

# ENEA NOWA ENERGIA



**01 ZAPORA ZIEMNA W M. PIECZYSKA NA RZECE BRDA**  
**02 ZAPORA ZIEMNA ŻUR NA RZECE WDA**

# 01 ZAPORA ZIEMNA W M. PIECZYSKA NA RZECE BRDA



## INFORMACJE TECHNICZNE

Zapora Pieczyska jest obiektem piętrzącym wybudowanym na przełomie lat 50-60 XX wieku wraz z innymi budowlami towarzyszącymi tworzącymi łącznie stopień piętrzący Koronowo. Celem budowy stopnia było spiętrzenie wód rzeki Brdy na potrzeby ich energetycznego wykorzystania. Powstały w wyniku wzniesienia zapory Zbiornik Koronowski umożliwia retencjonowanie wody w ilości 85 mln m<sup>3</sup>.

**Zapora jest ziemnym obiektem wysokiego piętrzenia o charakterze filtracyjnym, sklasyfikowanym jako obiekt** I klasy budowli hydrotechnicznej, dla wysokości piętrzenia  $H > 20\text{m}$ . Zapora Pieczyska jest jedyną zaporą o tej konstrukcji w Polsce. Została uformowana metodą namywania. Maksymalna wysokość zapory wynosi około 23,5 m. W korpus zapory wkomponowano żelbetowy dwuprzewodowy spust dennej, zamykany zasuwami stalowymi poruszonymi mechanizmami zainstalowanymi na wieży zasuw. W latach 1976-1981 zaporę zmodernizowano, wydłużając przewody spustu dennej i poszerzając nasyp po stronie odpowietrznej zapory i modernizując system drenażowy. Konieczność modernizacji spowodowana była narastaniem ciśnień piezometrycznych zagrażającym stateczności zapory.

Z uwagi na unikatowość konstrukcji obiektu nadzór nad prawidłowym przebiegiem wszystkich zjawisk i procesów filtracji jest szczególnie ważny. Obiekt kontrolowany jest przez IMGW IB, Centrum Technicznej Kontroli Zapór, a nadzorowany na bieżąco przez specjalistyczne służby eksploatacyjne wspomagane przez pracowników Politechniki Gdańskiej i Politechniki Warszawskiej.

## UWARUNKOWANIA PRZYRODNICZE

W wyniku budowy zapory i spiętrzenia wód rzeki Brdy powstał zbiornik o powierzchni 1600 ha, a sieć hydrograficzna zwiększyła się prawie o 1/3. Stworzyło to na przestrzeni lat korzystne warunki do intensywnego rozwoju bioróżnorodności. Z uwagi na cenną wartość przyrodniczą teren objęto wyższą ochroną prawną poprzez utworzenie Obszaru Chronionego Krajobrazu Zbiornika Koronowskiego. Malowniczość przyrodniczo-krajobrazowa tego obszaru wynika z występowania na jego powierzchni znacznej ilości jezior, lasów oraz urozmaiconego ukształtowania hipsometrycznego powierzchni. Ze względu na dużą ilość obszarów bagiennych i podmokłych przylegających do akwenów, znajdują się na tym obszarze liczne miejsca lęgowe ptaków wodnych. Oprócz popularnych w Polsce krzyżówek, łysiek i kormoranów, natrafic tu można na okazy kaczek czernic i żurawi. Lasy położone wzdłuż Doliny Brdy stanowią korytarz ekologiczny łączący węzły ekologiczne o znaczeniu międzynarodowym: Pradolinę Toruńsko-Eberswaldzką z Borami Tucholskimi.

# 02

## ZAPORA ZIEMNA ŻUR NA RZECE WDA



Elektrownia wodna na rzece Wdzie w m. Żur to jedna z najstarszych elektrowni wodnych na Pomorzu. Oddana została do użytku w 1930 roku. Energetyczne wykorzystanie wód rz. Wdy możliwe było dzięki budowie zapory ziemnej, która spiętrzyła wodę o 15 metrów, tworząc malowniczy zalew o powierzchni 440 ha. Obiekty hydrotechniczne tworzące stopień posiadają znaczące walory techniczne i architektoniczne. Warto podkreślić, że są efektem polskiej myśli technicznej okresu tuż po I Wojnie Światowej, a więc czasu odradzania się państwa polskiego po ponad 100 latach utraty niepodległości.

Elektrownia wodna Żur wraz z leżącą poniżej niej, wybudowaną o kilka lat wcześniej elektrownią Gródek (data uruchomienia 1923 rok) tworzą kaskadę energetyczną rzeki Wdy. Gospodarowanie wodą dla celów energetycznych prowadzone jest z troską o unikatowe walory obszaru, Wda stanowi bowiem główną oś wschodniej części Borów Tucholskich, które od dawna urzekały niepowtarzalnością krajobrazu. Ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe, a także walory krajobrazowe w 1993 roku utworzono w celu ich ochrony Wdecki Park Krajobrazowy o powierzchni wraz z otuliną 23 tys. ha.

Obfitość rzek i jezior obszaru to prawdziwy raj dla flory i fauny. Obok pospolitych gatunków ryb w czystych wodach Wdy żyje pstrąg potokowy i rzadko spotykany lipień. Można tu spotkać okazałe szczupaki, sumy oraz troć jeziorową. Obszary nadwodne cechuje obfitość awifauny.

Wody zbiorników energetycznych Żur i Gródek są wspaniałymi miejscami do kosztowania walorów przyrody oraz czynnego wypoczynku.