

## Obiekty hydrotechniczne na obszarze Kampinoskiego Parku Narodowego

### 1. Jaz Sianno

Jaz wybudowany w 1996 r. znajduje się w miejscowości Sianno w gminie Brochów, powiat sochaczewski. Jaz betonowy, trójprzęsłowy z przepławką, o świetle 3x3,0 m. Wysokość piętrzenia osiągnięta na jazu wynosi 1,10 m. Ogólny stan techniczny budowli można określić jako dobry, jednak w obszarze ponuru występuje duże zamulenie. Budowla poza zarządem KPN.

Tabela 1: Dane techniczne budowli – Jaz Sianno

km kanału łasica	5+600
Współrzędna X (PL-1992)	497106.25
Współrzędna Y (PL-1992)	589822.95
Światła [m]	3x3,0 m
Wysokość piętrzenia [m]	1,10
NPP [m n.p.m.]	67,80
SSQ [m <sup>3</sup> /s]	1,116
Q <sub>50%</sub> [m <sup>3</sup> /s]	3,262

Źródło: Opracowanie własne.



Rycina 1: Jaz Sianno. Źródło: Opracowanie własne.

### 2. Most Władysławów

Budowla żelbetowa w ciągu drogi lokalnej na północ od wsi Famułki Brochowskie. Szerokość światła między przyczółkami mostu wynosi 6,5 m. Wizualnie stan mostu ocenia się na wystarczający, natomiast stan jezdni na zły. Stan utrzymania brzegów grobli drogowej powyżej i poniżej mostu - są widoczne zaniedbania. Ekosystem okolicznych rozlewisk ingeruje w budowlę techniczną. Budowla poza zarządem KPN.

Współrzędne (PL-1992): X = 496015.60, Y = 592275.54.



Rycina 2: Most Władysławów. Źródło: Opracowanie własne.

### 3. Bród na kanale Kacapskim

Budowla pozwalająca na przekroczenie kanału Kacapskiego. Konstrukcja złożona z progu powyżej drogi i ponuru z kruszywa mineralnego za progiem. Stan techniczny wystarczający, wymaga regularnej konserwacji (corocznego przeglądu oraz dodatkowo każdorazowo po przejściu wód wysokich i w razie potrzeby uzupełnienia ponuru).

Współrzędne (PL-1992): X = 496344.93, Y = 595392.28.



Rycina 3: Bród na kanale Kacapskim. Źródło: Opracowanie własne.

#### 4. Most Karolinów

Budowla wyłączona z użytkowania, częściowo rozebrana – na dzień wizji lokalnej w miejscu znajdują się betonowe przyczółki o szerokości światła 14,5 m oraz stalowy układ nośny. Z uwagi na niekompletność budowla wymaga znacznych nakładów na przywrócenie do użytkowania. Stan konstrukcji stalowej nie pozwala na bezpośrednie kontynuowanie prac budowlanych na obiekcie (z wyłączeniem prac rozbiórkowych). Stan przyczółków betonowych zły, wymagający remontu. Dno kanału między przyczółkami wyraźnie obniżone. Utrzymanie grobli powyżej i poniżej mostu zniszczone, elementy utrzymania trudne do zidentyfikowania. Budowla poza zarządkiem KPN.

Współrzędne (PL-1992): X = 496158.69, Y = 595545.57.



Rycina 4: Most Karolinów. Źródło: Opracowanie własne.

#### 5. Jaz Bieliny

Jaz nieczynny, wybudowany w 1969 r. znajdujący się na granicy dwóch powiatów i gmin: gmina Leoncin, powiat nowodworski obręb Cisowe oraz gmina Kampinos, powiat warszawski zachodni. Jaz betonowy, trójprzęsłowy o świetle 3x3,0 m. Wysokość piętrzenia osiągnięta na jazie w czasie działalności wynosiła 1,30 m. Głównym zadaniem jazu było utrzymanie właściwej wilgotności na łąkach i polach otaczających ówczesne istniejące wsie. Ogólny stan techniczny jazu określa się jako niezadowolający – posiada nieszczelne zasuw, zardzewiałe mechanizmy podnoszenia, zły stan betonu (liczne pęknięcia) oraz duże zamulenie dna. W celu przywrócenia jazu do stanu umożliwiającego eksploatację wymagane są: przeprowadzenie kompleksowego badania technicznego z uwzględnieniem stateczności budowli, wymiana zasuw i urządzeń podnoszących, naprawa umocnień skarp od wody górnej, odmulenie światła jazu oraz przeprowadzenie analizy potrzeby wybudowania przepławki. Budowla poza zarządkiem KPN.

Tabela 2: Dane techniczne budowli – Jaz Bieliny

km kanału Łasica	15+000
Współrzędna X (PL-1992)	496123.67
Współrzędna Y (PL-1992)	598964.61
Światła [m]	3x3,0 m
Wysokość piętrzenia [m]	1,30
NPP [m n.p.m.]	70,10
SSQ [m <sup>3</sup> /s]	0,936

$Q_{50\%}$ [m <sup>3</sup> /s]	2,734
--------------------------------	-------

Źródło: Opracowanie własne.



Rycina 5: Jaz Bieliny. Źródło: Opracowanie własne.

## 6. Most na żółtym szlaku na kanale Łasica

Budowla o konstrukcji drewnianej, na dzień wizji lokalnej wizualnie jak nowa (brak korozji na łącznikach stalowych, brak ubytków na skutek działania wilgoci, widoczne zabezpieczenia powierzchniowe budulca). Stan techniczny ocenia się na bardzo dobry. Z uwagi na brak przyczółków most zaburza hydraulikę cieku jedynie obecnością filarów, co kanał rekompensuje sobie wymywaniem brzegów pod ciągiem pieszym. Tę sytuację definiuje się jednoznacznie jako problematyczną w kontekście przyszłych remontów budowli i wskazuje na potencjalny kierunek modernizacji (umocnienie brzegu powyżej i poniżej budowli).

Współrzędne (PL-1992): X = 496198.97, Y = 600519.98.



Rycina 6: Most Zamość. Źródło: Opracowanie własne.

#### 7. Most na kanale Ł-9 na ujściu do kanału Łasica

Budowla żelbetowa wzniesiona z ułożonych równolegle prefabrykowanych belek opartych na betonowych przyczółkach o szerokości światła 3,0 m. Brak barierki bezpieczeństwa. Stan techniczny przedawaryjny, stwarzający zagrożenie dla przejeżdżających pojazdów. Niska rzędna pokładu jezdni (widocznie regularnie zalewanego podczas wysokich stanów) jest powodem, dla którego budowla zaburza swobodną hydraulikę cieku. Podczas wizji terenowej, bujna roślinność skutecznie utrudniała dokumentację opisaną konstrukcji. Budowla poza zarządkiem KPN.

Współrzędne (PL-1992): X = 496150.18, Y = 601366.60.

#### 8. Most Cisowe na kanale Ł-9 (czerwony szlak turystyczny)

Budowla żelbetowa w ciągu drogi z miejscowości Górki do Cisowe. Szerokość światła między przyczółkami mostu wynosi 5,25 m. Wizualnie stan mostu ocenia się na wystarczający, natomiast jezdni na zły. Z uwagi na charakter dróg leśnych dochodzących do budowli, roślinność zdążyła w znacznym stopniu zaingerować w jezdnię. Korozja biologiczna postępuje w kierunku elementów nośnych. Stan utrzymania brzegów grobli drogowej powyżej i poniżej mostu zły. Roboty utrzymaniowe zaniechane od czasu dostatecznie długiego, by kanał stworzył naturalne meandry między trzciniowiskami i muldami osadzonego rumoszu wlezonego. Mimo to kanał zachował ogólną geometrię wzdłuż trasy po linii prostej na tym odcinku. Budowla poza zarządkiem KPN.

Współrzędne (PL-1992): X = 497104.98, Y = 602074.74.



Rycina 7: Most Cisowe (czerwony szlak turystyczny). Źródło: opracowanie własne.

## 9. Jaz Zamość

Jaz wybudowany w 1975 r. mieszczący się w miejscowości Zamość w gminie Leoncin, powiat nowodworski. Budowla betonowa, trójprzęsłowa o świetle 3x3,0 m. Wysokość piętrzenia jaką można osiągnąć na jazu wynosi 1,50 m. Budowla mogłaby spełniać zadania przede wszystkim powodujące odpowiednie uwilgotnienie łąk i pól, jednak obecnie jaz nie jest użytkowany ze względu na protesty społeczne. Stan techniczny jazu, ze względu na zardzewiałe zasuwy i duże zamulenie koryta określa się jako ogólnie niezadowolający. Zachodzi konieczność wymiany zasuw i urządzeń podnoszących, przeprowadzenie analizy potrzeby wybudowania przepławki oraz odmulenie światła jazu. Budowla poza zarządem KPN.

Tabela 3: Dane techniczne budowli - Jaz Zamość

km kanału Łasica	18+660
Współrzędna X (PL-1992)	496048.53
Współrzędna Y (PL-1992)	602544.97
Światła [m]	3x3,0 m
Wysokość piętrzenia [m]	1,50
NPP [m n.p.m.]	71,07
SSQ [m <sup>3</sup> /s]	0,704
Q <sub>50%</sub> [m <sup>3</sup> /s]	2,057

Źródło: Opracowanie własne.



Rycina 8: Jaz Zamość. Źródło: Opracowanie własne.

## 10. Most Górki

Budowla żelbetowa w ciągu drogi lokalnej na północny-wschód od wsi Kampinos. Szerokość światła między przyczółkami mostu wynosi 9,4 m. Wizualnie stan mostu ocenia się na wystarczający, natomiast jezdni na zły. Dodatkowo najazdy o dużym spadku stwarzają zagrożenie dla pojazdów. Stan utrzymania brzegów grobli drogowej powyżej i poniżej mostu dobry. Budowla poza zarządem KPN.

Współrzędne (PL-1992): X = 496147.79, Y = 603476.58.



Rycina 9: Most Górki. Źródło: Street View.

### 11. Most Nowe Budy

Budowla żelbetowa w ciągu drogi leśnej na wschód od wsi Górki. Szerokość światła między przyczółkami mostu wynosi 9,5 m. Wizualnie stan mostu ocenia się na wystarczający, natomiast jezdni na zły. Z uwagi na charakter dróg leśnych dochodzących do budowli, roślinność zdążyła w znacznym stopniu zaingerować w jezdnię. Korozja biologiczna postępuje w kierunku elementów nośnych. Stan utrzymania brzegów grobli drogowej powyżej i poniżej mostu zły. Roboty utrzymaniowe zaniechane od czasu dostatecznie długiego, by kanał stworzył naturalne meandry między trzcinowiskami i muldami osadzonego rumoszu wleczonego. Budowla poza zarządem KPN.

Współrzędne (PL-1992): X = 496343.52, Y = 605166.49.



Rycina 10: Most Nowe Budy. Źródło: Opracowanie własne.



## 12. Jaz Nowa Dąbrowa

Budowla powstała w 1969 r. i znajduje się w miejscowości Nowa Dąbrowa, gmina Leszno, powiat warszawski zachodni. Jaz betonowy, trójprzęstowy o świetle 3x3,0 m. Wysokość piętrzenia osiągnięta na jazu wynosi 1,50 m. Głównym celem działania jazu jest utrzymywanie właściwego stanu nawodnienia na przyległych gruntach rolnych. Przez nieszczelne zasuwy i duże zamulenie ogólny stan techniczny budowli określa się jako niezadowalający. W celu usprawnienia działalności wymagane jest przeprowadzenie remontu, polegającego na wymianie zasuw, odmuleniu światła jazu oraz przeprowadzeniu analizy potrzeby wybudowania przepławki. Budowla poza zarządem KPN.

Tabela 4: Dane techniczne budowli – Jaz Nowa Dąbrowa.

km kanału Łąsica	23+460
Współrzędna X (PL-1992)	496804.63
Współrzędna Y (PL-1992)	607219.58
Światła [m]	3x3,0 m
Wysokość piętrzenia [m]	1,50
NPP [m n.p.m.]	72,43
SSQ [m <sup>3</sup> /s]	0,669
Q <sub>50%</sub> [m <sup>3</sup> /s]	1,954

Źródło: Opracowanie własne.



Rycina 11: Jaz Nowa Dąbrowa. Źródło: Opracowanie własne.

## 13. Wilczy Most Aleksandrów

Budowla żelbetowa wzniesiona z ułożonych równolegle prefabrykowanych belek opartych na betonowych przyczółkach o szerokości światła 5,0 m. Poważnie uszkodzone barierki bezpieczeństwa. Stan techniczny zły, stwarzający zagrożenie dla przejeżdżających pojazdów.

Współrzędne (PL-1992): X = 497324.63, Y = 609652.23.

#### 14. Jaz Aleksandrów

Budowla powstała w 1998 r. w miejscowości Aleksandrów, gmina Czosnów, powiat nowodworski. Jest to jaz betonowy, trójprzęsłowy z przepławką, o świetle 3x2,0 m. Wysokość piętrzenia wody na jazu wynosi 1,00 m. Ważnym zadaniem budowli jest utrzymywanie właściwego stanu nawodnienia na przyległych gruntach rolnych, głównie na terenach znajdujących się na lewym brzegu. Stan techniczny jazu określa się jako niezadowalający, ze względu na nieszczelne zasuwę oraz duże zamulenie. W celu przywrócenia właściwej działalności jazu, konieczna jest wymiana zasuw oraz przeprowadzenie analizy poprawności funkcjonowania przepławki. Budowla poza zarządkiem KPN.

Tabela 5: Dane techniczne budowli – Jaz Aleksandrów.

km kanału Łasica	26+576
Współrzędna X (PL-1992)	497451.37
Współrzędna Y (PL-1992)	610259.45
Światła [m]	3x2,0 m
Wysokość piętrzenia [m]	1,00
NPP [m n.p.m.]	72,50
SSQ [m <sup>3</sup> /s]	0,224
Q <sub>50%</sub> [m <sup>3</sup> /s]	0,654

Źródło: Opracowanie własne.



Rycina 12: Jaz Aleksandrów. Źródło: Opracowanie własne.

#### 15. Jaz Brzozówka

Jaz wybudowany w 1970 r. zlokalizowany w miejscowości Brzozówka, gmina Czosnów, powiat nowodworski. Budowla betonowa, jednoprzęsłowa o świetle 1x5,0 m. Budowla osiąga wysokość piętrzenia rzędu 1,30 m. Zadaniem jazu jest utrzymywanie właściwego stanu nawodnienia na przyległych gruntach rolnych, głównie na terenach znajdujących się na prawym brzegu. Ze względu na nieszczelne zasuwę oraz duże zamulenie, stan techniczny budowli określa się jako niezadowalający. W celu usprawnienia działalności jazu należy podjąć odpowiednie działania polegające na wymianie zasuw, odmuleniu światła jazu, naprawy umocnień skarp od wody górnej oraz przeprowadzenie analizy potrzeby wybudowania przepławki. Budowla poza zarządkiem KPN.

Tabela 6: Dane techniczne budowli - Jaz Brzozówka.

km kanału Łasica	29+480
------------------	--------

Współrzędna X (PL-1992)	497753.40
Współrzędna Y (PL-1992)	611685.30
Światła [m]	1x5,0 m
Wysokość piętrzenia [m]	1,30
NPP [m n.p.m.]	73,72
SSQ [m <sup>3</sup> /s]	0,194
Q <sub>50%</sub> [m <sup>3</sup> /s]	0,567

Źródło: Opracowanie własne.



Rycina 13: Jaz Brzozówka. Źródło: [kampinoskiebagna.pl](http://kampinoskiebagna.pl)

## 16. Jaz Janówek

Budowla pochodząca z 1971 r. znajdująca się w miejscowości Janówek, gmina Czosnów, powiat nowodworski. Jaz betonowy, jednoprzęsłowy o świetle 1x4,0 m. Wysokość piętrzenia osiągnięta na jazie wynosi 1,60 m. Możliwości jakie oferuje budowla to głównie utrzymywanie prawidłowego nawodnienia terenów rolnych znajdujących się w pobliżu, zwłaszcza na terenach na lewym brzegu. Przez nieszczelne zasuwy, duże zamulenie oraz zły stan betonu ogólny stan techniczny jazu jest niezadowolający. Zachodzi konieczność wymiany zasuw i mechanizmów podnoszących, naprawy umocnień skarp od wody górnej, odmulenie światła jazu oraz przeprowadzenie analizy potrzeby wybudowania przepławki. Budowla poza zarządkiem KPN.

Tabela 7: Dane techniczne budowli - Jaz Janówek.

km kanału Łasica	31+840
Współrzędna X (PL-1992)	499006.13
Współrzędna Y (PL-1992)	615200.52
Światła [m]	1x4,0 m
Wysokość piętrzenia [m]	1,60
NPP [m n.p.m.]	74,66
SSQ [m <sup>3</sup> /s]	0,167
Q <sub>50%</sub> [m <sup>3</sup> /s]	0,489

Źródło: Opracowanie własne.



Rycina 14: Jaz Janówek. Źródło: [kaminoskiebagna.pl](http://kaminoskiebagna.pl)

### 17. Próg Nowa Dąbrowa na ujściu kanału Zaborowskiego do kanału Łasica

Budowla betonowa w postaci tarczy z ukształtowanym przelewem trapezowym równoramiennym. Stan techniczny konstrukcji wystarczający, wymaga napraw powierzchniowych. Umocnienia koryta powyżej i poniżej budowli w stanie technicznym złym z uwagi na osadzony rumosz drzewny i przerastanie korzeniami drzew oraz roślinnością niskiego piętra. Z uwagi na typową konstrukcję budowla podatna jest na potencjalne modernizacje i przebudowy co może mieć znaczenie na cele projektu. Próg ma rzędną 71,85 m n.p.m.

Współrzędne (PL-1992): X = 496857.07, Y = 607743.60.



Rycina 15: Próg Nowa Dąbrowa. Źródło: Opracowanie własne.

### 18. Zastawka Rostoka

Budowla zlokalizowana na umocnionym płytami betonowymi odcinku koryta kanału. Długość umocnienia ok. 20 m, płyty znacząco skorodowane i zarośnięte mchem i porostami, przerośnięte trawą i chwastami co utrudnia dokładną weryfikację wymiaru. Płyta denna na długości umocnienia betonowa, częściowo zarośnięta na pojedynczej fasze akumulującej rumowisko wleczone. Konstrukcja piętrząca stalowa, skorodowana, w postaci układu ram spawanych o kształcie trapezu prostokątnego z kątowników. Skośne ramię ramy służy za filar dla szandorów drewnianych (obecnie nieistniejących). W umocnieniach skarp zabetonowano ceowniki tworzące wraz z ukośnymi prętami ram pochyloną górą w kierunku wody dolnej płaszczyznę. Budowla w obecnym stanie zaśmiecona rumoszem drzewnym i odpadami antropogenicznymi. W przypadku znalezienia zastosowania w projekcie budowla prawdopodobnie może być niskim kosztem przywrócona do regularnej pracy.

Współrzędne (PL-1992): X = 495437.81, Y = 609405.06.



Rycina 16: Zastawka Roztocka. Źródło: Opracowanie własne.

### 19. Most drogowy DW579 w Roztoce

Budowla betonowa w stanie technicznym dobrym o szerokości światła ok. 10 m między przyczółkami. Rzędna wyniesienia jezdni znacząco wyższa niż teren sąsiadujący.

Współrzędne (PL-1992): X = 494752.49, Y = 609778.73.



Rycina 17: Most drogowy DW579. Źródło: Street View.

## 20. Kładka piesza (żółty szlak turystyczny, Wierszowska Droga)

Budowla o betonowych przyczółkach o szerokości światła 6,20 m, na których oparto stalowe belki nośne IPE300 z pokładem drewnianym. Z uwagi na niską rzędną góry kładki budowla bywa w całości zakryta zwierciadłem wody co potęguje widoczną na każdym elemencie konstrukcji korozję. Stan drewnianego pokładu można określić jako stan przedawaryjny, stwarza realne zagrożenie dla bezpieczeństwa zdrowia i życia. Brak barier bezpieczeństwa. Stalowy układ nośny w stanie obecnym wymaga pilnej konserwacji i odnowienia powłok antykorozyjnych, co z uwagi na konieczność wykonania prac w bezpośrednim kontakcie ze środowiskiem wodnym agresywnymi chemicznie środkami ochronnymi skłania ku zaproponowaniu przebudowy układu nośnego na drewniany o wyniesionej w górę rzędnej pokładu (kładki). Stan techniczny przyczółków wystarczający, elementy betonowe wymagają remontu co najmniej z wykorzystaniem zapraw naprawczych do stosowania powłokowego. Dla ustalenia docelowego zakresu prac konieczne jest przygotowanie ekspertyzy budowlanej branży konstrukcyjnej. Kładka znajduje się na rzędnej 75,53 m n.p.m.

Współrzędne (PL-1992): X = 493024.98, Y = 611654.69.



Rycina 18: Kładka piesza (żółty szlak turystyczny, Wierszowska Droga). Źródło: Opracowanie własne.

## 21. Most ławy (zielony szlak turystyczny)

Budowla stalowa w ciągu drogi leśnej na północny-zachód od miejscowości Wólka. Przyczółki budowli są ukryte w skarpach koryta kanału, a układ nośny stanowią dwie kładki najazdowe oparte na układzie kratownicowym wolnopodpartym zatem konstrukcja nie ingeruje hydraulicznie w ciek. Brak barier bezpieczeństwa. Wizualnie stan mostu ocenia się na wystarczający. Stan utrzymania brzegów grobli drogowej powyżej i poniżej mostu zły. Rzędna mostu na poziomie 77,18 m n.p.m.

Współrzędne (PL-1992): X = 493564.25, Y = 614277.91.



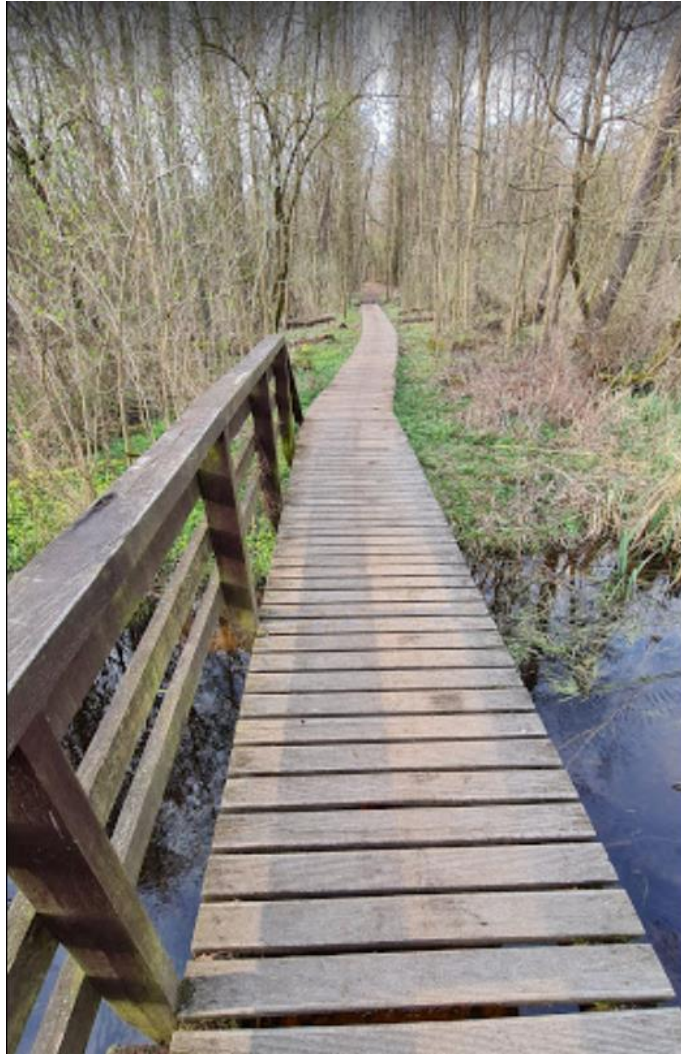
Rycina 19: Most Ławy. Źródło: Opracowanie własne.

## 22. Kładka piesza nad rozlewiskiem kanału Zaborowskiego (zielony szlak turystyczny)

Budowla drewniana posadowiona na dwóch rzędach pali ponad korytem kanału Zaborowskiego i jego rozlewiskiem, zlokalizowana w okolicy polany piknikowej Zaborów. Stan techniczny dobry, budowla wizualnie na dzień prowadzonej wizji lokalnej jak nowa (brak korozji na łącznikach stalowych, brak ubytków na skutek działania wilgoci, widoczne zabezpieczenia powierzchniowe budulca). Kładka znajduje się na rzędnej 78,07 m n.p.m.

Współrzędne (PL-1992): X = 494496.24, Y = 616903.30.





Rycina 20: Kładka piesza nad rozlewiskiem kanału Zaborowskiego. Źródło: Street View.

### 23. Tamy bobrowe występujące na terenie KPN

W ramach dotychczasowych zrealizowanych wizji terenowych i przeprowadzonych pomiarów zidentyfikowano pozostałości po lub funkcjonujące tamy bobrowe. Poniżej zestawienie dotychczas zlokalizowanych obiektów:

- Tama bobrowa Roztoka: współrzędna X (PL-1992) = 494424.72, współrzędna Y (PL-1992) = 610032.06, rzędna 74,25 m n.p.m.



*Rycina 21: Tama bobrowa Roztoka. Źródło: Opracowanie własne*

- Tama bobrowa na kanale Ł9: współrzędna X (PL-1992) = 497421.50, współrzędna Y (PL-1992) = 602693.82, rzędna 70,98 m n.p.m.



*Rycina 22: Tama bobrowa na kanale Ł9. Źródło: Opracowanie własne.*

- Tama bobrowa na kanale Zaborowskim, powyżej Debet: współrzędna X (PL-1992) = 493041.75, współrzędna Y (PL-1992) = 612159.66, rzędna 75,55 m n.p.m.



*Rycina 23: Tama bobrowa na kanale Zaborowskim, powyżej Debet. Źródło: Opracowanie własne.*

- Tama bobrowa Zaborów I: współrzędna X (PL-1992) = 490683.50, współrzędna Y (PL-1992) = 614329.41, rzędna 80,52 m n.p.m.



*Rycina 24: Tama bobrowa Zaborów I. Źródło: Opracowanie własne.*

- Tama bobrowa Zaborów II: współrzędna X (PL-1992) = 490723.26, współrzędna Y (PL-1992) = 614324.41, rzędna 80,22 m n.p.m.



*Rycina 25: Tama bobrowa Zaborów II. Źródło: Opracowanie własne.*

Zlokalizowane tamy bobrowe różniły się od siebie złożonością i wielkością układu rumoszu drzewnego, stopniem zarośnięcia roślinnością wodną oraz wysokością piętrzenia. Ostatni z wymienionych parametrów – najistotniejszy w punktu widzenia modelowania hydraulicznego – wahał się na dzień wykonania pomiaru pomiędzy 11 a 43 cm. Jedyną możliwością zidentyfikowania tam bobrowych jest bezpośrednie przejście korytem, w ramach wizji terenowych bądź pomiarów geodezyjnych. Z uwagi na fakt, że pomiary geodezyjne w kierunku wykonania gęstych przekrojów poprzecznych jeszcze trwają, możliwe jest zidentyfikowanie kolejnych obiektów, co zostanie wskazane w ostatecznej dokumentacji koncepcyjnej i odpowiednio uwzględnione w dalszych w analizach.