

**Sprawozdanie z monitoringu przyrodniczego i nadzoru nad działaniami ograniczającymi skutki
ekologiczne w związku z zakończeniem odwadniania kopalni „Olkusz-Pomorzany”
listopad-grudzień 2023**

Według danych IMGW¹ listopad 2023 r. należy, podobnie jak listopad 2022 r. zaliczyć do normalnych termicznie. W pierwszej połowie miesiąca kontynuowane były ciepłe warunki termiczne października, natomiast w drugiej połowie wyraźnie się ochłodziło, a w ostatniej dekadzie było wręcz zimowo. Pojawiła się pierwsza pokrywa śnieżna, ale nie doszło do wykształcenia się pokrywy lodowej na ciekach i zbiornikach wodnych. Wyrażna pokrywa śnieżna pojawiła się w pierwszej dekadzie grudnia, było też mroźnie i wody pokryły się na krótko cienką pokrywą lodową. Zarówno pokrywa śnieżna, jak i lodowa zanikła w połowie grudnia. Druga połowa tego miesiąca była ponownie jesienna, z opadami deszczu.

W przeciwieństwie do ubiegłorocznej końcówki roku, listopad i grudzień 2023 r. były skrajnie wilgotne, z opadami przewyższającymi normę wieloletnią dla tych miesięcy, nawet o ponad 150%. Nadwyżka opadów w powiązaniu ze słabszym parowaniem dała w tym okresie dodatni klimatyczny bilans wodny. W efekcie wyraźnie poprawiły się warunki uwilgotnienia w monitorowanych ekosystemach doliny rzeki Biała, które były wyraźnie gorsze z uwagi na ogólnie suche lato i początki jesieni. Dobre uwilgotnienie, a pod koniec roku wręcz wysoki poziom wód notowany był na południowej terasie rzeki Biała (od strony Lasów Krzykawskich). Właściwe uwilgotnienie miały również płaty torfowisk położonych po południowej stronie doliny, a stanowiących jeden z głównych walorów obszaru Natura 2000 ustanowionego w dolinie Białej (PLH240038 Dolina Białej Przemszy). Jak już wielokrotnie podkreślaliśmy, ważną rolę w utrzymaniu odpowiedniego uwilgotnienia tych wrażliwych siedlisk przyrodniczych w dolinie, odgrywają rodziny bobrów piętrzących wodę bezpośrednio w korycie rzeki. W listopadzie i grudniu 2023 r. dobrze funkcjonowały napełnione przez bobry kanały, które rozprzewadzą wodę na szerokiej terasie rzeki. W ostatnich dwóch miesiącach roku notowane były również większe przepływy w roznosie Sztolni Ponikowskiej i Bolesławskiej oraz w Dąbrówce, która prowadziła nie tylko wody z oczyszczalni ścieków w Olkuszu i Laskach (taki stan jest w okresach niżówek hydrologicznych), ale również wody opadowe i roztopowe. Jakkolwiek końcówka roku hydrologicznego (październik) charakteryzowała się mocno zaawansowaną niżówką i wyraźnym obniżeniem poziomu wody w kompleksie stawów między Karną i Laskami, to należy podkreślić fakt, że pomimo pesymistycznych prognoz rozpowszechnianych w mediach po wyłączeniu pompowania, kompleks ten przetrwał bez sztucznego zasilania kolejny, drugi już rok. W listopadzie były widoczne jeszcze efekty suchej jesieni, ale w drugiej połowie grudnia 2023 r. wyraźnie zaczęły rosnąć poziomy wód w skrajnych stawach w Karnej (nr 7 i 8) oraz w Laskach (nr 1, 2 i 3).

W dolinie Sztoły należy zauważyć w tym okresie stabilizację przepływu w górnym, źródłowym odcinku (aż do okolic przysiółka Podpolis) oraz pojawianie się okresowych przepływów w odcinku poniżej ujścia Baby w Bukownie (przy Leśnym Dworze). Przepływy w miejskim odcinku Sztoły w Bukownie pojawiały się w listopadzie i grudniu 2023 r. zawsze po większych opadach i roztopach. Na krótko woda płynie w takich sytuacjach nawet do wysokości parkingu leśnego przy ul. Bukowskiej (droga z Bukowna do Jaworzna), a stosunkowo często dopływa do okolic mostu w ciągu ul. Borowskiej (droga z Bukowna do

¹ Na podstawie charakterystyki wybranych elementów klimatu w Polsce publikowanej co miesiąc przez Biuro Prasowe IMGW-PIB.

Biskupiego Boru). Do wysokości basenów miejskich przy ul. Reymonta przez większość roku utrzymują się kałuże wody – w tej części koryto jest bardziej zakolmatowane materiałem ilastym przyniesionym przez spływy ze zlewni Baby w czasie gwałtownych wezbrań. Podobnie jak w całym wcześniejszym okresie od zatrzymania zrzutu wód kopalnianych do koryta Sztoły, gospodarujący stawami przy Leśnym Dworze starali się kierować większość przepływu w korycie Baby do zasilania tych stawów. W końcu roku zbiorniki te były maksymalnie napełnione.

Sprawozdanie obejmuje następujące zagadnienia:

1. monitoring przyrodniczy w dolinie Białej;
2. monitoring przyrodniczy w dolinie Sztoły;
3. monitorowanie siedliska bobrów w Dąbrówce.

Ad. 1.



Biała powyżej mostu w Kuźniczce Nowej w pierwszych dniach listopada (lewe, 5.11.2023) i w końcu drugiej dekady tego miesiąca (prawe, 19.11.2023), fot. A. Tyc



Przyprószone pierwszym w sezonie jesienno-zimowym 2023 r. śniegiem turzycowiska wokół Białej poniżej ujścia Dąbrówki i roznosu Sztolni Ponikowskiej i Bolesławskiej (22.11.2023), fot. A. Tyc

Powstała jesienią 2022 r. tama bobrowa na początkowym odcinku Białej, poniżej ujścia Dąbrówki oraz roznosu Sztolni Bolesławskiej i Ponikowskiej, wyraźnie piętrzyła poziom wody w tej części koryta. Rozmyta częściowo tama po intensywnych opadach letnich oraz pracach udrożnieniowych na roznosie obu sztolni (wspomniane w sprawozdaniu za sierpień i wrzesień 2023 r.) nie została odbudowana przez bobry. Tej jesieni swoją intensywną działalność przenieśli one w głąb doliny, gdzie powstała nowa tama i znacznych rozmiarów rozlewiska wśród turzycowisk na lewym brzegu Białej. Taka sytuacja sprzyja swobodniejszemu odpływowi wód z roznosu sztolni do koryta Białej, a jednocześnie co pozwoli powstrzymać wkraczanie w to zbiorowisko trzciny pospolitej, a jednocześnie utrzymać w odpowiednim stanie rozciągające się za turzycowiskami torfowiska węglanowe.



Stan zbudowanej jesienią 2022 r. i nie naprawianej przez bobry tamy w początkowym biegu Białej poniżej ujścia Dąbrówki i roznosu Sztolni Ponikowskiej i Bolesławskiej (22.11.2023, lewe oraz 31.12.2023, prawe), fot. A. Tyc



Wypełnione wodą dawne koryto Białej, które zostało odcięte od rzeki w latach 70. XX w. po rozpoczęciu zrzutu wody z kopalni „Olkusz-Pomorzany” (31.12.2023), fot. A. Tyc



Spiętrzone nową tamą wody Białej zbudowanej jesienią 2023 r. ok. 200 m poniżej poprzedniej (lewe); przygotowując się do okresu zimowego bobry ścinają w sąsiednich Lasach Błędownskich pojedyncze drzewa, głównie topole osiki i młode dęby (zarówno szypułkowe, jak i czerwone) (22.11.2023), fot. A. Tyc



Koryto Białej powyżej nowej tamy bobrów ze śladami intensywnego żerowania tych zwierząt (lewe) oraz ścięte młode olchy rosnące wśród turzycowisk po południowej stronie koryta (prawe) (31.12.2023), fot. A. Tyc



Odtworzone przez bobry dawne kanały rozlewające wody na terasie Białej (31.12.2023), fot. A. Tyc



Roślinność zanurzona (rdestnice) w korycie rzeki (lewe, 22.11.2023); ślady przechodzenia drobnych ssaków po kłodach powalonych drzew (prawe, 27.11.2023), fot. A. Tyc

Spiętrzenie wód w korycie Białej kaskadą tam bobrowych, wyższe stany wód po opadach oraz stosunkowo wysokie temperatury pozwoliły na utrzymanie się w pełni wegetacji roślinności zanurzonej jeszcze w drugiej połowie listopada 2023 r. Ma to istotne znaczenie w redukowaniu ładunku biogenów opuszczających zlewnię tej rzeki. Poza bobrami, których aktywność jest monitorowana i sprawozdawana przez cały rok, należy stwierdzić iż dolina Białej jest wykorzystywana przez też przez inne zwierzęta – wydry, lisy, łosie, sarny, jelenie i dziki. Zmniejszenie przepływów w Białej po zatrzymaniu zrzutu wód z kopalni „Olkusz-Pomorzany” zwiększyło dostępność tej doliny dla zwierząt, zwiększyła się też liczba gatunków stwierdzanych na tym obszarze. Zwierzęta wykorzystują dolinę Białej zarówno jako żerowisko, jak i szlak migracyjny. Wcześniejsze zapisy z fotopułapek, jak również ślady obserwowane po tegorocznych opadach śniegu dowodzą, że rzeka nie jest już barierą nawet dla drobnych ssaków, które pokonują ją wykorzystując kłody powalonych drzew. Kolejny już rok w dolinie bytuje para żurawi, która wyprowadza tu lęgi. Para ta ponownie zimuje na mokradłach w dolinie Białej.

W mijającym roku znacznie rozrosła się na tym obszarze liczba dzików. Ślady ich przekopywania są widoczne w wielu miejscach. Jesienią tego roku przeryły one niemal całkowicie górną, najcenniejszą powierzchnię torfowiska węglanowego (kopułowego) w południowo-wschodniej części doliny (Pniaki). Zbuchtowane zostało m.in. stanowisko rosiczki okrągłolistnej w części, która ma charakter torfowiska przejściowego.



Zalewisko bobrowe na obrzeżach torfowiska w Pniakach (lewe) oraz podniesiony po opadach i roztopach poziom wód gruntowych na samym torfowisku i w otaczających go łożowiskach (prawe), (31.12.2023), fot. A. Tyc



Retencja wody na torfowisku w Pniakach (lewe) oraz jeden z pary żurawi zimujących na tym torfowisku (prawe), (31.12.2023), fot. A. Tyc



Dobrze uwodniony łąg (lewe) i dopływający do niego okresowy potok z Pniaków (prawe) (31.12.2023), fot. A. Tyc



Ślady przejazdu samochodem terenowym na torfowisku i w sąsiadującym z nim łągu (lewe) oraz ślady intensywnego dzików na kopule torfowiska w Pniakach (prawe) (31.12.2023), fot. A. Tyc



Punkt prowadzonego monitoringu w miejscu połączenia koryta Dąbrówki oraz roznosu Sztolni Bolesławskiej i Ponikowskiej z rzeką Biała na pograniczu Lasek i Dąbrowy Górniczej – miejsce żerowania bobrów (zgryzione kłęczka pałki szerokolistnej), ale również wydry i czapli siwej (5.11.2023), fot. A. Tyc



Stan obszaru połączenia cieków na początku grudnia (5.12.2023), fot. A. Tyc



Ten sam obszar w końcu grudnia (31.12.2023), fot. A. Tyc

Bobry żyjące w dolinie Białej penetrują i żerują wzdłuż koryta Sztolni Ponikowskiej i Bolesławskiej w Laskach. W listopadzie i grudniu można to było obserwować na podstawie licznych świeżo zgryzionych młodych drzew i składów ogryzionych kawałków gałęzi na brzegu cieków. Zwierzęta te, w poszukiwaniu odpowiedniego asortymentu pokarmu zapuszczają się korytem sztolni w głąb miejscowości. Sprzyja temu wysoki stan wód w korycie Sztolni Ponikowskiej notowany w ostatnich miesiącach 2023 r.



Ślady żerowania bobrów w sąsiedztwie roznosu Sztolni Ponikowskiej i Bolesławskiej w Laskach (31.12.2023), fot. A. Tyc



Piaszczyste dno końcowego odcinka roznosu Sztolni Ponikowskiej i Bolesławskiej (22.11.2023, lewe oraz 31.12.2023, prawe), fot. A. Tyc

W listopadzie i grudniu systematycznie podnosił się poziom napełnienia stawów w kompleksie między Karną i Laskami. Woda utrzymywała się we wszystkich stawach oraz w zbiorniku ppoż. w Karnej. Obniżenie poziomu wody w stawie nr 7 w Karnej przez większość okresu wegetacyjnego, ale jednocześnie dobre uwilgotnienie podłoża sprzyja rozwojowi roślinności bagiennej w strefie brzegowej tego stawu. Pozwala to nie tylko utrzymać się, ale wręcz poszerzyć zasięg i liczebność osobników cennych roślin, w tym również objętych ochroną gatunkową w Polsce – rosiczka okrągłolistna *Drosera rotundifolia*, bagno zwyczajne *Rhododendron tomentosum* (*Ledum palustre*), skrzyp pstry *Equisetum variegatum*, wymieniana wielokrotnie w naszych sprawozdaniach przętka pospolita *Hippuris vulgaris*, czy mchy z klasy torfowców *Sphagnum*.



Zimozielone rośliny rosnące w płatach torfowisk w strefie brzegowej stawu nr 7 w Karnej - żurawina błotna (lewe i środkowe) oraz bagno zwyczajne (prawe), (5.11.2023), fot. A. Tyc



Staw nr 8 (lewe) oraz staw nr 6 w Karnej (prawe), (5.11.2023), fot. A. Tyc



Staw nr 1 (lewe) i staw nr 3 w Laskach (prawe) (22.11.2023), fot. A. Tyc

Ad. 2.

W końcu grudnia 2023 r. dokonany został przegląd kluczowych odcinków doliny Sztoły, w tym również dolnego pozbawionego nawet okresowych przepływów od czasu zatrzymania zrzutu wód kopalnianych. Po dwóch sezonach wegetacyjnych od zaniku przepływu w Sztole utrzymują się tu nadal płaty niezarośniętych roślinnością zielną turzycowisk oraz fragmenty piaszczystego dna dawnego koryta rzeki. Nieunikniony jest jednak proces zarastania tego fragmentu doliny drzewami i roślinami zielnymi, w tym inwazyjnym niecierpkim gruczołowatym, znoszącymi suchsze warunki siedliskowe.

W innej sytuacji jest odcinek poniżej ujścia Baby w okolicach Leśnego Dworu w Bukownie, aż do okolic parkingu leśnego przy ul. Bukowskiej (droga do Jaworzna). Tam odbywa się dość systematyczne, choć o różnym zasięgu dostarczanie wody do koryta po gwałtownych opadach deszczu lub roztopach. Poniżej zakoli z piaszczystymi, wysokimi brzegami koryto jest zasypywane piaskiem przenoszonym przez wodę w dół doliny. Przy znacznym ocienieniu doliny utrzymuje się w niej dość wyraźne uwilgotnienie przez cały rok.



Turzycowiska w szerokiej części doliny Sztoły poniżej mostu Traktu Cesarskiego (28.12.2023), fot. A. Tyc



Fragmenty suchego koryta Sztoły w dolnym odcinku doliny (poniżej mostu Traktu Cesarskiego) (28.12.2023), fot. A. Tyc



Ślady intensywnego przepływu w korycie Sztoły po roztopach i opadach w grudniu 2023 – pod wiaduktem kolejowym przy ul. Bukowskiej (lewe) i powyżej mostu drogi do Boru Biskupiego (prawe) (28.12.2023), fot. A. Tyc



Miejski odcinek Sztoły w Bukownie ze śladami wielokrotnych przepływów w korycie (28.12.2023), fot. A. Tyc

W stawach przy Leśnym Dworze nie obserwuje się większych zmian. Tak jak w ciągu całego roku, tak i pod jego koniec poziom wody w tych zbiornikach był ściśle uzależniony od przepływów w Babie, z której są one zasilane. W grudniu stawy były w stanie całkowitego napełnienia, a na kanale wyrównawczym przy urządzeniu piętrzącym zamontowano nową zastawkę z siatką.



Stan napelnienia stawu głównego przy Leśnym Dworze (19.11.2023, lewe oraz 28.12.2023, prawe), fot. A. Tyc

Ad. 3

Monitorowane siedlisko bobrów na Dąbrówce na pograniczu Lasek, Małobądza i Kolonii Ujków w Bolesławiu utrzymywało się w dobrym stanie, bez obserwowanych znaczących zmian. W listopadzie i grudniu 2023 r. zasiedlająca ten ciek rodzina bobrów przygotowała skład pokarmu zimowego – gałęzie i młode pędy drzew, w sąsiedztwie nor powyżej mostu ul. Bolesławskiej. Bobry korzystały z tego składu w okresie krótkich epizodów zimowych na przełomie listopada i grudnia. W poprzednim roku dwa takie składy były zorganizowane w pobliżu tamy poniżej mostu.

Poziom wody w zalewisku przy moście reguluje rura przelewowa zamontowana w tamie latem 2023 r. W listopadzie rura została zaopatrzona na wlocie w metalowy kosz, który uniemożliwia bobrom zatkanie rury. Lokalizacja rury i kosza umożliwi w razie potrzeby oczyszczenie ich z napływającego materiału roślinnego. Dzięki zastosowaniu zabiegu z rurą przelewową stan wody w zalewisku utrzymuje się na bezpiecznym dla mostu (stały prześwit w przelewach okularowych) poziomie.



Stan monitorowanej kaskady tam bobrowych i zalewiska na Dąbrówce przy moście ul. Bolesławskiej na koniec 2023 r. (28.12.2023), fot. A. Tyc



Tama bobrowa z zamontowaną latem 2023 r. rurą przelewową regulującą poziom wody w zalewisku przy moście ul. Bolesławskiej oraz stan przezroczystości wody poniżej kaskady tam na Dąbrówce (19.11.2023), fot. A. Tyc



Skład gałęzi jako pokarmu zimowego przy norze bobrowej na Dąbrówce (lewe) oraz ślady intensywnego żerowania bobrów w sąsiedztwie tego ciek (prawe) (28.12.2023), fot. A. Tyc

Katowice – Sosnowiec, 15.01.2024

Andrzej Czyłok, Andrzej Tyc

A handwritten signature in blue ink, reading "A. Czyłok".

A handwritten signature in blue ink, reading "Andrzej Tyc".