

RAPORT ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PRZEDSIĘWZIĘCIA

BUDOWA STAWU RYBNEGO NA DZIAŁCE 355/19

OBRĘG RGIELSKO, GM.WĄGROWIEC



Wnioskodawca : Waldemar Paweł Gryczka , ul. Janowiecka 11/5
62-100 Wągrowiec

Spis treści

1	Wstęp	6
1.1.	Przedmiot i cel opracowania	6
1.2.	Podstawa formalno-prawna	6
1.3.	Zakres raportu	6
1.4.	Źródła informacji	7
2	Elementy przyrodnicze i kulturowe w rejonie przedsięwzięcia	8
2.1.	Położenie geograficzne i administracyjne	8
2.2.	Warunki gruntowo-wodne	10
2.3.	Warunki hydrologiczne i hydrogeologiczne	11
2.3.1.	Wody powierzchniowe	11
2.3.2.	Gospodarka wodami w dorzeczu	11
2.3.3.	Warunki hydrogeologiczne	14
2.4.	Klimat	17
2.5.	Świat roślinny i zwierzęcy	18
2.5.1.	Siedliska przyrodnicze	18
2.5.2.	Flora i gatunki chronione	19
2.5.3.	Fauna	20
2.5.4.	Obszary chronione	23
2.6.	Zabytki i obszary kulturowe podlegające ochronie	26
3.	Uwarunkowania realizacji przedsięwzięcia	27
3.1.	Warunki wynikające z planowania przestrzennego	27
3.2.	Program ochrony środowiska dla gminy Wągrowiec	28
3.3.	Uwarunkowania przepisów formalno-prawnych	28
4.	Analiza wariantów realizacji przedsięwzięcia	30
4.1.	Wariant „0” bezinwestycyjny	30
4.1.1.	Przewidywane zmiany w środowisku bez planowanej inwestycji	30
4.1.2.	Oddziaływanie wariantu „0” na środowisko	30
4.2.	Warianty inwestycyjne	30
4.2.1.	Wariant I przedstawiony w KIP	30
4.2.2.	Wariant II inwestora ze zmianami w stosunku do wariantu I	31
4.2.3.	Wariant III – alternatywny	31
4.3.	Ocena rozpatrywanych wariantów	32
4.3.1.	Ocena techniczna i ekonomiczna	32
4.3.2.	Ocena środowiskowa	32
5.	Opis planowanego przedsięwzięcia w odniesieniu do wybranego wariantu	34

5.1.	Warunki lokalizacyjne przedsięwzięcia	34
5.2.	Usytuowanie przedsięwzięcia	34
5.3.	Charakterystyka przedsięwzięcia	35
5.3.1.	Aktualny stan zagospodarowania terenu	35
5.3.2.	Charakterystyka rozwiązań projektowych	36
5.4.	Obliczenia hydrologiczne	37
5.4.1.	Bilans wodny	37
5.4.2.	Analiza hydrogeologiczna	39
5.5.	Źródła i rodzaje zanieczyszczeń	40
5.6.	Zużycie materiałów na etapie budowy	41
5.7.	Porównanie proponowanej technologii z najlepszymi dostępnymi technologiami	42
5.7.1.	Przegląd znanych technologii	42
5.7.2.	Ocena zaproponowanej technologii w aspekcie ochrony środowiska	43
6.	Opis prognozowanych oddziaływań planowanego przedsięwzięcia	44
6.1.	Opis metod i trudności w prognozowaniu oddziaływań	44
6.2.	Ogólna charakterystyka potencjalnych oddziaływań planowanego zbiornika wodnego	45
7.	Ocena oddziaływania na środowisko wybranego wariantu na etapie budowy i eksploatacji	49
7.1.	Ocena przewidywanego oddziaływania na florę i faunę	49
7.1.1.	Na roślinność	49
7.1.2.	Na zwierzęta	52
7.2.	Ocena oddziaływania na wody powierzchniowe i podziemne	58
7.2.1.	Zapotrzebowanie wody na etapie prac budowlanych i eksploatacji zbiornika	58
7.2.2.	Ścieki	58
7.3.	Ocena przewidywanego oddziaływania na powierzchnię ziemi z uwzględnieniem ruchów masowych	60
7.3.1.	Oddziaływanie na glebę i powierzchnię ziemi na etapie budowy	60
7.3.2.	Oddziaływanie na etapie funkcjonowania przedsięwzięcia	60
7.3.3.	Zasięg przestrzenny oddziaływań	60
7.4.	Ocena oddziaływań na krajobraz	64
7.4.1.	Identyfikacja oddziaływań	64
7.4.2.	Zasięg przestrzenny oddziaływań	64
7.5.	Ocena oddziaływań na obszary chronione , w tym obszary Natura 2000	65
7.5.1.	Ocena potencjalnych oddziaływań	68
7.5.2.	Działania łagodzące	68
7.5.3.	Ocena oddziaływań skumulowanych	69
7.6.	Ocena Oddziaływania zbiornika wodnego na stan powietrza	70
7.6.1.	Lokalizacja inwestycji w stosunku do obszarów chronionych	70
7.6.2.	Budynki chronione w promieniu $10 \cdot H_{\max}$	70
7.6.3.	Oddziaływanie na stan powietrza na etapie eksploatacji	71

7.7.	Ocena oddziaływania akustycznego	72
7.7.1.	Warunki lokalizacyjne	72
7.7.2.	Dopuszczalny poziom hałasu w środowisku	72
7.7.3.	Oddziaływanie akustyczne na etapie budowy	73
7.7.4.	Prognozowany poziom hałasu na etapie eksploatacji	74
7.8.	Ocena zagrożenia wibracjami	74
7.9.	Ocena zagrożenie promieniowaniem elektromagnetycznym	74
7.10.	Ocena oddziaływania gospodarki odpadami	75
7.10.1.	Etap budowy	75
7.10.2.	Etap eksploatacji	76
7.11.	Oddziaływania na ludzi	76
7.12.	Oddziaływanie na etapie likwidacji	77
8.	Przewidywane znaczące oddziaływanie obejmujące bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio-, i długoterminowe, chwilowe i stałe na środowisko	78
8.1.	Charakterystyka oddziaływań bezpośrednich , pośrednich, i wtórnych	78
8.2.	Oddziaływania skumulowane	79
8.3.	Oddziaływania krótko-, średnio-, i długoterminowe	79
8.4.	Ogólna ocena oddziaływań	80
9.	Opis działań mających na celu zapobieganie, zmniejszenie lub kompensowanie negatywnego oddziaływań	81
9.1.	Działania mające na celu zapobieganie szkodliwych oddziaływań na środowisko	81
9.2.	Działania mające na celu zmniejszenie szkodliwych oddziaływań na środowisko	81
9.3.	Działania mające na celu kompensowanie szkodliwych oddziaływań	82
10	Poważne awarie przemysłowe i nadzwyczajne zagrożenia środowiska	83
11.	Transgraniczne oddziaływanie	83
12.	Określenie potrzeby ustanowienia obszaru ograniczonego użytkowania oraz analiza możliwych konfliktów społecznych	84
12.1.	Wskazanie potrzeby ustanowienia obszaru ograniczonego użytkowania	84
12.2.	Analiza możliwych konfliktów społecznych	84
13	Monitoring na etapie budowy i eksploatacji przedsięwzięcia	85
13.1.	Ocena konieczności monitoringu oddziaływania na środowisko na etapie budowy	85
13.2.	Ocena konieczności monitoringu oddziaływania na środowisko na etapie eksploatacji	85
14.	Wskazanie trudności i luk we współczesnej wiedzy na jakie napotkano opracowując raport	86
15.	Wnioski	87
16.	Streszczenie	91
16.1.	Informacje ogólne	91
16.2.	Charakterystyka inwestycji	91
16.3.	Warianty realizacji inwestycji	92
16.4.	Aktualny stan środowiska	93
16.5.	Ocena oddziaływania na środowisko planowanego przedsięwzięcia	94

16.6.Działania zapobiegające i zmniejszające negatywne oddziaływania na środowisko	100
16.7.Monitoring	102
17. Autor raportu	102

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot i cel opracowania

Przedmiotem opracowania jest raport oddziaływania na Środowisko budowy zbiornika- wodnego o funkcji stawu rybnego ekstensywnego chowu ryb karpiowatych, a także funkcji rekreacyjno-retencyjnej .

Niniejszy raport sporządzono na etapie ubieganie się przez inwestora o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji inwestycji przed wydaniem decyzji o warunkach zabudowy .

Celem opracowania jest określenie oddziaływania inwestycji, przy założonej koncepcji rozwiązań projektowych przedstawionych przez inwestora, na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego z uwzględnieniem poszczególnych rodzajów uciążliwości jakie mogą powstać we wszystkich fazach realizacji przedsięwzięcia.

1.2. Podstawa formalno-prawna

Obowiązek sporządzenia raportu dla przedsięwzięć mogących potencjalnie oddziaływać znacząco na środowisko wynika z przepisów wspomnianej wcześniej ustawy *o udostępnianiu informacji* jeśli taki obowiązek zostanie stwierdzony w drodze postanowienia organu prowadzącego postępowanie w sprawie decyzji wymienionych w p.1.1.

Zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 20110 r. ze zm. w 2013 r. planowana inwestycja dotyczy przedsięwzięć określonych w § 3 ust.1 pkt 88 lit e. Ponieważ w wersji przedstawionej w KIP inwestycja obejmuje **budowę stawu o pow. większej jak 0,5 ha, na gruntach innych niż orne znajdujących się na obszarach objętych formami ochrony przyrody**, o których mowa w art. 6, ust. 1 pkt 1-5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody* , **lub w otulinach form ochrony przyrody** , o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-3 tej ustawy. Organem właściwym do przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko i wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach jest **Wójt Gminy Wągrowiec**.

1.3. Zakres raportu

Niniejszy raport został sporządzony w pełnym zakresie wynikającym z art. 66 ust.1 i 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko*

[Dz.U.2008 .199.1227 ze zmianami), postanowienia RDOŚ w Poznaniu z dnia 27 czerwca 2014 r. Nr WOO-IV.4240.467.2014.AM1.1 i postanowienia Wójta Gminy Wągrowiec z dnia 24 lipca 2014 r. OŚM.6220.14.2014.OŚ. Zagadnienia uwzględnione w raporcie uwidoczniono w spisie treści niniejszego raportu na str. 2-4.

1.4. Źródła informacji stanowiące podstawę sporządzeni raportu

Dla potrzeb raportu uzyskano informacje z następujących instytucji:

- Urząd Gminy Wągrowiec – strona internetowa gminy www.gminawagrowiec.pl
- Starostwo Powiatowe - strona internetowa – www.wagrowiec.pl
- Wojewódzka Inspekcja Ochrony Środowiska w Poznaniu
- Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji sp. z o.o w Wągrowcu
- Wielkopolski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Poznaniu. Inspektorat Wągrowiec

Podstawowym źródłem informacji fizjograficznej, tj. geologicznej, geomorfologicznej, glebowej, dotyczącej wód powierzchniowych i gruntowych, a także informacji geobotaniczno-siedliskowej, w celu dokładnego rozpoznania szaty roślinnej oraz świata zwierząt i lokalnych warunków siedliskowych, było kartowanie terenowe przeprowadzone w marcu i sierpniu 2014 roku. Prace te w szczególności objęły teren działki inwestora oraz najbliższy teren przyległy .

Rozpoznanie ukształtowania powierzchni terenu oraz przestrzennych powiązań przyrodniczych obszaru objętego raportem z terenami [ekosystemami] sąsiednimi,

Wartościowanie pod względem przyrodniczo-krajobrazowym obszaru objętego inwestycją oraz terenów sąsiednich

Rozpoznanie rodzajów zagospodarowania terenów bezpośrednio graniczących z inwestycją.

Rozpoznanie stopnia przekształcenia środowiska przyrodniczego oraz intensywności zainwestowania obszaru,

Wyniki prac terenowych porównano z archiwalnymi materiałami fizjograficznymi oraz z dostępną literaturą, obejmując analizą szersze tło w celu znalezienia powiązań z otaczającymi rejon inwestycji obszarami. W raporcie, jako źródło danych wykorzystano następujące opracowania kartograficzne i podkłady mapowe:

- Mapa topograficzna w skali 1:10 000;
- Mapa topograficzna w skali 1:25 000;

- Mapa topograficzna w skali 1: 50 000,
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1 : 1000
- Mapa ewidencyjna w skali 1:5000 i 1:2000
- Mapa obszarów Głównych Zbiorników Wód Podziemnych [GZWP] w Polsce wymagających szczególnej ochrony w skali 1:500 000,
- Interaktywna mapa obszarów NATURA 2000 – geoportal.pl oraz Strona internetowa Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Warszawie
- Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski w skali 1:50 000 – Arkusz Wągrowiec i Janowiec
- Koncepcja budowy stawu przedłożona przez inwestora.

2. ELEMENTY PRZYRODNICZE I KULTUROWE W REJONIE PRZEDSIĘWZIĘCIA

2.1. Położenie geograficzne i administracyjne

Zgodnie z podziałem na jednostki fizyko-geograficzne (J. Kondracki 1994) teren przedsięwzięcia położony jest w obszarze makroregionu Pojezierza Wielkopolskiego 315.5. Główna część pokrywa się z Pojezierzem Gnieźnieńskim 315.54 (zwanym także Mogileńskim). Pod względem geomorfologicznym gmina Wągrowiec leży na Nizinie Wielkopolsko-Kujawskiej, w Pasie



Mapka poglądowa ze strony internetowej gminy Wągrowiec pomniejszona
50%

Wysoczyzny Gnieźnieńskiej, na Równinie Wągrowieckiej, w środkowej części Pradoliny Welny. Równina Wągrowiecka na wschodzie graniczy z Równiną Żnińską, na zachodzie z Pagórkami Czarnkowskimi i Międzyrzeczem Warciańsko-Noteckim, na północy z Pagórkami Chodzieskimi oraz (na niewielkim odcinku) z Pradolina Noteci, a na południu z Pagórkami Poznańskimi. Powierzchnia Równiny Wągrowieckiej jest monotonna i nachylona ku Pradolinie Warty.

W wartościach bezwzględnych wznosi się na wysokość 70-90 m n.p.m. i tylko w strefie południowo-wschodniej osiąga 90-100 m n.p.m.

Morfologicznie na terenie gminy Wągrowiec przeważają równiny dennomorenowe i pagórki moreny czołowej. Jest to obszar młodoglacjalny, z równinami i wzniesieniami morenowymi, z krajobrazem pagórkowatym, pojeziernym i sandrowo-pojeziernym. Stratygrafia i litografia osadów okolic Wągrowca nawiercona w miejscowości Żabiczyn, wykazała następujące warstwy:

0-30 m - drobnoziarniste piaski czwartorzędowe z grubszyymi ziarnami skał północnych,

30-160 m - osady trzeciorzędowe:

30-84 m - iły plioceńskie,

84-142 m - osady piaszczysto-ilaste miocenu,

142-160 m - oligoceńskie piaski z glaukonitem. W utworach czwartorzędowych przebadanych na

terenie Rynny Gołaniecko-

Wągrowieckiej największą miąższość ma glina (14,1 m), dalej piaski, gleba (0,2 m), torf (0,4 m) i warstwa sapropelową (0,3 m).

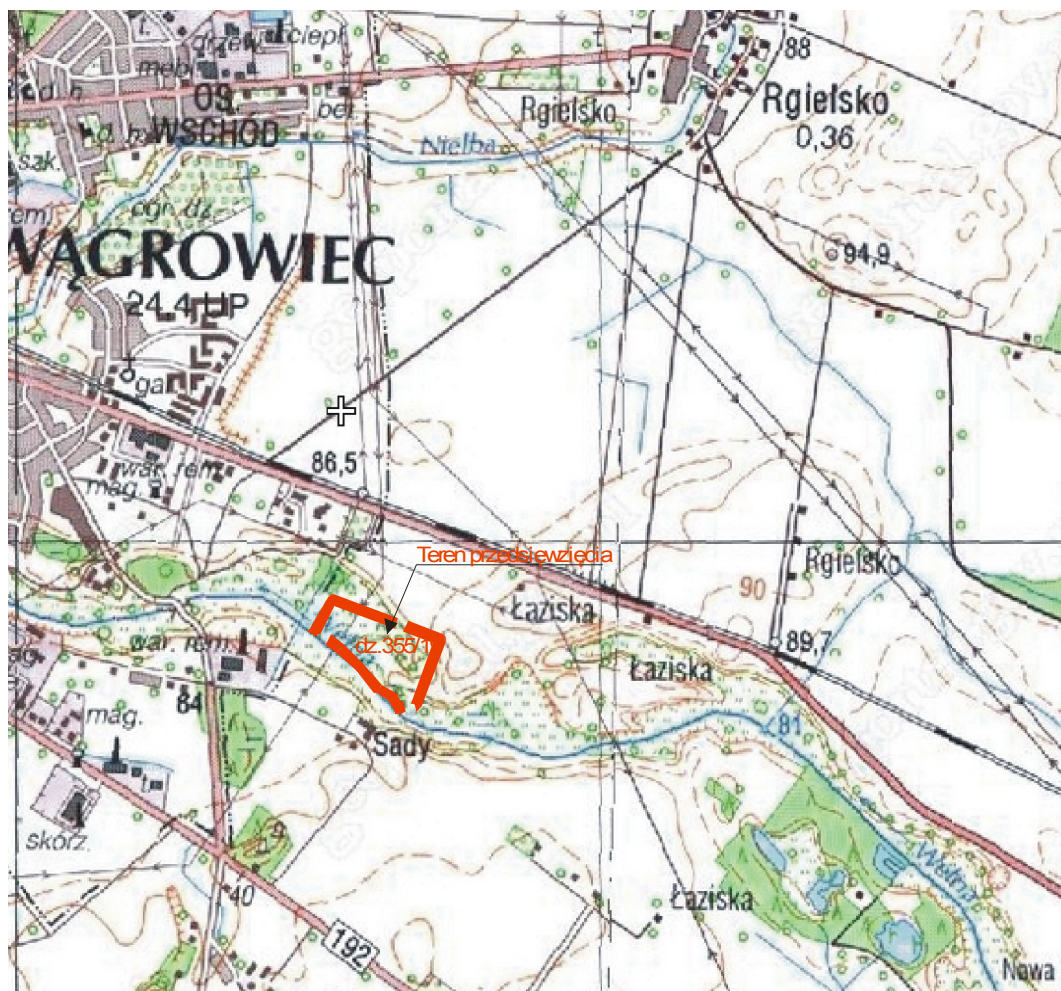
Administracyjnie teren należy do gminy Wągrowiec i powiatu wągrowieckiego, blisko wschodniej granicy miasta Wągrowiec . Wągrowiec leży 60 km od m. Poznania – stolicy woj. wielkopolskiego.



Teren przedsięwzięcia na tle warunków geologicznych w rejonie inwestycji.

Teren przedsięwzięcia—Fragment SMGP arkusz 395 i 395 . Źródło PIG Warszawa

(działka o nr ew. 355/19, obręb Rglielko) usytuowany jest w kompleksie gruntów położonych przy drodze powiatowej Wągrowiec-Janowiec Wielkopolski, przy wschodniej granicy miasta Wągrowiec, w południowej części kompleksu użytków, przylegających do rzeki Welny, po jej prawym brzegu.



2.2. Warunki gruntowo-wodne i gleby

W granicach działki 355/19 – miejscu lokalizacji inwestycji zrobiono badania pod kątem budowy stawu o gł. do 3,5 m.

W profilu stwierdzono występowanie :

gleby – do 0,2 m

piasków drobnoziarnistych - do głębokości 3,5 m

W strefie brzegowej poziom wody gruntowej hydraulicznie powiązany jest z poziomem wody w rzece, . które w przekroju projektowanych stawów kształtuje się różnie w zależności od pory roku. W dniu pomiaru tj. na początku roku 2013 r. lustro wody w rzece układało się na rzędnej 79,44 m npm. W wyższych partiach terenu do głębokości 4,0 m występowania wody gruntowej nie stwierdzono. Gleby, należą tu one do gleb bielcowych wytworzonych na piaskach luźnych o niskiej

wartości użytkowej. Poziom wody gruntowej terenów przyległych jest powiązany hydraulicznie z poziomem wody w rzece.

2.3. Warunki hydrologiczne i hydrogeologiczne

2.3.1. Wody powierzchniowe

Gmina Wągrowiec leży w dorzeczu rzek Wełny > Warty > Odry, w bezpośredniej zlewni rzeki Wełny i9 jej dopływów: Nielbę, Strugę Gołaniecką, Rudkę i Dymnicę, Małą Wełnę i drobniejsze ciek. Rzeki tego obszaru mają charakter nizinny o reżimie wód opadowych i roztopowych, o znacznym wahanii lustra wody.

Teren inwestycji leży nad rzeką Wełną. Wełna wypływa z jeziora Wierzbicńskiego na wysokości 98 m npm, w okolicach Gniezna. Uchodzi do rzeki Warty w okolicach Obornik na wysokości 45 m npm. Długość rzeki wynosi 117 km. Powierzchnia zlewni liczy 2651 km². SNQ rzeki w odcinku ujściowym wynosi 2,9 m³/s, SQ 6,5 m³/s, WWQ 25 m³/s. Na wysokości planowanej inwestycji SNQ wynosi 0,51 m³/s. Przepływ średni SSQ – 2,6 m³/s. SWQ -7,01 m³/s. Rzeką Nielbą wypływa z j. Rgielsko, jej długość wynosi 7 km, średni przepływ około 1 m³/s.

Jeziora gminy Wągrowiec powiązane są ciągami rynien glacialnych o położeniu południkowym. Sieć hydrograficzną gminy uzupełniają mniejsze ciek i rowy melioracyjne.

W najbliższym otoczeniu i na terenie przedsięwzięcia nie ma innych cieków naturalnych, jezior i rowów melioracyjnych. Najbliższe jezioro Rgielsko o ow. 1467 ha, położone jest na północ od terenu inwestycji w odległości około 2 km.

2.3.2. Gospodarowanie wodami w dorzeczu

Realizując wymagania Ramowej Dyrektywy Wodnej 2000/60/WE z dnia 23 października 2000 r (Dz. Urz. WE L 327 z 22.12.2000 Polskie wydanie specjalne rozdz.15,t.5,str.275 z p. zmianami), dyrektywy 2006.118/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 12 grudnia 2006 r. w sprawie ochrony wód podziemnych przed zanieczyszczeniem i pogorszeniem ich stanu (Dz. U. UE L 372 z 27.12.2007 r.), dyrektywy 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim (Dz. U. UE L 288 z 6.11.2007, str.27) wprowadzono zmiany w przepisach ustawy Prawo wodne, które obligują rząd do prowadzenia polityki w zakresie gospodarki wodnej w taki sposób, by zapewnić ludziom dostęp do czystej wody pitnej po rozsądnej cenie, umożliwiającej zrównoważony rozwój gospodarczy i

społeczny. Głównym celem RDW jest osiągnięcie co najmniej dobrego stanu wszystkich części wód, poprzez określenie i wdrożenie koniecznych działań w tym kierunku. Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (tj. Dz. U. .z 2012 r. poz.145 ze zmianami z 2013 r.) określiła cele środowiskowe i zasady ochrony wód (Dział III , rozdz. 1 art.38- 50). Zgodnie z ustawą gospodarowanie wodami w Polsce odbywa się w podziale na obszary dorzeczy. Dla każdego obszaru opracowywany jest plan gospodarowania wodami. Dla obszaru dorzecza, w którym znajduje się rzeka Węlna wraz z dopływami – Dorzecze Odry, opracowano taki program . Dokument ten został opublikowany w MP Nr 40 z 2011 r. pod pozycją 451. PGW Dorzecza Odry. Program ten jest syntezą prac przeprowadzonych na obszarze dorzecza w pierwszym cyklu planistycznym i zawiera charakterystykę dorzecza wraz z oceną wpływu oddziaływań antropogenicznych na stan wód podziemnych i powierzchniowych , sieci monitoringów, programy monitoringowe, ustalenie celów środowiskowych dla JCW i obszarów chronionych. Zawiera także analizę ekonomiczną związaną z korzystaniem z wód i programami związanymi z ochroną wód jak krajowym programem wodno-środowiskowym, który zajmuje w PGW szczególną rolę, gdyż od terminowej realizacji tego programu zależy osiągnięcie celu poprawy jakości wód. Nadrzędnym celem środowiskowym Planu jest doprowadzenie wód naturalnych do co najmniej dobrego stanu ekologicznego a wód silnie zmienionych i sztucznych do co najmniej dobrego potencjału ekologicznego.

Warunki korzystania i ochrony wód oraz cele środowiskowe dla wód powierzchniowych oraz podziemnych dorzecza Odry zostały przedstawione w rozdz. 4-8 ww. Planu i dotyczą znaczących oddziaływań człowieka na stan wód powierzchniowych i podziemnych pod kątem źródeł zanieczyszczeń i poboru wody. Na obszarze dorzecza Odry, podobnie jak w obszarze dorzeczy w całym kraju zidentyfikowano następujące rodzaje presji: punktowe źródła zanieczyszczeń, działalność górniczą, zrzuty ścieków komunalnych i przemysłowych, składowiska odpadów, pobory kruszywa zanieczyszczenia obszarowe wraz z krótką charakterystyką użytkowania gruntów, zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz zrzuty ścieków komunalnych z terenów nieobjętych kanalizacją. Zestawiono także w ujęciu tabelarycznym informacje o wartościach granicznych dla dobrego stanu i dobrego potencjału ekologicznego wód jak również dla bardzo dobrego stanu ekologicznego wód w zakresie podstawowych wskaźników biologicznych i fizyko-chemicznych wody (tab.13-17)

Jako cele środowiskowe, zgodnie z Ramową dyrektywą Wodną, przyjęto:

- *dla wód powierzchniowych* – dobry stan wód (dla naturalnych części wód w bardzo dobrym

- stanie/potencjale ekologicznym celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu/potencjału; dla pozostałej naturalnej części wód celem będzie osiągnięcie co najmniej dobrego stanu ekologicznego, dla silnie zmienionych i sztucznych części wód – co najmniej dobrego potencjału ekologicznego; ponadto w obydwu przypadkach, w celu osiągnięcia dobrego stanu/potencjału konieczne będzie dodatkowo utrzymanie co najmniej dobrego stanu chemicznego),
- *dla wód podziemnych* – zapobieganie dopływowi lub ograniczenie dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych, zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych (z zastrzeżeniem wymienionych w RDW), zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych, wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężeń każdego zanieczyszczenia powstałego na skutek działalności człowieka.
 - *dla obszarów chronionych* – nie zostały podwyższone obecnie cele środowiskowe, z uwagi na wyższe wymagania w stosunku do wartości granicznych wskaźników jakości wody, przyjętych jako wartości graniczne dla dobrego stanu ekologicznego bądź dobrego lub powyżej dobrego potencjału ekologicznego wód , niż w poszczególnych aktach prawa , regulujących sposób postępowania i wymagania co do stanu wód w obrębie obszarów chronionych. Wyjątkiem w tym zakresie będą wymagania zgodne z wymaganiami wynikającymi z planów ochrony dla obszarów Natura 2000, wyznaczonych na podstawie dyrektywy 79/409/EWG oraz dyrektywy 92/43/EWG w celu osiągnięcia lub utrzymania co najmniej dobrego stanu. Weryfikacja celów środowiskowych uwzględniająca obszary chronione będzie miała miejsce w kolejnych cyklach planistycznych.

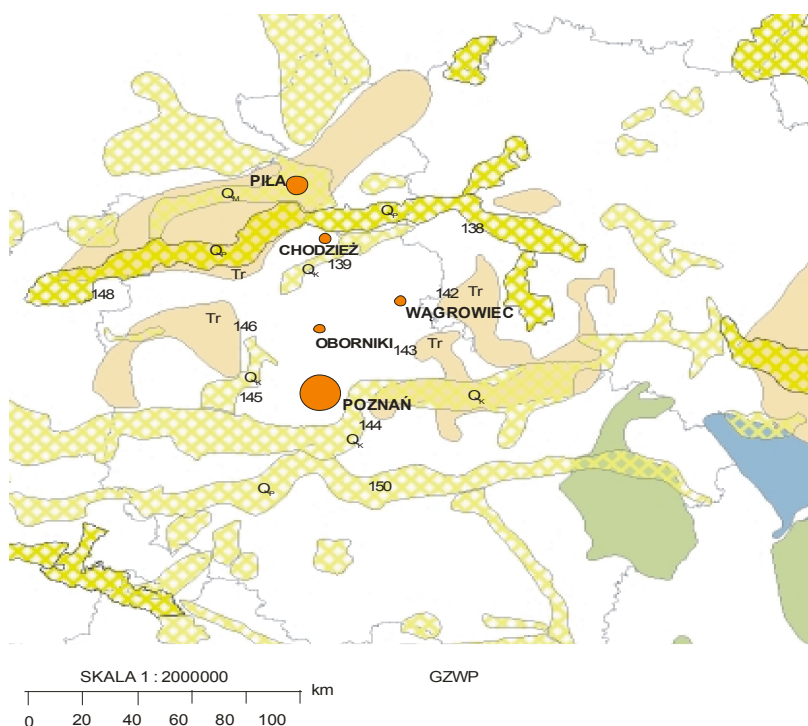
W zbiorczej tabeli „Charakterystyka stanu JCW rzecznych PGW” - zał. nr 2 rzeka rzeka Wełna na odcinku od Lutomni do dopływu poniżej j. Łęgowo, zakwalifikowana jest jako JCWP oznaczona europejskim kodem PLRW600024186531 – zaliczona do małych i średnich rzek na obszarach będących pod wpływem procesów torfotwórczych o silnie zmienionej części wód. Jej stan oceniono jako zły, zagrożony ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych. Z powodu zmian morfologicznych na skutek regulacji, budowli piętrzących ustalono derogację czasową z uwagi na brak możliwości technicznych oraz dysproporcję kosztów z wiązanych z renaturyzacją cieków. Obszar zlewni określono jako silnie zurbanizowany. Ponad 70% powierzchni zlewni zajmują tereny rolne. Wskaźnik zaludnienia w obszarze zlewni na tym odcinku wynosi 135,65 m/km².

Rzeka Wełna wraz dopływami, na różnych odcinkach posiada różny stan w zakresie jakości wód .

Na odcinku ujściowym jej stan wykazano także jako zły, w związku z tym uznano, że dotychczasowe działania w zakresie realizowania programu gospodarki wodno-ściekowej w ramach KPWŚ oraz realizacji powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska (pow. Wągrowiec gminy Wągrowiec i gmin ościennych)przyczynia się do poprawy stanu wód rzeki. Cele dotyczące renaturyzacji rzeki z uwagi na regulacje i budowę piętrzące wymagają znacznych nakładów przekraczających możliwości techniczne i finansowe dla osiągnięcia celów w wyznaczonym terminie.

2.3.3. Warunki hydrogeologiczne

W rejonie lokalizacji inwestycji można wyróżnić dwa piętra wodonośne : I czwartorzędowe reprezentowane przez piaski i żwiry miąższości nie przekraczającej 10 m. W obrębie tego piętra



występuje struktura wodonośna rzeki Wełny. Z uwagi na dużą przepuszczalność utworów zalegających nad tą warstwą występuje znaczne zagrożenie przenikania zanieczyszczeń z powierzchni ziemi.

Gmina leży poza obszarem głównych zbiorników wód podziemnych. Wody podziemne użytkowe czerpane są z II piętra wodonośnego i należą do mioceńskiego zbiornika doliny kopalnej Wielkopolska. Zaopatrzenie w wodę wsi Rgielsko odbywa się z ujęć miejskich. Najbliższa

Lokalizacja GZWP w woj. wielkopolskim

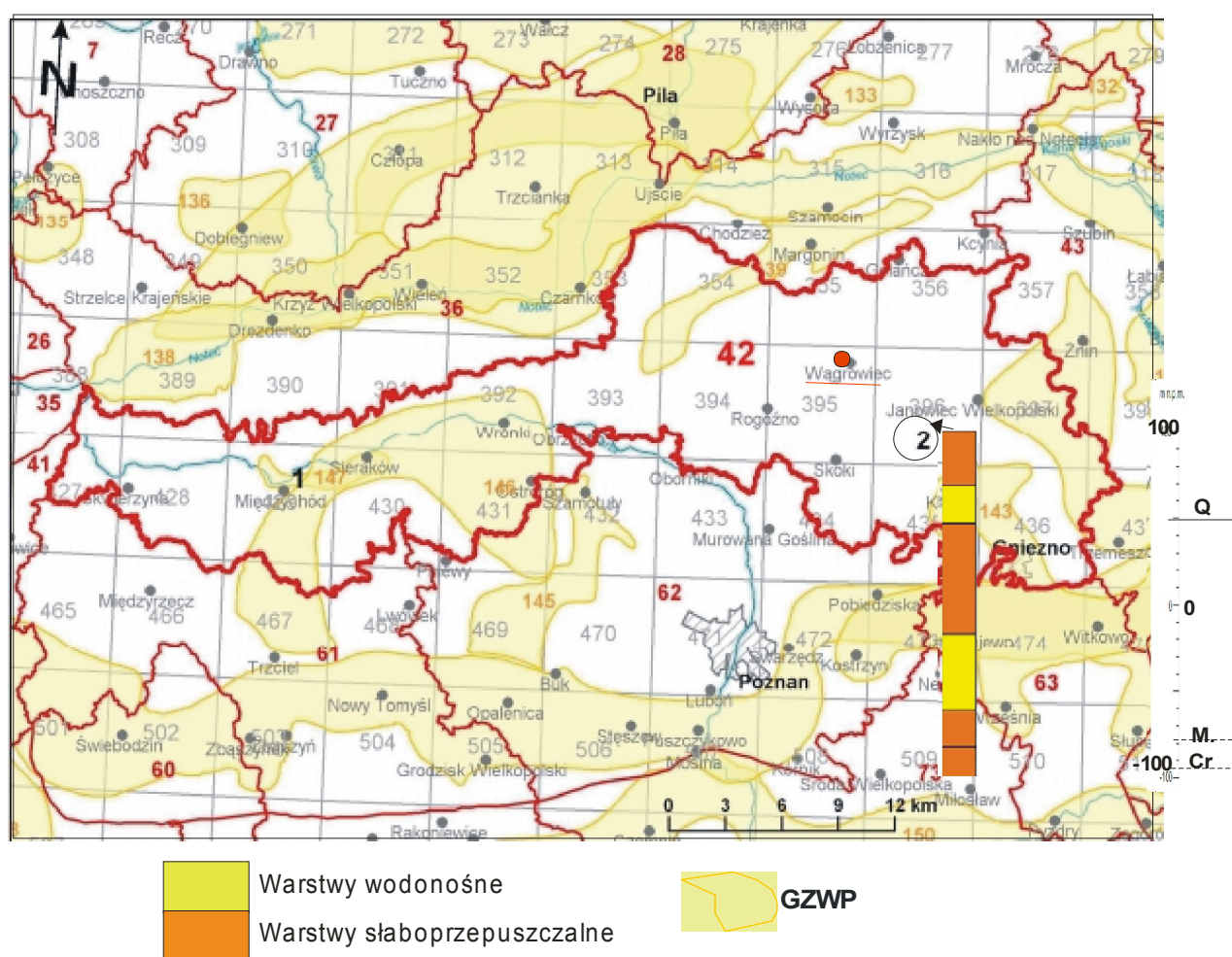
studnia (studnia nr 4) tego ujęcia zlokalizowana jest 250 m od terenu inwestycji. Wody w tym obszarze na potrzeby bytowo-gospodarcze czerpane są ze strefy zasobowej trzeciorzędu na poziomie około 120-140 m ppt. Użytkowa warstwa wodonośna oddzielona jest od powierzchni

terenu warstwą glin i ilów o miąższości od 25 do 60 m.

Ramowa Dyrektywa Wodna wprowadza pojęcie jednolitych części wód podziemnych JCWPd , przez które rozumie się określoną objętość wód podziemnych w obrębie warstwy wodonośnej . Jednolite części wód podziemnych stanowią obecnie przedmiot badań monitoringowych . W 2008 r. dokonano weryfikacji granic JCWPd. Dotychczasowa wersja podziału obowiązuje do końca bieżącego roku. Projektowany przebieg granic będzie obowiązywał, jeśli zostanie zaakceptowany przez Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej od stycznia 2015 r.

Według obecnego podziału, rejon planowanej inwestycji leży w obrębie JCWPd Nr 42 . Jest to obszar oznaczony europejskim kodem PLGW650042.

Lokalizacja JCWPd 42



JCWPd nr 42 znajduje się w regionie wodno-gospodarczym P-XII i P-XI w dorzeczu Warty i zajmuje powierzchnię 4710,0 km². Obejmuje swym zasięgiem część zachodnią woj. kujawsko-

pomorskiego, północno-wschodni fragment woj. lubuskiego i część śr. wschodnią woj. wielkopolskiego. W badanej części stwierdzono występowanie dwóch poziomów wodonośnych w tym jedno w osadach czwartorzędowych a drugie w osadach mioceńskich. W osadach czwartorzędowych poziom wodonośny występuje w utworach piaszczysto-żwirowych sandrów i tarasów dolin rzecznych i rynien lodowcowych o zmiennej miąższości od 10 do 40 m. Poziom ten zasilany jest w wyniku bezpośredniej infiltracji wód pochodzących z opadów atmosferycznych.

Poziom międzyglinowy występuje lokalnie w obrębie osadów piaszczystych rozdzielających gliny morenowe zlodowacenia południowopolskiego od glin morenowych zlodowacenia środkowopolskiego. W obrębie utworów fluwioglacjalnych jego miąższość nie przekracza 20 m , Tylko lokalnie występują pokłady o miąższości 40 m. W układzie naturalnym poziomy czwartorzędowe drenowane są przez : Wartę, Wełnę, Małą Wełnę, oraz rynny jezior.

Poziom mioceński występuje na całym obszarze JCWPd nr 42 i jest dobrze izolowany od powierzchni i pozbawiony kontaktów hydraulicznych z poziomem czwartorzędowym. Poziom ten występuje w obrębie utworów piaszczystych serii brunatnowęglowej miocenu i stanowią go głównie piaski drobnoziarniste i pylaste o współczynniku filtracji : $3 \cdot 10^{-4}$ - $1 \cdot 10^{-4}$ m/s, miąższości przekraczającej nie 30 m, najczęściej 10-20 m, przy czym strop zalega na głębokości od 80-110 m (przekrój studni nr 4, najbliższej położonej studni wchodzącej w skład ujęcia miejskiego w Wągrowcu jest tego najlepszym przykładem). Poziom mioceński jest głównym poziomem użytkowym we wschodniej części JCWPd nr 42. W obszarze tym wyodrębniono 5 głównych zbiorników wód podziemnych : 137- Qp, 139-Qk, 143-Tr, 147-Qd. Gmina i miasto Wągrowiec leży poza tymi zbiornikami.

Ustanowione formy monitoringu JCWPd stanu chemicznego oraz stanu ilościowego dotyczą głównie wód zagrożonych niespełnieniem określonych dla nich celów środowiskowych. Monitoring stanu ilościowego ma za zadanie określić stopień wpływu poboru wód na wielkość zasobów JCWPd.

Według oceny stanu wód JCWPd nr 42 posiada następującą charakterystykę :

Ocena stanu chemicznego i ilościowego na przestrzeni lat 2004, 2007, 2008 - dobra . Cele środowiskowe – niezagrożone.

Warunki hydrogeologiczne w obrębie planowanego zbiornika (stawu)

W ramach wizji terenowej w rejonie zbiornika przeprowadzono pomiary lustra wody w rzece, najbliższej zlokalizowanej studni głębinowej, z której czerpana jest woda oraz wykonanych otworów badawczych po realizację przedsięwzięcia .

Studnia głębinowa należy do zespołu studni w rejonie ul. Janowieckiej stanowiących ujęcie wody dla miasta Wągrowca oraz pobliskich wsi na terenie gminy Wągrowiec .

Studnia oddalona od miejsca inwestycji około 250 m

Parametry studni $Q_e = 67 \text{ m}^3/\text{h}$, promień hydrauliczny R-155 m

Wyniki obserwacji :

Nazwa otworu	Źródło danych	Rzędna terenu (m. npm)	Głębokość/rzędna zwierciadła wody	Głębokość otworu (m)	Data obserwacji
Studnia najbliższej inwestycji dz. 355/2 ujęcie miejskie	Dane MPWIK	86,46	I poziom wodonośny 1,30/85,16 ppt II poziom -użytkowy zw.w. ▼ 85,16 ▽ 89,00 m ppt	115,00 I warstwa wodonośna piski i żwiry miąższości około 1,0 m druga II warstwa -na gł. 89.0 m warstwa nie została przewiercona	Dane z dok. Hydrogeologicznej studni
Otwór nr 1	Obserwacje własne	80,80	1,34/79,46	1,50/ piaski drobne i średnioziarniste	6.08.2014
Otwór nr 2	Obserwacje własne	82,00	1,50/79,47	1,80/j.w.	6.08.2014
Otwór nr 3	Obserwacje własne	85,80	6,30/79,50	7,00/j.w.	6.08.2014
Otwór nr 4	Obserwacje własne	80,60	1,15/79,45	1,50/j.w.	6.08.2014
Rzeka – przekrój Rgilelsko	Obserwacje własne	80,40	0,90/ 79,44	-	6.08.2014

2.4. Klimat

Gmina Wągrowiec leży w klimacie Wielkich Dolin, w którym średnia temperatura w roku waha się w okolicach 8°C. Zimą temperatura powietrza najczęściej waha się w okolicach 0°C i poniżej. Latem średnia temperatura waha się w okolicach 18,5°C.

Opady średnio 512-550 mm, najobfitsze w m-cach kwiecień październik do 375 mm. W okresie letnim od 120-130 mm. Wiatry wieją głównie z kierunków zachodnich. Najsilniej w okresach jesienno -zimowych.

Klimat terenu przedsięwzięcia kształtuje lokalnie bliskość rzeki Wełny z przybrzeżnymi zaroślami i szuwarami. W obniżeniach i bliżej rzeki jest chłodniej i wilgotniej z częstymi porannymi i wieczornymi zamgleniami. Temperatury latem w tym pasie są nieci niższe niż na pozostałym terenie, zima zaś wyższe. W wyższych partiach terenu następuje większe przewietrzanie, temperatury powietrza są wyższe latem, mniejsza wilgotność powietrza.

2.5. Świat roślinny i zwierzęcy

Na potrzeby planowanej budowy zbiornika wodnego-stawu przeprowadzono rozpoznanie środowiska przyrodniczego w obszarze planowanej inwestycji, jak też w jej otoczeniu w miesiącach marzec-sierpień.

2.5.1. Siedliska przyrodnicze



Widok od strony południowo-zachodniej

W trakcie badań terenowych nie stwierdzono siedlisk przyrodniczych, o których mowa w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz.U.z 2000 r. Nr 77, poz.510).

Koryto

rzeki Wełny na wysokości planowanego zbiornika uregulowane, poddawane okresowej konserwacji, dno piaszczyste, miejscami skupiska rzęsy wodnej. W strefie brzegowej od strony planowanego zbiornika wąski pas o charakterze łąkowym o cechach pozwalających na zakwalifikowanie jako siedlisko przyrodnicze.



Widok od strony północnej

Należy jednak dodać, że planowany zbiornik będzie oddalony od pasa przybrzeżnego rzeki, bez naruszania struktury przybrzeżnej siedliskowej.

Obszar planowanego zbiornika porastają zbiorowiska segetalne o znikomych walorach przyrodniczych. Na pozostałym obszarze zarówno od strony zachodniej jak i południowej (w niższych partiach terenu w obszarze nieużytków) występują zbiorowiska łąkowe o zmiennym poziomie wód gruntowych, zarostowe z dominacją krzewów bzu czarnego (*Sambucus nigra*), głogu (*Carataegus*), śliwy tarniny (*Prunus spinosa*), młodych odrostów wierzby szarej (*Salix*

cierea), iwy (*Salix caprea*), brzozy brodawkowatej (*Betula pendula*)

2.5.2. Flora i gatunki chronione



Roślinność po stronie północno-wschodniej

Stwierdzono występowanie zbiorowisk roślinnych wymienionych w Karcie Informacyjnej Przedsięwzięcia poza wymienionym tam wilczomlecem błotnym (*Euphorbia palustris*) i kosmatką olbrzymią (*Luzula silvatica*). Rozpoznanie wstępne na etapie sporządzenia KIP prowadzono wczesną wiosną, a więc w okresie gdy trudno było, bez większego doświadczenia, rozpoznać gatunki

roślin. Niektóre gatunki wymieniono wówczas na

wyrost jako możliwie występujące w obszarze gminy na podstawie ogólnych opisów obszaru gminy. Pokrywa roślinna terenu planowanego zbiornika jest o przeciętnych wartościach przyrodniczych, bez cennych gatunków chronionych i rzadkich. Nie stwierdzono występowania na terenie przedsięwzięcia i w jego otoczeniu chronionych gatunków roślin, grzybów i porostów.

W zbiorowiskach terenu otwartego na potkano gatunki takie jak kosmatka polna (*Luzula campestris*), chaber bławatek (*Centaurea cyanus*), perz właściwy



Roślinność na południowym zboczu

(*Agropyron repens*), tasznik pospolity (*Capsella bursa pastoris*), pokrzywa zwyczajna (*Urtica dioica*), bylica zwyczajna (*Artemisia vulgaris*), farbownik lekarski (*Anchusa officinalis*), mietlica pospolita (*Agrostis capillaris*), szczaw polny (*Rumex acetosella*), mak piaskowy (*Papaver argemone*), glistnik jaskółcze ziele (*Chelidonium majus*), mniszek pospolity (*Taraxacum officinale*), marchew zwyczajna (*Daucus carota*), łopian większy (*Arctium lappa*), przytulica czepna (*Galium aparine*), powój polny (*Convolvulus arvensis*), wyka ptasia (*Vicia cracca*), rumianek bezpromieniowy (*Chamomilla suaveolens*), krwawnik pospolity (*Achillea millefolium*). W obniżeniach w obrębie nieużytków występuje móżdż trzcinowata (*Phalaris arundinacea*), trzcinik lancetowaty (*Calamagrostis canescens*), sit rozpięchły (*Juncus effusus*), śmiałek darniowy (*Deschampsia caespitosa*), mietlica zwyczajna (*Agrostis capillaris*), trzęślica

modra(*Molinia caerulea*), turzyca drżączkowata *Carex brizoides*. Miejscami gdzie jest silniejsze uwilgotnienie z występującą wodą rośnie manna mielec. W południowo- wschodnim zachodnim fragmencie jest młody nalot drzew olszy czarnej (*Alnus glutinosa*), wierzby wiciowej (*Salix viminalis*), bzu czarnego (*Sambucus nigra*), leszczyny pospolitej (*Corylus avellana*) i brzozy (*Betula*). Drzewa i krzewy młode w różnym wieku do kilku do pięciu lat, bez wypróchnień, dziupli, porostów i grzybów. W toni wodnej rzeki występują zbiorowiska, rzęsy drobnej (*Lemna minor*).

2.5.3. Fauna

Rozpoznanie dokonano przede wszystkim pod kątem występowania gatunków chronionych wymienionych w załączniku Nr 1 Dyrektywy ptasiej w promieniu 100-300 m. Analizowano możliwość występowania gatunków wymienionych w opisie OCHK „Doliny rzeki Wełny i Rynny Gołaniecko-Wągrowieckiej”. Brano także pod uwagę rolę lokalnego korytarza ekologicznego, jaką pełni dolina rzeki Wełny wraz z dopływami.

Bezkręgowce

Na temat tej grupy zwierząt nie powstały dotychczas opracowania dla położonych w gminie Wągrowiec mniejszych powierzchni, które pozwoliłyby na jakiekolwiek oszacowanie stanu i bioróżnorodności organizmów bezkręgowych na tym obszarze. Z przyczyn oczywistych rzetelny opis fauny bezkręgowców dla obszaru planowanej inwestycji i bezkręgowców występujących na obszarach sąsiadujących z planowaną inwestycją jest również niemożliwy. W publikacjach opisujących przyrodę gminy Wągrowiec znaleźć można jedynie szczątkowe informacje dotyczące poszczególnych gatunków bezkręgowców stwierdzonych w dolinie rzeki Wełny.

Na odcinku planowanej inwestycji. Spośród gatunków chronionych nie można wykluczyć obecności na tym terenie, występującego na obszarze całej gminy ślimaka winniczka (*Helix pomatia*), zamieszkującego obszary o dużej wilgotności: lasy, brzegi rzek, ogrody, itp. Równie liczny na terenie całej gminy, a więc występujący na terenie i w sąsiedztwie planowanej inwestycji jest paź królowej(*Papilio machaon*), motyl preferujący krajobraz rolniczy trzmiel (*Bombus*), pszczoła (*Apis*), bąkowate, ślelaki, bąki (*Tabanidae*), komarowate(*Cumicidae*), motyle (*Rhopalocera*), mrówkowate (*Formicidae*). .

Ryby

Dolina Wełny ma doniosłe znaczenie między innymi dla ochrony krajowej ichtiofauny. W rzece dogodne warunki bytowania znajdują ryby reofilne i litofilne, wymagające do życia wody zimnej,

dobrze natlenionej i czystej, o wartkim prądzie oraz dnie twardym, żwirowatym lub kamienistym, niezamulonym. Oprócz całej gamy ryb karpiowatych powszechnie spotykanych w Wielkopolsce występują tu gatunki ryb zagrożonych całkowitym wyćpieniem w Polsce, podlegające ochronie gatunkowej, takie jak: głowacz białopłetwy (*Cottus gobio*), śliz, czyli śliz zwyczajny (*Noemacheilus barbotula*, *Barbotula barbotula*), koza albo kózka (*Cobitis taenia*). Do innych gatunków ryb napotykanym w Wełnie należą: gatunki z rodziny łososiowatych (*Salmonidae*): pstrąg potokowy (*Salmo trutta morpha fario*), troć wędrowną (*Salmo trutta morpha trutta*), która pojawia się tu odkąd zniszczono jaz w Obornikach, łosoś atlantycki (*Salmo salar*) oraz Lipień (*Thymallus Thymallus*) reintrodukowany w roku 2009. Troć wędrowną i łosoś atlantycki należą do ryb wędrownych, dwuśrodowiskowych (część życia spędzają w morzu na pełnej wodzie, tarło odbywają w górnych odcinkach rzek); w Wełnie obierają sobie miejsca tarłowe –jedne z najdalej wysuniętych na południe naszego kraju; jest to także ich jedyny matecznik w Wielkopolsce. Z rodziny karpiowatych (*Cyprinidae*) występuje brzana pospolita (*Barbus barbus*) i certa (*Vimba vimba*). Ponadto z gromady kręgloustych, inaczej zwanych smoczkoustymi (*Cyclostomi*), występuje minóg strumieniowy (*Lamperta planeri*), należący do rodziny minogowatych (*Petromyzontidae*). Minóg ten, obecnie objęty ochroną gatunkową, dawniej łowiony był przez wędkarzy i używany jako przynęta na ryby drapieżne. Gatunek prawnie chroniony.

Plazy i gady

Ciekawym przedstawicielem herpetofauny występującym nad Wełną jest zaskroniec zwyczajny (*Natrix natrix*). Jest to niejadowity gad europejski, dobrze pływający i nurkujący, który żywi się rybami i żabami. Poza tym w bliskim jej sąsiedztwie spotkać można inne gatunków płazów i gadów. Do najbardziej pospolitych płazów, spotykanych na terenie całej gminy należy ropucha szara (*Bufo bufo*). Płaz ten jest bardzo plastyczny ekologicznie, spotkać go można w lasach, w pasie nieużytków w sąsiedztwie działki 355/19 oraz brzegi rzeki porośnięte zarostami wierzbowymi. W takich siedliskach, występuje traszka zwyczajna (*Triturus vulgaris*). Na stanowiskach bardziej suchych (sąsiadujących powyżej koryta rzeki polach i nieużytkach) spotkać można przedstawicieli płazów unikających siedlisk wilgotnych, do których wśród gatunków stwierdzonych na terenie gminy Wągrowiec należą: grzebiuszka ziemna (*Pelobates fuscus*), ropucha zielona (*Bufo viridis*) oraz ropucha paskówka (*Bufo calamita*). W dolinie Wełny, jak i w jej sąsiedztwie występuje także liczna na terenie całej gminy żaba trawna (*Rana temporaria*).

Pozostali przedstawiciele gadów i płazów, które mogą występować na terenie gminy i planowanej inwestycji to pospolite w całym kraju gatunki jaszczurek: zwinka (*Lacerta agilis*) i

jaszczurka żyworodna (*Lacerta vivipara*).

Ptaki

Gatunki ptaków występujących na terenie gminy a także i terenie planowanej inwestycji można podzielić umownie na dwa zespoły: ptaki związana silnie z wodami (brzegi rzek, zarośla przykorytowe) oraz gatunki zasiedlające tereny stykające się z obszarem planowanej inwestycji, charakterystyczne dla pól uprawnych, nieużytków, łąk i różnej wielkości zadrzewień. Część gatunków z drugiej grupy, jako bardzo elastyczne ekologicznie może występować bezpośrednio nad brzegami Wełny. Do gatunków ptaków wodno-błotnych, których stanowiska stwierdzono w obszarze łąk przybrzeżnych rzeki Wełny miejsca lęgowe rzadkich ptaków – m.in. bączka, rybitwy białowąsej, zausznika i kokoszki. W rejonie tym żyją także m.in. bąki i perkozy, a w okresie jesiennych wędrówek ptaków na obszarze tym spotkać można także duże stada m.in. gęgaw, gęsi zbożowych i łysek. Gnieźdzące się w skarpach zimorodek i brzegówka; zasiedlające zarośla i zakrzewienia nad brzegami strumieniówka (*Locustella fluviatilis*), remiz (*Remiz pendulinus*), świerszczak (*Locustella naevia*) i dziwonia (*Carpodacus erithrinus*); siweczka rzeczna (*Charadrius dubius*) związana z piaszczystymi płyciznami (tereny ich żerowisk).

Najliczniejszym zespołem ptaków na terenie Gminy Wągrowiec, z racji jej struktury zagospodarki – rowania przestrzennego, są gatunki związane z krajobrazem rolniczym (mozaika pól uprawnych, łąk, zadrzewień, niewielkich kompleksów leśnych). Jak już wcześniej wspomniano gatunki te z dużym prawdopodobieństwem występują także na terenie planowanej inwestycji i mogą one znaleźć się w zasięgu jej oddziaływania. Podobny wpływ, choć najprawdopodobniej nie tak silny, inwestycja wywrze na ptaki występujące w sąsiedztwie obszaru, na którym będzie ona realizowana. Do tych gatunków zaliczyć można kuropatkę (*Perdix perdix*), skowronka (*Alauda arvensis*), pokląskwę (*Saxicola rubetra*), gajówkę (*Sylvia borin*), szczygłą (*Carduelis carduelis*), gąsiorka (*Lanius collurio*) i inne. Jak gołąb grzywacz, skowronek polny, świergotek, jasiołuska, kwiczoł, sójka, kruk, szpak, zięba, krukowate i, trznadłowate, inne wróblowate.

Ssaki

Spośród zwierząt ssących (ssaków) jako gatunek prawnie chroniony występują na przykład: norka europejska (*Mustela lutreola*), zaliczana do rodziny łasicowatych (dobrze pływa i nurkuje, prowadzi drapieżny tryb życia) – w Polsce praktycznie już wytępiona oraz bóbr europejski (*Castor fiber*).

Oraz liczna w krajobrazie rolniczym na obszarze całej gminy łasica (*Mustela nivalis*).

Dolina Wełny zapewnia optymalne warunki siedliskowe dla wielu ssaków owadożernych. Są to

gatunki zamieszkujące lasy, brzegi stawów, strumyków, rzek, rzadziej krajobraz rolniczy jak ryjówka aksamitna (*Sorex araneus*) czy nieco rzadsza ryjówka malutka (*Sorex minutus*) oraz najsilniej związany ze środowiskiem wodnym ssak owadożerny rzęsorek. Grupa ssaków występujących na terenie gminy: na obszarach leśnych sarny (*Capreolus capreolus*), dziki (*Sus scrofa*), zające szaraki (*Lepus europaeus*), lisy (*Vulpes vulpes*), kuny domowe (*Martes foina*), gronostaje (*Mustela erminea*), jeże (*Erinaceus europaeus*) i kilka gatunków nietoperzy. Jak nocek rudy (*Myotis daubentonii*), mroczek późny (*Eptesicus serotinus*), karlik malutki (*Pipistrellus pipistrellus*). Co istotne, żaden z powyższych taksonów nie znajduje się w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej. Nie są to także gatunki zagrożone wyginięciem ani tym bardziej ginące.

2.5.4. Obszary chronione na podstawie ustawy o ochronie przyrody

Na terenie gminy Wągrowiec ustanowiono następujące obszary chronione:

W obrębie Durowo, Leśnictwie Dębina, oddział-pododdział 147 b-j oraz 151 a-i) znajduje się **Rezerwat przyrody Dębina** utworzony zarządzeniem nr 2/09 Dyrektora RDOŚ w Poznaniu dnia 12 lutego 2009 r. w sprawie rezerwatu przyrody Dębina poprzedzonego zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 30 kwietnia 1957 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody powierzchni 31,07 ha usytuowanej około 4 km za zachód od granic miasta Wągrowiec.

Rezerwat utworzono w celu zachowania i ochrony fragmentu lasu dębowo-grabowego o charakterze naturalnym . W skład drzewostanu wchodzi piękny starodrzew dębowy liczący około 270 lat. W runie leśnym wyróżniono 448 gatunków roślin naczyniowych , wśród nich wiele gatunków chronionych. Odległość rezerwatu od terenu przedsięwzięcia około 15 km

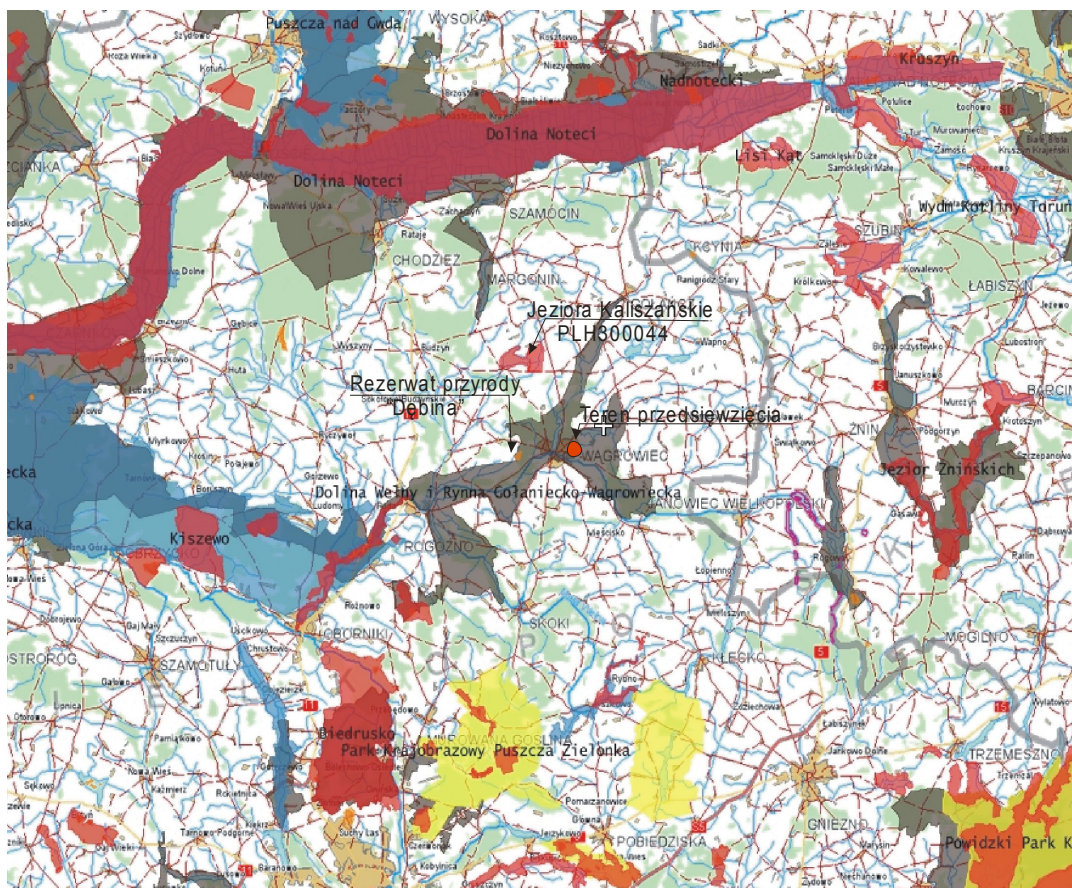
Na mocy rozporządzenia Wojewody Piłskiego u nr 5/98 z dnia 15 maja 1998 r. ustanowiono obszar chronionego krajobrazu pod nazwą „**Dolina Welny i Rynna Gołaniecko-Wągrowiecka**” poprzedzonego uchwałą WRN w Pile nr IX/54/89 z dnia 31 maja 1989 r. w sprawie ustanowienia obszaru chronionego krajobrazu. Obszar leży na Pojezierzu Chodzieskim i Gnieźnieńskim, chroni malowniczy krajobraz dolin rzecznych, rynien i jezior polodowcowych, a także meandrów i przełomów rzek na terenie doliny rzeki Welny i rynny gołaniecko-wągrowieckiej, w skład której wchodzi jeziora: Smolary, Laskownickie, Grylewskie, Bukowieckie, Kobyleckie, Durowskie, Łęgowskie, Czekanowskie, Wiatrowskie, Łekneńskie, Rgielskie, Toniszewskie i Kaliszańskie. Jego granice kształtuje bieg rzeki Welny i Strugi Gołanieckiej. Obejmuje duży fragment gminy Wągrowiec, miasta Wągrowiec oraz fragmenty gmin Gołańcz, Rogoźno i

Ryczywół. Obszar obejmuje powierzchnię 22640 ha , w tym lasy zajmują 48,4 % powierzchni a wody 9,1 % . Na terenie gminy Wągrowiec obszar obejmuje układ dolin rzecznych Wełny , Strugi Gołanieckiej i Nielby wraz z jeziorami usytuowanymi na przepływie tych rzek. Obszar utworzono w celu ochrony siedlisk ze zbiorowiskami roślinnymi, w tym lasami przylegającymi do cieków wodnych. Ponadto obszar ten został wpisany do krajowej sieci ekologicznej jako korytarz ekologiczny. Oprócz elementów przyrodniczych, obszar zawiera wiele elementów historycznych jak stanowiska archeologiczne, obiekty architektoniczne (zabytkowe klasztory i kościoły oraz jednostki osadnicze) .

Rozciągające się tu łąki, corocznie zalewane, których część zarasta szuwar trzcinowy, są w większości użytkowane.

Wełna jest bardzo atrakcyjna i malownicza. Poniżej Rogoźna, jej bystry prąd powoduje, że rzeka nigdy tu w zimie nie zamarza. Najbardziej wartościowy przyrodniczo jej fragment chroni rezerwat „Wełna”, obejmujący odcinek rzeki od mostu we wsi Wełna do młyna Jaracz. W tym miejscu występuje fauna charakterystyczna dla potoków górskich. To także jedyne w Wielkopolsce stanowisko, gdzie występuje ważka sieciarka strumycznik. Doliny rzeczne obszaru chronionego mają bogatą i unikalną florę i faunę. Ciekawe są tu m.in. stanowiska bobra nad Wełną i Flintą, czy miejsca lęgowe rzadkich ptaków – m.in. bączka, rybitwy białowąsej, zausznika i kokoszki. W rejonie tym żyją także m.in. bąki i perkozki, a w okresie jesiennych wędrówek ptaków na obszarze tym spotkać można także duże stada m.in. gęgaw, gęsi zbożowych i łysek.

Nie napotkano w rejonie planowanego przedsięwzięcia opisanych wyżej gatunków ssaków i ptaków. Nie wyklucza się, że pas przybrzeżny rzeki może być miejscem jesiennych przelotów gęgaw, gęsi i łysek. Z innych gatunków, w tym chronionych mogą występować w zaroślach otaczających teren planowanego zbiornika. Z bezkręgowców: ślimak winniczek (*Helix*), trzmiel (*Bombus*), pszczoła (*Apis*), bąkowate, ślelaki, bąki (*Tabanidae*), komarowate (*Cumicidae*), motyle (*Rhopalocera*), mrówkowate (*Formicidae*).



Teren inwestycji na tle obszarów chronionych. Źródło www.geoportal.pl – skala 1:900000

Obszar Natura 2000 PLH 300044 Jezioro Kaliszzańskie – włączony do sieci Natura 2000 w styczniu 2011 r. W granicach obszaru znajduje się jezioro Kaliszzańskie, Toniszewskie i Kaliszanki oraz liczne robne naturalne zbiorniki wodne usytuowane w obrębie łąk i torfowisk niskich przylegających do fragmentów rzeki Rudki. Obszar ten ma znacznie dla Wspólnoty jako siedlisko łąk ramienicowych w głębokowodnych jeziorach. Najważniejsze z nich są 4 siedliska z załącznika nr I Dyrektywy Rady 92/43/EWG, w których odnotowano 11 stanowisk gatunków ramienic zagrożonych wyginięciem, z których 3 podlegają ochronie prawnej.

Ponadto obszar ten stanowi ostoję ptaków wodno-błotnych, zarówno bytujących, jak i migrujących. Obszar Natura 2000 Jezioro Kaliszzańskie znajduje się w znacznym oddaleniu od terenu przedsięwzięcia (ponad 9 km). Nie stwierdza się żadnych powiązań obszaru objętego inwestycją z obszarem natura 2000.

Pomniki przyrody stanowią w gminie ważne obiekty przyrodnicze i ustanowiono 33 obiekty. Są to pojedyncze okazy drzew, dębów szypułkowych, platanów, lip i topoli oraz wiązów. Pomniki przyrody znajdują się poza miejscowością Rgielsko.

Ostatnią z form ochrony przyrody, którą ustanowiono na terenie gminy są **użytki ekologiczne**.

Użytki ekologiczne zostały ustanowione przed zmianą przepisów w tym zakresie i nie posiadają aktualnych aktów wykonawczych. Użytki te znajdują się poza zasięgiem terenu przedsięwzięcia.

W planach Gminy jest także utworzenie rezerwatu przyrody na jeziorze Rgielskim ponieważ jezioro to jest ważnym miejscem dla ptaków wodno-błotnych, zwłaszcza tych, które bytują w licznych szuwarach i trzcinowiskach pokrywających brzegi jeziora.

2.6. Zabytki i obszary kulturowo podlegające ochronie

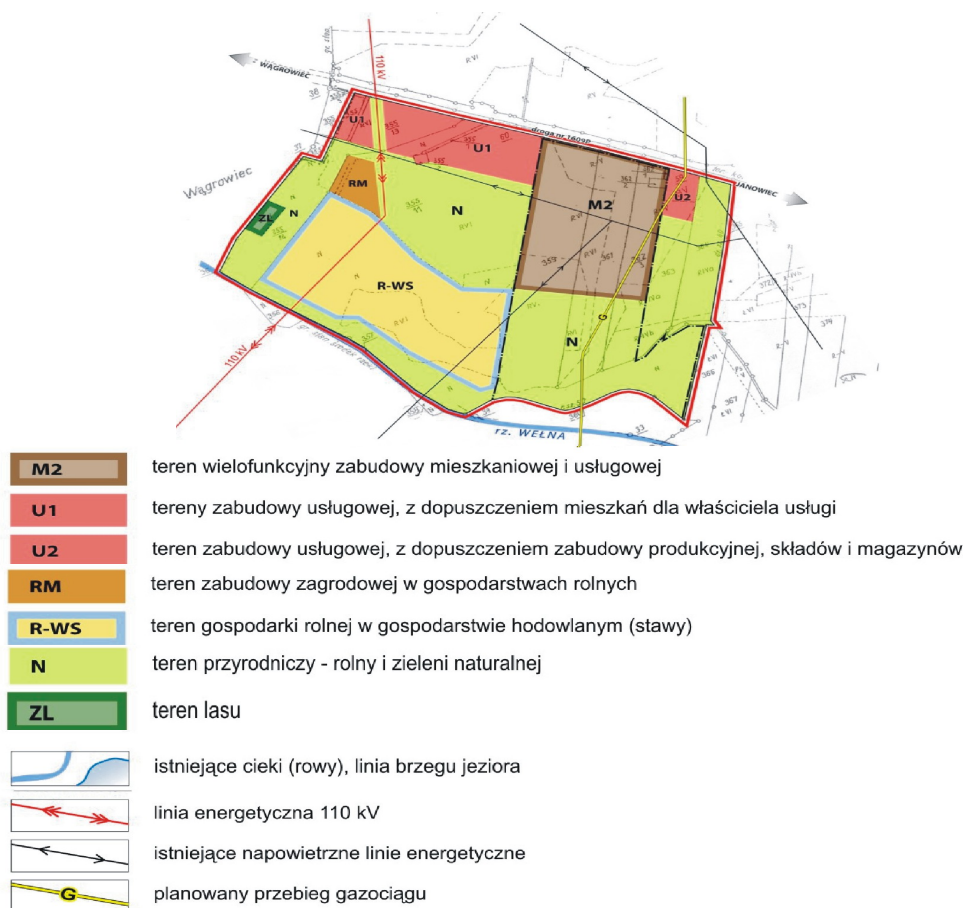
Na podstawie ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. z 2003 r. Nr 162, poz. 1568 ze zm.).

Gmina Wągrowiec zajmuje część historyczno – etnograficznej krainy Pałuk. Są to ślady zburzonych zamków , zachowane założenia dworskie i folwarczne, parki dworski , kościoły i cmentarze. Bardzo liczne stanowiska archeologiczne ze śladami grodzisk i cmentarzysk od epoki kamienia, żelaza po średniowiecze.

Na terenie objętym inwestycją i w jego otoczeniu nie występują obiekty wpisane do rejestru zabytków , obszar nie jest także w strefie ochrony archeologicznej. Najbliżej takie zabytki występują w mieście Wągrowcu.

3. UWARUNKOWANIA REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA

3.1. Warunki wynikające z planowania przestrzennego gminy



Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego opracowane i obowiązujące dla miejscowości Rgliensko nie obejmuje terenu planowanego przedsięwzięcia.

Jedynym dokumentem planistycznym wskazującym kierunek zagospodarowania tego terenu jest przyjęte SU i KZP gminy Wągrowiec. Zgodnie z tym dokumentem – opisem i rysunkiem, który stanowi zał. nr 7 uchwały Rady Gminy Wągrowiec Nr XXXI/294/2001 z 13.12.2001 r. ze zmianami -uchwała RG Wągrowiec Nr XXX/233/2012 z 25.11.2012 r.kierunek zagospodarowania przedstawia załączony wyżej fragment stanowiący zał. graficzny tekstu wprowadzonej zmiany do Studium

3.2. Program ochrony środowiska dla gminy Wągrowiec

Program Ochrony środowiska dla Gminy Wągrowiec na lata 2012-2015 z uwzględnieniem perspektyw na lata 2016-2019 wyznacza cele inwestycyjne , wśród których są zadania ustalone w Strategii Rozwoju Gminy na lata 2003-2015

Podstawowym założeniem Strategii Rozwoju Gminy Wągrowiec jest zapewnienie mieszkańcom gminy życia i rozwoju na odpowiednim poziomie,

poprzez uzbrojenie techniczne terenów zurbanizowanych w :

- sieć wodociągową;
- sieć kanalizacyjną;
- sieć gazociągowa;
- sieć dróg dobrej jakości;
- szerokopasmową sieć internetową.

W/w inwestycje w dziedzinie rozwoju infrastruktury technicznej oznaczają również poprawę stanu środowiska naturalnego, a więc życie w bardziej przyjaznym i zdrowym otoczeniu.

Trudno w programie tym wyłować wprost kierunek działań zbieżny z planowaną inwestycją. Biorąc jednak stopień degradacji gruntów rolnych w tym obszarze, pojawiające się dzikie wyrobiska piasku, można zamierzoną inwestycję zaliczyć do działań związanych z ochroną powierzchni ziemi, a także działań związanych z racjonalną gospodarką zasobami wodnymi.

Rekultywację dzikich wyrobisk, mała retencja wodna , stworzenie siedliska dla ptactwa wodnego i roślin wodnych, oprawa krajobrazu.

3.3. Uwarunkowania przepisów formalno-prawnych

Uwarunkowania w tym zakresie omówiono na wstępie , pkt 1.2. niniejszego opracowania.

Wykaz obowiązujących aktów prawnych ze zmianami, wykorzystanych w opracowaniu raportu:

- ustawa z dnia 27.04.2001 r. Prawo ochrony środowiska,(tj.Dz.U.2013.1232)
- ustawa z dnia 16.04. 2004 r. o ochronie przyrody (tj. Dz.U. 2013, poz.627)
- ustawa z dnia 3.10.2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środo-

wisko(Dz.U.z 2008 r. 199.1227 ze zm.) ,

- ustawa z dnia 18 .07.2001 r. Prawo wodne (tj. Dz.U. 2012 r. poz 145 ze zm.) ,
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (tj. 2010.185.1243 ze zm.) ,
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9.07.2004 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz.U.202004.168.1765)
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12.10.2011 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z 2011 nr 237, poz.1419)
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5.01.21012 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. 2012 r. poz. 81)
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12.01.2011 r. w sprawie obszarów specjalnej chrony ptaków (Dz.U.2011 Nr 25, poz. 133),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13.04.2010 r. w sprawie siedlisk przyrodni - czych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczania jako obszary Natura 2000 (Dz.U..2010 Nr 77,poz. 510)
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20.04.2007 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budowle hydrotechniczne i ich usytuowanie (Dz.U.2007.86.579).
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9.11.2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. Z 2010 Nr 213, poz. 1397 ze zm. w 2013 r.),
- rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30.04.2014 r.w. sprawie szczegółowych wymagań dla silników spalinowych w zakresie ograniczenia emisji zanieczyszczeń gazowych i cząstek stałych przez te silniki (Dz.U. 2014 poz. 588) .

4. ANALIZA WARIANTÓW REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA

4.1. Wariant „0” (bezinwestycyjny)

Wariant tożsamy z zaniechaniem realizacji przedsięwzięcia. Dotyczy sytuacji gdy inwestor, z różnych przyczyn, odstąpi od realizacji przedsięwzięcia.

W przypadku wariantu „0” zostanie zachowany obecny stan środowiska.

4.1.1. Przewidywane zmiany w środowisku bez projektowanej inwestycji

Grunt, na którym planuje się lokalizację zbiornika jest własnością prywatną inwestora . Zaniechanie realizacji inwestycji na wskazanej działce doprowadzi do dalszej degradacji terenu przez możliwe prowadzenie dzikiej eksploatacji piasku. Grunt z uwagi na bardzo słabą przydatność rolniczą z przyczyn ekonomicznych nie nadaje się do produkcji rolnej. Nadaje się pod zalesienie jednakże nie jest to zgodne z zamierzeniami i intencją inwestora.

Zaniechanie realizacji przedsięwzięcia uniemożliwi realizację takich tylko celów jak :

- polepszenie warunków wodnych w glebie wokół terenu zbiornika
- wzbogacenie lokalnego środowiska w odniesieniu do istniejących warunków krajobrazowych

4.1.2. Oddziaływanie wariantu „0” na środowisko

Brak realizacji inwestycji nie wpłynie na poprawę jakości środowiska zarówno wokół zbiornika, jak też w dalszym otoczeniu planowanego zbiornika.

Zbiornik może wpłynąć pozytywnie poprawiając warunki wodne , gdyż widać teraz przesuszenie w znacznych powierzchni terenu,. Zjawisko to będzie postępować, zważywszy możliwość powtarzających się, długotrwałych okresów suchych, które w wyniku niekorzystnych czynników mogą spowodować trwale niekorzystne zmiany w środowisku.

4.2. Warianty inwestycyjne

4.2.1. Wariant I przedstawiony w KIP

Budowa bezodpływowego stawu ekstensywnego chowu ryb z gatunku karpiowatych z zapleczem gospodarczym :

- Staw rybny ziemny napełniony wodą pochodzącą z infiltracji wód gruntowych i retencji własnej, bez zasilania bezpośrednio z wód płynących (rowu, rzeki), bez odpływu do rzeki. Pojemność stawu około 80000 m³.
- Chów ryb ekstensywny, bez sztucznego karmienia ryb. Ryby z gatunku karpiowatych.
- Zachowanie równowagi biologicznej zamierza się osiągnąć poprzez biologiczne zagospodarowanie stawu i prowadzonej gospodarki rybackiej opartej na naturalnych zasobach stawu.

Zaplecze gospodarcze

- Przez budynek gospodarczy należy rozumieć budynek przeznaczony do obsługi stawu.

Planuje się, że Poziom posadzki parteru nie będzie przekraczać 20 cm nad poziomem terenu w najwyższym punkcie usytuowania budynku. Dach budynku przewiduje się dwu lub jednospadowy, nachylone pod kątem od 25° do 45° do poziomu. Dach pokryty gontem lub dachówką ceramiczną. Maksymalna wysokość projektowanej zabudowy nie przekroczy 4 m. Powierzchnia budynku gospodarczego nie przekroczy 35 m².

- Wiata drewniana – pomieszczenie zadaszone służące do suszenia sieci – pow około 15 m.

Dojazd do obiektu ze strony działki 355/18 stanowiącej własność inwestora.

Działka 355/19 (jednostka ewidencyjna 302807_1, Wągrowiec, obręb 0021 Rgielsko) znajduje się w kompleksie gruntów przylegających do drogi powiatowej nr 1609P- Wągrowiec-Janowiec Wlkp.

4.2.2. Wariant II inwestora ze zmianami w stosunku do wariantu I

Rezygnacja z budowy zaplecza gospodarczego. Budowa stawu do chowu ekstensywnego ryb karpiowatych a także o charakterze rekreacyjno-retencyjnym.

Powierzchnia stawu ograniczona tylko do gruntów rolnych – około 1,5 ha

Pozostałe elementy składowe inwestycji takie jak w wariantcie I

4.2.3. Wariant III – alternatywny

Budowa stawu z zapleczem gospodarczym. Doprowadzenie wody z rowu melioracyjnego

Powierzchnia stawu ograniczona do gruntów ornych.

- powierzchnia stawu- 15000 (1,5 ha),
- pojemność użytkowa stawu – 36300 m³

- średnia głębokość 2,42 m

Pozostałe elementy inwestycji (zaplecze gospodarcze) jak w wariancie I

Doprowadzenie wody z pobliskiego rowu melioracyjnego przepływającego przez działkę inwestora poprzez budowę ujęcia wody w postaci studni i skierowanie wody rurociągiem do projektowanego stawu z odprowadzeniem wody poniżej ujęcia w celu wymiany wody w granicach własnej działki .
Napełnienie stawu do projektowanej rzędnej. Następnie uzupełnianie wody na pokrycie strat na parowanie i przesiąki .

4.3. Ocena rozpatrywanych wariantów

4.3.1. Ocena techniczna i ekonomiczna

Wszystkie warianty inwestycyjne wymagają analizy hydrologicznej i hydrogeologicznej.

Każdy z wariantów inwestycyjnych jest możliwy do realizacji. Wariant I i II jest ekonomicznie uzasadniony jeśli okaże się, że staw napełni się bez dodatkowych urządzeń technicznych w celu utrzymania poziomu wody. Wariant III będzie wymagał więcej nakładów finansowych, ale z uwagi na dodatkowe źródło zasilnia w wodę jest bardziej racjonalny pod względem ekonomicznym.

4.3.2. Ocena środowiskowa

Warianty inwestycyjne (I-III) nie ingerują w środowisko rzeki Wełny. Wariant I jest korzystniejszy z punktu widzenia ochrony wód rzeki Wełny ale ingeruje w środowisko wokół rzeki (nieużytki). Nie ingeruje w koryto rzeki w zakresie gospodarowania wodą , jak też w zakresie przyrodniczo-środowiskowym (korytarza ekologicznego). Wariant II i III korzystniejszy z punktu widzenia środowiska w szerszym pojęciu z uwagi na powierzchnię ograniczoną tylko do gruntów ornych niskiej klasy, rezygnacji z dodatkowych obiektów budowlanych.

Wariant III wymaga budowy urządzeń wodnych kierujących wodę z rowu na staw. Zmieni stosunki wodne w zlewni rowu poniżej ujęcia wody na staw. Zmniejszy infiltrację wody do rzeki na czas napełnienia stawu i w okresie pobierania wody na uzupełnienie strat na parowanie. Wariant II i III także nie ingeruje bezpośrednio w koryto rzeki. Z uwagi na rodzaj planowanej inwestycji i rodzaj planowanej funkcji stawu, staw nie wpłynie znacząco na gospodarowanie wodą w zlewni rzeki poniżej planowanej inwestycji gdyż planowany chów ekstensywny oparty na naturalnych zasobach zbiornika nie wymaga zabiegów dotyczących karmienie ryb, wymiany wody, usuwania zanieczyszczeń w związku z czym nie trzeba budować dodatkowych urządzeń do odprowadzania i

oczyszczania wody, nie powstają odpady związane z czyszczeniem stawu. Powstaną wyłącznie odpady z koszenia roślinności przybrzeżnej i traw. Które będą składowa na w kompostowniku, następnie przerobiony kompost będzie wykorzystywany na miejscu do użyźniania terenów zielonych .

Planowany zbiornik wodny oprócz funkcji stawu rybnego, posiadać będzie funkcje rekreacyjną i retencyjną.

Ocena punktowa wariantów w aspekcie korzyści środowiskowych

Komponenty środowiska		Warianty realizacji przedsięwzięcia		
		zerowy	Inwestycyjny I przedstawiony w kip	Inwestycyjny II i III
1	Wody podziemne	0	+1	+1
2	Wody powierzchniowe	0	0	0
3	Gleby	0	0	0
4	Powietrze atmosferyczne	0	0	0
5	Promieniowanie	0	0	0
6	Wibracje i hałas	0	0	0
7	Krajobraz i zabytki	-1	+2	+2
8	Flora i fauna	-1	-1	+1
9	Obszary chronione	0	0	0
10	Ludzie	0	+2	+2

Gradacja) :

-2 – zupełny brak korzyści – oddziaływanie zawsze negatywne

-1 - potencjalny brak korzyści – prawdopodobne negatywne

0 - obojętne

+ 1 – potencjalne korzyści

2- na pewno korzystne dla środowiska

5. OPIS PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA W ODNIESIENIU DO WYBRANEGO WARIANTU

Po przeanalizowaniu wariantu I, II i III stwierdzono, że warianty II i III są w równym stopniu korzystne dla środowiska w związku z czym dla tych wariantów opracowano zostały dalsze części niniejszego raportu. Obydwa warianty są korzystniejsze dla środowiska z punktu widzenia przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U 2008 r. Nr 199, poz. 1227 ze zm.).

W przypadku przyjęcia wariantu II lub III , kiedy budowa stawu ograniczy się tylko do gruntów rolnych, nie będą miały zastosowania przepisy rozporządzenia .

5.1. Warunki lokalizacyjne przedsięwzięcia

Przedsięwzięcie obejmuje następujący rodzaj inwestycji:

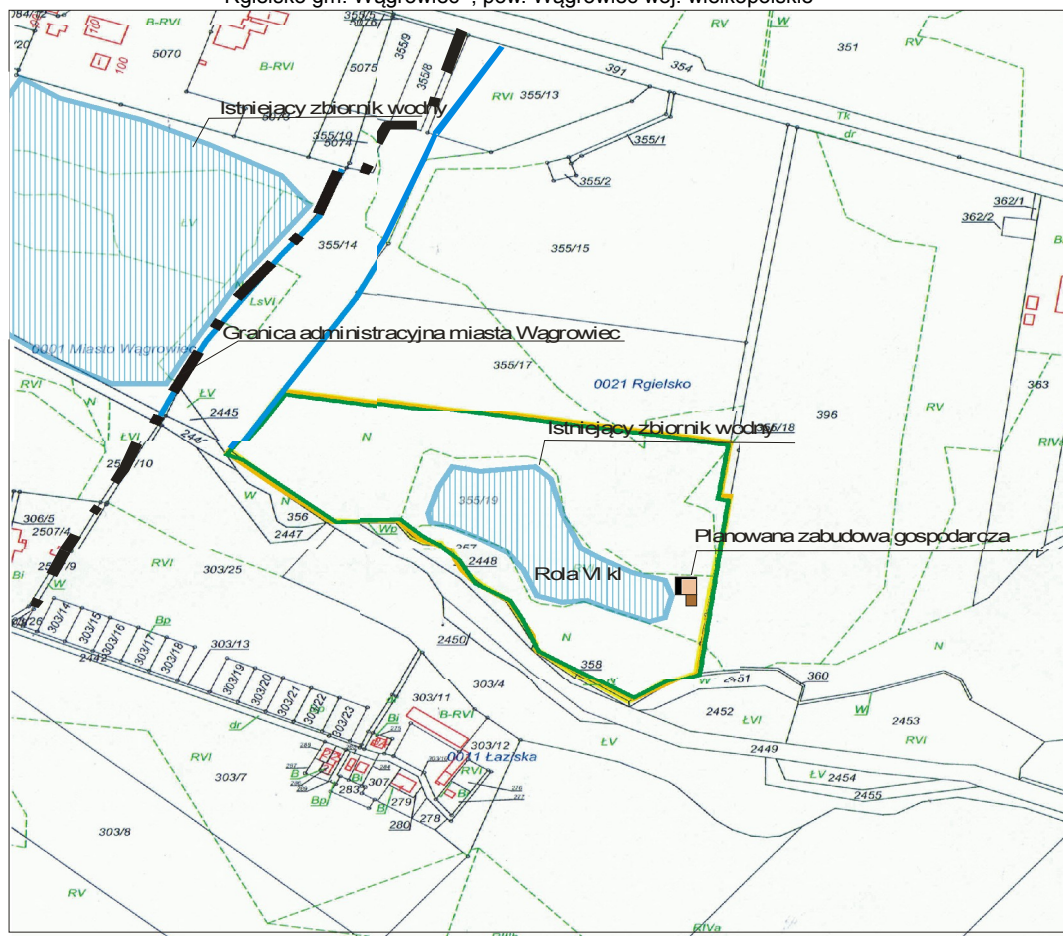
Budowę stawu rybnego ekstensywnego chowu ryb z gatunku karpiowatych a także o funkcji rekreacyjno-retencyjnej w granicach działki 355/19 w obrębie ewidencyjnym Rgielsko, wraz z niezbędną infrastrukturą : droga dojazdową i zapleczem gospodarczym składającym się z budynku gospodarczego i wiaty. Powierzchnia stawu 1,5 ha.

5.2. Usytuowanie przedsięwzięcia

Przedsięwzięcie usytuowane będzie w kompleksie gruntów położonych przy drodze powiatowej Wągrowiec-Janowiec Wielkopolski, przy granicy z miastem Wągrowiec, w południowej części kompleksu, przylegającej do rzeki Wełny, po jej prawym brzegu.

90 m od granicy działki inwestora w kierunku miasta Wągrowiec istnieje zbiornik wodny o pow. ponad 8 ha, zlokalizowany na prywatnej posesji (dz.508/42 obręb Wągrowiec). Zbiornik ma charakter rybno-rekreacyjny. Zasilany jest wodą z rzeki Wełny, przy pomocy progu piętrzącego faszynowo-kamienno wys 0,25 m, usytuowanego 198 m od granicy działki inwestora , 335 m od planowej lokalizacji stawu . Istniejący zbiornik ma charakter przepływowy.

W bezpośrednim otoczeniu działki inwestora (355/19) znajdują się grunty rolne i nieużytki o podobnej strukturze i przydatności rolniczej .



Szkic sytuacyjny skala 1:5000 (zmniejszona)

5.3. Charakterystyka przedsięwzięcia

5.3.1. Aktualny stan zagospodarowania terenu

Teren przeznaczony pod realizację przedsięwzięcia jest nie zurbanizowany. Nie ma na nim żadnych urządzeń technicznych : instalacji , sieci energetycznych, dróg i obiektów budowlanych .

Całkowita powierzchnia działki wynosi 7,90 ha. Powierzchnia przeznaczona pod realizację przedsięwzięcia wynosi około 1,5 ha (wariant II i III) , w tym:

- pod budynek gospodarczy z wiatą wraz z niezbędną infrastrukturą około 100 m²
- urządzenia wodne(staw) - 1,5 ha ~ 15 000 m²

Zgodnie z wypisem z rejestru gruntów sporządzonym na dzień 29.08.2013 r. przez Starostwo Powiatowe Wydział Geodezji, Kartografii Katastru i Gospodarki Nieruchomościami w Wągrowcu grunty przeznaczone pod realizację przedsięwzięcia wg struktury użytkowania są rolą VI kl.

Struktura użytków ww działki jest następująca:

Nr działki	Powierzchnia ogółem	Użytek		Użytkownik /właściciel
		Rodzaj/klasa	Pow.	
355/19	7,900	Grunty orne (RVI)	2,33	Waldemar Paweł Gryczka zam : ul. Janowiecka 11/5 62-100 Wągrowiec
		Nie użytki (N)	5,57	

Jak widać z powyższej struktury użytkowania działka 355/19 nieużytki zajmują 70,5 % powierzchni. Pozostałą powierzchnię zajmują zdegradowane i niskiej jakości grunty orne (29,5 %).

5.3. 2. Charakterystyka rozwiązań projektowych – wariant II-III

Budynek gospodarczy z wiatą przeznaczoną do składowania sprzętu rybackiego (łodzi) planuje się wykonać w technologii tradycyjnej – murowany. Wiata drewniana kryta gontem. Budynek z wiatą będzie związany z gruntem poprzez słupy nośne, pod które zostaną wykonane miejscowo fundamenty .

Budynek planuje się wkomponować w istniejącą zielen bez kolizji z nią pod względem jakościowym i gatunkowym.

Zbiornik (staw) ziemny wykonany będzie w wykopie .

Roboty budowlane planuje się wykonywać częściowo mechanicznie (wykop czaszy zbiornika), częściowo ręcznie. Skarpy formowane zgodnie z ukształtowaniem terenu.

Urobek z wykopów wykorzystywany będzie do formowania skarp zbiornika i wyprofilowania gruntowej drogi dojazdowej drogi.

Stopy skarp zbiornika umocnione będą opaską faszynową z wikliny (lub płotkiem).

Teren wokół stawu będzie zagospodarowany roślinnością łąkową (mieszanka traw, ziół i bylin)

Strefa przybrzeżną stawu (strefa bagienna) - roślinnością szuwarowo-oczeretową.

Strefa roślinności wynurzonej odp. roślinnością wynurzoną

Strefa roślinności pływającej odp. roślinnością pływającą.

Dobór gatunków ryb będzie optymalny, oparty na obserwacjach gatunków występujących w jeziorach o charakterze mezotroficznym.

Do pracy na akwenie będzie stosowany sprzęt wykluczający dokonywanie odłowów zupełnych.

Przyjmuje się, że budowa zbiornika nie będzie uciążliwa dla środowiska. Zbiornik będzie miał formę z nieregularną linią brzegową, niewyrównanym dnem i zróżnicowaną głębokością.

Rosnąca kępa drzew w rejonie inwestycji zostanie pozostawiona w formie wysepki.

W celu złagodzenia oddziaływania na środowisko zostaną przyjęte następujące rozwiązania :

- wykorzystanie w znacznym stopniu materiałów naturalnych miejscowego pochodzenia ,
- w czasie budowy miejsca postoju i manewru maszyn budowlanych zostaną zabezpieczone przed przedostaniem się zanieczyszczeń do środowiska (smary, oleje, paliwo),
- prace budowlane prowadzone będą poza okresem lęgowym ptaków zimowania i rozrodem płazów, i innych przedstawicieli drobnej zwierzyny
- prace będą prowadzone pod stałym nadzorem przy zachowaniu wszelkich wymogów technicznych,
- wykopy będą zabezpieczone przed przedostawaniem się do nich drobnej zwierzyny, ta która się tam dostanie będzie przeniesiona w miejsca dla niej bezpieczne.
- na etapie eksploatacji zbiornika w zbiorniku nie będzie prowadzić się intensywnej hodowli ryb w celu ograniczenia, zanieczyszczeń, wymiany wody , usuwania szlamu,

5.4. Obliczenia hydrologiczne

5.4.1. Bilans wodny

Dane :

- powierzchnia stawu – 15 000 m²,
- głębokość średnia – 2,42 m
- nachylenie skarp - od 1: 1 do 1:2
- max rzędna lustra wody – 79,60 m npm
- śr. rzędna dna – 77,10 m npm

Ilość potrzebnej wody do napełnienia stawu:

z infiltracji gruntowej wód opadowych i rzecznych :

- powierzchni zlewni – 12,5 ha – tereny zadarnione , niezabudowane
- średni opad roczny min - 512 mm
- współczynnik filtracji K_f
- okres powtarzalności $c=5$ lat
- nachylenie skarp 1:2

- założenie – zwierciadło wody – 0,1 m poniżej projektowanego dna zbiornika

Powierzchnia zredukowana :

Planowana w perspektywie zabudowa kubaturowa +tereny utwardzone w zlewni

$$F_1 = 12,5000 * 8\% = 1,0 \text{ ha}$$

Tereny zadarnione i zadrzewione

$$F_2 = 11,5 \text{ ha}$$

współczynnik spływu powierzchniowego – ψ

$$\psi = [(10000 * 0,875) + (115000 * 0,15)] / 125000 = 0,22$$

$$F_{\text{zred}} = 125000 * 0,22 = 27500 \text{ m}^2 (2,75 \text{ ha})$$

Natężenie deszczu :

$$q = [6,63(H^2 * C)^{1/3}] / t^{0,667}$$

H- opad normalny – 512 mm

C – okres powtarzalności = 5 lat

t- czas trwania deszczu – 15 min

$$q = 119,55 \text{ l/s*ha}$$

$$Q_d = F_{\text{zred}} * q = 328,76 \text{ l/s} = 0,329 \text{ m}^3/\text{s}$$

Wody infiltracyjne drenażowe :

$$Q_{\text{dr}} = F * K_f * i$$

F – powierzchnia infiltracji – 32000 m²

i – spadek hydrauliczny – 0,002

K_f – współczynnik filtracji -0,00012 m/s

$$Q_{\text{dr}} = 0,00768 \text{ m}^3/\text{s}$$

współczynnik dopływu

$$\eta = 0,023$$

Dopływ rzeczywisty

$$Q_{\text{rz}} = \eta (Q_d + Q_{\text{dr}}) = 0,0774 \text{ m}^3/\text{s} \sim 27,87 \text{ m}^3/\text{h}$$

Czas potrzebny do napełnienia zbiornika

$$T = V_z / Q_{\text{rz}} = 54 \text{ doby}$$

Do czasu wyrównania poziomu lustra wody w stawie do rzędnej odpowiadającej rzędnej lustra wody w rzece staw będzie miał charakter drenujący i wpłynie na obniżenie lustra wody gruntowej w obszarze terenów przyległych do rzeki, po prawej stronie rzeki, w związku z tym staw najlepiej wykonać w okresie wiosennym i skorzystać z wód z roztopów i opadów wiosennych. W okresie

letnim, w czasie opadów letnich nastąpi wyrównywanie strat wody związanych z przesiąkaniem i parowaniem.

Ponieważ staw w wariantcie II nie będzie miał żadnych budowli regulujących poziom wody w stawie, lustro wody w stawie będzie podlegać ciągłym wahaniom zależnym od opadów i temperatury powietrza.

- Napełnienie wodą z rowu i wodami z infiltracji gruntowej

Rów prowadzi wody okresowo- powierzchnia zlewni nie przekracza 1 km²

- wg Iszkowskiego

$$Q_{sr} = 0,0024 \text{ m}^3/\text{s} , Q_1 = 0,00096 \text{ m}^3/\text{s},$$

- wg Loewego

$$Q_{50\%3z} = 0,102 \text{ m}^3/\text{s} , Q_{50\%3l} = 0,038 \text{ m}^3/\text{s},$$

Przy założeniu, że staw będzie napełniany w okresie przepływu wielkich wód letnich lub zimowych, staw zostanie napełniony do założonej rzędnej max. 79,60 m npm w ciągu czasu :

T = 4 doby w okresie zimowym

T = 11 dób w okresie letnim

Odcinek rowu przebiegającego przez działkę inwestora jest zamulony. Spadek nie przekracza 0,15 ‰, koryto rowu nieregularne. Rów praktycznie na całej długości wymaga doprowadzenia do właściwego stanu technicznego by móc zbudować na nim ujęcie wody na staw.

Teren przedsięwzięcia znajduje się w zlewni rzeki Wełny na wysokości km 51+900 – 52+120.

5.4.2. Analiza hydrogeologiczna

Rzeka w tym przekroju posiada zlewnię około 840 km². Średnia roczna suma opadów wynosi tutaj ponad 500 mm (stacja Kobylec 512 mm). Przepływy wg IMGW o/w Poznaniu wynoszą :

- SNQ - 0,51 m³/s
- SSQ - 2,60 m³/s
- SWQ – 7,01 m³/s

Poziom wodonośny I poziomu wody podziemnej (wód gruntowych) stanowią piaski drobne i piaski średnioziarniste aluwialne o miąższości średnio około 10 m. W obrębie doliny rzeki Wełny piaski rzeczne miejscami przykryte są namułami o miąższości około 1,0 m. Zwierciadło I poziomu wód podziemnych ma charakter swobodny i z reguły występuje na gł. 0,8-5 m. Zwierciadło wody podziemnej w okresie badań terenowych (w okresie niskich stanów w rzece) wynosiło średnio 0,8 m ppt. W obniżeniach blisko rzeki występowało tuż pod powierzchnią. Zasilanie tego poziomu

odbywa się bezpośrednio infiltracją wód opadowych. Lokalnie bazą drenażu wód tego poziomu stanowi płynąca obok na północny zachód rzeka Wełna, będąca prawostronnym dopływem rzeki Warty. Współczynnik filtracji warstwy wodonośnej I poziomu wynosi średnio 10,36 m/d .

Na podstawie przeprowadzonej analizy warunków gruntowo-wodnych obszaru dla warstwy przypowierzchniowej o współczynniku filtracji 10,36 m/d, stwierdzono :

Napełnienie czaszy zbiornika przy niskich stanach w rzece spowoduje obniżenie poziomu zwierciadła wody maksymalnie o 20 cm w odległości około 25 m od brzegu rzeki , o 10 -0 cm w strefie brzegowej. W sytuacji występowania wezbrań w rzece oddziaływanie będzie jeszcze mniejsze.

Obszar przyległy do stawu od strony północnej i południowo- zachodniej (w zlewni rowu) w razie realizacji wariantu III będzie w zasięgu cofki, na odcinku około 150 m.

W załączniku graficznym nr 2 przedstawiono schemat przebiegu krzywej depresji I poziomu wody podziemnej w okresie napełniania zbiornika a) przy niskich stanach, b) w okresie wezbrań oraz w okresie eksploatacji : a) przy niskich stanach , b) w okresie wezbrań. Należy podkreślić, że załączony schemat ma wyłącznie charakter poglądowy oparty na ogólnej znajomości profilu gruntu do założonej głębokości stawu.

Wniosek :

Rzeka Wełna przy niskich stanach jest lokalną bazą drenującą pierwszy poziom wodonośny, zasilając go przy stanach wysokich.

Przeprowadzona analiza wykazała, że planowany zbiornik (staw) w warunkach przyjętych założeń projektowych, na etapie realizacji – napełniania zbiornika przy niskich stanach będzie miał wpływ na poziom wody gruntowej proporcjonalnie do odległości (im bliżej wykopu , tym większe wahania poziomu w od gruntowych). Natomiast przy wysokich stanach wpływ będzie nieznaczący.

Na etapie eksploatacji : przy zachowaniu poziomu lustra wody w granicach 79,60 m npm nie będzie miał wpływu na naturalny poziom wód gruntowych.

5.5. Źródła i rodzaje zanieczyszczeń

Eksploatacja zbiornika (stawu) nie będzie powodowała emisji do środowiska, a w szczególności:

- hałasu
- promieniowania elektromagnetycznego

- zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego
- zanieczyszczeń do wód i do ziemi w postaci ścieków
- odpadów

ponieważ zbiornik będzie miał charakter stawu rybnego ekstensywnego chowu ryb karpiowatych , opartego na naturalnych zasobach stawu. Będzie pełnił także, funkcję stawu rekreacyjno-retencyjnego.

Jedynymi źródłami uciążliwości będą na etapie budowy zbiornika :

- hałas pracujących maszyn (koparki , spycharki)
- emisja spalin z układów wydechowych silników spalinowych podczas pracy maszyn i samochodów
- odpady z budowy gromadzone w okresie budowy

5.6. Zużycie materiałów na etapie budowy

Sprzęt budowlany :

- koparka i spycharka do robót ziemnych (wykopy, plantowanie , skarpowanie
- samochody do transportu urobku

sprzęt budowlany z reguły napędzany jest olejem napędowym, zużywany w ilościach niezbędnych do pracy tego rodzaju maszyn.

Oddziaływanie spalin i hałasu powodowanego przez maszyny budowlane i samochody będzie krótkotrwałe do czasu trwania robót ziemnych i wywozu nadmiaru mas ziemnych.

Podczas budowy zużyte będą szacunkowo ilości :

- wody około 10 m³/przez cały okres budowy
- faszyny około 200 mp
- paliwa 500 l/cały okres budowy

W celu złagodzenia nieznacznego oddziaływania na środowisko zostaną przyjęte następujące rozwiązania :

- wykorzystanie w maksymalnym stopniu materiałów naturalnych pochodzenia miejscowego
- plac postojowy i składowiska materiałów oraz urobku zostaną zlokalizowane z dala od rowu, rzeki, zarośli , drzew.

- wykonawca zostanie zobowiązany do przestrzegania czystości i porządku,
- zabezpieczenia wody i ziemi przed zanieczyszczeniem wyciekami paliwa z maszyn i środków transportu w ramach zawartej umowy
- przygotowanie substancji absorbującej na wypadek wycieku i przeszkolenie pracowników w tym zakresie.

5.7. Porównanie proponowanej technologii z najlepszymi dostępnymi technologiami

5.7.1 Przegląd znanych technologii

Zbiornik wodny pełniący funkcje stawu rybnego może być z punktu widzenia zapisów prawa ochrony środowiska instalacją, gdyż przy intensywnym chowie może być źródłem emisji ścieków, odpadów i emisji ze środków transportu (wód poprodukcyjnych, odpadów, spaliny). Mimo, iż planowany zbiornik nie będzie pełnił funkcji intensywnego chowu ryb nastawionego na produkcję do 4000 kg/ha to przeanalizowano oddziaływania w tym aspekcie, a mianowicie.

Dla budowy zbiorników wodnych nie ma wytycznych określających najlepsze dostępne techniki, zwłaszcza jeśli chodzi o małe śródpolne zbiorniki (stawy). Buduje się je w wykopie lub ogroblowane w zależności od konfiguracji terenu, w dostosowaniu do warunków hydrograficznych, hydrologicznych i przyrodniczo-krajobrazowych.

Planowane akweny powinny być dostosowane do otaczającego krajobrazu, możliwie nie wystawały ponad zwierciadło wody w pobliskiej rzece i umożliwiały swobodne wędrówki i przemieszczanie się organizmów.

Do budowy akwenów i budowli używany powinien być materiał taki jak kamień, drewno, grunt rodzimy. Akweny powinny być budowane tak, by mogły funkcjonować same, bez dodatkowych urządzeń technicznych. W razie potrzeby stosować do uszczelnień geomembranę bentonitową.

Do umacniania skarp stosować faszynę wiklinową z miejscowej wikliny. Do obsiewu skarp stosować gatunki traw typowych dla miejscowego środowiska łąkowego.

Planowany zbiornik wodny jest małą budowlą o prostej konstrukcji, ale jednocześnie jest konstrukcją inżynierską, która powinna być wykonana zgodnie z zasadami techniki budowlanej, która zapewni trwałość i zachowanie należytego stanu technicznego, odporność na oddziaływanie czynników zewnętrznych, falującej wody, działalności zwierząt, aktów wandalizmu, ale także nie spowoduje zagrożeń w środowisku.

5.7.2. Ocena zaproponowanej technologii w aspekcie ochrony środowiska

Porównanie technologii realizacji inwestycji z technologią spełniającą wymagania art.143 ustawy z dnia 27.04.2001 r. *Prawo ochrony środowiska*

Według zapisów ustawy technologia stosowana w nowo uruchamianych lub zmienianych w sposób istotny instalacjach i urządzeniach powinna spełniać wymagania :

- stosowanie substancji o małym potencjale zagrożeń;
- efektywne wytwarzanie oraz wykorzystanie energii;
- zapewnienie racjonalnego zużycia wody i innych surowców oraz materiałów i paliw
- stosowanie technologii bezodpadowych lub małodopadowych oraz możliwość odzysku powstających odpadów;
- rodzaj oraz zasięg emisji nie powinien przekroczyć terenu do którego inwestor posiada tytuł prawny ;
- wykorzystanie porównywalnych procesów i metod, skutecznie stosowanych w innych podobnych przedsięwzięciach skali przemysłowej
- wykorzystanie postępu naukowo-technicznego

Wszystkie wymienione wyżej uwarunkowania technologiczne nie mają zastosowania dla planowanego przedsięwzięcia za wyjątkiem postępu naukowo-technicznego i stosowania porównywalnej technologii gdyż:

- eksploatacja zbiornika wodnego do chowu ryb w warunkach naturalnych nie wiąże się z wykorzystaniem żadnych substancji i energii (poza okresem budowy) ;
- nie wiąże się z wytwarzaniem energii i wykorzystaniem energii, zużyciem wody, i innych materiałów i paliw, odprowadzeniem ścieków i gromadzeniem odpadów (poza okresem budowy
- rozwiązania konstrukcyjne i wykonawcze są powszechnie stosowane w tego typu budowach
- planowane rozwiązania budowlane są technologiami aktualnie przyjętymi i obecnymi w budownictwie wodnym i wodno-melioracyjnym

Wniosek: ocenia się, że planowane rozwiązania technologiczne spełniają wymagania dla nowych instalacji, określonych w art. 143 ustawy dnia 27.04.2001 4r. *Prawo ochrony środowiska*

6. OPIS PROGNOZOWANYCH ODDZIAŁYWAŃ PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO

6.1. Opis metod i trudności w prognozowania oddziaływań

Na potrzeby planowanej budowy małego zbiornika wodnego (stawu) prowadzone były prace zmierzające do rozpoznania środowiska, warunków przyrodniczych w sąsiedztwie zbiornika. Objęły one wizję terenową oraz analizę dokumentów archiwalnych.

Opracowano analizę obiektów ochrony przyrody w obszarze gminy w aspekcie lokalizacji zbiornika wodnego. W miesiącach marzec i sierpień przeprowadzono rozpoznanie przyrodnicze terenu zbiornika na potrzeby niniejszego raportu.

Porównano mapy istniejącego oraz przyszłego zainwestowania z kartowaniem terenowym, co pozwoliło na wskazanie zasięgu strat oraz wyodrębnienie powierzchni terenu, które potencjalnie będą podlegać przekształceniu i degradacji.

Prognozowanie zagrożenia na poszczególne komponenty środowiska oparto na metodzie przyrodniczej opisowej, a więc ma ona przede wszystkim wymiar jakościowy. Prognoza ta została przeprowadzona przy uwzględnieniu: wizji terenowych, zgromadzonej literatury i dostępnych materiałów archiwalnych oraz doświadczeń zebranych przez autora raportu podczas opracowywania innych raportów dotyczących zagadnień związanych z podobnym charakterem działalności jaka cechuje przedmiotową inwestycję.

Odnosząc się do zagadnień związanych z trudnościami napotkanymi w prognozowaniu oddziaływań należy podkreślić, że raport dla niniejszej inwestycji opracowany został na etapie koncepcji. W związku z tym charakterystyka inwestycji przygotowana została w ogólnym stopniu szczegółowości i braku dokładnych danych projektowych. Uniemożliwiło to wykonanie głębszych analiz i obliczeń możliwego oddziaływania zbiornika, w szczególności na warunki hydrogeologiczne i warunki przepływu wód w rzece.

Ze względu na krótki czas terenowych badań przyrodniczych (nie obejmujących całego sezonu wegetacyjnego) należy się liczyć z niepełnymi danymi inwentaryzacyjnymi.

6.2. Ogólna charakterystyka potencjalnych oddziaływań planowanego zbiornika wodnego

Poniżej zestawiono tabelarycznie w formie przeglądowej potencjalne zmiany środowiskowe w sąsiedztwie planowanego akwenu.

Zmiany przyrodnicze w sąsiedztwie zbiornika wodnego (stawu)				
Wyszczególnienie rodzaju oddziaływań		ocena	uwagi	
Hydrologiczno-hydrograficzne	przebudowa koryta rzeki	-		
	regulacja przepływów	-		
	rozbudowa sieci melioracyjnej	-		
Geologiczne	zamulanie dna rzeki	-		
	abrazja brzegów	-		
	erozja koryta rzeki	-		
Klimatyczne	zmiany wilgotności	+	tylko w skali mikro	
	zmiany w cyrkulacji powietrza	+	j.w.	
	obniżenie średnich temperatur	+	j.w.	
	wzrost opadów	-	raczej nie	
Hydrologiczne	zmiana pola przepływów	+	zmniejszenie powierzchni spływu powierzchniowego powierzchniowych	
	zmiana liczebności źródeł	-		
	zmiana chemizmu wód	-		
biologiczne	Zmiany gatunkowe	flory	+	W najbliższym otoczeniu zbiornika
		fauny	+	j.w.

Jak widać z powyższego zestawienia budowa śródpolnego zbiornika wodnego nie wpłynie na zmiany hydrologiczno-hydrograficzne sieci rzecznej i małych cieków wodnych w otoczeniu zbiornika. Nie spowoduje zamulania koryta rzeki, nie spotęguje abrazji brzegów erozji koryta rzecznej. Może wpłynąć na zmiany klimatyczne w skali mikro w najbliższym otoczeniu zbiornika na skutek parowania i zmian w pokryciu terenu roślinnością. To samo dotyczy flory i fauny w najbliższym otoczeniu zbiornika.

Spośród dodatknych funkcji można wymienić :

- polepszenie warunków wilgotnościowych w najbliższym otoczeniu zbiornika
- utrzymanie i powstanie większej powierzchni dla flory i fauny okresowo związanej z wodą

- zwiększenie walorów przyrodniczych terenu
- wzrost wilgotności powietrza w przypowierzchniowej warstwie atmosfery

W omawianej konkretnej sytuacji związanej z budową małego zbiornika wodnego nie będzie mowy o wystąpieniu negatywnych skutków, które wiążą się z budową zbiorników zaporowych lub budowanych w dolinie rzeki z zasilaniem wodami rzecznyymi.

Dotyczą one zwykle :

- 1) Bezpośredniego zniszczenia cennych ekosystemów, przez ich zalanie lub zniszczenie podczas prac budowlanych. Szczególnie narażone na takie zniszczenie są te ekosystemy (siedliska przyrodnicze), które są trudniejsze do rozpoznania, a więc:
 - torfowiska alkaliczne, zasilane wypływami wód podziemnych – często występujące w dolinach rzecznych i to w miejscach „topograficznie dogodnych do spiętrzenia zbiornika wodnego”, cenne przyrodniczo i stanowiące ostoje cennych gatunków (np. zwykle występują chronione gatunki mchów);
 - źródła i źródlika, tj. wszystkie miejsca naturalnego wycieku lub wysączenia się wody na powierzchnię ziemi. Ze względu na walory przyrodnicze naturalnych źródeł, należałoby przyjąć, że żadne miejsca z naturalnymi wypływami wody nie mogą być niszczone;
 - łąki, na których występują cenne gatunki roślin (np. storczyków, mieczyka, kosaćca syberyjskiego);
 - strefy brzegowe naturalnych akwenów– pasy naturalnych wahań poziomu wody, które są niekiedy zasiedlane przez wyspecjalizowane i cenne gatunki.
- 2) Nieświadomego zniszczenia stanowisk lub siedlisk gatunków chronionych, związanych z ciekami lub ekosystemami wodnoblótnymi, albo z terenem przylegającym do lokalizacji inwestycji. Należy zdawać sobie sprawę, że „gatunki chronione”to nie tylko gatunki powszechnie znane,jak storczyki czy rosiczka, ale także wszystkie torfowce, pływacze i włosieniczniki, kilka gatunków niepozornych mchów występujących dość pospolicie na mechowiskach, kilka gatunków ważek, motyli i ryb.
- 3) Pogorszenia warunków wodnych ekosystemów wodnoblótnych przyległych do zbiornika wodnego. Ten paradoksalny efekt jest związany np. z sytuacjami, gdy projektuje się budowę progu lub zastawki, ale jednocześnie oczyszczenie i konserwację zarośniętego rowu melioracyjnego odwadniającego ten ekosystem.
- 4) Zniszczenia cennych mokradeł przez zasilenie ich wodą o innym pochodzeniu, np. nawodnie-

nie wodą z rzeki.

- 5) Zniszczenie naturalnych odcinków cieków, przez ich zalanie lub regulację, odmulanie lub pogłębianie.
- 6) Zmiany reżimu wodnego kiedy zbiornik pełni funkcję małej retencji i równocześnie przechwycenia fali powodziowej.
- 7) Przerwania ciągłości ekologicznej cieku w przypadku budowy urządzeń piętrzących na rzece.
- 8) Lokalne podtopienia drzewostanów, łąk i pastwisk utrudniające gospodarowanie na nich, lokalne wymieranie drzewostanów, wypadanie upraw itp.

Wymienione wyżej działania w przypadku omawianego zbiornika wodnego nie będą miały miejsca za wyjątkiem wymienionych w p. 3 w częściowym wymiarze w przypadku wyboru wariantu III. W związku z czym szerzej omówiono tylko te elementy środowiska, na które może potencjalnie wpłynąć budowa stawu.

Inwestycja w zakresie budowy zbiorników wodnych, szczególnie tych, które przy okazji pełnią także funkcję zbiorników małej retencji wodnej, oprócz podniesienia poziomu wód gruntowych, stanowią element ochrony walorów przyrodniczych ekosystemów łąk i pastwisk .

Do wskaźników skuteczności planowanego przedsięwzięcia zaliczyć można :

- podniesienie poziomu wód gruntowych
- pozytywna zmiana składu gatunkowego sąsiadujących terenów,
- zwiększenie różnorodności biologicznej w lokalnym ekosystemie

Prowadzenie ekstensywnego chowu ryb, na rzecz rezygnacji z dotychczasowego użytkowania rolnego, a właściwie jego braku, zatrzyma stopień degradacji niskiej klasy użytku rolnego.

Przyciągnie zwierzęta związane z terenami pokrytymi roślinnością wodną oraz wodą.

Planowane działania w kierunku budowy zbiornika na gruntach rolnych niskiej klasy zniwelują niekorzystne obserwowane zmiany związane z suszą, bez ingerencji w istniejący układ urządzeń melioracyjnych w przypadku realizacji wariantu III .

W przypadku realizacji wariantu III, z poborem wody z rowu, co wiąże się z budową zastawki i lub progu i skierowaniem wody do zasilenia zbiornika. Sytuacja taka zmieni w zasięgu cofki warunki panujące na powierzchni terenu a także na wody podziemne poprzez podniesienie naturalnej podstawy drenażu wód podziemnych w obszarze cofki na rowie. Będzie to powierzchniowo niewielki teren , ale spowoduje:

- zmniejszenie głębokości położenia zwierciadła wody podziemnej

- zwiększenie parowania terenowego
- ograniczenie dopływu wód podziemnych do fragmentu ciek , do którego przynależy zlewnia rowu i zbiornika
- zmiana kierunku przepływu wód podziemnych w stronę odcinka położonego poniżej ujścia rowu

Innych oddziaływań na wody powierzchniowe i podziemne nie identyfikuje się.

Przypuszczalne skutki oddziaływania na podłoże zaznaczają się na etapie budowy i związane będą z zajęciem powierzchni i emisją zanieczyszczeń w trakcie prowadzenia prac budowlanych. Negatywne oddziaływanie polegać będzie także na fizycznym naruszeniu struktury warstwy glebowej wokół zbiornika poprzez ruch ciężkich maszyn i samochodów. W związku z tym należy w sposób maksymalny ograniczyć plac budowy oraz uniemożliwić przypadkowe wjazdy na znajdujące się w sąsiedztwie tereny. Wskazane jest aby na etapie projektowym opracować projekt zagospodarowania terenu budowy.

Planowany zbiornik nie jest związany z wdrażaniem projektu pn. ”Zwiększenie możliwości retencyjnych oraz przeciwdziałanie powodzi i suszy w ekosystemach leśnych na terenach nizinnych” nie mniej planowany zbiornik można zaliczyć do obiektów małej retencji zaliczanych do kategorii zbiorników związanych z :

- blokowaniem odpływu na sztucznych rowach (małe drewniane zastawki) nie powodujące lokalnych zagrożeń ,
- z lokalizacją poza terenami torfowiskami, na gruntach rolnych niskiej klasy bez walorów florystycznych i faunistycznych, nie blokując drożności ciek,

Jak podkreślano wcześniej taki zbiornik może potencjalnie poprawić środowisko przyrodnicze poprzez zwiększenie powierzchni z wodą i rozwojem flory i fauny związanej z podwyższonym poziomem wody gruntowej. Wpłynie pozytywnie na podwyższenie walorów krajobrazowych.

Wszystkie elementy wymienione wyżej związane z oddziaływaniem na przyrodę wpłyną korzystnie również na ludzi przebywających w pobliżu zbiornika.

Pośrednio, wymienione wyżej potencjalne oddziaływania budowy zbiornika wodnego na poszczególne elementy środowiska będą mogły odzwierciedlać w stosunku do ludzi (szczególnie mieszkańców pobliskich zabudowań miasta Wągrowiec, wsi Rgielsko i Łaziska . Bezpośrednie oddziaływanie na zdrowie i życie ludzi związane z utrudnieniami związanymi ze zwiększonym ruchem pojazdów ciężarowych w rejonie zabudowań (ewentualnym utrudnionym dostępem do posesji) oraz emisją hałasu maszyn budowlanych i pojazdów ciężarowych.

W omawianym przypadku zabudowania nie są zlokalizowane na prawdopodobnej trasie poruszania się pojazdów więc nie ma mowy o wystąpieniu uciążliwości w tym zakresie . Tak samo nie wystąpi sytuacja z utrudnieniem dostępu do posesji na skutek wykonywanych prac budowlanych.

Na etapie budowy mogą wystąpić następujące sytuacje awaryjne :

- niekontrolowane wycieki paliwa z silników maszyn i środków transportu
- osuwiska i oberwiska mas ziemnych w czasie wykonywania prac w głębokim wykopie narażające zdrowie i życie ludzi

Głównymi komponentami środowiska narażonymi na zanieczyszczenia w przypadku pierwszym będą : wody podziemne i powierzchniowe, grunty i powietrze atmosferyczne.

W przypadku drugim zabezpieczenia wykopów głębokich wymaga Prawo budowlane, zatem projekt budowlany musi zawierać element dotyczący bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Bez tej informacji projekt budowlany nie może być przyjęty przez właściwy organ administracji budowlanej.

W rozdziale 7 przeanalizowano i oceniono na tyle ile pozwoliły zebrane informacje o środowisku oraz planowanej inwestycji wpływ budowy zbiornika wodnego (stawu) o funkcji ekstensywnego chowu ryb karpiowatych na poszczególne elementy środowiska .

7. OCENA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO NA ETAPIE BUDOWY I EKSPLOATACJI WYBRANYCH WARIANTÓW

7.1. Ocena przewidywanego oddziaływania na florę i faunę

7.1.1. Na roślinność

Działania inwestycyjne, które mogą mieć wpływ na środowisko roślin w okresie budowy będą miały bezpośredni wpływ na siedliska poprzez bezpośrednie oddziaływanie na powierzchnię ziemi . Na skutek tych działań nastąpi zmiana warunków siedliskowych. Będą to działania związane z usuwaniem roślin, poruszaniem się maszyn, magazynowanie materiałów, przemieszczanie mas ziemnych także ewentualne awaryjne wycieki substancji ropopochodnych z układów silnikowych maszyn. Działania te spowodują bezpośrednie zmiany w siedliskach, a także utratę siedlisk będą to oddziaływania negatywne.

Podczas funkcjonowania oddanego do eksploatacji zbiornika nie przewiduje się wystąpienia zagrożeń dla występującej lokalnej roślinność, wręcz wystąpi efekt pozytywny z uwagi na fakt, że teren wokół zbiornika będzie pokryty zielenią, zaś sam zbiornik będzie zagospodarowany biologicznie roślinnością pobraną z miejscowych akwenów lub wyhodowanych gatunków rodzimych dla tego typu zbiorników. Staw obok założonych funkcji będzie pełnił także funkcję przyrodniczą.

Zasięg przestrzenny oddziaływań

Bezpośrednie skutki na florę w okresie budowy, związane ze zmianami siedliskowymi, wystąpią pod względem przestrzennym ograniczone do terenu budowy, na powierzchni max. 2,0 ha W związku z czym ich zasięg będzie miejscowy.

Czas oddziaływania w początkowym okresie będą krótkoterminowe, jednakże biorąc pod uwagę skutki tych oddziaływań będą to oddziaływania długookresowe i trwałe. Gdyż w obszarze bezpośrednich działań budowlanych (czasza zbiornika lub próg , czy zastawka na rowie), trudno będzie, wręcz nie możliwe będzie dojść do naturalnego odnowienia siedlisk roślinnych zbliżonych do występujących wcześniej. Możliwe będzie wykształcenie nowych warunków siedliskowych, na których znajdą swoje miejsce nowe zbiorowiska roślinne.

Ocena oddziaływania na etapie budowy

Oceniając lokalizację oraz zasięg oddziaływań w odniesieniu do wartości przyrodniczej obszaru, a

zwłaszcza występowania elementów chronionych i rzadkich, różnorodności biologicznej pozwala na stwierdzenia , że :

- Na terenie i w bezpośrednim sąsiedztwie nie zanotowano występowania chronionych oraz rzadkich gatunków roślin (patrz opis przyrodniczy w rozdziale 2. pkt 2.5), w związku z czym bezpośredni wpływ na gatunki chronione lub rzadkie nie wystąpią .

- W rejonie inwestycji nie stwierdzono występowania chronionych siedlisk przyrodniczych. W bezpośrednim sąsiedztwie, tzn. pomiędzy korytem rzeki Wełny a terenem inwestycji występuje siedlisko podmokłych łąk o podłożu mułowo-torfowym, ale nie wskazano tu występowania gatunków chronionych. Jest to obszar chronionego krajobrazu „dolina Rzeki Wełny i Rynna Gołaniecko -Wągrowiecka” ale nie wskazano tego terenu w opisie obszaru jako miejsca występowania gatunków chronionych, czy rzadkich. Są to ogólnie tereny zasługujące na ochronę przed prowadzeniem intensywnej gospodarki rolnej, czy realizacji inwestycji, po pierwsze z racji nie przydatności tego terenu do prowadzenia takiej działalności, jak też terenu zagrożonego okresowym zalewaniem, czy podtapianiem. W „Studium” teren ten jest wyłączony z zainwestowania z tej właśnie racji.

- Podczas oceny oddziaływania na krajobraz w obrębie wspomnianego wyżej obszaru struktura siedliskowa jest przekształcona z uwagi na to, że jest to obszar głównie rolniczy, nie posiadający istotnego znaczenia w kształtowaniu lokalnych powiązań przyrodniczych, poza tym jak wspomniano wcześniej dolina rzeki Wełny, która poza tym, że jest we wspomnianym wyżej obszarze chronionego krajobrazu stanowi ponad lokalny korytarz ekologiczny.

- Obszar przeznaczony po lokalizację zbiornika nie posiada znaczącej wartości siedliskowej. Działania inwestycyjne nie wpłyną bezpośrednio na roślinność w obszarze OCHK, pośrednio wpływ ten będzie okresowy i mało znaczący i można go uznać za mało istotny.

- Samą dolinę rzeki Wełny można uznać ogólnie jako obszar cenny florystycznie i siedliskowo gdyż jest on względnie naturalny, ponieważ jednak inwestycja nie będzie realizowana w zasięgu doliny, uznaje się , że realizacja(budowa) zbiornika nie wpłynie na te siedliska.

Etap funkcjonowania przedsięwzięcia

- Okres funkcjonowania przedsięwzięcia nie stwarza dodatkowych negatywnych zmian siedliskowych. Z okresem tym wiążą się pozytywne zjawiska, jak rozwój zieleni wokół zbiornika i w czaszy zbiornika , co będzie zdecydowanie łagodzić skutki budowy stawu.

Działania łagodzące

Ograniczyć wycinki zieleni (głównie wysokiej) na terenie przeznaczonym pod zbiornik po

przeprowadzeniu oceny hydraulicznej(wariant III) badającej ograniczenie w powiązaniu z niezbędnymi wycinkami. Prace należy prowadzić z wykluczeniem ingerencji w drzewostan położony poza strefą budowy. Przede wszystkim należy zachować wszelkie zakrzewione i zadrzewione znajdujące się poza terenem budowy stawu .

Wszelkie działania służące ochronie czy też zmniejszaniu negatywnych skutków na powierzchni ziemi dotyczą pośrednio również ochrony środowiska ożywionego - roślinnego .

Wnioski

- Wszystkie stanowiska roślin chronionych oraz rzadkich zlokalizowane są poza zasięgiem przewidywanych przekształceń bezpośrednich, tj. w bezpiecznej odległości od prowadzonych prac. Ponadto inwestycja nie będzie również bezpośrednio ingerować w obszary chronione.
- Obszar inwestycji jest obszarem z punktu widzenia siedliskowego, o małej wartości florystycznej. mimo lokalizacji w obszarze objętym ochroną i pełniącym funkcje przyrodnicze, teren inwestycji nie koliduje z siedliskami chronionymi oraz ze stanowiskami chronionych i rzadkich gatunków roślin. Dlatego też potencjalne negatywne zmiany roślinności ocenia się ostatecznie jako nieistotne.
- Podczas funkcjonowania zbiornika nie przewiduje się występowania zagrożeń dla roślinności. Wpływ na lokalną szatę roślinną będzie pomijalny i nieistotny. Okres funkcjonowania wiąże się natomiast z efektem pozytywnym z uwagi na fakt, pokrycia zielenią terenów wokół stawu i zagospodarowania zielenią samego stawu.

7.1.2 Oddziaływanie na zwierzęta

Identyfikacja oddziaływań

Spośród uciążliwości dla fauny związane z budową zbiornika w obszarze prowadzonych prac budowlanych i na terenie bezpośrednio przyległym do terenu budowy trzeba wymienić:

- przekształcenie siedlisk zwierząt
- emisję substancji szkodliwych dla środowiska
- nieumyślne zabijanie i kaleczenie zwierząt, które mogą znaleźć się przypadkowo na placu budowy;
- hałas powodowany pracą maszyn budowlanych, wzmożonym ruchem środków transportu;
- obecnością ludzi na budowie

Przekształcenie siedlisk

Efektom prac budowlanych związanych z budową zbiornika będzie całkowite przekształcenie siedlisk zwierząt występujących na terenie planowanej inwestycji. Grunt rolny na terenie lokalizacji zbiornika, zostanie przekształcony w akwen czego konsekwencją dla występujących na tym obszarze zwierząt będzie powstanie nowych, zmienionych warunków siedliskowych. Biorąc pod uwagę specyfikę oddziaływania planowanego przedsięwzięcia jest to czynnik mogący wywołać największe negatywne zmiany w zasobach fauny występującej w rejonie inwestycji.

Obszary, które zostaną zniszczone w trakcie budowy nie należą do cennych faunistycznie – są to niskiej klasy grunty rolne od dawna nie uprawiane, tworzące wraz z drogami, miedzami, nielicznymi zakrzewieniami i pojedynczymi drzewami silnie przekształcony krajobraz rolniczy. Tereny rolnicze zajmują największą powierzchnię w gminie Wągrowiec, otaczając swoim zwartym zasięgiem nieliczne płaty kompleksów leśnych i obszarów zurbanizowanych. Jest to środowisko jednorodne, zdominowane przez grunty orne.

Krajobraz rolniczy jest środowiskiem występowania głównie pospolitych gatunków zwierząt, których duża liczebność jest wywołana przez obfitość odpowiadających im biotopów. Utrata tej małej powierzchni dla tego typu obszarów (przekształcenie ich w inne) nie będzie miała negatywnego wpływu na wartość całej fauny gminy Wągrowiec. Gatunkami, które mogą ucierpieć w wyniku zmian wywołanych realizacją planowanej inwestycji, są wyłącznie gatunki pospolite, rozmieszczone równomiernie i licznie na obszarze niemal całej gminy. Ewentualne zmniejszenie liczebności tych gatunków nie spowoduje choćby najmniejszego ich zagrożenia. Z podobnych przyczyn różnorodność fauny gminy Wągrowiec nie jest również zagrożona. Utrata pewnej części siedlisk wysoce powtarzalnych w najbliższej okolicy, preferowanych przez gatunki pospolite nie może zmienić znacząco tej wartości.

W trakcie budowy zbiornika (stawu) zniszczony zostanie fragment pola wraz z roślinnością go otaczającą. Aktualne pole o określonej powierzchni zostanie zamienione w akwen.

Podobnie jak w przypadku przekształcenia terenów odłogowanych gruntów ornych niskiej klasy pojawić się może jedynie utrata siedlisk pospolitych i nielicznych gatunków zwierząt.

Najcenniejszy faunistycznie obszar, który będzie znajduje się w zasięgu oddziaływania przedsięwzięcia to odcinek Wełny, do której nie planuje się żadnych odpływów ze stawu i żadnej ingerencji w koryto rzeki i leżące w jej dolinie łąki oraz nieużytki. Są one jedną z najbardziej naturalnych na terenie gminy i powiatu wągrowieckiego. Dolina rzeki i sama rzeka Wełna jest siedliskiem rzadkich i chronionych gatunków ryb, ptaków i ssaków. Ingerencja,

polegająca na budowie zbiornika w pobliżu koryta rzeki, poza nieużytkami, bez bezpośredniego połączenia z rzeką z pewnością nie spowoduje strat w zasobach fauny rzeki.

Prace budowlane, prowadzone podczas realizacji inwestycji nie obejmą terenu rzeki i terenów przybrzeżnych.

Nieumyślne zabijanie i kaleczenie zwierząt

W fazie realizacji przedsięwzięcia, oddziaływanie na gatunki zwierząt bezkręgowych i kręgowych, będzie mieć także charakter bezpośredniego zagrożenia, wynikającego z możliwości zabicia lub okaleczenia zwierząt w czasie trwania prac budowlanych. Oddziaływanie to będzie jednak przestrzennie ograniczone jedynie do terenu budowy – obejmie obszar gruntu rolnego.

W czasie trwania budowy mogą zdarzyć się przypadki nieumyślnego zabicia (lub okaleczania) pewnej liczby osobników, zwłaszcza drobnych, mniej mobilnych zwierząt. Największy wpływ, prowadzone prace budowlane będą mieć na bezkręgowce, niektóre gatunki płazów, gadów, oraz drobnych ssaków, które mogą zostać rozjechane przez samochód, koparkę lub spycharkę. Biorąc pod uwagę fakt, że straty takie będą miały charakter incydentalny powodujący niewielkie ubytki w liczebności niektórych gatunków zwierząt, należy uznać to oddziaływanie za mało istotne w stosunku do stanu liczebności tych zwierząt.

Oddziaływanie to może mieć jednak duże znaczenie, gdy prace budowlane prowadzone są w okresie lęgowym ptaków. Podjęcie prac budowlanych w tym okresie może spowodować zniszczenie lęgów ptaków (gniazd z jajami i/lub z pisklętami, a później także zabijanie podlotów), które przystąpiły do lęgu na terenie planowanej inwestycji. Podobne oddziaływanie, polegające na zabijaniu młodocianych osobników dotyczyć będzie ssaków, gadów i płazów, których znaczna większość również przystępuje w tym okresie do rozrodu.

Aby skutecznie ograniczyć zjawisko nieumyślnego kaleczenia i zabijania zwierząt na terenie prowadzonych prac, mimo, iż nie przewiduje się prac w zaroślach i łąkach doliny rzeki, wskazane jest podjęcie odpowiednich środków minimalizujących.

Najskuteczniejszym sposobem uniknięcia takich przypadków jest prowadzenie prac budowlanych poza okresem lęgowym i rozrodczym zwierząt.

Emisja hałasu

Zwierzęta przebywające w sąsiedztwie inwestycji podczas etapu jej budowy będą narażone na hałas wywołany przez maszyny budowlane oraz ruch samochodów transportowych. Reakcją na wywołany przez te zjawiska jest stres, który sprawia, że zwierzęta unikają terenów gdzie hałas osiąga zbyt wysokie natężenie. Oddziaływanie to może utrzymywać się maksymalnie do

kilkudziesięciu metrów w bezpośrednim otoczeniu prowadzonych prac budowlanych. Objęte nim zostaną zatem niemal wyłącznie gatunki krajobrazu rolniczego, o podobnie niskiej wartości faunistycznej co sam teren inwestycji. Ewentualne, negatywne skutki oddziaływania hałasu będą dotyczyły głównie gatunków bardzo pospolitych i licznych na terenie całej gminy.

Specyfika prowadzenia prac budowlanych pozwala w znacznym stopniu ograniczyć negatywny wpływ tego oddziaływania na faunę w rejonie inwestycji. Prace budowlane będą prowadzone punktowo ograniczone tylko do terenu inwestycji w danym momencie pracować na jednym, stosunkowo krótkim fragmencie terenu.

Bezpośrednio po zakończeniu prac środowisko w zakresie hałasu powróci do stanu przed rozpoczęciem prac budowlanych. Emitowany hałas należy uznać za mało uciążliwy, gdyż co prawda może on powodować zmiany w organizacji przestrzennej niektórych gatunków zwierząt, jednak zmiany te będą chwilowe. O małej szkodliwości tego oddziaływania decyduje także jego odwracalność – hałas ustanie bezpośrednio po zakończeniu prac budowlanych.

Niekorzystnemu oddziaływaniu akustycznemu poddane zostaną także obszary cenniejsze przyrodniczo- dolina rzeki Wełny. Istotne oddziaływanie tego czynnika na te obszary będzie miało miejsce jedynie w okresie rozrodu ptaków. Stres wywołany nadmiernym hałasem w tym okresie objawia się najczęściej opuszczaniem miejsc rozrodu, również w trakcie trwającej opieki nad potomstwem. W tej sytuacji mogą pojawić się wyraźne straty w liczebności fauny poddanej takiemu oddziaływaniu.

Aby skutecznie zapobiec tym negatywnym zmianom, prace budowlane nie powinny być prowadzone w okresie lęgowym ptaków tj. od maja do połowy października. Będzie to słuszne rozwiązanie także w stosunku do pozostałych grup zwierząt. Okres lęgowy ptaków pokrywa się z okresem rozrodu wielu innych gatunków zwierząt. Zaniechanie prac budowlanych w tym okresie pozwoli na skuteczną minimalizację wpływu hałasu na pozostałe (poza ptakami) gatunki fauny.

Oddziaływanie akustyczne poza okresem lęgowym i rozrodczym zwierząt nie będzie skutkowało niekorzystnymi zjawiskami takimi jak opuszczanie miejsc pobytu i rozrodu oraz idące za tym straty w liczebności gatunków.

Emisja substancji szkodliwych

Chemiczne zanieczyszczenie powierzchni terenu w wyniku powstania niekontrolowanych wycieków materiałów pędnych i smarów z maszyn i pojazdów wykorzystywanych na budowie, może skutkować niekorzystnym oddziaływaniem na zwierzęta i/lub ich siedliska. Oddziaływanie na faunę mogłyby w tym wypadku być bezpośrednie, objawiające się np. stratami osobniczymi,

zwłaszcza w odniesieniu do drobnych zwierząt (głównie bezkręgowców i drobnych, mało mobilnych kręgowców). Może objawiać się również skutkami pośrednimi, polegającymi na negatywnym wpływie zanieczyszczenia na siedlisko jakiegoś gatunku, objawiającymi się pogorszeniem jego stanu przez akumulacje związków szkodliwych np. w glebie.

Wystąpienie ewentualnych wycieków do gruntu miałoby charakter punktowy, ograniczony do niewielkiej powierzchni w rejonie powstałego wycieku. Ponadto byłoby to oddziaływanie krótkookresowe, incydentalne, ograniczone do momentu wykrycia wycieku. Biorąc pod uwagę niewielką częstotliwość, mały zasięg przestrzenny i czasowy oraz możliwość szybkiego zareagowania w przypadku wykrycia wycieku, potencjalne zagrożenie dla zwierząt określa się w tym przypadku jako minimalne. Podczas budowy stawu nie występuje prawdopodobieństwo wystąpienia istotnych negatywnych oddziaływań pod tym względem.

Etap funkcjonowania

Obszar przekształcony w wyniku budowy planowanego akwenu w części porośnięty będzie roślinnością. Aby utrzymać ten stan, teren wokół stawu winien być poddawany odpowiednim zabiegom – np. koszeniu. Taka zmiana zagospodarowania przestrzeni nie spowoduje wyraźnych negatywnych konsekwencji w odniesieniu do zasobów fauny obszarów rolniczych. Gatunki występujące na tych obszarach przystosowane są do bytowania na terenach silnie przekształconych przez człowieka.

Zmiana użytkowania gruntu z obszarów pól na zbiornik wodny (staw) oraz tereny z roślinnością trawiastą nie można uznać za niekorzystne dla tych gatunków, biorąc pod uwagę ich wymagania siedliskowe. Wzbogacenie terenów rolniczych o małej przydatności rolniczej w większy udział roślinności, nie spowoduje niekorzystnego wpływu na gatunki krajobrazu rolniczego, gdyż są one wykorzystywane przez te organizmy jako żerowiska i/lub schronienie.

Po podjęciu pewnych kroków, obszar nowo powstałego stawu może stać się bardziej atrakcyjny przyrodniczo niż był w okresie przed realizacją inwestycji. Staw, jak każdy zbiornik wodny umożliwia zagospodarowanie biologiczne roślinnością. Powstanie układu zieleni związanej ze zbiornikami wodnymi sąsiadującymi terenami niskiej roślinności trawiastej, porastającej brzegi stawu, zaowocuje zwiększeniem wartości przyrodniczej obszaru inwestycji i spowoduje zwiększenie jego różnorodności. Taka zmiana, z pewnością korzystna dla populacji zwierząt występujących w rejonie inwestycji, zaowocuje również zwiększonym udziałem gatunków preferujących nieco inne biotopy – zakrzewienia, śródpolne zadrzewienia, oraz gatunki tak zwanej strefy ekotonowej (przejściowej, w tym przypadku pomiędzy otwartymi obszarami rolnymi

(polnymi) a zaroślami dolin rzecznych.

W czasie funkcjonowania stawu nie przewiduje się jakiegokolwiek negatywnego oddziaływania na faunę.

Działania minimalizujące

Wskazane jest aby jakiekolwiek prace związane z realizacją inwestycji, prowadzone na terenie inwestycji i w najbliższym sąsiedztwie doliny rzeki Welny, powodujące niepokojenie i/lub płoszenie, przypadkowe zabijanie lub kaleczenie zwierząt, były prowadzone poza okresem lęgowym ptaków – od maja do połowy października.

Wnioski

Przekształcenie siedlisk zwierząt jakie może się pojawić w trakcie realizacji inwestycji, będzie dotyczyć niemal wyłącznie biotopów gatunków pospolitych, licznych na terenie całej gminy. Obszary najcenniejsze występujące w rejonie inwestycji nie zostaną pod tym względem przekształcone w ogóle.

Przekształcenie siedlisk zwierząt wywołane prowadzonymi pracami budowlanymi można uznać za nie powodujące istotnych negatywnych skutków dla fauny gminy Wągrowiec.

Niekorzystne oddziaływanie, polegające na nieumyślnym zabijaniu lub kaleczeniu zwierząt podczas prowadzenia prac budowlanych może mieć negatywne skutki jedynie w odniesieniu do obszarów cennych przyrodniczo jakim jest dolina rzeki Welny w okresie rozrodu zwierząt Zaniechanie prac budowlanych w okresie lęgowym ptaków, na tych obszarach, pozwoli skutecznie ograniczyć negatywny wpływ tego zjawiska.

Ewentualne, negatywne skutki oddziaływania hałasu będą dotyczyły głównie gatunków bardzo pospolitych i licznych na terenie całej gminy Wągrowiec Jedynymi skutkami jakie może wywołać takie oddziaływanie jest tymczasowa, najprawdopodobniej całkowicie odwracalna, zmiana rozmieszczenia populacji niektórych gatunków zwierząt. W przypadku obszarów cenniejszych przyrodniczo (doliny rzeki Welny) skutecznym środkiem minimalizującym negatywne oddziaływanie hałasu w okresie lęgowym będzie zaniechanie prac generujących negatywne oddziaływanie akustyczne w terminie od maja do połowy października.

Podczas budowy stawu nie występuje prawdopodobieństwo wystąpienia istotnych negatywnych oddziaływań, na faunę w rejonie inwestycji, wywołanych zanieczyszczeniem środowiska substancjami szkodliwymi.

7.2. Ocena oddziaływania na wody powierzchniowe i podziemne

7.2.1. Zapotrzebowanie wody na etapie prac budowlanych i eksploatacji zbiornika

W trakcie budowy zbiornika wystąpi niewielkie zapotrzebowanie na wodę na cele sanitarne robotników wykonujących roboty budowlane. Wielkość zapotrzebowania na wodę jest ściśle uzależniona od ilości osób pracujących na budowie . Zakłada się, że będą pracowały maksymalnie 3 osoby i woda do picia dostarczana im będzie w butelkach. Woda do czynności sanitarnych beczkowozem.

Szacuje się , że będą to ilości :

$3 \times 10 \text{ l/osobę} = 30 \text{ l/d}$ wody butelkowanej do picia i 30 l/osobę wody na potrzeby sanitarne do mycia - 90 l/d

Łączne zapotrzebowanie wody dla pracowników – $120 \text{ l/d} \sim 0,12 \text{ m}^3/\text{d}$

7.2.2. Ścieki

Sanitarne – w ilości wykorzystanej wody - $0,12 \text{ m}^3/\text{d}$.

Ustawiona będzie jedna kabina przenośna sanitarna typu TOI TOI , opróżniana systematycznie przez odpowiednie służby komunalne, po podpisaniu umowy przez zainteresowane strony.

Ścieki sanitarne na etapie eksploatacji powstaną tylko w wyniku przebywania na terenie inwestora. Obiekt gospodarczy wyposażony będzie w toaletę z odpowiednim wyposażeniem do usuwania i wywożenia zanieczyszczeń także na zasadzie umowy z zainteresowanymi stronami, po uzgodnieniu sposoby gromadzenia i unieszkodliwiania ścieków z gminnym organem samorządowym.

Wody opadowe – nie przewiduje się ujmowania tych wód w systemy kanalizacyjne zarówno na etapie budowy , jak i eksploatacji ponieważ nie będzie na obiekcie utwardzonych , dróg , placów i parkingów.

Wpływ na wody powierzchniowe

Nie przewiduje się wpływu ścieków na wody powierzchniowe ponieważ:

- \ Ścieki sanitarne, które powstaną na obydwu etapach nie będą odprowadzane do środowiska w miejscu ich powstania. Wywiezione zostaną do zlewni ścieków, przyjmującej ścieki ze zbiorników bezodpływowych. Ze zlewni ścieki kierowane są na oczyszczalnię miejską w

Wągrowcu.

- Wody opadowe na obydwu etapach odprowadzane będą do gruntu, zgodnie z definicją przyjętą w ustawie Prawo wodne, nie będą to ścieki, w związku z czym nie będą stanowiły zagrożenia stanu wód powierzchniowych i podziemnych

Wpływ na wody podziemne

Na etapie budowy nie przewiduje się wpływu negatywnego na wody podziemne. Natomiast jeśli chodzi o wpływ na wody podziemne na etapie eksploatacji zagadnienie to omówiono w p. 5.4.2.

Analiza uwarunkowań hydrogeologicznych oraz zakresu i charakteru planowanych do wykonania robót ziemnych i budowlanych pozwala stwierdzić, że w czasie robót budowlanych związanych z wykonaniem czaszy zbiornika na określona głębokość oraz na etapie napełniania zbiornika powstanie niewielkie obniżenie lustra I poziomu wody wody podziemnej, do czasu napełnienia zbiornika tj. na około 1,5 miesiąca.(wariant II). Ponad miesiąc w przypadku realizacji wariantu III. jeśli napełnianie zbiornika odbywać się będzie w okresie niskich stanów wody w rzece. 11 dni w przypadku napełniania zbiornika w okresie wysokich stanów wody w rzece. W tym przypadku poziom wody gruntowej ulegnie tak małym wahaniom, że nie będzie to miało żadnego znaczenia dla terenów przyległych zarówno do rzeki jak i zbiornika.

Odniesienie do planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza

Zgodnie z art. 81 ust. 3 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku (...) podczas badania wpływu przedsięwzięcia na środowisko przeanalizowano również czy inwestycja może spowodować nieosiągnięcie celów środowiskowych zawartych w planie gospodarowania wodami , o którym napisano w podrozdziale 2.3.2.. Nawiązując do jego treści, badając wpływ przedsięwzięcia na środowisko stwierdza się, że planowana inwestycja nie zagraża celom środowiskowym zawartym w planie gospodarowania wodami w dorzeczu.

Działania minimalizujące

Na etapie Budowy na zapleczu budowy nie należy sytuować instalacji stwarzających zagrożenie dla jakości wód podziemnych i powierzchniowych np. zbiorników na paliwo, naprawiać sprzętu, składować materiałów lub odpadów budowlanych w miejscach , w których mogą zostać splukane do wody w czasie deszczu .

Ścieki pracowników winny być gromadzone w toaletach typu TOI TOI . Na etapie eksploatacji nie przewiduje się zagrożeń ponieważ nie przewiduje się żadnych działań , które takie zagrożenia niosą

7.3. Ocena przewidywanego oddziaływania na glebę i powierzchnię ziemi z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi

7.3.1. Oddziaływanie na gleby i powierzchnię ziemi na etapie budowy

Do prac , które powodują przekształcenia powierzchni ziemi należeć będą :

- Wycinka i karczowanie zieleni, w tym usuwanie systemów korzeniowych
- Roboty ziemne, w tym niwelacje, wykopy, kształtowanie skarp, przemieszczanie mas ziemnych
- Poruszanie się sprzętu budowlanego (koparki, spycharki)

Wynika to z konieczności przeprowadzenia niezbędnych prac budowlanych, przede wszystkim robót ziemnych. Należy także wziąć pod uwagę możliwość wystąpienia drobnych awarii sprzętu, podczas których może dojść do bezpośredniego zanieczyszczenia gruntu olejami, i/lub substancjami ropopochodnymi.

7.3.2. Oddziaływanie na etapie funkcjonowania przedsięwzięcia

Mając na uwadze charakter inwestycji należy stwierdzić, że okres funkcjonowania przedsięwzięcia (normalnej funkcjonalności stawu) nie wiąże się z możliwością powstania dodatkowych zmian mechanicznych powierzchni terenu, w tym zmian gleb, jakie towarzyszą realizacji prac budowlanych. Nie należy również z rozpatrywanym okresem wiązać sytuacji zagrożenia dla powierzchni ziemi polegającego na możliwości bezpośredniego zanieczyszczenia gruntu. Zagrożenia takie mogą wiązać się wyłącznie z niezależnymi czynnikami zewnętrznymi. Na tym etapie występuje jedynie możliwość prac konserwacyjnych czy też remontowych (np. ewentualne naprawy uszkodzonego progu , czy zastawki na rowie (variant III), ubezpieczenia skarp, co będzie czynnikiem znikomo małym i pomijalnym w ewentualnych skutkach na powierzchnię ziemi.

7.3.3 Zasięg przestrzenny i czasowy oddziaływań

Zgodnie z punktem 7.3.1. zagrożenie będzie dotyczyło okresu realizacji przedsięwzięcia i związane będzie z bezpośrednimi przekształceniami powierzchni ziemi w związku z wykonywanymi pracami budowlanymi – głównie ziemnymi.

Inwestycja będzie realizowana na terenach pozamiejskich, tj. z ominięciem zabudowy miasta a

także z ominięciem zabudowy okolicznych wsi. Pod względem powierzchni inwestycja zajmie niewielki obszar i nie przekraczający 2 ha. W odniesieniu zatem do powierzchni inwestycja będzie mieć zasięg miejscowy.

Czas oddziaływania, a więc w tym przypadku czas prowadzenia prac budowlanych należy uznać za krótkookresowy do średniookresowego. Przy czym poszczególne prace ziemne, mające wpływ na zmianę powierzchni ziemi będą krótkotrwałe (wykop i formowanie czaszy zbiornika, plantowanie terenu). Ostatecznie jednak skutki bezpośredniego wpływu na powierzchnię ziemi należy traktować jako długookresowe lub wręcz trwałe, wykraczające poza okres realizacyjny. Przywrócenie bowiem naturalnych warunków gruntowych (siedliskowych) na terenach bezpośrednio przekształcanych może być już niemożliwe, albo znacząco długookresowe i może nastąpić w wyniku jakichś zdarzeń losowych, które zmusza inwestora do zasypania stawu. Jest to równocześnie oddziaływanie tylko częściowo odwracalne, gdyż pełne odtworzenie poprzednich warunków siedliskowych, zwłaszcza glebowych, flory, fauny, rzeźby nie będzie raczej możliwe.

Działania łagodzące

Wskazane jest, aby zaplecze techniczne usytuowane było na terenach lub już przekształconych siedliskowo. Pozwoli to na minimalizację bezpośredniego wpływu na naturalną warstwę glebową w rejonach prowadzonych prac.

Podczas realizacji przedsięwzięcia należy ciągle kontrolować oraz natychmiast usuwać wszelkie usterki sprzętu technicznego powodujące powstawanie niekontrolowanych wycieków substancji ropopochodnych, zapobiegając tym samym ewentualnemu zanieczyszczeniu głębszych partii gruntu

Wniosek

Jak przedstawiono wyżej planowane przedsięwzięcie będzie wiązać się z bezpośrednimi skutkami na powierzchnię ziemi, które to skutki należy określić jako negatywne, a które zasadniczo związane będą z wszelkimi pracami ziemnymi (zwłaszcza zwałowanie mas ziemnych, prowadzenie wykopów i niwelacji), a także innymi pracami i działaniami (np. składowanie materiałów budowlanych, usuwanie zieleni, poruszanie się pojazdów budowlanych), towarzyszącymi realizacji inwestycji.

Masy ziemne wydobywane i przemieszczane przy budowie zbiornika wodnego, jeśli nie będą zagospodarowane na miejscu będą wykorzystywane na innej budowie, lub przewiezione w miejsca uzgodnione z właściwym organem samorządowym na etapie uzgodnień projektowych. Zakłada się, że warstwa urodzajna, która zostanie zdjęta będzie wykorzystana do zagospodarowanie terenu

wokół zabudowy gospodarczej oraz wokół zbiornika w celu rekultywacji terenu zniszczonego w trakcie prac budowlanych. Zbilansowanie mas ziemnych wydobytych w czasie budowy zbiornika zostanie przeprowadzone dokładnie na etapie projektu, na tym etapie szacuje się, że będzie to objętość około 40 000 m³ wydobytego gruntu.

W skali całego przedsięwzięcia prace przy budowie będą miały charakter małoobszarowy. Ograniczą się do stref już częściowo wcześniej przekształconych w związku z gospodarką rolną.

Z punktu widzenia minimalizacji wpływu na powierzchnię ziemi, są to tereny najlepiej dostępne dla maszyn budowlanych, tj. posiadają swobodny dojazd na teren budowy za pośrednictwem istniejących dróg. Zatem negatywny wpływ w tym przypadku będzie mały. Wskazane jest, aby zaplecze techniczne było sytuowane na terenach bezpośrednio przyległych do prowadzonych prac, już przekształconych siedliskowo, lub przewidywanych do przekształcenia, np. w obrębie terenu przeznaczonego pod zbiornik. Pozwoli to na minimalizację lub eliminację bezpośredniego wpływu na naturalną warstwę glebową w rejonie prowadzonych prac (poza terenami bezpośrednich działań inwestycyjnych).

W przypadku niniejszego przedsięwzięcia istotne jest to, że obejmie ono bezpośrednimi skutkami tereny o przekształconej warstwie glebowej, naturalnej rzeźbie oraz powierzchniowych utworach geologicznych.

Jak przedstawiono w opisie terenu w pierwszych rozdziałach niniejszego raportu teren planowanych działań posiada miejscowo większe deniwelacje dochodzące do 2-4m na krawędzi doliny graniczącej ze obszarem lokalizacji zbiornika, ze skłonem w kierunku południowo - zachodnim tj. w kierunku osi doliny rzeki Welny. Jest to sytuacja korzystna z punktu widzenia przewidywanego przepływu wody i nie będzie wpływać na potencjalne zmiany geomorfologiczne obszaru.

Na tym obszarze panować będą inne warunki gruntowo-wodne. Przewiduje się zatem w obszarze inwestycji zmiany siedliskowe. Oprócz kształtowania zbiornika, w przypadku realizacji wariantu III konieczne będzie między innymi gruntowna konserwacja rowu melioracyjnego płynącego wzdłuż działki inwestora, aby możliwe było doprowadzenie wody na staw.

Podczas kartowania terenowego nie stwierdzono w rejonie terenu objętego inwestycją, śladów występowania intensywnych ruchów masowych. Ziemi. W obszarze doliny ruchy masowe nie występują, natomiast nie można wykluczać zachodzenia powolnych procesów na krawędziach doliny i stokach przyległych do niej tarasów. Niemniej w rejonie planowanego zbiornika zjawisk takich nie zanotowano.

Zbiornik będzie wykonany jako zagłębiony w gruncie, o rzędnej korony brzegów do 81,50 m npm. minimalizując tym samym efekt wyraźnej, nienaturalnej krawędzi w terenie.

W obszarze inwestycji dominują piaski i żwiry wodnolodowcowe o dużej miąższości współwystępujące z glebami bielcowymi VI klasy. Są to gleby dość pospolite i znacznie rozprzestrzenione w gminie Wągrowiec.

Na uwagę zasługuje głównie fakt, że w obszarze przewidywanych prac związanych z przedsięwzięciem nie zanotowano występowania gleb pochodzenia organicznego, tj. torfowych i murszowych, co jest korzystne z uwagi na fakt, że gleby te stanowią zwykle cenny i wartościowy element siedliskowy.

Na rozpatrywanym obszarze objętym realizacją zbiornika szacuje się, że na potrzeby przedsięwzięcia będą przekształcone wyłącznie gleby pochodzenia mineralnego o powierzchni około 1,5 ha w granicach działki 355/19. Straty tego komponentu środowiska przyrodniczego nie będą duże. Nie mniej w odniesieniu do warunków glebowych istnieje możliwość zastosowania środków łagodzących polegających głównie na kształtowaniu warstwy próchnicznej na terenach wokół zbiornika w pasie zniszczonym przez prowadzenie robót budowlanych. Po zakończeniu prac tereny te będą mogły pełnić funkcję przyrodniczą jako obszar biologicznie czynny, na którym będą zachodziły procesy glebotwórcze kształtujące zielen. Zastosowanie dodatkowych zabiegów glebotwórczych pozwoli zminimalizować straty warstwy glebowej.

Bezpośredni negatywny wpływ wynikający z możliwości powstania zagrożenia zanieczyszczenia gruntu olejami i substancjami ropopochodnymi, wyciekającymi z maszyn i pojazdów używanych w procesie budowlanym, byłby punktowy pod względem skutków obszarowych, tj. ograniczony do niewielkiej powierzchni terenu w rejonie powstałego wycieku. Poza tym, jeżeli do takiego zanieczyszczenia w ogóle dojdzie, będzie to oddziaływanie chwilowe gdyż zanieczyszczony niewielką ilością substancji grunt może być łatwo usunięty jako odpad.

Odpadów z tej grupy nie wymieniono w tabeli, gdyż traktuje się je jako powstałe incydentalnie.

Etap funkcjonowania przedsięwzięcia nie stwarza zagrożenia dla powierzchni ziemi i nie wymaga żadnych działań eliminujących, czy minimalizujących w tym zakresie.

Działania minimalizujące negatywne oddziaływania na etapie budowy to :

- usytuowanie zaplecza budowy i składowiska materiałów na terenie bezpośrednio przyległym do terenu przeznaczonego do przekształcenia, tj. w obrębie terenu przeznaczonego pod zbiornik, czy zastawkę (wariant III). Wyeliminuje to wpływ na powierzchnię ziemi poza bezpośrednim terenem działań inwestycyjnych .

- tereny bezpośrednio przyległe po zakończeniu robót pełnić będą funkcję przyrodniczą jako obszar biologicznie czynny, na którym wykształci się zieleń niska. Przewiduje się humusowanie wraz z obsiewem mieszkanką traw.
- Podczas pracy maszyn ciągle kontrolować oraz natychmiast usuwać wszelkie usterki natychmiast usunięte, a jeśli to nie możliwe, uszkodzony sprzęt powinien być odtransportowany do miejsca napraw, a skutki wycieku natychmiast usunięte zapobiegając tym samym lokalnemu zanieczyszczeniu terenu.
- Poruszanie się sprzętu ograniczyć należy do terenu prowadzonych prac i istniejących dróg bez nieuzasadnionych ingerencji w środowisko przyległe. Dotyczy to zwłaszcza obszarów przybrzeżnych doliny rzeki Welny oraz pasa nieużytków położonych po północnej i zachodniej strony działki 355/19.

7.4. Ocena oddziaływań na krajobraz

7.4.1. Identyfikacja oddziaływań

Rozpatrywane dwojako: w aspekcie struktury przestrzennej i ciągłości ekosystemów oraz zmian wizualnych.

Obydwa aspekty krajobrazu strukturalny i wizualny będą podlegać bezpośrednim wpływom wynikającym z okresu realizacji inwestycji gdyż działania budowlane będą wpływać na istniejącą kompozycję współtworzących krajobraz elementów przyrodniczych mając na uwadze to, że zmiany krajobrazu wiązać się będą z usuwaniem zieleni i kształtowaniem zbiornika , co spowodują zmiany siedliskowe a także wizualne i należy je uznać jako negatywne.

Okres eksploatacji inwestycji nie generuje dodatkowych negatywnych zmian krajobrazowych, utrzymując skutki zmian powstałych na etapie budowy. Odpowiednio kształtując powierzchnię stawu oraz przyległe tereny biologicznie czynne można oczekiwać polepszenia wizualnego aspektu zmian krajobrazowych – oddziaływanie pozytywne.

7.4.2. Zasięg przestrzenny oddziaływań

Oddziaływanie na krajobraz: strukturę i zmiany wizualne wynika z krótkotrwałych działań budowlanych, jednakże wnosi skutki o charakterze długookresowym, wykraczającym poza okres prowadzenia budowy. Budowa zbiornika wodnego będzie trwałą zmianą krajobrazową.

Wpływ na strukturę krajobrazu, pod względem zasięgu przestrzennego będzie miejscowy,

ograniczony do terenów bezpośrednio objętych przedsięwzięciem, w przypadku oddziaływania wizualnego zasięg przestrzenny będzie większy, wykraczający poza teren inwestycji.

Działania minimalizujące

Podstawowe działanie minimalizujące powinno opierać się na możliwie dużym ograniczeniu wycinek zieleni. Ponadto, w trakcie budowy, prace należy prowadzić z wykluczeniem ingerencji w drzewostan położony poza strefą prac budowlanych. Przede wszystkim należy zachować wszelkie enklawy zieleni (krzewy i drzewa) rosnące poza obszarem przeznaczonym pod budowę zbiornika .

W okresie funkcjonowania przedsięwzięcia nie przewiduje się wystąpienia dodatkowych negatywnych zmian krajobrazowych, zarówno w strukturze jak i walorach wizualnych. W tym okresie jednak będą utrzymywać się skutki zaistniałe na etapie inwestycyjnym - oddziaływanie długookresowe. Niemniej, przewiduje się częściowe złagodzenie negatywnych skutków w wyniku naturalnych procesów ekologicznych (spontaniczny rozwój zieleni), a w związku z tym również należy oczekiwać większej funkcjonalności przyrodniczej terenu w stosunku do dotychczasowej.

Wniosek

Ocena etapu realizacji – ekosystem objęty inwestycją jest raczej spójny i mało zróżnicowany (teren rolny), w tym przypadku struktura krajobrazu nie zmieni się wyraźnie gdyż zajęcie terenu o niewielkiej powierzchni nie będzie miało większego znaczenia. Od strony wizualnej także , gdyż zmiany związane z budową będą krótkotrwałe. Choć okres budowy i etap początkowy , zaraz po realizacji zbiornika może mieć negatywne odczucia wizualne.

Jeśli chodzi o etap funkcjonowania zmiany krajobrazowe zarówno w strukturze krajobrazu, jak i wizualne nie będą negatywnie postrzegane

Biorąc pod uwagę słabą pod względem przyrodniczym strukturę krajobrazu terenu objętego inwestycją , zbiornik ładnie wkomponowany w teren i odpowiednio zagospodarowany oddziaływać będzie pozytywnie. Czyli walory zarówno strukturalne , jak i wizualne ulegną polepszeniu w stosunku do sytuacji obecnej.

7.5.Ocena przewidywanego oddziaływania na obszary chronione i Natura 2000

Niniejszy rozdział ma za zadanie ocenę oddziaływania na gatunki i siedliska dla których ochrony wyznaczono obszary Natura 2000, sporządzona w celu spełnienia wymagań ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, art 6(3) i 4 Dyrektywy Siedliskowej 92/43/EWG

wymagających rozpatrzenia w przypadku gdy przedsięwzięcie może spowodować znaczące oddziaływania na obszar Natura 2000.

W procesie dokonywania oceny przeanalizowano zagadnienia:

- informacje dotyczące przedsięwzięcia w świetle obszarów natura 2000
- ocena wpływu na cele ochronne i spójność obszaru
- ocena wpływu w powiązaniu z innymi planami lub przedsięwzięciami (ocena oddziaływań skumulowanych)
- określenie i ocena działań łagodzących skutki oddziaływania
- analiza rozwiązań alternatywnych
- kontekst nadrzędnego interesu społecznego
- określenie planowanych środków kompensacyjnych

Według dyrektywy 85/337/EWG przeprowadzenie oceny oddziaływania na środowisko wymaga realizacja planowanych przedsięwzięć :

1) mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko (tzw. grupa I załącznika do dyrektywy)
2) mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, jeżeli obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko został stwierdzony w drodze kwalifikacji (tzw. grupa II z załącznika do dyrektywy) Kryteria do kwalifikacji przedsięwzięć z tzw grupy II określa załącznik III dyrektywy, który wymienia między innymi tereny podmokłe, strefy nadbrzeżne, rezerваты przyrody, parki i obszary Natura 2000. Prawo krajowe również precyzyjnie określa te kryteria w przywołanej wcześniej ustawie o udostępnieniu informacji o środowisku, jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko .

Przedsięwzięcia w zakresie gospodarki wodnej, które mogą oddziaływać na obszary chronione oraz obszary Natura 2000 to między innymi :

- 1) budowa zbiornika wodnego , zastawki, jazu , czy elektrowni na cieku wodnym,
- 2) regulacja cieku , remont lub konserwacja cieku w tym prace związane z usuwaniem roślinności w dnie i na brzegach cieku,
- 3) wały i poldery przeciwpowodziowe ,
- 4) odprowadzenie ścieków, budowa oczyszczalni ścieków,
- 5) budowa stawów rybnych z poborem wody i zrzutem wód poprodukcyjnych do rzeki,
- 6) pobór wody w ilości przekraczającej przepływ nienaruszalny biologiczny (Qn).
- 7) działania renaturyzacyjne,

8) melioracje wodne ,

9) odtwarzanie lub budowa drobnych zbiorników i cieków wodnych,

Planowane przedsięwzięcie można zaliczyć do działań wymienionych w punkcie 9. „*Odtwarzanie lub budowa drobnych zbiorników i cieków wodnych*”

Główne zagrożenia dla obszarów chronionych i obszarów Natura 2000 to :

Zmodyfikowany lub ograniczony dopływ wód podziemnych odpowiedniej jakości w przypadku siedlisk zależnych od ich wpływu (np. źródłiska wapienne , torfowiska alkaliczne śródlądowe, łąki solniska , jeziora ramienicowe.

Zakłócenia lub eliminacja naturalnych rytmów zróżnicowanego poziomu wody oraz okresów jej wylewów.

Eliminacja naturalnych procesów związanych z przepływem czy oddziaływaniem wód (erozja, abrazja, sedymentacja itp.) w przypadku siedlisk jak klify, ujścia rzek, zalewy, zatoki , rzeki włosienickowe.

Zmiana stosunków wodnych (z reguły osuszenie) niezwykle istotne dla wszystkich siedlisk, łągów i łąk .

Zanieczyszczenia wód – dotyczy praktycznie wszystkich siedlisk, najbardziej zbiorników wodnych które mają ograniczone możliwości samooczyszczania.

Działania wymienione w ramach przedsięwzięcia będzie można podejmować bez zagrożenia dla siedlisk jeśli nie istnieje zagrożenie zalania stanowisk gatunków czy siedlisk godnych ochrony, lub ich przesuszenie.

Zagrożenia te mogą być znacząco ograniczone lub całkowicie wyeliminowane jeśli przy realizacji przedsięwzięcia przestrzegane będzie szereg zasad:

- a/ bezwzględnie rezygnować z budowy urządzeń wodnych niszczących stanowiska gatunków chronionych
- b/ nie budować zbiornika, tam gdzie występują dobrze zachowane lub dobrze rokujące szanse regeneracji torfowisk-
- c/ nie budować w obrębie dobrze zachowanych cieków naturalnych
- d/ w pierwszej kolejności realizować tzw. retencję gruntową lub korytową , nie powodującą trwałego zalania całego terenu,
- e/ brzegi zbiornika powinny być maksymalnie rozwinięte ,
- f/ zróżnicować stopień zadrzewienia obrzeży, przynajmniej 1/3 długości linii brzegu pozostawić w formie odkrytej.

7.5.1. Ocena potencjalnych oddziaływań

Prognoza oddziaływania dotyczy wszystkich parametrów ekologicznych, które w procesie ustalania ww zagadnień ekologicznych zostały uznane za istotne dla zachowania integralności obszaru pod względem jego budowy i funkcji oraz celów ochrony.

Ocena istotności oddziaływania została przeprowadzona na podstawie koncepcji przedstawionej w dokumencie Reference Guide-Determining Whether A Project is Likely to Cause Significant Adverse Environmental Effects * Canadian Environmental Assessment Agency 1994). Podstawowymi kryteriami pozwalającymi na ocenę istoty (istotności) oddziaływania są:

- Wielkość oddziaływania
- Zasięg przestrzenny oddziaływania,
- Czas trwania i częstotliwość oddziaływania,
- Odwracalność – stopień odwracalności oddziaływań,
- Kontekst ekologiczny.

7.5.2. Działania łagodzące

W przypadku stwierdzenia na podstawie powyższych kryteriów, że istnieje prawdopodobieństwo wystąpienia istotnych negatywnych oddziaływań, konieczne jest podjęcie działań łagodzących (zapobiegających i minimalizujących). Oddziaływania, dla których nie stwierdzono prawdopodobieństwa wystąpienia istotnych negatywnych oddziaływań na ogół nie wymagają podejmowania działań łagodzących, jednakże w odniesieniu do obszaru Natura 2000, czy innych obszarów chronionych zasadne jest prowadzenie działań łagodzących wszelkie stwierdzone negatywne efekty w przypadku ich wystąpienia, nawet jeżeli nie mają one charakteru negatywnych oddziaływań istotnych. Wskazane jest bowiem dążenie do całkowitego wyeliminowania potencjalnych zagrożeń. Jeżeli po zastosowaniu działań łagodzących negatywne oddziaływania na rozpatrywany komponent środowiska pozostaną (residual effects), je również należy poddać ocenie istotności oddziaływania. Innymi słowy należy stwierdzić w jakim stopniu, czy też do jakiego poziomu, oddziaływania zostaną złagodzone i czy działania łagodzące będą wystarczające.

Ocena taka przeprowadzana jest na podstawie tych samych kryteriów jakich użyto w ocenie właściwej, przy czym dodatkowym kryterium jest stopień w jakim skutki mogą być złagodzone.

7.5.3. Ocena oddziaływań skumulowanych

Dotyczy potencjalnych oddziaływań, jeżeli będą realizowane dodatkowo inne inwestycje, które mogłyby w powiązaniu mieć wpływ na obszary chronione, w tym obszary Natura 2000.

Nie przewiduje się, by w okresie realizacji przedsięwzięcia związanego z budową zbiornika wodnego na działce 355/19 podejmowano równocześnie inne podobne inwestycje, lub takie, które w powiązaniu z planowanym przedsięwzięciem mogły wpłynąć negatywnie na obszary chronione, w tym na obszar natura 2000 na terenie gminy Wągrowiec.

Tym bardziej w okresie funkcjonowania przedsięwzięcia, które jak ustalono w poprzednich rozdziałach nie wpłynie w żaden sposób na obszary chronione a obszar Natura 2000 w szczególności.

Teren przedsięwzięcia zlokalizowany jest w obszarze OCHK „Dolina Wełny i Rynna Głowniecko-Wągrowiecka”. Z terenami sąsiadują bezpośrednio: od strony południowej i południowo-wschodniej nieużytki uznane za ważne pod względem przyrodniczym, starorzecze rz. Wełny (dz. 357) stanowiące granicę działki 355/19, łąki V kl (dz.357 i nieużytek (dz. 356 i 358). Od strony zachodniej teren graniczy z działką 355/14- nieużytek (N) z niewielkim wydzieleniem leśnym (Ls VI) i rolą (RVI). Od strony północnej z nieużytkiem (N) i fragmentem roli (RVI- dz. 355/17. Od strony wschodniej z fragmentem roli (R VI -dz. 396 i 355/18). Od strony południowo-wschodniej z rzeką Wełną (dz. 2451). W ewentualnym zasięgu oddziaływania planowanej inwestycji znajdują się wspomniane wcześniej nieużytki otaczające teren przedsięwzięcia. Jak wspomniano wcześniej w składzie gatunkowym nieużytków przeważają zbiorowiska turzycowe i szuwarowo-turzycowe w wilgotniejszych partiach terenu, porosty wierzby i olchy ze zbiorowiskami podmokłych łąk. W obszarze planowanej inwestycji wyróżnia się roślinność charakterystyczna dla zdegradowanych gruntów rolnych. W rejonie planowanej inwestycji, wśród wymienionych roślin nie zidentyfikowano gatunków podlegających ochronie gatunkowej.

Wniosek

Wszelkie wpływy w obszarze chronionym opisano we wcześniejszych rozdziałach i w nich określono działania łagodzące. Jeśli chodzi o obszar Natura 2000, takich działań nie określa się gdyż wykluczono jakiekolwiek oddziaływanie na ten obszar.

Ponieważ:

- Najcenniejsze obszary siedliskowe, w tym lęgowe ptaków występują w dużym oddaleniu od miejsca planowanego przedsięwzięcia.

- Przedsięwzięcie nie będzie ingerować bezpośrednio, czy też powodować strat bezpośrednich w odniesieniu do chronionych siedlisk, przyrodniczych, chronionych gatunków roślin, zwierząt, grzybów mchów i porostów.
- Realizacja inwestycji nie zakłóci spójności wewnętrznej obszarów, przzerwania czy też obniżenia funkcjonalności i stabilności ekologicznej obszarów Natura 2000.
- Nie stwierdzono, by wystąpiły konsekwencje o charakterze skumulowanym dla obszarów chronionych i natura 2000.
- Oddziaływania związane z ewentualnymi emisjami w trakcie budowy stawu nie będą miały znaczenia w odniesieniu do funkcjonowania i integralności obszarów, w tym obszaru Natura 2000.
- Warunki funkcjonowania zbiornika wodnego nie spowodują zmian w obszarach chronionych, ponieważ zostaną zachowane warunki wodne i jakościowe środowiska.

7.6. Ocena oddziaływania zbiornika na stan powietrza na etapie budowy i eksploatacji

7.6.1. Emisje zorganizowane

Na terenie planowanego przedsięwzięcia nie będzie źródeł emisji zorganizowanej zarówno na etapie budowy , jak i eksploatacji obiektu.

7.6.2. Emisje niezorganizowane na etapie budowy i eksploatacji

Jak wspomniano wcześniej źródłem tej emisji będzie emisja z silników spalinowych maszyn pracujących na budowie i samochodów transportujących urobek lub materiały budowlane. Zakłada się , że wciągu doby pracować będą dwie maszyny (spycharka lub koparka i poruszał się będzie okresowo jeden pojazd ciężarowy). Przyjmuje się, że silniki maszyn i pojazdu spełniały będą normy emisji gazów i pyłów Stage I (Stage I B dla silników w zakresie mocy $75 \leq kW < 130$) określoną w pierwszej w Unii Europejskiej regulacji norm emisji spalin z silników maszyn budowlanych i opisane w Dyrektywie z 16 grudnia 1997 nr 97/68/EC . Normy te regulują wielkość emisji gazów i pyłów z silników maszyn i urządzeń od 1999 r. Obecnie obowiązują ostrzejsze normy w tym zakresie lecz tu założono wykorzystanie starszych maszyn budowlanych.

Wielkość emisji oszacowano na podstawie wskaźników EMEP/Corinair dla samochodów ciężarowych:

Substancja	Wskaźnik emisji g/km	Emisja godzinowa kg/h	Emisja roczna Mg/rok
Tlenek węgla CO	1,147	2,89044E-05	0,000251193
NO _x	3,794	9,56088E-05	0,000830886
Dwutlenek siarki SO ₂	0,0125	0,000000315	2,7375E-06
Pył ogółem	0,2112	5,32224E-06	4,62528E-05
Węglowodory aromatyczne	0,1113	2,80476E-06	2,43747E-05
Węglowodory alifatyczne bez metanu	0,2082	5,24664E-06	4,55958E-05

Jedna maszyna pracująca i jeden samochód dziennie poruszające się na terenie działki nie wpłynę na stan jakości powietrza. Przetawione ładunki obrazują jak znikoma jest emisja komunikacyjna.

Jeśli chodzi o koparkę lub spycharkę to maszyny o mocy 62 kW na podstawie danych Instytutu Pojazdów Politechniki Warszawskiej emitują następujące ilości zanieczyszczeń:

Substancja	Wskaźnik emisji g/kWh	Emisja godzinowa kg/h	Emisja roczna Mg/rok
Tlenek węgla CO	5,000	0,233	0,081
NO _x	4,600	0,214	0,075
Pył zawieszony PM10	0,7000	0,033	0,011
Węglowodory aromatyczne	1,3000	0,060	0,021

Łącznie w fazie budowy szacuje się, że wprowadzone zostanie do powietrza około 0,40 Mg/rok pyłów i gazów.

7.6.3. Oddziaływanie na stan powietrza na etapie eksploatacji

Na tym etapie nie przewiduje się emisji zanieczyszczeń do powietrza, które miałyby istotny wpływ na jakość powietrza poza terenem przedsięwzięcia.

Działania minimalizujące

Ograniczenie oddziaływań w zakresie zanieczyszczenia powietrza na etapie budowy można osiągnąć przez wykorzystanie sprzętu spełniającego normy techniczne oraz emisyjne, zachowanie właściwej kultury prac budowlanych:

- transport materiałów sypkich pojazdami do tego przystosowanymi
- ograniczenie do minimum czasu pracy silników spalinowych maszyn i pojazdów
- ograniczenie prędkości ruchu pojazdów w rejonie budowy
- zapewnienie efektywnych godzin pracy maszyn i ruchu pojazdów

Wniosek

Jak wynika z przedstawionej przykładowej analizy emisji zanieczyszczeń na etapie realizacji inwestycji emisja zanieczyszczeń, przy zachowaniu wymienionych ograniczeń będzie mała i nie będzie powodować przekroczeń stężeń odniesienia określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w *sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu* (Dz.U. 2010 Nr16, poz. 87 ze zm.).

Etap funkcjonowania nie wiąże się z żadną emisją zanieczyszczeń do powietrza.

7.7. Ocena oddziaływania akustycznego

W ramach niniejszego opracowania zidentyfikowano obszary i obiekty podlegające ochronie przed hałasem, znajdujące się w zasięgu ewentualnego oddziaływania przedsięwzięcia. Ponieważ zbiornik będzie zlokalizowany na terenach nieurbanizowanych, pokrytych skąpą roślinnością za tło akustyczne wyjściowe przyjęto liczbę 0.

Zasięg oddziaływania hałasu uwzględniono w fazie realizacji , gdyż w czasie eksploatacji nie będzie tego typu uciążliwości .

7.7.1..Warunki lokalizacyjne

Inwestycja realizowana będzie na gruntach rolnych położonych we wsi Rgielsko, na południowy wschód od granicy z miastem Wągrowiec, 150 m od najbliższej zabudowy mieszkalnej zagrodowej w kierunku południowo-zachodnim. Dalsze zabudowania mieszkalne (Wągrowiec) się na zachód 850 m, na północny wschód 675 m.

7.7.2.. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku

planowany zbiornik nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. Również tereny położone wokół planowanego zbiornika w promieniu co najmniej 200 m. W studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania gminy Wągrowiec tereny te wykazano jako rolne z możliwością lokalizacji zbiornika wodnego (stawu rybnego) w na obszarze obejmującym działkę 355/19 – teren lokalizacji przedsięwzięcia.

W przypadku braku planów miejscowych dopuszczalne poziomy hałasu na terenach objętych ochroną akustyczną określa się zgodnie z ich aktualnym wykorzystaniem. Ocenę stanu środowiska w aspekcie emisji hałasu dokonywać należy przy pomocy równoważnego poziomu dźwięku w dB.

Wyniki pomiarów(i obliczeń) odnoszone są do wartości dopuszczalnych określonych rozporządzeniem MŚ z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu (Dz.U. z 2007 r. Nr 120, poz. 826 ze zmianami zawartymi w rozporządzeniu MŚ z dnia 1 października 2012 r. Dz.U. z 2012, poz. 1109)), które to mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem .

Z wymienionych w rozporządzeniu rodzajów zagospodarowania terenu, w omawianym przypadku należy wyszczególnić :

–Normy dla jednej doby

l.p.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w dB					
		Drogi i lnie kolejowe		Linie energetyczne		Pozostałe obiekty będące źródłem hałasu	
		L _{aeq} N	L _{aeq} D	L _{aeq} N	L _{aeq} D	L _{aeq} N	L _{aeq} D
1	a)tereny zabudowy mieszkaniowej			45	50		
	b) tereny zabudowy wiążącej się ze stałym pobytem dzieci i młodzieży	56	61	40	45	40	50
	c) tereny rekreacyjno-wypoczynkowe						
	d) tereny opieki społecznej						
2	a) tereny zabudowy jednorodzinnej i wielo-rodzinnej i zamieszkania zbiorowego	56	65	45	50	45	55
	b) tereny mieszkalno-usługowe						

– Normy dla prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem

l.p.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w dB					
		Drogi i lnie kolejowe		Linie energetyczne		Pozostałe obiekty będące źródłem hałasu	
		L _{aeq} N	L _{aeq} D	L _{aeq} N	L _{aeq} D	L _{aeq} N	L _{aeq} D
1	a)tereny zabudowy mieszkaniowej			45	50		
	b) tereny zabudowy wiążącej się ze stałym pobytem dzieci i młodzieży	59	64	40	45	40	50
	d) tereny opieki społecznej						
2	a) tereny zabudowy wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego	59	68	45	50	45	55
	b)tereny rekreacyjno-wypoczynkowe						
	c) tereny mieszkalno-usługowe						

7.7.3..Oddziaływanie akustyczne na etapie prowadzenia prac budowlanych

Źródłem hałasu przede wszystkim na etapie robót ziemnych będzie koparka i spycharka oraz samochód ciężarowy wywożący urobek.

Moc akustyczna tych maszyn i pojazdu jest następują :

- koparki 106 dB(A)
- spycharki 110 dB(A)
- samochodu ciężarowego 104 dB(A)

zakłada się , że w ekstremalnych warunkach pracować będzie jedna koparka , jedna spycharka i poruszał się będzie jeden samochód ciężarowy

Równoważny poziom hałasu wszystkich tych urządzeń w czasie najmniej korzystnych 8 h wyniesie 108 dB(A). Przy takim poziomie mocy akustycznej zasięg poziomu hałasu pochodzącego od prac budowlanych , w odległości około 50 m poziom hałasu wyniesie 55 dB(A) , w odległości 120 m 50 dB(A) , w odległości 250 m 45 dB(A).

Krótkotrwały okres występowania hałasu poziomów wyższych niż 55 dB(A) w pobliżu prowadzenia prac budowlanych (50 m), w żaden sposób nie będzie stanowił zagrożenia dla zdrowia i życia mieszkańców, zakładając, że prace budowlane będą wykonywane tylko w porze dziennej w godzinach od 8⁰⁰ - 17⁰⁰ , czyli w godzinach gdy większość mieszkańców przebywa poza miejscem zamieszkania.

7.7.4..Prognozowany poziom hałasu na etapie eksploatacji zbiornika

Na etapie funkcjonowania inwestycji, po ukończeniu prac, nie będzie ona źródłem hałasu, w związku z czym nie przeprowadzono analizy akustycznej dla tego przypadku.

7.8. Ocena zagrożenia wibracjami

Wibracje , czyli nisko częstotliwościowe drgania akustyczne rozprzestrzeniające się w ośrodkach stałych. Najczęściej znane na stanowiskach pracy w przemyśle ciężkim i budownictwie, przy wykorzystywaniu ciężkiego sprzętu budowlanego , w sąsiedztwie tras komunikacyjnych, po których poruszają się ciężkie pojazdy transportowe. Planowana inwestycja nie wiąże się z użyciem ciężkiego sprzętu wywołującego wibracje, w związku z tym można stwierdzić, że przedsięwzięcie nie będzie źródłem wibracji na żadnym etapie.

7.9. Ocena zagrożenia promieniowaniem elektromagnetycznym

Planowana inwestycja nie wiąże się z wytwarzaniem promieniowania elektromagnetycznego. Najczęściej źródłem takiego promieniowania są przewody elektroenergetyczne i trafostacje o częstotliwości promieniowania 50 Hz . Na terenie przedsięwzięcia w związku z jego budową i

eksploatacją nie przewiduje się żadnych instalacji będących źródłem wytwarzania pola elektromagnetycznego, a pola o częstotliwości 50 Hz w szczególności.

7.10.. Ocena oddziaływania gospodarki odpadami

7.10..1. Etap budowy

Źródłem powstawania odpadów na tym etapie będą prace budowlane związane z :

- budową czaszy zbiornika
- budową progu lub zastawki na rowie melioracyjnym ,
- konserwacją rowu melioracyjnego na dł. 150 m

W myśl art. 2 ust.2 ustawy z dnia 27.04.2001 r. *o odpadach* (t.j. Dz.U.2010 Nr 185, poz. 1243 ze zm.) nadmiar mas ziemnych lub skalnych usuwanych albo przemieszczanych w związku z realizacją inwestycji nie musi być traktowany jako odpad, o ile określone zostanie jego zagospodarowanie bądź to w decyzji o warunkach zabudowy, bądź w decyzji o pozwoleniu na budowę.

Poza nadmiarem mas ziemnych (kod.17 05 04), których powstanie około 40 Mg, na etapie budowy powstaną jeszcze inne rodzaje odpadów takie jak :

I.p.	Nazwa katalogowa odpadu	Kod odpadu	Prognozowana ilość (Mg)
1.	Drewno	17 02 01	2
2.	Żelazo i stal	17 04 05	0,1
3	Nie segregowane (zmieszane) odpady o komunalne	20 03 01	0,003

Źródła powstania tych odpadów :

- Drewno – niewykorzystane elementy drewniane w trakcie wykonywania robót budowlanych i konstrukcyjnych przy budowie progu lub zastawki oraz pracach umocnieniowych.
- Żelazo, stal – niewykorzystane elementy stalowe jak drut , gwoździe w trakcie robót konstrukcyjnych umocnieniowych jw.
- zmieszane odpady podobne do komunalnych powstałe

Wymienione powyżej odpady zarówno należące do grupy 17, jak i grupy 20 nie należą do grupy

niebezpiecznych więc mogą być składowane na miejskim lub gminnym wysypisku śmieci lub zagospodarowane w miejscu ich wytworzenia.

Wniosek

Na etapie budowy zbiornika wodnego nie wystąpi negatywne oddziaływanie gospodarki odpadami na środowisko , zwłaszcza na powierzchnię ziemi i krajobraz.

7.10.2. Etap eksploatacji

Funkcjonowanie stawu nie powoduje powstania odpadów tzw., technologicznych. Staw będzie wymagał zabiegów konserwacyjnych w postaci koszenia zbyt wybujałej roślinności, natomiast rów (w przypadku realizacji wariantu III) na odcinku cofki, dorocznej konserwacji, stąd powstanie niewielkich ilości namulów(ziemi) oraz masy roślinnej, którą można zagospodarować na miejscu lub wywieźć na składowisko odpadów. Niżej podaje się prognozowane ilości tych odpadów.

I.p.	Nazwa katalogowa odpadu	Kod odpadu	Prognozowana ilość (Mg)
1.	Odpadowa masa roślinna	02 01 03	1,0
2	Gleba i ziemia z pogłębiania (odmulania), w tym kamienie nie wymienione e grupie 17 05 03*	17 05 04	1,0

Wniosek

Na etapie eksploatacji zbiornika wodnego nie wystąpi negatywne oddziaływanie gospodarki odpadami na środowisko, zwłaszcza na powierzchnię ziemi i krajobraz.

7.11. Oddziaływania na ludzi na etapie budowy i eksploatacji

Wymienione wyżej oddziaływania na poszczególne elementy środowiska oddziałują także na ludzi. (szczególnie mieszkańców najbliższych domów i zagród). Bezpośrednie oddziaływanie będzie związane z utrudnieniami wynikającymi z prowadzeniem robót na etapie budowy będą to hałasy związane z pracą maszyn budowlanych , jak też transportem. Będą także emisje związane z pracą maszyn i transportem. W poprzednich punktach omówiono zarówno hałas, jak i emisje i stwierdzono, że zarówno hałas, jak emisje będą miały zasięg miejscowy nie powodujący zagrożenia na terenach zamieszkałych. Mogą mieć negatywny wpływ na przebywających ludzi w pobliżu miejsca budowy i pracowników na samej budowie. W tym przypadku oddziaływania będą miały charakter krótkoterminowy i przemijający i nie wpłyną na pogorszenie stanu zdrowia ludzi,

ale spowodują odczucie dyskomfortu na czas przebywania blisko miejsca budowy do zakończenia prac budowlanych.

W okresie eksploatacji nie przewiduje się żadnych oddziaływań negatywnych na zdrowie i życie ludzi mieszkających w otoczeniu lub przebywających chwilowo w bliskim otoczeniu zbiornika.

7.12. Oddziaływanie na etapie likwidacji

Ewentualna likwidacja inwestycji wiązać się może z analogicznymi obciążeniami, jak na etapie budowy. Obecnie nie można przewidzieć czy kiedykolwiek dojdzie do całkowitej likwidacji przedmiotowego zbiornika wodnego. Można założyć, że występujące wówczas oddziaływania będą podobne do opisanych na etapie budowy związane głównie z pracą urządzeń mechanicznych, składowaniem i przemieszczaniem ziemi przeznaczonej do zasypania zbiornika. Uciążliwością akustyczną związana z pracą spycharki – spaliny i hałas. Transportem mas ziemnych przeznaczonych do zasypania zbiornika – spaliny i hałas oraz pylenie na drogach.

Podstawowe czynności ograniczające oddziaływanie to :

- zaplanowanie procesu budowlanego związanego z likwidacją zbiornika
- jakość techniczna pracującego sprzętu
- ograniczenie czasu pracy – tylko w dzień
- ograniczenie pracy silników na jałowym biegu.

8.PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO OBEJMUJĄCE BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KTRÓTKO-, SREDNIO-, I DLGOTERMINOWE, CHWILOWE I STAŁE NA ŚRODOWISKO

8.1.Charakterystyka oddziaływań bezpośrednich, pośrednich i wtórnych

Będą to przede wszystkim oddziaływania związane z etapem realizacji przedsięwzięcia związane robotami ziemnymi:

- Naruszenie gleby, ziemi, rzeźby, powierzchniowe utwory geologiczne należy uznać jako oddziaływania bezpośrednie uje się tych oddziaływań na etapie funkcjonowania .
- Zmiany krajobrazu pod względem struktury i efektu wizualnego należy określić jako oddziaływanie bezpośrednie częściowo krótkotrwałe i przemijające jak widoczne wykopy i zwaliny ziemi usuwaniem istniejącej zieleni i dotyczy to etapu budowy i początkowego etapu w części dotyczącej zieleni i zagospodarowania stawu. Ten okres jak i etap budowy może generować negatywne odczucia wizualne dość istotne nie mniej w okresie późniejszym, w wyniku kształtowania zieleni wokół zbiornika i w strefie brzegowej zbiornika, walory krajobrazowe zarówno strukturalne jak i wizualne ulegną znacznej poprawie. Jednakże zmiany dotyczące struktury krajobrazu z uwagi na wprowadzenie innego elementu (stawu) do dotychczasowego krajobrazu będzie oddziaływaniem stałym także z punktu widzenia wizualnego.
- W przypadku szaty roślinnej należy mówić o oddziaływaniu bezpośrednim, które będzie miało miejsce na etapie realizacji (usuwanie istniejącej zieleni). W okresie po realizacyjnym oddziaływanie powoli będzie przemijać wraz z wtórnym rozwojem szaty roślinnej.
- W odniesieniu do fauny bezpośrednie zagrożenie niesie za sobą budowa, zwłaszcza roboty ziemne związane z usuwaniem wierzchniej warstwy ziemi, emisja hałasu i spalin, poruszaniem się maszyn i pojazdów. Pośrednim skutkiem może być przemieszczenie się gatunków bytujących na tym terenie w celu poszukiwania warunków dogodniejszych.
- Wpływu na zabytki, chronione na podstawie ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami nie będzie , gdyż w zasięgu co najmniej 500 m nie ma żadnych form archite-

ktonicznych, urbanistycznych , archeologicznych objętych ochroną.

- W odniesieniu do zanieczyszczenia powietrza tylko w trakcie budowy powstaną oddziaływania bezpośrednie, ale krótkookresowe i przemijające.
- To samo dotyczy emisji hałasu

8.2. Oddziaływania skumulowane

To zagadnienie omówiono w części dotyczącej oddziaływań na obszary chronione i obszary Natura 2000 (ppkt 7.5.) biorąc jednocześnie skalę inwestycji, i uznano, że takich oddziaływań nie będzie w odniesieniu do poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego jak :woda, powierzchnia ziemi, powietrze, rośliny, zwierzęta, krajobraz, zabytki,ludzie.

Nie wystąpią skumulowane oddziaływania w zakresie emisji pyłów i gazów, promieniowania, wibracji, gospodarki odpadowej.

8.3. Oddziaływania krótko-, średnio i długoterminowe.

Charakterystykę oddziaływań krótko-, średnio- i długookresowych dla rozpatrywanych elementów środowiska przedstawiono przy podsumowaniu i ocenie każdego z nich w rozdziale 8.

Poniżej przedstawiono posumowanie tych oddziaływań w wymienionym wyżej aspekcie:

- Bezpośredni wpływ na powierzchnię ziemi, a zatem na gleby, rzeźbę, powierzchnię warstwę geologiczną, na faunę i florę, wystąpi podczas etapu realizacji przedsięwzięcia co należy uznać za oddziaływanie krótkookresowe do średniookresowego.
Skutki tych działań mogą być także długookresowe lub wręcz trwałe, jeśli powiąże się je z faktem, że zaistniałe zmiany siedliskowe będą trwałe, aż do czasu ewentualnej likwidacji zbiornika i chęci przywrócenia terenu do stanu poprzedniego, co też nie jest możliwe w terminie krótkookresowym a nawet średniookresowym. Etap funkcjonowania zbiornika nie wiąże się z dodatkowymi zmianami wymienionych komponentów środowiska przyrodniczego. Można natomiast prognozować, że z biegiem czasu sytuacja ekologiczna w obrębie stawu będzie się stabilizować.
- Oddziaływanie na strukturę krajobrazu oraz na jego aspekty wizualne wynika wprawdzie z krótkotrwałych działań budowlanych, jednakże wnosi skutki o charakterze długo okresowym i stałym wykraczającym poza okres prowadzenia inwestycji, o czym już wspomnia-

w poprzednim rozdziale . Podczas gdy wpływ na strukturę krajobrazu będzie pod względem zasięgu przestrzennego ściśle miejscowy, ograniczony do terenów bezpośrednio objętych przedsięwzięciem, w przypadku oddziaływania wizualnego zasięg przestrzenny będzie większy, wykraczający poza granice inwestycji.

- Niekorzystne oddziaływanie związane z emisją zanieczyszczeń do powietrza oraz z emisją hałasu, będzie związane przede wszystkim z okresem prowadzonej budowy dlatego też należy przyjąć, że będzie to oddziaływanie krótkookresowe.

8.4.Ogólna ocena oddziaływań

Wymienione w tym rozdziale i poprzednich oddziaływania są negatywne i pozytywne , ale czy są istotne ?

Według oceny, którą oparto na kryteriach:

Kluczowe kroki postępowania i terminy	Kryteria
I. Określenie czy oddziaływania są negatywne	Jakość istniejącego środowiska porównywana jest z prognozowaną jaka wystąpi w wyniku realizacji inwestycji: - zagrożenie lub strata rzadkich, chronionych lub zagrożonych gatunków, - redukcja różnorodności biologicznej - Utrata wartościowych siedlisk - transformacja naturalnego krajobrazu - redukcja nieodnawialnych zasobów naturalnych - utrata zasobów kulturowych -
II. Określenie czy negatywne oddziaływania są istotne	- wielkość - zasięg przestrzenny - czas trwania i częstotliwość - stopień odwracalności - kontekst ekologiczny
III. Określenie czy istotne oddziaływania są prawdopodobne	- prawdopodobieństwo wystąpienia - niepewność naukowa

Ostateczna ocena , jeśli przyjąć, że zostaną zastosowane działania łagodzące zawiera jednoznaczne stwierdzenie, że

- istnieje prawdopodobieństwo wystąpienia negatywnych oddziaływań ale i pozytywnych
- nie stwierdza się wystąpienia istotnych , czy też znaczących oddziaływań negatywnych

9. OPIS DZIAŁAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE, ZMNIEJSZENIE LUB KOMPENSOWANIE NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ

Niniejszy rozdział dokonuje podsumowania ponieważ wymienione w nim rozwiązania zostały już przedstawione podczas oceny zagrożenia każdego z rozpatrywanych elementów środowiska . W opisie podano ogólne warunki gdyż na tym etapie planowania inwestycji nie są znane szczegółowe rozwiązania techniczne.

9.1 Działania mające na celu zapobieganie szkodliwym oddziaływaniom na środowisko

Podczas realizacji przedsięwzięcia należy ciągle kontrolować oraz natychmiast usuwać wszelkie usterki sprzętu technicznego powodujące powstawanie niekontrolowanych wycieków substancji ropopochodnych, zapobiegając tym samym ewentualnemu lokalnemu zanieczyszczeniu terenu. W przypadku zanieczyszczenia, grunt zanieczyszczony winien zostać w możliwie krótkim czasie usunięty. Wskazane jest, aby zaplecze techniczne było usytuowane na terenach bezpośrednio przyległych do prowadzonych prac, już przekształconych siedliskowo, lub przewidywanych do przekształcenia, np. w obrębie terenu przeznaczonego pod zbiornik. Pozwoli to na minimalizację lub eliminację bezpośredniego wpływu na naturalną warstwę glebową w rejonie prowadzonych prac (poza terenami bezpośrednich działań inwestycyjnych).

9.2. Działania mające na celu zmniejszenie szkodliwych oddziaływań na środowisko

- Po zakończeniu budowy zbiornika tereny z nim związane, będą biologicznie czynne tj. będą mogły pełnić funkcję przyrodniczą. Przewiduje się bowiem humusowanie terenu zniszczonego podczas budowy (przyległego) oraz skarp zbiornika w celu obsiania i obsadzenie roślinnością o funkcji łąkowej i charakterystycznej dla terenów przybrzeżnych zbiorników wodnych. Ostateczne rozwiązania w tym zakresie powinien zawierać projekt zagospodarowania terenu zbiornika
- Poruszanie się ciężkiego sprzętu powinno być ograniczone do terenów bezpośrednio przy inwestycji korzystając z dróg (bitych i gruntowych), bez nieuzasadnionych ingerencji w

siedliska przyległe. Dotyczy to zwłaszcza obszaru doliny Wełny -

- Należy maksymalnie wykorzystać przemieszczany grunt rodzimy w celu niwelacji terenu i kształtowania czaszy zbiornika .
- Podstawowe działanie minimalizujące na szatę roślinną powinno opierać się na ograniczeniu wycinek zieleni (głównie wysokiej) do niezbędnego minimum. Dotyczy to zakrzaczeń i zadrzewień wokół terenu inwestycji .
- Wskazane jest aby jakiegokolwiek prace związane z realizacją inwestycji, prowadzone na terenie lokalizacji inwestycji i w najbliższym sąsiedztwie doliny Wełny powodujące niepokoje i/lub płoszenie, przypadkowe zabijanie lub kaleczenie zwierząt, były prowadzone poza okresem lęgowym ptaków – od maja do połowy października.
- Należy mieć na uwadze, że ewentualne odkrycie przedmiotów przypuszczalnie zabytkowych w trakcie prowadzenia robót ziemnych wymaga: wstrzymania robót mogących uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot, zabezpieczenia tego przedmiotu i miejsca jego odkrycia niezwłocznego powiadomienia Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków przed rozpoczęciem dalszych prac.

9.3. Działania mające na celu kompensowanie szkodliwych oddziaływań na środowisko

Prognoza i ocena potencjalnego oddziaływania przeprowadzona na obecnym etapie koncepcji planowanego przedsięwzięcia, nie wykazuje konieczności podejmowania działań kompensacyjnych, zwłaszcza po przeprowadzeniu rozwiązań minimalizujących, a w szczególności polegających na kształtowaniu zróżnicowanej zieleni wokół zbiornika.

Zagospodarowanie biologiczne zbiornika i terenu wokół zbiornika w pełni zrekompensuje poniesione straty roślinne oraz krajobrazowe, a po zasiedleniu obszaru przez faunę również straty tego elementu przyrody.

10. POWAŻNE AWARIE PRZEMYSŁOWE I NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA

Zgodnie z art. 3. pkt. 23 ustawy Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U.2013 r. poz.1232) poważną awarią jest „zdarzenie, w szczególności emisja, pożar lub eksplozja (...),w których wstępuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska, lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem”.

Poważna awaria przemysłowa nie dotyczy planowanej inwestycji, odnosi się bowiem do awarii w zakładach, których rozróżnienie następuje na podstawie rozporządzenia z dnia 10 października 2013 *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..2013,poz.1479). Przedsięwzięcie nie kwalifikuje się do tych, z którymi można wiązać prawdopodobieństwo wystąpienia poważnej awarii przemysłowej

11. TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO

Realizacja i funkcjonowanie inwestycji nie spowoduje transgranicznego oddziaływania na środowisko, na co wskazuje również prognoza oddziaływań w zakresie zagrożenia hałasem i zanieczyszczenia powietrza. Związane jest to również z faktem, iż lokalny i ponadlokalny przepływ cieków powierzchniowych, zwłaszcza Wełny, odbywa się w kierunku zachodnim do dorzecza Odry, która w tej części Polski nie stanowi granicy państwowej.

12 . OKRESLENIE POTRZEBY USTANOWIENIA OBSZARU OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA ORAZ ANALIZA MOŻLIWYCH KONFLIKTÓW SPOŁECZNYCH

12.1.Wskazanie potrzeby obszaru ograniczonego użytkowania

W oparciu o przeprowadzone symulacje prawdopodobieństwa zasięgu rozprzestrzeniania się hałasu, czy emisji gazów i pyłów (tylko na etapie budowy) stwierdza się , że nie ma podstaw do tworzenia obszaru ograniczonego użytkowania dla omawianego w niniejszym raporcie przedsięwzięcia.

Za obszar ograniczonego użytkowania należy uznać teren będący własnością inwestora .

Teren ten poza drogą dojazdową poza granicami działki 355/19 będzie ogrodzony. Nie wyklucza to możliwości swobodnego dostępu do wód publicznych, gdyż ogrodzenie terenu stanowiącego własność inwestora takiego dostępu nie eliminuje.

12.2 .Analiza możliwych konfliktów społecznych związanych z planowaną budową zbiornika wodnego

W okresie wykonywania prac terenowych związanych z realizacją niniejszego raportu nie stwierdzono przejawów jakiegokolwiek niechęci ze strony właścicieli i użytkowników sąsiednich nieruchomości. Nie wyklucza to jednak ich zaangażowania w trakcie procedury postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko. Konsultowanie zamiaru realizacji przedsięwzięcia oraz rozwiązań w zakresie potencjalnych oddziaływań środowiskowych powinny mieć miejsce przed wydaniem decyzji o warunkach zabudowy – przez okres 21 dni od podania do publicznej wiadomości. W konsultacjach należy wykorzystać stronę internetową Urzędu Gminy Wągrowiec oraz stronę internetową inwestora, jeżeli taką posiada.

Z punktu widzenia mieszkańców miasta Wągrowiec (głównie właściciela stawu położonego na zachód od terenu inwestycji), wsi Rgielsko , Łaziska i kolonii Sady ich dobra materialne nie zostaną naruszone. Maszyny i pojazdy, które dojadą na teren budowy poruszać się będą drogami publicznymi oraz drogą należącą do właściciela terenu inwestycji, poza terenem zabudowanym.

Zbiornik, o których zlokalizowany w granicach miasta Wągrowiec, w odległości około 90 m od granicy terenu inwestycji jest zasilany wodą z rzeki Wełny . Staw ma charakter przepływowy . W

przypadku realizacji wariantu II i III napełnienie planowanego stawu z infiltracji, czy rowu przebiegającego wzdłuż działki inwestora nie będzie miało wpływu na zasilanie istniejącego zbiornika w granicach miasta Wągrowiec .

Jakiegolwiek konflikty dotyczyć mogą głównie okresu budowy z powodu pracujących maszyn (koparki , spycharki). Jeśli jednak zostaną zachowane odpowiednie standardy realizacji inwestycji , wszelkie konflikty z tego tytułu powinny zaniknąć wraz zakończeniem robót budowlanych.

Nie przewiduje się także aktywności miejscowych, czy lokalnych organizacji ekologicznych, które mogą uczestniczyć w procedurze oceny oddziaływania na środowisko. Ponieważ obecny etap projektowania przedsięwzięcia nie uwzględnia rozwiązań szczegółowych prowadzenia przedsięwzięcia, udział w postępowaniu organizacji ekologicznych należałoby ewentualnie wykorzystać do uszczegółowienia prowadzonych prac oraz rozwiązań łagodzących, w celu maksymalnego ograniczania niekorzystnego wpływu na środowisko przyrodnicze.

13. MONITORING NA ETAPIE BUDOWY I EKSPLOATACJI PRZEDSIĘWIECIA

13.1.Ocena konieczności monitoringu oddziaływania na środowisko na etapie budowy

Etap realizacji przedsięwzięcia związany jest z oddziaływaniami okresowymi, przemijającymi, głównie krótkotrwałymi lub średniookresowymi, których natężenie nie powoduje zagrożeń środowiska na tyle istotnych aby zachodziła konieczność prowadzenia monitoringu oddziaływań na tym etapie.

Budowa zbiornika podlegać będzie kontroli odpowiednich organów Starostwa Powiatowego w Wągrowcu w zakresie realizacji warunków pozwolenia wodnoprawnego, jak też pozwolenia na budowę.

13.2. . Monitoring oddziaływania na etapie eksploatacji przedsięwzięcia

Nie zakłada się również koniecznego przeprowadzenia monitoringu ekologicznego na etapie eksploatacji zbiornika ze względu na fakt, iż staw o planowanym charakterze – rybny rekreacyjno-retencyjny realizowany będzie na prywatnej nieruchomości o niskiej wartości przyrodniczej. Ponadto na etapie eksploatacji przedsięwzięcia nie przewiduje się istotnych dla środowiska oddziaływań.

Prognozuje się, że w okresie funkcjonowania stawu warunki przyrodnicze w jego rejonie będą ulegać polepszeniu, w związku z tym , że zbiornik będzie odpowiednio zagospodarowany zróżnicowaną zielenią niską, dostosowaną do warunków miejscowych. Nie wykazuje się zatem potrzeby prowadzenia monitoringu ekologicznego, niemniej w przypadku uczestniczenia w postępowaniu organizacji ekologicznych mogą one wskazać taką potrzebę w odniesieniu do fauny, zwłaszcza ptaków (badanie rozmieszczenia, liczebności), lub przynajmniej jednorazowe badania przed i/lub po zakończeniu realizacji przedsięwzięcia.

14. WSKAZANIE TRUDNOŚCI I LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY NA JAKIE NAPOTKANO OPRACOWUJĄC RAPORT

Ocena oddziaływania inwestycji na florę i szatę roślinną oraz na faunę została wykonana w oparciu o wizję terenową, popartą analizą materiałów archiwalnych, zwłaszcza zawartych w opisie obszarów: Natura 2000 Standardowy Formularz Danych – Jeziora Kaliszzańskie. Opracowanie do SU i KZP gminy Wągrowiec -walory przyrodnicze ze szczególnym uwzględnieniem obszaru chronionego krajobrazu „Dolina Rzeki Welny i Rynna Gołaniecko-Wągrowiecka” Zebrane w ten sposób informacje pozwoliły na ocenę występującego w gminie bogactwa roślinnego i zwierzęcego. Problem oceny środowiskowej pod względem zagrożenia powierzchni ziemi, roślin, zwierząt oraz krajobrazu wynika przede wszystkim z niemożliwości przeprowadzenia dokładnych oszacowań przyszłych strat ekologicznych na obecnym, ogólnym etapie projektowanej inwestycji, zwłaszcza wymiernych strat w zieleni. Ocena pozwala przedstawić jedynie prawdopodobieństwo wystąpienia określonych przekształceń jakie mogą wystąpić w wyniku przeprowadzenia planowanego przedsięwzięcia, zwłaszcza przekształceń bezpośrednich. Powoduje to zwiększenie progu subiektywności oceny potencjalnych zmian środowiska. Nie jest bowiem obecnie jednoznaczne jakie wystąpią ilościowe straty zieleni , gdyż ważna jest tu pora roku rozpoczęcia i realizacji budowy. Nie jest również jeszcze znany jednoznaczny zakres prac inwestycyjnych i technologii wykorzystywanych przy budowie stawu. Niemniej dostępne i zgromadzone materiały dotyczące zwłaszcza środowiska ożywionego, tj. fauny i flory, pozwoliły na w miarę obiektywną ocenę (możliwą na tym etapie inwestycji) wpływu, bez większych trudności podczas opracowywania tych zagadnień.

Należy również podkreślić, że oddziaływanie na wizualno-estetyczne walory krajobrazowe jest ostatecznie zagadnieniem niemierzalnym, a jego ocena jest w znacznym stopniu

subiektywna. Wpływ ten uzależniony jest w dużej mierze od aktualnych walorów krajobrazowych, zwłaszcza od występowania elementów pozytywnie wzbogacających krajobraz, a także obiektów będących dziełem człowieka. Poza tym percepcja krajobrazu zmienionego przez inwestycję może być przez różnych odbiorców widziana zarówno w sposób pozytywny jak i negatywny. Dla mieszkańców sąsiadujących z terenem przyszłego stawu może on być postrzegany negatywnie (zwłaszcza w okresie początkowym), natomiast w późniejszym terminie, kiedy staw otoczony będzie bujna roślinnością, dla obserwatorów, przechodzących lub przebywających nieopodal , pozytywnie.

Trudność w ocenie wpływu na środowisko przyrodnicze polega w głównej mierze również z faktu, że inwestycja ma charakter punktowy, zlokalizowany na niewielkim terenie o charakterze rolniczym odznaczającym się lokalną zmiennością cech środowiska, a zwłaszcza ogólną wartością przyrodniczą, co w ogólnym ujęciu przedstawia załącznik graficzny nr 1.

Ponadto istotnym ograniczeniem w oszacowaniu oddziaływań na środowisko w okresie realizacji przedsięwzięcia był, w trakcie sporządzania niniejszego raportu, brak jednoznacznych i szczegółowych informacji dotyczących projektu, organizacji budowy, bilansu przemieszczanych i transportowanych mas ziemnych z koniecznymi pracami, źródeł pozyskania materiałów i ich transport, ilości wykorzystywanego sprzętu, których to informacji na obecnym etapie nie można było jeszcze uzyskać. W odniesieniu do środowiska kulturowego, ze względu na rozpoznanie tego elementu w obrębie planowanego przedsięwzięcia oraz jego sąsiedztwie, nie stwierdzono szczególnych trudności podczas przeprowadzenia prognozowania i oceny możliwego wpływu ze strony przedsięwzięcia na zabytki.

15. WNIOSKI

Planowane przedsięwzięcie, związane z budową zbiornika wodnego (stawu) w celu ekstensywnego chowu ryb karpiowatych, opartego na naturalnych zasobach stawu o funkcji także rekreacyjno-retencyjnej, jest zgodne z kierunkiem zagospodarowania przestrzennego gminy Wągrowiec w obszarze planowanej lokalizacji stawu.

Podstawowym celem realizacji przedsięwzięcia jest prywatny interes Spółki reprezentowanej przez właściciela terenu P. Waldemara Gryczkę.

Po przeprowadzeniu analizy i oceny oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska przedstawia się następujące wnioski:

1. Analiza i ocena cech istniejących elementów środowiska na terenie objętym przedsięwzięciem pozwala na sformułowanie następujących wniosków:

- Na potrzeby planowanego przedsięwzięcia przeprowadzonych zostanie szereg prac budowlanych, w wyniku których należy spodziewać się wystąpienia negatywnego oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego: gleba, rzeźba, powierzchniowe utwory geologiczne, krajobraz, roślinność, zwierzęta.
- Teren inwestycji znajduje się: w granicach Obszaru chronionego krajobrazu „Dolina Rzeki Wełny i Rynna Gołaniecko-Wągrowiecka”
Inne obszary chronione występujące na terenie gminy Wągrowiec jak użytki ekologiczne, pomniki przyrody, czy obszar Natura 2000 znajdują się w znacznym oddaleniu od terenu planowanej inwestycji.
- Mając na uwadze obszar chronionego krajobrazu, można stwierdzić, że w sąsiedztwie terenu na niektórych fragmentach nieużytków mogą wystąpić cenniejsze przyrodniczo siedliska. Nie mniej obszar inwestycji obejmuje teren o małej wartości florystycznej i faunistycznej. Ponadto, mimo że obszar ten objęty jest ochroną i pełni funkcje przyrodnicze lokalizacja zbiornika omija najwartościowsze dla ich funkcjonalności tereny i siedliska. Nie koliduje z siedliskami chronionymi oraz ze stanowiskami chronionych i rzadkich gatunków roślin, zwierząt, gleb, dlatego też potencjalny negatywny wpływ na te obszary oraz na szatę roślinną oceniono jako mały i nieistotny.
W wyniku prowadzonych prac ziemnych przekształcany będzie obszar gruntów rolnych niskiej klasy (VI) o powierzchni około 1,5 ha. Skarpy oraz teren wokół zbiornika zostaną poddane humusowaniu, obsiewowi i nasadzeniom gatunkami roślin rodzimych, co po zakończeniu jego budowy znacząco zminimalizuje przewidywane straty bezpośrednie w siedlisku roślin i gleb. Dlatego też nie przewiduje się wystąpienia istotnego negatywnego oddziaływania na te komponenty środowiska przyrodniczego.
- Projektowany zbiornik spowoduje zmiany w obecnym ukształtowaniu terenu poprzez niwelację brzegów do rzędnych nie przekraczających 81,50 m n.p.m., odpowiadających mniej więcej terenowi oddalonemu o 50 m od rzeki.
Mając na uwadze korzystne ogólne nachylenie terenu, nie przewiduje się intensywnych ruchów mas ziemnych.
- Planowane przedsięwzięcie będzie w okresie realizacji niekorzystnie oddziaływać na strukturę krajobrazu jednakże będzie to wpływ mały, gdyż przeważają wokół i w miejscu lokalizacji

nieużytkowane od dawna tereny rolne, otoczone nieużytkami , głównie w dolinie Wełny.

Obszary odpowiadające za funkcjonalność przyrodniczą, tj. dolina Wełny w rejonie planowanej lokalizacji zbiornika nie zostaną w istotny sposób dotknięte oddziaływaniem na żadnym etapie realizacji przedsięwzięcia , nie wpłynie to na istotne obniżenie wartości przyrodniczo-krajobrazowej tych obszarów.

- Etap realizacji przedsięwzięcia, a także początkowy okres po zakończeniu budowy zbiornika może być negatywnie odbierany w sensie wizualnym. Niemniej, w okresie późniejszym w wyniku kształtowania zieleni w obrębie zbiornika, zwłaszcza na skarpach zbiornika walory wizualne ale i struktura lokalnego krajobrazu, ulegną znacznej poprawie, a nawet polepszeniu w stosunku do sytuacji obecnej.
- Przekształcenie siedlisk zwierząt jakie może się pojawić w trakcie realizacji inwestycji, będzie dotyczyć niemal wyłącznie biotopów gatunków pospolitych, licznych na terenie całej gminy. Obszary najcenniejsze występujące w gminie nie zostaną pod tym względem przekształcone w najmniejszym fragmencie, co świadczy o braku negatywnych konsekwencji dla fauny (dolina rzeki Wełny). Przekształcenie siedlisk zwierząt wywołane prowadzonymi pracami budowlanymi należy uznać za nie powodujące istotnych negatywnych skutków dla zwierząt.
- Również inne czynniki mogące potencjalnie wpływać negatywnie na faunę podczas prowadzenia prac budowlanych: nieumyślne zabijanie lub kaleczenie zwierząt, hałas, zanieczyszczenia chemiczne, uznano za niewielkie i nieistotne. Ponadto w przypadku obszarów cenniejszych przyrodniczo (Dolina rzeki Wełny) wskazano, że skutecznym środkiem minimalizującym negatywne oddziaływanie w okresie lęgowym będzie zaniechanie prac w terminie od maja do połowy października.
- Nie przewiduje się aby okres funkcjonowania przedsięwzięcia stanowił zagrożenie dla dla powierzchni ziemi i poszczególnych komponentów z nią związanych, a także zagrożenie dla roślinności oraz dla bytowania fauny–zagrożenie w tym wypadku nie występuje. Okres funkcjonowania wiąże się natomiast z efektem pozytywnym z uwagi na fakt, że zbiornik i teren wokół będzie pokryty zielenią i będzie mógł pełnić funkcję przyrodniczą.
- Na obecnym etapie projektowania należy stwierdzić ominięcie wszelkich najwartościowszych kulturowo obszarów i obiektów bez kolizji ze stanowiskami archeologicznymi, oraz obiektami architektonicznymi podlegającymi ochronie w związku czym nie prognozuje się negatywnego wpływu na środowisko kulturowe.

- Zlewnia rzeki Wełny nie podlega ochronie z tytułu ujęć wody powierzchniowej w do celów pitnych, choć i tak zbiornik w okresie funkcjonowania nie będzie oddziaływała na stan wody w rzece w związku z tym mniej wpłynie negatywnie na osiągnięcie celów środowiskowych określonych dla JCWP w krajowym planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry zatwierdzonym na posiedzeniu Rady Ministrów w dniu 22 lutego 2011 r. (MP z 2011 r. nr 40, poz 451).
 - W zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia nie ma obszarów Natura 2000. Najbliższy obszar Jeziora Kaliszańskie znajduje się 9 km od terenu inwestycji i analiza w kierunku potencjalnych oddziaływań na ten obszar pozwoliła wykluczyć przypuszczenie, że by inwestycja celów mogła wpłynąć negatywnie na spójność, funkcjonalność czy spowodować nie osiągnięcie celów ochronnych dla jakich został ustanowiony ten obszar.
 - Nie stwierdzono także, by mogły powstać jakiekolwiek skumulowane oddziaływania na obszar Natura 2000. Emisje w okresie budowy mają charakter miejscowy i przemijający i nie będą miały znaczącego wpływu w otoczeniu inwestycji .
3. Realizacja i funkcjonowanie inwestycji nie spowoduje transgranicznego oddziaływania na środowisko, zarówno w zakresie zagrożenia emisjami, jak i w przypadku występowania sytuacji powodziowych.
 4. Oddziaływania o największym natężeniu wystąpią tylko na etapie realizacji przedsięwzięcia i będzie to emisja hałasu oraz zanieczyszczenie powietrza związane z pracami budowlanymi.
 5. Na etapie realizacji przedsięwzięcia wystąpią również największe, celowe, przekształcenia powierzchni ziemi i zmiany jej rzeźby w miejscu realizacji zbiornika.
 6. Ważnym problemem będzie zagospodarowanie mas ziemnych stanowiących urobek z wykopów i niwelacji terenu. Masy te będą wykorzystane do zagospodarowania na miejscu i na innej budowie i tak, aby bilans mas ziemnych był zbliżony do „0”.
 7. W oparciu o wyniki wykonanego raportu oddziaływania na środowisko, można stwierdzić, że nie ma uzasadnionych podstaw do tworzenia obszaru ograniczonego użytkowania.

16. STRESZCZENIE RAPORTU

16.1. Informacje ogólne

Pan Waldemar Gryczka właściciel działki 355/19 planuje realizację inwestycji polegającej na budowie stawu rybnego dla chowu ryb z gatunku karpiowatych opartego na naturalnych zasobach stawu. Staw ma mieć także funkcje rekreacyjną i retencyjną. Zbiornik wodny będzie zlokalizowany na gruntach rolnych w granicach działki 355/19 w obrębie Rgielsko, gm. Wągrowiec. Działka ta leży blisko wschodniej granicy z miastem Wągrowiec, nad rzeką Wełną. Działka posiada powierzchnię 7,9 ha , z tego 2,33 ha stanowi rola VI klasy. Pozostałą powierzchnię (5,57 ha) zajmują otaczające rolę nieużytki.

Raport został sporządzony w pełnym zakresie wynikającym z ustawy z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowiska* (Dz.U. z 2008 r. nr 199, poz 1227 ze zm.) w zakresie i stopniu szczegółowości ustalonym postanowieniem RDOŚ w Poznaniu z dnia 27 czerwca 2014 r. znak WOO-IV.4240.467.2014.AM1.1.i zgodnie z postanowieniem Wójta Gminy Wągrowiec z dnia 24 lipca 2014 r. OŚM.6220.14.2014.OŚ

16.2. Charakterystyka inwestycji

W ramach inwestycji planuje się wykonać zbiornik wodny w celu chowu ryb z gatunku karpiowatych o gł średniej 2,42 i powierzchni zajmującej około 1,5 ha , w granicach gruntów rolnych klasy VI.

Czasza zbiornika będzie wkomponowana w rzeźbę terenu,. Brzegi stawu nieregularne, obsadzone roślinnością z gatunków rodzimych.

Realizację zbiornika przedstawiono w trzech wariantach realizacyjnych .

Na wstępie przeanalizowano wariant bezinwestycyjny i stwierdzono, że nie przyniesie on wielkich korzyści środowisku, ponadto jest sprzeczny z interesem inwestora a także z kierunkiem zagospodarowania przestrzennego gminy.

16.3. Warianty realizacji inwestycji

Warianty inwestycyjne – wariant I przedstawiony w karcie informacyjnej przedsięwzięcia

Budowa bezodpływowego stawu ekstensywnego chowu ryb z gatunku karpiowatych z zapleczem gospodarczym :

- Staw rybny ziemny napełniony wodą pochodzącą z infiltracji wód gruntowych i retencji własnej, bez zasilania bezpośrednio z wód płynących (rowu, rzeki), bez odpływu do rzeki. Pojemność stawu około 80000 m³.
- Chów ryb ekstensywny, bez sztucznego karmienia ryb. Ryby z gatunku karpiowatych.
- Zachowanie równowagi biologicznej zamierza się osiągnąć poprzez biologiczne zagospodarowanie stawu i prowadzonej gospodarki rybackiej opartej na naturalnych zasobach stawu.
- Zaplecze gospodarcze
- Przez budynek gospodarczy należy rozumieć budynek przeznaczony do obsługi stawu. Planuje się, że Poziom posadzki parteru nie będzie przekraczać 20 cm nad poziomem terenu w najwyższym punkcie usytuowania budynku. Dach budynku przewiduje się dwu lub jednospadowy, nachylone pod kątem od 25° do 45° do poziomu. Dach pokryty gontem lub dachówką ceramiczną. Maksymalna wysokość projektowanej zabudowy nie przekroczy 4 m. Powierzchnia budynku gospodarczego nie przekroczy 35 m².

Wiata drewniana – pomieszczenie zadaszone służące do suszenia sieci – pow około 25 m.

Dojazd do obiektu ze strony działki 355/18 stanowiącej własność inwestora.

Działka 355/19 (jednostka ewidencyjna 302807_1, Wągrowiec, obręb 0021 Rgielsko) znajduje się w kompleksie gruntów przylegających do drogi powiatowej nr 1609P- Wągrowiec-Janowiec Wlkp.

Wariant II

ze zmianami w stosunku do wariantu I

Rezygnacja z budowy zaplecza gospodarczego. Budowa stawu do chowu ekstensywnego ryb karpiowatych a także o charakterze rekreacyjno-retencyjnym.

Powierzchnia stawu ograniczona tylko do gruntów rolnych – około 1,5 ha

Pozostałe elementy składowe inwestycji takie jak w wariantcie I

Wariant III – alternatywny

Budowa stawu z zapleczem gospodarczym . Doprowadzenie wody z rowu melioracyjnego

Powierzchnia stawu ograniczona go gruntów ornych .

- powierzchnia stawu- 15000 (1,5 ha) ,
- pojemność użytkowa stawu – 26620 m³
- średnia głębokość 2,42

Pozostałe elementy inwestycji (zaplecze gospodarcze) jak w wariantcie I

Doprowadzenie wody z pobliskiego rowu melioracyjnego przepływającego przez działkę inwestora poprzez budowę ujęcia wody w postaci studni i skierowanie wody rurociągiem do projektowanego stawu z odprowadzeniem wody poniżej ujęcia w celu wymiany wody w granicach własnej działki .
Napełnienie stawu do projektowanej rzędnej. Następnie uzupełnianie wody na pokrycie strat na parowanie i przesiąki

Dokonano oceny środowiskowej wariantów i stwierdzono , że warianty II i III są w równym stopniu korzystne dla środowiska w związku z czym dla tych wariantów opracowano zostały dalsze części niniejszego raportu. Obydwa warianty są korzystniejsze dla środowiska z punktu widzenia przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U 2008 r. Nr 199, poz. 1227 ze zm.).

W przypadku przyjęcia wariantu II lub III, kiedy budowa stawu ograniczy się tylko do gruntów rolnych, nie będą miały zastosowania przepisy rozporządzenia rozporządzeniem Rady ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. ze zm. w 2013 r. planowana inwestycja dotyczy przedsięwzięć określonych w § 3 ust.1 pkt 88 lit e.

16.4. Aktualny stan środowiska

na podstawie dostępnych materiałów w Gminie i Starostwie Powiatowym oraz na podstawie danych o środowisku zaczerpniętych z komunikatów PIOŚ Poznań stwierdzono, że obszar planowanego zbiornika wodnego cechują następujące uwarunkowania miejscowe, lokalne i ponadlokalne:

Teren inwestycji znajduje się w obszarze chronionego krajobrazu „Dolina Wełny i Rynna Gołaniecka”, w bezpośredniej zlewni rzeki Wełny – korytarza ekologicznego o znaczeniu

ponadlokalnym. Mimo tej lokalizacji sam zbiornik znajduje się poza cennymi terenami i siedliskami oraz stanowiskami chronionych gatunków roślin, zwierząt, grzybów i porostów. Inne obszary chronione, wyznaczone na podstawie przepisów ustawy o ochronie przyrody jak rezerwat Dębina, Obszar Natura 2000 PLH 300044 Jezioro Kaliszańskie – włączony do sieci Natura 2000 w styczniu 2011 r. W granicach obszaru znajduje się jezioro Kaliszańskie, Toniszewskie i Kaliszanki oraz liczne drobne naturalne zbiorniki wodne usytuowane w obrębie łąk i torfowisk niskich przylegających do fragmentów rzeki Rudki. Obszar ten znajduje się w znacznym oddaleniu od terenu przedsięwzięcia (ponad 9 km). Nie stwierdza się żadnych powiązań obszaru objętego inwestycją z obszarem natura 2000. Inne formy przyrody chronionej jak pomniki przyrody stanowią w gminie ważne obiekty przyrodnicze i ustanowiono 33 obiekty. Są to pojedyncze okazy drzew, dębów szypułkowych, platanów, lip i topoli oraz wiązów. Pomniki przyrody znajdują się poza miejscowością Rgielsko.

Użytki ekologiczne ustanowione przed zmianą przepisów w tym zakresie i nie posiadają aktualnych aktów wykonawczych. Użytki te znajdują się poza zasięgiem terenu przedsięwzięcia.

W planach Gminy jest także utworzenie rezerwatu przyrody na jeziorze Rgielskim ponieważ jezioro to jest ważnym miejscem dla ptaków wodno-błotnych, zwłaszcza tych, które bytują w licznych szuwarach i trzcinowiskach pokrywających brzegi jeziora.

W związku z brakiem znaczących źródeł zanieczyszczeń, arterii komunikacyjnych, kotłowni, uciążliwych zakładów produkcyjnych w rejonie lokalizacji zbiornika stan środowiska nie wykazuje tu cech zdegradowanego. Stan wód rzeki Wełny określono jako zły ale brano tu pod uwagę szereg uwarunkowań środowiskowych.

16.5. Ocena oddziaływania na środowisko

Ocena oddziaływań

Na świat roślin i, zwierząt i środowisko wodne -dodatkowo

Inwestycja w zakresie budowy zbiorników wodnych, szczególnie tych, które pełnią funkcję także zbiorników małej retencji wodnej, oprócz zwiększenia zasobów wodnych, podniesienia poziomu wód gruntowych, stanowią element ochrony walorów przyrodniczych ekosystemów łąk i pastwisk. Do wskaźników skuteczności planowanego przedsięwzięcia zaliczyć można:

- podniesienie poziomu wód gruntowych
- pozytywna zmiana składu gatunkowego sąsiadujących terenów,

- zwiększenie różnorodności biologicznej w lokalnym ekosystemie

Prowadzenie ekstensywnego chowu ryb, na rzecz rezygnacji z dotychczasowego użytkowania rolnego , a właściwie jego braku, zatrzyma stopień degradacji niskiej klasy użytku rolnego.

Przyciągnie zwierzęta związane z terenami pokrytymi roślinnością wodną oraz wodą.

planowane działania w kierunku budowy zbiornika na gruntach rolnych niskiej klasy zniwelują niekorzystne obserwowane zmiany związane z suszą, bez ingerencji w istniejący układ urządzeń melioracyjnych w przypadku realizacji wariantu II .

W przypadku realizacji wariantu III , z poborem wody z rowu , co wiąże się z budową zastawki i skierowaniem wody do zasilenia zbiornika zmieni w zasięgu cofki warunki panujące na powierzchni terenu a także na wody podziemne poprzez podniesienie naturalnej podstawy drenażu wód podziemnych w obszarze cofki na rowie. Będzie to powierzchniowo niewielki teren , ale spowoduje:

- zmniejszenie głębokości położenia zwierciadła wody podziemnej
- zwiększenie parowania terenowego
- ograniczenie dopływu wód podziemnych do fragmentu cieką , do którego przynależy zlewnia rowu i zbiornika
- zmiana kierunku przepływu wód podziemnych w stronę odcinka położonego poniżej ujścia rowu

Innych oddziaływań na wody powierzchniowe i podziemne nie identyfikuje się.

Na środowisko przyrodnicze

planowany zbiornik można zaliczyć do obiektów małej retencji zaliczanych do kategorii zbiorników związanych z :

- blokowaniem odpływu na sztucznych rowach (małe drewniane zastawki) nie powodujące lokalnych zagrożeń ,

- z lokalizacją poza terenami torfowiskami, gruntów rolnych niskiej klasy bez walorów
- florystycznych i faunistycznych, nie blokujący drożności cieką,

Jak podkreślano wcześniej taki zbiornik może potencjalnie poprawić środowisko przyrodnicze poprzez zwiększenie powierzchni z wodą i rozwojem flory i fauny związanej z podwyższonym poziomem wody gruntowej. Wpłynie pozytywnie na podwyższenie walorów krajobrazowych.

Wszystkie elementy wymienione wyżej związane z oddziaływaniem na przyrodę wpłyną korzystnie

również na ludzi przebywających w pobliżu zbiornika.

Oddziaływanie – negatywne w fazie budowy

Na świat roślinny i zwierzęcy

Powierzchnia pokryta roślinnością i przebywającą drobną zwierzyną przeznaczona na budowę zbiornika zostanie bezpowrotnie zniszczona. Zdjęta zostanie warstwa urodzajna, nastąpią wykopy , formowanie skarp , roboty związane z ubezpieczeniem i zagospodarowaniem skarp zbiornika .

WW najbliższym otoczeniu zbiornika zostanie zakłócony dotychczasowy rytm życia roślin i zwierząt przez poruszających się ludzi , maszyny(spaliny , hałas) , składowanie materiałów.

Na wody powierzchniowe i podziemne

Bezpośrednie negatywne na obszarze przeznaczonym pod zbiornik . Poza tym istnieje zagrożenie zanieczyszczenia powierzchni ziemi , wód gruntowych i powierzchniowych paliwami, smarami w przypadku drobnych awarii lub złego stanu technicznego sprzętu (maszyn i pojazdów) Ponieważ nie przewiduje się żadnych prac naprawczych sprzętu na terenie placu budowy , z tej strony nie przewiduje się zagrożeń, wyłączając sytuacje awaryjne ale te mogą wystąpić incydentalnie.

W celu zminimalizowania powyższego zagrożenia należy tak zorganizować prace, by ograniczyć przelewanie paliw i innych środków chemicznych na placu budowy. Sprzęt techniczny powinien posiadać dopuszczenie do ruchu i stosowne atesty. Szczególną ostrożność należy zachować w obrębie samego zbiornika. W rejonie tym należy maksymalnie ograniczyć prace z wykorzystaniem maszyn i urządzeń mogących w wyniku awarii spowodować zagrożenie spływu substancji niebezpiecznych.

Na powietrze atmosferyczne

Planowana budowa zbiornika z uwagi na skalę przedsięwzięcia nie będzie w fazie realizacji znaczącym źródłem emisji substancji pyłowych i gazowych do środowiska. Nie mniej takie emisje będą i w najbliższym otoczeniu budowy mogą okresowo zmienić warunki aerosanitarne najbliższego otoczenia. Możliwy jest wzrost zapylenia oraz stężeń tlenu węgla dwutlenku azotu , siarki i węglowodorów w sąsiedztwie terenu objętego budową. Zmiany te jednak będą krótkotrwałe i przemijające (cofną się wraz zakończeniem budowy) mało znaczące i nie wpłyną na stan jakości powietrza .

Na etapie realizacji inwestycji źródłem oddziaływań w zakresie emisji pyłów i gazów będą:

- maszyny budowlane,
- pojazdy transportujące materiały służące do budowy,
- przechowywanie sypkich materiałów budowlanych,

Należy spodziewać się wystąpienia następujących negatywnych oddziaływań w zakresie czystości powietrza:

- wzrost emisji zanieczyszczeń gazowych głównie tlenków węgla i azotu, zawartych w spalinach maszyn i pojazdów pracujących na budowie zarówno na placu budowy , jak i w jego sąsiedztwie.
- wzrost emisji pyłów, związany z transportem i wykorzystaniem na budowie materiałów sypkich i pylistych oraz intensywniejszym ruchem pojazdów w rejonie lokalizacji przedsięwzięcia,

Emisje występujące na etapie budowy będą mieć charakter niezorganizowany. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. . w sprawie przypadków, w których wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza z instalacji wymaga pozwolenia (Dz. U. 2010.130.881), pozwolenia wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza z instalacji, które są wymienione w zał. do rozporządzenia ust.2 instalacje inne niż energetyczne o nominalnej mocy do 1MW opalane (.....) m.innymi olejem napędowym i benzyną, z których wprowadzane do powietrza pyły i gazy pochodzą wyłączenie ze spalania tych paliw.

W przypadku maszyn (koparka, spycharka) decydujące znaczenie ma stan techniczny oraz rok produkcji tej maszyny (spełnienie norm emisyjnych w wyniku spalania paliw)

W przypadku transportu materiałów sypkich decydujące znaczenie będzie mieć stan techniczny dróg oraz właściwe zabezpieczenie transportowanego materiału. Wśród czynników mających istotny wpływ na niezorganizowane emisje frakcji pyłowych jest uziarnienie materiału które pokrywa drogę, masę pojazdów, wielkość opadów atmosferycznych determinującą wilgotność podłoża.

Ograniczenie oddziaływania przedsięwzięcia w zakresie powietrza atmosferycznego można osiągnąć poprzez zachowanie właściwej kultury prac budowlanych czyli:

- transport materiałów pojazdami do tego przystosowanymi, zgodnie z przepisami o ruchu drogowym,
- ograniczenie do minimum czasu pracy silników spalinowych maszyn i pojazdów,
- eliminacja pracy maszyn i pojazdów na biegu jałowym ,
- eliminacja lub ograniczenie do minimum transportu prac w pobliżu zabudowy mieszkaniowej
- ograniczenie prędkości ruchu pojazdów w rejonie budowy,
- zapewnienie efektywnych dojazdów na teren budowy.

Hałas

W trakcie budowy zbiornika małej retencji w rejonie lokalizacji inwestycji wystąpią okresowe

zakłócenia akustyczne spowodowane pracą ciężkiego sprzętu budowlanego oraz przejazdami pojazdów transportujących materiały i surowce.

Koparka, spycharka , samochody lub ciągniki transportujące materiały i urobek :

Ze względu na rodzaj stosowanego sprzętu etap prac ziemnych będzie okresem największej emisji hałasu.

Poziom mocy akustycznej urządzeń stosowanych w budownictwie podlega ograniczeniom, zgodnie z wytycznymi zawartymi w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz. U. z 2005r. nr 263, poz. 2202). Zgodnie z ww rozporządzeniem moc akustyczna poszczególnych urządzeń nie powinna przekraczać:

- spycharka gąsienicowa–104dB(A)
- koparka kołowa, ładowarka–104dB(A)
- maszyny do zagęszczania, młoty pneumatyczne–106dB(A)
- dźwigi wieżowe–100dB(A)

Hałas powstający na etapie budowy jest krótkotrwały o charakterze lokalnym i ustąpi po zakończeniu robót. Uciążliwość akustyczna zależna jest od odległości miejsc wrażliwych na hałas (zabudowy mieszkalnej, miejsc stałego przebywania dzieci i młodzieży, szpitali itp.) od placu budowy oraz od czasu pracy poszczególnych urządzeń. Ze względu na to, że na obecnym etapie brak jest szczegółowego harmonogramu prac oraz wykazu urządzeń pracujących przy budowie, nie można wykonać szczegółowej analizy wpływu budowy na klimat akustyczny otoczenia. Ogólnie można stwierdzić, że uciążliwość akustyczna placu budowy może dochodzić od 50m do 100m.

Ze względu na skalę i rozmiar inwestycji na budowie przewiduje się prace jednej koparki i jednej spycharki oraz jednej wywrotki okresowo transportującej urobek. Prace wykonywane będą tylko w dzień. Odległość najbliższej zabudowy mieszkalnej wynosi 150 m z czym hałas związany z budową nie będzie znacząco uciążliwy dla otoczenia , poza tym prace związane z budową mają charakter oddziaływań czasowy a ich czas jest relatywnie krótki.

Oddziaływanie na powierzchnię ziemi

Przypuszczalne skutki oddziaływania na podłoże zaznaczają się na etapie budowy i związane będą z zajęciem powierzchni i emisją zanieczyszczeń w trakcie prowadzenia prac budowlanych. Negatywne oddziaływanie polegać będzie także na fizycznym naruszeniu struktury warstwy glebowej poprzez ruch ciężkich maszyn i samochodów. W związku z tym należy w sposób maksymalny ograniczyć plac budowy oraz uniemożliwić przypadkowe wjazdy na znajdujące się

w sąsiedztwie tereny. Wskazane jest aby na etapie projektowym opracować projekt zagospodarowania terenu budowy

Oddziaływanie na ludzi

Pośrednio, wymienione wyżej potencjalne oddziaływania budowy zbiornika wodnego na poszczególne elementy środowiska będą mogły odzwierciedlać w stosunku do ludzi (szczególnie mieszkańców pobliskich zabudowań miasta Wągrowiec, czy wsi Łaziska. Bezpośrednie oddziaływanie na zdrowie i życie ludzi będzie związane z utrudnieniami związanymi ze zwiększonym ruchem pojazdów ciężarowych w rejonie zabudowań (ewentualnym utrudnionym dostępem do

posesji) oraz emisją hałasu maszyn budowlanych i pojazdów ciężarowych.

W omawianym przypadku zabudowania nie są zlokalizowane na prawdopodobnej trasie poruszania się pojazdów więc nie ma mowy o wystąpieniu uciążliwości w tym zakresie . Tak samo nie wystąpi sytuacja z utrudnieniem dostępu do posesji na skutek wykonywanych prac budowlanych.

Sytuacje awaryjne łącznie z poważną awarią przemysłową

Na etapie budowy mogą wystąpić następujące sytuacje awaryjne :

- niekontrolowane wycieki paliwa z silników maszyn i środków transportu
- osuwiska i oberwiska mas ziemnych w czasie wykonywania prac w głębokim wykopie narażające zdrowie i życie ludzi

Głównymi komponentami środowiska narażonymi na zanieczyszczenia w przypadku I będą :

- wody podziemne i powierzchniowe, grunty i powietrze atmosferyczne.

W przypadku wystąpienia sytuacji awaryjnej mogą ucierpieć również szata roślinna i istniejący drzewostan. Szczególną ostrożność należy zachować w obrębie samego zbiornika.

W przypadku II zabezpieczenia wykopów głębokich wymaga Prawo budowlane , zatem projekt budowlany musi zawierać element dotyczący bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Bez tej informacji projekt budowlany nie może być przyjęty przez właściwy organ administracji budowlanej.

Zgodnie z art. 3. pkt. 23 ustawy Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U.2013 r. poz.1232) poważną awarią jest „zdarzenie, w szczególności emisja, pożar lub eksplozja (...), w których wstępuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska, lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem”.

Poważna awaria przemysłowa nie dotyczy planowanej inwestycji, odnosi się bowiem do awarii w zakładach, których rozróżnienie następuje na podstawie rozporządzenia z dnia 10 października 2013 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.2013.1479).

Oddziaływanie transgraniczne

Ze względu na położenie oraz rodzaj planowanej inwestycji nie przewiduje się transgranicznego oddziaływania na środowisko podczas zarówno budowy, jak i eksploatacji zbiornika wodnego (stawu)

Oddziaływanie na etapie likwidacji

Ewentualna likwidacja inwestycji wiązać się może z analogicznymi obciążeniami, jak na etapie budowy. Obecnie nie można przewidzieć czy kiedykolwiek dojdzie do całkowitej likwidacji przedmiotowego zbiornika wodnego. Można założyć, że występujące wówczas oddziaływania będą podobne do opisanych na etapie budowy związane głównie z pracą urządzeń mechanicznych, składowaniem i przemieszczaniem ziemi przeznaczonej do zasypania zbiornika.

Uciążliwością akustyczną związana z pracą spycharki – spaliny i hałas. Transportem mas ziemnych przeznaczonych do zasypania zbiornika – spaliny i hałas oraz pylenie na drogach.

Podstawowe czynności ograniczające oddziaływanie to :

- zaplanowanie procesu budowlanego związanego z likwidacją zbiornika
- jakość techniczna pracującego sprzętu
- ograniczenie czasu pracy – tylko w dzień
- ograniczenie pracy silników na jałowym biegu

16.6. Działania zapobiegające i zmniejszające negatywne oddziaływania

- Podczas realizacji przedsięwzięcia należy ciągle kontrolować oraz natychmiast usuwać wszelkie usterki sprzętu technicznego powodujące powstawanie niekontrolowanych wycieków substancji ropopochodnych, zapobiegając tym samym ewentualnemu lokalnemu zanieczyszczeniu terenu. W przypadku zanieczyszczenia grunt taki winien zostać w możliwie krótkim czasie usunięty.
- Wskazane jest, aby zaplecze techniczne było usytuowane na terenach bezpośrednio przyległych do prowadzonych prac, już przekształconych siedliskowo, lub przewidywanych do przekształcenia, np. w obrębie terenu przeznaczonego pod zbiornik. Pozwoli to na minimalizację lub eliminację bezpośredniego wpływu na naturalną warstwę glebową w rejonie prowadzonych prac (poza terenami bezpośrednich działań inwestycyjnych).

- Po zakończeniu budowy zbiornika tereny z nim związane, będą biologicznie czynne tj. będą mogły pełnić funkcję przyrodniczą. Przewiduje się bowiem humusowanie terenu zniszczonego podczas budowy (przyległego) oraz skarp zbiornika w celu obsiania i obsadzenie roślinnością o funkcji łkowej i charakterystycznej dla terenów przybrzeżnych rzek i zbiorników wodnych. Ostateczne rozwiązania w tym zakresie powinien zawierać projekt zagospodarowania terenu zbiornika
- Poruszanie się ciężkiego sprzętu powinno być ograniczone do terenów bezpośrednio przyległych do istniejących dróg (bitych i gruntowych), bez nieuzasadnionych ingerencji w siedliska przyległe. Dotyczy to zwłaszcza obszaru doliny Wełny -
- Należy maksymalnie wykorzystać przemieszczany grunt rodzimy w celu niwelacji terenu i kształtowania czaszy zbiornika .
- Podstawowe działanie minimalizujące na szatę roślinną powinno opierać się na ograniczeniu wycinek zieleni do niezbędnego minimum. Dotyczy to: zadrzewień i zakrzaczeń wokół terenu inwestycji.
- Wskazane jest aby jakiegokolwiek prace związane z realizacją inwestycji, prowadzone na terenie lokalizacji inwestycji i w najbliższym sąsiedztwie doliny Wełny powodujące niepokoje i/lub płoszenie, przypadkowe zabijanie lub kaleczenie zwierząt, były prowadzone poza okresem lęgowym ptaków – od maja do połowy października.
- Należy mieć na uwadze, że ewentualne odkrycie przedmiotów przypuszczalnie zabytkowych w trakcie prowadzenia robót ziemnych wymaga: wstrzymania robót mogących uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot, zabezpieczenia tego przedmiotu i miejsca jego odkrycia niezwłocznego powiadomienia Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków przed rozpoczęciem dalszych prac.

Stwierdzono, że funkcjonowanie zbiornika wodnego nie wymaga działań kompensujących szkody , gdyż istotnych szkód nie stwierdzono, a działania zapobiegające i minimalizujące ewentualne szkody będą wystarczające .

Nie stwierdzono także potrzeby ustalania obszaru ograniczonego użytkowania z uwagi na nieistotne oddziaływanie, nie powodujące znaczących zmian w środowisku. Stwierdzono, że budowa zbiornika nie wzbudzi konfliktów społecznych. Może jednak spowodować odczucie czasowego dyskomfortu u mieszkańców najbliższej usytuowanych domów z powodu hałasu w czasie wykonywania prac budowlanych, powodowanego przez koparkę i spycharkę.

16.7. Monitoring

Etap realizacji zbiornika wodnego (stawu) związany jest z oddziaływaniami bezpośrednimi częściowo trwałymi (powierzchnia ziemi i istniejące siedliska) jednak w większości przemijającymi o krótkim czasie trwania. Natężenie tych oddziaływań nie spowoduje trwałych zmian w środowisku w związku z tym nie stwierdzono potrzeby monitoringu oddziaływań zarówno na etapie budowy, jak i funkcjonowania zbiornika wodnego.

17. Autor raportu

opr. mgr inż. Anna Ruszczyńska - tel. 508249644 ,
biegła w zakresie postępowania wodnoprawnego
i sporządzania ocen oddziaływania na środowisko
(św. Wojewody Pomorskiego nr 052/2000 i 02/2000)

