport oddziaływania na środowisko. „Remont koryta rzeki Stobrawa w km od 0+000-6+060, gm. Popielów”.
- Makomaska-Juchiewicz M., Baran P. (red.). 2012. Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Część III. GIOŚ, Warszawa.
- Makowiecki J., Koziański S. 2000. Walory przyrodniczo-krajobrazowe Stobrawskiego Parku Krajobrazowego. Studia i monografie Uniwersytetu Opolskiego. No 283: 99-152.
- Malkiewicz A, Jankowski W. 2012. Materiały projektu ochrony obszaru Natura 2000 „Łąki w okolicach Kluczborka nad Stobrawą”.
- Mazur M. 2008. Material to the knowledge of soldier beetles (Coleoptera: Cantharidae) of the Stobrawski Landscape Park. *Opole Scientific Society Nature Journal*. No 41: 107-110.
- Mazur M. 2011. Weevils (Coleoptera: Curculionoidea) of the Stobrawski Landscape Park. *Pol. Journ. Ent.* 80: 321-342.
- Mazurkiewicz J. 2010. *Koza Cobitis taenia*. W: Makomaska-Juchiewicz M., Baran P. (red.) Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny, część trzecia. Inspekcja Ochrony Środowiska, Warszawa, s. 210-222
- Mott N. 2005. Managing Woody Debris in Rivers and Streams. Staffordshire Wildlife Trust, UK. Printed by George Street Press, Stafford – Wildlife Trust Corporate Members, 16pp.
- Nowak A. (red.). 2001. Ostoje przyrody Natura 2000 w województwie opolskim. Zeszyt Specjalny OTPN, 48, Opole, ss. 173.
- Nowak A. 2006. Ostoje Natura 2000 w województwie opolskim. *Przyroda i Człowiek* 13: 111-119.
- Nowak A., Nowak S., Spałek K. 2003. Red list of vascular plants of Opole Province. *Opol. Scient. Soc., Nature Journal*, 36: 5-20
- Pawlaczyk P. 2011. Jak się troszczyć o rzekę na podstawie prawa Unii Europejskiej. Wskazówki dla przyrodników. Klub Przyrodników, http://www.kp.org.pl/pdf/poradniki/jak_troszczyc_sie_o_rzke.pdf.
- Pawlaczyk P. (red.) 2012. Natura 2000 i inne europejskie wymagania ochrony przyrody. Niezbędnik przyrodnika. Wydawnictwo Klubu Przyrodników, http://www.kp.org.pl/pdf/niezbedniki_2012/niezbednik_przyrodnika_2012.pdf
- Pawlaczyk P., Jermaczek A. 2008. Poradnik Lokalnej Ochrony Przyrody. Wyd. IV zmienione. Wydawnictwo Klubu Przyrodników, http://www.kp.org.pl/pdf/poradniki/poradnik_lokalnej_ochrony_przyrody.pdf
- Przyjazne naturze kształtowanie rzek i potoków – praktyczny podręcznik. Polska Zielona Sieć, Wrocław – Kraków. 2006.
- Rudy M. 2012. Inwentaryzacja botaniczna Doliny Stobrawy. Opracowanie na zlecenie Urzędu Marszałkowskiego w Opolu.
- Ruta R. 2012. Inwentaryzacja wybranych bezkręgowców w dolinie Stobrawy. Opracowanie na zlecenie Urzędu Marszałkowskiego w Opolu. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 marca 2005 roku w sprawie ustalenia listy gatunków zwierząt łownych. *Dziennik Ustaw* z 2005 r. Nr 45, poz. 433.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 października 2011 roku w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną. *Dziennik Ustaw* z 2011 r. Nr 237, poz. 1419.
- Szoszkiewicz K., Zgoła T., Jusik S., Hryc-Jusik B., Dawson F. H., Raven P. 2012. Hydromorfologiczna ocena wód płynących. Podręcznik do badań terenowych według metody River Habitat Survey w warunkach Polski. Wydanie 7 (zmienione). UP Poznań – EA, Poznań-Warrington.
- Tomiałojć L. Stawarczyk T. 2003. Awifauna Polski. Rozmieszczenie, liczebność i zmiany. PTPP „pro Natura”, Wrocław.
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody *Dziennik Ustaw* z 2004 r. Nr 92, poz. 880 z późniejszymi zmianami tekst jednolity na 1.08.2005, z uwzględnieniem zmian wniesionych ustawami zm. Prawo Ochrony Środowiska z 18.05.2005 i Prawo Wodne z 03.06.2005;
- Walker J., Diamond M., Naura M. 2002. The Development of Physical Habitat Objectives. *Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems* 12: 381-390.
- Wilżak T. 2011. Przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko – przewodnik po rozporządzeniu Rady Ministrów. Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, Warszawa.
- Wojewoda W., Heinrich Z. Lista roślin zagrożonych w Polsce. Instytut Botaniki PAN, Kraków. ss.87-98.
- Wyżga B., Kaczka R.J., Zawiejska J. 2003. Gruby rumsz drzewny w ciekach górskich - formy występowania, warunki depozycji i znaczenie środowiskowe. *Folia Geographica ser. Geographica-Physica*, 33-34: 117-138.



Urząd Marszałkowski Województwa Opolskiego
ul. Piastowska 14 • 45-082 Opole

ISBN: 978-83-60455-65-4

Egzemplarz bezpłatny

Uzupełnienie - Utrzymywanie wód – stan prawny na 1 grudnia 2014 r.

W czasie druku tej książki, 12 lipca 2014r., weszła w życie ustawa z dnia 30 maja 2014r. o zmianie ustawy – Prawo wodne oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. 2014 poz. 850), regulująca m.in. zagadnienia *utrzymywania* wód. Jasno ustalono, że utrzymywanie wód jest podporządkowane konieczności osiągnięcia celów środowiskowych dla wód i że powinno być (z nielicznymi wyjątkami) realizowane na podstawie planów, uwzględniających m. in. cele środowiskowe. Zmiana prawa usunęła m. in. wątpliwości odnośnie obowiązku uzyskiwania, przed wykonaniem prac utrzymawczych, decyzji Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska, określającej warunki prowadzenia prac.

W aktualnym stanie prawnym utrzymywanie wód to wyłącznie działania służące ochronie przed powodzią, umożliwieniu spływu lodu i przeciwdziałaniu powstawaniu niekorzystnych zjawisk lodowych, umożliwieniu kontynuacji korzystania z wód oraz umożliwieniu działania urządzeń wodnych (art. 22 ust 1a ustawy). Motywem utrzymywania rzek nie jest obecnie ułatwianie spływu wód. Utrzymywanie wód może w obecnym stanie prawnym obejmować wyłącznie: wykaszanie roślin, usuwanie roślin pływających i korzeniących się w dnie, usuwanie drzew i krzewów z dna i brzegów (jeśli starszych niż 10 lat, to za odpowiednim zezwoleniem), usuwanie zatorów i przeszkód, zasypywanie wyrw w brzegach i dnie lub ich zabudowę biologiczną, usuwanie namulów i rumoszu, remont lub konserwację budowli regulacyjnych i urządzeń wodnych, rozbiórkę lub modyfikację tam bobrowych oraz zasypywanie nor bobrów w brzegach (za odpowiednim zezwoleniem). Prace ingerujące w koryto rzeki, a wykraczające ponad ten zakres, w tym wszystkie prace obejmujące umacnianie dna lub brzegów, muszą być kwalifikowane jako regulacja wód. Wymagają one uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Zgodnie z art. 22 ust 1b ustawy Prawo Wodne, utrzymywanie wód powinno umożliwić osiągnięcie celów środowiskowych dla wód. Zgodnie z art. 24 tej ustawy, utrzymywanie wód nie może naruszać istniejącego dobrego stanu tych wód oraz warunków wynikających z ochrony wód (a więc nie może np. powodować pogorszenia stanu ekologicznego wód). Za pogorszenie stanu wód nie uważa się przy tym (art. 38i ust. 2 Prawa Wodnego) tymczasowego wahania stanu wód, jeżeli jest ono związane z utrzymywaniem wód powierzchniowych zgodnie z interesem publicznym, o ile stan tych wód jest przywracany bez konieczności prowadzenia działań.

Prace utrzymawcze dotyczące odmulania, wycinki drzew i krzewów starszych niż 10-letnie, usuwania z wód roślin przed 15 sierpnia, a także zasypywania i zabudowy wyrw mających ponad 2 lata podlegają obowiązkowemu zgłoszeniu Regionalnemu Dyrektorowi Ochrony Środowiska (art. 118 ustawy o ochronie przyrody), który w ciągu 30 dni może nałożyć obowiązek uzyskania zezwolenia na wykonanie takich prac, a jeśli potrzeba, to w ramach postępowania o takie zezwolenie może być przeprowadzona ocena oddziaływania na obszar Natura 2000. Jeżeli wnioskowany zakres lub sposób prowadzenia działań utrzymawczych powodowałby znaczące negatywne oddziaływanie na cele ochrony obszarów chronionych, siedliska przyrodnicze, chronione gatunki roślin, zwierząt lub grzybów, lub ich siedliska, którego nie można wyeliminować lub istotnie ograniczyć przez określenie warunków ich prowadzenia, Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska może określić inny od wnioskowanego zakres lub sposób prowadzenia tych działań, a w przypadku braku zgody wnioskodawcy na taką zmianę - może odmówić zezwolenia na wykonanie działań. Oczywiście, odmowa zezwolenia musi nastąpić także jeśli działania znacząco negatywnie oddziaływałyby na obszar Natura 2000, a nie dadzą się uzasadnić koniecznymi wymogami nadrzędnego interesu publicznego lub też są wobec nich inne, mniej szkodliwe dla obszaru Natura 2000, rozwiązania alternatywne.

Utrzymywanie wód jest co do zasady realizowane na podstawie planu utrzymywania wód, sporządzanego przez dyrektora RZGW, a uzgadnianego z dyrektorem KZGW i marszałkami województw. Plan taki musi uwzględniać m. in. konieczność osiągnięcia celów środowiskowych i ochrony wód. Podlega strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko, a więc m. in. zaopiniowaniu przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska, a także konsultacjom społecznym. Poza planem mogą być wykonane tylko prace pilnie konieczne dla zapobieżenia powodzi lub usunięcia jej skutków. Plan utrzymywania wód dla Stobrawy nie został dotąd sporządzony. Propozycje modyfikacji utrzymywania Stobrawy przedstawione w tej książce to gotowe pomysły, które zapewniłyby, że plan taki spełniłby stojące przed nim wymogi zgodności z celami środowiskowymi.