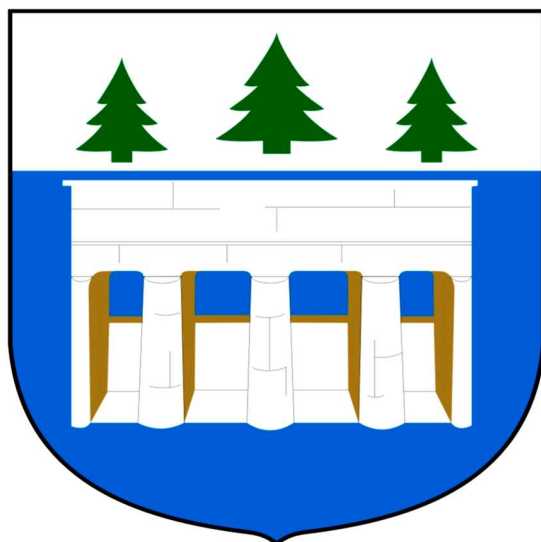


GMINA BRODY



ANALIZA ZAGROŻEŃ

*w tym identyfikacje miejsc, w których występuje
zagrożenie dla bezpieczeństwa osób wykorzystujących
obszar wodny do pływania, kąpania się, uprawiania
sportu lub rekreacji na terenie
Gminy Brody*



Spis treści

| | |
|--|----|
| 1) Cel i podstawy prawne opracowania | 3 |
| 2) Charakterystyka Gminy Brody. Informacje ogólne | 4 |
| 3) Charakterystyka Zalewu Brodzkiego | 4 |
| 4) <u>Cześć 1 zbiornika stanowi: (północna strona zalewu od zapory czołowej „tamy” do mostu w Sytkowie)</u> | 6 |
| 1. Zapora czołowa Zbiornika Brody Iłżeckie z urządzeniem spustowym | 6 |
| 2. Pole postojowe | 6 |
| 3. Moło przy ul. Panoramicznej w Rudzie | 7 |
| 4. Plaża przy ul. Panoramicznej w Rudzie | 7 |
| 5. Slip przy ul. Panoramicznej | 8 |
| 5) <u>Cześć 2 zbiornika stanowi: (południowa strona zalewu od mostu w Sytkowie do zapory czołowej (tamy) w zadłuż ul. Starachowickiej i Świętokrzyskiej)</u> | 8 |
| 1. Slip oraz pomost przy ul Starachowickiej w Brodach | 8 |
| 2. Zapora boczna A | 9 |
| 6) <u>Cześć 3 zbiornika stanowi: (obie strony zalewu od mostu w Sytkowie do mostu w Dziurowie)</u> ... | 9 |
| 7) <u>Cześć 4 zbiornika stanowi: („Oczko” - południowa strona zalewu)</u> | 10 |
| 8) <u>Cześć 5 zbiornika stanowi: (Mały Staw „Ruśnia” północna strona zalewu)</u> | 10 |
| 9) Rzeki na terenie gminy | 11 |
| 10) Tablice informacyjne z regulaminem korzystania ze zbiornika wodnego | 11 |
| 11) Znaki zakazu kąpieli | 14 |
| 12) Zidentyfikowanie zagrożeń dla bezpieczeństwa osób korzystających z obszaru wodnego i miejsca ich występowania | 14 |
| 13) Kontakty alarmowe | 15 |



1. Cel i podstawy prawne opracowania

Celem niniejszego opracowania jest analiza zagrożeń dla osób przebywających na obszarze wodnym Zlewu Brodzkiego w tym identyfikacja miejsc, w których występuje zagrożenie dla bezpieczeństwa osób wykorzystujących obszar wodny do uprawiania sportu lub rekreacji.

Zgodnie z art. 4 ust. 1 Ustawy z dnia 18 sierpnia 2011 r. o bezpieczeństwie osób przebywających na obszarach wodnych (Dz.U.2023.714t.j.) zapewnienie bezpieczeństwa na obszarach wodnych polega w szczególności na:

1. Zapewnienie bezpieczeństwa na obszarach wodnych polega w szczególności na:

- 1) dokonaniu, we współpracy z policją i działającymi na danym terenie podmiotami, o których mowa w art. 12 ust. 1, analizy zagrożeń, w tym identyfikacji miejsc, w których występuje zagrożenie dla bezpieczeństwa osób wykorzystujących obszar wodny do pływania, kąpania się, uprawiania sportu lub rekreacji;
- 2) oznakowaniu i zabezpieczeniu terenów, obiektów i urządzeń przeznaczonych do pływania, kąpania się, uprawiania sportu lub rekreacji na obszarach wodnych;
- 3) prowadzeniu działań profilaktycznych i edukacyjnych dotyczących bezpieczeństwa na obszarach wodnych, polegających w szczególności na:
 - a) oznakowaniu miejsc niebezpiecznych,
 - b) objęciu nadzorem, we współpracy z policją i podmiotami, o których mowa w art. 12 ust. 1, miejsc niebezpiecznych, w tym miejsc zwyczajowo wykorzystywanych do kąpieli,
 - c) uświadamianiu zagrożeń związanych z wykorzystywaniem obszarów wodnych, w szczególności prowadzeniu akcji edukacyjnych wśród dzieci i młodzieży szkolnej;
- 4) informowaniu i ostrzeganiu o warunkach pogodowych oraz innych czynnikach mogących powodować utrudnienia lub zagrożenia dla zdrowia lub życia osób;
- 5) zapewnieniu warunków do organizowania pomocy oraz ratowania osób, które uległy wypadkowi lub są narażone na niebezpieczeństwo utraty życia lub zdrowia.

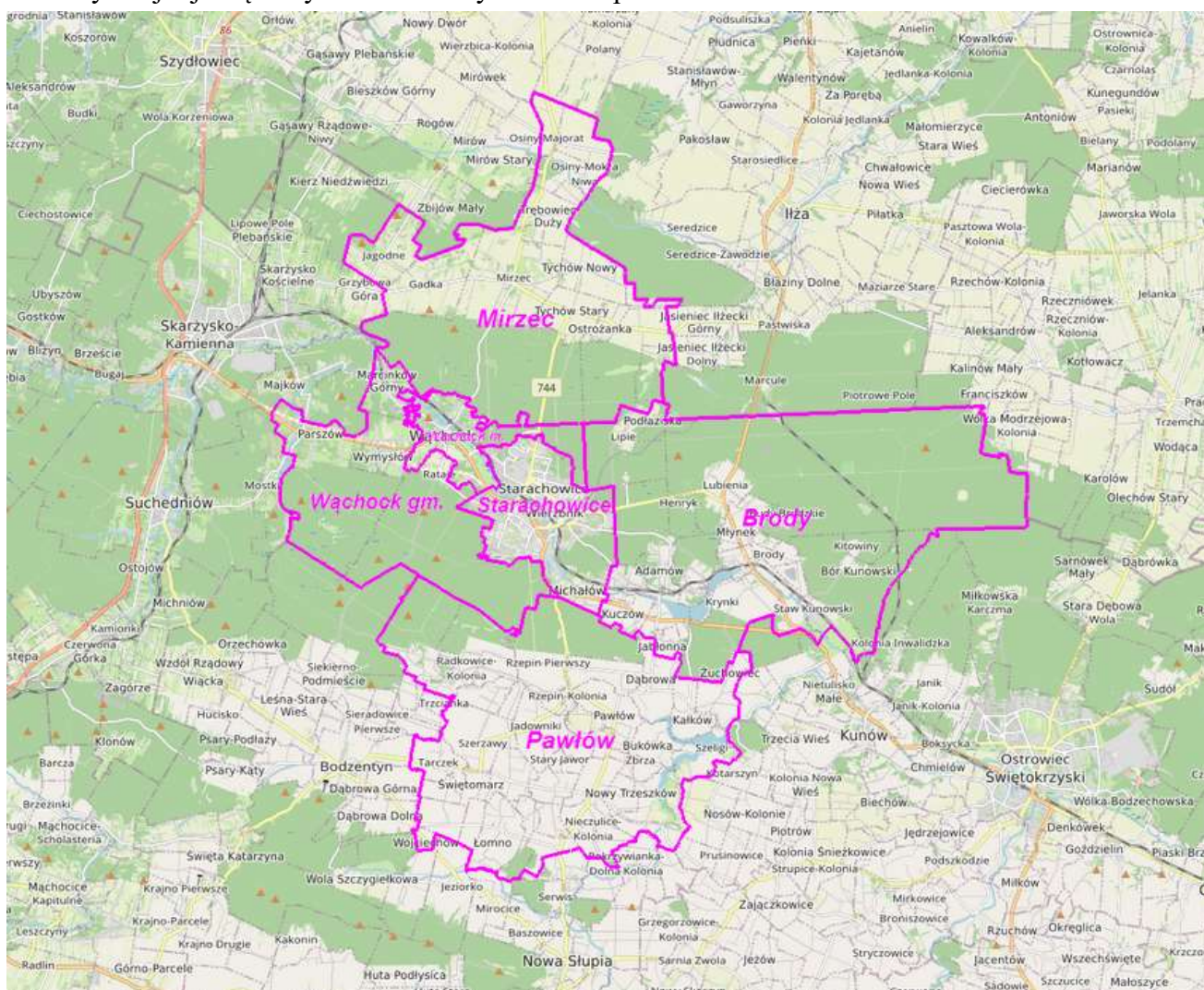
2. Za zapewnienie bezpieczeństwa, o którym mowa w ust. 1, odpowiada:

- 1) na terenie parku narodowego lub krajobrazowego - dyrektor parku,
- 2) na terenie, na którym prowadzona jest działalność w zakresie sportu lub rekreacji - osoba fizyczna, osoba prawna i jednostka organizacyjna nieposiadająca osobowości prawnej, która prowadzi działalność w tym zakresie,
- 3) na pozostałym obszarze - właściwy miejscowo wójt (burmistrz, prezydent miasta) - zwani dalej "zarządzającym obszarem wodnym".



2. Charakterystyka Gminy Brody. Informacje ogólne

Gmina Brody położona jest we wschodniej części powiatu starachowickiego. Teren gminy zajmuje obszar przedgórze Gór Świętokrzyskich w dużej części obejmujący lasy. Gmina Brody to gmina o charakterze wiejskim. Obszar gminy (161,25 km²) podzielony jest na 16 sołectw. Ze względu na bardzo niski, 23 % udział w powierzchni gminy, użytków rolnych, które zajmują 3,712 ha, gmina nie ma charakteru rolniczego. Bogactwem gminy są wielkie kompleksy leśne zajmujące aż 11,499 ha, co stanowi 71 % powierzchni gminy oraz nadaje jej wspaniałe walory krajobrazowo-przyrodnicze. Cały obszar gminy leży w Obszarze Chronionego Krajobrazu Doliny Kamiennej o szczególnych walorach przyrodniczych i właściwościach klimatycznych. Na terenie Gminy znajduje się duży akwen wodny oraz dwa poboczne.



mapa Gminy Brody na tle Powiatu Starachowickiego (fot. geoportal)

3. Charakterystyka Zalewu Brodzkiego

Pierwszy zbiornik w Brodach powstał w 1841r. dla potrzeb hutnictwa i istniał do 1903r., kiedy zniszczyła go powódź. Odbudowano go w latach 1960-1964 dla zaopatrzenia w wodę zakładów przemysłowych w Zębcu. Posiada on zarówno cechy zbiornika nizinnego jak i górskiego. Zapora czołowa zbiornika zlokalizowana jest w 83,6 km rzeki Kamiennej w miejscowości Brody w woj. Świętokrzyskim. Zbiornik położony jest w kierunku południowo-zachodnim i północno-wschodnim na Obszarze Chronionego Krajobrazu Doliny Kamiennej.



Powierzchnia zbiornik wynosi 260 ha o długość 5,3 km z maksymalną głębokość 7 m. Zwierciadło wody znajduje się na wysokości 194 m n.p.m. Obecnie zbiornik pełni głównie funkcję przeciwpowodziową, służy wyrównaniu minimalnych przepływów rzeki Kamiennej poniżej zbiornika. Dodatkowo na zbiorniku zlokalizowana jest elektrownia wodna dzięki czemu zbiornik pełni funkcję energetyczną. Właścicielem zbiornika są Wody Polskie.

Otoczenie zbiornika stanowią obszary zabudowane oraz zalesione. Przy północnym i południowym brzegu zlokalizowane są dwa niewielkie zbiorniki, połączone przepustami ze zbiornikiem głównym. Dno zbiornika jest gliniaste i lessowe z dużą ilością osadów, szczególnie w starym korycie rzeki i w dolnej części zbiornika.

Zalew Brodzki zasilany jest rzeką Kamienną, która przepływa przez Skarżysko-Kamienna, Wąchock i Starachowice, zbiornik nie posiada wyznaczonego miejsca do kąpieliska ze względu na złą jakość wody.



Zalew Brodzki

Aby w pełni rozpoznać teren dla potrzeb Analizy należy podzielić Zbiornik na pięć części:

- **1 część** - północna strona zalewu od zapory czołowej „tamy” do mostu w Sytkowie,
- **2 część** - południowa strona zalewu od mostu w Sytkowie do zapory czołowej (tamy) wzdłuż ul. Starachowickiej,
- **3 część** - obie strony zalewu od mostu w Sytkowie do mostu w Dziurowie,
- **4 część** - zbiornik „Oczko” południowa strona zalewu.
- **5 część** - Mały Staw „Ruśnia” północna strona zalewu,



Zalew Brodzki (fot.geoportall)



4. Część 1 zbiornika stanowi: (północna strona zalewu od zapory czołowej „tamy” do mostu w Sytkowie)

1) Zapora czołowa Zbiornika Brody Hłeczkie z urządzeniem spustowym

Zapora została odbudowana w 1964 roku, z wykorzystaniem zachowanego przelewu wody, wykonanego z kamiennych ciosów pochodzących z 1840 roku. Nowa tama o wysokości 7,6 m i długości 362,5 m, miała za cel zaopatrywanie w wodę pobliskich Zakładów Górniczo - Hutniczych z Zębca. Jednakże nigdy do tego nie doszło ze względu na wprowadzenie nowych oszczędnych w wodę technologii produkcji. Obecny swój kształt zapora uzyskała w 1986 roku. W zaporze, w rejonie lewego przyczółka pozostał, jako zabytek, fragment starego kamiennego przelewu z czasów Stanisława Staszica. Przejście przez tamę jest dozwolone.



fragment zabytkowego kamiennego przelewu



obecna tama – (fot. Jarosław Kubalski – Radio Kielce)

2) Pole postojowe

Na nabrzeżu zbiornika wodnego wzdłuż ul. Nad Zlewem w Brodach utworzono pole postojowe dla pojazdów mechanicznych oraz przyczep i naczep camperowych w celach rekreacyjnych. Brzeg jest tu lekko pochyły.





3) Molo przy ul. Panoramicznej w Rudzie

Jest to drewniany ogólnodostępny pomost w kształcie litery "T", część przybrzeżna o wymiarach 8x13,5 m, oraz część pływająca 4,80 x 10 m, służy do rekreacji i cumowania łodzi. Przy molo ustawiona została tabliczka informacyjna o zakazie kąpieli oraz nieopodal drewniana tablica z regulaminem korzystania ze zbiornika. Dostęp do wody swobodny.



molo w Rudzie

4) Plaża przy ul. Panoramicznej w Rudzie

Na nabrzeżu utworzono piaszczystą plażę o powierzchni 4 000 m² z łagodnym zejściem do wody. Miejsce jest wykorzystywane przez mieszkańców do rekreacji. Ze względu na złą jakość wody, kąpiel na całym terenie Zalewu jest zakazana. W związku z tym w widocznym miejscu umieszczono pionowy znak „zakaz kąpieli”, a nieopodal postawiono dużą drewnianą tablicę z Regulaminem, który określa na jakich zasadach należy korzystać z terenów nabrzeżnych oraz samej tafli wody.



drewniana tablica przy plaży w Rudzie



plaża w Rudzie



5) Slip przy ul. Panoramicznej

Nieopodal mostu w Stykowie utworzono slip. Na brzegu ułożony został zjazd z płyt żelbetonowych, który ma 3 m szerokości i 24 m długości. Podstawę konstrukcji umocniono nasypem kamiennym. Brzeg wody charakteryzuje się tu lekkim spadkiem. Miejsce używane jest tylko do wodowania sprzętu pływającego.



slip w Stykowie

5.Cześć 2 zbiornika stanowi:(południowa strona zalewu od mostu w Stykowie do zapory czołowej (tamy) wzdłuż ul. Starachowickiej i ul. Świętokrzyskiej)

1) Slip oraz pomost przy ul Starachowickiej w Brodach

Wzdłuż całej ul. Starachowickiej wykonane zostały barierki ochronne z wyznaczonymi zejściami do wody. Sam brzeg umocniony został gabionami. Miejsce to jest wykorzystywane przez wędkarzy. Dodatkowo został wybudowany w celach rekreacyjnych drewniany pomost (molo) oraz slip do wodowania sprzętu wodnego. Dno jest tu nieregularne.



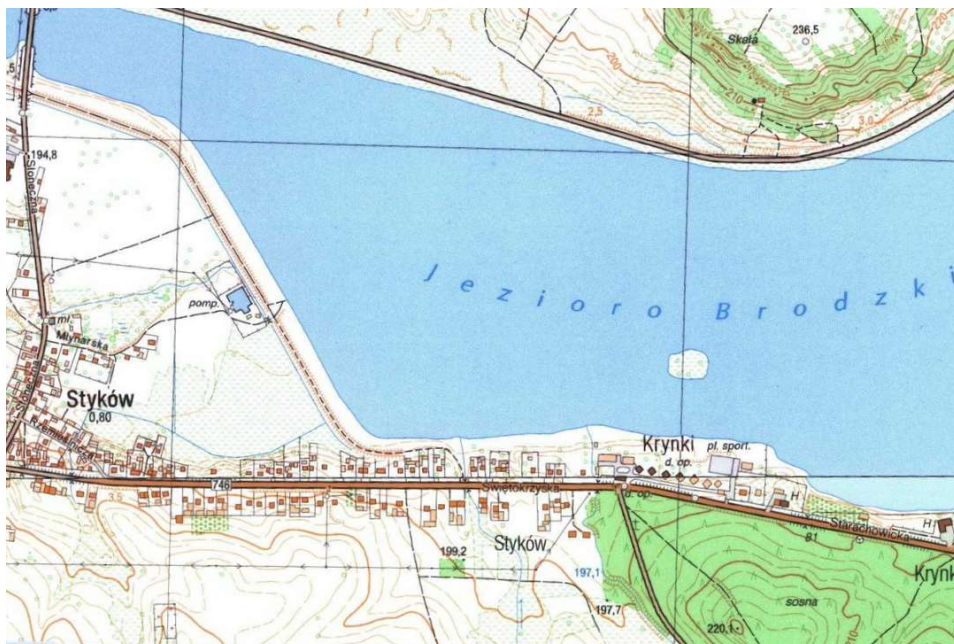
slip



drewniany pomost (molo)

2) Zapora boczna A od strony Stykowa

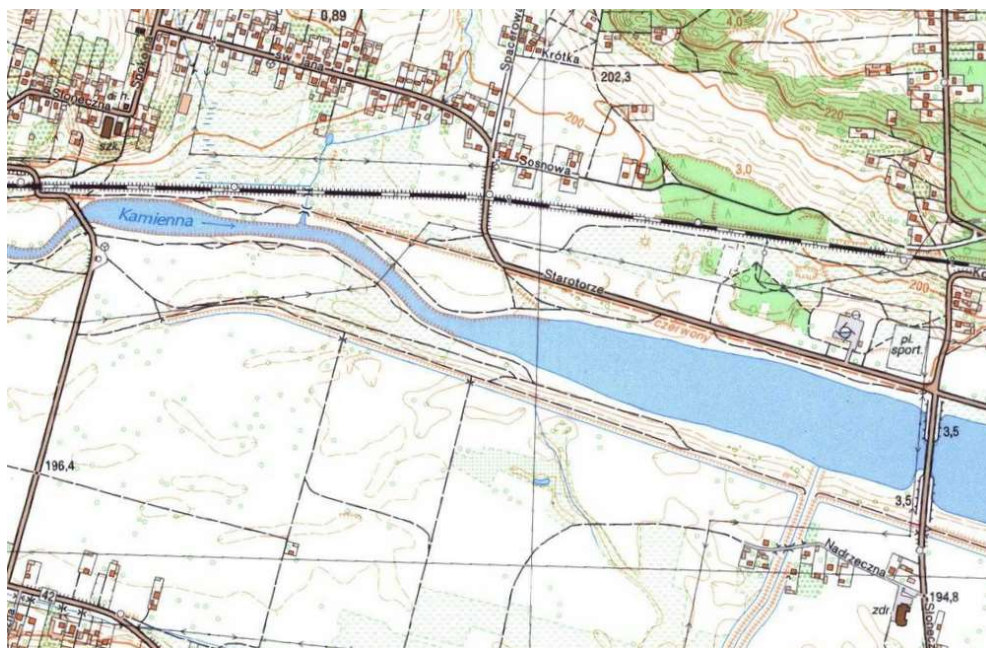
Jest to wał przeciwpowodziowy z pochyłym i równym brzegiem, na wjeździe i wyjeździe zamocowano barierki uniemożliwiające wjazd pojazdów nieuprawnionych. Miejsce to wykorzystywane jest przez wędkarzy oraz spacerowiczów. Teren ten nie jest w żaden sposób zagospodarowany. Brzegi z łagodnym zejściem do wody.



fot. geoportal

6. Część 3 zbiornika stanowi: (obie strony zalewu od mostu w Stykowie do mostu w Dziurowie)

Ta część zbiornika wykorzystywana jest przede wszystkim przez wędkarzy, gdzie pomiędzy szuwarami utworzyli oni miejsca do łowisk. Teren pomimo traw i porostów posiada dobry dostęp do wody. Ukształtowanie terenu zapewnia swobodny dojazd do brzegów. Miejsce to wykorzystywane jest przez wędkarzy sezonowo ze względu na zakazy połowów ryb w okresie tarła. Ryzyko utraty życia i zdrowia osób tam przebywających nie jest wysokie.



fot - geoportal



7. Część 4 zbiornika stanowi: („Oczko” - południowa strona zalewu)

Mniejszy zbiornik wodny tj. „Oczko” o powierzchni 1,3 ha leżący w południowej części Zalewu Brodzkiego łącząc się z nim przepustem. Zwierciadło wody znajduje się na wysokości 194 m n.p.m. Na części nabrzeża utworzono piaszczystą plażę z łagodnym zejściem do wody. Natomiast tak jak w pozostałych zbiornikach kąpiel jest zakazana, a utworzona plaża służy do rekreacji i odpoczynku tuż przy tafli wody. Po przeciwnej stronie plaży, nabrzeże jest dość wysokie strome i nieregularne, wykorzystywane przez wędkarzy.



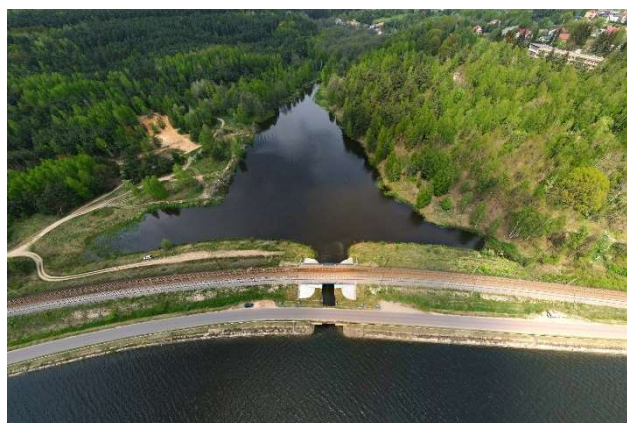
„Oczko” fot - geoportal

8. Część 5 zbiornika stanowi: (Mały Staw „Ruśnia” północna strona zalewu)

Mały Staw inaczej „Ruśnia” leży w północnej części zalewu i jest z nim połączony przepustem biegnący pod torami kolejowymi. To miejsce również wykorzystywane jest przez wędkarzy. Swobodny dojazd tylko od wschodniej części akwenu. Obrzeża są tu porośnięte trawami i porostami z utworzonymi przez samych wędkarzy miejscami do połowu ryb. Tu również obowiązuje zakaz kąpieli.



„Ruśnia” fot - geoportal



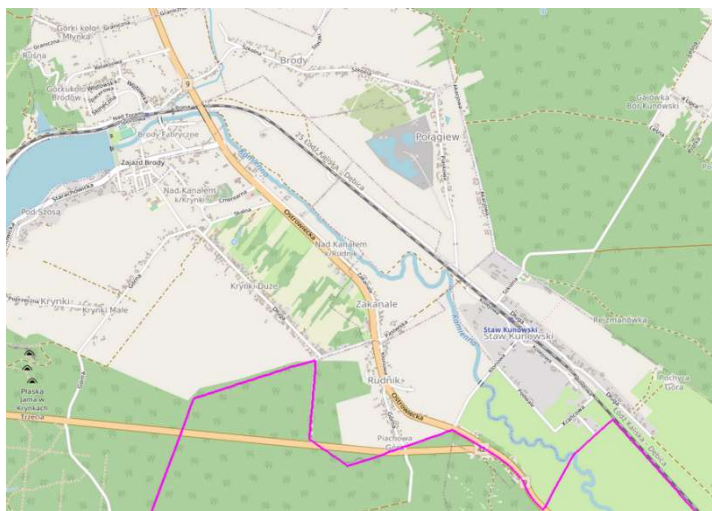
„Ruśnia”

9. Rzeki na terenie gminy

Z uwagi na charakterystykę rzek na terenie gminy Brody w tym ich nurt, nie stanowią one odpowiedniego miejsca do kąpieli i uprawiania sportów wodnych. W latach kolejnych nie planuje się tworzenia kąpielisk ani wydzielania miejsc do uprawiania sportów wodnych.



Rzeka Kamienna – wpływająca do Zlewu Brodzkiego



Rzeka Kamienna – odpływająca od Zlewu Brodzkiego -fot.geoportal

10. Tablice informacyjne z regulaminem korzystania ze zbiornika wodnego.

Tablice rozmieszczone zostały na linii brzegowej w pięciu miejscach: 1) slip w Stykowie, 2) moło w Rudzie, 3) plaża w Rudzie, 4) zbiornik „Ruśnia”, 5) zbiornik „Oczko”.



drewniana tablica z regulaminem

REGULAMIN KORZYSTANIA ZE ZBIORNIKA WODNEGO „BRODY IŁŻECKIE” W BRODACH

- I. Wójt Gminy Brody ustala Regulamin korzystania ze Zbiornika Wodnego „Brody Iłżeckie” w Brodach, zwany dalej Regulaminem, (obszar obowiązywania Regulaminu oznaczono na mapie kolorem czerwonym).
- II. Niniejszy Regulamin został przyjęty Zarządzeniem Wójta Gminy Brody.
- III. Regulamin obejmuje m.in. tereny będące w użyczeniu Gminy Brody od PGW Wody Polskie RZGW w Warszawie: pomiędzy zaporą czołową w Brodach a mostem w Dziurowie w tym Skalki w Rudzie, boisko do gry w piłkę nożną w Rudzie, zbiornik „Oczko” w Krynkach, zbiornik „Mały Staw - Ruśnia”.



Parametry Zbiornika:

| | |
|---|----------------------------|
| ➤ Normalny Poziom Piętrzenia (NPP) | - 194,70 m n.p.m. |
| ➤ Maksymalny Poziom Piętrzenia (Max PP) | - 195,10 m n.p.m. |
| ➤ Minimalny Poziom Piętrzenia (Min PP) | - 192,50 m n.p.m. |
| ➤ Powierzchnia zalewu przy NPP | - 203,20 ha |
| ➤ Pojemność zbiornika przy NPP | - 6,715 mln m ³ |
| ➤ Długość zbiornika przy NPP | - 6,20 km |

Funkcja zbiornika:

- Obiekt jest terenem ogólnodostępnym pełniącym funkcję przeciwpowodziową, a także z przeznaczeniem do celów energetycznych, rekreacyjno – wypoczynkowych i kulturalnych.
1. Niniejszy Regulamin obowiązuje na terenie zwanym Obiektem, obejmującym: teren całego zbiornika oraz tereny przyległe wskazane na mapie.
 2. Każdy przebywający na terenie Obiektu powinien przestrzegać zasad bezpieczeństwa i porządku publicznego oraz postanowień Regulaminu, stosować się do zarządzeń



administratora obiektu, policji, straży pożarnej, służby porządkowej oraz osoby prowadzącej imprezy masowe.

3. Kąpiel w zbiorniku wodnym jest zabroniona. Osoby kąpiące się czynią to wyłącznie na własną odpowiedzialność i ponoszą z tego tytułu wszelkie konsekwencje.
4. Osoby wędkujące zobowiązane są do przestrzegania regulaminu Polskiego Związku Wędkarskiego (między innymi nie zanieczyszczania terenów zbiornika, łowienia ryb z zachowaniem regulaminowej odległości od zapory czołowej zbiornika).
5. Postój pojazdów dozwolony jest tylko w wyznaczonych miejscach.
6. Wjazd pojazdem na obrzeże zbiornika może odbywać się jedynie w wyznaczonych miejscach w celu slipowania sprzętu pływającego.
7. **Zabrania się:**
 - a) niszczenia obiektów i urządzeń technicznych zbiornika, tablic ostrzegawczych i informacyjnych,
 - b) niszczenia urządzeń kontrolno – pomiarowych mających wpływ na prawidłową eksploatację zbiornika,
 - c) malowania i oklejania obiektów zbiornika wodnego oraz wchodzenia na obiekty ogrodzone i oznakowane tablicami „Niezatrudnionym wstęp wzbroniony” i „Zakaz wstępu”,
 - d) zaśmiecania terenu Obiektu, niszczenia zieleni, niszczenia miejsc wyznaczonych na paleniska, ławek, koszy,
 - e) mycia pojazdów oraz dokonywania czynności i działań mogących mieć wpływ na zanieczyszczenie lub skażenie wody w zbiorniku i przyległym mu terenie,
 - f) poruszania się i postoju pojazdów, m.in.: samochodów osobowych, kamperów oraz samochodów z przyczepami kempingowymi na obrzeżach zbiornika wzdłuż ul. Panoramicznej w Rudzie oraz na wałach, zaporach bocznych, skarpach i na terenie Skalek w Rudzie. Z zakazu wyłączone są samochody służb porządkowych i PGW Wody Polskie,
 - g) zakłócania spokoju i wypoczynku innym osobom.
8. Osoby naruszające porządek publiczny lub przepisy niniejszego Regulaminu będą usuwane z terenu obiektu oraz podlegają odpowiedzialności karnej za naruszenie porządku publicznego oraz uszkodzenia mienia.
9. Osoby dewastujące sprzęt lub urządzenia techniczne ponoszą odpowiedzialność materialną za wyrządzone szkody.
10. Teren całego Obiektu jest objęty monitoringiem.
11. Telefony alarmowe:
 - 112 - numer alarmowy,
 - 997 - Policja,
 - 998 - Straż Pożarna,
 - 999 - Pogotowie Ratunkowe.

11. Znaki zakazu kąpieli



Ze względu na kategoryczny zakaz kąpieli na zbiornikach wodnych, na obrzeżach akwenu umieszczone zostały pionowe znaki „Zakaz Kąpieli” przy: – zbiorniku „Oczko”, - moło w Rudzie, - plaży w Rudzie

12. Zidentyfikowanie zagrożeń dla bezpieczeństwa osób korzystających z obszaru wodnego i miejsca ich występowania.

Opracowując „Analizę zagrożeń” dla obszaru wodnego, zidentyfikowano potencjalne zagrożenia związane z bezpieczeństwem osób korzystających z akwenów. Należy zakładać, że w każdym z tych miejsc mogą wystąpić zagrożenia, zależy to przede wszystkim od świadomości i odpowiedzialności osób korzystających z tych dóbr. Należy pamiętać, że bezpieczeństwo zależy głównie od nas samych. **Na terenie Gminy Brody nie ma kąpielisk ani miejsc okazjonalnie wykorzystywane do kąpieli.**

1) Zagrożenia dla osób przebywających na obszarach wodnych

a) Zagrożenie dla osób wchodzących na lód będące skutkiem:

- załamania się pokrywy lodowej pod ciężarem osoby będącej na zbyt cienkim lodzie, w szczególności w rejonach dopływu i odpływu wód powierzchniowych oraz obszarów,
- załamania się pokrywy lodowej po wjeździe na lód pojazdem mechanicznym, wbrew obowiązującym zakazom,
- w przypadku wpadnięcia do wody - brak lub słaba umiejętność pływania, szok termiczny, braku sprzętu asekuracyjnego umożliwiającego wyjście na lód, możliwością powstawania odmrożeń lub zamarznięcia, zwłaszcza w sytuacji pozostawania pod wpływem alkoholu lub środków odurzających.

b) Zagrożenia dla osób poruszających się jednostkami pływającymi, które mogą się zdarzyć w wyniku:

- braku umiejętności sterowania jednostką, wykonywania ryzykownych manewrów, kierowania pojazdem pod wpływem alkoholu lub środków odurzających,
- niekorzystnych warunków pogodowych, silnych falowań, wyładowań atmosferycznych,
- braku środków wypornościowych: kamizelek ratunkowych lub asekuracyjnych, co może skutkować utonięciem,
- nieprzestrzegania przez sterników motorowodnych odpowiednich odległości i prędkości, wytwarzanie dużej fali,
- możliwość kolizji z jednostkami pływającymi.

**c) Zagrożenia dla osób kąpiących się w Zalewie będące skutkiem:**

- braku lub słabej umiejętności pływania, niewłaściwej oceny tych umiejętności,
- złego stanu zdrowia,
- odbywania kąpieli podczas niesprzyjających warunków atmosferycznych np. burza, mgła itd.
- pływania po zapadnięciu zmroku,
- korzystania z miejsc nie przystosowanych do kąpieli,
- wykonywania skoków do wody bez znajomości dna akwenu wodnego,
- odbywania kąpieli w stanie pod wpływem alkoholu lub środków odurzających.

2. Obowiązki osób przebywających na obszarach wodnych

Należy również wspomnieć o obowiązkach osób przebywających na obszarach wodnych. Osoby te zobowiązane są do zachowania należytej ostrożności w celu ochrony życia i zdrowia własnego oraz innych osób. W tym celu powinni:

- zapoznać się z zasadami korzystania z danego terenu, obiektu lub urządzenia i ich przestrzegania;
- stosować się do znaków nakazu i zakazu,
- dostosować swoje plany aktywności do umiejętności oraz aktualnych warunków atmosferycznych,
- dostosować odpowiedni sprzęt do rodzaju podejmowanej aktywności, który jest również sprawny technicznie,
- bezzwłocznie informować odpowiednie służby ratownicze lub podmioty uprawnione do wykonywania ratownictwa wodnego o zaistniałym wypadku lub o innych zdarzeniach nadzwyczajnych mogących mieć wpływ na bezpieczeństwo osób.

13. Kontakty alarmowe

W przypadku sytuacji zagrożenia zdrowia i życia na obszarach wodnych lub w ich granicach, należy dzwonić pod niżej wymienione telefony alarmowe:

112 - Ogólny numer alarmowy

999 - Pogotowie Ratunkowe

998 - Straż Pożarna

997 - Policja

