

RAPORT O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO

**„Zwiększenie zdolności retencyjnej zlewni rzeki Guber poprzez
remont 4 budowli piętrzących”**

Inwestor:

Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie,
ul. Grzybowska 80/82,
00-844 Warszawa,
w imieniu którego działa
Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Białymstoku

Zespół opracowujący:

mgr inż. Sylwia Demczyńska – kierujący zespołem

mgr inż. Natalia Dymkowska

Inż. Marta Chudzicka

Inwentaryzacja florystyczna – mgr inż. Jerzy Łaźniewski

Inwentaryzacja ichtiologiczna – mgr Tomasz Raczyński

Inwentaryzacja herpetologiczna, ornitologiczna i teriologiczna – mgr Agnieszka Sereda –
Cząstkiewicz

OŚWIADCZENIE KIERUJACEGO ZESPOŁEM

Świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia oświadczam:

- że ukończyłem, w rozumieniu przepisów o szkolnictwie wyższym, co najmniej studia pierwszego stopnia lub studia drugiego stopnia, lub jednolite studia magisterskie,

- posiadam, co najmniej 5-letnie doświadczenie w pracach w zespołach przygotowujących raporty o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko lub prognozy oddziaływania na środowisko, lub brała udział w przygotowaniu, co najmniej 5 raportów o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko lub prognoz oddziaływania na środowisko.

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Gdańsk, 03-11-2022

SPIS TREŚCI

1	Podstawy prawne i zakres raportu	7
2	Opis planowanego przedsięwzięcia	8
2.1	Charakterystyka całego przedsięwzięcia i warunki użytkowania terenu w fazie realizacji i eksploatacji lub użytkowania, w tym w odniesieniu do obszarów szczególnego zagrożenia powodzią w rozumieniu art. 16 pkt 34 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – prawo wodne	10
2.1.1	Opis stanu istniejącego - JAZ BANASZKI – km 46+600 rz. Guber	10
2.1.2	Opis stanu istniejącego - JAZ DUBLINY – km 43 + 340 rz. Guber	12
2.1.3	Opis stanu istniejącego - JAZ WARNIKI – km 39+730 rz. Guber	15
2.1.4	Opis stanu istniejącego - JAZ WĄGNIKI – km 24+600 rz. Guber	18
2.1.5	Warunki użytkowania terenu w fazie budowy	21
2.1.6	Warunki użytkowania terenu w fazie eksploatacji	22
2.1.7	Odniesienie do obszarów szczególnego zagrożenia powodzią w rozumieniu art. 16 pkt 34 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – prawo wodne	22
2.2	Główne cechy charakterystyczne procesów produkcyjnych	23
2.2.1	Technologia wykonywania robót - Wariant proponowany	25
2.2.2	Technologia wykonywania robót - Wariant alternatywny	25
2.3	Przewidywane rodzaje i ilości emisji, w tym odpadów, wynikające z fazy realizacji i eksploatacji lub użytkowania planowanego przedsięwzięcia	25
2.3.1	Powstawanie odpadów	25
2.3.2	Odpady powstające na etapie realizacji	26
2.3.3	Odpady powstające na etapie użytkowania	26
2.3.4	Powstawanie mas ziemnych	26
2.3.5	Emisja ścieków	27
2.3.6	Emisja zanieczyszczeń do powietrza	27
2.3.7	Emisja hałasu	27
2.4	Informacje o różnorodności biologicznej, wykorzystywaniu zasobów naturalnych, w tym gleby, wody i powierzchni ziemi	28
2.4.1	Warunki klimatu lokalnego	28
2.4.2	Rzeźba terenu oraz budowla geologiczna podłoża	30
2.4.3	Warunki gruntowo-wodne	31
2.4.4	Wody powierzchniowe	32
2.4.5	Gleby	32
2.4.6	Bioróżnorodność	32
2.4.7	Powietrze	33
2.5	Informacje o zapotrzebowaniu na energię i jej zużyciu	45
2.5.1	Faza realizacji	45
2.5.2	Faza eksploatacji	46
2.6	Informacje o pracach rozbiórkowych dotyczących przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko	46
2.7	Ocenione w oparciu o wiedzę naukową ryzyko wystąpienia poważnych awarii lub katastrof naturalnych i budowlanych, przy uwzględnieniu używanych substancji i stosowanych technologii, w	

tym ryzyko związane ze zmianą klimatu	46
3 Opis elementów przyrodniczych środowiska objętych zakresem przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia	46
3.1 Elementy środowiska objętych ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. O ochronie przyrody oraz korzyarzy ekologicznych w rozumieniu tej ustawy	46
3.1.1 Obszar Natura 2000 Ostoja Warmińska - PLB280015 – tylko w przypadku Jazu Wągniki	47
3.1.2 Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Rzeki Guber – wszystkie jazy w obszarze	50
3.1.3 Korytarz ekologiczny	53
3.2 Właściwości hydromorfologiczne, fizykochemiczne, biologiczne i chemiczne wód	53
3.2.1 Monitoring rzek (https://www.gios.gov.pl/pl/stan-srodowiska/monitoring-wod)	60
3.2.2 Jednolite części wód podziemnych	63
3.2.3 Monitoring wód podziemnych (https://www.pgi.gov.pl/psh/materialy-informacyjne-psh/rocznik-hydrogeologiczny-psh.html)	65
3.2.4 Wpływ przedsięwzięcia na stan jednolitych części wód, biorąc pod uwagę wskaźniki dot. klasyfikacji stanu jednolitych części wód	67
4 Wyniki inwentaryzacji przyrodniczej	72
4.1 Wnioski z inwentaryzacji przyrodniczej	72
4.2 Zalecenia ochronne	73
4.3 Inne dane, na podstawie których dokonano opisu elementów przyrodniczych	74
5 Opis istniejących w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami;	75
6 Opis krajobrazu, w którym dane przedsięwzięcie ma być lokalizowane	75
7 Informacje na temat powiązań z innymi przedsięwzięciami	76
8 Opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia	77
9 Opis wariantów uwzględniający szczególne cechy przedsięwzięcia lub jego oddziaływania	77
9.1 Wariant proponowany przez wnioskodawcę oraz racjonalnego wariant alternatywnego	77
9.1.1 Remont konstrukcji jazów, przebudowa jazów polegająca na wykonaniu przepławek dla ryb – Wariant proponowany	77
9.1.2 Remont konstrukcji jazów bez piętrzenia – Wariant alternatywny	77
9.2 Racjonalny wariant najkorzystniejszego dla środowiska – wraz z uzasadnieniem wyboru	78
10 Określenie przewidywanego oddziaływania analizowanych wariantów na środowisko	79
10.1 Wariant proponowany przez wnioskodawcę	79
10.1.1 Faza realizacji	79
10.1.2 Faza likwidacji	79
10.1.3 Faza eksploatacji	80
10.2 Alternatywny wariant racjonalny	80
10.2.1 Faza realizacji	80
10.2.2 Faza likwidacji	80
10.2.3 Faza eksploatacji	81

10.3 Oddziaływanie w przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, możliwość jej wystąpienia, a także sposób jej przeciwdziałania.....	81
10.4 Transgraniczne oddziaływanie na środowisko	81
11 Porównanie oddziaływań analizowanych wariantów na:	81
11.1 Ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze, wodę i powietrze	81
11.1.1 Wariant proponowany	81
11.1.2 Wariant alternatywny.....	82
11.1.3 Wnioski.....	82
11.2 Powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, i krajobraz	83
11.2.1 Faza realizacji	83
11.2.2 Faza eksploatacji	83
11.3 Dobra materialne	83
11.4 Zabytki i krajobraz kulturowy, objęte istniejącą dokumentacją, w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków	83
11.5 Formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. O ochronie przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszarów natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych	83
11.5.1 . Obszar Natura 2000 Ostoja Warmińska - PLB280015	83
11.5.2 . Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Rzeki Guber	84
11.5.3 Korytarze ekologiczne.....	86
11.6 Wzajemne oddziaływanie między elementami, o których mowa w lit. a–f.....	87
12 Uzasadnienie proponowanego przez wnioskodawcę wariantu	88
13 Opis metod prognozowania zastosowanych przez wnioskodawcę oraz opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko obejmujący bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko wynikające z:.....	89
13.1 Istnienia przedsięwzięcia	89
13.2 Wykorzystania zasobów środowiska	89
13.3 Emisji do powietrza	89
13.3.1 Faza realizacji	89
13.3.2 Faza eksploatacji	90
13.4 Hałasu	90
13.4.1 Faza realizacji	90
13.4.2 Faza eksploatacji	90
13.5 Środowiska gruntowo - wodnego.....	90
13.6 Flory i fauny.....	90
14 Opis przewidywanych działań mających na celu unikanie, zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko.....	91
15 Odniesienie się do celów środowiskowych, wynikających z dokumentów strategicznych istotnych z punktu widzenia realizacji przedsięwzięcia	91
16 Uzasadnienie spełnienia warunków, o których mowa w art. 68 pkt. 1,3 i 4 ustawy z dnia 20 lipca 2017r. – prawo wodne, jeżeli przedsięwzięcie wpływa na możliwość osiągnięcia celów środowiskowych, o których mowa w art. 56, art. 57, art. 59 i art. 61 ust. 1 tej ustawy	91

17	Wskazanie, czy dla planowanego przedsięwzięcia jest konieczne ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania	91
18	Analiza możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem.....	91
19	Przedstawienie propozycji monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia.....	92
20	Wskazanie trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, jakie napotkano, opracowując raport	92
21	Streszczenie w języku niespecjalistycznym informacji zawartych w raporcie, w odniesieniu do każdego elementu raportu.....	93
21.1	Podstawy prawne.....	99
21.2	Materiały źródłowe	100
21.3	Literatura przyrodnicza	101
21.4	Część graficzna	102

ZAŁĄCZNIKI FORMALNE

1. Oświadczenie wg art. 66 ust.1 pkt 19a
2. Inwentaryzacja przyrodnicza terenu planowanej inwestycji pn. „Zwiększenie zdolności retencyjnej zlewni rzeki Guber poprzez remont 4 budowli piętrzących”

SPIS TABEL

Tabela 1	Wykaz działek, na których realizowana jest inwestycja – Jaz Banaszkki	9
Tabela 2	Wykaz działek, na których realizowana jest inwestycja – Jaz Dubliny	9
Tabela 3	Wykaz działek, na których realizowana jest inwestycja – Jaz Warniki	9
Tabela 4	Wykaz działek, na których realizowana jest inwestycja – Jaz Wągniki	9
Tabela 5	Opis użytków, na których realizowane będą prace	22
Tabela 6	Odpady powstające na etapie realizacji	26
Tabela 7	Dane dla stacji KĘTRZYN – kod 12185 – dane z okresu 30 lat 1991-2020.	30
Tabela 8	Zestawienie stacji pomiarowych, z których wyniki zostały wykorzystane w ocenie rocznej.....	36
Tabela 9	Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza, dla przypadków gdy dla zanieczyszczenia jest określony poziom dopuszczalny ¹⁾	39
Tabela 10	Klasy stref i oczekiwane działania w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia, uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza, dla przypadków gdy dla zanieczyszczenia jest określony poziom docelowy ¹⁾	39
Tabela 11	Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomów stężeń ozonu z uwzględnieniem poziomu celu długoterminowego	40
Tabela 12	Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi - klasyfikacja podstawowa (klasy: A, C oraz A1, C1 dla pyłu PM _{2,5})	42
Tabela 13	Wyniki klasyfikacji stref w ocenie rocznej dotyczącej O ₃ - ochrona roślin	43
Tabela 14	Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin - klasyfikacja podstawowa (klasy: A, C)	45
Tabela 15	Ogólny opis obszaru dorzecza	54
Tabela 16	Identyfikacja JCWP	56
Tabela 17	Charakterystyka JCWP rzecznych	57
Tabela 18	Przedłużenie terminu osiągnięcia celów środowiskowych - Guber od dopływu z jeziora Siercz do Rawy z Dejną od wypływu z jez. Dejnowa - RW700020584839	57
Tabela 19	Przedłużenie terminu osiągnięcia celów środowiskowych - Guber od Rawy do ujścia – RW70002058489	58
Tabela 20	Identyfikacja form ochrony przyrody w odniesieniu do lokalizacji JCWP i lokalizacji	

analizowanych jazów	58
Tabela 21 Cele środowiskowe dla obszaru chronionego – dot. PLRW70002058489 oraz OCHK72 - Doliny Rzeki Guber oraz dot. PLRW700020584839 oraz OCHK72 - Doliny Rzeki Guber	58
Tabela 22 Tabela nr 16.0. Cele środowiskowe dla obszaru chronionego – dot. PLRW70002058489 oraz PLB280015 - Ostoja Warmińska	59
Tabela 23 Ocena wyników wg opracowania Bojakowska I., Sokołowska G. 1998, aktualizacja 2001 r. - rzeki i kanały	61
Tabela 24 Ocena wyników wg opracowania. D.D. MacDonald, C.G. Ingersol, T.A. Berger 2000; WT-732 2003 - rzeki i kanały	62
Tabela 25 Ocena wyników wg opracowania GIOŚ 2015 - Bojakowska I, Dusza - Dobek A, Wołkowicz W - rzeki i kanały.....	63
Tabela 26 Charakterystyka JCWPd PLGW700020	64
Tabela 27 Cele środowiskowe dla obszaru chronionego – dot. PLGW700020 - OCHK72 Doliny Rzeki Guber	64
Tabela 28 Zestawienie informacji o punktach sieci obserwacyjno-badawczej wód podziemnych Państwowego Instytutu Geologicznego	65
Tabela 29 Wybrane parametry jakości wody - wskaźniki fizyczno-chemiczne	65
Tabela 30 Wybrane parametry jakości wody – makroskładniki i elementy biogenne	65
Tabela 31 Wybrane parametry jakości wody – mikroskładniki	66
Tabela 32 Wybrane parametry jakości wody	66
Tabela 33 Wyniki monitoringu diagnostycznego (2019 r.) - wybrane parametry jakości wody – wskaźniki fizyczno-chemiczne	66
Tabela 34 Wyniki monitoringu diagnostycznego (2019 r.) - wybrane parametry jakości wody – makroskładniki i elementy biogenne	66
Tabela 35 Wyniki monitoringu diagnostycznego (2019 r.) - wybrane parametry jakości wody – mikroskładniki.....	67
Tabela 36 Wyniki monitoringu diagnostycznego (2019 r.) - wybrane parametry jakości wody – klasa jakości wody.....	67
Tabela 37 Zestawienie wariantów.....	78
Tabela 38 Oddziaływanie w wariantcie proponowanym	81
Tabela 39 Oddziaływanie w wariantcie alternatywnym	82
Tabela 40 Przewidywane oddziaływanie na środowisko	88

SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1 Lokalizacja jazów	8
Rysunek 2 Położenie jazów na tle regionalizacji Polski.	28
Rysunek 3 Rozmieszczenie stacji synoptycznych w Polsce na tle regionów fizycznogeograficznych	29
Rysunek 4 Podział województwa warmińsko-mazurskiego na strefy dla celów oceny jakości powietrza za 2020 r.....	35
Rysunek 5 Lokalizacja stacji pomiarowych w województwie warmińsko-mazurskim wykorzystanych w ocenie za rok 2020	36
Rysunek 6 Zasięg obszarów przekroczeń poziomu celu długoterminowego 120 µg/m ³ ozonu w województwie warmińsko-mazurskim kryterium ochrona zdrowia ludzi	40
Rysunek 7 Klasyfikacja stref w województwie warmińsko-mazurskim dla benzo(a)pirenu w pyłe PM ₁₀ dla czasu uśredniania - rok, z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia	41
Rysunek 8 Rozkład przestrzenny wartości stężenia średniego rocznego benzo(a)pirenu w pyłe PM ₁₀ w województwie warmińsko-mazurskim w 2020 roku, opracowany z wykorzystaniem metody szacowania w oparciu o wyniki modelowania jakości powietrza dla roku 2020 wykonanego przez IOŚ-PIB	41
Rysunek 9 Rozkład przestrzenny wartości wskaźnika AOT ₄₀ uśrednionego dla okresu 5 lat województwie warmińsko-mazurskim w 2020 roku, będący wynikiem modelowania jakości powietrza dla roku 2020 wykonanego przez IOŚ-PIB.....	43

Rysunek 10 Rozkład przestrzenny wartości wskaźnika AOT40 w województwie warmińsko-mazurskim w 2020 roku, będący wynikiem modelowania jakości powietrza dla roku 2020 wykonanego przez IOŚ-PIB	44
Rysunek 11 Zasięg obszarów przekroczeń poziomu celu długoterminowego AOT40 ozonu ustanowionego ze względu na warmińsko-mazurskim ochronę roślin w województwie	44
Rysunek 12 Lokalizacja jazu Wągniki na tle obszaru Natura 2000 – Ostoja Warmińska	49
Rysunek 13 Lokalizacja czterech jazów na tle Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Rzeki Guber	51
Rysunek 14 Lokalizacja czterech jazów na tle korytarzy ekologicznych	53
Rysunek 15 Graficzne odwzorowanie granic obszaru dorzecza Pregoly	55
Rysunek 16 Ustalenie lokalizacji względem JCWP rzecznych	56
Rysunek 17 Klasy jakości wg kryterium geochemicznego	61
Rysunek 18 Ustalenie lokalizacji względem JCWPd	63
Rysunek 19 Tabela nr 10	68
Rysunek 20 Tabela nr 11	68
Rysunek 21 Klasy jakości wód podziemnych	70
Rysunek 22 Zasięg obszarów chronionych	86
Rysunek 23 Lokalizacja korytarzy ekologicznych	87

SPIS FOTOGRAFII

Zdjęcie 1 Jaz Banaszki – widok od strony wody górnej	10
Zdjęcie 2 Jaz Banaszki – widok od strony wody dolnej	11
Zdjęcie 3 Jaz Banaszki – widok na progi od strony wody dolnej	11
Zdjęcie 4 Jaz Banaszki – ucięte prowadnice zamknięć głównych	12
Zdjęcie 5 Jaz Banaszki – spękania betonu na prawej ścianie jazu przy kładce	12
Zdjęcie 6 Jaz Banaszki – prowadnica zamknięć	12
Zdjęcie 7 Jaz Dubliny – widok od strony wody dolnej	13
Zdjęcie 8 Jaz Dubliny – widok na kładkę jazu	13
Zdjęcie 9 Jaz Dubliny – widok na umocnienia brzegowe od strony wody dolnej	14
Zdjęcie 10. Jaz Dubliny – widok na umocnienia brzegowe od strony wody górnej	14
Zdjęcie 11 Jaz Dubliny – widok z góry na uciętą prowadnicę zamknięć	15
Zdjęcie 12 Jaz Dubliny – widok na ucięte prowadnicę zamknięć	15
Zdjęcie 13 Jaz Warniki – widok od strony wody dolnej	16
Zdjęcie 14 Jaz Warniki – widok od strony wody górnej – lewa strona	16
Zdjęcie 15 Jaz Warniki – widok od strony wody górnej – prawa strona	17
Zdjęcie 16 Jaz Warniki – rysa przez prawą ścianę jazu	17
Zdjęcie 17 Jaz Warniki – widok na umocnienia brzegowe i denne strony wody dolnej	17
Zdjęcie 18 Jaz Wągniki – widok od strony wody górnej	18
Zdjęcie 19 Jaz Wągniki – widok na kładkę jazu	19
Zdjęcie 20 Jaz Wągniki – widok od strony wody dolnej	19
Zdjęcie 21 Jaz Wągniki – widok na umocnienia brzegowe od strony wody dolnej	20
Zdjęcie 22 Jaz Wągniki – widok na lewe skrzydło jazu i umocnienia brzegowe od strony wody górnej	20
Zdjęcie 23 Jaz Wągniki – ubytki na ścianie lewego skrzydła jazu	21

PODSTAWA OPRACOWANIA

Raport sporządzono zgodnie z Ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (**Dz. U. z 2022 r. poz. 1029, 1260, 1261, 1783, 1846.**) oraz z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019 poz. 1839).

1 Podstawy prawne i zakres raportu

Przedmiotem opracowania jest raport o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia pn.: „*Zwiększenie zdolności retencyjnej zlewni rzeki Guber poprzez remont 4 budowli piętrzących*”, planowanego w gminie Korsze (woj. warmińsko-mazurskie).

Raport sporządzono zgodnie z Ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko oraz z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Przedmiotowe przedsięwzięcie pn.: „*Zwiększenie zdolności retencyjnej zlewni rzeki Guber poprzez remont 4 budowli piętrzących*”, polega na:

- Przebudowie czterech jazów zlokalizowanych na rzece Guber, polegającej na wykonaniu urządzeń umożliwiających migrację reprezentatywnych gatunków ryb (przeplawek) w świetle jazów,
- Przebudowie i rozbudowie umocnień brzegowych.

Ponadto w ramach powyższego zadania zamierza się również:

- Dokonanie napraw żelbetowego korpusu budowli,
- Odtworzenie prowadnic stalowych zamknięć roboczych i remontowych,
- Zamontowanie nowych zamknięć stalowych,
- Wykonanie konstrukcji podporowej i zamocowanie mechanizmów wyciągowych o napędzie ręcznym,
- Wykonanie odbudowy umocnień dna ponuru i poszuru – przebudowa/rozbudowa umocnień brzegowych,
- Wymiana łat wodowskazowych (3D) oraz wymiana tablic informacyjnych.

Zgodnie z **§3 ust. 2 pkt. 2 w związku z §3 ust. 1 pkt. 69** rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019 poz. 1839), przedsięwzięcie kwalifikuje się jako **przedsięwzięcie potencjalnie znacząco oddziałujące na środowisko**. W związku z powyższym zamierzenie musi uzyskać decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach jego realizacji.

Postanowienie o obowiązku przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko oraz o zakresie raportu o oddziaływaniu na środowisko dla przedsięwzięcia pn.: „*Zwiększenie zdolności retencyjnej zlewni rzeki Guber poprzez remont 4 budowli piętrzących*” wydał Burmistrz Korsze w dniu 14.02.2022r. pismem znak GT.6220.8.2021.DŚ, po wyrażeniu stanowisk przez:

- Wójta Gminy Barciany z dnia 20.07.2021r. znak RGKil.6220.4.2021,
- Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 16.08.2021r. znak WOOŚ.4220.434.2021.KT.3,
- Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Kętrzynie z dnia 20.08.2021r. znak ZNS.9083.1.33.2021,
- Wójta Gminy Kętrzyn z dnia 18.11.2021r. znak RGG.6220.12.2021,
- Ministra Infrastruktury z dnia 05.01.2022r. znak DOK-2.7750.79.2021.

Zakres: pełny raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko, określony w art. 66 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

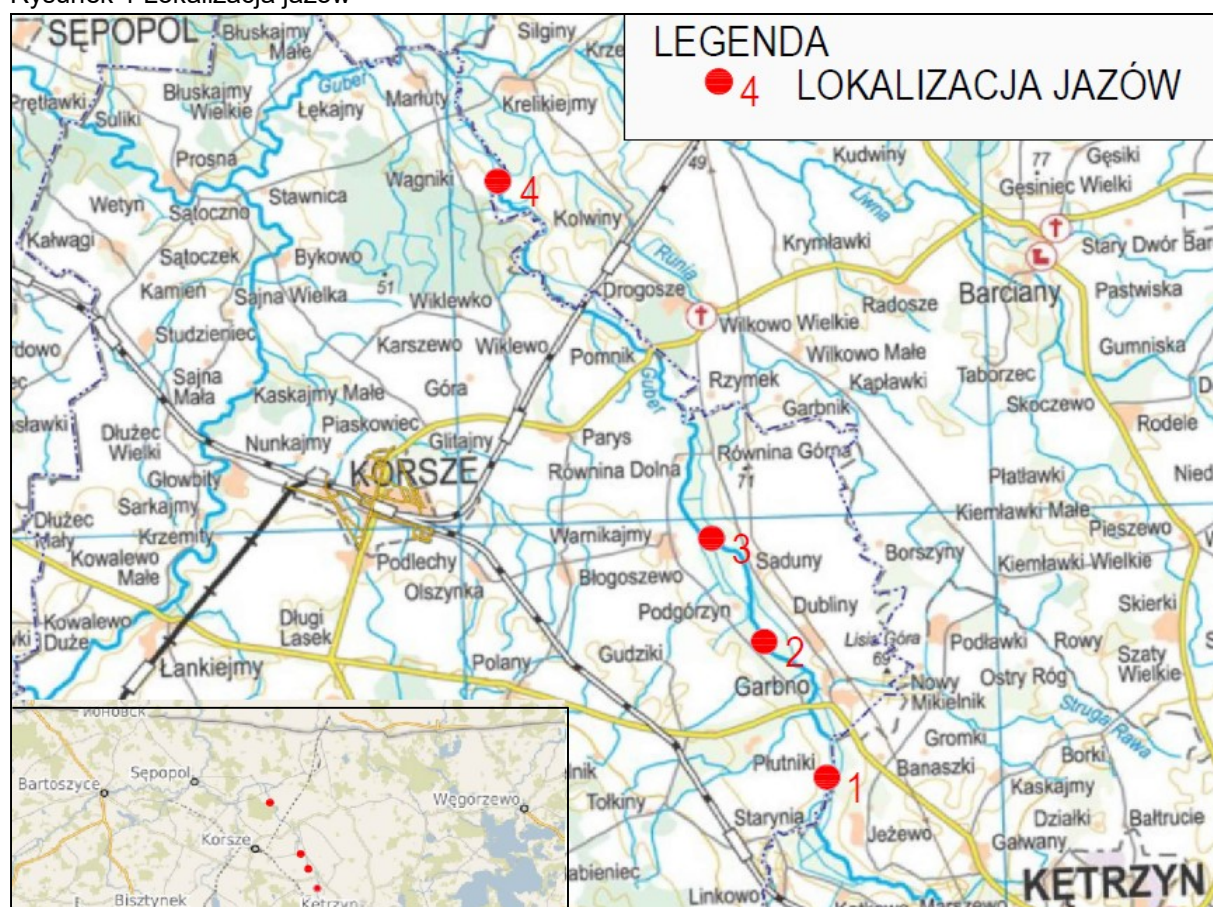
2 Opis planowanego przedsięwzięcia

Niniejsze opracowanie wykonywane jest w ramach realizacji przedsięwzięcia pn. „Zwiększenie zdolności retencyjnej zlewni rzeki Guber poprzez remont 4 budowli piętrzących”. Realizacja powyższego zadania inwestycyjnego wynika z założeń Programu Kształtowania Zasobów Wodnych oraz projektu Planu przeciwdziałania skutkom suszy w obszarze dorzeczy.

Inwestycją są objęte cztery istniejące jazy na rzece Guber, zlokalizowane w gminie Korsze położonej w powiecie kętrzyńskim w województwie warmińsko-mazurskim, zestawione poniżej:

- 1) Jaz Banaski – km 46 + 600 rzeki Guber – lokalizacja: Płutniki 280804_5.0009.7/2
- 2) Jaz Dubliny – km 43 + 340 rzeki Guber – lokalizacja: Dubliny 280804_5.0008.26/1
- 3) Jaz Warniki – km 39 + 730 rzeki Guber – lokalizacja: Warnikajmy 280804_5.0047.12/1
- 4) Jaz Wągniki – km 24 + 600 rzeki Guber – lokalizacja: Wągnik 280804_5.0048.11.

Rysunek 1 Lokalizacja jazów



Źródło: Opracowanie własne.

Niniejsze zamierzenie obejmuje swoim zakresem następujące działki:

- Obręb 0027 Płutniki dz. nr: 7/2, 31;
- Obręb 0003 Banaszkki dz. nr: 21/7;
- Obręb 0008 Dubliny dz. nr: 26/1, 6/1;
- Obręb 0047 Warnikajmy dz. nr: 12/1, 1/5, 4/22;
- Obręb 0048 Wągniki dz. nr: 11, 16/1;
- Obręb 0022 Kolwiny dz. nr: 3/8.

Poniżej przedstawiono działki, na których realizowane będzie przedsięwzięcie wraz z ich stanem prawnym.

Tabela 1 Wykaz działek, na których realizowana jest inwestycja – Jaz Banaszkki

Numer działki/Obręb	Właściciel działki/ Zarządca	Usytuowanie / projektowane prace
280804_5.0027.7/2	SKARB PAŃSTWA MARSZAŁEK WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO MAZURSKIEGO 10-562 Olsztyn; Emilii Plater 1	Rzeka Guber / remont jazu, budowa przepławki dla ryb / remont umocnień brzegowych
280804_5.0027.31	EWA JOCZ Kolonia 20; 11-520 Ryn HUBERT ALEKSANDER JOCZ Kolonia 20; 11-520 Ryn MARIA JOCZ TYMOTEUSZ PIOTR JOCZ	remont umocnień brzegowych – lewy brzeg jazu
280803_2.0003.21/7	GMINA KĘTRZYN 11-400 Kętrzyn; Kościuszki 2 WÓJT GMINY KĘTRZYN	remont umocnień brzegowych – prawy brzeg jazu

Źródło: Opracowanie własne.

Tabela 2 Wykaz działek, na których realizowana jest inwestycja – Jaz Dubliny

Numer działki/Obręb	Właściciel działki/ Zarządca	Usytuowanie / projektowane prace
280804_5.0008.26/1	SKARB PAŃSTWA MARSZAŁEK WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO MAZURSKIEGO 10-562 Olsztyn; Emilii Plater 1	Rzeka Guber / remont jazu, budowa przepławki dla ryb / remont umocnień brzegowych
280804_5.0008.6/1	ARGO-DUBLINY SPÓŁKA Z OGRANICZONA ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ 66-500 Strzelce Krajeńskie; Adama Mickiewicza 1C	remont umocnień brzegowych – lewy brzeg jazu

Źródło: Opracowanie własne.

Tabela 3 Wykaz działek, na których realizowana jest inwestycja – Jaz Warniki

Numer działki/Obręb	Właściciel działki/ Zarządca	Usytuowanie / projektowane prace
280804_5.0047.12/1	SKARB PAŃSTWA MARSZAŁEK WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO MAZURSKIEGO 10-562 Olsztyn; Emilii Plater 1	Rzeka Guber / remont jazu, budowa przepławki dla ryb / remont umocnień brzegowych
280804_5.0047.1/5	LESZEK MAREK KLAWITTER 83-300 Kartuzy; Łapalice; Chmieleńska 5	remont jazu
280804_5.0047.4/22	JÓZEF WIŚNIEWSKI 10-106 Olsztyn; Wyzwolenia 16/65 Korespondencja: Wadąg 9; 10-373 Olsztyn ANNA WIŚNIEWSKA 11-034 Tomaszkowo; Wagi 3 Korespondencja: Wadąg 9; 10-373 Olsztyn	remont umocnień brzegowych – lewy brzeg jazu

Źródło: Opracowanie własne.

Tabela 4 Wykaz działek, na których realizowana jest inwestycja – Jaz Wągniki

Numer działki/Obręb	Właściciel działki/ Zarządca	Usytuowanie / projektowane prace
280804_5.0048.11	SKARB PAŃSTWA MARSZAŁEK WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO MAZURSKIEGO 10-562 Olsztyn; Emilii Plater 1	Rzeka Guber / remont jazu, budowa przepławki dla ryb / remont umocnień brzegowych
280804_5.0048.16/1	ANDRZEJ RYSZARD RUDNIK Wągniki 3; 11-430 Korsze ZOFIA RUDNIK Wągniki 3; 11-430 Korsze	remont jazu
280802_2.0022.3/8	EUGENIUSZ PIWOWARSKI 18-500 Czerwone 171; Gmina Kolno ANETA PIWOWARSKA 18-500 Czerwone 171; Gmina Kolno	remont jazu, remont umocnień brzegowych – prawy brzeg jazu

Źródło: Opracowanie własne.

2.1 Charakterystyka całego przedsięwzięcia i warunki użytkowania terenu w fazie realizacji i eksploatacji lub użytkowania, w tym w odniesieniu do obszarów szczególnego zagrożenia powodzią w rozumieniu art. 16 pkt 34 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – prawo wodne

Przebudową są objęte cztery istniejące jazy na rzece Guber zlokalizowane w gminie Korsze. Jazy obecnie nie piętrzą wody, są wyłączone z eksploatacji. Stalowe mechanizmy zamknięć zostały zdemonstrowane, a prowadnice docięte do wysokości kładki.

2.1.1 OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO - JAZ BANASZKI – KM 46+600 RZ. GUBER

Jaz zlokalizowany w km 46 + 600 rzeki Guber, o konstrukcji dokowej dwuprzęsłowej, zasuwowy. Żelbetowy korpus budowli o długości 33,73 m i szerokości 9,90 m w dostatecznym stanie technicznym. Światło jazu to dwa przęsła o szerokości 4,0 m i filarem w środku gr. 90 cm z prowadnicami dla zasuw i zamknięć remontowych. Skrzydła dolne i górne gr. 50 cm o długości 8,7 m. Płyta denną żelbetową gr. 50 cm. Kładka żelbetowa grubości 15 cm w stanie dobrym oparta na ścianach korpusu i filarze, poręcze z rur stalowych zabezpieczone przed korozją. Ubezpieczenie dna i skarp powyżej skrzydeł – płyty betonowe gr 20 cm. Nachylenie skarp 1:2. Umocnienie skarp poniżej skrzydeł – płyty betonowe gr. 20 cm o wymiarach 1,20 x 1,30 m w dnie materac faszynowy gr 100 cm obciążony kamieniami na długości 10,0 m. Poniżej narzut kamienny Ø30 cm na długości 2,0 m. Obecnie jaz jest wyłączony z eksploatacji, zdemonstrowane są zasuw. Prowadnice i mechanizmy wyciągowe obcięte na wysokości góry konstrukcji żelbetowej.

Dane charakterystyczne obiektu:

- światło 2 x 4,0 m
- rzędna NPP 49,50 m n. p. m.
- rzędna progu 47,30 m n. p. m.
- wysokość piętrzenia 2,20 m
- rok budowy 1964

Na jazie Banaszki widoczne są spękania w obrębie kładki. Jedno znajduje się na połączeniu kładki z prawą ścianą jazu – zdjęcie nr 5.0. Drugie spękanie znajduje się symetrycznie po stronie przeciwnej. Trzecie z kolei spękanie, w postaci rysy przez całą szerokość przejścia, biegnie środkiem kładki, na łączeniu płyty kładki z filarem środkowym. Umocnienia brzegowe jazu wykonane z koszy oraz materacy siatkowo-kamiennych są w dobrym stanie technicznym. Podobnie umocnienia denne przed oraz za jazem są w dobrym stanie. Umocnienia brzegowe z płyt betonowych porosły roślinnością. Od strony wody górnej na ścianach jazu oraz filarze znajdują się prowadnice zamknięć remontowych.

Zdjęcie 1 Jaz Banaszki – widok od strony wody górnej



Źródło: Opracowanie własne – inwentaryzacja 24-26.08.2020r.

Zdjęcie 2 Jaz Banaszkowski – widok od strony wody dolnej



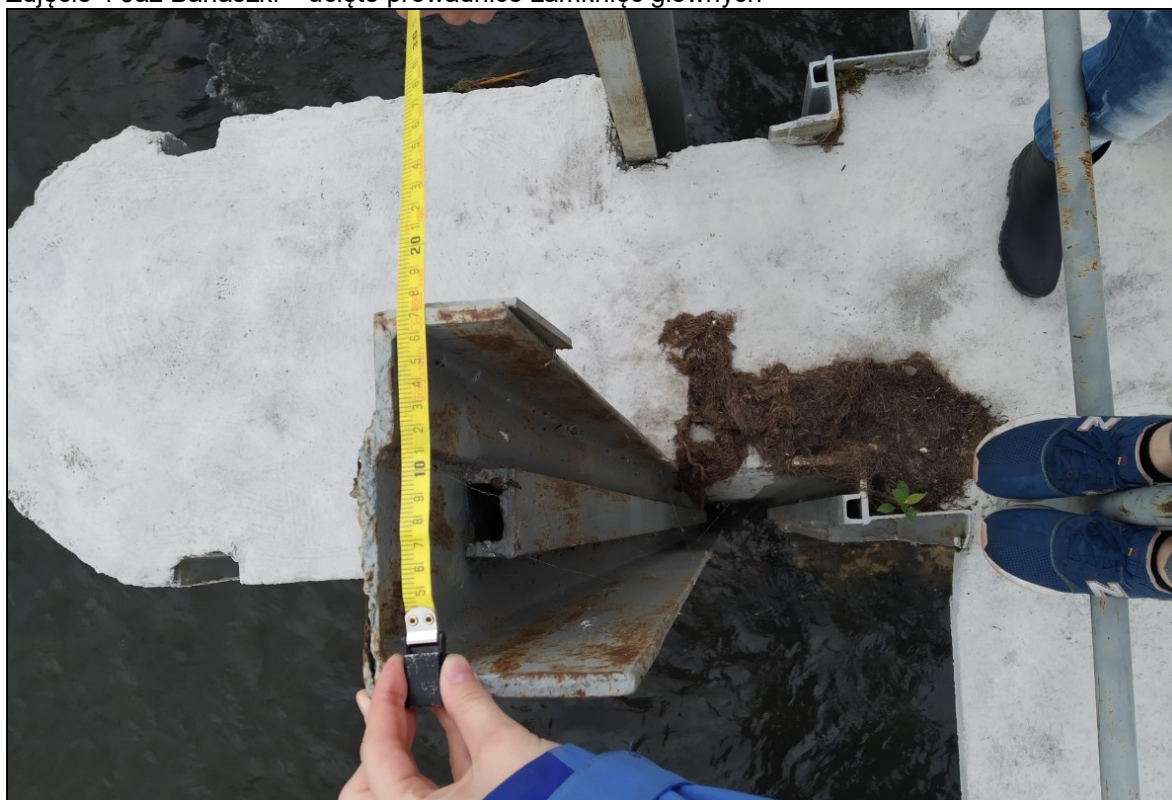
Źródło: Opracowanie własne – inwentaryzacja 24-26.08.2020r.

Zdjęcie 3 Jaz Banaszkowski – widok na progi od strony wody dolnej



Źródło: Opracowanie własne – inwentaryzacja 24-26.08.2020r.

Zdjęcie 4 Jaz Banaszki – ucięte przewadnice zamknięć głównych



Źródło: Opracowanie własne – inwentaryzacja 24-26.08.2020r.

Zdjęcie 5 Jaz Banaszki – spękania betonu na prawej ścianie jazu przy kładce



Źródło: Opracowanie własne – inwentaryzacja 24-26.08.2020r.

Zdjęcie 6 Jaz Banaszki – przewadnica zamknięć



Źródło: Opracowanie własne – inwentaryzacja 24-26.08.2020r.

2.1.2 OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO - JAZ DUBLINY – KM 43 + 340 RZ. GUBER

Jaz zlokalizowany w km 43 + 340 rzeki Guber, o konstrukcji dokowej dwuprzęsłowej, zasuwowy. Żelbetowy korpus budowli o długości 33,73 m i szerokości 9,90 m w dostatecznym stanie technicznym. Światło jazu to dwa przęsła o szerokości 4,0 m i filarem w środku gr. 90 cm z prowadnicami dla zasuw i zamknięć remontowych. Skrzydła dolne i górne gr. 50 cm o długości 8,7 m. Płyta denna żelbetowa gr. 50 cm. Kładka żelbetowa grubości 15 cm w stanie dobrym oparta na

ścianach korpusu i filarze, poręcze z rur stalowych zabezpieczone przed korozją. Ubezpieczenie dna i skarp powyżej skrzydeł – płyty betonowe gr 20 cm. Nachylenie skarp 1:2. Umocnienie skarp poniżej skrzydeł – płyty betonowe gr. 20 cm o wymiarach 1,20 x 1,30 m w dnie materac faszynowy gr 100 cm obciążony kamieniami na długości 10,0 m. Poniżej narzut kamienny Ø30 cm na długości 2.0 m.

Obecnie jaz jest wyłączony z eksploatacji, zdemontowane są zasuw. Prowadnice i mechanizmy wyciągowe obcięto na wysokości góry konstrukcji żelbetowej.

Dane charakterystyczne obiektu:

- światło 2 x 4,0 m
- rzędna NPP 46,40 m n. p. m.
- rzędna progu 44,20 m n. p. m.
- rok budowy 1963

Na jazu Dubliny widoczne są spękania w obrębie kładki, przy połączeniach kładki ze ścianami bocznymi jazu oraz na środku przy połączeniu z filarem. Rysy biegną przez całą szerokość przejścia. Umocnienia brzegowe jazu wykonane z koszy oraz materacy siatkowo-kamiennych są w dobrym stanie technicznym – zdjęcie nr 9.0. Podobnie umocnienia denne przed oraz za jazem są w dobrym stanie. Umocnienia brzegowe z płyt betonowych są w dobrym stanie. Degradacja płyt umocnienia brzegowego dotyczy tylko pierwszej linii od strony styku z wodą. Od strony wody górnej na ścianach jazu oraz filarze znajdują się prowadnice zamknięć remontowych. Kładka jazu była wyposażona w barierki. W obecnym stanie brakuje jednego przęsła, zostało ono wycięte, co widać na zdjęciu 8.0.

Zdjęcie 7 Jaz Dubliny – widok od strony wody dolnej



Źródło: Opracowanie własne – inwentaryzacja 24-26.08.2020r.

Zdjęcie 8 Jaz Dubliny – widok na kładkę jazu



Źródło: Opracowanie własne – inwentaryzacja 24-26.08.2020r.

Zdjęcie 9 Jaz Dubliny – widok na umocnienia brzegowe od strony wody dolnej



Źródło: Opracowanie własne – inwentaryzacja 24-26.08.2020r.

Zdjęcie 10. Jaz Dubliny – widok na umocnienia brzegowe od strony wody górnej



Źródło: Opracowanie własne – inwentaryzacja 24-26.08.2020r.

Zdjęcie 11 Jaz Dubliny – widok z góry na uciętą prowadnicę zamknięć



Źródło: Opracowanie własne – inwentaryzacja 24-26.08.2020r.

Zdjęcie 12 Jaz Dubliny – widok na uciętą prowadnicę zamknięć



Źródło: Opracowanie własne – inwentaryzacja 24-26.08.2020r.

2.1.3 OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO - JAZ WARNIKI – KM 39+730 RZ. GUBER

Jaz zlokalizowany w km 39 + 730 rzeki Guber o konstrukcji dokowej 2-przęsłowej, zasuwowej. Dok o ścianach żelbetowych gr 40 cm ze stopniem wysokości 0,3 m, światło -2 x 4,00 m, w środku filar gr. 80 cm z prowadnicami dla zasuw i zamknięć remontowych, wysokość ścian 3,20 m. Kładka żelbetowa szer. 1.5 m gr. 15 cm oparta na ścianach i filarze korpusu. Skrzydła górne i dolne o ścianach gr. 40 cm długości 8.70 m. Płyta denne żelbetowa gr. 50 cm. Obecnie jaz jest wyłączony z eksploatacji, zdemontowane są zasuw. Prowadnice i mechanizmy wyciągowe obcięto na wysokości konstrukcji żelbetowej.

Dane charakterystyczne obiektu:

- światło 2 x 4,0 m
- rzędna NPP 43,10 m n. p. m.
- rzędna progu 41,30 m n. p. m.
- wysokość piętrzenia 1,80 m
- rok budowy 1963

Na jazie Warniki widoczne są spękania w obrębie kładki, przy połączeniach kładki ze ścianami bocznymi jazu oraz na środku przy połączeniu z filarem. Rysy biegną przez całą szerokość przejścia. Spękania dotyczą również ścian bocznych jazu, gdzie rysy biegną przez całą grubość ściany – zdjęcie nr 16.0. Umocnienia brzegowe jazu wykonane z płyt betonowych są silnie przerośnięte roślinnością – zdjęcie nr 17.0. Umocnienia denne przed oraz za jazem są w dobrym stanie. Zarówno od strony wody dolnej jak i od strony wody górnej na ścianach jazu oraz filarze znajdują się prowadnice zamknięć remontowych.

Zdjęcie 13 Jaz Warniki – widok od strony wody dolnej



Źródło: Opracowanie własne – inwentaryzacja 24-26.08.2020r.

Zdjęcie 14 Jaz Warniki – widok od strony wody górnej – lewa strona



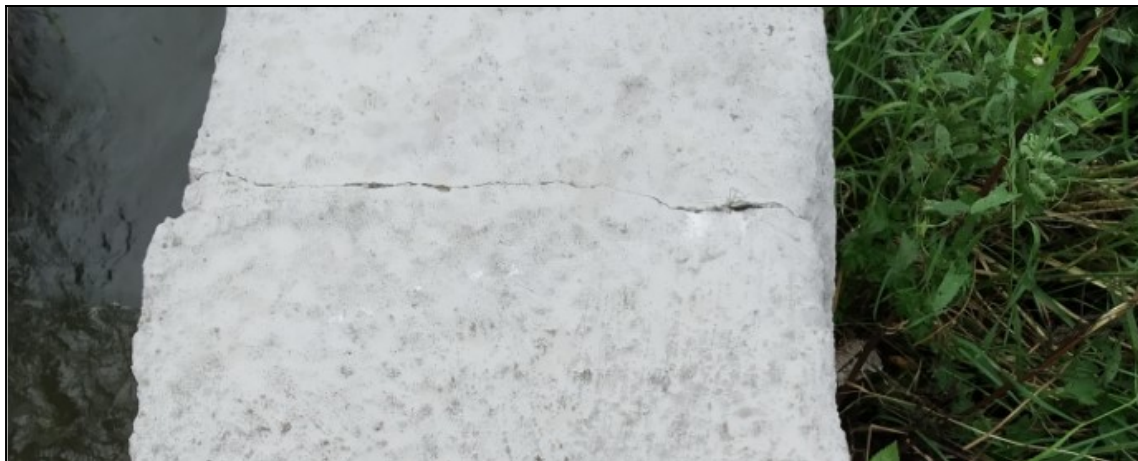
Źródło: Opracowanie własne – inwentaryzacja 24-26.08.2020r.

Zdjęcie 15 Jaz Warniki – widok od strony wody górnej – prawa strona



Źródło: Opracowanie własne – inwentaryzacja 24-26.08.2020r.

Zdjęcie 16 Jaz Warniki – rysa przez prawą ścianę jazu



Źródło: Opracowanie własne – inwentaryzacja 24-26.08.2020r.

Zdjęcie 17 Jaz Warniki – widok na umocnienia brzegowe i denne strony wody dolnej



Źródło: Opracowanie własne – inwentaryzacja 24-26.08.2020r.

2.1.4 OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO - JAZ WĄGNIKI – KM 24+600 RZ. GUBER

Jaz zlokalizowany w km 24 + 600 rzeki Guber. Budowla hydrotechniczna o konstrukcji dokowej 3-przęsłowej, szandorowej. Dok o ścianach żelbetowych gr. 40 cm i wysokości 2,60 m, światło -3 x 2,60 m, w środku filary gr. 80 cm z prowadnicami dla szandorów. Kładka żelbetowa szer. 1.0 m gr. 12 cm oparta na ścianach i filarach korpusu. Płyta denna- żelbetowa gr. 40 cm. Obecnie jaz jest wyłączony z eksploatacji.

Dane charakterystyczne obiektu:

- światło 3 x 2,6 m
- rzędna NPP 37,10 m n. p. m.
- rzędna progu 34,90 m n. p. m.
- wysokość piętrzenia 2,20 m
- rok budowy 1962

Na jazu Wągniki widoczne są spękania w obrębie kładki, przy połączeniach kładki ze ścianami bocznymi jazu oraz na środku przy połączeniu z filarem. Rysy biegną przez całą szerokość przejścia. Spękania dotyczą również filarów środkowych jazu. Umocnienia brzegowe jazu wykonane z płyt betonowych są silnie przerośnięte roślinnością – zdjęcie nr 22.0. Podobnie umocnienia brzegowe od strony wody dolnej, wykonane z kostek betonowych są silnie przerośnięte roślinnością – zdjęcie 21.0. Umocnienia denne przed oraz za jazem są w dobrym stanie. Od strony wody górnej znajdują się pochyle prowadnice zamknięć głównych jazu. Brakuje prowadnic oraz miejsca na zamknięcia remontowe.

Zdjęcie 18 Jaz Wągniki – widok od strony wody górnej



Źródło: Opracowanie własne – inwentaryzacja 24-26.08.2020r.

Zdjęcie 19 Jaz Wągniki – widok na kładkę jazu



Źródło: Opracowanie własne – inwentaryzacja 24-26.08.2020r.

Zdjęcie 20 Jaz Wągniki – widok od strony wody dolnej



Źródło: Opracowanie własne – inwentaryzacja 24-26.08.2020r.

Zdjęcie 21 Jaz Wągniki – widok na umocnienia brzegowe od strony wody dolnej



Źródło: Opracowanie własne – inwentaryzacja 24-26.08.2020r.

Zdjęcie 22 Jaz Wągniki – widok na lewe skrzydło jazu i umocnienia brzegowe od strony wody górnej.



Źródło: Opracowanie własne – inwentaryzacja 24-26.08.2020r.

Zdjęcie 23 Jaz Wągniki – ubytki na ścianie lewego skrzydła jazu



Źródło: Opracowanie własne – inwentaryzacja 24-26.08.2020r.

2.1.5 WARUNKI UŻYTKOWANIA TERENU W FAZIE BUDOWY

Prace związane z realizacją planowanego przedsięwzięcia będą prowadzone na terenie należącym do Inwestora, Skarbu Państwa oraz osób prywatnych. Prace będą prowadzone w porze dziennej. W wyniku realizacji przedsięwzięcia jazy zostaną przebudowane by w ich świetle mogły powstać przepławki dla ryb. Jazy przejdą również remont w zakresie wymiany prowadnic zamknięć roboczych i głównych, celem montażu nowych mechanizmów wyciągowych zamknięć. Stare barierki na kładkach jazów, zostaną zdemontowane i wymienione na nowe. Po zakończeniu prac budowlanych, teren zostanie uporządkowany.

Technologia realizacji planowanego przedsięwzięcia przewiduje wykonanie następujących robót budowlanych:

- Roboty przygotowawcze
- Roboty pomiarowe – niwelacja terenu
- Wykonanie dojazdu tymczasowego – układanie dróg z płyt żelbetowych
- Roboty ziemne – formowanie grodzy ziemnej i uszczelnienie jej folią PCV
- Instalacja pompy – odwadnianie terenu prac
- Przebudowa konstrukcji jazów – budowa przepławek
- Remont umocnień brzegowych – wymiana na nowe umocnienia
- Remont konstrukcji jazów – naprawa żelbetowego korpusu obiektów
- Dostawa i montaż gotowych zasuw wraz z mechanizmami wyciągowymi
- Montaż nowych stalowych balustrad
- Montaż nowych łat wodowskazowych
- Demontaż dojazdu tymczasowego
- Prace porządkowe

Lokalizacja miejsca wykonywania robót pozwala na bezkolizyjne wykonywanie prac względem ruchu drogowego. Jazy zlokalizowane są wśród gruntów rolnych w odległości około 600m od dróg.

2.1.6 WARUNKI UŻYTKOWANIA TERENU W FAZIE EKSPLOATACJI

Przyszłe użytkowanie działek po wykonaniu zamierzenia nie będzie odbiegało od użytkowania obecnego. Zagospodarowane działki po wykonaniu inwestycji będą wykorzystywane w ten sam sposób, jak przed inwestycją. Remont i przebudowa poszczególnych elementów zagospodarowania terenu jedynie wzbogaci ich stan istniejący o nowe obiekty tj. przepławki na gruntach pokrytych wodami, oraz poprawią stan techniczny istniejących jazów.

Poniżej zestawiono obecne użytkowanie działek objętych projektem:

Tabela 5 Opis użytków, na których realizowane będą prace

Lp.	Jaz	Identyfikator działki	Obecne użytkowanie	Prace realizowane na gruntach
1	BANASZKI	280804_5.0027.7/2	Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi, Wp – rzeka Guber	rzeka Guber – remont jazu, budowa przepławki dla ryb / remont umocnień brzegowych
2		280804_5.0027.31	Łąki trwałe, ŁIII	remont umocnień brzegowych – lewy brzeg jazu
3		280803_2.0003.21/7	Drogi, dr	remont umocnień brzegowych – prawy brzeg jazu
4	DUBLINY	280804_5.0008.26/1	Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi, Wp – rzeka Guber	rzeka Guber / remont jazu, budowa przepławki dla ryb / remont umocnień brzegowych
5		280804_5.0008.6/1	Grunty orne, RIIIb	remont umocnień brzegowych – lewy brzeg jazu
6	WARNIKI	280804_5.0047.12/1	Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi, Wp – rzeka Guber	rzeka Guber / remont jazu, budowa przepławki dla ryb / remont umocnień brzegowych
7		280804_5.0047.1/5	Łąki trwałe, ŁIII	remont jazu
8		280804_5.0047.4/22	Łąki trwałe, ŁIII	remont umocnień brzegowych – lewy brzeg jazu
9	WĄGNIKI	280804_5.0048.11	Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi, Wp – rzeka Guber	rzeka Guber / remont jazu, budowa przepławki dla ryb / remont umocnień brzegowych
10		280804_5.0048.16/1	Łąki trwałe, ŁIII	remont jazu
11		280802_2.0022.3/8	Łąki trwałe, ŁIV	remont jazu, remont umocnień brzegowych – prawy brzeg jazu

Źródło: Opracowanie własne.

2.1.7 ODNIESIENIE DO OBSZARÓW SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA POWODZIĄ W ROZUMIENIU ART. 16 PKT 34 USTAWY Z DNIA 20 LIPCA 2017 R. – PRAWO WODNE

Plan zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza PERGOŁY został przyjęty Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie PRZYJĘCIA Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszar dorzecza Pregoly (Dz. U z 2016 r. poz. 1813) i obowiązuje od dnia 30.11.2016 r. Głównym celem strategicznym zarządzania ryzykiem powodziowym jest przede wszystkim ograniczenie wzrostu ryzyka oraz znaczące zmniejszenie negatywnych skutków powodzi dla zdrowia i życia ludzi, środowiska i dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej na obszarze dorzecza.

Opublikowane w Planie zarządzania ryzykiem powodziowym Mapy zagrożenia powodziowego (MZP) i Mapy ryzyka powodziowego (MRP) mają na celu wskazanie obszarów zagrożonych powodzią wraz ze wskazaniem prawdopodobieństwa wystąpienia zagrożenia oraz skali tego

zagrożenia. MZP przedstawiają obszary na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie (Q0,2% - raz na 500 lat), średnie (Q1% - raz na 100 lat) oraz wysokie (Q10% - raz na 10 lat), a także obszary objęte pasem technicznym. MZP oprócz granic obszarów zagrożonych zawierają również informacje w zakresie wysokości wody jaka może wystąpić na terenie zalewowym w czasie powodzi.

Na Mapach Zagrożenia Powodziowego precyzyjnie ustalono obszary, na których istnieje zagrożenie powodziowe, w oparciu o wstępną ocenę ryzyka powodziowego oraz na podstawie wykonanych obliczeń hydraulicznych.

Dla analizowanego obszaru rzeki Guber nie sporządzono Map Zagrożenia Powodziowego i Map Ryzyka Powodziowego w pierwszym cyklu planistycznym.

Dla rzeki Guber w km 0-80 (czyli na całej długości) został wyznaczony obszar bezpośredniego zagrożenia powodzią w Studium ochrony przeciwpowodziowej Dyrektora RZGW w Warszawie. Obszary bezpośredniego zagrożenia powodzią obowiązują jako obszary szczególnego zagrożenia powodzią po oficjalnym przekazaniu map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego opracowanych w I cyklu planistycznym.

Według opublikowanych w październiku 2020 r. w Biuletynie Informacji Publicznej Ministerstwa Klimatu i Środowiska oraz na Hydroportalu Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie dla obszaru inwestycji również wskazano obszar szczególnego zagrożenia powodzią dla całej rzeki Guber o prawdopodobieństwie wystąpienia 1% i 10%. **Jednak ze względu na usytuowanie obiektów w działce rzeki, która stanowi Wp nie wymaga się dodatkowych pozwoleń wodnoprawnych.**

2.2 Główne cechy charakterystyczne procesów produkcyjnych

W skład przebudowy jazu wchodzić będą następujące procesy technologicznych:

1. *Prace przygotowawcze*

W pierwszym etapie budowy wykonany zostanie dojazd technologiczny do jazów.

2. *Odgrodzenie przestrzeni roboczej*

Przed przystąpieniem do wykonania przeplawki dla ryb zostanie usunięta woda z rejonu prowadzonych robót. W tym celu zachodzi konieczność wykonania grodzy ziemnej z zabezpieczeniem szczelności folią PCV. Wodę zaskórną oraz przecieki przez grodzę będą usuwane mechanicznie pompą spalinową o wydajności do 35m³/h. Ilość godzin pompowania zakłada się na 1000 m-g.

3. *Naprawa żelbetowego korpusu budowli*

Naprawy żelbetowego korpusu istniejących budowli będą obejmowały:

- rozkucie i uzupełnienie w zakresie występujących miejscowo większych ubytków z naprawą rys, pęknięć i dylatacji
- wykonanie napraw konstrukcji betonowych z wykorzystaniem dedykowanych zapraw naprawczych, betonu
- miejscowe prace iniekcyjne / doszczelniające konstrukcji betonowych
- całościowe zabezpieczenie powierzchniowe remontowanej konstrukcji

4. *Odtworzenie prowadnic stalowych zamknięć roboczych i remontowych*

Elementy stalowe tj. okucia i prowadnice zamknięć roboczych i remontowych jazów, podlegają demontażowi, a następnie regeneracji lub odtworzeniu. Przydatność istniejących elementów do ponownego wykorzystania zostanie oceniona po wypłaskowaniu, przy udziale inspektora nadzoru. Elementy nienadające się do ponownego użycia zostaną odtworzone na wzór istniejących. Prowadnice zamknięć remontowych/roboczych zostaną wykonane z ceownika C140. Zamknięcia remontowe wykona się jako drewniane szandory z bali sosnowych 120x150mm zakładane w prowadnice i zabezpieczone przeciwygrzybicznie metodą zanurzeniową.

5. Zamontowanie nowych zamknięć stalowych

Elementy stalowe tj. okucia i prowadnice zamknięć jazów, podlegają demontażowi, a następnie regeneracji lub odtworzeniu. Przydatność istniejących elementów do ponownego wykorzystania zostanie oceniona po wypiskowaniu, przy udziale inspektora nadzoru. Elementy nienadające się do ponownego użycia zostaną odtworzone na wzór istniejących.

6. Zabezpieczenie antykorozyjne elementów stalowych oraz powłoki malarskie

Powierzchnie zewnętrzne elementów stalowych (prowadnic) po demontażu zostaną oczyszczone metodą strumieniowo-ścierną do stopnia czystości 2 ½ a następnie zabezpieczone antykorozyjnie zestawem malarskim zawierającym domieszki pyłu cynkowego. Powłoki malarskich będą miały formę dwóch warstw- podkładowej i zasadniczej, o łącznej grubości nie mniejszej niż 200 µm.

Materiał do piaskowania:

drobny piasek filtracyjny

ścierniwo korundowe, zapewniające po wypiskowaniu odpowiednią gładkość powierzchni

Materiał do malowania:

Warstwa gruntująca: na kolor czarny – farba epoksydowa: minimalna grubość warstwy 3x50 mikronów (zgodna z PN-C-81/916 z 2001r.)

Warstwa nawierzchnia: na kolor czarny – farba poliuretanowa: minimalna grubość powłoki 50 mikronów (zgodna z PN-C-81/916 z 2001r.)

7. Wykonanie konstrukcji podporowej i zamocowanie mechanizmów wyciągowych o napędzie ręcznym

Mechanizmy wyciągowe zostaną wykonane jako rozwiązania typowe dla jazów dwuprzęsłowych.

8. Wykonanie odbudowy umocnień brzegowych i dna ponuru i poszuru.

Umocnienia dna oraz umocnienia brzegowe podlegają odbudowie jedynie w zakresie:

- wymiany zużytych palików w palisadach
- wymiany umocnienia brzegowego w postaci betonowych płyt gr. 20cm na jazach Banaszki, Dubliny i Warniki.
- wymiany umocnienia brzegowego w postaci betonowych kostek gr. 10cm na jazie Wągniki.

9. Wymiana łat wodowskazowych (3D) oraz wymiana tablic informacyjnych

Na każdym z jazów zostanie umieszczona łata wodowskazowa, od strony wody górnej oraz tablica informacyjna.

10. Budowa przepławek umożliwiających migrację organizmów żywych.

Zaprojektowano przepławki wykonane w formie rampy dennej – bystrotoku, bezpośrednio zintegrowanej z konstrukcją jazu. Przepławki wykonane będą w świetle jazu, przy jednej ze ścian bocznych, odgródzone od jazu przyczółkiem. Pojedyncze, głęboko posadowione kamienie, zostaną ułożone tak, by tworzyć kaskadę. Dno przepławki łagodnie połączy się z dnem rzeki.

Przepławki będą piętrzyły wodę okresowo, zależnie od intensywnej migracji ryb:

•Terminy rozpiętrzania jazu:

- wiosną od 15 marca do 20 maja
- jesienią od 12 września do 31 października

•Terminy piętrzenia wody na jazie:

- latem od 21 maja do 31 sierpnia
- zimą od 1 listopada do 14 marca.

Jaz Banaszki – nie będzie piętrzył wód.

11. Nowe barierki kładki jazu.

Na każdym z jazów zostaną wykonane nowe stalowe barierki.

Dodatkowo procesy zostały przedstawione z uwzględnieniem wariantowości przedsięwzięcia.

2.2.1 TECHNOLOGIA WYKONYWANIA ROBÓT - WARIANT PROPONOWANY

Proponowana kolejność robót:

- 1) wykonanie dojazdu technologicznego do jazów
- 2) wykonanie grodzy od strony wody górnej
- 3) wbicie ścianki szczelnej od strony górnej wody
- 4) wykonanie ścianki przepławki
- 5) wykonanie przepławki
- 6) demontaż stalowych prowadnic zamknięć
- 7) wykonanie nowych prowadnic zamknięć
- 8) naprawa żelbetowego korpusu budowli jazu
- 9) naprawa umocnień brzegowych i dennych jazu
- 10) montaż łat wodowskazowych
- 11) montaż tablic informacyjnych
- 12) demontaż grodzy od strony wody górnej
- 13) roboty porządkowe i wykończeniowe

2.2.2 TECHNOLOGIA WYKONYWANIA ROBÓT - WARIANT ALTERNATYWNY

Proponowana kolejność robót:

- 1) wykonanie dojazdu technologicznego do jazów
- 2) wykonanie grodzy od strony wody górnej
- 3) demontaż stalowych prowadnic zamknięć
- 4) wykonanie nowych prowadnic zamknięć
- 5) naprawa żelbetowego korpusu budowli jazu
- 6) naprawa umocnień brzegowych i dennych jazu
- 7) montaż łat wodowskazowych
- 8) montaż tablic informacyjnych
- 9) demontaż grodzy od strony wody górnej
- 10) roboty porządkowe i wykończeniowe

2.3 Przewidywane rodzaje i ilości emisji, w tym odpadów, wynikające z fazy realizacji i eksploatacji lub użytkowania planowanego przedsięwzięcia

2.3.1 POWSTAWIANIE ODPADÓW

Zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t. j. Dz. U. z 2021 r. poz. 779, 784, 1648, 2151.) wytwórca odpadów powinien w pierwszej kolejności zapobiegać lub ograniczać ilości ich powstawania, poddać odzyskowi, a jeżeli jest to nieuzasadnione względami ekologicznymi, czy ekonomicznymi bądź jest to z przyczyn technologicznych niemożliwe, to odpady należy unieszkodliwić zgodnie z wymogami ochrony środowiska.

W/w ustawa, nakłada również obowiązek na wytwórcę odpadów do stosowania takich sposobów produkcji oraz surowców i materiałów, które zapobiegają lub pozwalają utrzymać na najniższym poziomie ilość odpadów, a także ograniczają negatywne oddziaływania na środowisko lub zagrożenie życia lub zdrowia ludzi.

Powstałe odpady powinny być zbierane w sposób selektywny.

Unieszkodliwianiu poddaje się te odpady, z których wcześniej wysegregowano odpady nadające się do odzysku.

Zakazane jest mieszanie odpadów niebezpiecznych różnych rodzajów oraz mieszanie odpadów niebezpiecznych z innymi niż niebezpieczne, z wyjątkiem, kiedy miałoby to na celu poprawę bezpieczeństwa procesów odzysku lub unieszkodliwiania odpadów powstałych po zmieszaniu i w wyniku procesów mieszania nie nastąpi wzrost zagrożenia dla zdrowia, życia ludzi lub środowiska.

Transport odpadów niebezpiecznych od miejsca powstawania odpadów do miejsca ich odzysku lub unieszkodliwienia musi być zgodny z zachowaniem przepisów obowiązujących przy transporcie towarów niebezpiecznych.

Zgodnie z art. 66 ust. 1 ustawy o odpadach (t. j. Dz. U. z 2021 r. poz. 779, 784, 1648, 2151.), Posiadacz jest obowiązany do prowadzenia na bieżąco ich ilościowej i jakościowej ewidencji zgodnie z katalogiem odpadów określonym w przepisach wydanych na podstawie art. 4 ust. 3, zwanej dalej „ewidencją odpadów”. Ewidencja ta będzie prowadzona z zastosowaniem dokumentów zgodnych z art. 67 ust. 1 ustawy o odpadach. Inwestor będzie zobowiązany do sporządzania zbiorczego rocznego zestawienia danych o rodzajach i ilościach odpadów, o sposobach gospodarowania (art. 75 ustawy o odpadach ust. 1).

Zbiorcze zestawienie danych będzie przekazywane właściwemu marszałkowi województwa w terminie do dnia 15 marca za poprzedni rok kalendarzowy (art. 76 ustawy o odpadach ust. 1).

2.3.2 ODPADY POWSTAJĄCE NA ETAPIE REALIZACJI

Odpady powstające w związku z planowanym przedsięwzięciem wytwarzane będą wyłącznie na etapie prowadzonych prac budowlanych.

Tabela 6 Odpady powstające na etapie realizacji

Kod	Rodzaj odpadu	Ilość [Mg/rok]
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne – odpady socjalno-bytowe	0,05m3/dobę/1osobę
17 02 01	Drewno – paliki z umocnień	10,19
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów – betonowe płyty i kostka z rozbiórek	5,64
17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03 – kamienie z rozbieranych materacy faszynowych	142,83
17 04 05	Żelazo i stal – demontowane stalowe barierki i stalowe prowadnice zamknięć	1,45

Źródło: Opracowanie własne.

2.3.3 ODPADY POWSTAJĄCE NA ETAPIE UŻYTKOWANIA

Jazzy nie będą źródłem powstawania odpadów w fazie eksploatacji.

2.3.4 POWSTAWANIE MAS ZIEMNYCH

Art. 2, pkt 3 ustawy z dnia 7 listopada 2016 roku w sprawie jednolitego tekstu ustawy o odpadach (Dz. U. 2016 r. poz. 1897) ustawy stanowi, że przepisów w/w ustawy nie stosuje się do: niezanieczyszczonej gleby i innych materiałów występujących w stanie naturalnym, wydobytych w trakcie robót budowlanych, pod warunkiem, że materiał ten zostanie wykorzystany do celów budowlanych w stanie naturalnym na terenie, na którym został wydobyty.

Na etapie realizacji inwestycji powstawały będą masy ziemne w ilości ok. 2500 m³ pochodzące z wykopów pod umocnienia denne i skarpowe, odkopanie jazów.

Wszystkie masy ziemne zostaną rozplantowane przy jazie i częściowo wywiezione poza miejsce ich powstania. Wykopy po wbudowaniu wszystkich powyższych elementów zostaną zasypane materiałem ziemnym dowiezionym w ilości ok 2000 m³ – piasek średni oraz kamień na narzuty pod bystrotek - dowiezionym z zewnątrz za pomocą samochodów ciężarowych i na miejscu zagęszczonym.

Na etapie eksploatacji obiektu masy ziemne nie będą powstawały.

Opis elementów przyrodniczych środowiska objętych zakresem przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko, w tym elementów środowiska objętych ochroną na podstawie ochrony przyrody.

2.3.5 EMISJA ŚCIEKÓW

FAZA REALIZACJI

Na etapie realizacji przedsięwzięcia będą powstawać niewielkie ilości ścieków socjalno – bytowych. Ścieki te będą gromadzone w zbiornikach toalet typu Toi–Toi. Toalety będą transportowane wozem asenizacyjnym przez wyspecjalizowaną firmę. Ścieki zostaną wywiezione na punkt zlewny oczyszczalni ścieków, z którym ma podpisaną umowę właściciel przenośnych toalet.

FAZA EKSPLOATACJI

Na etapie eksploatacji nie będą powstawały ścieki socjalno – bytowe.

2.3.6 EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ DO POWIETRZA

FAZA REALIZACJI

W trakcie realizacji inwestycji nastąpi minimalnie zwiększona emisja niezorganizowanych zanieczyszczeń - spalin do atmosfery. W trakcie transportu materiałów, podczas ruchu pojazdów po drogach gruntowych, w okresach posusznych, może nastąpić zwiększone pylenie. Stan oddziaływania utrzyma się tylko w fazie prowadzonych robót.

Obejmuje ono wprowadzenie do powietrza następujących substancji: tlenków azotu, tlenku węgla, sadzy, węglowodorów oraz pyłu ze składowania i przemieszczania materiałów budowlanych – ziemi, podsypki, podbudowy itp.

Powyższe oddziaływania będą eliminowane do minimum dzięki zastosowaniu sprawnego sprzętu oraz poprzez utrzymanie urobku, podsypki i piasku w stanie wilgotnym (zraszanie wodą).

Przewiduje się następujące rodzaje emisji związków powstających ze spalania paliw m.in. tlenku węgla (CO), tlenku azotu (NO₂), tlenku siarki (SO₂), oraz pyłów pochodzących z prowadzonych prac budowlanych.

Ilość zanieczyszczeń będzie stosunkowo niewielka z tendencją pochłaniania przez podłoże przy stałej dyspersji w powietrzu. Nie przekroczy dopuszczalnych norm ze względu na charakter inwestycji i krótkotrwałość zdarzenia.

FAZA EKSPLOATACJI

Jazzy nie będą emitowały żadnych zanieczyszczeń do powietrza na etapie eksploatacji.

2.3.7 EMISJA HAŁASU

FAZA REALIZACJI

Oddziaływanie hałasu, jakie wystąpi w czasie realizacji przedsięwzięcia, będzie związane z przygotowaniem terenu pod budowę. Klimat akustyczny będzie kształtowany głównie przez pracę maszyn budowlanych oraz transport materiałów i elementów. Pojazdy technologiczne jak również środki transportu stanowią źródła hałasu o poziomie 90 – 100 dB. Należy jednak zaznaczyć, że będą one pracowały jedynie w trakcie realizacji Inwestycji, wyłącznie w porze dziennej (6:00 – 22:00). Z chwilą zakończenia etapu realizacji dodatkowy hałas się zakończy i nie będzie stanowić zagrożenia dla klimatu akustycznego na tym terenie. Jazzy zlokalizowane są w znacznej odległości od istniejącej zabudowy – są zlokalizowane wśród gruntów rolnych.

Odległość jazów w linii prostej od najbliższej zabudowy:

- Dla jazu Banaski – 830m
- Dla jazu Dubliny – 535m
- Dla jazu Warniki – 622m
- Dla jazu Wągniki – 925m

Jednak z uwagi na znaczne oddalenie lokalizacji inwestycji od intensywnej zabudowy i lokalny charakter, prowadzone prace nie będą uciążliwe dla otoczenia.

FAZA EKSPLOATACJI

Hałas na etapie eksploatacji obiektu, będzie miał źródło jedynie w nurcie rzeki Guber. Sam obiekt nie będzie wytwarzał hałasu. Mechanizmy zamknięć nie posiadają żadnych silników, będą napędzane

ręcznie.

2.4 Informacje o różnorodności biologicznej, wykorzystywaniu zasobów naturalnych, w tym gleby, wody i powierzchni ziemi

2.4.1 WARUNKI KLIMATU LOKALNEGO

Zgodnie z regionalizacją fizyczno-geograficzną opracowaną przez Jerzego Kondrackiego w ogólnym podziale, rzeka Guber na analizowanym odcinku położona jest w obrębie Niziny Sępopolskiej. Jest to mezoregion fizycznogeograficzny w północno-wschodniej Polsce i w południowej części obwodu kaliningradzkiego, w środkowej części Niziny Staropruskiej, zaliczany do mezoregionu typu obniżeń, kotlin, większych dolin i równin akumulacji wodnej przeważnie z wydymami w regionie nizin i obniżeń, przechodzący od wschodu w Krainę Wielkich Jezior Mazurskich i Krainę Węgorapy, od południa w Pojezierze Olsztyńskie i Pojezierze Mrągowskie, od zachodu we Wzniesienia Górowskie, od północy w równinę związaną z doliną Pregoi.

Lokalizacja inwestycji:

- Mezoregion: Nizina Sępopolska
- Makroregion: Nizina Staropruska
- Podprowincja: Pobrzeża Wschodniobałtyckie – podprowincja fizycznogeograficzna w Estonii, na Łotwie, Litwie, w Rosji (obwód kaliningradzki) i częściowo północnej Polsce, stanowiąca zachodnią część Niżu Wschodniobałtycko-Białoruskiego. W Polsce położona jest na terenie województwa warmińsko-mazurskiego. Region stanowi pas pobrzeży o zróżnicowanym ukształtowaniu powierzchni, ciągnący się od Zatoki Fińskiej po Zatokę Gdańską. Dominuje tu klimat morski.
- Prowincja: Niż Wschodniobałtycko-Białoruski, jest częścią Europy Wschodniej, jako położony na fundamencie prekambryjskiej platformy wschodnioeuropejskiej z pokrywą paleo- i mezozoiczną.
- Megaregion: Niż Wschodnioeuropejski.

Rysunek 2 Położenie jazów na tle regionalizacji Polski.



Źródło: Mapa mezoregionów fizycznogeograficznych Polski na tle podziału administracyjnego.

Klimat analizowanego terenu należy do klimatu pojeziernego, który charakteryzuje się stosunkowo chłodnymi i śnieżnymi zimami oraz późnymi przymrozkami wiosennymi. Lokalne warunki klimatyczne kształtują się w wyniku oddziaływania takich czynników jak rzeźba terenu, obecność zwartych kompleksów leśnych, zbiorników wodnych. Zróżnicowanie warunków termicznych i wilgotnościowych zaznacza się najwyraźniej między obszarami obniżeń a wysoczyzną.

Niekorzystne warunki mikroklimatyczne panują w głęboko wciętych dolinach rzek oraz obniżeniach terenowych. Pionowy rozkład temperatury powietrza sprzyja utrzymywaniu się zastoisk chłodnego powietrza i hamuje jego wymianę. Okres wegetacji wynosi ok. 200 dni, a na północnym zachodzie skraca się nawet do 170 dni. Przeciętne roczne opady wahają się w okolicach 580 mm. Średnia temperatura roczna wynosi ok. 6,50°C, a średnia temperatura okresu wegetacyjnego ok. 12°C. (PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA MIASTA I GMINY KORSZE)

Rysunek 3 Rozmieszczenie stacji synoptycznych w Polsce na tle regionów fizycznogeograficznych

LOKALIZACJA ANALIZOWANEGO TERENU



Poniższa tabela prezentuje kilka podstawowych wskaźników klimatologicznych dla stacji synoptycznej w Kętrzynie – najbliższa stacja od miejsca planowanego zamierzenia. Są to tzw. normy klimatyczne przedstawiające uśrednione warunki klimatyczne w Polsce w 30-sto letnim okresie normalnym 1991-2020. Statystyki zostały obliczone w oparciu o dane ze stacji synoptycznych z zastosowaniem wytycznych z dokumentu technicznego WMO dotyczącego obliczania norm (WMO Guidelines on the Calculation of Climate Normals, WMO-1203).

Tabela 7 Dane dla stacji KĘTRZYN – kod 12185 – dane z okresu 30 lat 1991-2020.

Parametr	Styczeń	Luty	Marzec	Kwiecień	Maj	Czerwiec	Lipiec	Sierpień	Wrzesień	Październik	Listopad	Grudzień	Rok
Średnia minimalna temperatura powietrza	-4,6	-4,0	-1,4	3,1	7,5	10,9	13,3	13,0	9,3	4,9	1,2	-2,7	4,2
Średnia dobową temperatura powietrza	-2,2	-1,4	2	8	13	16,1	18,4	18	13,4	8,1	3,3	-0,5	8,0
Średnia maksymalna temperatura powietrza	0,1	1,4	5,9	13,4	18	21,6	24,0	23,6	18,3	11,9	5,6	1,6	12,2
Miesięczna suma opadu	32,6	27,6	35,3	36,0	58,4	74,7	80,9	73,9	55,6	54,7	44,4	36,5	610,6
Średnie ciśnienie na poziomie stacji	1002,5	1001,4	1001,5	1001,2	1002,1	1001,3	1000,6	1002,1	1003,1	1003,0	1001,5	1002,3	1001,9

Źródło: https://klimat.imgw.pl/pl/climate-normals/TMAX_AVE

Na przeważającym obszarze wiejąc wiatry z kierunku południowo-zachodniego i wiatry zachodnie. Udział wiatrów południowo-zachodnich jest szczególnie wysoki jesienią i zimą. Wiosną i latem wzrasta udział wiatrów zachodnich i północno-zachodnich. Na klimat lokalny ma wpływ rzeźba terenu. Obniżenia terenowe przyczyniają się do zalegania chłodnego, wilgotnego powietrza, dużych wahań dobowych temperatury, mniejszych prędkości wiatrów i występowania przymrozków wczesną jesienią.

2.4.2 RZEŻBA TERENU ORAZ BUDOWŁA GEOLOGICZNA PODŁOŻA

Nizina Sępolska (841.59) charakteryzuje się dobrze rozwiniętym systemem dolin erozyjnych Sajny i jej dopływów i jednocześnie stosunkowo małym urozmaicheniem rzeźby. Większe formy akumulacyjne (moreny, ozy, kemy i sandry) występują rzadko (Zieliński, 1993). Równina Sępolska przedstawia rozległą nieckę, wznoszącą się na obrzeżu do 80-100 m n.p.m. i obniżającą ku środkowi do 40-50m. W powierzchnię równiny są wcięte na głębokość 20-30m doliny rzek Łyny i Gubra. Rzeka Gubra meandruje. Działalność erozyjna zaznacza się na skarpach, a jej siła maleje w miarę zbliżania się do ujścia do Łyny w Sępopolu. Powierzchnię równiny pokrywają utwory czwartorzędowe, pochodzące z najmłodszego okresu zlodowacenia bałtyckiego – stadium leszczyńskiego. Przeważa w nich materiał moreny dennej. Brak jest marginalnych form działalności lodowca. Miejscami zalegają czerwony iły, będące osadami krótkotrwałych jezior tworzących się przed czołem zanikającego lodowca skandynawskiego, miejscami przechodzące w mułki lub piaski – których miąższość sięga do 2m. Wytworzyły się na nich ciężkie gleby brunatne (Kondracki 2002).

Krajobraz obszaru gminy, podobnie jak całość Pojezierza Mazurskiego, został w głównej mierze ukształtowany przez zlodowacenie bałtyckie. Rzeźba powierzchni jest w części północnej równinna (40 - 50 m n. p. m.), a w południowej, pagórkowata. Największe wysokości bezwzględne występują w gminie Korsze – nawet 159,8 m n.p.m., a spadki na zboczach wynoszą kilkanaście, miejscami nawet do ponad 20%. Na całym obszarze występują od powierzchni utwory

czwartorzędowe, pokrywając ciągłą warstwą podłoża starsze. Przestrzennie dominują osady ostatniego zlodowacenia bałtyckiego. Miąższość czwartorzędu jest przestrzennie zróżnicowana i na ogół wynosi od kilkudziesięciu do ponad 200 m. Obszar położony jest w części województwa należącej do regionu Pobrzeży Bałtyckich, zajmowanych przez mezoregion Niziny Sępopolskiej. (źródło: *Plan gospodarki niskoemisyjnej dla miasta i gminy Korsze*).

2.4.3 WARUNKI GRUNTOWO-WODNE

Rejonizacja geologiczno-inżynierska omawianej gminy pokrywa się w wielu szczegółach z obrazem przypowierzchniowej budowy geologicznej. W ramach dokonywanej oceny przydatności pod zabudowę, w ramach opracowywania *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy i miasta Korsze*, szczególną uwagę zwrócono na obszary o niekorzystnych warunkach gruntowo-wodnych. Przez warunki niekorzystne rozumie się występowanie gruntów słabonośnych (grunty organiczne, grunty spoiste miękkoplastyczne) oraz obszarów płytkiego występowania wód gruntowych (do 2m). Z reguły oba te czynniki występują jednocześnie w dnach dolin rzecznych, misach jeziornych i zagłębieniach bezodpływowych. Na powierzchni występują tu głównie mulki, kreda jeziorna, ghytia wapienna, torfy oraz piaski deluwialne. Rejony te zostały wyodrębnione w formie graficznej Studium. Analiza załącznika graficznego studium, pozwala na wysunięcie wniosków, że na całym analizowanym obszarze zamierzenia występują obszary o niekorzystnych warunkach gruntowo-wodnych. Są to jednocześnie obszary płytkiego występowania wód gruntowych.

Zgodnie ze *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy i miasta Korsze*: „Obszar gminy znajduje się w zlewni rzeki Guber wraz z jej dopływami, tj. do zlewiska Zalewu Wiślanego. Guber płynie z południa na północ, w pobliżu lub odcinkami wzdłuż wschodniej granicy gminy. W rejonie wsi Łękajny, Buksajmy Wielkie i Prosna na północnym krańcu przecina gminę ze wschodu na zachód. Główną rzeką przepływającą przez teren gminy jest Sajna (lewobrzeżny dopływ Gubra). Zarówno Guber jak i Sajna charakteryzują się niewielkimi przepływami od 3 do 9 m³/s. Jedynymi jeziorami na terenie gminy są trzy niewielkie „oczka wodne” w pobliżu południowej granicy omawianego terenu tj.: jezioro Tolknowskie, zbiornik w rejonie wsi Babieniec i jezioro Jasna Woda. Na omawianym terenie występują utwory trzech zlodowaceń: północnopolskiego, środkowopolskiego i południowopolskiego. Podłożem osadów czwartorzędowych w regionie Mazurskim, do którego zaliczany jest teren gminy Korsze są osady trzeciorzędowe. Miąższość kompleksu utworów zawierających warstwy wodonośne sięga 200 m.

Prawie na całym obszarze użytkowy poziom wodonośny występuje głównie w utworach czwartorzędowych. Wyjątek stanowią tereny w rejonie Sątoczna i Bykowa, gdzie główny poziom użytkowy występuje w utworach trzeciorzędu. W utworach czwartorzędowych poziom wodonośny ma charakter nieciągły, występuje na różnych głębokościach, często w formie soczew. Na powierzchni przeważają utwory nieprzepuszczalne i słaboprzepuszczalne, stąd infiltracja wód opadowych jest utrudniona. Zabezpiecza to jednak wody gruntowe przed przenikaniem zanieczyszczeń z powierzchni terenu. Wody najczęściej są pod ciśnieniem a w dolinie rzek Guber i Sajny notowano liczne samowypływy. Utwory geologiczne na terenie gminy rozpoznane są maksymalnie do głębokości 176 m p.p.t. Najgłębszy otwór studzienny we wsi Garbno ujmuje wodę z utworów trzeciorzędowych, z głębokości 137,7-177,0 m. Warunki hydrogeologiczne, szczególnie w części zachodniej i południowej określa się jako przeciętne. Pierwszy użytkowy poziom wodonośny występuje na głębokości: 20-80 m, drugi, lokalny, we wschodniej części gminy na głębokości 80-150 m. Przeważająca wydajność studzien na tych terenach to 10-30 m³/h. Dobre warunki hydrogeologiczne mają tereny w północnej części gminy, w rejonie Sątoczna. Wydajność studni w tym rejonie wynosi: 30-70 m³/h. Najlepsze warunki hydrogeologiczne występują w rejonie Korsze. Ujęcia pobierające wodę z głębokości 20-80 m, mogą mieć wydajność: 100-130 m³/h. Największą wydajność - 200 m³/h, ma ujęcie dla miasta pobierające wodę z głębokości: 95,0-124,0 m p.p.t. Wg Mapy Obszarów Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP) w Polsce, wymagających szczególnej ochrony (pod red. A.Kleczkowskiego, 1990 r.), omawiany obszar prawie w całości leży na terenie Subzbiornika (Trzeciorzędowego) Warmia - nr 205- Poza zbiornikiem leżą jedynie wschodnie krańce gminy. Na terenie zbiornika wiercenia o średniej głębokości: 150-200 m, ujmują

wody z osadów trzeciorzędowych i kredowych. W charakteryzowanym poziomie użytkowym występują wody o mineralizacji ogólnej do 500 mg/dm³. Są to wody zwykłe, twarde i średnietwarde. W większości przypadków wymagają jednak uzdatniania ze względu na ponadnormatywne zawartości związków żelaza i manganu. W większości przypadków ludność zaopatruje się w wodę z własnych lokalnych ujęć wody i lokalnych sieci wodociągowych. Część ludności szczególnie na wsiach, zaopatruje się w wodę z płytkich przydomowych studni kopanych i wierconych. Aż 36% to ujęcia wód trzeciorzędowych.”

2.4.4 WODY POWIERZCHNIOWE

Rzeka Guber jest III rzędowym prawym dopływem Łyny o długości 80 km. Jej źródła znajdują się na południowy zachód od jeziora Guber, między Rynem a Kętrzyńnem. Guber posiada liczne punktowe źródła zanieczyszczeń (Libecka 2002a). W okresie kampanii cukrowniczej rzeka była silnie zanieczyszczana przez cukrownię w Kętrzyńnie, która została zamknięta. Według raportu WIOŚ w Olsztynie, w latach 1998 – 2001, ze względu na zawartość azotynów, fosforu ogólnego i zawiesiny ogólnej, Guber na odcinku od Kętrzyńna do ujścia prowadził wody pozaklasowe, chociaż wskaźniki określone kontrolnie 2 – 4 razy w roku wskazywały na I klasę czystości. Stan hydrobiologiczny (określony wskaźnikiem saprobowości sestonu) odpowiadał II lub III klasie czystości (Libecka 2002b). Po intensywnych deszczach wody rzeki charakteryzowały się dużą mętnością. Na odcinku od ujścia Dajny do miejscowości Garbno spadek koryta rzeki wynosi odpowiednio od 3,39‰ do 1,22‰ (na odcinku ze stanowiskami badawczymi – od 0,97‰ do 0,22‰), a na odcinku od okolic miejscowości Drogosze do ujścia – od 0,22 do 1,94‰. Dno rzeki na stanowiskach badawczych jest mulisto - piaszczyste, szerokość koryta wynosi 10- 15 m, głębokości 0,5 – 1,0m, a brzegi pozbawione są roślinności wynurzonej. Na odcinku od ujścia Dajny do okolic Drogosza, co około 500 – 800m, koryto rzeki przedzielone jest betonowymi progami o wysokości 50- 80 cm.

(źródło: Rocznik Naukowy Polskiego Związku Wędkarskiego Tom 17, Wydawnictwo PZW Warszawa 2004r.).

2.4.5 GLEBY

Z opracowaniem *Plan gospodarki niskoemisyjnej dla miasta i gminy Korsze*: „Na terenie gminy Korsze przeważają gleby brunatne przy dużym udziale ziem czarnych. Stosunkowo dużą powierzchnię zajmują gleby hydrogeniczne (torfowe, murszowo-torfowe i murszowate). Kolejnym typem gleby występującym na większych połaciach (dolina rzeki Guber) są mady czarnoziemne.

Pod względem urodzajności gleb gmina Korsze należy do najlepszych w województwie warmińsko-mazurskim. Wskaźnik bonitacji jakości i przydatności rolniczej gleb wynosi 65,3 pkt (maksymalnie na terenie województwa – 69,5, średnia 50,1). Najwięcej gleb należy do klasy bonitacyjnej IIIb i IIIa.

Badania prowadzone przez Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach w ramach monitoringu chemizmu gleb ornych (jeden z komponentów Państwowego Monitoringu Środowiska) wykazały, że w punkcie pomiarowym w Dublinach gleby charakteryzuje naturalna zawartość metali ciężkich. Ze względu na podobne uwarunkowania należy przypuszczać, że na terenie całej gminy gleby nie są zanieczyszczone metalami ciężkimi.

Podobna sytuacja występuje w przypadku zawartości siarki siarczanowej – gleba zawiera niską, naturalną ilość tego zanieczyszczenia. Natomiast w przypadku węglowodorów aromatycznych (WWA) stwierdzono ich podwyższoną zawartość (stopień zanieczyszczenia 1 w skali od 0 do 4). Pomimo tego, gleba taka nadaje się do uprawy wszystkich roślin bez obawy zanieczyszczenia płodów rolnych.

Gleby bardzo kwaśne (pH do 4,5) i kwaśne (pH 4,6-5,5) stanowią odpowiednio 11 i 31% powierzchni użytków rolnych (wartość dla całego powiatu). Gleby te wymagają wapnowania.”

2.4.6 BIORÓŻNORODNOŚĆ

W celu oszacowania wpływu planowanej inwestycji na środowisko przyrodnicze w granicach potencjalnego oddziaływania przedsięwzięcia, przeprowadzona została inwentaryzacja elementów mających znaczenie dla utrzymania różnorodności biologicznej (siedlisk przyrodniczych i siedlisk

gatunków chronionych). Wizje terenowe w rejonie planowanej inwestycji przeprowadzono w pełni sezonu wegetacyjnego w **2016 r.** Badania przeprowadzono zgodnie z wiedzą o wymaganiach środowiskowych oraz zasięgach geograficznych wybranych taksonów. Obserwacje w terenie poprzedzone były analizą topografii terenu oraz zdefiniowaniem układu i typu obecnych tam siedlisk flory i fauny. Wyniki prac terenowych uzupełniono analizą istniejących materiałów dokumentacyjnych. Zinventaryzowane gatunki naniesiono na podkłady mapowe stanowiące załącznik do niniejszego Raportu.

Inwentaryzację przyrodniczą obszaru planowanej inwestycji przeprowadzono w trakcie 14 kontroli terenowych w okresie kwiecień – wrzesień 2022 r. Okres ten obejmował okres wegetacji roślin oraz okres lęgowy ptaków.

Występujące gatunki roślin oraz zwierząt zawarto w „Inwentaryzacji”, która stanowi załącznik nr 2 do niniejszego opracowania.

2.4.7 POWIETRZE

Ocenę jakości powietrza na analizowanym terenie oparto o dokument pt. **„ROCZNA OCENA JAKOŚCI POWIETRZA W WOJEWÓDZTWIE WARMIŃSKO-MAZURSKIM – RAPORT WOJEWÓDZKI ZA ROK 2020”** Głównego Inspektora Ochrony Środowiska.

Główny Inspektor Ochrony Środowiska dokonał rocznej oceny jakości powietrza wykonanej na podstawie badań przeprowadzonych w roku 2020 i analiz wykonanych na poziomie wojewódzkim i krajowym w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska (PMŚ) dotyczących stanu zanieczyszczenia powietrza na obszarze województwa warmińsko-mazurskiego oraz stopnia dotrzymania obowiązujących kryteriów jakości powietrza. Zasadniczym elementem analiz było sklasyfikowanie stref województwa warmińsko-mazurskiego pod kątem spełniania wymagań w zakresie jakości powietrza oraz wskazanie i opisanie przypadków występowania przekroczeń określonych prawem poziomów. W raporcie przytoczono podstawowe informacje dotyczące wielkości emisji do powietrza wybranych substancji zanieczyszczających, a także dane dotyczące warunków meteorologicznych panujących w roku 2020, mających wpływ na występujące poziomy stężenia zanieczyszczeń.

Roczna ocena jakości powietrza, dokonana przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska, była prowadzona w odniesieniu do wszystkich substancji, dla których obowiązek taki wynika z rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 11 grudnia 2020 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu. Są to równocześnie substancje, dla których w prawie krajowym (rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu) i w dyrektywach UE (2008/50/WE i 2004/107/WE) określono normatywne stężenia w postaci poziomów dopuszczalnych/docelowych/celu długoterminowego w powietrzu, ze względu na ochronę zdrowia ludzi i ochronę roślin.

Lista zanieczyszczeń, jakie należy uwzględnić w ocenie dokonywanej pod kątem spełnienia kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia ludzi, obejmuje 12 substancji:

- dwutlenek siarki SO₂,
- dwutlenek azotu NO₂,
- tlenek węgla CO,
- benzen C₆H₆,
- ozon O₃,
- pył PM₁₀,
- pył PM_{2,5},
- ołów Pb w PM₁₀,
- arsen As w PM₁₀,
- kadm Cd w PM₁₀,
- nikiel Ni w PM₁₀,
- benzo(a)piren B(a)P w PM₁₀.

W ocenach dokonywanych pod kątem spełnienia kryteriów odniesionych do ochrony roślin uwzględnia się 3 substancje:

- dwutlenek siarki SO₂,
- tlenki azotu NO_x,
- ozon O₃.

Zgodnie z art. 89 ustawy - Prawo ochrony środowiska, kryteriami oceny i klasyfikacji stref w rocznej ocenie jakości powietrza są:

- dopuszczalny poziom substancji w powietrzu (z uwzględnieniem dozwolonej liczby przypadków przekroczeń poziomu dopuszczalnego, określonej dla niektórych zanieczyszczeń),
- dopuszczalny poziom substancji w powietrzu powiększony o margines tolerancji (dozwolone przypadki przekroczeń poziomu dopuszczalnego odnoszą się także do jego wartości powiększonej o margines tolerancji)¹,
- poziom docelowy substancji w powietrzu (z uwzględnieniem dozwolonej liczby przypadków przekroczeń, określonej w odniesieniu do ozonu),
- poziom celu długoterminowego (dla ozonu).

Poziom dopuszczalny oznacza poziom substancji w powietrzu ustalony na podstawie wiedzy naukowej, w celu unikania, zapobiegania lub ograniczania szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludzkie lub środowisko jako całość, który powinien być osiągnięty w określonym terminie i po tym terminie nie powinien być przekraczany.

Poziom docelowy oznacza poziom substancji w powietrzu ustalony w celu unikania, zapobiegania lub ograniczania szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludzkie lub środowisko jako całość, który ma być osiągnięty tam gdzie to możliwe w określonym czasie.

Poziom celu długoterminowego oznacza poziom substancji w powietrzu, który należy osiągnąć w dłuższej perspektywie - z wyjątkiem przypadków, gdy nie jest to możliwe w drodze zastosowania proporcjonalnych środków - w celu zapewnienia skutecznej ochrony zdrowia ludzkiego i środowiska.

Oceny jakości powietrza wykonywane są w odniesieniu do obszaru strefy. Zgodnie z art. 87 ustawy - Prawo ochrony środowiska obecnie dla wszystkich zanieczyszczeń uwzględnianych w ocenach jakości powietrza strefę stanowią:

- aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy,
- miasto (nie będące aglomeracją) o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy,
- pozostały obszar województwa, nie wchodzący w skład aglomeracji i miast powyżej 100 tys. mieszkańców.

W województwie warmińsko-mazurskim jakość powietrza oceniana jest w trzech strefach w województwie. Dwie strefy to miasta na prawach powiatu czyli Olsztyn i Elbląg. Trzecia strefa to pozostały obszar województwa warmińsko-mazurskiego. We wszystkich strefach przeprowadza się ocenę jakości powietrza pod kątem ochrony zdrowia. Ocenę pod kątem ochrony roślin przeprowadza się wyłącznie w strefie warmińsko-mazurskiej.

Planowane zamierzenie zakwalifikowane jest do strefy PL2803 – strefa warmińsko-mazurska.

Rysunek 4 Podział województwa warmińsko-mazurskiego na strefy dla celów oceny jakości powietrza za 2020 r.



Źródło: GIOŚ

Główny Inspektorat Ochrony Środowiska prowadził na terenie województwa warmińsko-mazurskiego w 2020 roku pomiary na 6 automatycznych stacjach pomiarów jakości powietrza oraz trzech manualnych stacjach monitoringu powietrza. W wojewódzkim systemie pomiarowym funkcjonuje również stacja monitoringu tła regionalnego KMŚ Puszcza Borecka.

W systemie pomiarowym oprócz stacji tła miejskiego które stanowią przeważającą część systemu pomiarowego działa jedna stacja tła pozamiejskiego – KMŚ Puszcza Borecka oraz do końca 2020 roku działała jedna stacja tła podmiejskiego przemysłowego w Glitajnach **koło Korsz**. Poniższa tabela przedstawia zestawienie stacji pomiarowych, które były wykorzystywane w ocenie rocznej.

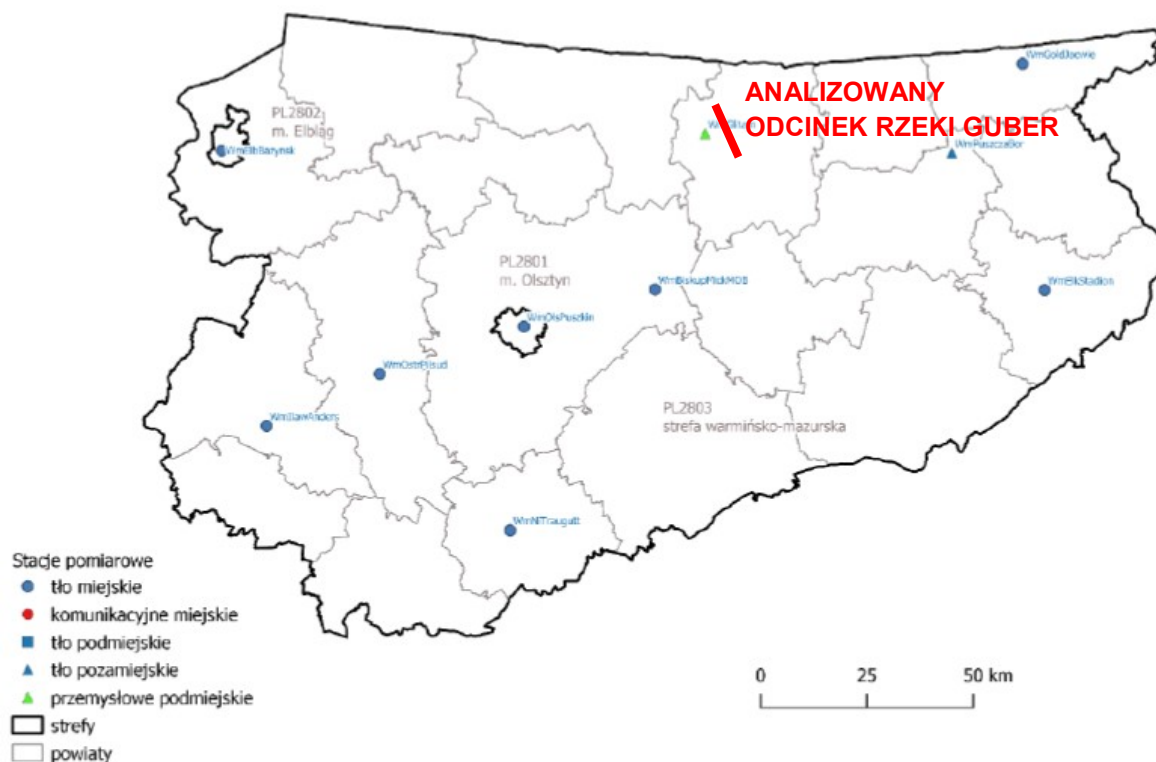
Najbliżej lokalizacji miejsca planowanego zamierzenia znajduje się stacja w Glitajnach oraz stacja w Biskupcu.

Tabela 8 Zestawienie stacji pomiarowych, z których wyniki zostały wykorzystane w ocenie rocznej

L.p.	Kod strefy	Nazwa strefy	Kod stacji	Nazwa stacji	Adres stacji	Powiat	Gmina	Typ obszaru	Typ stacji
1	PL2801	miasto Olsztyn	WmOlsPuszk	WIOŚ Olsztyn ul. Puszkina	ul. Puszkina 16	Olsztyn	Olsztyn	miejski	tło
2	PL2802	miasto Elbląg	WmElbBazynsk	WIOŚ Elbląg ul. Bażyńskiego	ul. Bażyńskiego 6	Elbląg	Elbląg	miejski	tło
3	PL2803	strefa warmińsko-mazurska	WmBiskupMickMOB	WIOŚ Biskupiec-Mobilna	Mickiewicza 8	olsztyński	Biskupiec	miejski	tło
4	PL2803	strefa warmińsko-mazurska	WmElkStadion	WIOŚ Elk	ul. Piłsudskiego 27	elcki	Elk	miejski	tło
5	PL2803	strefa warmińsko-mazurska	WmGlitajn	WIOŚ Glitajny		kętrzyński	Korsze	podmiejski	przemysłowa
6	PL2803	strefa warmińsko-mazurska	WmGoldJacwie	WIOŚ Goldap ul. Jaćwieska	ul. Jaćwieska 17	goldapski	Goldap	miejski	tło
7	PL2803	strefa warmińsko-mazurska	WmIlawAnders	WIOŚ Iława ul. Andersa	Andersa 8a	iławski	Iława	miejski	tło
8	PL2803	strefa warmińsko-mazurska	WmNiTraugutt	WIOŚ Nidzica ul. Traugutta	ul. Traugutta	nidzicki	Nidzica	miejski	tło
9	PL2803	strefa warmińsko-mazurska	WmOstrPilsud	WIOŚ Ostróda Piłsudskiego	Piłsudskiego 4	ostródzki	Ostróda	miejski	tło
10	PL2803	strefa warmińsko-mazurska	WmPuszczaBor	KMŚ Puszcza Borecka	Diabla Góra	giżycki	Krukłanki	pozamiejski	tło

Źródło: GIOŚ

Rysunek 5 Lokalizacja stacji pomiarowych w województwie warmińsko-mazurskim wykorzystanych w ocenie za rok 2020



Źródło: GIOŚ

Warunki meteorologiczne w roku podlegającym ocenie.

Jedną z grup czynników warunkujących stężenie zanieczyszczeń w powietrzu, obok wielkości emisji rozpatrywanych substancji lub ich prekursorów oraz warunków topograficznych wpływających na możliwości przewietrzania, są warunki meteorologiczne panujące w danym okresie na określonym obszarze. Wpływają one na procesy fizyko-chemiczne zachodzące w atmosferze, a także oddziałują na wielkość emisji wybranych zanieczyszczeń.

Istotne znaczenie dla możliwości rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu ma pionowy rozkład temperatury. Występowanie zjawiska inwersji termicznej, przy której temperatura powietrza rośnie wraz z wysokością, wpływa na utrudnienie pionowego transportu zanieczyszczeń i ich

kumulację w dolnej, przy powierzchniowej warstwie atmosfery. Zjawisko to często towarzyszy występowaniu epizodów wysokich i bardzo wysokich stężeń zanieczyszczeń pyłowych. Innym czynnikiem meteorologicznym, który ma wpływ na jakość powietrza jest prędkość wiatru, decydująca o prędkości przemieszczania się zanieczyszczeń. Niska prędkość wiatru sprzyja zwiększeniu poziomu stężenia zanieczyszczeń. Z kolei silne i gwałtowne podmuchy wiatru mogą również prowadzić do okresowego wzrostu stężenia pyłu w powietrzu poprzez jego unoszenie z powierzchni, zwłaszcza w okresach charakteryzujących się długotrwałym brakiem opadów. Jednym z czynników, który również warunkuje jakość powietrza jest również opad atmosferyczny, który poprzez „wymywanie” zanieczyszczeń wpływa na zmniejszenie się poziomu ich stężenia w atmosferze.

Rok 2020 został zaliczony do ekstremalnie ciepłych. Średnia obszarowa temperatura powietrza wynosiła 9,9°C i była o 1,6°C wyższa od średniej rocznej wieloletniej wartości temperatury dla klimatycznego okresu normalnego 1981-2010. Na podstawie danych ze stacji w Olsztynie w roku 2020 jedynie kwiecień i lipiec został sklasyfikowany jako z normalnymi warunkami termicznymi, natomiast maj został sklasyfikowany jako bardzo chłodny. Rok 2020 był drugim najcieplejszym rokiem od początku regularnych pomiarów instrumentalnych w Polsce. Ciepleszy był jedynie rok 2019. Zima 2019/2020, tj. okres od grudnia 2019 do końca lutego 2020, była najcieplejszym sezonem zimowym w historii pomiarów temperatury.

W 2020 roku średnia roczna temperatura na stacjach i posterunkach meteorologicznych zlokalizowanych w Olsztynie, Elblągu, Kętrzynie i Mikołajkach wahała się od 9,03°C do 9,6°C. Średnia roczna temperatura prawie na terenie całego województwa była wyższa o ok. 3°C od średniej temperatury z wielolecia 1981-2000, jedynie w zachodniej części województwa różnica ta wynosiła ok. 1°C. Najwyższą średnią miesięczną temperaturę odnotowano w sierpniu na stacji w Mikołajkach (19,3°C), natomiast najniższą średnią miesięczną temperaturę wystąpiła w grudniu na stacji w Elblągu (1°C). Absolutna temperatura maksymalna w województwie wynosiła od 8,3°C na stacji w Mikołajkach do 30,9°C na stacji w Olsztynie. Absolutna temperatura minimalna wahała się w przedziale od -9°C na stacji w Olsztynie do 11,2°C na stacji w Elblągu.

Roczna suma opadów w 2020 r. wynosiła: na stacji w Olsztynie 667,4 mm, na stacji w Elblągu 676,7 mm, na stacji w Kętrzynie 590,5 mm, w Mikołajkach 601,6 mm. Największą miesięczną sumę opadów zanotowano w czerwcu na stacji w Kętrzynie (134,2 mm), natomiast najniższą miesięczną sumę opadów zaobserwowano w kwietniu na stacji w Mikołajkach (3,7 mm). Opady atmosferyczne nie wykazywały na tle wielolecia 1981-2010 dużej anomalii. Na stacji w Olsztynie skumulowana dobowo liczba opadów jedynie w lutym była niższa od opadów z wielolecia 1981-2010. Rok 2020 na podstawie wyników pomiarów opadów na stacji w Olsztynie został sklasyfikowany jako normalny. Pomiary opadów na stacji w Olsztynie wykazały że w roku 2020 kwiecień, wrzesień i listopad były miesiącami skrajnie suchymi z normą opadów poniżej 50%.

Na terenie województwa warmińsko-mazurskiego zanotowano na stacjach meteorologicznych od 0 do 47 dni z wiatrem o prędkości równej lub większej od 10 m/s. Największa ilość dni z prędkością wiatru powyżej lub równej 10 m/s zanotowano na stacji w Elblągu. W roku 2020 na stacji w Kętrzynie nie zanotowano żadnego dnia z prędkością wiatru ≥ 10 m/s. W województwie nie zanotowano dni z wiatrem o prędkości ≥ 15 m/s.

Warunki meteorologiczne tj. temperatura, ciśnienie, prędkość wiatru w bezpośredni sposób wpływają na stężenie zanieczyszczeń w powietrzu. Na terenie województwa warmińsko-mazurskiego wystąpiło kilka sytuacji sprzyjających formowaniu się zanieczyszczeń pyłu PM₁₀ powyżej 50 µg/m³. Na podstawie informacji uzyskanych z IMGW-PIB na terenie województwa zaistniało w 2020 roku siedem sytuacji w których napływ powietrza zwrotnikowego z południowej Afryki mógł wpłynąć na wykonanie odliczenia udziału źródeł naturalnych w stężeniach pyłu PM₁₀ w województwie warmińsko-mazurskim. Z uwagi na brak przekroczeń pyłu PM₁₀ we wszystkich strefach w województwie w 2020 roku nie odliczono udziału źródeł naturalnych dla pomiarów prowadzonych w tym okresie. Do potencjalnych obliczeń wykorzystano by informacje o wysokości stężeń napływu (w µg/m³) pochodzące z serwisu CAMS. Dane dotyczące wysokości stężeń napływu (w µg/m³)

pochodzące z modeli analizy wiązkowej uruchamianej w ramach projektu CAMS50 są pobierane z serwisu Copernicus Data Store, gromadzącego archiwalne wyniki prognoz i analizy CAMS50. Z pobranych wyników przestrzennych serie czasowe stężeń frakcji pyłu wyznacza się za pomocą metody najbliższego sąsiedztwa. Wyekstrahowane wyniki godzinowe agreguje się do wartości dobowych. Lista punktów, dla których wykonuje się ekstrakcję, jest jednocześnie listą lokalizacji stacji do rocznej oceny jakości powietrza.

W 2020 roku w województwie warmińsko-mazurskim, podobnie jak na terenie całego kraju w okresie 30.09-2.10.2020 r. wystąpiły wysokie stężenia pyłu zawieszonego PM₁₀. Przyczyną wysokich stężeń pyłu zawieszonego PM₁₀ było wtórne wzniesienie pyłów znad obszaru suchego stepu/półpustyni na południu Rosji jak również wielkoobszarowe pożary na Ukrainie, w obwodzie Ługańskim. O powyższej sytuacji informowało IMGW-PIB w artykule dostępnym pod linkiem: <https://www.fakt.pl/wydarzenia/polska/imgw-powietrze-nad-polska-mocno-zanieczyszczone/7e59hyy>. Potwierdzeniem zaistniałej sytuacji wystąpienia wysokich stężeń pyłu zawieszonego PM₁₀ w dniach 30.09-2.10.2020 r. są min. mapy z CAMS (The Copernicus Atmosphere Monitoring Service, <https://atmosphere.copernicus.eu/>). (Rys. 5.10). Opisywana sytuacja spowodowała przekroczenie dobowego poziomu pyłu w dniach 1–2.10.2020 r. na stacjach w Biskupcu, Gołdapi, Olsztynie, Glitajnach i Puszczy Boreckiej. Natomiast przekroczenie dobowego stężenia pyłu PM₁₀ tylko w dniu 1.10.2020 r. wystąpiło na stacji W Elblągu, Iławie i Nidzicy. Opisywana sytuacja nie wpłynęła na przekroczenie liczby dni w roku z przekroczeniami dobowego poziomu dopuszczalnego pyłu PM₁₀ co wykluczyło konieczność dokonywania odliczeń.

Oprócz sytuacji z przełomu września i października na podstawie serwisu The Copernicus Atmosphere Monitoring Service (CAMS, <https://atmosphere.copernicus.eu/>) zidentyfikowano sytuację w których napływ mas powietrza z poza kraju mógł przyczynić się do zwiększenia emisji pyłu PM₁₀ w województwie warmińsko – mazurskim. Zwiększony udział pyłów PM₁₀ na podstawie serwisu CAMS zaobserwowano w dniach 27-28.01.2020 r., oraz 12 i 20.06.2020 r., na wszystkich stacjach w województwie, ale przekroczenie dopuszczalnego poziomu wystąpiło jedynie na stacji w Iławie, Nidzicy i Olsztynie. Zidentyfikowane powyżej sytuacje nie wpłynęły na przekroczenie liczby dni (35) z przekroczeniem dobowego poziomu dopuszczalnego PM₁₀ (50 µg/m³).

Klasy stref

Jednym z celów prowadzenia rocznych ocen jakości powietrza jest uzyskanie informacji o stężeniach zanieczyszczeń na obszarze poszczególnych stref, w zakresie umożliwiającym dokonanie klasyfikacji stref, według kryteriów.

Wartości kryterialne zostały określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r. poz. 1031).

- **A, C** – klasy stref określane w wyniku rocznej oceny jakości powietrza, klasyfikacja podstawowa (oznaczenia wyjaśnione w tabelach 9 i 10)

Tabela 9 Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza, dla przypadków gdy dla zanieczyszczenia jest określony poziom dopuszczalny¹⁾

Klasa strefy	Poziom stężenie zanieczyszczenia	Wymagane działania
A	nie przekraczający poziomu dopuszczalnego	- utrzymanie stężeń zanieczyszczenia poniżej poziomu dopuszczalnego oraz dążenie do utrzymania najlepszej jakości powietrza zgodnej ze zrównoważonym rozwojem
C	powyżej poziomu dopuszczalnego	- określenie obszarów przekroczeń poziomów dopuszczalnych - opracowanie lub aktualizacja programu ochrony powietrza w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu - kontrolowanie stężeń zanieczyszczenia na obszarach przekroczeń i prowadzenie działań mających na celu obniżenie stężeń przynajmniej do poziomów dopuszczalnych

¹⁾ Dotyczy zanieczyszczeń: dwutlenku siarki SO₂, dwutlenku azotu NO₂, tlenku węgla CO, benzenu C₆H₆, pyłu PM₁₀, oraz zawartości ołowiu Pb w pyłe PM₁₀ - ochrona zdrowia oraz: dwutlenku siarki SO₂ tlenków azotu NO_x - ochrona roślin. W przypadku pyłu PM_{2,5}, w roku 2020 obowiązuje poziom dopuszczalny II fazy, przy ocenie którego stosuje się dotychczasowe oznaczenie klas: A1 i C1.

²⁾ Z uwzględnieniem dozwolonych częstości przekroczeń określonych w rozporządzeniu MŚ w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu.

Źródło: GIOŚ. Roczna ocena jakości powietrza w województwie warmińsko-mazurskim, 2020

- **A1, C1** – klasy stref dla pyłu PM_{2,5} określane w oparciu o poziom dopuszczalny dla fazy II (oznaczenia wyjaśnione w tabeli 10)

Tabela 10 Klasy stref i oczekiwane działania w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia, uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza, dla przypadków gdy dla zanieczyszczenia jest określony poziom docelowy¹⁾

Klasa strefy	Poziom stężenie zanieczyszczenia	Oczekiwane działania
A	nie przekraczający poziomu docelowego	- utrzymanie stężeń zanieczyszczenia w powietrzu poniżej poziomu docelowego
C	powyżej poziomu docelowego	- dążenie do osiągnięcia poziomu docelowego substancji w określonym czasie za pomocą ekonomicznie uzasadnionych działań technicznych i technologicznych - opracowanie lub aktualizacja programu ochrony powietrza, w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów docelowych w powietrzu

¹⁾ Dotyczy: ozonu O₃ (ochrona zdrowia ludzi, ochrona roślin) oraz arsenu As, kadmu Cd, niklu Ni, benzo(a)pirenu B(a)P w pyłe PM₁₀ - ochrona zdrowia ludzi.

Źródło: GIOŚ. Roczna ocena jakości powietrza w województwie warmińsko-mazurskim, 2020

- **D1, D2** – dodatkowe klasy stref dla ozonu, określane w oparciu o poziom celu długoterminowego (oznaczenia wyjaśnione w tabelach 11)

Tabela 11 Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomów stężeń ozonu z uwzględnieniem poziomu celu długoterminowego

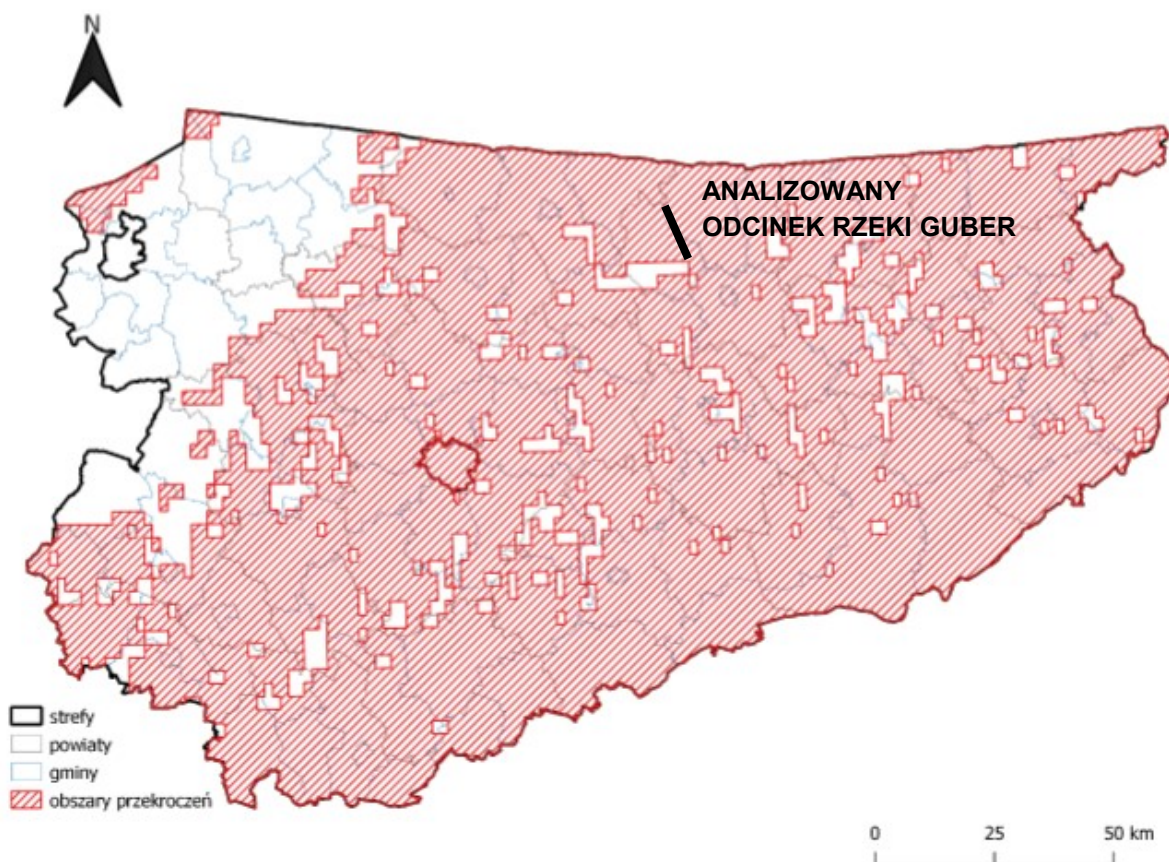
Klasa strefy	Poziom stężenie ozonu	Oczekiwane działania
D1	nie przekraczający poziomu celu długoterminowego	- utrzymanie stężeń zanieczyszczenia w powietrzu poniżej poziomu celu długoterminowego
D2	powyżej poziomu celu długoterminowego	- dążenie do osiągnięcia poziomu celu długoterminowego do roku 2020

Źródło: GIOŚ. Roczna ocena jakości powietrza w województwie warmińsko-mazurskim, 2020

Ocena wykonana ze względu na ochronę zdrowia ludzi

- dwutlenek siarki **SO₂**: każda ze stref w województwie zostawała oceniona jako **klasa A**,
- dwutlenek azotu **NO₂**: każda ze stref w województwie zostawała oceniona jako **klasa A**,
- tlenek węgla **CO**: każda ze stref w województwie zostawała oceniona jako **klasa A**,
- Benzen **C₆H₆**: każda ze stref w województwie zostawała oceniona jako **klasa A**,
- Ozon **O₃**: każda ze stref w województwie zostawała oceniona jako **klasa A pod kątem poziomu docelowego**, Strefa miasto Elbląg została sklasyfikowana jako D1 a pozostałe dwie strefy tj. miasto Olsztyn i **strefa warmińsko-mazurska** jako **D2 dla poziomu celu długoterminowego**.

Rysunek 6 Zasięg obszarów przekroczeń poziomu celu długoterminowego 120 µg/m³ ozonu w województwie warmińsko-mazurskim kryterium ochrona zdrowia ludzi



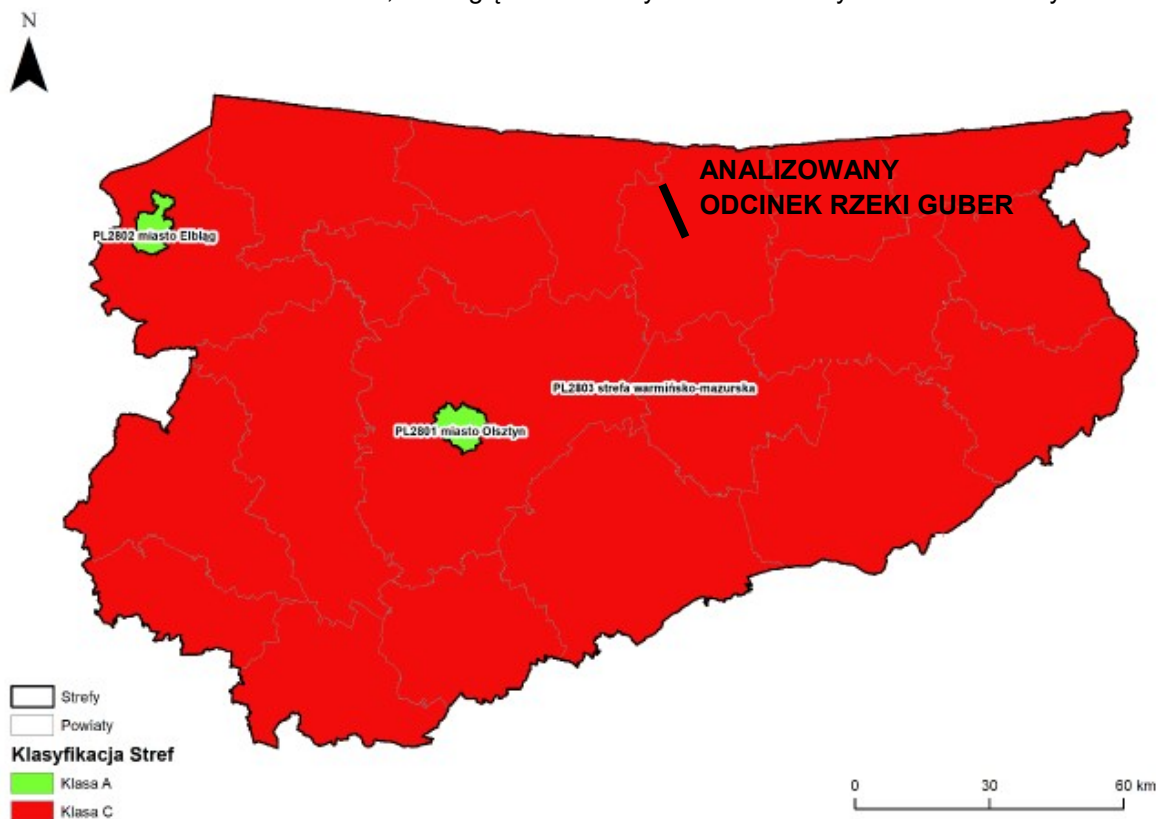
Źródło: GIOŚ

- Pył **PM₁₀**: Klasyfikację przeprowadza się dla dwóch kryteriów: średniej rocznej oraz liczby

dni w których stężenia średniodobowe były większe od 50 µg/m³ (kryterium 24-godz.). Każda ze stref w województwie warmińsko-mazurskim została sklasyfikowana jako **klasa A** dla obydwu kryteriów,

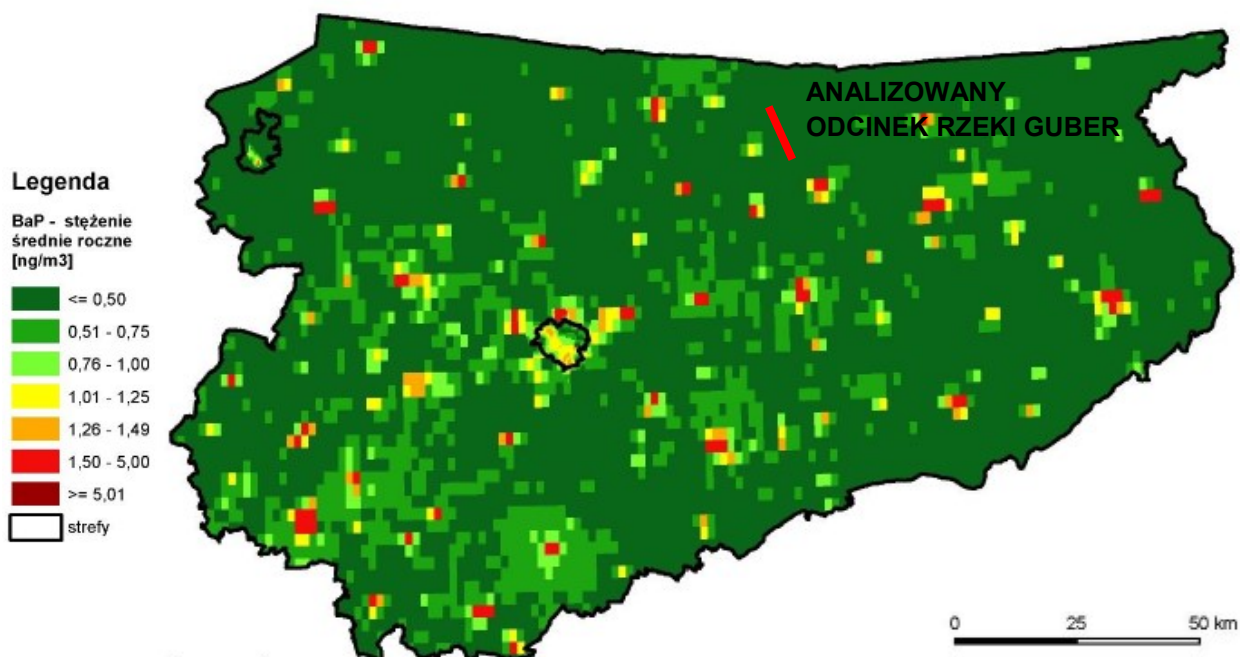
- Pył **PM_{2,5}**: Klasyfikację stref przeprowadzono w oparciu o obowiązujący poziom dopuszczalny dla II fazy, tj. 20 µg/m³. Ponadto przeprowadzono dodatkową klasyfikację z uwzględnieniem poziomu dopuszczalnego dla I fazy (25 µg/m³). Każda ze stref w województwie warmińsko-mazurskim została sklasyfikowana jak **klasa A1 - faza II** lub **A – faza I**,
- Ołów **Pb** w pyle PM₁₀: Każda ze stref w województwie warmińsko-mazurskim została sklasyfikowana jak **klasa A**,
- Arsen **As** w pyle PM₁₀: Każda ze stref w województwie warmińsko-mazurskim została sklasyfikowana jak **klasa A**.
- Nikiel **Ni** w pyle PM₁₀: Każda ze stref w województwie warmińsko-mazurskim została sklasyfikowana jak **klasa A**.
- **Benzo(a)piren** w pyle PM₁₀: Strefy miasto Olsztyn i miasto Elbląg w województwie warmińsko-mazurskim została sklasyfikowana jak klasa A natomiast **strefa warmińsko-mazurska została sklasyfikowana jako C**.

Rysunek 7 Klasyfikacja stref w województwie warmińsko-mazurskim dla benzo(a)pirenu w pyle PM₁₀ dla czasu uśredniania - rok, z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia



Źródło: GIOŚ

Rysunek 8 Rozkład przestrzenny wartości stężenia średniego rocznego benzo(a)pirenu w pyle PM₁₀ w województwie warmińsko-mazurskim w 2020 roku, opracowany z wykorzystaniem metody szacowania w oparciu o wyniki modelowania jakości powietrza dla roku 2020 wykonanego przez IOŚ-PIB



Źródło: GIOŚ, IOŚ-PIB

Tabela 12 Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi - klasyfikacja podstawowa (klasy: A, C oraz A1, C1 dla pyłu PM_{2,5})

Lp.	Nazwa strefy	Kod strefy	SO ₂	NO ₂	C ₆ H ₆	CO	O ₃	PM ₁₀	Pb	As	Cd	Ni	BaP	PM _{2,5}
1	miasto Olsztyn	PL2801	A	A	A	A	A ¹	A	A	A	A	A	A	A1 ³
2	miasto Elbląg	PL2802	A	A	A	A	A ²	A	A	A	A	A	A	A1 ³
3	strefa warmińsko-mazurska	PL2803	A	A	A	A	A ¹	A	A	A	A	A	C	A1 ³

¹⁾ Dla ozonu – poziom celu długoterminowego, strefy uzyskały klasę D2

²⁾ Dla ozonu – poziom celu długoterminowego, strefa uzyskała klasę D1

³⁾ Dla pyłu PM_{2,5} – poziom dopuszczalny I faza, strefy uzyskały klasę A

Źródło: GIOŚ

Podsumowanie wyników oceny ze względu na ochronę ludzi

Niska oceny jakości powietrza wskazują na przekroczenia poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM₁₀ w strefie warmińsko-mazurskiej oraz poziomu celu długoterminowego dla ozonu w strefie miasto Olsztyn i strefie warmińsko-mazurskiej.

Wskaźnikiem dla którego wymagane jest sporządzenie lub aktualizacja Programu Ochrony Powietrza był benzo(a)piren dla którego zanotowano przekroczenie poziomu docelowego w strefie warmińsko-mazurskiej.

Ocena wykonana ze względu na ochronę roślin

Do oceny jakości powietrza pod kątem ochrony roślin wykorzystano wyniki pomiarów z Puszczy Boreckiej. Klasyfikacji podlega wyłącznie strefa warmińsko-mazurska.

- Dwutlenek siarki **SO₂**: Zarówno średnia zimowa jak i średnia roczna była poniżej 10% poziomu dopuszczalnego dla tego wskaźnika. Obserwowany jest spadek wartości kryterialnych na przestrzeni ostatnich lat. Strefę sklasyfikowano jako **strefę A**.
- Tlenki azotu **NO_x**: Stężenie średnioroczne zanotowane na stacji w Puszczy Boreckiej była poniżej 15 % poziomu dopuszczalnego dla tego wskaźnika (3,9µg/m³). Strefę

sklasyfikowano jako **strefę A**.

- Ozon **O₃**: Wyniki pomiarów na stacji tła regionalnego w Puszczy Boreckiej wskazują na brak przekroczenia poziomu celu długoterminowego dla wskaźnika AOT40 i poziomu docelowego dla wskaźnika AOT40. Wskaźnik AOT40 dla ozonu obliczonego dla okresu wegetacyjnego (1V – 31VII) wyniósł 8381 µg/m³ co stanowi 46,6% poziomu docelowego. Wyniki modelowania matematycznego wskazywały na wyższe wartości AOT40 jednak były one niższe od poziomu docelowego co pozwoliło na zaklasyfikowanie analizowanego obszaru ze względu **na poziom docelowy do strefy A**.

Wyniki z modelowania przygotowanego przez IOŚ-PIB wskazały, że na części województwa warmińsko - mazurskiego wskaźnik AOT40 z roku 2020 przekracza poziom celu długoterminowego, osiągając najwyższą wartość 9078,3 µg/m³ h. Mając na uwadze powyższe przyjęto **klasę D2 dla poziomu celu długoterminowego ozonu** ze względu na kryterium ochrony roślin.

AOT40 - wskaźnik określający zanieczyszczenie powietrza ozonem, obliczany dla okresu maj-lipiec jako suma różnic pomiędzy stężeniem średnim jednogodzinnym wyrażonym w µg/m³ a wartością 80 µg/m³, dla każdej godziny w ciągu doby pomiędzy godziną 8:00 a 20:00 czasu środkowoeuropejskiego CET, dla której stężenie jest większe niż 80 µg/m³

Tabela 13 Wyniki klasyfikacji stref w ocenie rocznej dotyczącej O₃ - ochrona roślin

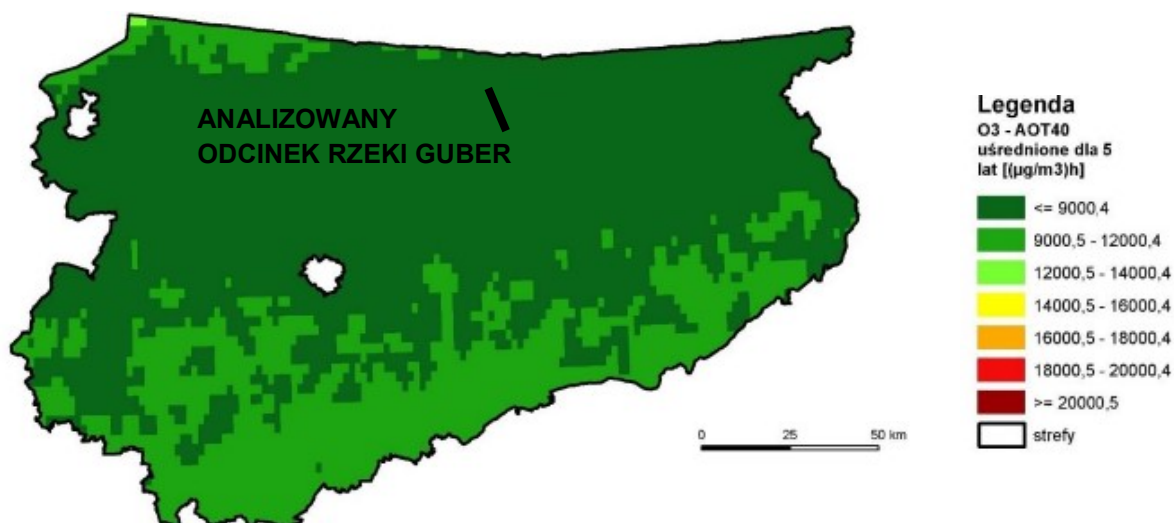
Lp.	Nazwa strefy	Kod strefy	Klasa strefy dla O ₃ wg poziomu docelowego	Klasa strefy dla O ₃ wg poziomu celu długoterminowego
1	strefa warmińsko-mazurska	PL2803	A	D2

Źródło: GIOŚ

Rozkład przestrzenny wskaźnika AOT40_{5L} uśredniony dla 5 lat wg modelowania wykonanego przez IOŚ-PIB był zróżnicowany na obszarze województwa warmińsko-mazurskiego. Wyższe wartości tego wskaźnika wg modelowania wystąpiły na południu i północno-zachodniej części województwa - powyżej 9 000 (µg/m³)·h. Natomiast na pozostałym obszarze wartości wskaźnika AOT40 były niższe niż 9 000 (µg/m³)·h. Wyniki pomiarowe, podobnie jak wyniki modelowania, nie wykazały przekroczenia poziomu docelowego.

AOT40_{5L} – wartość AOT40 uśredniona dla kolejnych pięciu lat; w przypadku braku kompletnych danych pomiarowych z pięciu lat dotrzymanie dopuszczalnej częstości przekroczeń sprawdza się na podstawie danych pomiarowych z co najmniej trzech lat.

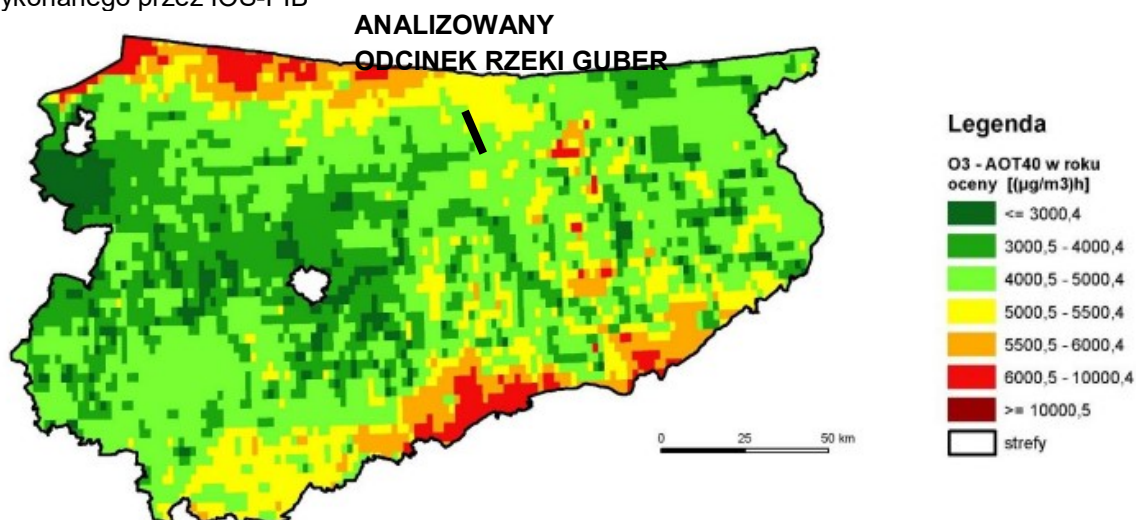
Rysunek 9 Rozkład przestrzenny wartości wskaźnika AOT40 uśrednionego dla okresu 5 lat województwie warmińsko-mazurskim w 2020 roku, będący wynikiem modelowania jakości powietrza dla roku 2020 wykonanego przez IOŚ-PIB



Źródło: IOŚ-PIB

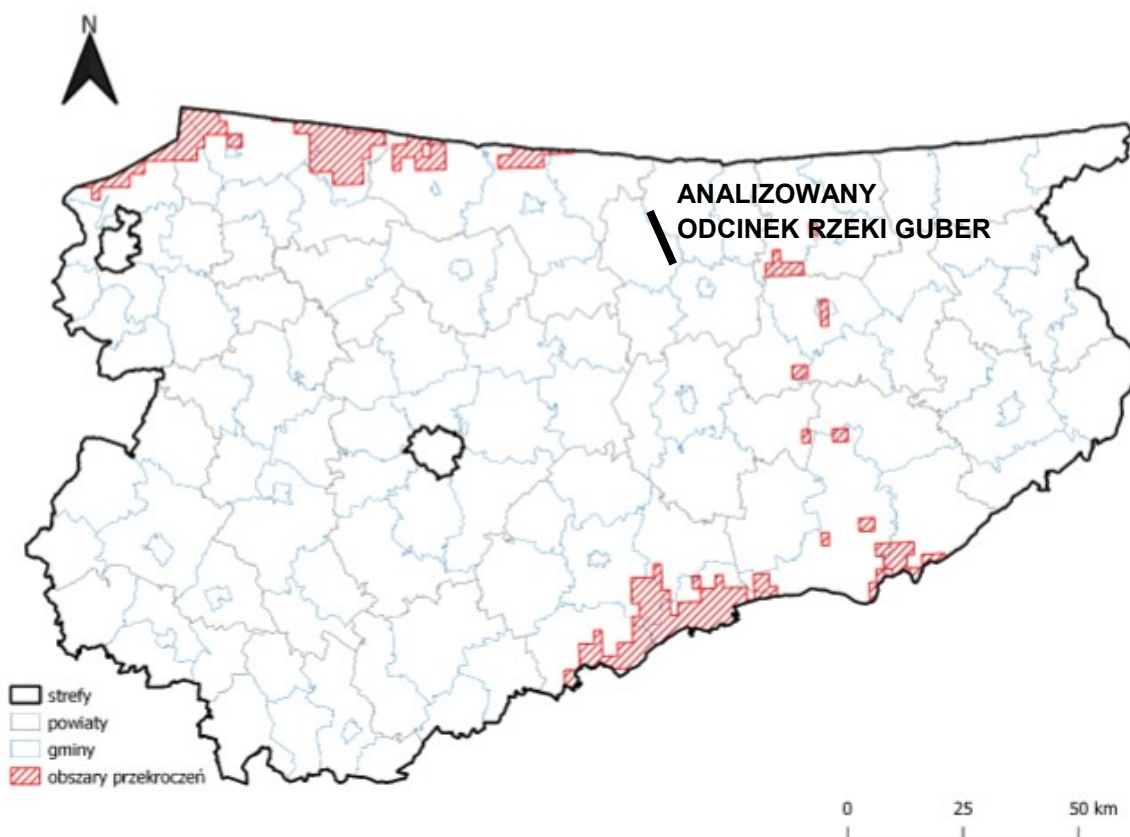
Natomiast rozkład przestrzenny wskaźnika AOT₄₀ dla roku podlegającego ocenie wg modelowania wykonanego przez IOŚ-PIB wskazuje na przekroczenie poziomu celu długoterminowego i tym samym przypisano strefie warmińsko-mazurskiej klasę D₂. Przekroczenia występują w północnej i południowej części województwa.

Rysunek 10 Rozkład przestrzenny wartości wskaźnika AOT₄₀ w województwie warmińsko-mazurskim w 2020 roku, będący wynikiem modelowania jakości powietrza dla roku 2020 wykonanego przez IOŚ-PIB



Źródło: IOŚ-PIB

Rysunek 11 Zasięg obszarów przekroczeń poziomu celu długoterminowego AOT₄₀ ozonu ustanowionego ze względu na warmińsko-mazurskim ochronę roślin w województwie



Źródło: GIOŚ

Podsumowanie wyników oceny ze względu na ochronę roślin

Strefa warmińsko-mazurska została sklasyfikowana jako A pod kątem wszystkich zanieczyszczeń badanych pod kątem oceny roślin dla poziomów dopuszczalnych i docelowych. Zarówno stężenia średnioroczne SO_2 jak i NO_x były poniżej poziomu dopuszczalnego określonego dla tych wskaźników, a ozon był poniżej poziomu docelowego. Jednocześnie strefa ta została sklasyfikowana jako D2 pod kątem ochrony roślin ze względu na przekroczenia poziomu celu długoterminowego.

Tabela 14 Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin - klasyfikacja podstawowa (klasy: A, C)

Lp.	Nazwa strefy	Kod strefy	SO_2	NO_x	O_3^1
1	strefa warmińsko-mazurska	PL2803	A	A	A

¹⁾ Dla ozonu – poziom celu długoterminowego strefa warmińsko-mazurska uzyskała klasę D2

Źródło: GIOŚ

2.5 Informacje o zapotrzebowaniu na energię i jej zużyciu

2.5.1 FAZA REALIZACJI

Maszyzny budowlane wraz z osprzętem w zależności od rodzaju i typu używanego sprzętu, będą pobierać energię elektryczną i paliwo silnikowe w ilościach przez nie wymaganych, w zależności od rodzaju użytego przez Wykonawcę robót sprzętu.

2.5.2 FAZA EKSPLOATACJI

Projektowane przedsięwzięcie w fazie eksploatacji nie będzie wymagać wykorzystania jakichkolwiek surowców, energii i paliw.

2.6 Informacje o pracach rozbiórkowych dotyczących przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko

W ramach planowanego zamierzenia nie będą wykonywane rozbiórki obiektów, natomiast zostaną wykonane prace mające charakter prac rozbiórkowych, w zakresie:

- rozbiórki części betonowych płyt oraz części materacy faszynowo-kamiennych z dna jazów – w ich miejscu powstanie geomaterac oraz podbudowa pod konstrukcję przepławek dla ryb – ujęte jako przebudowa istniejących obiektów – jazów.

Na obiektach zostaną także wykonane prace mające charakter prac remontowych. W myśl Art. 3. pkt.8. Ustawy Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 2351, z 2022 r. poz. 88.): „Art. 3. *Ileż w ustawie jest mowa o: [...] 8) remoncie – należy przez to rozumieć wykonywanie w istniejącym obiekcie budowlanym robót budowlanych polegających na odtworzeniu stanu pierwotnego, a niestanowiących bieżącej konserwacji, przy czym dopuszcza się stosowanie wyrobów budowlanych innych niż użyto w stanie pierwotnym;*”

W zakresie prac remontowych znajdują się:

- demontaż istniejących stalowych barierek – w ich miejscu zostaną zamontowane nowe barierki
- demontaż istniejących przewodnic stalowych zamknięć, zlokalizowanych w ścianach jazu – w ich miejscu zostaną zamontowane nowe stalowe prowadnice dla nowych zamknięć,
- rozbiórka zdegradowanych betonowych płyt z umocnień brzegowych – w ich miejscu zostaną wykonane nowe umocnienia brzegowe.

Wszelki gruz i pozostałości po pracach rozbiórkowych zostaną wywiezione samochodami ciężarowymi do miejsca ich unieszkodliwiania, zgodnie z ustawą o odpadach.

2.7 Ocenione w oparciu o wiedzę naukową ryzyko wystąpienia poważnych awarii lub katastrof naturalnych i budowlanych, przy uwzględnieniu używanych substancji i stosowanych technologii, w tym ryzyko związane ze zmianą klimatu

Zgodnie z Ustawą Prawo Ochrony Środowiska przez poważną awarię rozumie się zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem. Natomiast przez poważną awarię przemysłową - rozumie się poważną awarię w zakładzie.

W myśl Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 31 stycznia 2006 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. 2006 Nr 30, poz. 208) rozpatrywane przedsięwzięcie nie stwarza ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

3 Opis elementów przyrodniczych środowiska objętych zakresem przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia

3.1 Elementy środowiska objętych ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. O ochronie przyrody oraz korytarzy ekologicznych w rozumieniu tej ustawy

Omawiana lokalizacja planowanego przedsięwzięcia znajduje się w zasięgu następujących form ochrony przyrody w myśl. **Art. 6. ust.1. Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie**

3.1.1 OBSZAR NATURA 2000 OSTOJA WARMIŃSKA - PLB280015 – TYLKO W PRZYPADKU JAZU WĄNIKI

Obszar Natura 2000 Ostoja Warmińska jest obszarem ustanowionym rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. Nr 229, poz. 2313, z późn. zm.).

Ostoję Warmińską, zwaną dawniej Warmińskimi Bocianami, należy do największych obszarów Natura 2000 w kraju. Stanowi fragment niziny położony w północnej części województwa warmińsko-mazurskiego, rozciągający się na długości ok. 115 km i szerokości 10–20 km wzdłuż granicy Polski z Rosją (obwód kaliningradzki). Charakterystyczną cechą krajobrazu ostoi była jeszcze do niedawna mozaika różnych siedlisk przyrodniczych, ich duża przestrzenna zmienność i wysoki stopień naturalności. W ostatnich latach w wyniku intensyfikacji rolnictwa i zalesień zaszły na obszarze negatywne zmiany.

Na wschodzie omawiany obszar sięga jeziora Oświn, na zachodzie zaś – okolic Braniewa. Środkowa część obszaru leży na Równinie Sępopolskiej, stanowiącej rozległą, bezjeziorną i w znacznej części wylesioną nieckę. Przez jej środek głęboko wciętą doliną płynie rzeka Łyna, która w rejonie granicy państwowej rozlewa się w wydłużone jezioro zaporowe. Część zachodnia – Wzniesienia Górowskie – jest izolowana wysoczyzną morenową z silnie pofałdowaną powierzchnią. Najwyższe wyniesienia rozciągają się na północny zachód od Górowa Iławeckiego z kulminacją 216 m n.p.m. na Górze Zamkowej. Sieć hydrograficzna Wzniesień Górowskich jest silnie rozwinięta. Składają się na nią niewielkie potoki szybko płynące w głębokich dolinach. Tutaj znajdują się źródła rzeki Walszy, która ma najbardziej górski charakter.

W ostoi jest wiele torfowisk, śródpolnych i śródleśnych zbiorników wodnych oraz mokradeł, które często powstały w wyniku działalności bobrów. Najbardziej wysunięta na zachód część obszaru jest położona na Nizinie Warmińskiej, którą przecinają niewielkie rzeki płynące głębokimi wąwozami. Na omawianym terenie znajduje się kilka stosunkowo niedużych jezior naturalnych, z których największe są jeziora: Kinkajmskie (95 ha), Głębockie (91 ha) i Arklickie (58 ha), oraz kilka niewielkich kompleksów stawów rybnych. Ponad połowę powierzchni obszaru zajmują intensywne uprawy rolne, znaczną powierzchnię zajmują także użytki zielone. W rejonie przygranicznym część dawnych użytków rolnych leży odłogiem, a część w ostatnich latach zalesiono. Lasy pokrywają łącznie około 25 proc. powierzchni obszaru. W większości są to dobrze zachowane fragmenty grądów z partiami starodrzewu. Wzdłuż dolin cieków ciągną się lasy łęgowe, występują też bory sosnowe i brzeziny bagienne.

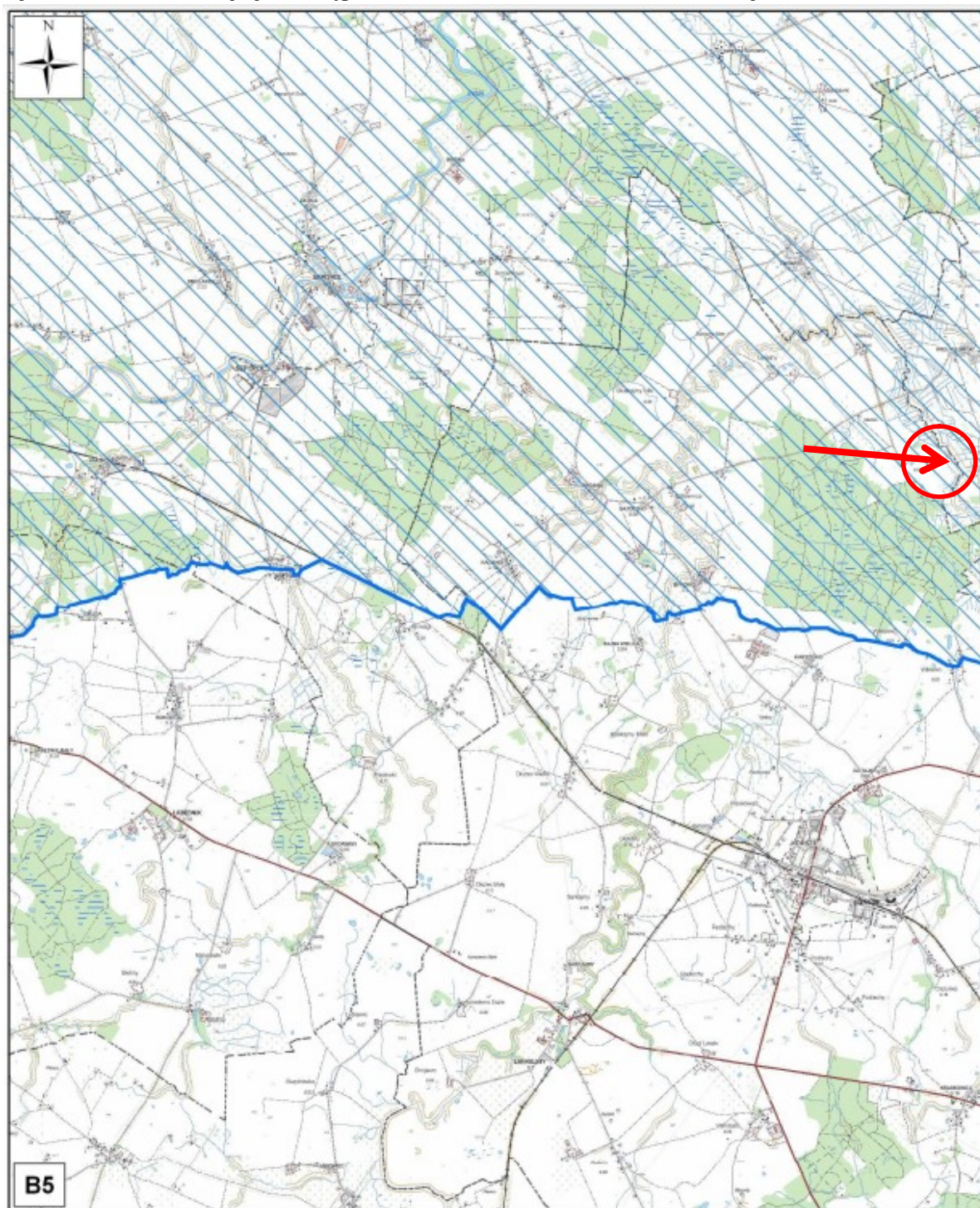
Klimat tej części Polski zachowuje swą odrębność w stosunku do pozostałych części kraju. Średnia roczna temperatura na tym terenie wynosi 7 stopni C i jest o 2–3 stopnie niższa od temperatur w pozostałych częściach kraju. Suma opadów wynosi ok. 600 mm rocznie. Charakterystycznymi glebami w tej części kraju są stanowiące 68 proc. bielice. Gleby brunatne obejmują 17 proc., a bagienne 9 proc. Pozostałą część stanowią czarne ziemie i mady.

Ostoję Warmińską jest jedną z największych ostoi w Polsce z dominującym krajobrazem rolniczym i rozproszonymi lasami. W okresie łęgowym obszar zasiedla co najmniej 10 gatunków ptaków, których liczebność stanowi przynajmniej 1 proc. ich populacji krajowej. Ostoję Warmińską jest największą w Polsce ostoją łęgową bociana białego (800–900 par łęgowych, ponad 2 proc. ogólnokrajowej populacji łęgowej) oraz jedną z głównych krajowych ostoi łęgowych dwóch skrajnie nielicznych w kraju gatunków: gadożera i łabędzia krzykliwego (2–3 pary łęgowe, ok. 4 proc. ogólnokrajowej populacji łęgowej), a także orlika krzykliwego (90–110 par łęgowych, ok. 5 proc.), żurawia (300–400 par łęgowych, ponad 2 proc.) i derkacza (600–800 odżywiających się samców, ponad 1 proc.). Jest to również bardzo ważna ostoję łęgowa ptaków drapieżnych, gniazduje tu bowiem 5 rzadkich gatunków z tej grupy, umieszczonych w polskiej Czerwonej Księdze zwierząt.

Na uwagę zasługuje także stosunkowo znaczna liczebność gniazdujących na omawianym obszarze populacji bociana czarnego (15–20 par łęgowych, ok. 1 proc. ogólnokrajowej populacji łęgowej), łabędzia niemego (90–100 par łęgowych, ponad 1 proc.), gągoła (20–30 par łęgowych, ok. 2 proc.), nurogęsi (15–20 par łęgowych, blisko 2 proc.), błotniaka stawowego (60–80 par łęgowych, ponad 1 proc.), błotniaka łąkowego (15–30 par łęgowych, ponad 1 proc.), zimorodka (40–60 par

lęgowych, ok. 1 proc.), dzięcioła zielono-siwego (20–30 par lęgowych, ok. 1 proc.) oraz dzięcioła białogrzbietego (10–15 par lęgowych, ponad 2 proc. ogólnokrajowej populacji lęgowej). Lokalnie gniazdują tu rzadkie gatunki, jak: zausznik, rycyk i dudek. Stwierdzono też dość liczną populację lęgową takich gatunków waloryzujących, jak derkacz, przepiórka i gąsiorek.

Rysunek 12 Lokalizacja jazu Wągniki na tle obszaru Natura 2000 – Ostoja Warmińska



1:100 000

0 1 2 4 km

 OSOP Ostoja Warmińska PLB280015

A1	A2	A3	A4	A5		
B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7

Źródło: Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska W Olsztynie z dnia 30 września 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Warmińska PLB280015

Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony gatunków ptaków i ich siedlisk, będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Ostoja Warmińska PLB280015 na podstawie planu zadań ochronnych:

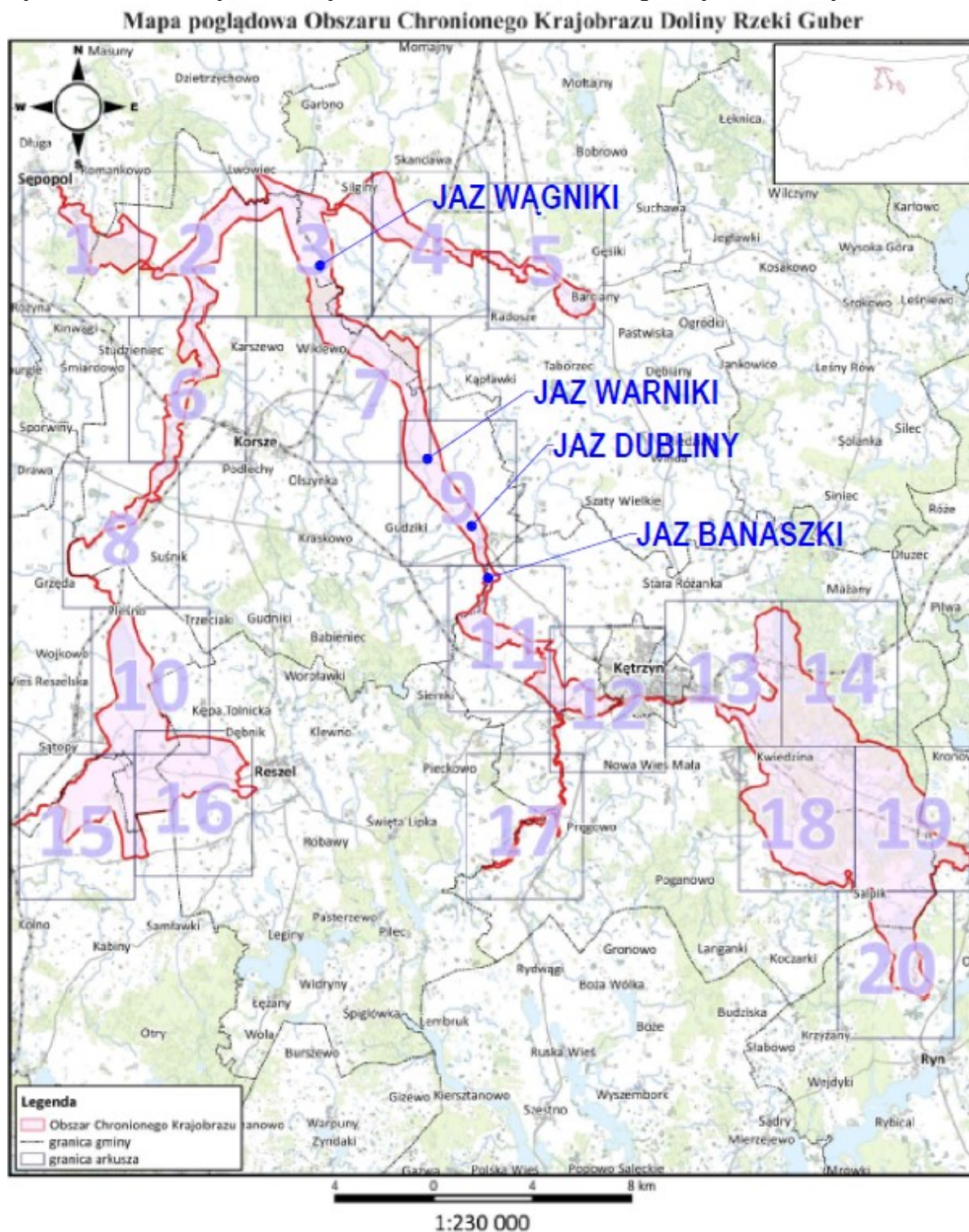
- Rozbiórka tam bobrowych w celu likwidacji rozlewisk.
- Degradacja żerowisk w wyniku zmiany stosunków wodnych, zubożenie żerowisk bociana czarnego spowodowane budową małych elektrowni wodnych na rzekach Ostoi Warmińskiej
- Zagrożenia związane są głównie z przemianami na polskiej wsi, związanymi przede wszystkim z systemem finansowania rolnictwa ze środków Unii Europejskiej (scalanie gruntów, jednolite uprawy, likwidacja niejednorodności, a także zalesienia mniej produktywnych gruntów, będących wcześniej atrakcyjnymi żerowiskami bocianów).
- Wprowadzanie jednorocznych i wieloletnich upraw roślin energetycznych (np. wierzby, brzozy, topoli).
- W przypadku części ptaków brak wyznaczenia stref ochronnych (bądź też brak regularnej ich weryfikacji) może doprowadzić do strat w lęgach w wyniku prowadzenia prac leśnych w sezonie lęgowym.
- Ubytek powierzchni trwałych użytków zielonych i otwartych nieużytków na rzecz zalesień i gruntów ornych, melioracje osuszające, zaniechanie użytkowania kośnego łąk (sukcesja), niedostosowanie terminu pokosu do biologii lęgowej, zła technika koszenia (od zewnątrz do środka).
- Szczególnie ważnym zagrożeniem jest więc wycinka starodrzewi objętych gospodarką leśną w obrębie występowania dzięciołów białogrzbietych.

W zakresie planowanego zamierzenia na terenie obszaru Natura 2000 Ostoja Warmińska jest przebudowa jazu Wągniki. W wyniku przebudowy na jazie przywrócone zostanie piętrzenie wód oraz powstanie przepławka dla ryb. Planowane prace z uwagi na przywrócenie piętrzenia będą miały wpływ na zmianę aktualnych stosunków wodnych. Zwiększenie poziomu wód w korycie rzeki spowoduje zarówno zwiększenie poziomu wód gruntowych w obrębie gruntów przylegających do rzeki, tym samym zwiększenie retencji korytowej i gruntowej. Celem planowanego zadania, z tytułu Programu Kształtowania Zasobów Wodnych oraz projektu Planu przeciwdziałania skutkom suszy w obszarze dorzeczy, jest poprawa bilansu wodnego terenu. Koryto rzeki Guber na całej swojej długości jest głęboko wcięte w teren i ma wystarczającą głębokość oraz odpowiednio wysokie brzegi, wobec tego piętrzenie nie będzie wpływało ujemnie na przyległe do rzeki grunty. W najniższych miejscach teren stanowi użytki zielone i grunty rolne. Przy zaprojektowanych wysokościach piętrzeń zostaną zachowane warunki wilgotnościowe przyległych terenów. Spowolniony spływ wód, zwiększy retencję w korycie rzeki. Wzrośnie poziom wód gruntowych, poprawi się mikroklimat i zwiększy się bioróżnorodność. Zamierzenie przysłuży się poprawie warunków środowiskowych. Negatywny wpływ na środowisko wystąpi jedynie czasowo w fazie realizacji robót budowlanych.

3.1.2 OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU DOLINY RZeki GUBER – WSZYSTKIE JAZY W OBSZARZE

Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Rzeki Guber został utworzony na mocy Rozporządzenia nr 157 Wojewody Warmińsko - Mazurskiego z dnia 19 grudnia 2008 r. (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 2008 r. nr 198, poz. 3108), zmienionego Uchwałą nr XXXIX/837/18 Sejmiku Województwa Warmińsko – Mazurskiego z dnia 28 sierpnia 2018 r. w sprawie obszaru chronionego krajobrazu na terenie województwa warmińsko-mazurskiego (Dz. Urz. z 2018 r., poz. 4157), w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Rzeki Guber.

Rysunek 13 Lokalizacja czterech jazów na tle Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Rzeki Guber



Źródło: Uchwała Nr XXXIX/837/18 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 28 sierpnia 2018 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Rzeki Guber.

Zajmuje powierzchnię 14 363,80 ha i położony jest w powiatach: bartoszyckim (gm. Bisztynek, gm. Sępól), kętrzyńskim (gm. Barciany, gm. Kętrzyn, gm. Korsze, gm. Reszel), giżyckim (gm. Ryn) oraz olsztyńskim (gm. Kolno).

OChK został przyjęty na podstawie Uchwały Nr XXXIX/837/18 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 28 sierpnia 2018 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Rzeki Guber.

§ 4. ust 3. Ustalenia dotyczące czynnej ochrony ekosystemów wodnych Obszaru:

- 1) zachowanie i ochrona zbiorników wód powierzchniowych wraz z pasem roślinności okalającej;
- 2) wyznaczenie lokalizacji nowych wałów przeciwpowodziowych w oparciu o rzeczywistą konieczność ochrony człowieka i jego mienia przed powodzią; w miarę możliwości wały należy lokalizować jak najdalej od koryta rzeki, wykorzystując naturalną rzeźbę terenu;
- 3) tworzenie stref buforowych wokół zbiorników wodnych w postaci pasów zadrzewień i zakrzewień celem ograniczenia spływu substancji biogennych i zwiększenia różnorodności biologicznej;
- 4) prowadzenie prac regulacyjnych i utrzymaniowych rzek tylko w zakresie niezbędnym dla rzeczywistej ochrony przeciwpowodziowej;
- 5) ograniczanie zabudowy na krawędziach wysoczyznowych w celu zachowania ciągłości przyrodniczo-krajobrazowej oraz ochrony krawędzi tarasów rzecznych przed ruchami osuwiskowymi;
- 6) rozpoznanie okresowych dróg migracji zwierząt, których rozwój związany jest bezpośrednio ze środowiskiem wodnym (w szczególności płazów) oraz podejmowanie działań w celu ich ochrony;
- 7) wznoszenie nowych budowli piętrzących na ciekach, rowach i kanałach (retencja korytowa) winno być poprzedzone analizą bilansu wodnego zlewni;
- 8) zapewnienie swobodnej migracji rybnym w ciekach poprzez budowę przepraw na istniejących i nowych budowlach piętrzących;**
- 9) utrzymanie i wprowadzanie zakrzewień i szuwarów wokół zbiorników wodnych, w szczególności starorzeczy i oczek wodnych, jako bariery ograniczającej dostęp do linii brzegowej; utrzymanie lub tworzenie pasów zakrzewień i zadrzewień wzdłuż cieków jako naturalnej obudowy biologicznej ograniczającej spływ zanieczyszczeń z pól uprawnych;
- 10) ograniczenie działań powodujących obniżenie zwierciadła wód podziemnych, w szczególności budowy urządzeń drenarskich i rowów odwadniających na gruntach ornych, łąkach i pastwiskach w dolinach rzecznych oraz na krawędzi tarasów zalewowych i wysoczyzn;
- 11) zachowanie i ewentualne odtwarzanie korytarzy ekologicznych opartych o ekosystemy wodne celem zachowania dróg migracji gatunków związanych z wodą;
- 12) zwiększanie retencji wodnej,** przy czym zbiorniki małej retencji winny dodatkowo wzbogacać różnorodność biologiczną terenu, uwzględniając starorzecza i lokalne obniżenia terenu; w miarę możliwości technicznych i finansowych zalecane jest odtworzenie funkcji obszarów źródłowych o dużych zdolnościach retencyjnych; w miarę możliwości należy zachowywać lub odtwarzać siedliska hydrogeniczne mające dużą rolę w utrzymaniu lokalnej różnorodności biologicznej;
- 13) rozpoznanie oraz ewentualna przebudowa struktury ichtiofauny zgodnie z charakterem siedliska we wszystkich zbiornikach wodnych przewidzianych do wykorzystania w myśl właściwych przepisów o rybactwie śródlądowym; gospodarka rybacka na wodach powierzchniowych powinna wspomagać ochronę gatunków krytycznie zagrożonych i zagrożonych oraz promować gatunki o pochodzeniu lokalnym prowadząc do uzyskania struktury gatunkowej i wiekowej ryb właściwej dla danego typu wód.

W zakresie planowanego zamierzenia na terenie OCHK Doliny Rzeki Guber, znajdują się wszystkie jaz. W wyniku ich remontu i przebudowy na jazach przywrócone zostanie piętrzenie wód oraz powstanie przepraw dla ryb. Planowane prace z uwagi na przywrócenie piętrzenia będą miały wpływ na zmianę aktualnych stosunków wodnych. Zwiększenie poziomu wód w korycie rzeki spowoduje zarówno zwiększenie poziomu wód gruntowych w obrębie gruntów przylegających do rzeki, tym samym zwiększenie retencji korytowej. Celem planowanego zadania, z tytułu Programu Kształtowania Zasobów Wodnych oraz projektu Planu przeciwdziałania skutkom suszy w obszarze dorzeczy, jest poprawa bilansu wodnego terenu. Koryto rzeki Guber na całej swojej długości jest głęboko wcięte w teren i ma wystarczającą głębokość oraz odpowiednio wysokie brzegi, wobec tego piętrzenie nie będzie wpływało ujemnie na przyległe do rzeki grunty. W najniższych miejscach teren stanowi użytki zielone i grunty rolne. Przy zaprojektowanych wysokościach pięter zostaną zachowane warunki wilgotnościowe przyległych terenów. Spowolniony spływ wód, zwiększy retencję w korycie rzeki. Wzrośnie poziom wód gruntowych, poprawi się mikroklimat i zwiększy się bioróżnorodność. Zamierzenie przysłuży się poprawie warunków środowiskowych. Negatywny wpływ na środowisko wystąpi jedynie czasowo w fazie realizacji robót budowlanych.

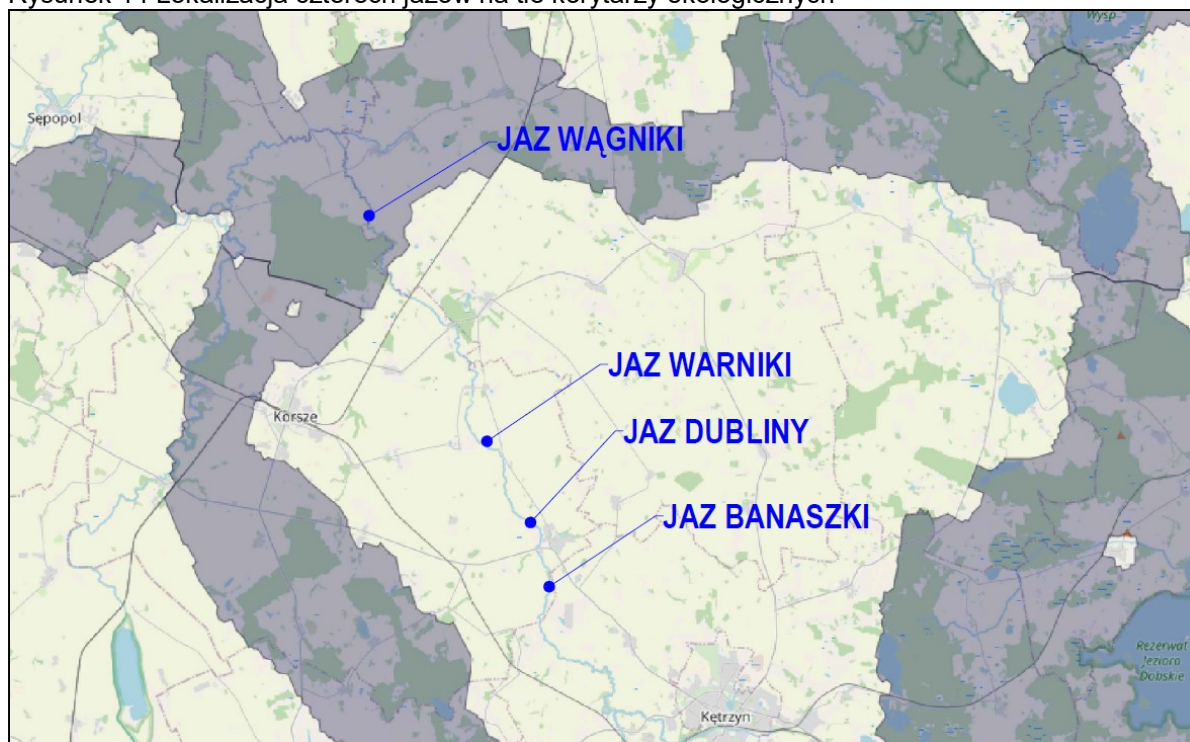
3.1.3 KORYTARZ EKOLOGICZNY

Trzy jazy: Banaszki, Dubliny oraz Warniki są zlokalizowane poza obszarami korytarzy ekologicznych. Czwarty jaz (Wągniki), znajduje się natomiast w obszarze opisanym kodem **KPn-11B**. Jest to korytarz ekologiczny o nazwie **Warmia-Nizina Pruska**.

Korytarz Północny (KPn) łączy Puszcę Augustowską, Knyszyńską i Białowieską z doliną Biebrzy, Puszcą Piską, lasami Napiwodzko-Ramuckimi i Pojezierzem Iławskim. Przebiega przez dolinę Wisły do Borów Tucholskich, Pojezierza Kaszubskiego, Puszczy Koszalińskiej, Goleniowskiej i Wkrzańskiej. Przechodząc przez Lasy Krajeńskie i Wałeckie, łączy się także z Lasami Drawskimi, a następnie dochodzi przez Puszcę Gorzowską do Cedyńskiego Parku Krajobrazowego;

Wschodni fragment KPn charakteryzuje się obecnością rozległych kompleksów leśnych o odpowiednich warunkach do stałego występowania dużych drapieżników (wilk, ryś), w większości zresztą zasiedlonych przez te gatunki. Region ten ma kluczowe znaczenie dla ochrony nizinnej populacji rysia w Polsce.

Rysunek 14 Lokalizacja czterech jazów na tle korytarzy ekologicznych



Źródło: <https://mapa.korytarze.pl/>

3.2 Właściwości hydromorfologiczne, fizykochemiczne, biologiczne i chemiczne wód

Zgodnie z zasięgiem terytorialnym dokumentów planistycznych, analizowany teren znajduje się w obszarze dorzecza Pregoly (Podstawa prawna: **Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Pregoly**).

Obszar dorzecza Pregoly położony jest w północno-wschodniej części Polski, w obrębie czterech makroregionów: Pojezierza Chełmińsko-Dobrzyńskiego, Pojezierza Mazurskiego, Niziny Staropruskiej, Pojezierza Litewskiego. Obszar dorzecza zajmuje powierzchnię około 7 521,7 km², co stanowi około 2,5% powierzchni Polski. Według podziału administracyjnego obszar dorzecza Pregoly leży w północnej i centralnej części województwa warmińsko-mazurskiego oraz w północnej części województwa podlaskiego. W granicach Polski obszar dorzecza Pregoly reprezentowany jest przez region wodny Łyna i Węgorapy. Głównymi rzekami w regionie są Łyna o długości około 208 km oraz Węgorapa o długości około 66 km (cieki II rzędu). Rzeką Łyna ma swoje źródło w

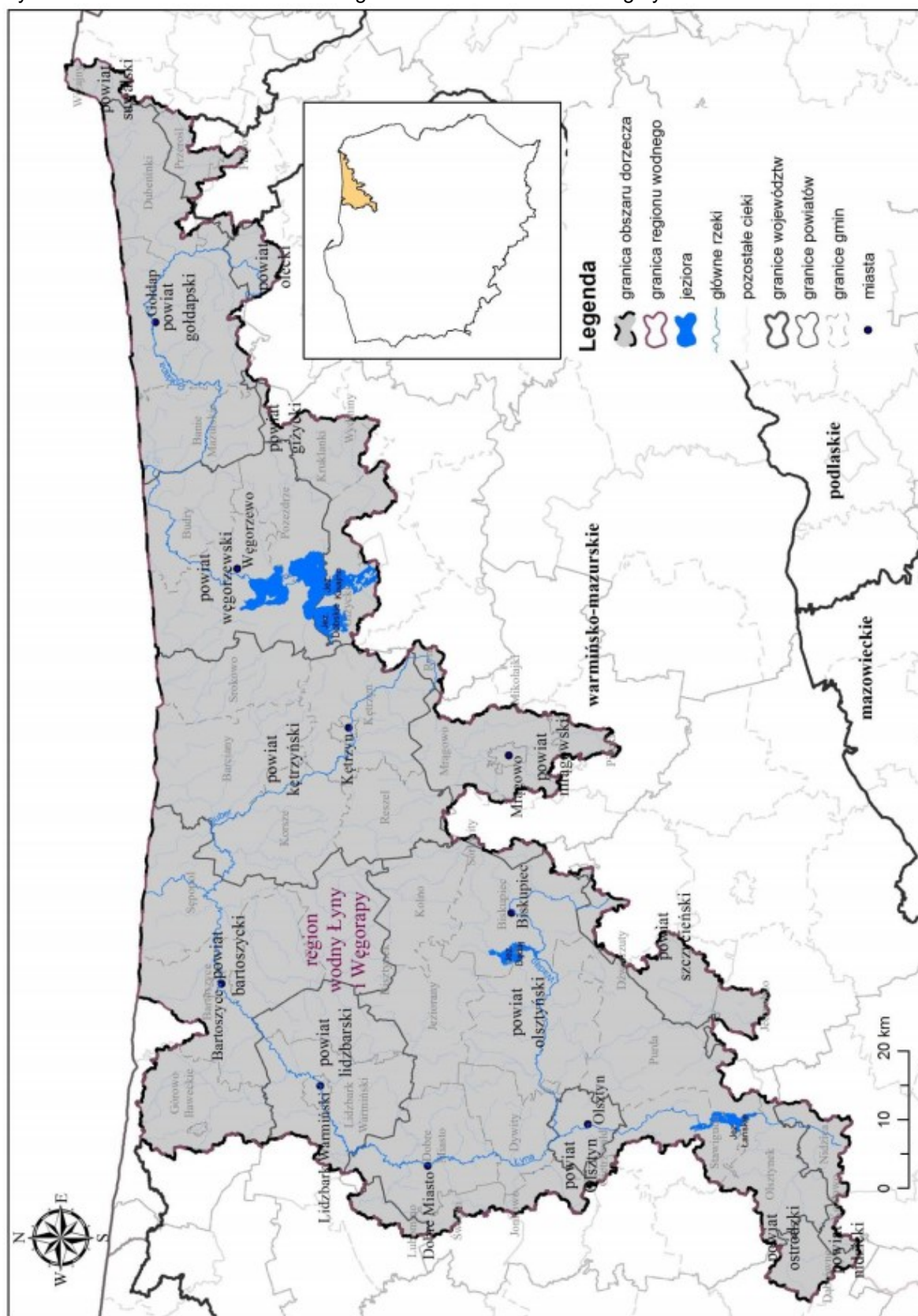
miejsowości Łyna, Węgorapa natomiast wypływa z jeziora Mamry. Do pozostałych istotnych cieków, czyli takich dla których wyznaczono JCWP, występujących na obszarze regionu wodnego, należą: Gołdapa, **Guber**, Wadąg, Sapina (**cieki III rzędu**) oraz Dejna i Sajna (cieki IV rzędu). Całkowita długość sieci hydrograficznej regionu wynosi 3 365 km.

Tabela 15 **Ogólny opis obszaru dorzecza**

Nazwa obszaru dorzecza	Obszar dorzecza Pregoly
powierzchnia obszaru dorzecza	7 521,7 km ²
długość głównego cieku	123 km na terenie Polski Łyna 208 km (206 km w granicach Polski)
długość cieków istotnych (ciek lub kilka cieków, dla którego wyznaczono JCWP)	2 938,06 km
główne dopływy	Łyna, Guber , Gołdapa, Wadąg, Sajna
największe jeziora	Dargin, Mamry, Kisajno, Dobskie, Łańskie
regiony wodne	region wodny Łyny i Węgorapy
liczba JCW	120 JCWP rzecznych 101 JCWP jeziornych 2 JCWPd
główne sposoby użytkowania wód	pobór wody na cele komunalne, przemysłowe; nawodnienia i zasilenie stawów rybnych; turystyka i rekreacja
główne oddziaływania antropogeniczne	zrzuty ścieków komunalnych, przemysłowych, opadowych zrzuty ze stawów rybnych; zanieczyszczenia obszarowe głównie z terenów rolniczych; pobory wód na różne cele

Źródło: Załącznik do rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. (poz. 1959)

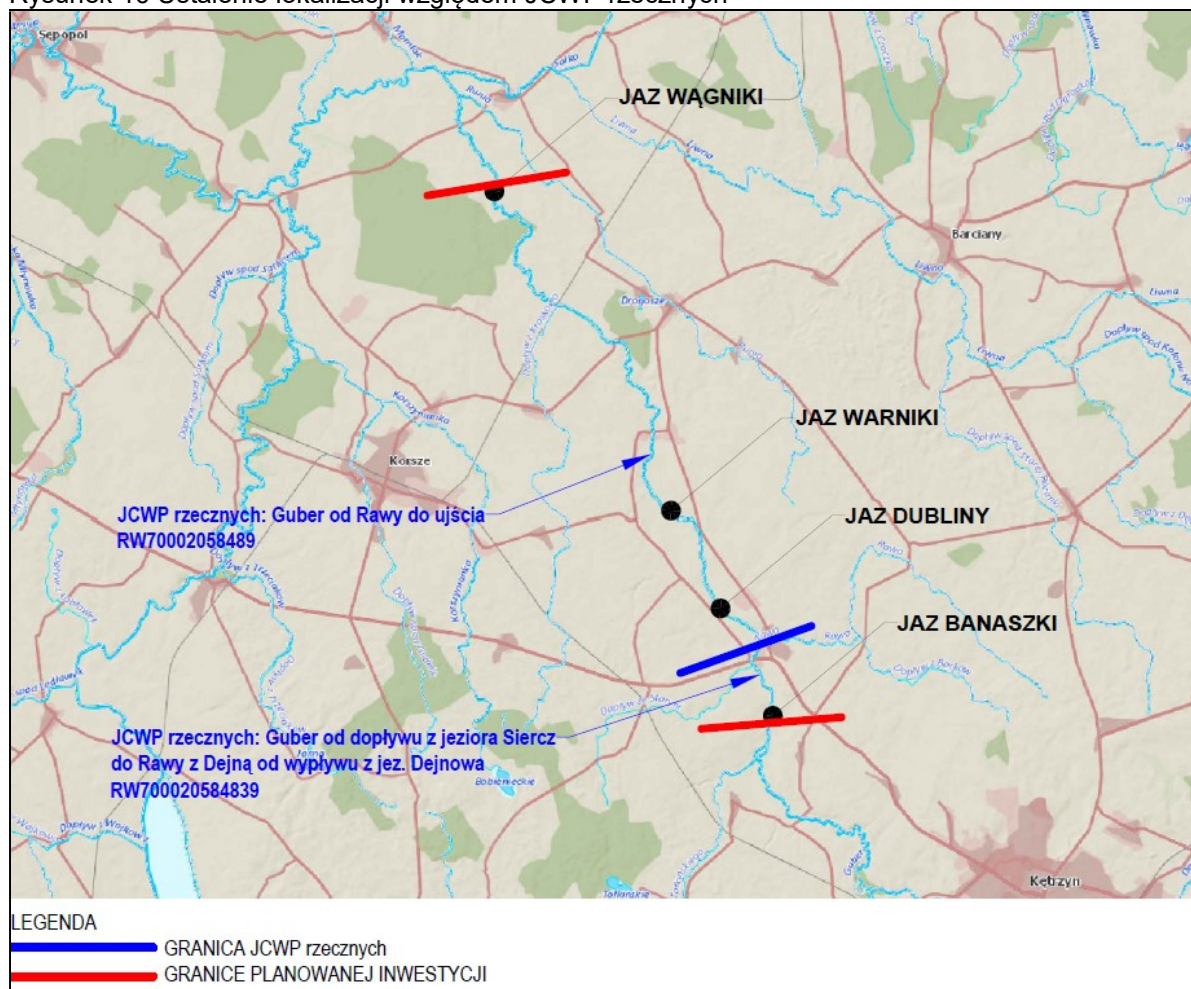
Rysunek 15 Graficzne odwzorowanie granic obszaru dorzecza Pregoty



Źródło: Załącznik do rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. (poz. 1959)

Jednolite części wód powierzchniowych

Rysunek 16 Ustalenie lokalizacji względem JCWP rzecznych



Źródło: Opracowanie własne, na podkładzie mapowym ze strony <https://wody.isok.gov.pl/>

Jazy zlokalizowane są na rzece Guber, oznaczonej europejskim kodem **PLMR5848**. Rzeka Guber jest rzeką nizinna żwirową.

W zależności od lokalizacji jazów na rzece Guber, ustalono występowanie dwóch jednolitych części wód powierzchniowych, przedstawionych w tabeli nr 10.0.

Tabela 16 Identyfikacja JCWP

JCWP rzecznych	Jazy znajdujące się w obszarze JCWP
Guber od dopływu z jeziora Siercz do Rawy z Dejną od wypływu z jez. Dejnowa - RW700020584839	Jaz Banaszkowski
Guber od Rawy do ujścia – RW70002058489	Jaz Dubliny, Jaz Warniki, Jaz Wągniki

Źródło: Opracowanie własne.

Tabela 17 Charakterystyka JCWP rzecznych

Parametr	Guber od dopływu z jeziora Siercz do Rawy z Dejną od wypływu z jez. Dejnowa - RW700020584839	Guber od Rawy do ujścia – RW70002058489
Status JCWP wstępny	naturalna	naturalna
Status JCWP ostateczny	naturalna	naturalna
Zmiany hydromorfologiczne	nie dotyczy	nie dotyczy
Czy JCWP jest monitorowana?	tak	tak
Status JCWP	naturalna	naturalna
Aktualny stan JCWP	zły	zły
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	zagrożona	zagrożona
Cel środowiskowy:		
- stan lub potencjał ekologiczny	dobry stan ekologiczny	dobry stan ekologiczny
- stan chemiczny	dobry stan chemiczny	dobry stan chemiczny

Źródło: Opracowanie własne, na podstawie Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Pregoly

Tabela 18 Przedłużenie terminu osiągnięcia celów środowiskowych - Guber od dopływu z jeziora Siercz do Rawy z Dejną od wypływu z jez. Dejnowa - RW700020584839

Odstępstwo	Typ odstępstwa	Termin osiągnięcia dobrego stanu	Uzasadnienie odstępstwa
Tak	przedłużenie terminu osiągnięcia celu środowiskowego - brak możliwości technicznych	2027	Brak możliwości technicznych. W zlewni JCWP występuje presja (komunalna, przemysłowa). W programie działań zaplanowano działanie obejmujące przegląd pozwoleń wodnoprawnych (przegląd pozwoleń wodnoprawnych na wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi przez użytkowników w zlewni JCWP z uwagi na zagrożenie osiągnięcia celów środowiskowych, zgodnie z art. 136 ust. 3 ustawy – Prawo wodne), mające na celu szczegółowe rozpoznanie i w rezultacie ograniczenie tej presji tak, aby możliwe było osiągnięcie wskaźników zgodnych z wartościami dobrego stanu. Z uwagi jednak na czas niezbędny dla wdrożenia tego działania, następnie konkretnych działań naprawczych, a także okres niezbędny aby wdrożone działania przyniosły wymierne efekty, dobry stan będzie mógł być osiągnięty do 2027 r.

Źródło: Załącznik do rozporządzenia Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Pregoly (poz. 1959)

Tabela 19 Przedłużenie terminu osiągnięcia celów środowiskowych - Guber od Rawy do ujścia – RW70002058489

Odstępstwo	Typ odstępstwa	Termin osiągnięcia dobrego stanu	Uzasadnienie odstępstwa
Tak	przedłużenie terminu osiągnięcia celu środowiskowego - brak możliwości technicznych	2027	W zlewni JCWP występuje presja rolnicza. W programie działań zaplanowano wszystkie możliwe działania mające na celu ograniczenie tej presji tak, aby możliwe było osiągnięcie wskaźników zgodnych z wartościami dobrego stanu. Z uwagi jednak na czas niezbędny dla wdrożenia działań, a także okres niezbędny aby wdrożone działania przyniosły wymierne efekty, dobry stan będzie mógł być osiągnięty do 2027 r.

Źródło: Załącznik do rozporządzenia Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Pregoly (poz. 1959)

Ponad to w zależności od lokalizacji jazów na rzece Guber, ustalono występowanie dwóch form ochrony przyrody, dla których określone zostały cele środowiskowe dla obszaru chronionego z uwzględnieniem podziału na jednolite części wód przedstawionych w tabeli nr 20.

Tabela 20 Identyfikacja form ochrony przyrody w odniesieniu do lokalizacji JCWP i lokalizacji analizowanych jazów

Obszary chronione		Jazy znajdujące się w obszarze chronionym	JCWP
OCHK72 Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Rzeki Guber Cele środowiskowe opisano w Tabeli nr 14.0.		Jaz Banaszkki	Guber od dopływu z jeziora Siercz do Rawy z Dejną od wypływu z jez. Dejnowa - RW700020584839
		Jaz Dubliny Jaz Warniki	Guber od Rawy do ujścia – RW70002058489
	PLB280015 Obszar Natura 2000 Ostoja Warmińska Cele środowiskowe opisano w Tabeli nr 15.0.	Jaz Wągniki	

Źródło: Opracowanie własne.

Tabela 21 Cele środowiskowe dla obszaru chronionego – dot. PLRW70002058489 oraz OCHK72 - Doliny Rzeki Guber oraz dot. PLRW700020584839 oraz OCHK72 - Doliny Rzeki Guber

Utrzymywanie, a w razie potrzeby podwyższanie poziomu wód gruntowych [w lasach], w szczególności na siedliskach wilgotnych i bagiennych, tj. w borach bagiennych, olsach i łęgach. Zachowanie i utrzymywanie w stanie zbliżonym do naturalnego istniejących śródleśnych cieków, mokradeł, torfowisk [w lasach]. Zachowanie w stanie nienaruszonym obszarów wodno-błotnych, w tym torfowisk, zabagnień, podmokłości, oczek wodnych oraz obszarów źródliskowych cieków. Zachowanie i ochrona zbiorników wód powierzchniowych wraz z pasem roślinności okalającej, poza rowami melioracyjnymi. Ograniczenie wyznaczenia lokalizacji nowych wałów przeciwpowodziowych do rzeczywistej konieczności ochrony człowieka i jego mienia przed powodzią; w miarę możliwości

wały należy lokalizować jak najdalej od koryta rzeki, wykorzystując naturalną rzeźbę terenu. Tworzenie stref buforowych wokół zbiorników wodnych w postaci pasów zadrzewień i zakrzewień, celem ograniczenia spływu substancji biogenych i zwiększenia różnorodności biologicznej. Ograniczenie prac regulacyjnych i utrzymaniowych rzek tylko do zakresu niezbędnego dla rzeczywistej ochrony przeciwpowodziowej. Zapewnienie swobodnej migracji rybnym w ciekach poprzez budowę przepławek na istniejących i nowych budowach piętrzących. Utrzymanie i wprowadzanie zakrzewień i szuwarów wokół zbiorników wodnych, w szczególności starorzeczy i oczek wodnych jako bariery ograniczającej dostęp do linii brzegowej; utrzymanie lub tworzenie pasów zakrzewień i zadrzewień wzdłuż cieków jako naturalnej obudowy biologicznej ograniczającej spływ zanieczyszczeń z pól uprawnych. Ograniczenie działań powodujących obniżenie zwierciadła wód podziemnych, w szczególności budowy urządzeń drenarskich i rowów odwadniających na gruntach ornych, łąkach i pastwiskach w dolinach rzecznych oraz na krawędzi tarasów zalewowych i wysoczyzn. Zachowanie i ewentualne odtwarzanie korytarzy ekologicznych opartych o ekosystemy wodne, celem zachowania dróg migracji gatunków związanych z wodą. Zwiększanie retencji wodnej, przy czym zbiorniki małej retencji winny dodatkowo wzbogacać różnorodność biologiczną terenu, uwzględniając starorzecza i lokalne obniżenia terenu; w miarę możliwości technicznych i finansowych zalecane jest odtworzenie funkcji obszarów źródliskowych o dużych zdolnościach retencyjnych; w miarę możliwości należy zachowywać lub odtwarzać siedliska hydrogeniczne mające dużą rolę w utrzymaniu lokalnej różnorodności biologicznej. Gospodarka rybna na wodach powierzchniowych wspomagająca ochronę gatunków krytycznie zagrożonych i zagrożonych oraz promująca gatunki o pochodzeniu lokalnym, prowadząca do uzyskania struktury gatunkowej i wiekowej ryb właściwej dla danego typu wód.

Źródło: Załącznik do rozporządzenia Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Pregoly (poz. 1959)

Tabela 22 Tabela nr 16.0. Cele środowiskowe dla obszaru chronionego – dot. PLRW70002058489 oraz PLB280015 - Ostoja Warmińska

Utrzymanie lub odtworzenie właściwego stanu ochrony. Właściwy stan ochr. piskliwca wymaga: zachow. natur. dolin i brzegów rzek, w tym ter. aluwialnych, natur. procesów akumul. aluwów. --- Właściwy stan ochr. zimorodka wymaga: zachow. natur. dynamiki rzek, w tym natur. procesów erozji bocznej, powstawania, utrzymywania i rozwoju skarpi (wyrw) brzegowych. --- Właściwy stan ochrony orlika grubodziobego wymaga: zachow. rozległych kompleksów podmokłych, ekstensywnie użytkowanych łąk i sąsiadujących z nimi lasów i zadrzewień liściastych, optymalnie łąkowych i bagiennych. --- Właściwy stan ochr. gągoła wymaga: zachow. akwenów z leśną strefą brzeg. bogatą w drzewa dziuplaste, zachow. spokoju tafli wody w okr. wodzenia młodych. --- Właściwy stan ochr. bociana białego wymaga: zachow. biotopów żerowiskowych, w tym wilg. i podmokłych łąk i pastwisk, pośrednio dla zachow. bazy żerowej zachow. uwilgotnienia terenu i obfitości zabagnień i oczek wodnych w krajobrazie. --- Właściwy stan ochr. bociana czarnego wymaga: zachow. bagiennych i podmokłych olsów, natur. charakteru cieków i drobnych akwenów śródlęśnych. --- Właściwy stan ochr. błotniaka stawowego wymaga: zachow. natur. mozaiki mokradłowego krajobrazu, zwykle z udz. stawów, zbiorn. wodnych, podmokłych szuwarów. --- Właściwy stan ochr. błotniaka łąkowego wymaga: zachow. natur. mozaiki mokradłowego krajobrazu, zwykle z udz. dużych kompleksów podmokłych łąk, turzycowisk, szuwarów, zabagnień. --- Właściwy stan ochr. derkacza wymaga: zachow. uwilgotnienia i wyklucz. odwadniania wilg. i podmokłych łąk. --- Właściwy stan ochr. łąbiedzia krzyliwego wymaga: zachow. w stanie natur. zbiorn. Wodnych, na których gniazduje. --- Właściwy stan ochr. łąbiedzia krzyliwego wymaga: zachow. w stanie natur. zbiorn. Wodnych, na których gniazduje. --- Właściwy stan ochr. łąbiedzia niemego wymaga: zachow. w stanie natur. zbiorn. Wodnych, na których gniazduje. --- Właściwy stan ochr. żurawia wymaga: zachowania mozaiki mokradel w krajobrazie, w tym zachow. zabagnień i wyklucz. ich odwadniania. --- Właściwy stan ochr. bielika wymaga: zachow. spokojnej tafli i obrzeży wody jako miejsca żerowania. --- Właściwy stan ochr. nurogęsi wymaga: zachow. akwenów z naturalną leśną strefą brzegową, bogatą w drzewa dziuplaste, ograniczenia urbanizacji ter. wokół akwenów, ogranicz. presji rekreacji i turystyki wodnej. --- Właściwy stan ochr. koncentracji siewki złotej wymaga: zachow. w okresie

wędrówki wiosennej ter. łąkowych płytko zalanych. --- Właściwy stan ochr. zielonki wymaga: zachow. bagiennego char. terenu: bagiennych wysokich szuwarów z oczkami wody, zwykle jako komponentu stawów rybnych bądź zalewanych części dolin rzecznych. --- Właściwy stan ochr. samotnika wymaga: zachow. bagiennego char. biotopu, w tym bagiennych lasów. [Wymaga wg. 'planu lokalnej współpracy'2007': utrzymania obecnych wilg. war. wodnych wilg. użytków zielonych.].

Źródło: Załącznik do rozporządzenia Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Pregoly (poz. 1959)

3.2.1 MONITORING RZEK ([HTTPS://WWW.GIOS.GOV.PL/PL/STAN-SRODOWISKA/MONITORING-WOD](https://www.gios.gov.pl/pl/stan-srodowiska/monitoring-wod))

Na stronie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska udostępnione są dane na temat monitoringu osadów dennych rzek i jezior w latach 2020-2021. W zamieszczonych tam dokumentach, znajdują się między innymi:

- Raport pn.: „Stan zanieczyszczenia osadów dennych rzek i jezior w 2020 roku” z kwietnia 2021r.
- Wyniki badań osadów za rok 2020
- Ocena jakości osadów za rok 2020

Badania osadów dennych rzek, polegały na przeprowadzaniu badań terenowych, poprzez pobór próbek w punktach stanowisk pomiarowych. Dla próbek osadów rzecznych miejsce pobrania próbki znajdowało się w odległości co najmniej 100 metrów w górę rzeki od potencjalnego źródła zanieczyszczenia, w strefie brzegowej koryt rzecznych, z przeciwnej strony do nurtu, zgodnie z metodyką określoną w normie PN-ISO 4364:2005. Do badań pobierano 5-centymetrową warstwę powierzchniową osadów z 4-5 miejsc na odcinku 50 m. Na miejscu za pomocą konduktometru oraz miernika pH wykonywano pomiary przewodności elektrolitycznej oraz pH. W miejscu poboru wykonywano również serię zdjęć, tj. 5 fotografii obrazujących otoczenie miejsca poboru (w czterech kierunkach) oraz ogólne miejsce poboru próbek.

Ocenę jakości osadów dennych przeprowadzono w oparciu o następujące kryteria:

- kryterium geochemiczne, umożliwiające ocenę stopnia zanieczyszczenia osadów dennych w odniesieniu do tła geochemicznego, czyli zawartości pierwiastków występujących w osadach w warunkach naturalnych (wg Bojakowska I., Sokołowska G. 1998, aktualizacja 2001 r.);
- kryterium ekotoksykologiczne, umożliwiające ocenę stopnia wpływu zanieczyszczonych osadów na organizmy wodne (wg D.D. MacDonald, C.G. Ingersol, T.A. Berger 2000; WT-732 2003);
- kryterium ekotoksykologiczne, umożliwiające ocenę stopnia wpływu zanieczyszczonych osadów na organizmy wodne na podstawie określonych wartości granicznych EQS, wykorzystywanych do rozdzielenia dobrego od złego stanu chemicznego osadów wodnych, w fazie testowania (wg GIOŚ 2015).

W analizie realizowanej przez zespół Eurofins OBiKŚ Polska Sp. z o.o. z kwietnia 2021r, znalazło się również stanowisko badawcze dla rzeki Guber, oznaczone kodem PL01S0301_3939, nazwą Guber-Proсна i numerem PPK 46. Jest to najbliższe stanowisko badawcze na analizowanej jednolitej części wód powierzchniowych rzecznych o nazwie Guber od Rawy do ujścia (PLRW70002058489).

W sumie przepadano osady z 422 stanowisk badawczych dla rzek i kanałów.

Wyniki badań zostały przedstawione w tabelarycznych zestawieniach dla każdego z w/w kryteriów oceny jakości oddzielnie.

Pierwsze kryterium, zakładało ocenę stopnia zanieczyszczenia osadów pod względem obecności poszczególnych pierwiastków. Punkt badawczy na rzece Guber wyróżnił się spośród pozostałych 421 stanowisk badawczych jednym z największych wartości wskaźników dla następujących pierwiastków:

- Magnezu [Mg] 9969 mg/kg
- Wanad [V] 45,1 mg/kg
- Glin [Al] 19890 mg/kg
- Potas [K] 4993 mg/kg.

Wyniki analizy kryterium geochemicznego pokazano w Tabeli nr 18.

Tabela 23 Ocena wyników wg opracowania Bojakowska I., Sokołowska G. 1998, aktualizacja 2001 r. - rzeki i kanały

Nr SIWZ	Nazwa ppk	Ag [ppm]	As [ppm]	Ba [ppm]	Cd [ppm]	Co [ppm]	Cr [ppm]	Cu [ppm]
	Bojakowska I., Sokołowska G. (1998, 2001)	<0,5<1<2<5	<5<10<30<50	<52<100<500<1000	<0,5<1<3,5<6	<3<10<20<50	<6<50<100<400	<7<40<100<200
1	2	3	4	5	6	7	8	9
45	Grabowa - m. Grabowo	0,05	1,50	7,47	0,03	0,60	2,41	2,83
46	Guber - Proсна	0,05	4,46	123,00	0,03	13,30	44,30	47,20

Nr SIWZ	Nazwa ppk	Hg [ppm]	Ni [ppm]	Pb [ppm]	Zn [ppm]	Ocena końcowa
	Bojakowska I., Sokołowska G. (1998, 2001)	<0,05<0,2<0,5<1	<6<16<40<50	<15<30<100<200	<73<200<500<1000	
1	2	10	11	12	13	14
45	Grabowa - m. Grabowo	0,00	1,34	2,72	22,90	Tło geochemiczne
46	Guber - Proсна	0,02	30,90	22,90	147,00	klasa II

Źródło: Tabela 13 z Raportu: „Stan zanieczyszczenia osadów dennych rzek i jezior w 2020 roku”, autorstwa zespołu Eurofins OBiKŚ Polska Sp. z o.o. w kwietniu 2021r.

Wynikiem analizy kryterium geochemicznego dla rzeki Guber, była jej kwalifikacja do klasy II, gdzie zawartość stężeń pierwiastków znalazła się w przedziale 10-20 razy wyższych od tła geochemicznego. Klasa II to osady zanieczyszczone w niewielkim stopniu, wg legendy przedstawionej poniżej.

Rysunek 17 Klasy jakości wg kryterium geochemicznego

tło geochemiczne	- osady niezanieczyszczone, mieszczące się w tle geochemicznym
klasa I	- osady niezanieczyszczone
klasa II	- osady zanieczyszczone w niewielkim stopniu,
klasa III	- osady zanieczyszczone w średnim stopniu,
poza klasą	- osady zanieczyszczone (silnie)

Źródło: Rysunek 3 z Raportu: „Stan zanieczyszczenia osadów dennych rzek i jezior w 2020 roku”, autorstwa zespołu Eurofins OBiKŚ Polska Sp. z o.o. w kwietniu 2021r.

Drugie kryterium, zakładało ocenę wpływu zanieczyszczeń na organizmy wodne. Analiza wyników badań osadów dennych pobranych z rzek oraz kanałów rzecznych zgodnie z kryterium ekotoksykologicznym dotyczyła oceny stanu ich czystości w zależności od zawartości wybranych metali oraz trwałych zanieczyszczeń organicznych (TZO). Dla celu oceny jakości osadów rzecznych przyjęto, że osady, dla których wartości stężeń danego wskaźnika spełniają kryterium poziomu I (Level 1) to osady niezanieczyszczone, stężenia spełniające kryterium poziomu II (Level 2) to osady zanieczyszczone w niewielkim stopniu, osady spełniające kryterium poziomu III (Level 3) to osady zanieczyszczone w średnim stopniu, natomiast stężenia przekraczające wartości graniczne określone dla III poziomu to osady silnie zanieczyszczone (Level 4). Jednocześnie ocena końcowa danego osadu, tj. poziom jakości jest równy poziomowi wskaźnika o najmniej korzystnej ocenie – tzw. czynnik degradujący.

Wyniki analizy kryterium drugiego ekotoksykologicznego pokazano w Tabeli nr 18. Rzeka Guber znalazła się tutaj na poziomie III – osady zanieczyszczone w średnim stopniu.

Tabela 24 Ocena wyników wg opracowania. D.D. MacDonald, C.G. Ingersol, T.A. Berger 2000; WT-732 2003 - rzeki i kanały

Nr SWZ		Parametr	Contaminated Sediment Standing Team (2013)	Nazwa ppk/Jednostka	Ag	As	Cd	Cr	Cu	Hg	Ni	Pb	Zn	Fe	Mn	Naftalen	Fenantren	Antracen	Fluorantren	Chryzen	Benzo(a)antracen	Benzo(a)piren	Benzo(b,h,i)piren	Acenafitylen	Acenafiten	Fluoren	Piren	Benzo(b)fluoranten
43		Główna - Janikowo, ul. Podgórska	<1,6<1,9<2,2	[mg/kg]	0,05	1,50 3,45	2,94	1,89	0,04	10,80	14,20	16,3	2940,0	119,0	2,5	31,0	7,0	90,0	123,0	27,0	27,0	24,0	1,5	2,5	9,0	41,0	39,0	
44		Gostynia - ujście do Wisły	<0,8<2,1<4<33	[mg/kg]	0,05	13,70 5,90	28,50	58,90	0,06	24,50	43,70	451,0	31600,0	366,0	344,0	541,0	50,0	662,0	158,0	120,0	26,0	2,5	1,5	2,5	229,0	151,0	59,0	
45		Grabowa - m. Grabowo	<0,99<3<5	[mg/kg]	0,05	1,50 0,03	2,41	2,83	0,00	1,34	2,72	22,9	1820,0	36,7	2,5	10,0	2,5	17,0	11,0	9,0	7,0	2,5	1,5	2,5	2,5	14,0	2,5	
46		Guber - Proсна	<43<76,5<110	[mg/kg]	0,05	4,46 0,03	44,30	47,20	0,02	30,90	22,90	147,0	34120,0	777,0	2,5	14,0	6,0	69,0	62,0	37,0	55,0	58,0	1,5	2,5	10,0	51,0	86,0	

Nr SWZ	Parametr	Contaminated Sediment Standing Team (2013)	Nazwa ppk/Jednostka	Benzo(k)fluorantren	Benzo(e)piren	Indeno(1,2,3-c,d)piren	Dibenz(a,h)antracen	WWA - suma	Polichlorowane bifenylole (nr 28, 52, 101, 118, 133, 153, 160) - suma	Heksachlorobenzen	Alfa-HCH	Beta-HCH	Gamma-HCH	Heptachlor i epoksyd heptachloru	Dieldryna	DDT całkowity (wizomer para-para)	p,p'-DDE	p,p'-DDD	DDT+DDD+DDE	Plan di(2-etyloheksylu)	Związki trybutylowe (kation trybutylowy)	1,2,4-trichlorobenzen	Pentachlorofenol	Dioksyny i związki dioksynopodobne	Toksafen	Endryna	Aldryna	ocena ogólna
43	Główna - Janikowo, ul. Podgórska	<240<820<13400	[ug/kg]	15,0	16,0	27,0	2,5	415,5	0,5	0,5	0,1	0,1	0,1	0,4	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,00	0,0	0,0	0,0000	0,0	0,1	0,1	Level 3
44	Gostynia - ujście do Wisły	<150<300<1450	[ug/kg]	21,0	29,0	20,0	2,5	2365,0	0,5	0,5	0,1	0,1	0,1	0,4	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,00	0,0	0,0	0,0000	0,0	0,1	0,1	Level 4
45	Grabowa - m. Grabowo	<200<1700<3200	[ug/kg]	2,5	2,5	7,0	2,5	84,5	0,5	0,5	0,1	0,1	0,1	0,4	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	25,0	0,01	0,5	0,5	0,0033	0,1	0,1	0,1	Level 1
46	Guber - Proсна	<23<44<135	[ug/kg]	30,0	49,0	67,0	22,0	426,5	0,5	0,5	0,1	0,1	0,1	0,4	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,00	0,0	0,0	0,0000	0,0	0,1	0,1	Level 3

Źródło: Tabela 14 z Raportu: „Stan zanieczyszczenia osadów dennych rzek i jezior w 2020 roku”, autorstwa zespołu Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o. w kwietniu 2021r.

Trzecie kryterium, również zakładało ocenę wpływu zanieczyszczeń na organizmy wodne (wg GIOŚ 2015). Dla celu oceny jakości osadów rzecznych przyjęto, że osady, dla których wartości stężeń danego wskaźnika są niższe od wartości granicznej to osady niezanieczyszczone, natomiast stężenia przekraczające wartości graniczne określone dla danego wskaźnika – to osady zanieczyszczone. Jednocześnie ocena końcowa danego osadu jest negatywna (tzn. osad uznawany jest za zanieczyszczony), jeżeli choć jeden wskaźnik - tj. czynnik degradujący – przekracza wartość graniczną określoną dla osadów niezanieczyszczonych.

Wyniki analizy kryterium ekotoksykologicznego (wg GIOŚ 2015) pokazano w Tabeli nr 19. Rzekę Guber oceniono jako zanieczyszczoną, z uwagi na przekroczenie wartości granicznych pierwiastków: Cr, Cu i Zn.

Tabela 25 Ocena wyników wg opracowania GIOŚ 2015 - Bojakowska I, Dusza - Dobek A, Wołkowicz W - rzeki i kanały

Nr SWZ	Nazwa ppk	Ag	As	Cd	Cr	Cu	Ni	Pb	Zn	Naftalen	Antracen	WWA - suma	Policlorowane bifenyle (nr 28, 52, 101, 113, 138, 153,180) - suma	Pentachlorobenzen	HCH - suma	Dieldryna	Izodryna	DDT całkowity (+izomer para-para)	Endosulfan
		[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[µg/kg]	[µg/kg]	[µg/kg]	[µg/kg]	[µg/kg]	[µg/kg]	[µg/kg]	[µg/kg]	[µg/kg]	[µg/kg]
		oparte na EGS (GIOŚ 2015)	1	9,8	2,3	43	32	43	41	120	138	129	1600	60	5,5	1	53	144	494,2
46	Guber - Proсна	0,05	4,46	0,03	44,30	47,20	30,90	22,90	147,00	2,50	6,00	426,50	0,50	0,01	0,05	0,05	0,05	0,05	0,15

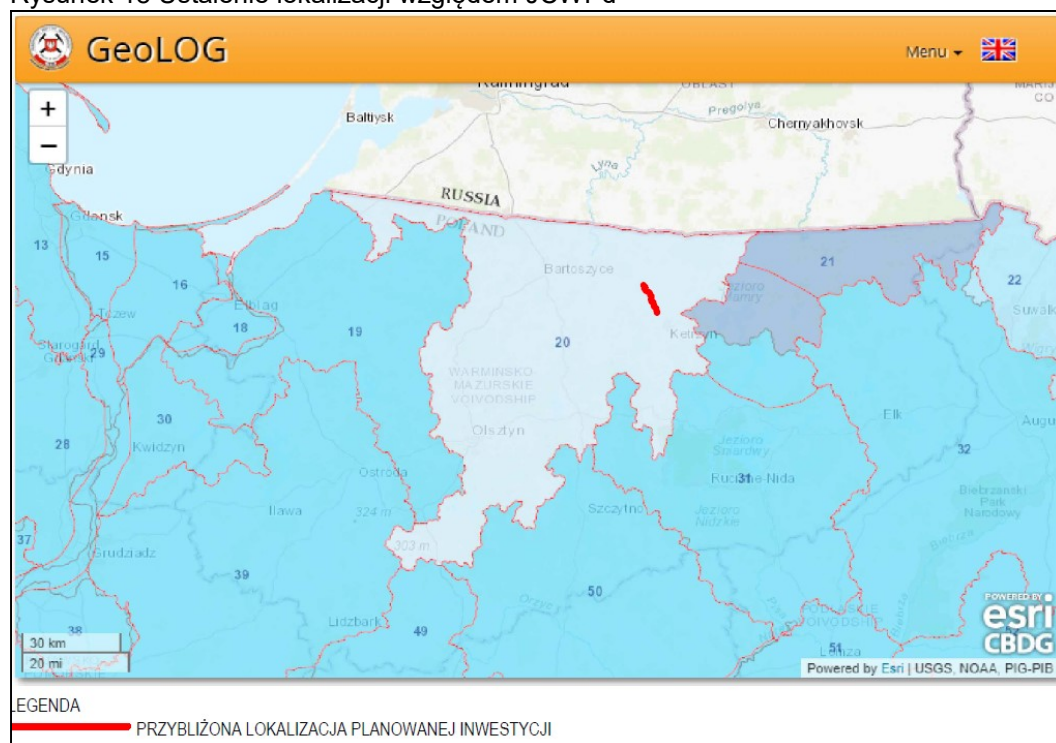
chloroalkany C10-C13	Chlorfenwifos	Związki tributylocyny (kation tributylocyny)	Trichlorobenzeny - suma	Nonylfenole (4-nonylfenol)	Oktylfenole (4-1,1',3,3'-tetrametylobutylofenol)	Pentachlorofenol	Trifluorina	Chloroksyfen	Cypermetyrina	Chlordakon	Heksabromodifanol	Toksafen	Endryna	Aldryna	Alachlor	Chlorpiryfos	Aklonifen	Bifenoks	Cybutyna	ocena ogólna
[µg/kg]	[µg/kg]	[µg/kg]	[µg/kg]	[µg/kg]	[µg/kg]	[µg/kg]	[µg/kg]	[µg/kg]	[µg/kg]	[µg/kg]	[µg/kg]	[µg/kg]	[µg/kg]	[µg/kg]	[µg/kg]	[µg/kg]	[µg/kg]	[µg/kg]	[µg/kg]	
991	6,2	0,011	41	695	11	229	4,7	177	1,4	120	60	6	12,9	9,3	5,2	12,1	43	4,3	0,2	
0,00	0,00	0,000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	zanieczyszczony

Źródło: Tabela 15 z Raportu: „Stan zanieczyszczenia osadów dennych rzek i jezior w 2020 roku”, autorstwa zespołu Eurofins OBiKŚ Polska Sp. z o.o. w kwietniu 2021r.

3.2.2 JEDNOLITE CZĘŚCI WÓD PODZIEMNYCH

Dla wszystkich przedmiotowych jazów ustalono występowanie w ich obszarze jednolitej części wód podziemnych nr 20 - PLGW700020, co zobrazowano na poniższym rysunku.

Rysunek 18 Ustalenie lokalizacji względem JCWPd



Źródło: Opracowanie własne, na podkładzie mapowym ze strony <https://geolog.pgi.gov.pl/>

Tabela 26 Charakterystyka JCWPd PLGW700020

Parametr	JCWPd PLGW700020
Obszar dorzecza	Pregoły, Świeżej, Jarft
Czy JCWPd jest monitorowana?	tak
Stan ilościowy	dobry
Stan chemiczny:	dobry
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	niezagrożona
Czy dostarcza średnio powyżej 100m ³ wody na dobę?	tak
Cel środowiskowy - stan chemiczny	dobry stan chemiczny
Cel środowiskowy - stan ilościowy	dobry stan ilościowy
Cel dodatkowy	jakość wody do spożycia nie powinna ulegać pogorszeniu
Przedłużenie terminu osiągnięcia celów środowiskowych lub ustalenie celów mniej rygorystycznych dla JCWPd	Nie dotyczy

Źródło: Opracowanie własne, na podstawie Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Pregoty

Tabela 27 Cele środowiskowe dla obszaru chronionego – dot. PLGW700020 - OCHK72 Doliny Rzeki Guber

Utrzymywanie, a w razie potrzeby podwyższanie poziomu wód gruntowych [w lasach], w szczególności na siedliskach wilgotnych i bagiennych, tj. w borach bagiennych, olsach i łągach. Zachowanie i utrzymywanie w stanie zbliżonym do naturalnego istniejących śródleśnych cieków, mokradel, torfowisk [w lasach]. Zachowanie w stanie nienaruszonym obszarów wodno-błotnych, w tym torfowisk, zabagnień, podmokłości, oczek wodnych oraz obszarów źródłiskowych cieków. Zachowanie i ochrona zbiorników wód powierzchniowych wraz z pasem roślinności okalającej, poza rowami melioracyjnymi. Ograniczenie wyznaczenia lokalizacji nowych wałów przeciwpowodziowych do rzeczywistej konieczności ochrony człowieka i jego mienia przed powodzią; w miarę możliwości wały należy lokalizować jak najdalej od koryta rzeki, wykorzystując naturalną rzeźbę terenu. Tworzenie stref buforowych wokół zbiorników wodnych w postaci pasów zadrzewień i zakrzewień, celem ograniczenia spływu substancji biogennej i zwiększenia różnorodności biologicznej. Ograniczenie prac regulacyjnych i utrzymaniowych rzek tylko do zakresu niezbędnego dla rzeczywistej ochrony przeciwpowodziowej. Zapewnienie swobodnej migracji rybom w ciekach poprzez budowę przeprawek na istniejących i nowych budowach piętrzących. Utrzymanie i wprowadzanie zakrzewień i szuwarów wokół zbiorników wodnych, w szczególności starorzeczy i oczek wodnych jako bariery ograniczającej dostęp do linii brzegowej; utrzymanie lub tworzenie pasów zakrzewień i zadrzewień wzdłuż cieków jako naturalnej obudowy biologicznej ograniczającej spływ zanieczyszczeń z pól uprawnych. Ograniczenie działań powodujących obniżenie zwierciadła wód podziemnych, w szczególności budowy urządzeń drenarskich i rowów odwadniających na gruntach ornych, łąkach i pastwiskach w dolinach rzecznych oraz na krawędzi tarasów zalewowych i wysoczyzn. Zachowanie i ewentualne odtwarzanie korytarzy ekologicznych opartych o ekosystemy wodne, celem zachowania dróg migracji gatunków związanych z wodą. Zwiększanie retencji wodnej, przy czym zbiorniki małej retencji winny dodatkowo wzbogacać różnorodność biologiczną terenu, uwzględniając starorzecza i lokalne obniżenia terenu; w miarę możliwości technicznych i finansowych zalecane jest odtworzenie funkcji obszarów źródłiskowych o dużych zdolnościach retencyjnych; w miarę możliwości należy zachowywać lub odtwarzać siedliska hydrogeniczne mające dużą rolę w utrzymaniu lokalnej różnorodności biologicznej. Gospodarka rybacka na wodach

powierzchniowych wspomagająca ochronę gatunków krytycznie zagrożonych i zagrożonych oraz promująca gatunki o pochodzeniu lokalnym, prowadząca do uzyskania struktury gatunkowej i wiekowej ryb właściwej dla danego typu wód.

Źródło: Załącznik do rozporządzenia Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Pregocy (poz. 1959)

3.2.3 MONITORING WÓD PODZIEMNYCH ([HTTPS://WWW.PGI.GOV.PL/PSH/MATERIALY-INFORMACYJNE-PSH/ROCNIK-HYDROGEOLOGICZNY-PSH.HTML](https://www.pgi.gov.pl/PSH/MATERIALY-INFORMACYJNE-PSH/ROCNIK-HYDROGEOLOGICZNY-PSH.HTML))

Badania składu chemicznego wód podziemnych, prowadzone są w punktach badawczych sieci stacjonarnych obserwacji wód podziemnych Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego w dla określonego roku hydrologicznego i są publikowane w rocznikach hydrogeologicznych.

Najnowsze dane na temat poziomów i stanów wód podziemnych zostały przedstawione w Roczniku Hydrologicznym Państwowej Służby Hydrologicznej 2020. Natomiast dane na temat jakości i stanu chemicznego wód podziemnych dla analizowanej jednolitej części wód podziemnych opisano w w Roczniku Hydrologicznym Państwowej Służby Hydrologicznej 2019.

Najbliżej lokalizacji inwestycji, punkt badawczy wód podziemnych, znajduje się w miejscowości Tolkiny – nr punktu badawczego II/245/1, którego charakterystykę przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 28 Zestawienie informacji o punktach sieci obserwacyjno-badawczej wód podziemnych Państwowego Instytutu Geologicznego

Lp.	Rząd/nr punktu/ nr otworu lub nr punktu monitoringu badawczego ¹	Rodzaj punktu	Stratygrafia ²	Litologia ³	Głębokość otworu [m] ⁴	Głębokość stropu poziomu wodonośnego [m]	Głębokość spągu poziomu wodonośnego [m]	Głębokość zwierciadła ustalonego [m] ⁵	Rok rozpoczęcia obserwacji
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
92	II/245/1	st. wierc.	Q	p	87,50	69,00	>87,50	2,40	1976

Źródło: Tabela 5.2. Rocznika Hydrologicznego 2020 Państwowej Służby Hydrogeologicznej

Tabela 29 Wybrane parametry jakości wody - wskaźniki fizyczno-chemiczne

Rząd/ nr punktu/ nr otworu lub nr punktu monitoringu badawczego	Przewodność elektrolityczna właściwa terenowa PEW [μS/cm]	pH terenowe	Tlen rozpuszczony [mg O ₂ /l]	Temperatura terenowa [°C]	Suma substancji rozpuszczonych SSR* [mg/l]
1	2	3	4	5	6
II/254/1	627	7,07	0,34	8,70	684,83

Źródło: Tabela 5.18. Rocznika Hydrologicznego 2019 Państwowej Służby Hydrogeologicznej

Tabela 30 Wybrane parametry jakości wody – makroskładniki i elementy biogenne

Rząd/ nr pkt/ nr otw. lub nr pkt moni- tor. badaw.	HCO ₃ ⁻	SO ₄ ²⁻	Cl ⁻	Ca ²⁺	Mg ²⁺	Na ⁺	K ⁺	Fe	Mn	NO ₃ ⁻	NO ₂ ⁻	NH ₄ ⁺
	[mg/l]											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

II/254/1	471,00	8,93	13,30	109,90	22,10	17,40	4,90	6,29	0,278	0,36	<0,01	1,09
----------	--------	------	-------	--------	-------	-------	------	------	-------	------	-------	------

Źródło: Tabela 5.19. Rocznika Hydrologicznego 2019 Państwowej Służby Hydrogeologicznej

Tabela 31 Wybrane parametry jakości wody – mikroskładniki

Rząd/ nr pkt/ nr otw. lub nr pkt moni- tor. badaw.	As	Ba	B	Cr	Zn	Fluorki	PO ₄	Al	Cd	Cu	Ni	Pb	Sr
	[mg/l]												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
II/254/1	<0,002	0,074	0,15	<0,003	0,004	<0,10	<0,10	0,0025	<0,00005	0,00031	<0,0005	<0,00005	0,537

Źródło: Tabela 5.20. Rocznika Hydrologicznego 2019 Państwowej Służby Hydrogeologicznej

Tabela 32 Wybrane parametry jakości wody

Rząd/ nr pkt/ nr otw. lub nr pkt moni- tor. badaw. ¹	Typ chemiczny wody ²	Klasa jakości ³	Wskaźniki decydujące o przynależności do klas IV i V	Przekroczenia wymagań dotyczących jakości wód do spożycia ⁴
1	2	3	4	5
II/254/1	HCO ₃ -Ca-Mg	II		Mn, NH ₄ , Fe

Źródło: Tabela 5.21. Rocznika Hydrologicznego 2019 Państwowej Służby Hydrogeologicznej

Klasy jakości wód podziemnych wg Rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz.U. 2019 poz. 2148)

I – wody bardzo dobrej jakości

II – wody dobrej jakości

III – wody zadowalającej jakości

IV – wody niezadowalającej jakości

V – wody złej jakości.

Wody podziemne na analizowanym terenie zakwalifikowano, na podstawie przeprowadzonych badań, **do II klasy jakości wód** – dobra jakość.

W 2019r. w ramach monitoringu diagnostycznego odbyła się jedna seria pomiarowa – wykonano analizy próbek wody pobranych jednokrotnie w punktach monitoringu chemicznego. Prace terenowe (pobór próbek wód podziemnych) przeprowadzono w okresach od kwietnia do września 2019 r. Ocenę parametrów jakości wody, pod względem wskaźników fizyczno-chemicznych, przedstawiono w oparciu o dane dla punktu badawczego w miejscowości Tolkiny – numer punktu monitoringowego stanu chemicznego 1417.

Tabela 33 Wyniki monitoringu diagnostycznego (2019 r.) - wybrane parametry jakości wody – wskaźniki fizyczno-chemiczne

Numer pkt. monitoringu stanu chemicznego	Rząd/ nr punktu/ nr otworu ¹	Przewodność elektrolityczna właściwa terenowa PEW [μS/cm]	pH terenowe	Temperatura terenowa [°C]	Tlen rozpuszczony [mg O ₂ /l]	Fenole [mg/l]	Suma substancji rozpuszczonych SSR* [mg/l]
1	2	3	4	5	6	7	8
1417		666,00	7,36	8,40	10,83		699,71

Źródło: Tabela 5.23. Rocznika Hydrologicznego 2019 Państwowej Służby Hydrogeologicznej

Tabela 34 Wyniki monitoringu diagnostycznego (2019 r.) - wybrane parametry jakości wody – makroskładniki i elementy biogenne

Nr pkt. monit. stanu chem.	Rząd/ nr punktu/ nr otworu	HCO ₃ ⁻	SO ₄ ²⁻	Cl ⁻	Ca ²⁺	Mg ²⁺	Na ⁺	K ⁺	Fe	Mn	NO ₃ ⁻	NO ₂ ⁻	NH ₄ ⁺
		[mg/l]											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14

1417		475,00	8,98	28,10	105,20	23,50	17,00	3,60	6,51	0,262	0,04	<0,01	3,59
------	--	--------	------	-------	--------	-------	-------	------	------	-------	------	-------	------

Źródło: Tabela 5.24. Rocznika Hydrologicznego 2019 Państwowej Służby Hydrogeologicznej

Tabela 35 Wyniki monitoringu diagnostycznego (2019 r.) - wybrane parametry jakości wody – mikroskładniki

Nr pkt. monit. stanu chem.	Rząd/ nr punktu/ nr otworu ¹	As	Ba	B	Cr	Zn	F	Al	Cd	Cu	Ni	Pb
		[mg/l]										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1417		0,002	0,078	0,11	<0,003	0,007	<0,10	<0,0005	<0,00005	0,00019	0,0022	<0,00005

Źródło: Tabela 5.25. Rocznika Hydrologicznego 2019 Państwowej Służby Hydrogeologicznej

Tabela 36 Wyniki monitoringu diagnostycznego (2019 r.) - wybrane parametry jakości wody – klasa jakości wody

Nr pkt. monit. stanu chem.	Rząd/ nr punktu/ nr otworu ¹	Typ chemiczny wody ²	Klasa jakości ³	Wskaźniki decydujące o przynależności do klas IV i V	Przekroczenia wymagań dotyczących jakości wód do spożycia ⁴
1	2	3	4	5	6
1417		HCO ₃ -SO ₄ -NO ₃ -Ca	IV	Fe, NH ₄	Mn, NH ₄ , Fe

Źródło: Tabela 5.26. Rocznika Hydrologicznego 2019 Państwowej Służby Hydrogeologicznej

Wody podziemne na analizowanym terenie zakwalifikowano, na podstawie przeprowadzonych badań, do **IV klasy jakości wód** pod względem typu chemicznego wód i wymagań jakości wód do spożycia.

Rozporządzenie (Rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych) wprowadza wartości graniczne dla pięciu klas jakości wód podziemnych, przy czym klasy jakości od I do III stanowią wody o dobrym stanie chemicznym, natomiast klasy IV i V stanowią wody o słabym stanie chemicznym, których jakość jest wynikiem oddziaływania presji antropogenicznej. W/w rozporządzenie zezwala na przekroczenie wartości granicznej przy określaniu klasy jakości dla niektórych parametrów, które mogą pojawiać się w wodach podziemnych ze względów geogenicznych. Wynik klasyfikacji jakości wód podziemnych w punkcie jest więc oparty zarówno na porównaniu wartości stężeń badanych wskaźników z wartościami granicznymi, jak i na doświadczeniu oraz wiedzy osoby analizującej wyniki (metoda ekspercka). Przy określaniu klasy jakości w punkcie brano również pod uwagę oceny klasy jakości w badanym punkcie z lat ubiegłych. W miarę możliwości, w celu określenia prawdopodobnego, geogenicznego pochodzenia wskaźników przy wyznaczaniu końcowej klasy jakości korzystano z profili geologicznych punktów pomiarowych.

Wyżej przedstawione wyniki są wynikami dla punktu pomiarowego. Oceniając całą jednolitą część wód podziemnych, należało wziąć pod uwagę wszystkie dostępne dane i badania. Ocenę stanu ogólnego jednolitych części wód podziemnych ustalono w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzeczy.

3.2.4 WPŁYW PRZEDSIĘWZIĘCIA NA STAN JEDNOLITYCH CZĘŚCI WÓD, BIORĄC POD UWAGĘ WSKAŹNIKI DOT. KLASYFIKACJI STANU JEDNOLITYCH CZĘŚCI WÓD

A) POWIERZCHNIOWYCH (JCWP)

Rzeka Guber jest rzeką nizinna żwirową, dlatego zgodnie z Załącznikiem nr 6 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 25 czerwca 2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu

jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych, ustalono dla niej kod typu **RzN**.

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Pregoly, jednolite części wód powierzchniowych rzecznych, podglądające przedmiotowej analizie (PLRW70002058489 oraz PLRW700020584839), mają zły stan ogólny, natomiast stan ekologiczny określono dla nich jako umiarkowany (Rysunek 27 oraz Rysunek 28 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Pregoly).

W związku z poniższą tabelą (Rysunek 4.0) dla rzeki Guber na badanym odcinku ustalono **III klasę jakości wód powierzchniowych**.

Rysunek 19 Tabela nr 10.

Tabela nr 10. Klasa jakości wód powierzchniowych i odpowiadający jej stan ekologiczny jednolitych części wód powierzchniowych dla wskaźnika PMFI, na podstawie indeksu klasy wskaźnika PMFI ¹⁾					
Indeks klasy	5	4	3	2	1
Klasa jakości wód powierzchniowych	I	II	III	IV	V
Stan ekologiczny	bardzo dobry	dobry	umiarkowany	słaby	zły

Źródło: Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 25 czerwca 2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych.

Poniżej (Rysunek 5.0) przedstawiono wartości graniczne dla klas jakości wód powierzchniowych wskaźników jakości wód powierzchniowych dla jednolitych części wód rzecznych typu wód powierzchniowych RzN z wyszczególnieniem wskaźników dotyczących analizy przedmiotowego odcinka rzeki Guber.

Rysunek 20 Tabela nr 11.

Tabela nr 11. Wartości graniczne dla klas jakości wód powierzchniowych wskaźników jakości wód powierzchniowych dla jednolitych części wód rzecznych typu wód powierzchniowych RzN

Numer wskaźnika	Nazwa wskaźnika	Jednostka	Wartość graniczna dla klasy jakości wód powierzchniowych				
			I	II	III	IV	V
1.	Elementy biologiczne						
1.1.	FITOPLANKTON						
1.1.	Indeks IFPL	–	≥0,96	≥0,79	≥0,47	≥0,16	<0,16
1.2.	FITOBENTOS						
1.2.	Indeks okrzemkowy (IO)	–	>0,54	≥0,39	≥0,30	≥0,15	<0,15
1.3.	MAKROFITY						
1.3.	Makrofitowy indeks rzeczny (MIR) ^{1), 2)}	–	≥0,831	≥0,658	≥0,485	≥0,312	<0,312
1.5.	MAKROBEZKRĘGOWCE BENTOSOWE						
1.5.	Indeks MMI_PL	–	≥0,913	≥0,710	≥0,473	≥0,237	<0,237
1.6.	ICHTIOFAUNA						
1.6.	Indeks EFI+PL	–	≥0,911 ³⁾	≥0,755 ³⁾	≥0,503 ³⁾	≥0,252 ³⁾	<0,252 ³⁾
			≥0,939 ⁴⁾	≥0,655 ⁴⁾	≥0,437 ⁴⁾	≥0,218 ⁴⁾	<0,218 ⁴⁾
			≥0,917 ⁵⁾	≥0,562 ⁵⁾	≥0,375 ⁵⁾	≥0,187 ⁵⁾	<0,187 ⁵⁾
2.	Elementy hydromorfologiczne						
2.1.–2.3.	Hydromorfologiczny indeks rzeczny (HIR) ⁶⁾	–	≥0,761 ⁷⁾	≥0,639 ⁷⁾	≥0,500 ⁷⁾	≥0,375 ⁷⁾	<0,375 ⁷⁾
			≥0,728 ⁸⁾	≥0,613 ⁸⁾	≥0,486 ⁸⁾	≥0,359 ⁸⁾	<0,359 ⁸⁾
3.	Elementy fizykochemiczne						
3.2.	WSKAŹNIKI CHARAKTERYZUJĄCE WARUNKI TIENOWE I ZANIECZYSZCZENIA ORGANICZNE						
3.2.1.	Tlen rozpuszczony	mg O ₂ /l	≥8,9	≥7,6	Nie ustala się		
3.2.2.	Pięciodobowe biochemiczne zapotrzebowanie na tlen (BZT ₅)	mg O ₂ /l	≤2,3	≤3,5			
3.2.4.	Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg C/l	≤8,2	≤10,0			
3.3.	WSKAŹNIKI CHARAKTERYZUJĄCE ZASOLENIE						
3.3.2.	Przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C	μS/cm	≤420	≤690	Nie ustala się		
3.5.	WSKAŹNIKI CHARAKTERYZUJĄCE WARUNKI BIOGENNE (SUBSTANCJE BIOGENNE)						
3.5.1.	Azot amonowy	mg N-NH ₄ /l	≤0,14	≤0,40	Nie ustala się		
3.5.3.	Azot azotanowy	mg N-NO ₃ /l	≤1,10	≤2,00			
3.5.5.	Azot ogólny	mg N/l	≤2,00	≤3,30			
3.5.6.	Fosfor fosforanowy (V) (ortofosforanowy)	mg P-PO ₄ /l	≤0,06	≤0,09			
3.5.7.	Fosfor ogólny	mg P/l	≤0,17	≤0,33			

Objaśnienia:

- ¹⁾ Wartości graniczne MIR odnoszą się do stosunku zbadanej wartości MIR (MIR_B) do wartości MIR referencyjnej dla typu wód powierzchniowych RzN (MIR_R), pomniejszonego o 0,1 ((MIR_B / MIR_R) – 0,1).
- ²⁾ Klasyfikuje się tylko dla cieków o szerokości koryta ≤30 m.
- ³⁾ Dla cieków z dominacją ryb łososiowatych. Jeżeli wskaźnik diadromiczny (D) <0,50, nadaje się klasę gorszą o 1. Jeżeli stwierdzono brak ryb, jednolitej części wód rzecznych nadaje się klasę V.
- ⁴⁾ Dla cieków z dominacją ryb karpiowatych, nadających się do brodzenia; jeżeli wskaźnik diadromiczny (D) <0,50, nadaje się klasę gorszą o 1. Jeżeli stwierdzono brak ryb, jednolitej części wód rzecznych nadaje się klasę V.
- ⁵⁾ Dla cieków z dominacją ryb karpiowatych, przy połowach z łodzi. Jeżeli wskaźnik diadromiczny (D) <0,50, nadaje się klasę gorszą o 1. Jeżeli stwierdzono brak ryb, jednolitej części wód rzecznych nadaje się klasę V.
- ⁶⁾ Jeżeli współczynnik korekty klasy stanu hydromorfologicznego będący wynikiem oceny kameralnej (Wk) ≤0,4, nadaje się klasę gorszą o 1. Jeżeli Wk > 0,6, nadaje się klasę lepszą o 1.
- ⁷⁾ Dla cieków o szerokości koryta ≤30 m.
- ⁸⁾ Dla cieków o szerokości koryta >30 m.

Źr

ódło: Załącznikiem nr 7 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 25 czerwca 2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych.

B) PODZIEMNYCH (JCWPd)

Jednolita część wód podziemnych nr 20 - PLGW700020, zgodnie z *Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Pregoty*, nie jest zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych. Zarówno stan chemiczny jak ilościowy JCWPd określono jako dobry. Jednolitą część wód podziemnych o kodzie PLGW700020, kwalifikuje się zatem do **II klasy jakości wód podziemnych**.

Ponad to, w Projekcie II aktualizacji już Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Pregoty, udostępnionym do konsultacji społecznych, stan jednolitej części wód podziemnych nadal jest dobry. W wyniku przeprowadzonej analizy presji i oddziaływań antropogenicznych, w obszarze dorzecza Pregoty nie wskazano żadnej jcwpd jako zagrożonej nieosiągnięciem celów środowiskowych w cyklu planistycznym 2022-2027.

Rysunek 21 Klasy jakości wód podziemnych

WARTOŚCI GRANICZNE ELEMENTÓW FIZYKOCHEMICZNYCH STANU WÓD PODZIEMNYCH

Lp.	Numer CAS ¹⁾ dla substancji chemicznych	Element fizykochemiczny	Jednostka	Tło hydrogeochemiczne	Wartości graniczne ²⁾ w klasach jakości				
					I	II	III ³⁾	IV	V
Elementy ogólne:									
1	Brak	Odczyn pH		6,5-8,5		6,5-9,5		<6,5 lub >9,5	
2	Brak	Ogólny węgiel organiczny	mg C/l	1-10	5	10 ⁴⁾	10 ⁴⁾	20	>20
3	Brak	Przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C	µS/cm	200-700	700	2500 ⁴⁾	2500 ⁴⁾	3000	>3000
4	Brak	Temperatura	°C	4-20	<10	12	16	25	>25
5	80937-33-3	Tlen rozpuszczony	mg O ₂ /l	0-5	>1	0,5-1	<0,5 ⁴⁾	<0,5 ⁴⁾	<0,5 ⁴⁾
Elementy nieorganiczne:									
6	8007-57-6	Amonowe jony	mg NH ₄ /l	0-1	0,5	1,0	1,5	3	>3
7	35734-21-5	Antymon ^H	mg Sb/l	0-0,001	0,005 ⁴⁾	0,005 ⁴⁾	0,005 ⁴⁾	0,1	>0,1
8	7440-38-2	Arsen ^H	mg As/l	0,00005-0,020	0,01 ⁴⁾	0,01 ⁴⁾	0,02	0,2	>0,2
9	84145-82-4	Azotany ^H	mg NO ₃ /l	0-5	10	25	50	100	>100
10	14797-65-0	Azotyny ^H	mg NO ₂ /l	0-0,03	0,03	0,15	0,5	1	>1
11	7440-39-3	Bar	mg Ba/l	0,01-0,3	0,3	0,5	0,7	3	>3
12	1932-52-9	Beryl	mg Be/l	0-0,0005	0,0005	0,05	0,1	0,2	>0,2
13	7440-42-8	Bor ^H	mg B/l	0,01-0,50	0,5	1 ⁴⁾	1 ⁴⁾	2	>2
14	Brak	Chlorki	mg Cl/l	2-60	60	150	250	500	>500
15	7440-47-3	Chrom ^H	mg Cr/l	0,0001-0,010	0,01	0,05 ⁴⁾	0,05 ⁴⁾	0,1	>0,1
16	57-12-5	Cyjanki wolne ^H	mg CN/l	0	0,01	0,05 ⁴⁾	0,05 ⁴⁾	0,1	>0,1
17	Brak	Cyna	mg Sn/l	0-0,02	0,02	0,1	0,2	2	>2
18	7440-66-6	Cynk	mg Zn/l	0,005-0,050	0,05	0,5	1	2	>2
19	Brak	Fluorki ^H	mg F/l	0,05-0,5	0,5	1	1,5	2	>2
20	264888-19-9	Fosforany	mg PO ₄ /l	0,01-1,0	0,5 ⁴⁾	0,5 ⁴⁾	1	5	>5
21	7429-90-5	Glin ^H	mg Al/l	0,05-0,1	0,1	0,2 ⁴⁾	0,2 ⁴⁾	1	>1

Źródło: Załącznikiem do *Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (poz. 2148)*

C) WNIOSKI

Czynniki oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko:

- ubezpieczenie brzegów i dna (wymiana starych betonowych płyt na nowe + rozbudowa ubezpieczenia brzegów na Jazie Dubliny). Rozbudowa ubezpieczenia brzegów przy Jazie Dubliny, dotyczy tylko prawej brzegu rzeki na odcinku 8mb. Rozbudowa nie dotyczy regulacji rzeki, jest natomiast bezpośrednio związana z budową przepławki dla ryb.
- zmiana przekroju poprzecznego koryta w świetle jazów, poprzez budowę przepławek dla ryb.
- wznowienie piętrzenia wód na trzech z czterech jazów (Dubliny, Warniki i Wągniki)

Oddziaływanie przedsięwzięcia na JCWP z rozdzieleniem na elementy:

- a) Biologiczne - negatywne oddziaływanie na makrofity i fitobentos poprzez zmętnienie wody zawiesiną w trakcie etapu realizacji prac; brak oddziaływania na makrobezkręgowce bentosowe; zagrożenie dla ichtiofauny w fazie realizacji prac poprzez okresowe zakłócenie migracji i krótkotrwałe pogorszenie warunków rozrodu w trakcie przebudowy jazów.
W trakcie eksploatacji jazów, nastąpi poprawa warunków oraz warunki sprzyjające migracji ichtiofauny.
- b) Hydromorfologiczne – warunki morfologiczne zostaną zmienione na trzech z czterech jazów (Dubliny, Warniki i Wągniki), poprzez zmianę szybkości prądu w rzece, co zostanie zrekompensowane wbudowaną w koryto jazu przepawkę dla ryb. Na etapie realizacji przedsięwzięcia będzie czasowe ograniczenie dynamiki przepływu wody i wystąpienie czasowych barier. Na etapie eksploatacji bariery zostaną zrekompensowane przepawkami dla ryb.
- c) Fizykochemiczne – Zwiększenie zawiesiny ogólnej oraz wskaźników dotyczących warunków tlenowych i biogennych w trakcie prowadzenia prac – charakter krótkoterminowy.

Oddziaływanie przedsięwzięcia na JCWPd:

- przywrócenie piętrzenia wód na trzech z czterech jazów (Dubliny, Warniki i Wągniki), będzie skutkowało podniesieniem poziomu wody gruntowej w zasięgu oddziaływania cofki.

Ocenia się, że przedsięwzięcie będzie miało większy wpływ na elementy hydromorfologiczne i biologiczne jakości wód, niż na elementy fizykochemiczne. Będą to jednak oddziaływania pojawiające się na etapie realizacji prac budowlanych. Należy zaznaczyć, że na terenie projektowanych prac nie będą powstawały ścieki przemysłowe. Środkiem umożliwiającym osiągnięcie celu środowiskowego będzie budowa przepławek dla ryb. Wymienione wyżej oddziaływania będą związane bezpośrednio z przebudową jazu celem wykonania przepławki dla ryb i będą generowane głównie na etapie realizacji. Przebudowa jazów i budowa przepławek w świetle jazów, będzie realizowana w obudowie z grodzy i tymczasowych ścianek szczelnych, dzięki temu zostanie ograniczone dostawanie się wbudowywanych materiałów i zmaczonej wody do nurtu rzeki. Nie zawsze jednak takie oddziaływania da się zminimalizować do zera. Mimo pojawiających się oddziaływań na etapie realizacji na wskaźniki jakości wód powierzchniowych, przedsięwzięcie nie wpłynie na pogorszenie stanu JCWP (z uwagi na planowaną przepawkę). Podsumowując przedsięwzięcie nie generuje braku możliwości osiągnięcia dobrego stanu, tj. nie zagraża osiągnięciu celów środowiskowych.

Planowane przedsięwzięcie nie jest sprzeczne z celami środowiskowymi ustalonymi w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Pregoly i nie wpłynie negatywnie na ich realizację. Właściwa realizacja i eksploatacja jazów nie spowoduje wprowadzenia jakichkolwiek zanieczyszczeń do wód powierzchniowych ani podziemnych, a tym samym nie wpłynie na pogorszenie stanu jakościowego i ilościowego tych wód.

Ponad to, realizacja przedmiotowego zadania związana jest bezpośrednio z realizacją planu przeciwdziałania skutkom suszy ustalonego Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 15 lipca 2021 r. w sprawie przyjęcia Planu przeciwdziałania skutkom suszy (PPSS). Zadanie inwestycyjne pn.: „Zwiększenie zdolności retencyjnej zlewni rzeki Guber przez remont 4 budowli piętrzących”, znajduje się na liście zadań inwestycyjnych związanych ze zwiększeniem retencji korytowej w zlewniach na obszarach wiejskich - lista B – jest to załącznik nr 2 do PPSS. Obszar objęty opracowaniem jest umiarkowanie zagrożony suszą. Zmniejszenie skutków suszy, zostanie zrealizowane poprzez przywrócenie piętrzeń na trzech

z czterech jazów. Przedmiotowe zadanie ma na celu zwiększenie retencji korytowej. Zgromadzona w korycie rzeki Guber woda zwiększy zasoby retencji wód gruntowych doliny, a także zasili koryto rzeki, zwiększając odpływ w okresach bezopadowych. Przywrócenie piętrzenia na jazach, znacząco wyhamuje odpływ wód i znacząco wzbogaci retencję doliny rzeki Guber. Przedmiotowa inwestycja w efekcie długoterminowym będzie miała pozytywny wpływ na środowisko.

4 Wyniki inwentaryzacji przyrodniczej

Wyniki inwentaryzacji przyrodniczej wraz z opisem metodyki stanowią załącznik do raportu. Poniżej przedstawiam wnioski z przeprowadzonej inwentaryzacji przyrodniczej.

4.1 Wnioski z inwentaryzacji przyrodniczej

Obecnie rzeka „nie ma miejsca” jest ograniczona do wąskiego koryta o stromych brzegach. Jest przystosowana do szybkiego odprowadzania wody ze zlewni a jej ekosystem jest zubożony i pozbawiony różnorodności.

Obecnie jazy stanowią barierę migracyjną dla ryb. Zaleca się tak przebudować jazy, aby były nie stanowiły przeszkody migracyjnej dla ryb.

Szata roślinna badanego obszaru, w szczególności skarp brzegowych rzeki Guber, charakteryzuje się dominacją gatunków obcego pochodzenia. Najliczniej spotykane gatunki to nawłóć późna *Solidago gigantea* i nawłóć kanadyjska *Solidago canadensis*, w nadrzecznych ziołoroślach często występował również barszcz Sosnowskiego *Heracleum sosnowskyi* i kolczurka klapowana *Echinocystis lobata*. Liczne były również niektóre pospolite gatunki rodzime. Skład gatunkowy i ich struktura jest wynikiem przekształceń jakie zaszły w dolinie rzeki, grunty zostały zmeliorowane, a sama rzeka potraktowana jako kanał do szybkiego odprowadzania wody. W okresie badań nie było prowadzone wykaszanie roślinności na brzegach i w korycie, ale takie działania z pewnością były prowadzone w poprzednich latach, i przyczyniły się do zubożenia składu gatunkowego siedlisk nadbrzeżnych i inwazji gatunków obcych.

Podniesienie poziomu wody w korycie, na skutek piętrzenia na jazach Banaszkki, Warniki i Dubliny spowoduje częściowy zanik porastających skarpy zbiorowisk, zostaną one zastąpione przez szuwały. Zbiorowiska rdestnicy grzebieniastej, występujące w nurcie również ustąpią wskutek spowolnienia nurtu, zamulenia i zwiększenia głębokości a tym samym ilości światła. W ich miejsce pojawiają się inne zbiorowiska, jednak trudno przewidzieć w którą stronę będzie przebiegała sukcesja. Z uwagi na obserwowaną wysoką zawartość zawiesiny mineralnej w wodach rzeki Guber, można spodziewać się utrudnionego wzrostu makrofytów zakorzenionych w dnie.

Piętrzenie na jazie Wągniki, spowoduje podniesienie się wód w starorzeczach – siedlisko Natura 2000 kod 3150-2. Może to mieć korzystny wpływ na te siedliska, ponieważ obecnie obserwowano znaczne obniżanie się lustra wody, prowadzące do zaniku starorzeczy. Ponadto podniesiony poziom wód gruntowych obejmie obszary pól, łąk i turzycowisk oraz fragmentu lasu. Na terenach otwartych można spodziewać się rozwoju szuwarów i zbiorowisk roślin wodnych, jednak kierunek sukcesji jest trudny do przewidzenia. Na obszarze olsu, w pierwszej fazie dojdzie prawdopodobnie do zamarcia części drzewostanu. Następnie będzie się on obudowywał, proces zajmie wiele lat.

W wyniku przeprowadzonej inwentaryzacji przyrodniczej bezpośrednio na terenie przewidzianym pod planowaną inwestycję stwierdzono 13 gatunków ryb, 8 gatunków płazów, 1 gatunek gada, stanowiska lęgowe 50 gatunków ptaków oraz 11 gatunków ssaków.

Każda inwestycja prowadzona w środowisku wodnym oddziałuje na faunę i florę zasiedlającą dany zbiornik wodny lub rzekę. Stąd sposób realizacji inwestycji i związany z tym zakres ingerencji w środowisko oraz pora roku, w której będzie się ją wykonywało powinna być tak dobrana, żeby do minimum ograniczyć negatywny skutek inwestycji na środowisko.

Na omawianym odcinku rzeki Guber zostanie umożliwiona migracja organizmów wodnych, zwiększy się potencjał retencyjny koryta i podniesie się poziom wód gruntowych w bezpośrednim sąsiedztwie omawianych odcinków, te zmiany należy uznać za korzystne dla środowiska

przyrodniczego.

Na badanym obszarze stwierdzono 4 gatunki ryb objęte częściową ochroną gatunkową: koza *Cobitis taenia*, różanka *Rhodeus amarus*, piekielnica *Alburnoides bipunctatus*, śliz *Barbatula barbatula*. Dodatkowo koza *Cobitis taenia* znajduje się w załączniku II i IV Dyrektywy Siedliskowej; natomiast różanka *Rhodeus amarus* znajduje się w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej.

Ryby najbardziej wrażliwe są na działanie prac w środowisku wodnym podczas rozrodu oraz w okresie migracji. Na badanym terenie tarło i migracja poszczególnych gatunków ryb trwa od około **15 marca do około 31 lipca**. W tym okresie nie powinno prowadzić się prac, które ingerują w dno rzeki oraz powodują zmętnienie wody.

Wszystkie zinwentaryzowane gatunki herpetofauny podlegają ochronie gatunkowej: żaba trawna *Rana temporaria*, ropucha szara *Bufo bufo*, traszka zwyczajna *Lissotriton vulgaris*, jaszczurka zwinka *Lacerta agilis* oraz żaby zielone *Pelophylax esculentus complex* objęte są ochroną częściową, natomiast kumak nizinny *Bombina bombina*, żaba moczarowa *Rana arvalis*, ropucha zielona *Bufo viridis* i rzekotka drzewna *Hyla arborea* objęte są ochroną ścisłą. Kumak nizinny *Bombina bombina* jest gatunkiem wymienionym w załączniku II i IV Dyrektywy Siedliskowej.

Wszystkie zinwentaryzowane gatunki ptaków z wyjątkiem grzywacza *Columba palumbus* i krzyżówki *Anas platyrhynchos*, podlegają ochronie gatunkowej, natomiast grzywacz *Columba palumbus* i krzyżówka *Anas platyrhynchos* należą do gatunków łownych. Stwierdzono siedem gatunków ptaków znajdujących się na Czerwonej liście ptaków Polski (czajka *Vanellus vanellus*, derkacz *Crex crex*, błotniak łąkowy *Circus pygargus*, bąk *Botaurus stellaris*, słowik szary *Luscinia luscinia*, muchołówka żałobna *Ficedula hypoleuca*, pokląskwa *Saxicola rubetra*) oraz sześć gatunków ptaków wymienionych w załączniku I Dyrektywy Ptasiej (bąk *Botaurus stellaris*, błotniak łąkowy *Circus pygargus*, bocian biały *Ciconia ciconia*, gąsiorek *Lanius collurio*, jarzębatka *Curruca nisoria*, lerka *Lullula arborea* i orlik krzykliwy *Clanga pomarina*). Zinwentaryzowane gatunki ptaków to w większości gatunki pospolite związane z mozaiką występujących tu siedlisk, tj. tereny rolnicze, łąki, zabudowania czy tereny leśne. Ze wszystkich stwierdzonych gatunków tylko bąk *Botaurus stellaris* i błotniak łąkowy *Circus pygargus* należą do gatunków nielicznych, natomiast orlik krzykliwy *Clanga pomarina* należy do gatunków bardzo nielicznych.

Stwierdzone gatunki ssaków, poza wilkiem *Canis lupus*, bobrem europejskim *Castor fiber* i kretem europejskim *Talpa europaea*, należą do gatunków łownych. Kumak nizinny *Bombina bombina* i bóbr europejski *Castor fiber* są gatunkami wymienionymi w załączniku II i IV Dyrektywy Siedliskowej.

Na całej długości badanego odcinka rzeki Guber licznie obserwowano działalność bobra europejskiego *Castor fiber* w postaci licznych zgryzów oraz nor w skarpach koryta rzeczno. W skarpach odnotowano również nory lisa rudego *Vulpes vulpes* oraz borsuka europejskiego *Meles meles*.

Najcenniejszym przyrodniczo odcinkiem spośród całego terenu badań jest odcinek cofki jazu Wągniki, który jest najbardziej zróżnicowany pod względem ukształtowania terenu i porastającej go szaty roślinnej. Na obszarze tym odnotowano najwięcej siedlisk herpetofauny, liczby gatunków ptaków oraz cennych gatunków ssaków. Obszar ten obfituje w starorzecza, rowy melioracyjne oraz okresowo podmokłe łąki i ols. Pojedyncze starorzecza oraz rowy melioracyjne znajdują się również na odcinkach cofek pozostałych inwentaryzowanych jazów. Wiele z tych miejsc jest okresowymi siedliskami herpetofauny, wysychającymi w trakcie trwania okresu lęgowego.

4.2 Zalecenia ochronne

W celu zmniejszenia oddziaływania planowanej inwestycji na występującą tu florę i faunę zaleca się wprowadzenie następujących działań minimalizujących:

- Prace budowlane w sąsiedztwie stwierdzonych siedlisk zwierząt należy prowadzić ze szczególną ostrożnością oraz pod odpowiednim nadzorem przyrodniczym.
- Biorąc po uwagę terminy tarła i migracji ryb chronionych nie prowadzić prac, podczas których będzie niszczona struktura dna, roślinność i będzie powstawała zawiesina, czyli między 15 marca a 31 lipca. Dopuszcza się ewentualną możliwość prowadzenia prac w ww. terminie pod nadzorem ichtiologa.

- Należy wybudować urządzenia umożliwiające migrację ryb przez rzeką Guber.
- Wybieranie osadów dennych należy prowadzić pod nadzorem ichtiologicznym, aby wydobyć z nich ewentualne osobniki kozy *Cobitis taenia*, które razem z urobkiem mogą być usuwane z dna i przenieść je w bezpieczne miejsce.
- Prace budowlane w obrębie siedlisk herpetofauny (np. starorzeczy) należy prowadzić pod nadzorem herpetologa oraz po wcześniejszych odłowach herpetofauny przez specjalistę.
- Wycinkę drzew i krzewów należy prowadzić poza okresem lęgowym ptaków. W przypadku konieczności przeprowadzenia ww. prac w trakcie okresu lęgowego zaleca się prowadzenie jej pod nadzorem ornitologa.
- Ze względu na bezpośrednie sąsiedztwo licznych stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania ptaków objętych ochroną gatunkową w obrębie obszaru planowanej cofki od jazu Wągniki zabrania się prowadzenia jakichkolwiek prac budowlanych na tym obszarze w trakcie trwania okresu lęgowego ptaków, tj. w okresie od 1 marca do 31 sierpnia.
- Przed przystąpieniem do prowadzenia prac, w okresie poprzedzającym wiosenne migracje płazów teren, na którym prowadzone będą prace budowlane należy wygrodzić za pomocą płotków zabezpieczających. Płotek powinien być wykonany z grubej, gładkiej folii lub geowłókniny o wysokości min. 40 cm, z przewieszka uniemożliwiającą dostanie się zwierząt poza ogrodzony obszar. Folia lub geowłóknina powinna być rozpięta na metalowych lub drewnianych palikach, wbitych głęboko w podłoże, tak aby płotek stanowił sztywną i stabilną konstrukcję. Dolna krawędź folii lub geowłókniny powinna być wpuszczona w profil gleby w celu uniknięcia przechodzenia płazów pod ogrodzeniem. Dodatkowo płotek powinien być lekko przechylony w kierunku przeciwnym do rzeki.

4.3 Inne dane, na podstawie których dokonano opisu elementów przyrodniczych

Główny Inspektorat Ochrony Środowiska koordynuje Monitoring Ptaków Polski (MPP), w ramach prowadzonego Państwowego Monitoringu Środowiska (PMŚ).

Prowadzenie monitoringu przyrodniczego różnorodności biologicznej i krajobrazowej w tym sieci Natura 2000 w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska jest obowiązkiem wynikającym z art. 112 z ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody, która implementuje zapisy Dyrektywy 92/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory (tzw. Dyrektywy Siedliskowej) oraz Dyrektywy 79/409/EWG w sprawie ochrony dziko żyjących ptaków (tzw. Dyrektywy Ptasiej).

Jednocześnie w ramach podsystemu realizowane są zadania wynikające z innych międzynarodowych aktów prawnych:

- Konwencji o różnorodności biologicznej,
- Konwencji o obszarach wodno-błotnych mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza jako środowisko życiowe ptactwa wodnego (Konwencja Ramsarska),
- Konwencji o ochronie dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk (Konwencja Berneńska),
- Konwencji o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt (Konwencja Bońska).

W monitoringu przyrody uwzględniono także obszary chronione, wyznaczone na podstawie Ramowej Dyrektywy Wodnej (Dyrektywa Rady 2000/60/EC ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej) - przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, gdzie utrzymanie lub poprawa stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie w tym właściwe stanowiska w ramach programu Natura 2000, (wyznaczone na mocy dyrektywy 92/43/EWG oraz dyrektywy 79/409/EWG).

Dodatkowo w wyniku zapytania skierowanego do Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w myśl art. 8 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie,

udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko – organ w dniu 24 marca 2022 roku przekazał pismem nr WSI.402.264. 2022.IB następujące dokumenty:

- Raport o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia polegającego na budowie małej elektrowni wodnej na rzece Guber w miejscowości Pomnik – luty 2009 (sygnatura sprawy: RDOŚ-28-WOOS-6613-155-09-2010-mk);
- Kartę informacyjną przedsięwzięcia „Budowa małej elektrowni wodnej Banaszki” rzeka Guber w km 46+600, m. Płutniki gm. Korsze (sygnatura sprawy: WOOS.4240.308.2012.KT);
- Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko „Budowa małej elektrowni wodnej Banaszki” rzeka Guber - październik 2012 (sygnatura sprawy: WOOS.4240.131.2012.KT);
- Kartę informacyjną przedsięwzięcia „Budowa małej elektrowni wodnej Dubliny” rzeka Guber w km 43+340, m. Dubliny, gm. Korsze (sygnatura sprawy: WOOS.4240.307.2012.KT);
- Kartę informacyjną przedsięwzięcia „Budowa małej elektrowni wodnej Dubliny” rzeka Guber w km 43+340, m. Dubliny, gm. Korsze (sygnatura sprawy: WOOS.4240.32.2014.KT);

W wyżej wymienionych dokumentacjach zawarte są inwentaryzacje przyrodnicze wykonane w latach 2010 – 2014. W związku z powyższym, zlecono wykonanie aktualnej inwentaryzacji, która stanowi załącznik nr do Raportu.

5 Opis istniejących w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami;

W rejonie planowanej inwestycji brak jest stanowisk archeologicznych oraz obiektów dziedzictwa kulturowego wpisanych do państwowego rejestru zabytków. W najbliższym otoczeniu terenu przedsięwzięcia również nie występują zabytki i dobra kultury chronione prawem.

Planowana inwestycja nie będzie oddziaływała na ww. obiekty.

6 Opis krajobrazu, w którym dane przedsięwzięcie ma być lokalizowane

Rzeka Guber na całym odcinku objętym zasięgiem oddziaływania płynie w głębokiej dolinie, której skarpy są porośnięte roślinnością z klasy *Artemisietea vulgaris*, z liczną dominacją gatunków obcych. Licznie występuje nawłóć późna *Solidago gigantea*, tworząc miejscami zwarte, jednolite łany, ponadto w aspekcie wiosennym występował podagrycznik pospolity *Aegopodium podagraria*, jasnota biała *Lamium album* i plamista *L. maculatum*, bluszcz kurdybanek *Glechoma hederacea*, glistnik jaskółcze ziele *Chelidonium majus*. W lecie dominowały nawłocie i mozga trzcinowata *Phalaris arundinacea*. W wielu miejscach na brzegach rzeki porastał barszcz Sosnowskiego *Heracleum sosnowskyi* i kolczurka klapowana *Echinocystis lobata*.

W korycie rzeki występuje wąski pas szuwaru trzcinowego po obu stronach nurtu, głównym gatunkiem jest trzcina pospolita *Phragmites australis*, ponadto jeżogłówka gałęzista *Sparganium erectum* i pojedyncza *S. emersum*, rzadziej łączy baldaszkowaty *Butomus umbellatus* czy rzepicha ziemnowodna *Rorippa amphibia*. Roślinność w nurcie uboga w gatunki, występowała jedynie rdestnica grzebieniasta *Potamogeton pectinatus* tworząc rozproszone łany.

Na brzegach pojedynczo rosnące drzewa – głównie olsza czarna *Alnus glutinosa*, jesion wyniosły *Fraxinus excelsior*, grusza dzika *Pyrus pyraeaster*, częściej krzewy – wierzba wiciowa *Salix viminalis*, wierzba szara *S. cinerea*, głóg jednoszyjkowy *Crataegus monogyna*, trzmielina zwyczajna *Euonymus europaea*.

Szczegółowy wykaz gatunków przy każdym z obiektów zawarto w załączniku nr 1 do Raportu. –

7 Informacje na temat powiązań z innymi przedsięwzięciami

W pobliżu inwestycji nie planuje się wykonania innych prac budowlanych, natomiast wykonywane są w obszarze oddziaływania zamierzenia prace utrzymaniowe na rzece. W obecnym roku (2021) prace utrzymaniowe zostały już wykonane w ramach następujących zadań:

Utrzymanie publicznych śródlądowych wód powierzchniowych oraz urządzeń wodnych na terenie działania Zarządu Zlewni w Olsztynie Zadanie IV, Nadzór Wodny w Kętrzynie. Zadanie IV część 1 (Rzeka Guber w km 19+400-20+180, 20+480-21+480, 24+550-24+650, 32+600-34+300, 39+680-39+780, 43+290-43+390, 44+020-44+980, 46+550-46+650) dot. RW70002058489 i RW700020584839.

W ramach prac utrzymaniowych wykonywane były prace:

- Wykoszenie roślin ręcznie z brzegów rzeki Guber, porost gęsty, twardy z wygrabieniem pasem po 2,5 m dwustronnie,
- Wykoszenie roślin ręcznie z dna rzeki Guber, porost gęsty z wygrabieniem przy szerokości dna 5,0 m,
- Udrożnienie rzeki Guber poprzez usuwanie zatorów utrudniających swobodny przepływ wód oraz usuwanie drze i krzewów porastających dna i brzegi rzeki, których wiek nie przekracza 10 lat,
- Oczyszczenie budowli – jazów: Wągnik, Warniki, Dubliny, Banaski

Analogiczne do wykonania prace są planowane do wykonania w przyszłym roku tj. 2022r. i kolejnych latach. Jednak realizacja tych prac i ich zakres będzie uzależniona od wysokości posiadanych środków finansowych przez Wody Polskie, na prace w zakresie utrzymania.

Inne planowane do realizacji przedsięwzięcia, które uzyskały decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia to „Budowa małej elektrowni wodnej Banaszkki” rzeka Guber km 46+00, m. Płutniki gm. Korsze, powiat kętrzyński, województwo warmińsko-mazurskie.

Według karty charakterystyki w skład inwestycji i prac wchodzić będą następujące obiekty:

- Jaz piętrzący (istniejący),
- Elektrownia wodna,
- Przepławka dla ryb,
- Kanał elektrowni.

Lokalizacja inwestycji obejmuje działkę nr 7/2.

Wnioski wynikające z karty charakterystyki: „Planowane przedsięwzięcie realizowane będzie na Obszarze Chronionego Krajobrazu Doliny rzeki Guber, jednakże jego realizacja nie spowoduje naruszenia zapisów rozporządzenia Nr 162 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 19 grudnia 2008 r. w sprawie Obszaru chronionego Krajobrazu Doliny Rzeki Guber (Dz. Urz. Warm. – Maz. Nr 198, poz. 3108), m.in. zakazu „dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna i rybactwo”. Biorąc pod uwagę odległość (ok. 11 km na północ) planowanej inwestycji od istniejących obszarów Natura 2000 – Ostoja Warmińska PLB280015, przedmiotowe przedsięwzięcie nie będzie negatywnie oddziaływać na gatunki i siedliska, dla ochrony których wyznaczony został obszar Natura 2000 ora nie naruszy spójności sieci Natura 2000.

Inwestycja polegająca na budowie „Małej elektrowni wodnej Banaszkki” rzeka Guber, km 45+600, m. Płutniki, gm. Korsze, przy spełnieniu warunków realizacji przedsięwzięcia określonych nie będzie miała negatywnego oddziaływania pod względem higieniczno – sanitarnym na życie ludzi i środowisko przyrodnicze. Realizacja przedsięwzięcia nie spowoduje pogorszenia parametrów biologicznych, fizyczno-chemicznych i hydromorfologicznych rzeki”.

Z uwagi na procedury administracyjne, Inwestor odstąpił od realizacji projektu budowy MEW Banaszkki.

8 Opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodjęcia przedsięwzięcia

W przypadku odstąpienia od realizacji planowanego przedsięwzięcia zachowany zostanie dotychczasowy stan użytkowania parceli. Stan środowiska pozostanie bez zmian.

W związku z przewidywanym brakiem dodatkowych oddziaływań środowiskowych w przypadku niepodjęcia przedsięwzięcia wariant ten jest negatywny dla środowiska naturalnego, gdyż nie sprzyja migracji ryb.

Z kolei występujący w obecnym stanie – brak przepławki dla ryb – utrudnia migrację ryb, co ma wpływ na istotne zmniejszanie się populacji ryb wędrownych w rzece. Badania inwentaryzacyjne wykonane w obecnym roku – w porównaniu do poprzednich badań inwentaryzacyjnych (ponad 10 lat temu) jednoznacznie wskazują na zmniejszanie się populacji ryb. Budowa pasażu dla ryb, umożliwiającego im swobodną migrację zahamują ten negatywny proces, ale i odwrócą jego przebieg. Dotychczasowe badania i obserwacje wskazują, że istnienie prawidłowo zaprojektowanej i wykonanej przepławki ma przełożenie na wzrost populacji ryb.

Należy tu także podkreślić, że przywrócenie piętrzenia na jazach ma stworzyć retencję korytową a dalej retencję gruntową. Od 10 lat obserwujemy występowanie suszy hydrologicznej. Jesteśmy jako hydrotechnicy zobowiązani ograniczać spływ wód do mórz i zatrzymywać wody w głębi lądu.

9 Opis wariantów uwzględniający szczególne cechy przedsięwzięcia lub jego oddziaływania

9.1 Wariant proponowanego przez wnioskodawcę oraz racjonalnego wariant alternatywnego

9.1.1 REMONT KONSTRUKCJI JAZÓW, PRZEBUDOWA JAZÓW POLEGAJĄCA NA WYKONANIU PRZEPŁAWEK DLA RYB – WARIANT PROPONOWANY

Wariant proponowany zakłada remont konstrukcji jazów wraz z wbudowaniem w ich świetle przepławek dla ryb oraz remontem zamknięć, celem wytworzenia piętrzeń wody na rzece Guber. Kolejność technologiczna prac została opisana w pkt. 2.2.1.

Proponowana kolejność robót:

- 1) wykonanie dojazdu technologicznego do jazów
- 2) wykonanie grodzy od strony wody górnej
- 3) wbicie ścianki szczelnej od strony górnej wody
- 4) wykonanie ścianki przepławki
- 5) wykonanie przepławki
- 6) demontaż stalowych prowadnic zamknięć
- 7) wykonanie nowych prowadnic zamknięć
- 8) naprawa żelbetowego korpusu budowli jazu
- 9) naprawa umocnień brzegowych i dennych jazu
- 10) montaż łat wodowskazowych
- 11) montaż tablic informacyjnych
- 12) demontaż grodzy od strony wody górnej
- 13) roboty porządkowe i wykończeniowe

9.1.2 REMONT KONSTRUKCJI JAZÓW BEZ PIĘTRZENIA – WARIANT ALTERNATYWNY

W wariantcie alternatywnym, zaproponowano remont konstrukcji jazów, polegający na naprawie żelbetowych konstrukcji doku jazu oraz wymianie umocnień dennych i brzegowych na rzece. Będzie to jednak niewielka zmiana w stosunku do stanu zerowego. Nie poprawią się w żaden sposób warunki wodne. Jazy pozostaną wyłączane z eksploatacji i nadal nie będą piętrzyć wody. Co obecnie jest istotnym elementem w walce z przeciwdziałaniem skutkom suszy. Brak piętrzenia nie

bierze udziału w zwiększeniu retencji. Wobec czego poprawi się jedynie estetyka budowli.

Proponowana kolejność robót:

- 1) wykonanie dojazdu technologicznego do jazów
- 2) wykonanie grodzy od strony wody górnej
- 3) demontaż stalowych prowadnic zamknięć
- 4) wykonanie nowych prowadnic zamknięć
- 5) naprawa żelbetowego korpusu budowli jazu
- 6) naprawa umocnień brzegowych i dennych jazu
- 7) montaż łat wodowskazowych
- 8) montaż tablic informacyjnych
- 9) demontaż grodzy od strony wody górnej
- 10) roboty porządkowe i wykończeniowe

9.2 Racjonalny wariant najkorzystniejszego dla środowiska – wraz z uzasadnieniem wyboru

Realizacja wariantu proponowanego pozwoli na spełnienie założeń planu przeciwdziałania skutkom suszy w obszarze dorzeczy oraz zwieszeniu retencji korytowej a dalej retencji gruntowej. Spiętrzenie wody w rzece pozwoli podnieść także poziom wód gruntowych na przyległych obszarach, które w niemalże całości są pokryte gruntami rolnymi. Dzięki podniesieniu zwierciadła wody w gruncie, możliwe będzie jego odpowiednie nawodnienie. Pozwala to, na skuteczną walkę ze skutkami suszy. W celu spełnienia warunków określonych w Rozporządzeniu nr 6/2015 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie z dnia 3 kwietnia 2015 r. w sprawie ustalenia warunków korzystania z wód regionu wodnego Łyny i Węgorapy na ww. jazach zaprojektowano wykonanie urządzeń umożliwiających migrację reprezentatywnych gatunków ryb. Budowa przepławek pozwoli ograniczyć zanik gatunkowy oraz będzie sprzyjać utrzymaniu bioróżnorodności organizmów i migracji gatunków, w szczególności objętych ochroną. Realizacja powyższego zadania inwestycyjnego wynika również z założeń Programu Kształtowania Zasobów Wodnych. Spowolnienie odpływu wód na rzece Guber zwiększy retencję w korycie, umożliwi zachowanie przepływów środowiskowych w okresach niżówkowych, przełoży się na wzrost poziomu wód gruntowych i poprawi obecny mikroklimat. Stąd uznano ten wariant i zakres prac za słuszny. Takie jest również zamiar Inwestora.

Wariant alternatywny, nie spełnia oczekiwań Inwestora, gdyż w żaden sposób nie zapobiega skutkom suszy hydrologicznej i nie przyczynia się do zwiększenia zdolności migracyjnej ryb na rzece Guber.

Warianty różnią się:

- budową przepławki dla ryb
- przywróceniem piętrzenia na jazie

Tabela 37 Zestawienie wariantów

WARIANT PROPONOWANY	WARIANT ALTERNATYWNY
Naprawa konstrukcji jazu	Naprawa konstrukcji jazu
Budowa przepławki dla ryb	
Przywrócenie piętrzenia na jazie	

Oba rozwiązania są poprawne technicznie, ale różnią się trwałością konstrukcji oraz celem jakiego mają służyć, tj. przeciwdziałać suszy hydrologicznej i zwiększyć retencję korytową, przeciwdziałać przeszkodom migracyjnym dla ryb.

Do realizacji wybrano wariant proponowany przez inwestora. Jest to wariant zdecydowanie korzystniejszy dla środowiska w stosunku do wariantu alternatywnego.

WYBRANO DO DALSZEJ REALIZACJI WARIANT PROPONOWANY

10 Określenie przewidywanego oddziaływania analizowanych wariantów na środowisko

10.1 Wariant proponowany przez wnioskodawcę

10.1.1 FAZA REALIZACJI

W trakcie realizacji inwestycji zajdzie potrzeba wykorzystania surowców i materiałów do wbudowania oraz paliwa do sprzętu.

Przewiduje się że czas trwania budowy to 12-24 miesiące, z uwagi na wyłączenia migracyjne.

Wbudowane zostaną następujące materiały podstawowe:

- kamień naturalny – ca 1300t,
- geowłókniny / geotkaniny – ca 3000m²,
- paliki drewniane – ca 3000szt.,
- mieszanka traw – ca 100kg.
- beton C30/37 w ilości około 1000m³
- stal zbrojeniowa w ilości około 50 ton
- gotowe zasuwki z mechanizmem ręcznym – 4 kpl. (po jednym kpl. na każdy jaz)
- Ścianka szczelna tymczasowa do wykonania przegrodzenia rzeki
- Gotowe barierki stalowe na kładce jazu – 8 kpl., po 2 dla każdego jazu
- Kruszywo naturalne– ca 1150m³

Ponadto maszyny budowlane wraz z osprzętem w zależności od rodzaju i typu używanego sprzętu, będą pobierać energię elektryczną i paliwo silnikowe wymagane przez nie ilości.

Do przebudowy jazu przewiduje się wykorzystanie następujących maszyn i narzędzi:

- dźwig budowlany samojezdny
- samochód ciężarowy otwarty
- samochód skrzyniowy
- koparko – ładowarka
- wibromłot bezrezonansowy
- młot pneumatyczny
- wiertarka
- spawarka
- giętarka

Materiały wbudowywane w ramach przebudowy, takie jak beton, stal, elementy urządzeń technologicznych czy też preparaty naprawcze będą dostarczane na budowę w formie gotowej do wbudowania. Wszelki gruz i pozostałości po pracach rozbiórkowych zostaną wywiezione samochodami ciężarowymi do miejsca ich unieszkodliwiania.

Wszystkie materiały muszą posiadać niezbędne świadectwa jakości, karty gwarancyjne gwarantujące właściwą jakość robót.

Nie przewiduje się wykorzystania wody w trakcie budowy, gdyż zakres robót i technologia wykonania robót nie przewiduje jej użycia.

Materiały budowlane, tj. beton będą dostarczone na budowę w postaci gotowej do wbudowania mieszanki. Poza tym maszyny budowlane w trakcie realizacji robót będą zużywać paliwo w ilości około 200 l/dobę.

Nie przewiduje się zapotrzebowania na energię elektryczną, ciepłą, gazową ze względu na to, że użyty sprzęt jest sprzętem spalinowym.

10.1.2 FAZA LIKWIDACJI

Po zakończeniu robót, teren zostanie uprzątnięty poprzez wywóz nadmiaru materiału niewykorzystanego przy robotach ziemnych.

Pozostałe odpady powstałe w trakcie realizacji inwestycji zostaną przekazane wyspecjalizowanej firmie uprawnionej do zbierania i przewozu oraz recyklingu lub innego sposobu

odzysku bądź unieszkodliwienia materiałów z odpowiedniej grupy odpadów, adekwatnej do przekazywanego typu odpadów.

10.1.3 FAZA EKSPLOATACJI

Projektowane przedsięwzięcie w fazie eksploatacji nie będzie wymagać wykorzystania jakichkolwiek surowców, energii, paliw.

10.2 Alternatywny wariant racjonalny

10.2.1 FAZA REALIZACJI

W trakcie realizacji inwestycji zajdzie potrzeba wykorzystania surowców i materiałów do wbudowania oraz paliwa do sprzętu.

Przewiduje się że czas trwania budowy to 12-24 miesiące, z uwagi na wyłączenia migracyjne.

Wbudowane zostaną następujące materiały podstawowe:

- kamień naturalny – ca 300t,
- geowłókniny / geotkaniny – ca 500m²,
- paliki drewniane – ca 600szt.,
- mieszanka traw – ca 100kg.
- beton C30/37 w ilości około 100m³
- stal zbrojeniowa w ilości około 10 ton
- gotowe zasuwki z mechanizmem ręcznym – 4 kpl. (po jednym kpl. na każdy jaz)
- Ścianka szczelna tymczasowa do wykonania przegrodzenia rzeki
- Gotowe barierki stalowe na kładce jazu – 8 kpl., po 2 dla każdego jazu

Ponadto maszyny budowlane wraz z osprzętem w zależności od rodzaju i typu używanego sprzętu, będą pobierać energię elektryczną i paliwo silnikowe wymagane przez nie ilości.

Do przebudowy rowu przewiduje się wykorzystanie następujących maszyn i narzędzi:

- dźwig budowlany samojezdny
- samochód ciężarowy otwarty
- samochód skrzyniowy
- koparko – ładowarka
- wibromłot bezrezonansowy
- młot pneumatyczny
- wiertarka
- spawarka
- gietarka

Materiały wbudowywane w ramach przebudowy, takie jak beton, stal, elementy urządzeń technologicznych czy też preparaty naprawcze będą dostarczane na budowę w formie gotowej do wbudowania. Wszelki gruz i pozostałości po pracach rozbiórkowych zostaną wywiezione samochodami ciężarowymi do miejsca ich unieszkodliwiania.

Wszystkie materiały muszą posiadać niezbędne świadectwa jakości, karty gwarancyjne gwarantujące właściwą jakość robót.

Nie przewiduje się wykorzystania wody w trakcie budowy, gdyż zakres robót i technologia wykonania robót nie przewiduje jej użycia.

Materiały budowlane, tj. beton będą dostarczone na budowę w postaci gotowej do wbudowania mieszanki. Poza tym maszyny budowlane w trakcie realizacji robót będą zużywać paliwo w ilości około 200 l/dobę.

Nie przewiduje się zapotrzebowania na energię elektryczną, ciepłą, gazową ze względu na to, że użyty sprzęt jest sprzętem spalinowym.

10.2.2 FAZA LIKWIDACJI

Po zakończeniu robót, teren zostanie uprzątnięty poprzez wywóz nadmiaru materiału ziemnego niewykorzystanego.

Pozostałe odpady powstałe w trakcie realizacji inwestycji zostaną przekazane wyspecjalizowanej firmie uprawnionej do zbierania i przewozu oraz recyklingu lub innego sposobu

odzysku bądź unieszkodliwienia materiałów z odpowiedniej grupy odpadów, adekwatnej do przekazywanego typu odpadów.

10.2.3 FAZA EKSPLOATACJI

Projektowane przedsięwzięcie w fazie eksploatacji nie będzie wymagać wykorzystania jakichkolwiek surowców, energii, paliw.

10.3 Oddziaływanie w przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, możliwość jej wystąpienia, a także sposób jej przeciwdziałania

Zgodnie z Ustawą Prawo Ochrony Środowiska przez poważną awarię rozumie się zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem. Natomiast przez poważną awarię przemysłową - rozumie się poważną awarię w zakładzie.

W myśl Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 31 stycznia 2006 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. 2006 Nr 30, poz. 208) rozpatrywane przedsięwzięcie tj. pn.: „Zwiększenie zdolności retencyjnej zlewni rzeki Guber poprzez remont 4 budowli piętrzących” nie stwarza ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

10.4 Transgraniczne oddziaływanie na środowisko

Planowana inwestycja nie będzie stanowiła źródła transgranicznych oddziaływań na środowisko. Zasięg oddziaływania przedsięwzięcia w zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza i emisji hałasu dotyczy działek objętych inwestycją.

11 Porównanie oddziaływań analizowanych wariantów na:

11.1 Ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze, wodę i powietrze

11.1.1 WARIANT PROPONOWANY

Tabela 38 Oddziaływanie w wariantcie proponowanym

Ludzie	Oddziaływanie na ludzi w sąsiedztwie jazów jest bliskie zeru, gdyż najbliższa zabudowa jest w odległości 5km od miejsca budowy.	Brak oddziaływania
Rośliny	Stwierdzono zubożony skład gatunkowy siedlisk nadbrzeżnych i inwazję gatunków obcych	Brak oddziaływania
Zwierzęta, w tym ryby	- Biorąc po uwagę terminy tarła i migracji ryb chronionych nie wolno prowadzić prac, podczas których będzie niszczona struktura dna, roślinność i będzie powstawała zawiesina, czyli między 15 marca a 31 lipca. Dopuszcza się ewentualną możliwość prowadzenia prac w ww. terminie pod nadzorem ichtiologa.	Oddziaływanie na etapie realizacji prac budowlanych przy budowie przepławki dla ryb

ptaki	- Ze względu na bezpośrednie sąsiedztwo licznych stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania ptaków objętych ochroną gatunkową w obrębie obszaru planowanej coki od jazu Wągniki zabrania się prowadzenia jakichkolwiek prac budowlanych na tym obszarze w trakcie trwania okresu lęgowego ptaków, tj. w okresie od 1 marca do 31 sierpnia.	Oddziaływanie na etapie realizacji prac budowlanych przy budowie przepławki dla ryb i ustanowienia piętrzenia
Grzyby	Nie stwierdzono	Brak oddziaływania
Siedliska przyrodnicze	Związane z ostoją ptaków	Etap budowy
Wodę	Nie stwierdzono	Etap budowy
Powietrze	Nie stwierdzono	Etap budowy

11.1.2 WARIANT ALTERNATYWNY

Tabela 39 Oddziaływanie w wariantcie alternatywnym

Ludzie	Oddziaływanie na ludzi w sąsiedztwie jazów jest bliskie zeru, gdyż najbliższa zabudowa jest w odległości 5km od miejsca budowy.	Brak oddziaływania
Rośliny	Stwierdzono zubożony skład gatunkowy siedlisk nadbrzeżnych i inwazję gatunków obcych	Brak oddziaływania
Zwierzęta, w tym ryby	- Biorąc po uwagę terminy tarła i migracji ryb chronionych nie prowadzić prac, podczas których będzie niszczona struktura dna, roślinność i będzie powstawała zawiesina, czyli między 15 marca a 31 lipca. Dopuszcza się ewentualną możliwość prowadzenia prac w ww. terminie pod nadzorem ichtiologa.	Brak oddziaływania – gdyż nie budujemy przepławki dla ryb
ptaki	- Ze względu na bezpośrednie sąsiedztwo licznych stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania ptaków objętych ochroną gatunkową w obrębie obszaru planowanej coki od jazu Wągniki zabrania się prowadzenia jakichkolwiek prac budowlanych na tym obszarze w trakcie trwania okresu lęgowego ptaków, tj. w okresie od 1 marca do 31 sierpnia.	Brak oddziaływania – gdyż nie stawiamy piętrzenia na jazach
Grzyby	Nie stwierdzono	Brak oddziaływania
Siedliska przyrodnicze	Związane z ostoją ptaków	Etap budowy
Wodę	Nie stwierdzono	Etap budowy
Powietrze	Nie stwierdzono	Etap budowy

11.1.3 WNIOSKI

Oddziaływanie w doniesieniu do ludzi, roślin, zwierząt, siedlisk, wody i powietrza różni się tylko na etapie budowy przepławki dla ryb i stawiani piętrzenia na etapie użytkowania jazu. Pozostały zakres

oddziaływania występuje tylko na etapie budowy jest taki sam.

11.2 Powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, i krajobraz

Tylko w wariantcie proponowanym będzie występowała oddziaływanie na powierzchnię ziemi, gdyż związane jest to z wykopami w dnie i na skarpach koryta rzeki pod trasę przeprawki dla ryb.

11.2.1 FAZA REALIZACJI

Oddziaływanie to będzie krótkotrwałe i ograniczone czasowo do zakończenia etapu realizacji przedsięwzięcia.

Inwestycja zostanie wykonana z uwzględnieniem istniejących na badanym terenie warunków gruntowo – wodnych, a wykopy będą zabezpieczone przed możliwością wystąpienia obrywów i osuwania się gruntu.

Po zakończeniu prac budowlanych teren zostanie uporządkowany i wyrównany masami ziemnymi pochodzącymi z wykopów.

Przebudowa jazu pod przeprawkę dla ryb nie będzie miała wpływu na budowę geologiczną terenu inwestycji.

11.2.2 FAZA EKSPLOATACJI

W trakcie eksploatacji oddziaływanie na powierzchnię ziemi przejawiać się będzie wykorzystaniem terenu pod inwestycje. Zajęcie terenu nie będzie skutkować zmianą ukształtowania naturalnej powierzchni, w otoczeniu planowanego przedsięwzięcia. Na etapie eksploatacji masy ziemne nie będą powstawać.

11.3 Dobra materialne

Planowane przedsięwzięcie nie oddziałuje na dobra materialne oraz dobra kultury.

11.4 Zabytki i krajobraz kulturowy, objęte istniejącą dokumentacją, w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków

Zabytki wpisane do rejestru zabytków, zgodnie z Ustawą z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. 2010, Nr 130, poz. 871) nie będą narażone na oddziaływania związane z planowanym przedsięwzięciem.

Odległość planowanej inwestycji do najbliższych zabytków została opisana w pkt. 5

11.5 Formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. O ochronie przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszarów natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych

11.5.1. OBSZAR NATURA 2000 OSTOJA WARMIŃSKA - PLB280015

Ostoja Warmińska, zwana dawniej Warmińskimi Bocianami, należy do największych obszarów Natura 2000 w kraju. Stanowi fragment niziny położony w północnej części województwa warmińsko-mazurskiego, rozciągający się na długości ok. 115 km i szerokości 10–20 km wzdłuż granicy Polski z Rosją (obwód kaliningradzki). Charakterystyczną cechą krajobrazu ostoi była jeszcze do niedawna mozaika różnych siedlisk przyrodniczych, ich duża przestrzenna zmienność i wysoki stopień naturalności. W ostatnich latach w wyniku intensyfikacji rolnictwa i zalesień zaszły na obszarze negatywne zmiany.

Na wschodzie omawiany obszar sięga jeziora Oświn, na zachodzie zaś – okolic Braniewa. Środkowa część obszaru leży na Równinie Sępopolskiej, stanowiącej rozległą, bezjeziorną i w znacznej części wylesioną nieckę. Przez jej środek głęboko wciętą doliną płynie rzeka Łyna, która w rejonie granicy państwowej rozlewa się w wydłużone jezioro zaporowe. Część zachodnia – Wzniesienia Górowskie – jest izolowana wysoczyzną morenową z silnie pofałdowaną powierzchnią. Najwyższe wyniesienia rozciągają się na północny zachód od Górowa Iławeckiego z kulminacją 216

m n.p.m. na Górze Zamkowej. Sieć hydrograficzna Wzniesień Górowskich jest silnie rozwinięta. Składają się na nią niewielkie potoki szybko płynące w głębokich dolinach. Tutaj znajdują się źródła rzeki Walszy, która ma najbardziej górski charakter.

W ostoi jest wiele torfowisk, śródpolnych i śródleśnych zbiorników wodnych oraz mokradeł, które często powstały w wyniku działalności bobrów. Najbardziej wysunięta na zachód część obszaru jest położona na Nizinie Warmińskiej, którą przecinają niewielkie rzeki płynące głębokimi wąwozami. Na omawianym terenie znajduje się kilka stosunkowo niedużych jezior naturalnych, z których największe są jeziora: Kinkajmskie (95 ha), Głębockie (91 ha) i Arklickie (58 ha), oraz kilka niewielkich kompleksów stawów rybnych. Ponad połowę powierzchni obszaru zajmują intensywne uprawy rolne, znaczną powierzchnię zajmują także użytki zielone. W rejonie przygranicznym część dawnych użytków rolnych leży odłogi, a część w ostatnich latach zalesiono. Lasy pokrywają łącznie około 25 proc. powierzchni obszaru. W większości są to dobrze zachowane fragmenty grądów z partiami starodrzewu. Wzdłuż dolin cieków ciągną się lasy łęgowe, występują też bory sosnowe i brzeziny bagienne.

Klimat tej części Polski zachowuje swą odrębność w stosunku do pozostałych części kraju. Średnia roczna temperatura na tym terenie wynosi 7 stopni C i jest o 2–3 stopnie niższa od temperatur w pozostałych częściach kraju. Suma opadów wynosi ok. 600 mm rocznie. Charakterystycznymi glebami w tej części kraju są stanowiące 68 proc. bielice. Gleby brunatne obejmują 17 proc., a bagienne 9 proc. Pozostałą część stanowią czarne ziemie i mady.

Ostoja Warmińska jest jedną z największych ostoi w Polsce z dominującym krajobrazem rolniczym i rozproszonymi lasami. W okresie łęgowym obszar zasiedla co najmniej 10 gatunków ptaków, których liczebność stanowi przynajmniej 1 proc. ich populacji krajowej. Ostoja Warmińska jest największą w Polsce ostoją łęgową bociana białego (800–900 par łęgowych, ponad 2 proc. ogólnokrajowej populacji łęgowej) oraz jedną z głównych krajowych ostoi łęgowych dwóch skrajnie nielicznych w kraju gatunków: gadożera i łabędzia krzykliwego (2–3 pary łęgowe, ok. 4 proc. ogólnokrajowej populacji łęgowej), a także orlika krzykliwego (90–110 par łęgowych, ok. 5 proc.), żurawia (300–400 par łęgowych, ponad 2 proc.) i derkacza (600–800 odżywiających się samców, ponad 1 proc.). Jest to również bardzo ważna ostoja łęgowa ptaków drapieżnych, gniazduje tu bowiem 5 rzadkich gatunków z tej grupy, umieszczonych w polskiej Czerwonej Księdze zwierząt.

Na uwagę zasługuje także stosunkowo znaczna liczebność gniazdujących na omawianym obszarze populacji bociana czarnego (15–20 par łęgowych, ok. 1 proc. ogólnokrajowej populacji łęgowej), łabędzia niemego (90–100 par łęgowych, ponad 1 proc.), gągoła (20–30 par łęgowych, ok. 2 proc.), nurogęsi (15–20 par łęgowych, blisko 2 proc.), błotniaka stawowego (60–80 par łęgowych, ponad 1 proc.), błotniaka łąkowego (15–30 par łęgowych, ponad 1 proc.), zimorodka (40–60 par łęgowych, ok. 1 proc.), dzięcioła zielono-siwego (20–30 par łęgowych, ok. 1 proc.) oraz dzięcioła białogrzbietego (10–15 par łęgowych, ponad 2 proc. ogólnokrajowej populacji łęgowej). Lokalnie gniazdują tu rzadkie gatunki, jak: zausznik, rycyk i dudek.

Stwierdzono też dość liczną populację łęgową takich gatunków waloryzujących, jak derkacz, przepiórka i gąsiorek.

11.5.2. OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU DOLINY RZEKI GUBER

Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Rzeki Guber utworzony na podstawie rozporządzenia nr 157 Wojewody Warmińsko - Mazurskiego z dnia 19 grudnia 2008 r. Powierzchni obszaru to 14363,80 ha położona na terenie powiatu bartoszyckiego w gminach: Sępól, Bisztynek oraz powiatu kętrzyńskiego w gminach: Korsze, Barciany, Reszel, Kętrzyn i miasta Kętrzyn, giżyckiego w gminach Ryn.

OChK został przyjęty na podstawie Uchwały Nr XXXIX/837/18 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 28 sierpnia 2018 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Rzeki Guber.

§ 4. ust 3. Ustalenia dotyczące czynnej ochrony ekosystemów wodnych Obszaru:

- 1) zachowanie i ochrona zbiorników wód powierzchniowych wraz z pasem roślinności okalającej;
- 2) wyznaczenie lokalizacji nowych wałów przeciwpowodziowych w oparciu o rzeczywistą konieczność ochrony człowieka i jego mienia przed powodzią; w miarę możliwości wały należy lokalizować jak najdalej od koryta rzeki, wykorzystując naturalną rzeźbę terenu;

- 3) tworzenie stref buforowych wokół zbiorników wodnych w postaci pasów zadrzewień i zakrzewień celem ograniczenia spływu substancji biogennych i zwiększenia różnorodności biologicznej;
- 4) prowadzenie prac regulacyjnych i utrzymaniowych rzek tylko w zakresie niezbędnym dla rzeczywistej ochrony przeciwpowodziowej;
- 5) ograniczanie zabudowy na krawędziach wysoczyznowych w celu zachowania ciągłości przyrodniczo-krajobrazowej oraz ochrony krawędzi tarasów rzecznych przed ruchami osuwiskowymi;
- 6) rozpoznanie okresowych dróg migracji zwierząt, których rozwój związany jest bezpośrednio ze środowiskiem wodnym (w szczególności płazów) oraz podejmowanie działań w celu ich ochrony;
- 7) wznoszenie nowych budowli piętrzących na ciekach, rowach i kanałach (retencja korytowa) winno być poprzedzone analizą bilansu wodnego zlewni;
- 8) zapewnienie swobodnej migracji rybam w ciekach poprzez budowę przepławek na istniejących i nowych budowlach piętrzących;**
- 9) utrzymanie i wprowadzanie zakrzewień i szuwarów wokół zbiorników wodnych, w szczególności starorzeczy i oczek wodnych, jako bariery ograniczającej dostęp do linii brzegowej; utrzymanie lub tworzenie pasów zakrzewień i zadrzewień wzdłuż cieków jako naturalnej obudowy biologicznej ograniczającej spływ zanieczyszczeń z pól uprawnych;
- 10) ograniczenie działań powodujących obniżenie zwierciadła wód podziemnych, w szczególności budowy urządzeń drenarskich i rowów odwadniających na gruntach ornych, łąkach i pastwiskach w dolinach rzecznych oraz na krawędzi tarasów zalewowych i wysoczyzn;
- 11) zachowanie i ewentualne odtwarzanie korytarzy ekologicznych opartych o ekosystemy wodne celem zachowania dróg migracji gatunków związanych z wodą;
- 12) zwiększanie retencji wodnej, przy czym zbiorniki małej retencji winny dodatkowo wzbogacać różnorodność biologiczną terenu, uwzględniając starorzecza i lokalne obniżenia terenu; w miarę możliwości technicznych i finansowych zalecane jest odtworzenie funkcji obszarów źródliskowych o dużych zdolnościach retencyjnych; w miarę możliwości należy zachowywać lub odtwarzać siedliska hydrogeniczne mające dużą rolę w utrzymaniu lokalnej różnorodności biologicznej;
- 13) rozpoznanie oraz ewentualna przebudowa struktury ichtiofauny zgodnie z charakterem siedliska we wszystkich zbiornikach wodnych przewidzianych do wykorzystania w myśl właściwych przepisów o rybactwie śródlądowym; gospodarka rybacka na wodach powierzchniowych powinna wspomagać ochronę gatunków krytycznie zagrożonych i zagrożonych oraz promować gatunki o pochodzeniu lokalnym prowadząc do uzyskania struktury gatunkowej i wiekowej ryb właściwej dla danego typu wód.

Analizując powyższe przebudowa jazów polegająca na wykonaniu przepławek, nie stoi w sprzeczności z postanowieniami dokumentów ustanawiających ww. obszary. Ponadto budowa przepławki nie jest przedsięwzięciem spełniającym kryteria zawarte w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Rysunek 22 Zasięg obszarów chronionych



Źródło: <https://polska.e-mapa.net>, opracowanie własne

11.5.3 KORYTARZE EKOLOGICZNE

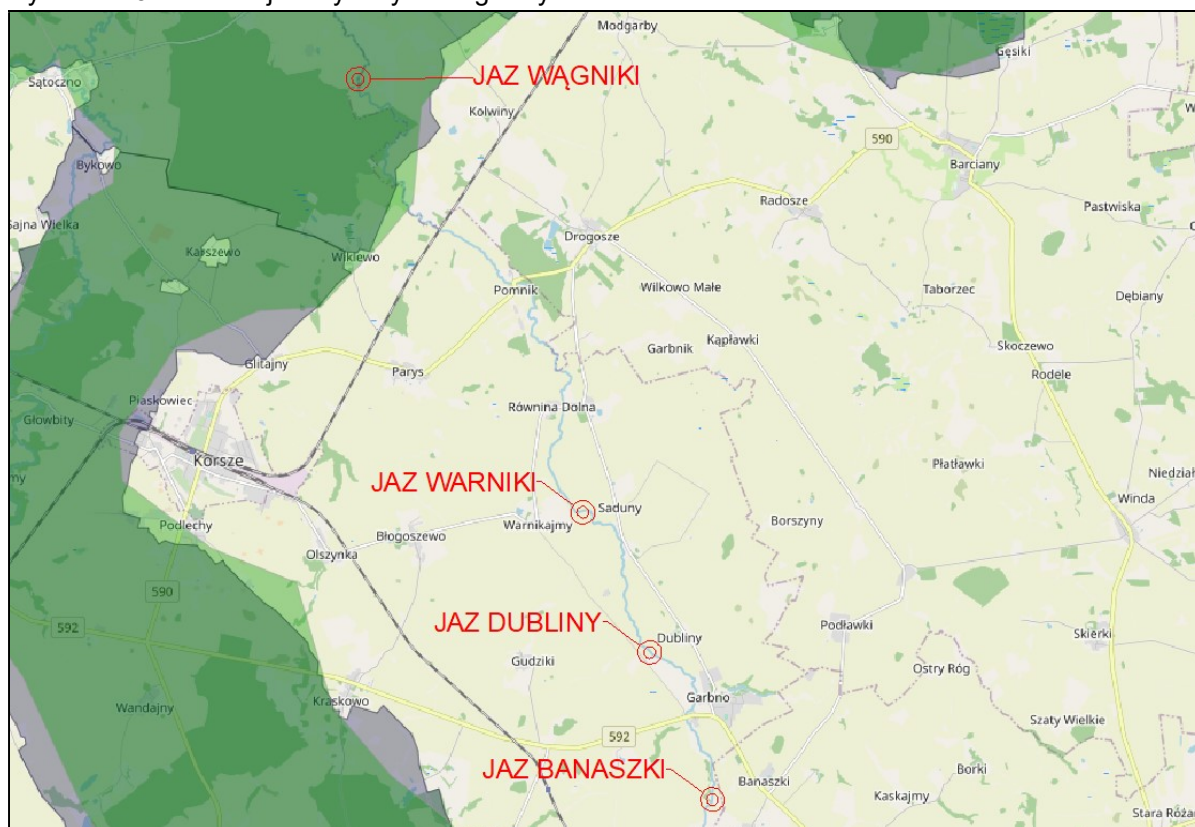
Trzy jazy: Banaszkki, Dubliny oraz Warniki są zlokalizowane poza obszarami korytarzy ekologicznych.

Czwarty jaz (Wągniki), znajduje się natomiast w obszarze opisanym kodem KPn-7D. Jest to korytarz ekologiczny o nazwie WARMIA_1 – mezoregion: Nizina Sępopolska.

Korytarz Północny (KPn) łączy Puszcę Augustowską, Knyszyńską i Białowieską z doliną Biebrzy, Puszcą Piską, lasami Napiwodzko-Ramuckimi i Pojezierzem Iławskim. Przebiega przez dolinę Wisły do Borów Tucholskich, Pojezierza Kaszubskiego, Puszczy Koszalińskiej, Goleniowskiej i Wkrzańskiej. Przechodząc przez Lasy Krajeńskie i Wałeckie, łączy się także z Lasami Drawskimi, a następnie dochodzi przez Puszcę Gorzowską do Cedyńskiego Parku Krajobrazowego;

Wschodni fragment KPn charakteryzuje się obecnością rozległych kompleksów leśnych o odpowiednich warunkach do stałego występowania dużych drapieżników (wilk, ryś), w większości zresztą zasiedlonych przez te gatunki. Region ten ma kluczowe znaczenie dla ochrony nizinnej populacji rysia w Polsce.

Rysunek 23 Lokalizacja korytarzy ekologicznych



Źródło: <http://mapa.korytarze.pl/>

11.6 Wzajemne oddziaływanie między elementami, o których mowa w lit. a–f

- Oddziaływania bezpośrednie to skutki realizacji przedsięwzięcia, występujące bez udziału pośrednich mediatorów oddziaływań.
- Oddziaływania pośrednie to skutki realizacji przedsięwzięcia, będące wynikiem przekształceń kolejnych składowych środowiska.
- Oddziaływania wtórne to skutki pośrednie wpływające na środowisko, wynikające ze zmian występujących w zagospodarowaniu przestrzennym, populacji i rozwoju gospodarczym. Obejmują potencjalne skutki dodatkowych zmian, jakie prawdopodobnie wystąpią w późniejszym czasie lub w innym miejscu w rezultacie realizacji danej inwestycji.
- Oddziaływania skumulowane to te, które są wynikiem stopniowych zmian spowodowanych przez planowane przedsięwzięcie w tych samych zasobach, kiedy doda się je do innych skutków z przeszłości, obecnych i tych, które pojawiają się w przewidywalnej przyszłości. Skumulowane oddziaływania na środowisko mogą pojawić się w wyniku łącznych skutków osobno podejmowanych działań w ciągu pewnego okresu czasu.
- Oddziaływania krótkoterminowe to oddziaływania związane głównie z okresem budowy lub skutkami okresu budowy przedsięwzięcia odczuwalnymi do 5 lat.
- Oddziaływania średnioterminowe to oddziaływania związane ze skutkami okresu budowy odczuwalnymi do 15 lat.
- Oddziaływania długoterminowe to przede wszystkim główne oddziaływania czasu eksploatacji.
- Oddziaływania stałe występują, kiedy realizacja przedsięwzięcia powoduje trwałe, nieodwracalne przekształcenie środowiska.
- Oddziaływania chwilowe są typem oddziaływania ograniczonego w skali czasu.

Przy opracowywaniu przewidywanych znaczących oddziaływań zastosowano metodę macierzy interakcji. Przyjęta tu macierz jest wykresem siatki, w której w wierszach wpisano wskaźniki charakteryzujące i opisujące środowisko, a w kolumnach wpisano charakter możliwości oddziaływania. Występowanie wzajemnego oddziaływania pomiędzy składnikami przeciwnych osi zaznaczono symbolem:

++ realizacja zadania spowoduje znaczne pozytywne oddziaływanie i skutki na analizowane zagadnienie
 + realizacja zadania spowoduje słabe pozytywne oddziaływanie i skutki na analizowane zagadnienie
 +/0 realizacja zadania spowoduje nieznaczne pozytywne oddziaływanie i skutki na analizowane zagadnienie
 -- realizacja zadania spowoduje znaczne negatywne oddziaływanie i skutki na analizowane zagadnienie
 - realizacja zadania spowoduje słabe negatywne oddziaływanie i skutki na analizowane zagadnienie
 -/0 realizacja zadania spowoduje nieznaczne negatywne oddziaływanie i skutki na analizowane zagadnienie
 0 realizacja zadania nie wpłynie w sposób zauważalny na analizowane zagadnienie
 +/- realizacja zadania spowoduje zarówno pozytywne jak i negatywne oddziaływania i skutki
 N brak możliwości jednoznacznego określenia skutków oddziaływania przedsięwzięcia na analizowane zagadnienie

Następnie opisano poniższą tabelę uwzględniając wszystkie oddziaływania wynikające z istnienia przedsięwzięcia, wykorzystania zasobów środowiska oraz emisji.

Tabela 40 Przewidywane oddziaływanie na środowisko

Elementy środowiska	PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO								
	bezpośrednie	Pośrednie	wtórne	skumulowane	krótkoterminowe	średnioterminowe	długoterminowe	stałe	chwilowe
PLANOWANA INWESTYCJA									
Ludzie	0	++	0	0	-	0	0	0	0
Zwierzęta	-	0	0	0	-	0	0	0	-
Rośliny	0	0	0	0	-	0	0	0	-
Woda	+	++	0	0	0	0	0	0	0
Powietrze	-	0	0	0	-	0	0	0	-
Hałas	-	0	0	0	-	0	0	0	-
Powierzchnia ziemi	-	0	0	0	-	0	0	0	0
Dobra materialne	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zabytki	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Formy ochrony przyrody	+	++	0	0	0	0	0	0	0

W oparciu o przeprowadzoną analizę oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko można stwierdzić, że przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko przedstawionych w niniejszym raporcie, nie wystąpią wzajemne niekorzystne oddziaływania pomiędzy poszczególnymi komponentami środowiska i przy prawidłowo prowadzonych robotach nie wystąpi kumulacja oddziaływań, zarówno na etapie realizacji przedsięwzięcia jak i eksploatacji.

12 Uzasadnienie proponowanego przez wnioskodawcę wariantu

Uzasadnienie wyboru wariantu najkorzystniejszego dla środowiska, tj. przebudowy jazu z budową przepławki dla ryb i piętrzeniem zostało podtrzymane zgodnie z wcześniejszym uzasadnieniem z pkt. 9. 2.

Wykonanie remontu jazu polegającego na poprawie estetyki bez postawienia piętrzenia, nie daje osiągnięcia żadnych celów środowiskowych, a tym samym jest to niewłaściwe rozwiązanie które powinno być analizowane. Dla osiągnięcia celów środowiskowych jest niezbędne wykonanie

urządzeń pozwalających na migrację ryb w rzece. Dodatkowo zwiększenie piętrzenia zapobiegnie odpływowi wody ze zlewni.

13 Opis metod prognozowania zastosowanych przez wnioskodawcę oraz opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko obejmujący bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko wynikające z:

Zaleca się badanie poziomu zamulenia dna zbiornika, kanalizacji deszczowej oraz stanu technicznego budowli.

13.1 Istnienia przedsięwzięcia

Oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia będzie lokalne i ograniczone przestrzennie do granicy działki objętej inwestycją.

Na etapie budowy wystąpią nieznaczne oddziaływania na środowisko. Będą to oddziaływania typowe i nieuniknione podczas procesu inwestycyjnego, takie jak lokalne przekształcenia powierzchni ziemi, nagromadzenie odpadów budowlanych i okresowe uciążliwości związane z transportem mas ziemnych.

13.2 Wykorzystania zasobów środowiska

Realizacja przedsięwzięcia, nie będzie powodować znaczących oddziaływań na środowisko, wynikających z wykorzystania zasobów środowiska.

Wykorzystanie zasobów będzie polegało głównie na zajęciu powierzchni pod obiekty inwestycji.

13.3 Emisji do powietrza

13.3.1 FAZA REALIZACJI

W trakcie realizacji Inwestycji oddziaływania planowanego przedsięwzięcia wynikające z emisji substancji zanieczyszczających powietrze będą miały charakter bezpośredni i krótkoterminowy (ograniczone czasowo do okresu realizacji przedsięwzięcia). W fazie realizacji uciążliwości będą rozłożone w czasie zgodnie z harmonogramem prac, który umożliwi optymalne wykorzystanie sprzętu, eliminację przestojów, dzięki czemu ograniczenie kumulacji emisji nie będzie powodować znaczących zmian w środowisku. Podczas likwidacji inwestycji występujące oddziaływania wynikające z emisji substancji zanieczyszczających powietrze będą miały podobny charakter.

W celu ograniczenia emisji substancji pyłowo – gazowych do powietrza na etapie realizacji inwestycji należy:

- plac budowy i drogi dojazdowe utrzymywać w stanie ograniczającym pylenie,
- stosować do podbudowy gotowe mieszanki wytwarzane w wytwórniach, aby ograniczyć do minimum operacje mieszania kruszywa na miejscu budowy,
- masy bitumiczne transportować samochodami wyposażonymi w osłony ograniczające emisję oparów asfaltu,
- dbać o dobry stan techniczny maszyn budowlanych i środków transportu, aby ograniczyć emisję spalin do powietrza.

Pracownicy zgodnie z zasadami bezpieczeństwa pracy powinni być zaopatrzeni w maski przeciwpyłowe, okulary ochronne, kombinezony ochronne przeznaczone wyłącznie do tego rodzaju prac.

Wszelkie prace należy wykonywać z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy

określonych w przepisach BHP.

13.3.2 FAZA EKSPLOATACJI

Emisja substancji pyłowo – gazowych będzie występowała tylko na etapie realizacji inwestycji.

13.4 Hałasu

13.4.1 FAZA REALIZACJI

W czasie budowy wystąpi emisja hałasu, o charakterze czasowym i odwracalnym, która ustanie z chwilą zakończenia etapu realizacji i nie będzie stanowić zagrożenia dla klimatu akustycznego na tym terenie.

13.4.2 FAZA EKSPLOATACJI

Oddziaływania na klimat akustyczny będzie pochodzić od źródeł mobilnych (samochodów ciężarowych, ładowarki) oraz stacjonarnych (agregat prądotwórczy spalinowy).

Źródła emisji akustycznej nie będą powodować przenoszenia się hałasu do środowiska w stopniu stwarzającym możliwość występowania uciążliwości i przekroczenia dopuszczalnych norm na terenach chronionych. Jak wynika z przeprowadzonej analizy, przedmiotowe przedsięwzięcie nie spowoduje pogorszenia klimatu akustycznego na terenach chronionych z akustycznego punktu widzenia.

13.5 Środowiska gruntowo - wodnego

Ochrona powierzchni ziemi wiąże się głównie z etapem realizacji inwestycji i wykonywanymi pracami budowlanymi i remontowymi.

Praca sprzętu budowlanego, jak i jego poruszanie się powinno być ograniczone do pasa drogowego oraz ewentualnie wyznaczonych tras poza nim, co ma ograniczyć do minimum niszczenie roślinności i wzmacnianie erozji gleb. Drogi dojazdowe należy, o ile to możliwe, wytyczać w oparciu o istniejącą sieć dróg. Na obecnym etapie nie przewiduje się korzystania z działek poza działkami inwestycyjnymi uwzględnionymi w projekcie.

Ograniczony zostanie kontakt gleby z substancjami szkodliwymi takimi jak: smary, oleje, czy masy bitumiczne. Należy zapewnić odpowiednie przechowywanie i magazynowanie (w szczelnych pojemnikach) substancji mogących zanieczyścić środowisko gruntowo-wodne. Stan techniczny pojazdów kontrolowany będzie na bieżąco, co ma na celu ograniczenie możliwości wystąpienia awarii i wycieków. W sytuacji, gdy dojdzie do wycieku substancji szkodliwych zanieczyszczona gleba zostanie zebrana i usunięta, a wyciek zlikwidowany tak, aby nie dopuścić do dalszego skażenia gleby. Baza materiałowa oraz miejsce postoju maszyn muszą być tak zlokalizowane oraz wykonane (uszczelnione), aby nie dopuścić do przedostania się do gleby lub do wód powierzchniowych substancji szkodliwych. W przypadku składowanych materiałów należy zadbać o uniemożliwienie ich rozmoczenia (np. z powodu deszczu) i spływania na glebę lub do wód. Zarówno na etapie realizacji jak i eksploatacji przedsięwzięcia, ochrona środowiska wodnego realizowana będzie poprzez zapobieganie, ograniczanie i likwidację wszelkich wycieków substancji szkodliwych do środowiska.

13.6 Flory i fauny

W związku brakiem występowania siedlisk oraz gatunków cennych przyrodniczo w sąsiedztwie planowanej przebudowy jazów nie ma potrzeby stosowania działań mających na celu minimalizowanie jej oddziaływania na środowisko przyrodnicze.

Ponadto w związku z realizacją inwestycji przewiduje się także konieczność zabezpieczenia drzew rosnących w sąsiedztwie budowy.

Humus zebrany z terenu inwestycji powinien być zagospodarowany w ramach odtwarzania skarp i terenów zieleni.

14 Opis przewidywanych działań mających na celu unikanie, zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko

Nadrzędnym celem jest przebudowa jazów w celu budowy przepławki dla ryb, a co za tym idzie założenie zasuw w celu piętrzenia wody na jazach przez co przeciwdziałamy suszy hydrologicznej. Projektowane roboty będą prowadzone w pasie ograniczonym do minimum w celu maksymalnego zmniejszenia czasowej ingerencji w środowisko.

Wykorzystanie sprzętu spełniającego obowiązujące normy oraz zachowanie szczególnej ostrożności podczas wykonywania prac ziemnych wyeliminuje możliwość zanieczyszczenia wód powierzchniowych i środowiska gruntowego elementami obcymi dla środowiska pochodzącymi z pracy sprzętu.

Realizacja inwestycji zostanie przeprowadzona w sposób możliwie najmniej uciążliwy dla środowiska (szybkie i sprawne przeprowadzenie prac z wykorzystaniem sprzętu spełniającego wymagane normy), co w możliwie największym stopniu ograniczy nieuniknioną emisję ciepła, hałasu i spalin, mającą miejsce jedynie podczas realizacji - praca sprzętem mechanicznym.

Projektuje się maksymalne wykorzystanie materiałów naturalnych przyjaznych dla środowiska naturalnego lub neutralnych, powszechnie używanych w budownictwie wodno-melioracyjnym, niestanowiących zagrożenia dla otaczającego środowiska naturalnego pośrednio i bezpośrednio w obrębie przedmiotowej inwestycji. Projektowane rozwiązania techniczne nie będą wprowadzać do niego szkodliwych elementów lub substancji.

15 Odniesienie się do celów środowiskowych, wynikających z dokumentów strategicznych istotnych z punktu widzenia realizacji przedsięwzięcia

16 Uzasadnienie spełnienia warunków, o których mowa w art. 68 pkt. 1,3 i 4 ustawy z dnia 20 lipca 2017r. – prawo wodne, jeżeli przedsięwzięcie wpływa na możliwość osiągnięcia celów środowiskowych, o których mowa w art. 56, art. 57, art. 59 i art. 61 ust. 1 tej ustawy

17 Wskazanie, czy dla planowanego przedsięwzięcia jest konieczne ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania

Planowane przedsięwzięcie nie stanowi o realnym jak i potencjalnym transgranicznym oddziaływaniu. Proponowana inwestycja charakteryzować się będzie nieznaczną uciążliwością dla otoczenia, a oddziaływanie obiektu zamknie się w granicach własnych inwestycji. Dlatego też wyznaczenie obszaru ograniczonego użytkowania nie jest konieczne

18 Analiza możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem

Zważywszy na lokalizację planowanego przedsięwzięcia poza obszarem – jakiejkolwiek konflikty społeczne są bardzo mało prawdopodobne i nie posiadają racjonalnego uzasadnienia.

Wywiad środowiskowy pozwala stwierdzić, że przedsięwzięcie cieszy się akceptacją i przychylnością społeczną, zwłaszcza rolników.

Z zasady – istotą przedsięwzięcia jest polepszenie warunków użytkowania i parametrów środowiskowych.

Bazując na ustawie z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2008 Nr 199, poz. 1227 z późniejszymi zmianami), inwestor zapewnia możliwość udziału społeczeństwa w postępowaniu w sprawie ocen oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko. Ważnym elementem podczas realizacji planowanej inwestycji jest dobra komunikacja między najbliższymi mieszkańcami, a wykonawcą. Zalecane jest poinformowanie mieszkańców przed rozpoczęciem prac budowlanych o:

- zakresie przewidzianych prac (harmonogram prac);
- uciążliwościach, które mogą wynikać z prowadzenia robót (hałas, zanieczyszczenie powietrza, utrudnione przemieszczanie);
- możliwości składania uwag/skarg do kierownika budowy.

19 Przedstawienie propozycji monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia

Przedsięwzięcie wymaga stałego i ciągłego monitorowania w zakresie emisji zanieczyszczeń do wód – na etapie realizacji. Nie wymaga zaś monitorowania w zakresie emisji zanieczyszczeń do atmosfery, emisji hałasu, promieniowania elektromagnetycznego. Inwestycja nie spowoduje trwałej zmiany stosunków wodnych.

Oddziaływaniami wymagającymi monitorowania będą:

na etapie budowy:

- kontrola metodami geodezyjnymi tyczenia obiektów, zabezpieczania gatunków chronionych roślin
- wizualne szacowanie stanu wód – zwłaszcza w zakresie intensywności wleczonych osadów i rumowiska,
- wizualne szacowanie i liczenie płazów

na etapie eksploatacji:

- kontrola sprawności technicznej urządzeń wodnych, co wynika z przepisów prawa wodnego i budowlanego;
- kontrola stanu technicznego budowli, co wynika z przepisów prawa wodnego i budowlanego;
- kontrola stanu wód i przepływów (łąty wodowskazowe, dziennik pomiarów, instrukcja gospodarowania wodą).

W zakresie wszystkich komponentów środowiska nie wystąpi niekorzystne oddziaływanie analizowanych przedsięwzięć w obszarze transgranicznym.

20 Wskazanie trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, jakie napotkano, opracowując raport

Analiza ewentualnych możliwych oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko zawiera przegląd dostępnych i wiarygodnych informacji o zastosowaniu sprawdzonych już rozwiązań przeprawek i robót budowlanych w zakresie umacniania brzegów i typowych remontów, jak również bogactwo materiałów inwentaryzacyjnych i diagnostycznych dla obszaru planowanego przedsięwzięcia.

Przeprowadzenie oceny oddziaływania wobec znacznej i relatywnie – znacznej ilości informacji o środowisku - wiedzy, z zastosowaniem współczesnej metodologii dla kompleksowych ocen oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko nie przysparza trudności.

Należy tu zaznaczyć, iż obszar planowanego przedsięwzięcia poddany został wnikliwym analizom sytuacyjno – diagnostycznym. W materiałach tych wszelkie uwarunkowania zostały jednoznacznie określone.

Zestawienie tych uwarunkowań ze współczesnymi tendencjami i trendami projektowymi z dominantą środowiskową – pozwalają na relatywnie łatwą i precyzyjną ocenę oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko przy jednoczesnym zaprzeczeniu dowolności interpretacyjnej powiązania faktów i wzajemnych relacji – pomiędzy przedsięwzięciem i środowiskiem.

21 Streszczenie w języku niespecjalistycznym informacji zawartych w raporcie, w odniesieniu do każdego elementu raportu

Niniejszy Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko został opracowany zgodnie z treścią Postanowienia Burmistrza Gminy Korsze (nr GT.6220.8.2021.DŚ z dnia 14 lutego 2022 r.) w sprawie nałożenia obowiązku przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko dla zadania pn. "Zwiększenie zdolności retencyjnej zlewni rzeki Guber poprzez remont 4 budowli piętrzących".

Przedsięwzięcie polega na:

- Przebudowie czterech jazów zlokalizowanych na rzece Guber, polegającej na wykonaniu urządzeń umożliwiających migrację reprezentatywnych gatunków ryb (przeplawek) w świetle jazów,
- Przebudowie i rozbudowie umocnień brzegowych.

Ponadto w ramach powyższego zadania zamierza się również:

- Dokonanie napraw żelbetowego korpusu budowli,
- Odtworzenie prowadnic stalowych zamknięć roboczych i remontowych,
- Zamontowanie nowych zamknięć stalowych,
- Wykonanie konstrukcji podporowej i zamocowanie mechanizmów wyciągowych o napędzie ręcznym,
- Wykonanie odbudowy umocnień dna ponuru i poszuru – przebudowa/rozbudowa umocnień brzegowych,
- Wymiana łat wodowskazowych (3D) oraz wymiana tablic informacyjnych.

Zgodnie z zapisem §3 ust. 1 punkt 69 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 09.11.2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010r., nr 213 poz. 1397) projektowane przedsięwzięcie znajduje się w części Obszaru NATURA 2000 Ostoja Warmińska PLB280015, Obszarze Chronionego Krajobrazu Doliny Rzeki Guber Chronionego Rzeki Guber i jest przedsięwzięciem mogącym potencjalnie oddziaływać na środowisko.

Przedsięwzięcie realizowane w gminie Korsze położonej w powiecie kętrzyńskim w województwie warmińsko-mazurskim, zestawione poniżej:

- 1) Jaz Banaski – km 46 + 600 rzeki Guber – lokalizacja: Płutniki 280804_5.0009.7/2
- 2) Jaz Dubliny – km 43 + 340 rzeki Guber – lokalizacja: Dubliny 280804_5.0008.26/1
- 3) Jaz Warniki – km 39 + 730 rzeki Guber – lokalizacja: Warnikajmy 280804_5.0047.12/1

Obecnie jazy są wyłączone z eksploatacji. Stalowe mechanizmy zamknięć zostały zdemonstrowane, a prowadnice zamknięć zostały docięte do wysokości kładki. Obecnie wody w rzece Guber płyną wąską doliną z dużą szybkością, przez co następuje bardzo szybki odpływ wody ze zlewni. Brakuje jej retencjonowania. Na trasie rzeki Guber w zasięgu oddziaływania cofek występują progi betonowe, które wg ichtiologów bez odpowiedniego poziomu napełnienia koryta, tj. retencji korytowej stanowią przeszkodę migracyjną dla ichtiofauny. Podniesienie wody w korycie zniweluje te różnice wysokościowe i ułatwi przekraczanie przeszkód przez ryby.

Celem przedsięwzięcia jest postawienie piętrzeń na jazach i wykonania urządzeń umożliwiających migrację ryb – budowę przeplawek dla ryb w świetle jazów. Tak zrealizowane zadanie pozwoli na spełnienie założeń planu przeciwdziałania skutkom suszy w obszarze dorzeczy. Spiętrzenie wody w rzece pozwoli podnieść także poziom wód gruntowych na przyległych obszarach, które w niemalże całości są pokryte gruntami rolnymi. Dzięki podniesieniu zwierciadła wody w gruncie, możliwe będzie jego odpowiednie nawodnienie. Pozwoli to, na skuteczniejszą walkę ze skutkami suszy. W celu spełnienia warunków określonych w Rozporządzeniu nr 6/2015 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie z dnia 3 kwietnia 2015 r. w sprawie ustalenia warunków korzystania z wód regionu wodnego Łyny i Węgorapy na ww. jazach zaprojektowano wykonanie urządzeń umożliwiających migrację reprezentatywnych gatunków ryb. Budowa przeplawek pozwoli ograniczyć zanik gatunkowy oraz będzie sprzyjać utrzymaniu

bioróżnorodności organizmów i migracji gatunków, w szczególności objętych ochroną. Realizacja powyższego zadania inwestycyjnego wynika również z założeń Programu Kształtowania Zasobów Wodnych. Spowolnienie odpływu wód na rzece Guber zwiększy retencję w korycie, umożliwi zachowanie przepływów środowiskowych w okresach niżówkowych, przełoży się na wzrost poziomu wód gruntowych i poprawi obecny mikroklimat.

W niniejszym raporcie przedstawiono dwa warianty technologii wykonywania robót – wariant proponowany oraz wariant alternatywny. Oba warianty różnią się zakresem przebudowy – z przepławką lub bez przepławki. W obu wariantach założono odbudowę umocnień brzegowych i dennych.

Uznano, że wariant 1 jest najbardziej korzystny zarówno dla rolników jak i przyrody. Wariant nr 1 jest zgodny z zamiarem Inwestora.

W przypadku odstąpienia od realizacji planowanego przedsięwzięcia zachowany zostanie dotychczasowy stan użytkowania parceli. Stan środowiska pozostanie bez zmian. Wariant ten jest negatywny dla środowiska naturalnego, gdyż w sytuacji obowiązującej suszy hydrologicznej, związanej z mniejszą liczbą opadów oraz brakiem pokrywy lodowej, poziom wód gruntowych obniżył się nawet do 2m pod powierzchnię terenu. Powoduje to sytuacje wysychania oczek wodnych, małych zbiorników wodnych, zmianę ekosystemu w starorzeczach z uwagi na brak wody. Podniesienie wody w korycie rzeki Guber, odtworzy te ekosystemy, które są bardzo wrażliwe na braki wody.

Prace związane z realizacją planowanego przedsięwzięcia (wariant nr 1) będą prowadzone na terenie należącym do Inwestora oraz Skarbu Państwa oraz osób prywatnych.

Czas przewidziany na realizację inwestycji – będzie trwał w okresie od 01.01 – 14.03 oraz od 01.08 – 31.12 z uwzględnieniem okresów lęgowych ptaków oraz tarłem ryb. Razem 7,5 miesięcy w danym roku przez okres 2 lat. Prace będą prowadzone w porze dziennej.

Niezależnie od robót w rzece prowadzone będą prace konstrukcyjne na jazie.

Zagospodarowane działki po wykonaniu inwestycji będą wykorzystywane w ten sam sposób, jak przed inwestycją. Remont i przebudowa poszczególnych elementów zagospodarowania terenu, wykonane na działkach objętych inwestycją nie zmienią sposobu ich użytkowania, a jedynie wzbogacą ich stan istniejący o nowe obiekty oraz ustabilizują gospodarkę wodną. Woda będzie piętrzona na jazach, przez co będzie jej więcej w korycie i umożliwione będzie swobodniejsze migrowanie ryb, nawet przez przeszkody terenowe w formie progów na rzece.

Na etapie realizacji inwestycji powstawały będą masy ziemne w ilości ok. 2500 m³ pochodzące z wykopów pod umocnienia denne i skarpowe, odkopanie jazów. Wszystkie masy ziemne zostaną rozplantowane przy jazie i częściowo wywiezione poza miejsce ich powstania. Wykopy po wbudowaniu wszystkich powyższych elementów zostaną zasypane materiałem ziemnym dowiezionym w ilości ok 2000 m³ – piasek średni oraz kamień na narzuty pod bystrotok - dowiezionym z zewnątrz za pomocą samochodów ciężarowych i na miejscu zagęszczonym.

Na etapie eksploatacji obiektu masy ziemne nie będą powstawały.

Na etapie realizacji przedsięwzięcia będą powstawać niewielkie ilości ścieków socjalno – bytowych. Ścieki te będą gromadzone w zbiornikach toalet typu Toi-Toi. Na etapie eksploatacji nie będą powstawały ścieki socjalno-bytowe.

W trakcie realizacji inwestycji nastąpi zwiększona emisja niezorganizowanych zanieczyszczeń - spalin do atmosfery. W trakcie transportu materiałów, podczas ruchu pojazdów po drogach gruntowych, w okresach posusznych, może nastąpić zwiększone pylenie. Stan oddziaływania utrzyma się tylko w fazie prowadzonych robót. Na etapie zakończenia robót będą wykonywane prace porządkowe z ograniczeniem sprzętu ciężkiego budowlanego. Niezbędny będzie sprzęt do wywozu materiałów pozostałych po wykonaniu umocnienia. W związku, z czym ilość spalin do atmosfery ulegnie znacznemu obniżeniu.

Oddziaływanie hałasu, jakie wystąpi w czasie realizacji przedsięwzięcia, będzie związane z przygotowaniem terenu pod budowę. W trakcie realizacji robót budowlanych będzie cały czas odbywał się ruch drogowy. Istniejąca zabudowa mieszkaniowa zlokalizowana jest w promieniu powyżej 3km, hałas nie będzie odczuwalny przez mieszkańców.

Rzeka Guber na analizowanym odcinku położona jest w obrębie Niziny Sępopolskiej. Jest to mezoregion fizycznogeograficzny w północno-wschodniej Polsce i w południowej części obwodu

kaliningradzkiego, w środkowej części Niziny Staropruskiej, zaliczany do mezoregionu typu obniżeń, kotlin, większych dolin i równin akumulacji wodnej przeważnie z wydhami w regionie nizin i obniżeń, przechodzący od wschodu w Krainę Wielkich Jezior Mazurskich i Krainę Węgorapy, od południa w Pojezierze Olsztyńskie i Pojezierze Mrągowskie, od zachodu we Wzniesienia Górowskie, od północy w równinę związaną z doliną Pregoly.

Według Atlasu Klimatu Polski średnie wieloletnie ciśnienie wynosi 1 001,9hPa.

Średnia dobową temperaturą powietrza w roku na podstawie danych IMGW (1991-2020r) wynosi 8°C, natomiast wg Atlasu Klimatu Polski 7,5-8°C. Najchłodniejszym miesiącem (średnia z wielolecia) wg Atlasu Klimatu Polski (2005) jest marzec (od -1,40°C), a najcieplejszym miesiącem lipiec (13,3°C). Na przeważającym obszarze wieją wiatry z kierunku południowo-zachodniego i wiatry zachodnie. Udział wiatrów południowo-zachodnich jest szczególnie wysoki jesienią i zimą. Wiosną i latem wzrasta udział wiatrów zachodnich i północno-zachodnich. Na klimat lokalny ma wpływ rzeźba terenu. Obniżenia terenowe przyczyniają się do zalegania chłodnego, wilgotnego powietrza, dużych wahań dobowych temperatury, mniejszych prędkości wiatrów i występowania przymrozków wczesną jesienią.

Okres wegetacji wynosi ok. 200 dni, a na północnym zachodzie skraca się nawet do 170 dni. Przeciętne roczne opady wahają się w okolicach 580 mm. Średnia temperatura roczna wynosi ok 6,50°C, a średnia temperatura okresu wegetacyjnego ok. 12°C.

Na podstawie przeprowadzonej inwentaryzacji przyrodniczej w 2022 roku stwierdzono:

Szata roślinna badanego obszaru, w szczególności skarp brzegowych rzeki Guber, charakteryzuje się dominacją gatunków obcego pochodzenia. Najliczniej spotykane gatunki to nawłóć późna *Solidago gigantea* i nawłóć kanadyjska *Solidago canadensis*, w nadrzecznych ziołoroślach często występował również barszcz Sosnowskiego *Heracleum sosnowskyi* i kolczurka klapowana *Echinocystis lobata*. Liczne były również niektóre pospolite gatunki rodzime. Skład gatunkowy i ich struktura jest wynikiem przekształceń jakie zaszły w dolinie rzeki, grunty zostały zmeliorowane, a sama rzeka potraktowana jako kanał do szybkiego odprowadzania wody. W okresie badań nie było prowadzone wykaszanie roślinności na brzegach i w korycie, ale takie działania z pewnością były prowadzone w poprzednich latach, i przyczyniły się do zubożenia składu gatunkowego siedlisk nadbrzeżnych i inwazji gatunków obcych.

Podniesienie poziomu wody w korycie, na skutek piętrzenia na jazach Banaszkki, Warniki i Dubliny spowoduje częściowy zanik porastających skarpy zbiorowisk, zostaną one zastąpione przez szuwały. Zbiorowiska rdestnicy grzebieniastej, występujące w nurcie również ustąpią wskutek spowolnienia nurtu, zamulenia i zwiększenia głębokości a tym samym ilości światła. W ich miejsce pojawią się inne zbiorowiska, jednak trudno przewidzieć w którą stronę będzie przebiegała sukcesja. Z uwagi na obserwowaną wysoką zawartość zawiesiny mineralnej w wodach rzeki Guber, można spodziewać się utrudnionego wzrostu makrofitów zakorzenionych w dnie.

Piętrzenie na jazie Wagniki, spowoduje podniesienie się wody w starorzeczach – siedlisko Natura 2000 kod 3150-2. Może to mieć korzystny wpływ na te siedliska, ponieważ obecnie obserwowano znaczne obniżanie się lustra wody, prowadzące do zaniku starorzeczy. Ponadto podniesiony poziom wód gruntowych obejmie obszary pól, łąk i turzycowisk oraz fragmentu lasu. Na terenach otwartych można spodziewać się rozwoju szuwarów i zbiorowisk roślin wodnych, jednak kierunek sukcesji jest trudny do przewidzenia. Na obszarze olsu, w pierwszej fazie dojdzie prawdopodobnie do zamarcia części drzewostanu. Następnie będzie się on obudowywał, proces zajmie wiele lat.

W wyniku przeprowadzonej inwentaryzacji przyrodniczej bezpośrednio na terenie przewidzianym pod planowaną inwestycję stwierdzono 13 gatunków ryb, 8 gatunków płazów, 1 gatunek gada, stanowiska lęgowe 50 gatunków ptaków oraz 11 gatunków ssaków.

Spośród ryb na badanym obszarze stwierdzono 4 gatunki objęte częściową ochroną gatunkową: koza *Cobitis taenia*, różanka *Rhodeus amarus*, piekielnica *Alburnoides bipunctatus*, ślíz *Barbatula barbatula*. Dodatkowo koza *Cobitis taenia* znajduje się w załączniku II i IV Dyrektywy Siedliskowej; natomiast różanka *Rhodeus amarus* znajduje się w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej. Na badanym terenie tarło i migracja poszczególnych gatunków ryb trwa od około 15 marca do około 31 lipca. W tym okresie nie powinno prowadzić się prac, które ingerują w dno rzeki

oraz powodują zmętnienie wody.

Wszystkie zinwentaryzowane gatunki herpetofauny podlegają ochronie gatunkowej: żaba trawna *Rana temporaria*, ropucha szara *Bufo bufo*, traszka zwyczajna *Lissotriton vulgaris*, jaszczurka zwinka *Lacerta agilis* oraz żaby zielone *Pelophylax esculentus complex* objęte są ochroną częściową, natomiast kumak nizinny *Bombina bombina*, żaba moczarowa *Rana arvalis*, ropucha zielona *Bufo viridis* i rzekotka drzewna *Hyla arborea* objęte są ochroną ścisłą. Kumak nizinny *Bombina bombina* jest gatunkiem wymienionym w załączniku II i IV Dyrektywy Siedliskowej.

Wszystkie zinwentaryzowane gatunki ptaków z wyjątkiem grzywacza *Columba palumbus* i krzyżówki *Anas platyrhynchos*, podlegają ochronie gatunkowej, natomiast grzywacz *Columba palumbus* i krzyżówka *Anas platyrhynchos* należą do gatunków łownych. Stwierdzono siedem gatunków ptaków znajdujących się na Czerwonej liście ptaków Polski (czajka *Vanellus vanellus*, derkacz *Crex crex*, błotniak łąkowy *Circus pygargus*, bąk *Botaurus stellaris*, słowik szary *Luscinia luscinia*, muchołówka żałobna *Ficedula hypoleuca*, pokląskwa *Saxicola rubetra*) oraz sześć gatunków ptaków wymienionych w załączniku I Dyrektywy Ptasiej (bąk *Botaurus stellaris*, błotniak łąkowy *Circus pygargus*, bocian biały *Ciconia ciconia*, gąsiorek *Lanius collurio*, jarzębatka *Curruca nisoria*, lerka *Lullula arborea* i orlik krzykliwy *Clanga pomarina*). Zinwentaryzowane gatunki ptaków to w większości gatunki pospolite związane z mozaiką występujących tu siedlisk, tj. tereny rolnicze, łąki, zabudowania czy tereny leśne. Ze wszystkich stwierdzonych gatunków tylko bąk *Botaurus stellaris* i błotniak łąkowy *Circus pygargus* należą do gatunków nielicznych, natomiast orlik krzykliwy *Clanga pomarina* należy do gatunków bardzo nielicznych.

Stwierdzone gatunki ssaków, poza wilkiem *Canis lupus*, bobrem europejskim *Castor fiber* i kretem europejskim *Talpa europaea*, należą do gatunków łownych. Kumak nizinny *Bombina bombina* i bобр europejski *Castor fiber* są gatunkami wymienionymi w załączniku II i IV Dyrektywy Siedliskowej.

Na całej długości badanego odcinka rzeki Guber stwierdzono liczną działalność bobra europejskiego *Castor fiber* w postaci licznych zgryzów oraz nor w skarpach koryta rzecznego. W skarpach odnotowano również nory lisa rudego *Vulpes vulpes* oraz borsuka europejskiego *Meles meles*.

Najcenniejszym przyrodniczo odcinkiem spośród całego terenu badań jest odcinek cofki jazu Wągniki, który jest najbardziej zróżnicowany pod względem ukształtowania terenu i porastającej go szaty roślinnej. Na obszarze tym odnotowano najwięcej siedlisk herpetofauny, liczby gatunków ptaków oraz cennych gatunków ssaków. Obszar ten obfituje w starorzecza, rowy melioracyjne oraz okresowo podmokłe łąki i ols. Pojedyncze starorzecza oraz rowy melioracyjne znajdują się również na odcinkach cofek pozostałych inwentaryzowanych jazów. Wiele z tych miejsc jest okresowymi siedliskami herpetofauny, wysychającymi w trakcie trwania okresu lęgowego.

Zgodnie z dokumentem pn.: „Roczna ocena jakości powietrza w województwie warmińsko-mazurskim – raport wojewódzki za rok 2020” Głównego Inspektora Ochrony Środowiska poziom PM10 oraz benzp(a)piren nie został przekroczony.

W rejonie planowanej inwestycji brak jest stanowisk archeologicznych oraz obiektów dziedzictwa kulturowego wpisanych do państwowego rejestru zabytków. W najbliższym otoczeniu terenu przedsięwzięcia również nie występują zabytki i dobra kultury chronione prawem.

Omawiana inwestycja nie spowoduje naruszenia obowiązujących norm ochrony środowiska, poza krótkotrwałą fazą budowy i hałasem występującym w trakcie jej trwania. Inwestycja nie wpłynie niekorzystnie na zdrowie i życie ludzi. Oddziaływania na środowisko na etapach realizacji i eksploatacji przedsięwzięcia wariantu alternatywnego będą podobne do tych przewidzianych w wariantcie proponowanym przez inwestora. Technologia w obu wariantach jest taka sama, położenie przedsięwzięcia zamyka się w granicach działek rzeki Guber.

Do realizacji wybrano wariant proponowany przez inwestora. Jest to wariant zdecydowanie korzystniejszy dla środowiska w stosunku do wariantu alternatywnego.

W pkt. 10.0. raportu określono przewidziane oddziaływanie na środowisko analizowanych wariantów. W obu wariantach, wykorzystane zostaną te same surowce i materiały oraz maszyny i narzędzia.

W myśl Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 31 stycznia 2006 r. zmieniającego

rozporządzenie w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. 2006 Nr 30, poz. 208) rozpatrywane przedsięwzięcie nie stwarza ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Planowana inwestycja nie będzie stanowiła źródła transgranicznych oddziaływań na środowisko.

Największy wpływ na znajdującą się w rejonie inwestycji faunę i florę będzie miała faza budowy. W rejonie działki przeznaczonej pod inwestycję brak jest cennych przyrodniczo gatunków roślin. Zatem zarówno realizacja przedsięwzięcia, jak i eksploatacja przedsięwzięcia nie spowoduje naruszenia zasobów roślinnych występujących w otoczeniu inwestycji.

Realizacja przedsięwzięcia nie będzie miała wpływu na tereny zamieszkiwane przez ludzi.

Dla prawidłowego funkcjonowania obiektów i urządzeń konieczne będą okresowe przeglądy i konserwacje. Prace przy obsłudze będą prowadzone przez osoby uprawnione, przy przestrzeganiu przepisów branżowych i bhp.

Planowane przedsięwzięcie nie będzie miało wpływu na realizację celów środowiskowych dla jednolitych części wód podziemnych określonych w Ramowej Dyrektywie Wodnej, w dziale III ustawy Prawo wodne oraz w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły.

Przebudowa jazów wraz z budową przeławki dla ryb jest zgodna z zapisami co do utrzymania celów środowiskowych na obszarze OCHK Doliny Rzeki Guber.

Na etapie realizacji przedsięwzięcia wystąpi oddziaływanie na powierzchnię ziemi w związku z prowadzonymi wykopami. Oddziaływanie to będzie krótkotrwałe i ograniczone czasowo do zakończenia etapu realizacji przedsięwzięcia.

W trakcie eksploatacji oddziaływanie na powierzchnię ziemi przejawiać się będzie wykorzystaniem terenu pod inwestycję. Zajęcie terenu nie będzie skutkowało zmianą ukształtowania naturalnej powierzchni, w otoczeniu planowanego przedsięwzięcia.

Projektowane przedsięwzięcie nie będzie miało znaczącego wpływu na zmiany klimatu lokalnego, zarówno na etapie realizacji jak i eksploatacji.

Oddziaływanie hałasu, jakie wystąpi w czasie realizacji przedsięwzięcia, będzie związane z przygotowaniem terenu pod budowę. Klimat akustyczny będzie kształtowany głównie przez pracę maszyn budowlanych oraz transport materiałów i elementów, dostarczanych na plac budowy.

Krótkotrwałym negatywnym oddziaływaniem na krajobraz w fazie realizacji inwestycji będzie widok zaplecza budowy (maszyny, kontenery socjalne), znaków ostrzegawczych oraz nasypów, powstałych w wyniku robót ziemnych. Oddziaływania te ustąpią po zakończeniu prac i uporządkowaniu terenu.

Planowane przedsięwzięcie nie będzie oddziaływać na krajobraz. Elementem nowym, będzie przeławka dla ryb w korycie rzeki Guber w świetle jazu.

Planowane przedsięwzięcie nie oddziałuje na dobra materialne oraz dobra kultury.

Zabytki wpisane do rejestru zabytków, zgodnie z Ustawą z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. 2010, Nr 130, poz. 871) nie będą narażone na oddziaływania związane z planowanym przedsięwzięciem.

W oparciu o przeprowadzoną analizę oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko można stwierdzić, że przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko przedstawionych w niniejszym raporcie, nie wystąpią wzajemne niekorzystne oddziaływania pomiędzy poszczególnymi komponentami środowiska i przy prawidłowo prowadzonych robotach nie wystąpi kumulacja oddziaływań, zarówno na etapie realizacji przedsięwzięcia jak i eksploatacji.

Oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia będzie lokalne i ograniczone przestrzennie do granicy działki objętej inwestycją.

Na etapie budowy wystąpią nieznaczne oddziaływania na środowisko. Będą to oddziaływania typowe i nieuniknione podczas procesu inwestycyjnego, takie jak lokalne przekształcenia powierzchni ziemi, nagromadzenie odpadów budowlanych i okresowe uciążliwości związane z transportem mas ziemnych. Realizacja przedsięwzięcia, nie będzie powodować znaczących oddziaływań na środowisko, wynikających z wykorzystania zasobów środowiska.

W trakcie realizacji Inwestycji oddziaływania planowanego przedsięwzięcia wynikające z emisji substancji zanieczyszczających powietrze będą miały charakter bezpośredni i krótkoterminowy

(ograniczone czasowo do okresu realizacji przedsięwzięcia). W fazie realizacji uciążliwości będą rozłożone w czasie zgodnie z harmonogramem prac, który umożliwi optymalne wykorzystanie sprzętu, eliminację przestojów, dzięki czemu ograniczenie kumulacji emisji nie będzie powodować znaczących zmian w środowisku. Podczas likwidacji inwestycji występujące oddziaływania wynikające z emisji substancji zanieczyszczających powietrze będą miały podobny charakter. W czasie budowy wystąpi emisja hałasu, o charakterze czasowym i odwracalnym, która ustanie z chwilą zakończenia etapu realizacji i nie będzie stanowić zagrożenia dla klimatu akustycznego na tym terenie. Ochrona powierzchni ziemi wiąże się głównie z etapem realizacji inwestycji i wykonywanymi pracami budowlanymi i remontowymi. W związku brakiem występowania siedlisk oraz gatunków cennych przyrodniczo w sąsiedztwie planowanej inwestycji, ale w zasięgu cofki, czyli po postawieniu zasuw i uruchomieniu piętrzenia na jazach - nie ma potrzeby stosowania działań mających na celu minimalizowanie jej oddziaływania na środowisko przyrodnicze.

Nadrzędnym celem całej inwestycji jest przeciwdziałanie suszy poprzez zatrzymanie jak najwięcej wody w korycie i ograniczenie jej odpływu ze zlewni, co zapewni przebudowa jazów z budową przepławek dla ryb.

Projektowane roboty będą prowadzone w pasie ograniczonym do minimum w celu maksymalnego zmniejszenia czasowej ingerencji w środowisko.

Planowane przedsięwzięcie nie stanowi o realnym jak i potencjalnym transgranicznym oddziaływaniu. Proponowana inwestycja charakteryzować się będzie nieznaczną uciążliwością dla otoczenia, a oddziaływanie obiektu zamknie się w granicach własnych inwestycji. Dlatego też wyznaczenie obszaru ograniczonego użytkowania nie jest konieczne.

Zważywszy na lokalizację planowanego przedsięwzięcia – z dala od zabudowy mieszkaniowej oraz dla rolników – jakiegokolwiek konflikty społeczne są bardzo mało prawdopodobne i nie posiadają racjonalnego uzasadnienia.

Wywiad środowiskowy pozwala stwierdzić, że przedsięwzięcie cieszy się akceptacją i przychylnością społeczną.

Z zasady – istotą przedsięwzięcia jest polepszenie warunków użytkowania i parametrów środowiskowych – retencja korytowa oraz gruntowa, brak barier migracyjnych dla ryb.

Przedsięwzięcie wymaga stałego i ciągłego monitorowania w zakresie emisji zanieczyszczeń do wód – na etapie realizacji. Nie wymaga zaś monitorowania w zakresie emisji zanieczyszczeń do atmosfery, emisji hałasu, promieniowania elektromagnetycznego. Inwestycja nie spowoduje trwałej zmiany stosunków wodnych.

Realizacja planowanej inwestycji umożliwi prawidłowe gospodarcze użytkowanie terenu doliny rzeki Guber. Inwestycja nie spowoduje trwałego niekorzystnego oddziaływania na środowisko. Wykonanie projektowanych urządzeń spowoduje natomiast zwiększenie retencji wodnej poprzez zapobieganie niekorzystnej erozji dennej i brzegowej koryta rzeki. Z powyższych względów inwestycję należy uznać za w pełni celową i uzasadnioną.

Analiza zebranych materiałów, danych i informacji, rozpoznanie warunków terenowych, ocena i waloryzacja parametrów środowiska przyrodniczego pozwalają na przedstawienie następujących wniosków ogólnych:

1. Projektowane działania techniczne, zakres robót oraz przyjęta technologia nie stworzą istotnych zagrożeń dla walorów przyrodniczych, krajobrazowych i estetycznych doliny. Nieznaczne zniszczenia, które mogą wystąpić w bezpośrednim sąsiedztwie budowy obiektów hydrotechnicznych, będą krótkotrwałe, niegroźne dla zasobów środowiska, nie spowodują nieodwracalnych zmian. Wysoka naturalna zdolność regeneracji wybranych komponentów środowiska w dolinie pozwoli na odtworzenie dawnych warunków przyrodniczych. Jednocześnie powstanie szansa na prowadzenie racjonalnej gospodarki wodnej.
2. Przebudowa jazów, budowa przepławek dla ryb, piętrzenie na jazach będzie bezpieczne dla ludzi, ich mienia oraz dla zasobów przyrodniczych środowiska w regionie.
3. Fakt, że przedmiotowa inwestycja polega na podniesieniu poziomu wód w rzece Guber poprzez uruchomienie piętrzeń na jazach oraz budowę przepławek dla ryb, pozwala sądzić, że zamierzenie zyska akceptację zainteresowanych właścicieli gruntów oraz mieszkańców wsi.
4. W „Raporcie” zaproponowano i przedstawiono do wyboru Zamawiającemu dwa warianty

rozwiązań technicznych przebudowy jazów. Poszczególne warianty różnią się parametrami technicznymi, co się z tym wiąże z rodzajem i stopniem oddziaływania programowanej inwestycji na środowisko przyrodnicze.

Przebudowa jazów ma spełnić następujące funkcje:

- Retencja wód powierzchniowych dla zaspokojenia potrzeb rolnictwa,
- Ochrona środowiska przyrodniczego, poprawa czystości wód powierzchniowych, powstrzymanie erozji wodnej,
- Rekreacja, sporty wodne, wypoczynek ludności,
- Hodowla ryb, ptactwa wodnego,
- Podniesienie walorów krajobrazowych i estetycznych obszarów wsi,
- Poprawa mikroklimatu w bezpośrednim sąsiedztwie rzeki, szczególnie w starorzeczach,
- Aktywizacja gospodarcza regionu.

5. Raport o oddziaływaniu inwestycji na środowisko przedstawiono jako wyszczególnienie potencjalnych oddziaływań na etapie budowy.

6. Ocena dotyczy wariantu rozwiązań technicznych przebudowy jazów z budową przepławek dla ryb i uruchomieniem piętrzeń na jazach - wariant I.

7. Wybór wariantu oraz podjęcie decyzji inwestycyjnych należy do Inwestora.

Realizacja planowanej inwestycji umożliwi prawidłowe gospodarcze użytkowanie terenu doliny rzeki Guber. Inwestycja nie spowoduje trwałego niekorzystnego oddziaływania na środowisko. Wykonanie projektowanych urządzeń spowoduje natomiast zwiększenie retencji wodnej poprzez zapobieganie niekorzystnej erozji dennej i brzegowej koryta rzeki. Z powyższych względów inwestycję należy uznać za w pełni celową i uzasadnioną.

21.1 Podstawy prawne

Przy opracowywaniu niniejszego Raportu mają zastosowanie przepisy niżej wymienionych Ustaw i przepisów wykonawczych (Wymienione w akcie powołania przepisy uwzględniają wszelkie później wprowadzone zmiany); tj. występuje zgodność z.:

1. Ustawą z dnia 4 lutego 1994 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U. z 2011 r. Nr 163, poz. 981);
2. Ustawą z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Tekst jednolity: Dz.U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.);
3. Ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Tekst jednolity Dz.U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 z późn. zm.),
4. Ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Tekst jednolity z 2007 r. Dz.U. Nr 39 poz. 251 z późn. zm.);
5. Ustawą z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Tekst jednolity: Dz.U. z 2012 r. Nr 0, poz. 145.);
6. Ustawą z dnia 27 marca 2003 o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. Nr 80, poz. 717 późn. zm.);
7. Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. Nr 92, poz. 880 z późn. zm.);
8. Ustawą z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz.U. Nr 75, poz. 493 z późn. zm.),
9. Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. Nr 112, poz. 1206);
10. Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 9 kwietnia 2002 r. w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz.U. Nr 58, poz. 535 z późn. zm.);
11. Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 26 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz.U. Nr 122, poz. 1055);
12. Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 09 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz.U. Nr 165, poz. 1359);
13. Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47, poz. 401);
14. Rozporządzeniem Rady Ministrów z 2010 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. Nr 213, poz. 1397);

15. Rozporządzeniem Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 19 sierpnia 2005 r. w sprawie szczegółowych wymagań dla silników spalinowych w zakresie ograniczenia emisji zanieczyszczeń gazowych i cząstek stałych przez te silniki (Dz.U. Nr 202, poz. 1681),
16. Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 lutego 2006 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz.U. Nr 30, poz. 213);
17. Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 marca 2006 r. w sprawie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów poza instalacjami i urządzeniami (Dz.U. Nr 49, poz. 356);
18. Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 kwietnia 2006 r. w sprawie listy rodzajów odpadów, które posiadacz odpadów może przekazywać osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym niebędącym przedsiębiorcami, oraz dopuszczalnych metod ich odzysku (Dz.U. Nr 75, poz. 527);
19. Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz.U. Nr 137, poz. 984);
20. Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 25 maja 2007 r. w sprawie zakresu informacji oraz wzorów formularzy służących do sporządzania i przekazywania zbiorczych zestawień danych (Dz.U. Nr 101, poz. 686),
21. Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. Nr 120, poz. 826),
22. Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz.U. Nr 143, poz. 896),
23. Ustawą z dnia 03 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.),
24. Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 4 listopada 2008 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (Dz. U Nr 206, poz. 1291).

21.2 Materiały źródłowe

1. Postanowienie Burmistrza Korsz z dnia 14.02.2022r. pismem znak GT.6220.8.2021.DŚ – nakładające obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko,
2. Postanowienie Burmistrza Korsz z dnia 14.02.2022r. pismem znak GT.6220.8.2021.DŚZ – zawieszające postępowanie środowiskowe,
3. Postanowienie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie (WOOŚ.4220.434.2021.KT3 z dnia 16.08.2021r.) wyrażające opinię o konieczności opracowania raportu,
4. Operat wodnoprawny pn.: „*Zwiększenie zdolności retencyjnej zlewni rzeki Guber poprzez remont 4 budowli piętrzących*”
5. Koncepcja przepławek dla ryb przy jazach: Banaszkki km 46+600, Dubliny km 43+340, Warniki km 39+730, Wągniki km 24+600 na rzece Guber” dr hab. inż. Wiesław Wiśniewolski oraz prof. dr hab. inż. Marian Mokwa.
6. Inwentaryzacja przyrodnicza terenu planowanej inwestycji pn. „Zwiększenie zdolności retencyjnej zlewni rzeki Guber poprzez remont 4 budowli piętrzących”
7. Wizje lokalne w terenie
8. Raport o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia polegającego na budowie małej elektrowni wodnej na rzece Guber w miejscowości Pomnik – luty 2009 (sygnatura sprawy: RDOŚ-28-WOOŚ-6613-155-09-2010-mk);
9. Kartę informacyjną przedsięwzięcia „Budowa małej elektrowni wodnej Banaszkki” rzeka Guber w km 46+600, m. Płutniki gm. Korsze (sygnatura sprawy: WOOŚ.4240.308.2012.KT);
10. Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko „Budowa małej elektrowni wodnej Banaszkki” rzeka Guber - październik 2012 (sygnatura sprawy: WOOŚ.4240.131.2012.KT);
11. Kartę informacyjną przedsięwzięcia „Budowa małej elektrowni wodnej Dubliny” rzeka Guber w km 43+340, m. Dubliny, gm. Korsze (sygnatura sprawy: WOOŚ.4240.307.2012.KT);
12. Kartę informacyjną przedsięwzięcia „Budowa małej elektrowni wodnej Dubliny” rzeka Guber w km 43+340, m. Dubliny, gm. Korsze (sygnatura sprawy: WOOŚ.4240.32.2014.KT);

21.3 Literatura przyrodnicza

- 1) Bogdanowski J., Łuczyńska-Bruzda M., Novák Z., 1979. Architektura Krajobrazu. PWN, Warszawa-Kraków.
- 2) Buliński M., Gromadzki M., Lange W., Przewoźniak M. 1996. Cele ochrony przyrody w rezerwacie i zasady jej realizacji. Wydawnictwo Gdańskie, Gdańsk, s. 234-240.
- 3) Chylarecki P., Sikora A., Cenian Z. (red.) 2009. Monitoring ptaków lęgowych – poradnik metodyczny gatunków chronionych Dyrektywą Ptasią. GIOŚ, Warszawa.
- 4) Cieśliński S., Czyżewska K., Fabiszewski J. 2006. Czerwona lista porostów w Polsce. W: Zarzycki K., Wojewoda W., Heinrich Z. (red.). Lista roślin zagrożonych w Polsce (wyd. 2). Instytut Botaniki im. W. Szafera, PAN, Kraków, s. 57-74.
- 5) Fałtynowicz W. The lichens, lichenicolous and allied fungi of Poland. An annotated checklist. Krytyczna lista porostów i grzybów naporostowych Polski. 2003, 435 s.
- 6) Fałtynowicz W., Kukwa M. 2003. Czerwona lista porostów zagrożonych na Pomorzu Gdańskim. W: Czyżewska K. (red.) Zagrożenie porostów w Polsce. – Monogr. Bot. 91: 63–77.
- 7) Gacka-Grzesikiewicz E., Cichocki Z., 2001. Program ochrony dolin rzecznych w Polsce. IOŚ, Warszawa.
- 8) Guziak R., Lubaczewska S. (red.), 2001. Ochrona przyrody w praktyce: podmokłe łąki i pastwiska. ProNatura, Wrocław.
- 9) Instytut Techniki Budowlanej. Instrukcja 338/96 – „Metoda określania emisji i imisji hałasu przemysłowego w środowisku oraz program komputerowy HPZ 95 ITB”, Warszawa 1996.
- 10) Juszczak W., 1987. Płazy i gady krajowe. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
- 11) Kaczorowska I., 1986, Pogoda i klimat, WSiP, Warszawa.
- 12) Kleczkowski A.S., 1990, Mapa obszarów GZWP w Polsce wymagających szczególnej ochrony, Instytut Hydrogeologii i Geologii Inżynierskiej, AGH, Kraków.
- 13) Klimaszewski K., 2013. Płazy i gady. Fauna Polski. Multico Oficyna Wydawnicza, Warszawa
- 14) Kłosowski G., Kłosowski S., 2001. Flora Polski. Rośliny wodne i bagienne. MULTICO Oficyna Wydawnicza, Warszawa.
- 15) Kondracki J., 1994, Geografia Polski. Mezoregiony fizyczno-geograficzne PWN, Warszawa.
- 16) Kośminder J., Mazur-Chrzanowska B., Wyszyński B., 2002, Odory, PWN, Warszawa.
- 17) Kuczyński L., Chylarecki P. 2012. Atlas pospolitych ptaków lęgowych Polski. Rozmieszczenie, wybiórczość siedliskowa, trendy. GIOŚ, Warszawa.
- 18) Kujawa-Pawlaczyk J., Pawlaczyk P., 2003. Ochrona rzadkich i zagrożonych roślin w lasach. Wyd. Klubu Przyrodników. Świebodzin. S.118.
- 19) Kurek R. (red.), 2007. Ochrona dziko żyjących zwierząt przy inwestycjach drogowych w Polsce (materiał pokonferencyjny). Stowarzyszenie Pracownia na Rzecz Wszystkich Istot.
- 20) Kurek R., Rybacki M., Sołtysiak M., Poradnik ochrony płazów. Ochrona dziko żyjących zwierząt w projektowaniu inwestycji drogowych. Problemy i dobre praktyki. Stowarzyszenie Pracownia na Rzecz Wszystkich Istot, Bystra 2011.
- 21) Markowski R., Buliński M. 2004. Ginące i zagrożone rośliny naczyniowe Pomorza Gdańskiego. Acta Bot. Cassub., Monogr. 1: 1-75
- 22) Matuszkiewicz W. 2001. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski. PWN, Warszawa, ss. 537
- 23) Paczyński B., 1993, Atlas hydrogeologiczny Polski 1:500 000, Część I. Systemy zwykłych wód podziemnych, PIG, Warszawa.
- 24) Parczewski Wł., 1971, Dynamiczne aspekty klimatu Polski, PWN, Warszawa.
- 25) Pawlaczyk P., Wołejko L., Jermaczek A., Stańko R. 2001. Poradnik ochrony mokradeł. Wyd. Lubuskiego Klubu Przyrodników, Świebodzin.
- 26) Podbielkowski Z., Tomaszewicz H. 1996. Zarys hydrobotaniki. PWN, Warszawa.
- 27) Podgajniak T., Dehnke M., Szymański J., Wybrane aspekty oddziaływań środowiskowych. Pozwolenia zintegrowane, analizy ryzyka, przeglądy ekologiczne i programy dostosowawcze.
- 28) Rąkowski G. i in., 2002. Parki krajobrazowe w Polsce. Instytut Ochrony Środowiska, Warszawa.
- 29) Roszko L., Przeglądowa Mapa Geomorfologiczna Polski 1: 500.000, Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN.
- 30) Rutkowski L., 2004. Klucz do oznaczania roślin naczyniowych Polski niżowej. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- 31) Sadowski J., 1971, Akustyka w urbanistyce, architekturze i budownictwie, Arkady, Warszawa.
- 32) Stachý J., (red.) 1986, Atlas Hydrologiczny Polski. Metoda opracowania i zestawienia liczbowe, tom II, 2, Wydawnictwa Geologiczne, Wydawnictwa Komunikacji i Łączności, Warszawa.
- 33) Stachý J., (red.) 1987, Atlas Hydrologiczny Polski, IMGW, tom I, Wydawnictwa Geologiczne, Warszawa
- 34) Starkel L., 1991, Geografia Polski. Środowisko przyrodnicze, PWN, Warszawa.

- 35) Walczak M. i in., 2001. Obszary chronione w Polsce, Instytut Ochrony Środowiska, Warszawa.
- 36) Walasz K., Tworek S., Wiehle D. 2006. Ochrona ptaków i ich siedlisk w Polsce. MTO, IOP PAN: Kraków
- 37) Wójciak H., 2003. Flora Polski. Porosty, mszaki, paprotniki. MULTICO Oficyna Wydawnicza, Warszawa, s. 368.
- 38) Wieloch M., Gromadzka J. 2001. System ostoi ptaków w Polsce. Ptasie Ostoje 2001
- 39) Woś A., 1995, Zarys klimatu Polski, Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań.
- 40) Żarska B., 2002. Ochrona Środowiska. Wydawnictwo SGGW. Warszawa.

21.4 Część graficzna

1.1	PZT – Jaz Banaszkki	1:500
1.2	PZT – Jaz Dubliny	1:500
1.3	PZT – Jaz Warniki	1:500
1.4	PZT – Jaz Wągniki	1:500
2.1	Orientacyjny zasięg cofki - Jaz Banaszkki	1:1000
2.2	Orientacyjny zasięg cofki - Jaz Dubliny	1:1000
2.3	Orientacyjny zasięg cofki - Jaz Warniki	1:1000
2.4	Orientacyjny zasięg cofki - Jaz Wągniki	1:1000
3.1.1	Stan projektowany - widok z góry – Jaz Banaszkki	1:100
3.1.2	Stan projektowany - profil i przekrój – Jaz Banaszkki	1:100
3.2.1	Stan projektowany - widok z góry – Jaz Dubliny	1:100
3.2.2	Stan projektowany - profil i przekrój – Jaz Dubliny	1:100
3.3.1	Stan projektowany - widok z góry – Jaz Warniki	1:100
3.3.2	Stan projektowany - profil i przekrój – Jaz Warniki	1:100
3.4.1	Stan projektowany - widok z góry – Jaz Wągniki	1:100
3.4.2	Stan projektowany - profil i przekrój – Jaz Wągniki	1:100

OŚWIADCZENIE WG ART. 66 UST.1 PKT 19a

Oświadczenie autora a w przypadku gdy wykonawcą raportu jest zespół autorów – kierującego tym zespołem, o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2

Świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia, oświadczam:

- ukończyłem, w rozumieniu przepisów o szkolnictwie wyższym i nauce, studia pierwszego stopnia lub drugiego stopnia lub jednolite studia magisterskie,
- i posiadam co najmniej 3-letnie doświadczenie w pracach w zespołach autorów przygotowujących raporty o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko lub prognozy oddziaływania na środowisko lub byłem co najmniej pięciokrotnie członkiem zespołów autorów przygotowujących raporty o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko lub prognozy oddziaływania na środowisko.

.....
Kierujący zespołem

ZAŁĄCZNIK NR 2

WYNIKI INWENTARYZACJI PRZYRODNICZEJ