



Przedsiębiorstwo Projektowo-Realizacyjne

"DOM" sp. z o.o.

ul. Kościuszki 34G, 83-200 Starogard Gdański

tel.: 058-56-220-57, fax.:058-56-114-78, e-mail: domstar@dobrynet.pl

Opracowanie: KONCEPCJA ZAGOSPODAROWANIA OTOCZENIA JEZ. WIELEWSKIEGO W GMINIE KARSIN ZE SZCZEGÓLNYM UWZGLĘDNIENIEM UWARUNKOWAŃ ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO I DZIEDZICTWA KULTUROWEGO		
Zleceniodawca	Urząd Gminy Karsin	
	83-440 Karsin	
	ul. Długa 222	
Umowa	z dnia 07 maja 2010 r.	Egz. nr 1
Zespół autorski Kierownik zespołu	mgr Mariola Bugajewska zagospodarowanie przestrzenne	
	dr Michał Buliński szata roślinna i siedliska	
	mgr Aleksandra Nowicka inwentaryzacja urbanistyczna	
	mgr Dariusz Ożarowski fauna	
	mgr Regina Pernak dziedzictwo kulturowe	
	dr hab. Maciej Przewoźniak kształtowanie i ochrona środowiska	
	mgr Ewa Sawon fizjografia i sozologia	
	mgr inż. Barbara Zgórska zagospodarowanie przestrzenne	


WOJEWÓDZKI FUNDUSZ
OCHRONY ŚRODOWISKA
I GOSPODARKI WODNEJ
W GDAŃSKU

Opracowanie dofinansowane z Wojewódzkiego Funduszu
Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Gdańsku

Gdańsk, listopad 2010

Spis treści:

1. CEL I ZAKRES PRACY	4
2. ANALIZA STANU PRZESTRZENI	6
2.1. Położenie regionalne	6
2.2. Struktura środowiska przyrodniczego	6
2.2.1. Środowisko abiotyczne	6
2.1.2. Szata roślinna	11
2.1.3. Fauna	21
2.1.4. Typy ekosystemów	26
2.2. Materialne dziedzictwo kulturowe	27
2.2.1. Struktura ruralistyczna wsi Wiele	27
2.2.2. Kalwaria Wielewska'	32
2.2.3. Stanowiska archeologiczne	36
2.3. Inwentaryzacja urbanistyczna	36
2.3.1. Wprowadzenie	36
2.3.2. Mieszkalnictwo, zabudowa zagrodowa i letniskowa	37
2.3.2. Usługi, w tym turystyki i rekreacji	38
2.3.3. Przemysł i obsługa rolnictwa	39
2.3.4. Infrastruktura techniczna	39
3. WALORYZACJA PRZESTRZENI	40
3.1. Waloryzacja ekologiczna	40
3.1.1. Formy ochrony przyrody	40
3.1.2. Struktury przyrodnicze o szczególnej wartości	46
3.2. Potencjał transurbacyjny środowiska przyrodniczego	51
3.3. Potencjał rekreacyjny środowiska przyrodniczego	53
3.4. Waloryzacja materialnego dziedzictwa kulturowego	55
3.4.1. Waloryzacja materialnego dziedzictwa kulturowego	55
3.4.2. Ponadlokalne potencjalne cele turystyki kulturowej	56
3.4.3. Obiekty proponowane do ujęcia w gminnej ewidencji zabytków	57
3.5. Ocena rozwoju usług turystyki i rekreacji	97
4. KONCEPCJA ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO	101
4.1. Program ochrony środowiska przyrodniczego, w tym zarządzanie środowiskiem	101
4.1.1. Stan zoologiczny środowiska	101
4.1.1.1. Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego	101
4.1.1.2. Hałas	102
4.1.1.3. Promieniowanie elektromagnetyczne	103
4.1.1.4. Stan zanieczyszczenia wód	103
4.1.1.5. Przekształcenia litosfery	105
4.1.1.6. Gospodarka odpadami	105
4.1.2. Cele i kierunki poprawy stanu środowiska	106
4.1.3. Ochrona i kształtowanie zasobów użytkowych środowiska przyrodniczego	109
4.1.4. Efektywna ochrona przyrody i krajobrazu	111
4.2. Kształtowanie układu osadniczego wsi Wiele	120
4.2.1. Wprowadzenie	120

4.2.2. Analiza gminnych dokumentów planistycznych dotyczących kierunków zagospodarowania przestrzennego i polityki przestrzennej	121
4.2.3. Propozycja kształtowania nowego zainwestowania – warianty	121
4.3. Model zrównoważonego rozwoju usług turystyki i rekreacji	127
4.4. Wytyczne do rewaloryzacji dziedzictwa kulturowego ze szczególnym uwzględnieniem Kalwarii Wielewskiej	131
4.4.1. Wprowadzenie	131
4.4.2. Układ przestrzenny do bezwzględnego zachowania z jego wewnętrzną, oryginalną strukturą	131
4.4.3. Materialne elementy kulturowe do bezwzględnego zachowania z uwagi na ich wartość historyczną, kompozycyjną i środowiskowo – kulturową	132
4.4.4. Niezbędny zasięg kształtowania otoczenia krajobrazowego chronionych zespołów przestrzennych.	133
LITERATURA I MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE	134
Spis rysunków:	137
Spis fotografii:	137

Dokumentacja fotograficzna

1. Dziedzictwo kulturowe (w tekście – rozdz. 3.4.)
2. Formy zainwestowania
3. Krajobrazy
4. Zniszczenia środowiska przyrodniczego

Załączniki tekstowe:

1. Rozporządzenie Nr 52/06 Wojewody Pomorskiego z dnia 15 maja 2006 r. w sprawie Wdzydzkiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Pom. Nr 56, poz. 1189).
2. Rozporządzenie Nr 6/2001 Wojewody Pomorskiego z dnia 7 sierpnia 2001 r. w sprawie ustanowienia „Planu ochrony Wdzydzkiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Pom. Nr 64, poz. 748).

Załączniki kartograficzne:

1. Wiele. Hipsometria i elementy hydrografii, 1:5000.
2. Mapa glebowo-rolnicza, 1:5000.
3. Siedliska i szata roślinna, 1:5000.
4. Fauna, 1:5000.
5. Obszary i obiekty objęte ochroną konserwatorską i planowane do objęcia ochroną, 1:5000.
6. Inwentaryzacja urbanistyczna, 1:5000.
7. Waloryzacja środowiska przyrodniczego, 1:5000.
8. Koncepcja zagospodarowania przestrzennego – wariant proekologiczny, 1:5000.
9. Koncepcja zagospodarowania przestrzennego – wariant proinwestycyjny, 1:5000.

1. CEL I ZAKRES PRACY

Celem pracy pt. „Koncepcja zagospodarowania otoczenia Jez. Wielewskiego w gminie Karsin ze szczególnym uwzględnieniem uwarunkowań środowiska przyrodniczego i dziedzictwa kulturowego”, zwanego dalej „Koncepcją ...”, jest kompleksowe rozpoznanie uwarunkowań i sformułowanie koncepcji zagospodarowania przestrzennego otoczenia Jez. Wielewskiego – obszaru wyjątkowego pod względem przyrodniczym i kulturowym w skali nie tylko Kaszub. Wyjątkowość rejonu Wiele wynika z nagromadzenia tu różnorodnych walorów przyrodniczych i z bogactwa dziedzictwa kulturowego.

O wartości przyrodniczej obszaru świadczy jego położenie w całości w zasięgu obszaru Natura 2000 specjalnej ochrony ptaków „Bory Tucholskie” PLB220009, w przeważającej części w zasięgu obszaru Natura 2000 - specjalnego obszaru ochrony siedlisk „Miłosino-Lubnia” PLH220077, częściowo w granicach Wdzydzkiego Parku Krajobrazowego i prawie w całości w granicach jego otuliny.

Dziedzictwo kulturowe to przede wszystkim Kalwaria Wielewska z 23 kaplicami i stacjami Drogi Krzyżowej oraz Kościół Parafialny pod wezwaniem Św. Mikołaja z przyległym cmentarzem. Obiekty te wpisane są do rejestru zabytków woj. pomorskiego, podobnie jak duża część wsi wpisana jako układ ruralistyczny.

Nagromadzenie walorów przyrodniczych i kulturowych oraz ich „synteza” w postaci bogatego fizjonomicznie, niezwyklej urody krajobrazu, powodują, że Wiele, Jez. Wielewskie i jego leśne otoczenie od dawna przyciągały wielu wczasowiczów i turystów. Powstały tu liczne ogólnodostępne i indywidualne obiekty rekreacyjno-turystyczne. Problemy stanowią: pogarszający się stan w znacznym stopniu zdekapitalizowanej bazy rekreacyjno-turystycznej, rozwój nowych form zagospodarowania w postaci indywidualnych obiektów rekreacyjnych, częściowo o substandardowym charakterze, wzrost obciążenia rekreacyjnego środowiska i liczne przejawy jego zniszczeń. Rodzi to obawy o przyszłość lokalnej przyrody, o „oprawę” dziedzictwa kulturowego i o dewaloryzację krajobrazu, a w konsekwencji o utratę podstaw rozwoju funkcji rekreacyjno-turystycznej.

W związku z powyższym samorząd gminy Karsin zdecydował o przystąpieniu do realizacji projektu rewaloryzacji przestrzeni przyrodniczo-kulturowo-osadniczej otoczenia Jez. Wielewskiego i stworzenia tu centrum turystyki i wypoczynku, zorganizowanego zgodnie z zasadami rozwoju zrównoważonego. Zrównoważenie ma w tym przypadku przede wszystkim dotyczyć efektywnej ochrony przyrody, dziedzictwa kulturowego i krajobrazu (tzw. trójochrona) w warunkach rozwoju funkcji rekreacyjno-turystycznej i innych funkcji społeczno-gospodarczych obszaru (osadnictwo, rolnictwo, leśnictwo, przemysł).

Zakres „Koncepcji...” obejmuje trzy główne zagadnień:

- 1) diagnozę stanu przestrzeni, ze szczególnym uwzględnieniem środowiska przyrodniczego, dziedzictwa kulturowego i stanu zagospodarowania terenu,
- 2) waloryzację środowiska przyrodniczego i dziedzictwa kulturowego oraz ocenę rozwoju usług turystyki,
- 3) koncepcję zagospodarowania przestrzennego obejmującą program ochrony środowiska, kształtowanie układu osadniczego wsi Wiele, propozycje

zagospodarowania turystycznego i wytyczne do rewaloryzacji dziedzictwa kulturowego.

„Koncepcja ...” ma m. in. służyć do pozyskania funduszy Unii Europejskiej na realizację projektu.

„Koncepcję...” wykonały zespoły projektowe Biura Projektów i Wdrożeń Proekologicznych „Proeko” w Gdańsku oraz Przedsiębiorstwa Projektowo-Realizacyjnego „Dom” Sp. z o.o. w Starogardzie Gdańskim, w okresie maj – październik 2010 r., na podstawie:

- kwerendy materiałów archiwalnych, przede wszystkim dotyczących dziedzictwa kulturowego i dawnych opracowań planistycznych;
- kartowania terenowego przeprowadzonego latem 2010 r. w zakresie rozpoznania walorów przyrodniczych, dokumentacji obiektów kulturowych i inwentaryzacji urbanistycznej;
- materiałów publikowanych dotyczących rejonu Wiela;
- prawa powszechnego i lokalnego w zakresie ochrony środowiska, dziedzictwa kulturowego i zagospodarowania przestrzennego;
- dyskusji z pracownikami Urzędu Gminy Karsin oraz z mieszkańcami Wiela.

2. ANALIZA STANU PRZESTRZENI

2.1. Położenie regionalne

Wieś Wiele położona jest w centralnej części Borów Tucholskich Wschodnich (Przewoźniak 2002), nad Jez. Wielewskim, w gminie Karsin (pow. kościerski, woj. pomorskie) (rys. 1).

Bory Tucholskie Wschodnie obejmują centralną część południowego pasa województwa pomorskiego. Granica między Borami Tucholskimi Zachodnimi i Wschodnimi ma umowny charakter. Wynika ona głównie z występowania w części wschodniej rozległych, śródleśnych enklaw rolno-osadniczych, których brak w części zachodniej. Enklawy te występują przede wszystkim na tzw. wyspach morenowych. Największe z nich to enklawy Bruska, Czerska, Wielewska oraz mniejsze, jak Lipuska i Piechowicka. Granica między Borami Tucholskimi Wschodnimi a Pojezierzami Kaszubskim i Starogardzkim jest trudna do jednoznacznego wyznaczenia, gdyż sandry biorą początek na obszarach pojeziernych - występuje tu szeroka strefa przenikania się struktur morenowych i sandrowych.

Głównym ciekim regionu jest Wda. Przepływa ona m. in. przez zespół Jezior Wdzydzkich, stanowiących największy i najpiękniejszy krajobrazowo kompleks jeziorny regionu. Oprócz nich występuje tu duża liczba zróżnicowanych morfometrycznie jezior o genezie rynnowej i wytopiskowej. Dużej miąższości pokrywa piasków wodnolodowcowych i infiltracyjny typ stosunków wodnych warunkują małą żyzność siedlisk. Efektem tego jest zdecydowana przewaga lasów, reprezentowanych przez sosnowe bory. Należą one głównie do dwóch typów siedliskowych - boru suchego i boru świeżego.

Środowisko przyrodnicze Borów Tucholskich Wschodnich jest w umiarkowanym stopniu zantropizowane. Główną przyczyną antropizacji jest gospodarka leśna i związane z nią sztucznie nasadzone drzewostany sosnowe oraz gospodarka rolna i sieć osadnicza. Centrami lokalnej antropizacji środowiska są małe miasta: Brusy, Czersk i Czarna Woda.

Bory Tucholskie Wschodnie stanowią część ponadregionalnego płata ekologicznego Borów Tucholskich.

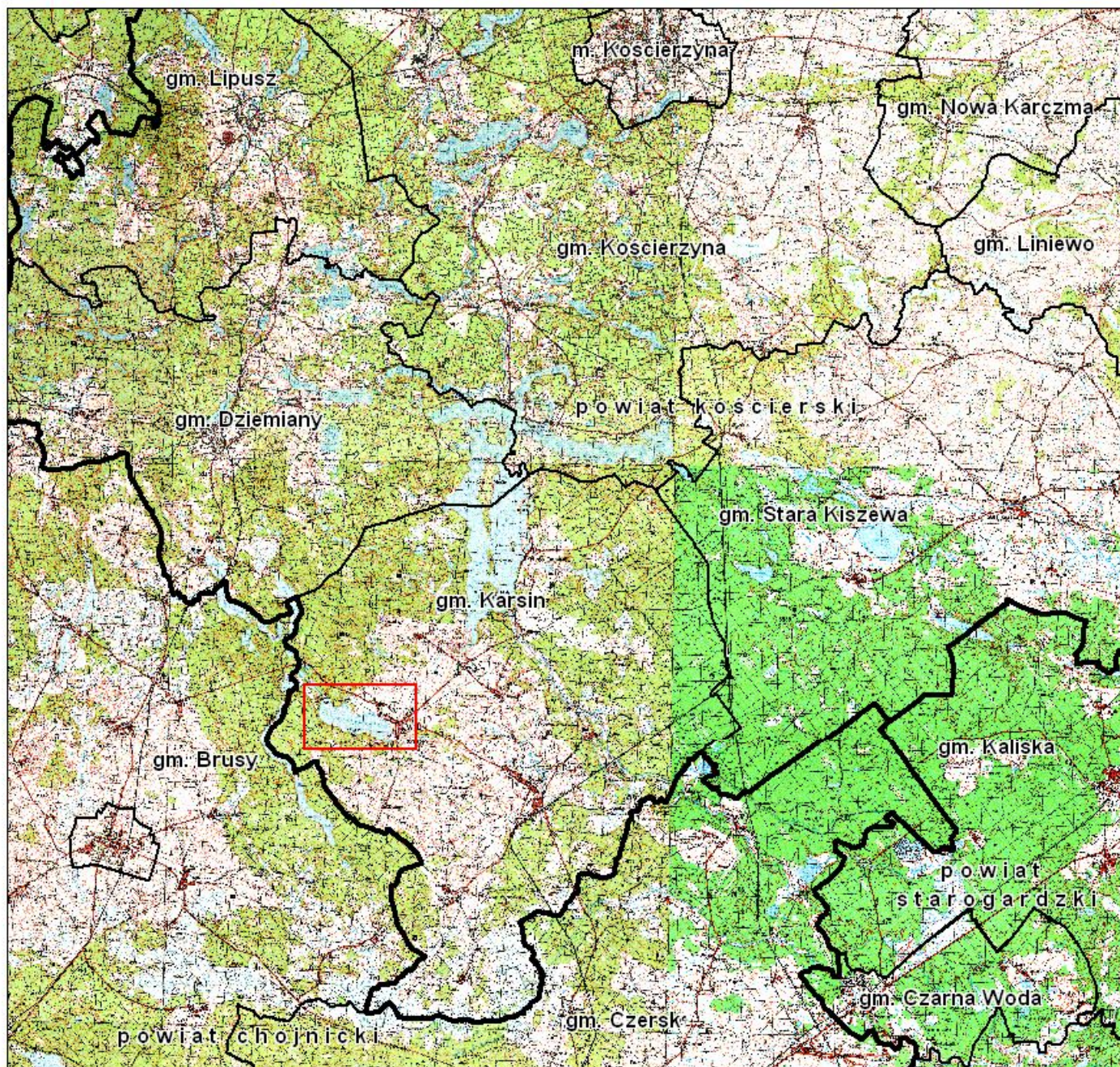
Generalnie równinne ukształtowanie terenu i duża lesistość powodują, że krajobraz Borów Tucholskich Wschodnich jest umiarkowanie zróżnicowany. W rejonach dużych enklaw nieleśnych występują tu rozległe panoramy widokowe, a koncentracja lokalnych walorów krajobrazowych ma miejsce w rejonach zbiorników wodnych i polan śródleśnych, tworzących wnętrza krajobrazowe.

2.2. Struktura środowiska przyrodniczego

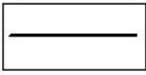
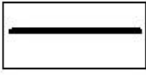
2.2.1. Środowisko abiotyczne

Rejon Wsi Wiele charakteryzuje urozmaiconym ukształtowaniem terenu, na co składają się (zał. katorg. 1):

- rozległa równina sandrowa w części północnej i północno-wschodniej;
- głęboko wcięta rynna Jez. Wielewskiego w części centralnej;



Rys. 1 Położenie obszaru opracowania na tle podziału administracyjnego (1:200.000)

-  rejon wsi Wiele - zasięg opracowania na zał. kartogr. w skali 1:5000
-  granice gmin
-  granice powiatów

- płat wysoczyzny morenowej o znacznych deniwelacjach terenu i z lokalnymi wyniesieniami na południe od Jez. Wielewskiego;
- liczne, nierównomiernie rozmieszczone zagłębienia różnicujące ukształtowanie terenu, o różnej wielkości, głębokości i kształcie.

Sandry. Rzędne terenu powierzchni sandrowej wynoszą od ok. 145 do ok. 167 m n.p.m. Są to rozległe stożki napływowe zbudowane głównie z osadów warstwowych, żwirowo-piaszczystych, z dużą ilością głazików, które swój akumulacyjny charakter zawdzięczają wodom roztopowym płynącym od lądolodu. Uziarnienie i inne cechy osadów sandrowych zależą przede wszystkim od składu materiału morenowego przemywanego przez wody roztopowe. Miąższość utworów sandrowych jest zmienna, uzależniona od miejsca i warunków depozycji osadów. Pod utworami sandrowymi zalega przeważnie glina morenowa zawierająca dużą ilość węglanu wapnia, iły warstwowe, piaski gliniaste o różnej miąższości.

Rynna Jez. Wielewskiego o przebiegu NW–SE rozcina centralną część obszaru. Szerokość rynny jest zmienna i wynosi od ponad 300 m w części zachodniej do ok. 1 km w rozszerzeniu rynny, które wypełniają wody jez. Wielewskiego. Rzędne dna rynny układają się na wysokości ok. 141 – 145 m n.p.m. na lądzie i od ok. 100 m n.p.m. w misie jeziora. Brzegi rynny są zazwyczaj strome (zwłaszcza brzeg południowy), o dużym udziale spadków powyżej 10° i lokalnie o nachyleniu dochodzącym do 20-30°. Różnica wysokości między lustrem wody a kulminacjami wysoczyzny morenowej na południe od jeziora przekracza 50 m. Południowe zbocza rynny są rozcięte wąskimi, głębokimi i rozgałęzionymi jarami erozyjnymi, o długości dochodzącej do kilkuset m.

Rynna Jez. Wielewskiego w odległości ok. kilkuset m od obszaru opracowania w kierunku północno-zachodnim łączy się z południkową rynną Jez. Skąpego.

Wysoczyzna morenowa przylega do rynny Jez. Wielewskiego od południa. Jest to płat dawnej, zwartej wysoczyzny morenowej, rozmytej przez wody roztopowe ostatniego stadia zlodowacenia bałtyckiego – stadia pomorskiego. Tzw. „Wyspa Wielewska” występuje tu w postaci szeregu silnie rozczłonkowanych pagórów. Tworzą one wyraźną kulminację, osiągając maksymalnie 193,2 m. n.p.m. (Biała Góra na południe od Wiela). Formy te budują przeważnie piaski i żwiry warstwowe, glacitektonicznie zaburzone (Churski 1961).

W podłożu obszaru w rejonie Wiela występują piaski luźne słabogliniaste i piaski gliniaste lekkie na piaskach i glinach lekkich (zob. zał. kartogr. 2).

Pokrywa glebowa reprezentowana jest przez gleby brunatne wyługowane i brunatne kwaśne. Lokalnie, w obniżeniach terenu występują gleby murszowe i czarne ziemie (zob. zał. kartogr. 2.).

Warunki wodne

Rejon wsi Wiele pod względem hydrograficznym położony jest w zlewni dopływów rzeki Wdy – rzek Parzenica i Niechwaszcz. Rejon wsi Wiele odwadniany jest powierzchniowo do Jez. Wielewskiego i dalej w kierunku zachodnim poprzez sieć melioracyjną do Jez. Skąpego, z którego wypływa Parzenica, dopływ Niechwaszczy i dalej do Wdy.

Dominującym elementem kształtującym warunki wodne jest rynnowe Jez. Wielewskie o powierzchni 156,1 ha i głębokości maksymalnej 40,5 m (rys. 2).

Zlewnia jeziora jest niewielka, ograniczona do skłónów sąsiednich wzniesień morenowych i fragmentów równin sandrowych (zał. kartogr. 1).

Tabela 1 Charakterystyka morfometryczna Jez. Wielewskiego

Powierzchnia (ha)	156,1
Objętość (tys. M ³)	18399,7
Głębokość maksymalna (m)	40,5
Głębokość średnia (m)	11,8
Długość maksymalna (m)	2390
Szerokość maksymalna (m)	790
Długość linii brzegowej (m)	6400
Rozwinięcie linii brzegowej	1,45
Wskaźnik odslonięcia	13,2

Źródło: „Atlas jezior Polski”, Tom II, IMGW, Warszawa, 1997.

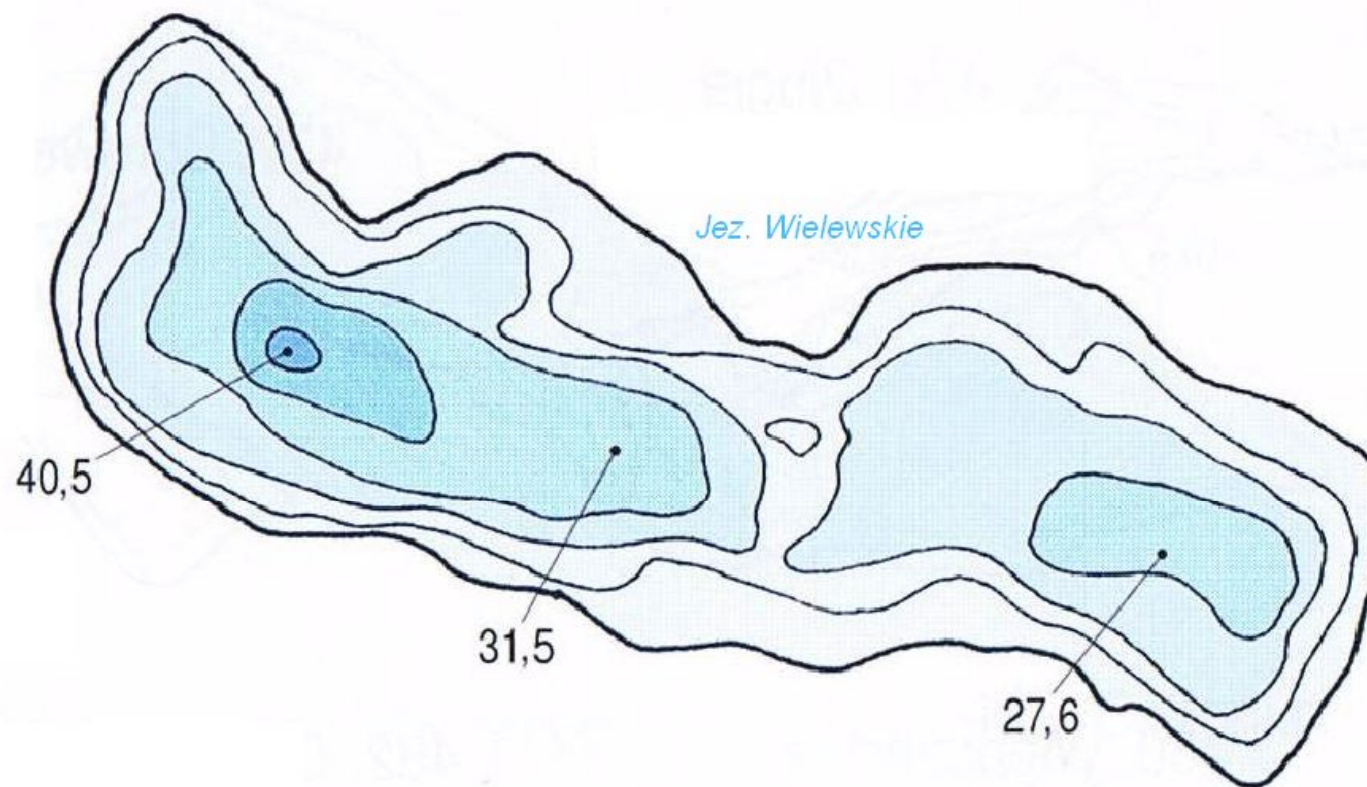
Pierwotnie Jez. Wielewskie było zbiornikiem bezodpływowym powierzchniowo – współczesny odpływ w kierunku zachodnim ma charakter antropogeniczny. Podobnie niewielkie Jez. Ciepłe, położone w sąsiedztwie południowo-wschodniego krańca Jez. Wielewskiego, było zbiornikiem bezodpływowym, a aktualnie jest z nim połączone sztucznym ciekim, przepływającym pod jedną z kapliczek Kalwarii Wielewskiej.

Pierwszy poziom wody gruntowej w zasięgu sandrów występuje głęboko, co najmniej kilka m p.p.t. Ubogie pod względem mineralogicznym podłoże i jego skład mechaniczny sprzyjający przemysłowemu typowi stosunków wodnych w glebie oraz stosunkowo głębokie zaleganie pierwszego poziomu wód gruntowych warunkują małą żyzność siedlisk sandrowych.

W obrębie utworów piaszczysto-gliniastych, budujących wzniesienia morenowe, w związku ze zmienną budową geologiczną i różną przepuszczalnością glin, pierwszy poziom wód podziemnych występuje na zróżnicowanej głębokości i jest z reguły nieciągły.

Rejon wsi Wiele położony jest na skraju głównego zbiornika wód podziemnych Nr 121 „Zbiornik międzymorenowy Czersk”. „Dokumentacja określająca warunki hydrogeologiczne dla ustanowienia obszaru ochronnego GZWP 121 Czersk” (2001) przyjęta została przez Ministra Środowiska decyzją DG/kdh/ED/489-6351a/2002 z dnia 4.02.2002 r. Powierzchnia zbiornika wynosi 39 km², powierzchnia wyznaczonego w dokumentacji obszaru ochronnego wynosi 55,1 km². Szacunkowe zasoby dyspozycyjne wnoszą 8000 m³/24h.

Klimat. Wg regionalizacji klimatycznej Polski (Woś 1999) rejon wsi Wiele położony jest w regionie wschodniopomorskim, wyróżniającym się na tle innych największą liczbą dni z pogodą przymrozkową bardzo chłodną, z dużym zachmurzeniem, a także pogodą przymrozkową bardzo chłodną z opadem i z drugiej strony małą liczbą dni bardzo ciepłych z opadem.



Rys. 2 Plan batymetryczny Jez. Wielewskiego

Źródło: Atlas jezior Polski, IMGW, Warszawa, 1997.

Klimat w rejonie Wiele charakteryzują („Plan ochrony Wdzydzkiego Parku Krajobrazowego” 1998):

- niezbyt wysoka roczna amplituda temperatury;
- późne, dość chłodne i krótkie (65 dni) lato z małą liczbą dni (17) z temperaturą ponad 25 stopni C; ograniczające sezon kąpieliskowy;
- niezbyt surowa, ale długa (92dni) zima ze średniej wysokości opadami atmosferycznymi i dość długo zalegającą pokrywą śnieżną (73 dni);
- duża liczba dni pochmurnych, szczególnie jesienią i zimą;
- przewaga wiatrów z sektora zachodniego.

2.1.2. Szata roślinna

A. Wstęp

Obszar opracowania obejmuje tereny wokół Jeziora Wielewskiego, wraz z miejscowością Wiele. Wieś rozwinęła się na wschodnim oraz północno wschodnim krańcu jeziora. Jego północne, w znacznej części płaskie tereny zajmują zbiorowiska łąkowe i nasadzenia sosny na gruntach porolnych. W pasie brzegu licznie występują tu domki letniskowe, a ostatnio zaczęły się pojawiać również w pasie łąk. Od strony południowej i zachodniej jezioro otaczają lasy, głównie sosnowe, z sadzonymi drzewostanami, w dużej części na gruntach porolnych. W pobliżu południowo wschodniego brzegu Jeziora Wielewskiego znajduje się mały zbiornik jeziorny, natomiast koło południowo-zachodniego brzegu – w niewielkim, kociołkowatym zagłębieniu terenu położone jest w lesie torfowisko przejściowe. Oprócz zwartej zabudowy Wiele, jaka ciągnie się wzdłuż północno wschodniego fragmentu brzegu omawianego jeziora, skupienie zabudowy tej wsi zajmuje pas terenu nieco oddalony od wschodniego brzegu jeziora, oddzielony od niego terenami rekreacyjno-sportowymi, a także łąkami i polami uprawnymi. Ważnym, specyficznym rejonem, licznie odwiedzanym przez ludzi, jest zespół kaplic Kalwarii Wielewskiej, położonej przy południowo wschodnim skraju jeziora. Natomiast na krańcu północno-zachodnim oraz w środkowym odcinku południowego brzegu Jeziora Wielewskiego znajdują się ośrodki wczasowe.

Obszar opracowania położony jest w granicach obszaru Natura 2000 „Młosino-Lubnia” PLH220077, w tym w jego fragmencie utworzonym przede wszystkim dla ochrony cennego siedliska, wykształconego w dobrym stanie – 3140 „jeziora z podwodnymi łąkami ramienic *Characeae*” (Standardowy Formularz Danych dla ww. obszaru – <http://gdansk.rdos.gov.pl>, <http://natura2000.eea.europa.eu>), jakie w całości stanowi Jezioro Wielewskie. Wyróżnia się ono dużymi powierzchniami dobrze wykształconych łąk ramienicowych. Do głębokości 2,5 m, wzdłuż niemal całej linii brzegowej, powierzchnię litoralu zajmują płaty zbiorowisk ramienic: *Charetum asperae*, *Charetum fragilis*, miejscami także *Charetum contrarie*. Głębiej, w pasie od głębokości 2,5 do 4,5 m dominują rośliny naczyniowe (rogatek sztywny *Ceratophyllum demersum* i wywłócznik kłosowy *Myriophyllum spicatum*). Jeszcze głębiej, od 4,5 do 6 m głębokości, dominują zbiorowiska kryniczników: *Nitellopsidetum obtusae* i *Nitelletum flexilis* (za Chmarą, Bociąg 2009).

Nad Jeziorem Wielewskim podawana jest obecność eutroficznej młaki z rzędu *Caricetalia davalianae*, z warstwą mszystą z mchów brunatnych, a wśród roślin zielnych – gatunkami cennymi, ze względu na swoją rzadkość, takimi jak m.in.

kruszczyk błotny *Epipactis palustris*, dziewięciornik błotny *Parnassia palustris*, turzycza dwupienna *Carex dioica* (Mieńko i in. 1997). Najcenniejszy, pod względem przyrodniczym, fragment takiego zbiorowiska zaproponowano do objęcia ochroną w formie utworzenia użytku ekologicznego „Młaka nad Jeziorem Wielewskim”, opisując go: „Obiekt zajmuje wąski pas przy N brzegu Jez. Wielewskiego. Fizjonomicznie przypomina łąkę. Na szczególną uwagę zasługują tu gatunki storczyków z rodzaju *Dactylorhiza* występujące w bardzo licznych populacjach oraz taksony wskazujące na znaczny trofizm siedliska, np. kruszczyk błotny *Epipactis palustris* i dziewięciornik błotny *Parnassia palustris*” (Mieńko i in. 1997). Podawano z tego miejsca takie gatunki, objęte ochroną ścisłą, a zarazem zagrożone, jak: kukułka krwista *Dactylorhiza incarnata*, kukułka plamista *D. maculata*, kukułka szerokolistna *D. majalis*, kukułka Traunsteinera *D. traunsteineri*, kruszczyk błotny *Epipactis palustris*.

Jeden egzemplarz cytowanego opracowania, po jego wykonaniu, został złożony w Urzędzie Gminy Karsin, drugi znajdował się w Wydziale Środowiska i Rolnictwa Urzędu Wojewódzkiego, a obecnie został przekazany do Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Gdańsku. Niestety, propozycja objęcia ochroną opisanego wyżej, cennego terenu, jak dotąd nie doczekała się realizacji. Rady Gmin mają prawo powoływania niektórych form ochrony przyrody, jak m.in. użytki ekologiczne. Tymczasem teren ten nie tylko nie jest chroniony, ale systematycznie zasypywany ziemią, przecinany ziemnymi groblami i pomostami.

B. Metodyka

Aktualne prace terenowe na obszarze opracowania prowadzono w maju, czerwcu i sierpniu 2010 r. W ocenie zbiorowisk roślinnych korzystano z klucza Matuszkiewicza (2001), a nazwy gatunków cytowane w tekście przyjęto za Mirkiem i in. (2002). Ocenę obecności siedlisk i gatunków, wskazanych do ochrony w ramach sieci Natura 2000, sprawdzono wg listy z Rozporządzenia 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. Nr 77, poz. 510, z dnia 10 maja 2010 r. Obecność gatunków, objętych w kraju ochroną gatunkową, sprawdzono wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących roślin objętych ochroną (Dz. U. Nr 168, poz. 1764). Występowanie gatunków roślin zagrożonych na Pomorzu Gdańskim oceniano korzystając z opracowania Markowskiego, Bulińskiego (2004), a także porównawczo z listą roślin zagrożonych dla Pomorza Zachodniego (Żukowski, Jackowiak 1995) oraz dla Polski (Zarzycki, Szelaąg 2006).

C. Charakterystyka szaty roślinnej terenu opracowania

Szata roślinna terenu opracowania jest bogata i urozmaicona, składają się na nią zarówno zbiorowiska roślinności wodnej, odmienne w ramienicowym Jeziorze Wielewskim, a inne w eutroficznych wodach, położonych w pobliżu małych zbiorników, a także inna roślinność w cieku wypływającym z Jeziora Wielewskiego, jak też zróżnicowane zbiorowiska leśne i zaroślowe, torfowiskowe i łąkowe oraz, nieliczne już, polne (zarówno pola obecnie uprawiane, jak i odłogi). Dodatkowo, obecność nad brzegami zabudowy, zarówno wsi Wiele, jak też ośrodków wczasowych i domów letniskowych, a także odwiedzanej przez pielgrzymów i turystów Kalwarii Wielewskiej, wprowadzają urozmaiconą roślinność, kreowaną świadomie przez człowieka (nasadzenia roślin ozdobnych), jak też spontanicznie rozwijającą się roślinność ruderalną.

Ważny element szaty roślinnej otoczenia stanowią lasy, które od południa oraz zachodu i północnego zachodu okalają Jezioro Wielewskie. Po części są to monokulturowe nasadzenia sosny zwyczajnej, miejscami – na gruntach porolnych, znaczna część jednak, zwłaszcza nad południowym brzegiem jeziora, wykazuje nawiązania do cennych zbiorowisk leśnych: grądu subatlantyckiego *Stellario holostea-Carpinetum betuli*, a także kwaśnej dąbrowy (lasu mieszanego bukowo-dębowego) *Fago-Quercetum petraeae* (oba reprezentujące siedliska chronione w programie Natura 2000).

Na terenie opracowania odnotowano obecność szeregu okazów drzew, zasługujących na objęcie ochroną pomnikową. Są to: buk pospolity *Fagus sylvatica* odmiany purpurowej, dąb bezszypułkowy *Quercus petraea* (grupa 4. okazów), grab pospolity *Carpinus betulus*, jarzab szwedzki *Sorbus intermedia*, lipa drobnolistna *Tilia cordata*, sosna zwyczajna *Pinus sylvestris*, wierzba biała *Salix alba* (szpaler 9. osobników), a także kilka okazów jałowca pospolitego *Juniperus communis* (zob. zał. kartogr. 3). Są to wyróżniające się, szczególnie cenne egzemplarze, które powinny być jak najpilniej otoczone ochroną w formie pomników przyrody, do jakich powoływania jest uprawniona Rada Gminy.

D. Siedliska przyrodnicze programu Natura 2000

Na terenie opracowania występują powierzchnie zajęte przez siedliska, chronione w programie Natura 2000, zarówno wodne, jak i lądowe. Scharakteryzowano je poniżej

Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łąkami ramienic *Charetea* – kod 3140 – siedlisko to stanowi całe Jezioro Wielewskie (powierzchnia 156,1 ha), gdzie litoral zajmują płaty zbiorowisk ramienic: *Charetum asperae*, *Charetum fragilis*, miejscami także *Charetum contrarie*, a głębiej (od 4,5 do 6 m głębokości) dominują zbiorowiska kryniczników: *Nitellopsidetum obtusae* i *Nitelletum flexilis* (Chmara, Bociąg 2009). Płaty tych zespołów są dobrze wykształcone i w dobrym stanie zachowania. W cytowanym wyżej opracowaniu, Jezioro Wielewskie, jako siedlisko 3140 zostało ocenione następująco:

- reprezentatywność – A;
- względna powierzchnia – C;
- stan zachowania – B;
- ocena ogólna – B.

Ponieważ Jezioro Wielewskie jest zbiornikiem dużym i głębokim, o wodzie umiarkowanie bogatej w wapń, utrzymuje wciąż cenne warunki siedliska zbiornika z łąkami ramienic, mimo istniejącej niekorzystnej działalności człowieka. Konieczne jest jednak ograniczenie tej presji, a nawet poszukiwanie sposobów jej złagodzenia, co aktualnie staje się już wymogiem, z racji włączenia omawianego jeziora do obszaru Natura 2000 „Młosino-Lubnia” PLH220077. Głównymi zadaniami powinno być: całkowite wyeliminowanie zrzutu do jeziora jakichkolwiek nieoczyszczonych ścieków, zarówno bytowych, jak i innych, a także możliwości spływu środków chemicznych, z działalności rolniczej i pozarolniczej; ograniczenie i kontrolowanie użytkowania na jeziorze jednostek pływających z silnikami spalinowymi; eliminacja wyrzucania do jeziora i na jego brzeg wszelkich odpadów, w tym – organicznych (m.in. z ogrodów przy domach letniskowych, gospodarstw, ośrodków wczasowych), a także wysypywania nad brzegiem obcego substratu, który może być wypłukiwany do

jeziora oraz usunięcia istniejących grobli usypanych na torfowiskowym brzegu; ograniczenie liczby pomostów; utrzymywanie umiarkowanej, ekstensywnej gospodarki rybackiej, a także amatorskiego połowu ryb, bez nadużywania środków do ich zanęcania.

Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nymphaeion*, *Potamion* – kod 3150 – siedlisko to stanowi całe, nieduże Jez. Ciepłe, położone w pobliżu południowo wschodniego krańca Jeziora Wielewskiego. Dobrze wykształcone płaty zespołu grążela żółtego *Nuphar lutea* i grzybieni białych *Nymphaea alba*, a także towarzyszące rośliny wodne, m.in. z rodzaju rdestnica *Potamogeton*, wskazują na dobry stan zachowania siedliska. Stosunkowo słabo wykształcony jest pas szuwarów, jak na omawiany typ siedliska, jednak wynika to ze specyfiki wskazanego zbiornika. Siedlisko 3150 reprezentuje również jezioro Głuchówko, położone w pobliżu terenu opracowania, a do którego odpływa woda z Jeziora Wielewskiego. Ten zbiornik posiada zarówno bogatą roślinność wodną, z nymfeidami, jak również szeroki pas szuwarów nadbrzeżnych. Ze względu na położenie, wielkość i stan zachowania siedliska zbiornika koło Wiela, najlepszą ochroną jego wartości będzie zadbanie, aby otoczenie jeziora nie ulegało dalszym przemianom antropogenicznym (np. wycince lasu, nawożeniu obcego substratu, umacniania brzegów). Oprócz odpowiedniego zorganizowania dojścia do jeziora, jego brzegi powinny być chronione przed wydeptywaniem i zaśmiecaniem, a także przed wprowadzaniem jakichkolwiek ścieków oraz przed spływem środków chemicznych z przyległego pola.

Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*) – kod 6510 – siedlisko to, stosunkowo dobrze wykształcone, co jest rzadkością na niżu, występuje na mineralnym zboczu, ciągnącym się nad wilgotnymi łąkami, zajmującymi zatorfione dno doliny cieku, płynącego wzdłuż północnego brzegu Jeziora Wielewskiego i wpadającego do tego zbiornika. Łąka, reprezentująca siedlisko 6510, cechuje się właściwym dla zbiorowisk z *Arrhenatherion elatioris* składem gatunkowym, jest wciąż umiarkowanie użytkowana, zarówno kośnie, jak i pastwiskowo. Dalsze utrzymanie tradycyjnej gospodarki łąkowej, z dotychczas stosowanymi zabiegami pratotechnicznymi, pozwoli na utrzymywanie się omawianego siedliska w dobrej kondycji. Zaprzestanie bowiem na dłuższy czas użytkowania spowoduje rozwój samosiewu drzew i krzewów i stopniowe przekształcanie się łąki w zbiorowisko zaroślowe, a następnie leśne, z zanikiem cech kwalifikujących do uznania za siedlisko chronione w programie Natura 2000. Ze względu na swoją wartość przyrodniczą, teren ten nie powinien ulec zabudowie, czy przeznaczeniu na inne cele, niż aktualne użytkowanie łąkowo-pastwiskowe. Dobry stan obecnego tu zbiorowiska roślinnego wynika w znacznym stopniu z bliskości cieku, jego stałego przepływu i towarzyszącej mu roślinności. Z tego względu nie można dopuścić do degradacji tego cieku i pasa towarzyszącego mu zbiorowiska roślinnego, np. poprzez pogłębianie, kopanie stawów, a tym bardziej wpuszczenie cieku w kryte koryto.

Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea nigrae*) – kod 7140 – siedlisko to obejmuje małe, śródleśne torfowisko, zajmujące dno kociołkowatego zagłębienia terenu, o stromych, wysokich zboczach, położonego przy południowo zachodnim krańcu Jeziora Wielewskiego. Mimo lekkiego przesuszenia torfowiska i nie odnotowania na nim, w trakcie tegorocznych badań, szczególnie rzadkich i chronionych gatunków, jest to na terenie opracowania jedyna powierzchnia ze wskazanym siedliskiem Natura 2000.

Obecne tu torfowce, jak torfowiec błotny *Sphagnum palustre* (pod ochroną ścisłą), oraz zestaw typowych, zielnych gatunków przejściowotorfowiskowych, wskazują na utrzymywanie się warunków do dalszego istnienia tego chronionego siedliska. W dalszej perspektywie czasu, może być to utrudnione, ze względu na postępujące, naturalne procesy osuszania (być może wpływ na to ma rozwój starszego drzewostanu w otoczeniu oraz rozwój runa leśnego i ściółki – zatrzymujących wodę, która w większej ilości spływałaby do zagłębienia). Obecnie jedynym zaleceniem, dla ochrony dalszego istnienia tego obiektu, może być wskazanie ograniczenia gospodarki leśnej na skłonach zagłębienia oraz w najbliższym jego otoczeniu (zwłaszcza wyłączenie wyrębu). Pomimo szansy na zwiększenie dopływu wody do zagłębienia, drastyczniejsze zmiany w otoczeniu tego małego torfowiska mogłyby spowodować większe straty dla jego przyrody, np. w wyniku spływu materiału mineralnego, przy erozji podłoża.

Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk – kod 7230 – to rzadkie i cenne siedlisko ciągnie się pasem wzdłuż północnego brzegu Jeziora Wielewskiego. Częściowo są to powierzchnie mszaru, z luźnymi zaroślami wierzb, jednak część torfowiskowego pasa jest już zarośnięta gęstym podrostem wierzb oraz brzoź i olszy. Całość stanowi wyjątkową wartość przyrodniczą, będąc siedliskiem rzadkim i zanikającym na terenie Pomorza Gdańskiego. Fragmenty nie zajęte jeszcze przez zarośla, znajdujące się bliżej zabudowy Wiela, stanowią fitocenozy o wybitnych walorach, ze względu na stan siedliska z torfowym podłożem, na rzadkie i wyjątkowe zbiorowiska roślinne, jak też budujące je gatunki, m.in. z obfitym występowaniem szeregu storczyków (kilka gatunków kukulek *Dactylorhiza* sp. div., kruszczyk błotny *Epipactis palustris*), czy populacją skrzypu pstrego *Equisetum variegatum* (EN – wymierający w skali zarówno Pomorza Gdańskiego, jak też całego Pomorza Zachodniego), przypuszczalnie najbogatszą w regionie. Siedlisko to powinno być bezwzględnie chronione, na co wskazywało już opracowanie inwentaryzacji przyrodniczej gminy Karsin (Mieńko i in. 1997), proponując utworzenie użytku ekologicznego.

Omawiane siedlisko jest silnie zagrożone i już częściowo dewastowane. We fragmencie o najwyższych wartościach, jeszcze nie zarośniętym, zwarta roślinność drzewiasta, już rozpoczyna się zrzucanie ziemi, dla zasypania podmokłego gruntu i przypuszczalnie wprowadzenia inwestycji. W długim, dalszym pasie brzegu jeziora, ciągnącym się ku zachodowi, siedlisko to jest nie tylko zarośnięte drzewami i krzewami, ale też niszczone poprzez zasypywanie dla podwyższenia i osuszenia gruntu oraz przez sypanie grobli z obcego substratu, biegnących do pomostów od licznych domów letniskowych, jakie pobudowano wzdłuż Jeziora Wielewskiego. Na siedlisko to wyrzucane są też rozmaite odpady, w tym organiczne, jak np. ścięta trawa ze strzyżenia trawników przy domkach, co zarówno niszczy naturalne cechy siedliska, jak też wprowadza obce gatunki roślin z uprawy. Proceder taki powinien być kategorycznie zakazany, a jego przestrzeganie rygorystycznie egzekwowane, tak dla dobra omawianego siedliska, jak też siedliska jeziora ramienicowego (por. wyżej). Groble, szczególnie usypane z obcego substratu, przecinające torfowiskowy pas od mineralnej skarpy – do wody Jeziora Wielewskiego, powinny być zlikwidowane (usunięcie obcego materiału, bez ingerencji w pokład torfowiska, z zachowaniem ostrożności przy pracach – głównie roboty ręczne). Jedynie w kilku wskazanych miejscach, powinny zostać wybudowane drewniane pomosty, które prowadziłyby do jeziora ponad powierzchnią torfowiska. Byłyby dostępne dla użytkowników kilku najbliższych domów letniskowych.

Ochrona opisanego siedliska wymaga zdecydowanych działań, na rzecz zabezpieczenia pasa torfowiskowego brzegu jeziora przed: zasypywaniem, zrzucaniem jakichkolwiek obcych substratów, zarówno mineralnych, jak i organicznych, ograniczenia dojść przez ten pas do jeziora oraz budowę dojść na zasadzie pomostów ponad powierzchnią torfowiska (na wzór kładek do zwiedzania torfowisk w rezerwatach). Kontroli i eliminacji wymagają też przypadki kopania dołów na torfowisku (a tym bardziej bagrowania zbiorników – stawków) oraz pozyskiwania roślin objętych ochroną ścisłą, nawet, jeżeli są potem wysadzone na tym samym siedlisku (jak np. wzdłuż grobli do pomostu, jak to miało miejsce w roku 2010 z okazami kukulek *Dactylorhiza* sp., przy jednym z domów letniskowych). Ważne jest też ograniczenie nadmiernej penetracji torfowiskowego brzegu (np. przez wędkarzy, użytkowników łodzi podpływających w pobliżu brzegu), powodującej udeptywanie wrażliwej roślinności torfowiska.

Osobna **enklawa siedliska Natura 2000 7230** znajduje się w dolinie z ciekim, ciągnącej się pomiędzy szosą z Wiela i północnym brzegiem Jeziora Wielewskiego. Jest to miejsce źródłiskowe, z którego zarówno wypływa woda, tworząc strugę zmierzającą do jeziora, jak też wykształciła się kopuła torfowiska, o cennej i interesującej roślinności. Nie umniejszają jej wartości zarośla wierzby, jakie tu częściowo wkroczyły, jak też stosunkowo intensywna w ostatnich latach działalność bobra, który zamieszkuje ten rejon i również żeruje. Na ochronę zasługuje zarówno samo źródliko, jak też jego szata roślinna, stanowisko bobra, ale przede wszystkim cenne siedlisko, chronione w programie Natura 2000. Najlepszym sposobem ochrony tego obiektu aktualnie wydaje się pozostawienie go bez ingerencji człowieka. Niedopuszczalne jest jego zasypywanie, osuszanie, kopanie rowów, czy bagrowanie stawów, a także wycinka drzew i krzewów oraz składowanie jakichkolwiek odpadów płynnych i stałych. Niewskazana jest także nadmierna penetracja przez ludzi tego miejsca, tak ze względu na bobry, objęte ochroną ścisłą, jak też możliwość niszczenia cennej roślinności, w tym – gatunków roślin pod ochroną ścisłą (jak storczyki – kukulki *Dactylorhiza* sp.).

Mimo zniekształcenia wielu płatów leśnych zbiorowisk, obecne są na terenie opracowania również fitocenozy nawiązujące do naturalnych zespołów. Niektóre z nich reprezentują siedliska chronione w programie Natura 2000. Są to:

- grąd subatlantycki *Stellario holostae-Carpinetum betuli* (kod siedliska – 9160);
- kwaśna dąbrowa (las mieszany bukowo-dębowy) *Fago-Quercetum petraeae* (kod siedliska – 9190).

Ponieważ ich fitocenozy są przemieszane z płatami zbiorowisk zastępczych, o sztucznym, niezgodnym z siedliskiem drzewostanie, nie było możliwe ich szczegółowe skartowanie w niniejszym opracowaniu. Wskazane siedliska będą objęte badaniami w ramach opracowania Planu Zadań Ochronnych dla obszaru Natura 2000 i chronione pod nadzorem Nadleśnictwa i kontrolą Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Gdańsku.

E. Flora roślin naczyniowych

Flora roślin naczyniowych terenu opracowania jest bogata i urozmaicona, z racji bogactwa i różnorodności siedlisk oraz zajmujących je zbiorowisk roślinnych. Interesujący zestaw gatunków wprowadzają wody i torfowiska, odmienny skład mają zróżnicowane zbiorowiska leśne, a jeszcze inny – zbiorowiska segetalne, ruderalne i

elementy zieleni urządzonej. Oprócz wyżej wskazanych siedlisk, cechujących się cenną florą, miejscami specjalnie wyróżniającymi się pod tym względem, są głębokie, a często także długie jary, powstałe w wyniku erozji wodnej, schodzące do brzegów Jeziora Wielewskiego z leśnych zboczy, po południowej stronie zbiornika. Obiekty te stanowią jeden ze szczególnych, charakterystycznych rysów leśnego pasa południowego brzegu jeziora. Skupiają one stanowiska szeregu gatunków rzadkich, w tym – objętych ochroną ścisłą, jak paprotki zwyczajnej *Polypodium vulgare*, widłaka goździstego *Lycopodium clavatum*, ochroną częściową, jak kaliny koralowej *Viburnum opulus* i kruszyny pospolitej *Frangula alnus*, a także zagrożonych, jak np. paprotnicy kruchej *Cystopteris fragilis*. Mimo, że nie należą do siedlisk chronionych w programie Natura 2000, zasługują na staranną ochronę. Aktualnie są zagrożone zarówno przez zasypywaniem w wyniku nasilonej erozji (zwiększenie dostawy wody z terenów przekształconych przez człowieka), jak też przez silne mechaniczne niszczenie ich szaty roślinnej i skarp, przez quady i motocykle terenowe (tak zniszczono jeden z jarów koło ośrodka wczasowego „Efka”). Część odcinków niektórych jarów, zwłaszcza w górnych partiach ich przebiegu, jest zasypywana śmieciami; dotyczy to jarów, mających początki w pobliżu kaplic Kalwarii Wielewskiej oraz koło ośrodków wczasowych.

Z zachowaniem cennych przyrodniczo jarów łączy się problem dewastacji otaczających je lasów. Dotyczy to zarówno terenu Kalwarii Wielewskiej, gdzie licznie odwiedzający jej stacje ludzie, przyczyniają się do zaniku pokrywy roślinnej, pojawianie się zjawisk erozji, co w konsekwencji dotyka przyrodę pobliskich jarów. Jednym ze sposobów zapobiegania tym zjawiskom może być dalsze zagospodarowanie terenu Kalwarii, m.in. poprzez właściwą budowę tras dla pielgrzymów oraz odpowiedniego odprowadzenia wód opadowych, co skanalizuje ruch ludzi, odciążając przynajmniej częściowo przyległe tereny leśne i położone w nich jary. Problem ten dotyczy również terenów z ośrodkami wczasowymi, położonych przy południowym brzegu Jeziora Wielewskiego. Rozwiązanie musi się wiązać z dobrym zagospodarowaniem terenu, odciążającym większe przestrzenie lasu od ich dewastacji. Negatywny przykład działań człowieka można było oglądać w roku 2010, m.in. na przykładzie likwidowania jednego z dawnych ośrodków, z czym wiązało się zaśmiecenie, rozrzucanie gruzu i brudów, wprowadzające ubikwistyczne gatunki antropofitów, a trwające przez cały sezon, od wczesnej wiosny. W obszarach cennych przyrodniczo, a także mających ambicje terenów o wysokich walorach turystycznych, takie sposoby działania są skandaliczne, „przechowane” z innej epoki.

Interesujący jest wpływ Jeziora Wielewskiego na otaczające brzegi. W pasie przybrzeżnym, nawet w obrębie miejscowości Wiele, jak też przy plażach i ośrodkach wczasowych, występują wokół jeziora niektóre cenne gatunki, jak np. kukułki *Dactylorhiza* sp. div. i skupienia okazów listery jajowatej *Listera opata*. Może to wynikać z oddziaływania fal jeziora, wzbogacających glebę brzegów w wapń, korzystny dla rozwoju wymienionych storczyków. Z gatunków cennych, szereg ma skupienie stanowisk na torfowisku zasadowym, zwłaszcza w pasie północnego brzegu jeziora, jak gatunki i mieszańce kukulek *Dactylorhiza* sp. div. Konsekwentna ochrona siedliska Natura 2000, pozwoli jednocześnie na skuteczną ochronę tych gatunków, przede wszystkim poprzez zapewnienie im dogodnych warunków dalszego bytowania. Wymienione tu kukułki obecne są także wokół całego Jeziora Wielewskiego, w kilku odcinkach tworząc zwarte pasy występowania, w innych mając stanowiska niezbyt odległe od siebie. To wyjątkowe bogactwo omawianego terenu w nasze rodzime, czerwono-fioletowo kwitnące storczyki, jest jednym z wyróżników

jeziora. Nawet w pasie trawników, urządzonych w obrębie Wiela, czy też w ośrodku wczasowym przy zachodnim krańcu jeziora, występują ich okazy. Wskazane jest rozpowszechnienie wiedzy o ich wyglądzie i ochronie ścisłej, jakiej podlegają, aby zapobiec takim sytuacjom, jak ich wykopywanie (np. do obsadzenia grobli usypanej przez torfowisko, jak zrobione w 2010 r. przy jednym z domków), czy też zasypywanie ziemią i materiałem budowlanym (jak to miało miejsce w 2010 r. przy budowie chodnika wzdłuż brzegu jeziora w Wielu).

W kilku miejscach, na brzegu jeziora, są skupienia okazów listery jajowatej *Listera ovata*, z czego jedno liczy ponad 400 osobników. Stanowiska te wymagają energicznej ochrony, zwłaszcza, że znajdują się w pobliżu terenów intensywnej działalności człowieka. Jedno położone jest obok trasy Kalwarii Wielewskiej, w pobliżu kaplicy między jeziorami, drugie (najbogatsze) przy wschodnim skraju ośrodka wczasowego „Efka”, na południowym brzegu jeziora, a kolejne – przy zachodnim skraju tego ośrodka. To ostatnie stanowisko było w roku 2010 zasypywane częściowo przez zrzucanie ziemi oraz karpin drzew, co spowodowało zniszczenie szeregu okazów wymienionego storczyka.

Na brzegach Jeziora Wielewskiego, na znacznych odcinkach, obecny jest wąski, niewysoki wał ziemny (wg informacji mieszkańców Wiela powstał on w latach siedemdziesiątych XX w. w wyniku spiętrzenia pokrywy lodowej). To właśnie w jego strefie obecnych jest szereg stanowisk niektórych rzadszych gatunków, jak np. widłaka jałowcowatego *Lycopodium annotinum*, objętego ochroną ścisłą. Dalszy zasięg wpływu falowania, przy braku owego wału, mógłby dawać szansę rozpowszechnienia się rzadkich gatunków w szerszym pasie brzegu, jednak byłoby to kłopotliwe dla niektórych działań człowieka wzdłuż jeziora (np. zabagnienie terenu, gdzie są chodniki promenady spacerowej). Na uwagę zasługuje występowanie samosiewu drzewa, objętego ścisłą ochroną oraz uznawanego niekiedy za gatunek zagrożony – jarzębu szwedzkiego *Sorbus intermedia*, przypuszczalnie pojawiającego się dzięki rozsiewaniu nasion przez ptaki, zjadające owoce z pomnikowego okazu, jaki rośnie w pobliżu jeziora we wsi Wiele.

Poniżej zestawiono cenne gatunki roślin naczyniowych, jakie odnotowano na terenie opracowania (tab. 2) - ich stanowiska prezentuje zał. kartogr. 3.

Tabela 2. Gatunki roślin naczyniowych, objęte ochroną oraz zagrożone, stwierdzone na obszarze opracowania podczas badań w 2010 r.

Objaśnienie symboli, zastosowanych w tabeli:

Ch – gatunek pod ochroną ścisłą,

ch – gatunek pod ochroną częściową,

PG – Pomorze Gdańskie,

PL – Polska,

* – gatunek nie obserwowany w aktualnych badaniach, podany za Mieńką i in. 1997;

stopnie zagrożenia (za Markowskim, Bulińskim 2004, Żukowskim, Jackowiakiem 1995 oraz Zarzyckim, Szelągim 2006):

E – EN – wymierający – krytycznie zagrożony,

V – VU – narażony,

R – rzadki i przez to zagrożony,

LC – słabo zagrożony,

NT – bliski zagrożenia,

I – o nieokreślonym zagrożeniu,

DD – niedostateczne dane.

Nr	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ch/c h	Zagrożone dla			Uwagi
				PL	PZ	PG	
1.	<i>Alisma lanceolatum</i>	żabieniec lancetowaty		V	I	VU	
2.	<i>Carex dioica</i>	turzyca dwupienna		V	E	VU	*
3.	<i>Carex lepidocarpa</i>	turzyca łuszczkowata			V	LC	
4.	<i>Convallaria majalis</i>	konwalia majowa	ch				
5.	<i>Cystopteris fragilis</i>	paprotnica krucha				LC	
6.	<i>Dactylorhiza incarnata</i>	kukułka krwista	Ch			VU	
7.	<i>Dactylorhiza maculata</i>	kukułka plamista	Ch	V	V	VU	
8.	<i>Dactylorhiza majalis</i>	kukułka szerokolistna	Ch			NT	
9.	<i>Dactylorhiza traunsteineri</i> cfr.	kukułka Traunsteinera	Ch		V	DD	*
10.	<i>Dactylorhiza x</i>	kukułka – mieszańce					
11.	<i>Eleocharis</i> sp.	ponikło				?	rzadki
12.	<i>Epipactis palustris</i>	kruszczyk błotny	Ch	V	V	VU	
13.	<i>Equisetum variegatum</i>	skrzyp pstry	Ch		E	EN	
14.	<i>Fragaria viridis</i>	poziomka twardawa				NT	
15.	<i>Frangula alnus</i>	kruszyna pospolita	ch				
16.	<i>Helichrysum arenarium</i>	kocanki piaskowe	ch				
17.	<i>Lilium bulbiferum</i>	lilia bulwkowa	Ch	R			
18.	<i>Listera ovata</i>	listera jajowata	Ch				

Nr	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ch/c h	Zagrożone dla			Uwagi
				PL	PZ	PG	
19.	<i>Luzula pallescens</i>	kosmatka blada				DD	
20.	<i>Lycopodium annotinum</i>	widłak jałowcowaty	Ch				
21.	<i>Lycopodium clavatum</i>	widłak goździsty	Ch				
22.	<i>Matteucia struthiopteris</i>	pióropusznik strusi	[Ch]				zdziczały
23.	<i>Menyanthes trifoliata</i>	bobrek trójlistkowy	ch				
24.	<i>Myriophyllum alterniflorum</i>	wywłócznik skrętoległy				VU	
25.	<i>Nuphar lutea</i>	grązel żółty	ch				
26.	<i>Nymphaea alba</i>	grzybienie białe	ch				
27.	<i>Ornithogalum umbellatum</i>	śniedek baldaszkowaty	Ch				
28.	<i>Parnassia palustris</i>	dziwięciornik błotny					rzadki
29.	<i>Polypodium vulgare</i>	paprotka zwyczajna	Ch				
30.	<i>Ribes nigrum</i>	porzeczka czarna	ch				
31.	<i>Rumex aquaticus</i>	szczaw wodny			V	NT	
32.	<i>Salix myrsinifolia</i>	wierzba czarniawa				VU	
33.	<i>Selinum carvifolia</i>	olszewnik kminkolistny				NT	
34.	<i>Sorbus intermedia</i>	jarzab szwedzki	Ch		E	DD	
35.	<i>Stellaria uliginosa</i>	gwiazdnica bagienna			V	NT	
36.	<i>Viburnum opulus</i>	kalina koralowa	ch				

Źródło: badania własne

Oprócz gatunków roślin naczyniowych, do cennych składników flory należy też szereg glonów, z rodziny ramienic *Characeae*, mimo, że nie są one objęte ochroną gatunkową, jednak to one tworzą podwodne łąki ramienicowe, którym zawdzięcza Jezioro Wielewskie, że jest dobrze zachowanym siedliskiem 3140 programu Natura 2000. Pod ścisłą ochroną jest natomiast kilka gatunków torfowców, jakie notowano na terenie opracowania, jak m.in. torfowiec błotny *Sphagnum palustre*. Szczegółowe badania briologiczne mogą w przyszłości dostarczyć danych o kolejnych gatunkach mszaków, objętych ścisłą ochroną, obecnych w tutejszych fitocenozach; dotyczy to zwłaszcza torfowisk zasadowych. Cała gama gatunków mchów, jakie występują tu w lasach i na torfowiskach, jest objętych ochroną częściową. Mogą się również znajdować na tym terenie cenne gatunki z królestwa grzybów, w jakie obfitują tutejsze siedliska. W trakcie badań florystycznych odnotowano np. porost – płucnicę islandzką *Cetraria islandica*, objętą ochroną częściową.

F. Podsumowanie

Na terenie opracowania, stwierdzono obecność co najmniej 5. siedlisk z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, chronionych w programie Natura 2000. Dwa z nich stanowią siedliska wodne, w tym zbiornik z podwodnymi łakami ramienic, obejmujący całe Jezioro Wielewskie. Dwa siedliska należą do torfowiskowych, a jedno – do łąkowych. Obecne są także płaty lasu, nawiązujące do naturalnych zbiorowisk leśnych, reprezentujących siedliska programu Natura 2000. Ich ochrona, w ramach obszaru Natura 2000 „Młosino-Lubnia” PLH220077, jest zadaniem służb ochrony przyrody oraz Nadleśnictwa, które administruje tutejszymi lasami. Szczegółowy program ich ochrony wskaże Plan Zadań Ochronnych, jaki zostanie opracowany dla wymienionej ostoji w niedługim czasie, zgodnie z obowiązującymi przepisami. Przedstawi on również założenia właściwej ochrony nieleśnych siedlisk Natura 2000.

Plan Zadań Ochronnych dla obszaru Natura 2000, powstając we współpracy ze społeczeństwem (konsultacje społeczne, bieżąca informacja o postępie prac i możliwość zgłaszania uwag), pozwoli na optymalne wyważenie rozwoju tego regionu oraz ochrony wartości, dla jakich powoływany jest obszar „Młosino-Lubnia”. Jednak do czasu opracowania planu zadań ochronnych nie wolno dopuścić do zniszczenia lub osłabienia chronionych siedlisk i stanowisk chronionych gatunków. Wymaga tego zarówno konieczność realizacji zasad zrównoważonego rozwoju, jak też dobro przyrody tutejszej „małej ojczyzny”, jak też obowiązek rozliczenia się z prawidłowo prowadzonej ochrony w obszarze Natura 2000 przed Komisją Europejską.

2.1.3. Fauna

A. Metoda

Terenowe prace inwentaryzacyjne poprzedzono kwerendą materiałów archiwalnych. Najważniejsze źródło informacji nt. fauny obszaru opracowania stanowi „Inwentaryzacja i waloryzacja przyrodnicza gminy Karsin” (Mieńko, Błazuk, Grechuta, Siemion 1997).

W lipcu 2010 roku wykonano dwie kontrole terenowe, w czasie których zebrano dane dotyczące fauny występującej na inwentaryzowanym obszarze. W czasie kontroli notowano wszelkie stwierdzenia gatunków fauny. Najliczniej i najpowszechniej reprezentowana był awifauna.

B. Wyniki inwentaryzacji

Awifauna

Gatunki ptaków stwierdzone na obszarze opracowania podzielono na cztery grupy. Zgodnie z kryteriami lęgowości przyjętymi przez Stację Ornitologiczną IE PAN (Stacja Ornitologiczna 1990) wyróżniono gatunki o gniazdowaniu możliwym (kategoria A), gniazdowaniu prawdopodobnym (kategoria B) i gniazdowaniu pewnym (kategoria C). Czwartą grupę stanowią gatunki stwierdzone na terenie badań, ale uznane za nielęgowe (+).

Tabela 3 Wykaz gatunków ptaków stwierdzonych na inwentaryzowanym terenie

Objaśnienia:

W kolumnie „kategoria ochrony” określono, jakim formom ochrony prawnej podlegają poszczególne gatunki. Zastosowano następujące skróty:

OG – ochrona gatunkowa w Polsce zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 28 września 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną;

KBe - Konwencja Berneńska - Konwencja o Ochronie Europejskiej Dzikiej Przyrody i Naturalnych Siedlisk z 1979 roku, gatunki wymienione w załączniku II ;

KBo - Konwencja Bońska - Konwencja dotycząca Ochrony Wędrówek Dzikich Żyjących Gatunków Zwierząt z 1979 roku, gatunki wymienione w załączniku II.

Lp.	Gatunek	Status	Kategoria ochrony	Uwagi
1	łabędź niemy <i>Cygnus olor</i>	C	OG	2 pary lęgowe na Jez. Wielewskim i 1 para na Jez. Ciepłe
2	krzyżówka <i>Anas platyrhynchos</i>	C		co najmniej 1 para lęgowa na Jez. Wielewskim
3	perkoz dwuczuby <i>Podiceps cristatus</i>	C	OG	co najmniej 2 pary lęgowe na Jez. Wielewskim
4	kormoran <i>Phalacrocorax carbo</i>	+	OG (częściowa)	3 żerujące osobniki na Jez. Wielewskim
5	bocian biały <i>Ciconia ciconia</i>	+	OG, KBo	1 para lęgowa w okolicy Wiela poza inwentaryzowanym obszarem
6	myszołów <i>Buteo buteo</i>	+	OG	1 osobnik krążący na N od Jez. Wielewskiego
7	czajka <i>Vanellus vanellus</i>	C	OG	1 para lęgowa na łące przy Wielu
8	śmieszka <i>Larus ridibundus</i>	+	OG	pojedyncze żerujące osobniki na Jez. Wielewskim -max 6os.
9	mewa srebrzysta <i>Larus argentatus</i>	+	OG (częściowa)	5 żerujących osobników na Jez/ Wielewskim
10	grzywacz <i>Columba palumbus</i>	C		lęgowe wśród zabudowań w Wielu
11	sierpówka <i>Streptopelia decaocto</i>	C	OG	lęgowe wśród zabudowań w Wielu
12	jerzyk <i>Apus apus</i>	C	OG	kilka par lęgowych na budynku kościoła w Wielu
13	dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i>	B	OG, KBe	lęgowe na obszarach zalesionych
14	skowronek <i>Alauda arvensis</i>	C	OG	lęgowe na polach otaczających Wiele
15	dymówka <i>Hirundo rustica</i>	C	OG, KBe, KBo	lęgowe wśród zabudowań w Wielu oraz w Piątkowie
16	oknówka <i>Delichon urbicum</i>	C	OG, KBe	lęgowe wśród zabudowań w Wielu
17	świergotek drzewny <i>Anthus trivialis</i>	B	OG, KBe	co najmniej 2 pary lęgowe w lesie po W stronie Jez. Wielewskiego
18	pliszka siwa <i>Motacilla alba</i>	C	OG, KBe	lęgowa wśród zabudowań Wiela i okolic

19	strzyżyk <i>Troglodytes troglodytes</i>	B	OG, KBe	lęgowy na obszarach zalesionych
20	rudzik <i>Erithacus rubecula</i>	C	OG, KBe	lęgowy na obszarach zalesionych
21	kopciuszek <i>Phoenicurus ochruros</i>	C	OG, KBe	lęgowy wśród zabudowań Wiele
22	pleszka <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	C	OG, KBe	1 para lęgowa w budce lęgowej przy Wielu
23	poklaskwa <i>Saxicola rubetra</i>	B	OG, KBe	1 para lęgowa
24	kos <i>Turdus merula</i>	C	OG, KBo	lęgowy na obszarach zalesionych
25	łożówka <i>Acrocephalus palustris</i>	B	OG, KBe, KBo	1 osobnik śpiewający na łące przy Wielu
26	trzcinniczek <i>Acrocephalus scirpaceus</i>	B	OG, KBe	2 śpiewające samce
27	trzciniak <i>Acrocephalus arundinaceus</i>	B	OG, KBe	2 śpiewające samce
28	cierniówka <i>Sylvia communis</i>	B	OG, KBe, KBo	co najmniej 2 pary lęgowe
29	gajówka <i>Sylvia borin</i>	B	OG, KBe, KBo	co najmniej 2 pary lęgowe
30	kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	B	OG, KBe, KBo	co najmniej 5 par lęgowych
31	pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	A	OG, KBe, KBo	lęgowy na obszarach zalesionych
32	piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	A	OG, KBe, KBo	lęgowy w okolicach Wiele
33	mysiokrólik <i>Regulus regulus</i>	B	OG, KBe	lęgowy na obszarach zalesionych
34	mucholówka szara <i>Muscicapa striata</i>	C	OG, KBe	lęgowa na obszarach zalesionych
35	czarnogłówka <i>Poecile montanus</i>	B	OG, KBe	1 śpiewający samiec w pobliżu Wiele
36	sosnowka <i>Periparus ater</i>	B	OG, KBe	lęgowa na obszarach zalesionych
37	bogatka <i>Parus major</i>	B	OG, KBe	lęgowa na obszarach zalesionych
38	modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>	C	OG, KBe	lęgowa na obszarach zalesionych
39	kowalik <i>Sitta europea</i>	C	OG, KBe	lęgowy na obszarach zalesionych
40	gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	B	OG, KBe	1 para lęgowa w Piątkowie
41	sójka <i>Garrulus glandarius</i>	B	OG	lęgowa na obszarach zalesionych
42	sroka <i>Pica pica</i>	C	OG	
43	kruk <i>Corvus corax</i>	C	OG	rodzina żerująca koło ośrodka wypoczynkowego (N-W Jez. Wielewskiego)
44	wróbel <i>Passer domesticus</i>	C	OG	lęgowe wśród zabudowań w Wielu

45	mazurek <i>Passer montanus</i>	C	OG	lęgowe w Wielu
46	zięba <i>Fringilla coelebs</i>	B	OG	lęgowa na obszarach zalesionych
47	kulczyk <i>Serinus serinus</i>	B	OG, KBe	1 śpiewający osobnik wśród zabudowań Wielu
48	czyż <i>Carduelis spinus</i>	C	OG, KBe	1 para lęgowa wśród zabudowań Wielu
49	makolągwa <i>Carduelis cannabina</i>	C	OG, KBe	1 para lęgowa wśród zabudowań Wielu
50	trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	C	OG, KBe	lęgowy w okolicach Wielu
51	potrzos <i>Emberiza schoeniclus</i>	B	OG, KBe	3 pary lęgowe

Źródło: Opracowanie własne.

Na inwentaryzowanym stwierdzono łącznie 51 gatunków ptaków.

Zanotowano dwa gatunki wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady Wspólnot Europejskich w sprawie ochrony dzikich ptaków. Były to bocian biały i gąsiorek.

Tabela 4 Wykaz innych niż w tabeli 3 gatunków ptaków stwierdzonych w bezpośrednim sąsiedztwie inwentaryzowanego obszaru (oznaczenia jak w tabeli 3)

Lp	Gatunek	Status	Kategoria ochrony	Uwagi
1	żuraw <i>Grus grus</i>	C	OG, KBe, KBo	2 rodziny na oczkach na E od centrum Wielu
2	dzięcioł zielony <i>Picus viridis</i>	B	OG, KBe	1 osobnik słyszany na E od Wielu
3	lerka <i>Lullula arborea</i>	C	OG	1 rodzina na łąkach na E od Wielu
4	wilga <i>Oriolus oriolus</i>	A	OG, KBe	1 osobnik słyszany na E od Wielu

Źródło: Opracowanie własne.

W sąsiedztwie inwentaryzowanego obszaru stwierdzono występowanie jeszcze dwóch gatunków wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Rady Wspólnot Europejskich w sprawie ochrony dzikich ptaków. Są to żuraw oraz lerka.

Inwentaryzowany obszar nie odznacza się szczególnymi walorami ornitologicznymi. Występowanie niektórych gatunków przedstawiono na zał. kartogr. 4. Niektóre fragmenty obszaru mogłyby być przeznaczone i przystosowane do samodzielnego poznawania różnorodności awifauny oraz organizowania zajęć edukacyjnych dla dzieci, młodzieży i turystów, bez szkody dla walorów przyrodniczych tego terenu.

Fauna pozostałych grup systematycznych

Spośród innych gatunków fauny na inwentaryzowanym obszarze stwierdzono:

I. z gromady Owady *Insecta*

z rzędu Ważki *Odonata*

1. pałątka *Lestes* sp.
2. łątka *Coenagrion* sp.
3. lecicha *Orthetrum* sp.
4. szablak *Sympetrum* sp.
5. żagnica *Aeshna* sp.

z rzędu Motyle *Lepidoptera*:

1. polowiec szachownica *Melanargia galathea*
2. ruśalka pawik *Inachis io*
3. ruśalka kratkowiec *Araschnia levana*
4. ruśalka osetnik *Vanessa cardui*
5. ruśalka admirał *Vanessa atalanta*
6. ruśalka pokrzywnik *Aglais urticae*
7. ruśalka żałobnik *Nymphalis antiopa*
8. bielinek kapustnik *Pieris brassicae*

II. z gromady Ryby *Pisces* - informacje pozyskano z forum internetowego poświęconego rybom i amatorskim połowom

1. sieja *Coregonus lavaretus*
2. sielawa *Coregonus albula*
3. okoń *Perca fluviatilis*
4. płoć *Rutilus rutilus*
5. krasnopiórka *Scardinius erythrophthalmus*
6. leszcz *Abramis brama*
7. ukleja *Alburnus alburnus*
8. miętus *Lota lota*
9. węgorz *Anguilla anguilla*
10. szczupak *Esox lucius*
11. karp *Cyprinus carpio* - zarybianie
12. amur biały *Ctenopharyngodon idella* - zarybianie

III. z gromady Ssaki *Mammalia*

1. dzik *Sus scrofa*
2. jeż *Erinaceus* sp. - pod ścisłą ochroną gatunkową
3. kret *Talpa europaea* - pod częściową ochroną gatunkową
4. sarna *Capreolus capreolus*
5. mysz leśna *Apodemus flavicollis*
6. mysz polna *Apodemus agrarius*

7. ryjówka aksamitna *Sorex araneus* – pod ścisłą ochroną gatunkową
8. bóbr europejski *Castor fiber* - pod częściową ochroną gatunkową

IV. z gromady Płazy *Amphibia* – wszystkie gatunki pod ścisłą ochroną gatunkową:

1. żaba wodna *Rana esculenta*
2. żaba trawna *Rana temporaria*

V. z gromady Gady *Reptilia* - wszystkie gatunki pod ścisłą ochroną gatunkową:

1. jaszczurka zwinka *Lacerta agilis* - KBe
2. jaszczurka żyworodna *Lacerta vivipara*

2.1.4. Typy ekosystemów

Ekosystemy rejonu wsi Wiele reprezentują następujące grupy:

- ekosystemy leśne - częściowo nasadzenia sosny zwyczajnej, miejscami – na gruntach porolnych, częściowo drzewostany wykazujące nawiązania do cennych zbiorowisk leśnych: grądu subatlantyckiego, a także kwaśnej dąbrowy (lasu mieszanego bukowo-dębowego);
- ekosystemy nieleśne - zbiorowiska nawiązujące do naturalnych, jak torfowiskowe, szuwarowe, niektóre łąkowe i zaroślowe – w większości ekosystemy na terenach hydrogenicznych;
- ekosystemy wodne (zróżnicowane zbiorowiska wodne - ramienicowe Jez. Wielewskie, małe eutroficzne zbiorniki wodne, ciek wypływający z Jez. Wielewskiego);
- ekosystemy związane z krajobrazem wiejskim, tj. pola i ugory, łąki i pastwiska, sady oraz przydomowe ogrody, a także urządzona zieleń terenów ośrodków wczasowych i Kalwarii Wielewskiej;
- ekosystemy terenów przekształconych, zniszczonych antropogenicznie, w tym tereny zniszczeń geomechanicznych i przedeptań na południowym brzegu Jez. Wielewskiego w otoczeniu ośrodka wypoczynkowego „eFKA” i między Kalwarią Wielewską a brzegiem jeziora oraz teren rozjeżdżony przez quady w zachodniej części obszaru - tereny te są pozbawione roślinności lub występują tam różne stadia sukcesji roślinności ruderalnej.

Występowanie dużego zestawu typów ekosystemów związane jest przede wszystkim ze zróżnicowaniem środowiska abiotycznego, do którego cech nawiązują układy biotyczne. Najwartościowszą przyrodniczo grupy ekosystemów tworzą ekosystemy leśne, wodne i hydrogeniczne.

Zbiorowiska leśne w rejonie Wiele mimo znacznego udziału nasadzeń sosnowych pełnią istotne funkcje fizjotaktyczne, ekologiczne i krajobrazowe. Najważniejsze funkcje fizjotaktyczne to:

- hydrologiczna (wzrost retencji, ograniczenie spływu, wyrównanie stanów wód);
- glebotwórcza i gleboochronna (utrwalenie podłoża, ochrona przed erozją wodną i wietrzną);
- klimatotwórcza (specyficzne warunki klimatyczne wnętrza lasu i jego otoczenia);

- higieniczna (pochłanianie zanieczyszczeń atmosferycznych, dźwiękochłonność, ograniczenie spływu zanieczyszczeń do wód powierzchniowych).

Funkcja ekologiczna lasów polega przede wszystkim na tworzeniu wartościowych nisz ekologicznych dla wielu gatunków zwierząt oraz na stymulowaniu migracji roślin i zwierząt w różnych skalach przestrzennych.

Funkcja krajobrazowa wynika ze znaczenia zbiorowisk leśnych dla kształtowania fizjonomii terenu.

Wartość przyrodnicza występujących w rejonie wsi Wiele ekosystemów hydrogenicznych wynika z ich znaczenia dla różnicowania środowiska przyrodniczego w sensie materialnym oraz z ich roli w funkcjonowaniu środowiska, zwłaszcza w zakresie obiegu wody i procesów biologicznych. Spośród występujących ekosystemów najistotniejsze znaczenie dla funkcjonowania środowiska, poza Jez. Wielewskim, posiadają torfowiska, w tym torfowisko przejściowe w południowo-zachodniej części terenu oraz łąki i wilgotne łąki nad północnym brzegiem Jez. Wielewskiego (teren planowany do objęcia ochroną jako użytek ekologiczny „Młaka nad Jeziorem Wielewskim”).

Małe powierzchnie w rejonie wsi Wiele zajmują agrocenozy. Są to tereny położone głównie w otoczeniu wsi Wiele (na południowy-wschód, wschód i północ od terenów zainwestowania wiejskiego) oraz w enklawach leśnych w rejonie Piątkowa i Białej Góry. Potencjał agroekologiczny w rejonie Wiele jest mały, przeważają powierzchniowo kompleksy rolniczej przydatności gleb 6. (żytni słaby) i 7. (żytni bardzo słaby – żytnio-łubinowy) z mniejszym udziałem kompleksu 5. (żytniego dobrego) i użytków zielonych słabych i bardzo słabych.

Zabudowie wiejskiej Wiele towarzyszą ogrody i sady, ze zróżnicowanym zestawem roślinności. Są to zarówno typowe zbiorowiska ruderalne, jak też rośliny hodowlane - ogrodowe.

2.2. Materialne dziedzictwo kulturowe

2.2.1. Struktura ruralistyczna wsi Wiele¹

Układ przestrzenny wsi Wiele

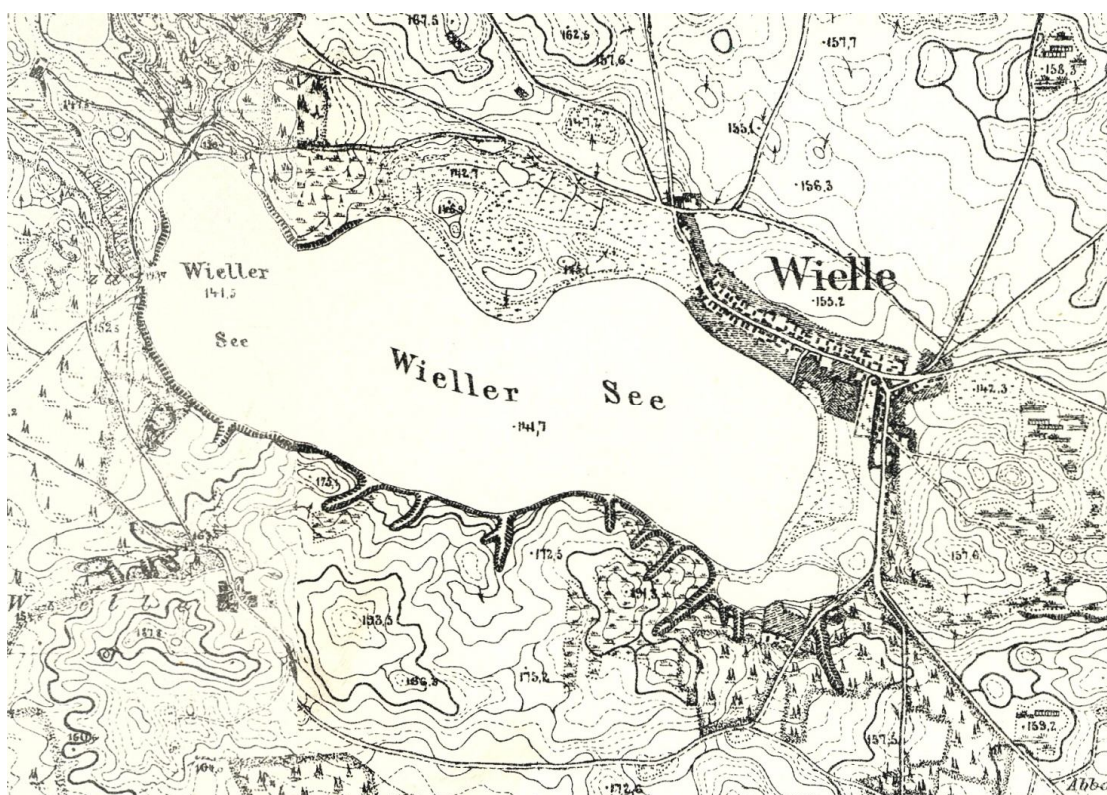
Osady wczesnośredniowieczne na terenie Puszczy Zaborskiej, które z czasem przekształciły się w większe skupiska – wsie, miały miejsce na żyzniejszych polanach śródleśnych. Jedną z takich enklaw była polana nad Jeziorem Wielewskim, sięgająca w kierunku północnym do Jeziora Wdzydzkiego, na wschód do wsi Górki i Karsin, na południe do Osowa. Według badań prof. Śląskiego najbliższe otoczenie Jeziora Wielewskiego w końcu XV w. nie było zalesione. Mapa Schroettera – Engelhardta wykonana w latach 1796–1802 przedstawia zbliżony obraz zalesienia, jaki przedstawił w swym opracowaniu Śląski z wyjątkiem południowo – zachodniego brzegu jeziora, gdzie w XVIII w. porastał niewielki las „w części należący do Dąbrówki (własność szlachecka) i tzw. las królewski.

¹ Na podstawie opracowania Pernak (2010).

Charakterystyczne jest to, że do lat 80. XIX wieku nie powstała żadna osada nad Jeziorem Wielewskim. Przypuszczalnie tylko teren po wschodniej stronie był przyjazny dla osadnictwa, natomiast pozostała część, w szczególności północny brzeg był mocno bagnisty co uwidoczniła mapa z końca XVIII w. Po południowej stronie teren prawie górzysty również nie sprzyjał zabudowie. W końcu XIX wieku częściowo został zalesiony północno – zachodni brzeg jeziora, a w latach 1908 – 1910 wzgórze po południowej stronie – obecnie teren kalwarii.

W okresie średniowiecznym do końca XVIII wieku, wieś Wiele komunikacyjnie powiązana była z sąsiednimi miejscowościami lokalnymi drogami, nie przechodził tędy żaden główny trakt handlowy o charakterze ponadregionalnym – najbliższy główniejszy trakt biegł przez Osowo – Wojtal – Starą Kiszewę i dalej na północ. Droga wiejska główna (obecnie ul. Derdowskiego) w południowej części wsi rozwidlała się i prowadziła do Przytarni, Kliczkowych, Górek, Karsina i Dąbrowy; w północnej do Lubni i lasu wielewskiego w okolicach góry Chełmice.

Układ przestrzenny wsi do końca XIX wieku pozostawał bez zmian i stanowił regularną wieś ulicową o zwartej zabudowie pomiędzy obecnym kościołem w części południowej i sięgającą do rozwidlenia dróg w części północnej (obecna ulica Derdowskiego). To najstarsza, licząca co najmniej 600 lat część wsi, w miejscu której budowano zagrody, a tradycja miejsca była tak silna, że nowa zabudowa powstawała w miejscu starej, nieistniejącej.



Rys. 3 Mapa topograficzna Schroettera – Engelhardta wykonana w latach 1796 – 1802 r., fragment.



Rys. 4 Mapa topograficzna - Mestischblatt 1:25 000, sekcja Leśno nr 703 i sekcja Wiele nr 704, fragment bez zachowania skali, 1874 r.

Koniec XIX w. i pierwsze dekady XX wieku przyniosły nowe rozwiązania w zakresie budownictwa. Wzrost liczby mieszkańców doprowadził do rozbudowy wsi. Wykorzystano istniejący układ dróg wylotowych wskutek czego zachował się pierwotny układ przestrzenny bez zmian. Nowe budynki (zagrody) powstawały przy drodze do Dąbrowej – obecna ulica Dąbrowska, do Karsina – obecna ulica Główna, do wsi Górki – ul. Górską i do Kliczkowych – ul. Kościarska. W układzie dróg od XVIII wieku nie zaszły zasadnicze zmiany, jedynie obecna ulica ks. Płk. Wrycza to nowo wytyczona droga okalająca wieś od strony północno – wschodniej. W 1915 roku wytyczono teren pod zabudowę kalwarii w na wzniesieniach po południowej stronie jeziora. Osada Biała Góra, początkowo samodzielna jednostka osadnicza, została włączona jako część wsi Wiele przypuszczalnie w latach 20. XX w.



Rys. 5 Mapa topograficzna WIG 1:25 000, sekcja Wiele z 1934 r., fragment.



Rys. 6 Mapa topograficzna – Messtischblatt 1:25 000, sekcja Brusy nr 2073 z 1934 r., fragment.

Etapy rozwoju przestrzennego wsi Wiele

W rozwoju struktury przestrzennej wsi daje się wyodrębnić kilka etapów:

- etap pierwszy do połowy XIX w.: wieś ulicowa, nadbrzeżna, usytuowana między rozwidlającymi się drogami w części północnej i południowej; w części południowej po zachodniej stronie drogi od XIII wieku teren kościelny;
- etap drugi do końca XIX w.: rozwój wsi głównie w kierunku południowo-wschodnim i wschodnim; poprzez zabudowę dróg wylotowych wytworzył się charakterystyczny trójkątny plac pełniący funkcję centrum wsi;
- trzeci etap do połowy XX w.: zabudowa na krańcach dróg wylotowych w części północno-zachodniej i południowo-wschodniej jako przykład naturalnego procesu rozwojowego wsi – od tej pory wieś wielodrożna; nowym elementem jest budowa kalwarii na wzgórzach po południowo-wschodniej stronie Jeziora Wielewskiego (samodzielna jednostka związana przestrzennie z wsią) i wprowadzenie komponowanej zieleni na wzgórzach kalwaryjskich (obecnie mało czytelnej w terenie);
- czwarty etap od 1945 r. do 1990 r.: dalsza zabudowa wzdłuż dróg w części północno-zachodniej, północno-wschodniej i południowej; nowa zabudowa o charakterze rekreacyjnym zaciera dotychczasowy obraz przestrzenny wsi, jest dysharmonijna, wpływa niekorzystnie na przedstawiającą niezwykle wysoką wartość przestrzenną panoramę wsi;
- aktualnie zabudowa wsi rozwija się wzdłuż ul. Wryczy w północnej części wsi i w części wschodniej, nowo powstające domy to najczęściej budynki z katalogów domów typowych, bez cech architektury regionalnej a także duże domy z pokojami do wynajęcia lub pensjonaty, których forma powoduje zatracenie skali i wiejskiego charakteru miejscowości.

Obszary i obiekty wpisane do rejestru zabytków Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Gdańsku

Zestawienie obszarów i obiektów wpisanych do rejestru zabytków Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków zawiera tabela 4.

Tabela 5 Obszary i obiekty wpisane do rejestru zabytków Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Gdańsku

Lp.	Obiekt / Obszar	Nr wpisu	Informacje dodatkowe
1.	Zespół ruralistyczny wsi Wiele, gm. Karsin.	Data wpisu 1986-06-02 Nr wpisu 1115 stary nr wpisu 966	Określono strefy ochrony konserwatorskiej: „A” – teren wpisany do rejestru zabytków - strefa ścisłej ochrony konserwatorskiej „B” – strefa ochrony podstawowych elementów struktury „E” strefa ochrony ekspozycji

			zespołu zabytkowego
2.	Kościół Parafialny p.w. Św. Mikołaja z cmentarzem w Wielu gm. Karsin	Data wpisu 1998-06-04 Nr wpisu 1663 stary nr wpisu A-1188	Działka nr 484 należąca do parafii Rzymsko – Katolickiej w Wielu
3.	Teren Kalwarii w Wielu gm. Karsin wraz z 23 kaplicami i stacjami Drogi Krzyżowej	Data wpisu 1998-07-01 Nr wpisu 1667 stary nr wpisu A-1189	Działki nr 501, 502, 634, 636 należącym do parafii Rzymsko–Katolickiej w Wielu.

Źródło: Rejestru zabytków Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Gdańsku.

2.2.2. Kalwaria Wielewska^{2,3}

Kalwarię Wielewską założono w latach 1915 – 24 według projektu Teodora Mayra z Monachium, z inicjatywy ks. proboszcza Józefa Szydzika, dla upamiętnienia ofiar I wojny światowej.

Motywy budowy Kalwarii był kult Matki Bożej Pocieszenia, z czasem wzbogacony motywem patriotycznym (upamiętnienie ofiar I wojny światowej). Inicjatorem i budowniczym Kalwarii był proboszcz ks. Józef Szydzik. Od października 1924 budowę kontynuował ks. płk Józef Wrycza, z jego inicjatywy powstały figury wolnostojące i ambona w kształcie łodzi z żaglem.

Ziemie pod sanktuarium ofiarowali gospodarze Białej Góry - Anna i Michał Durajewscy, pochowani na terenie Kalwarii.

Wzorowana na Kalwarii Wejherowskiej, usytuowana jest na południowy zachód od kościoła parafialnego p.w. Świętego Mikołaja, na [płudniowowo-wschodnim brzegu Jez. Wielewskiego i na malowniczych zalesionych wzniesieniach, z najwyższym, zwanym Białą Górą. Obejmuje 23 obiekty, w tym 16 kaplic, 4 stacje w formie kompozycji rzeźbiarskich, Święte Schody prowadzące na szczyt Białej Góry, ambonę i pustelnię. Kaplice, murowane z cegły, w większości na kamiennych fundamentach, o tynkowanych elewacjach, prezentują zróżnicowane bryły pod względem wielkości i formy, nawiązujące do nurtu architektury modernistycznej.

1. Kaplica Ogrójca.

Zbudowana w 1915 roku na terenie cmentarza przykościelnego. Założona na planie prostokąta, z absydą od zach. o wnętrzu przesklepionym kolebką i dwuspadowym dachu krytym podwójnie układaną karpiówką. Fasada zwieńczona wysokim szczytem o falistym obrzeżu, w polu szczytu wnęka z płaskorzeźbionym

² Zgodnie z uzasadnieniem decyzji o wpisie do rejestru zabytków.

³ www.pow-koscierzyna.home.pl/turystyka/hity_powiatu/

puttem. W przyziemiu odcinkowo zamknięte, szerokie wrota. Wewnątrz znajdują się piękne sklepienia, ozdobione malowidłami, neobarokowy ołtarz z rzeźbą Chrystusa oraz witraże z cytatami z Ewangelii św. Mateusza.

2. Kaplica Serca Pana Jezusa

Wzniesiona w latach 1815-16 na wsch. brzegu Jeziora Wielewskiego. Założona na planie prostokąta z absydą od pn. przesklepiona kolebką, przykryta dachem dwuspadowym z karpiówki. Fasada zwieńczona niewysokim, półkolistym szczytem o profilowanym obrzeżu. W parterze wrota z półkolistym, ażurowym, nadświetlem.

3. Kaplica Serca NMP Królowej Pokoju

Zlokalizowana na wsch. brzegu Jez. Wielewskiego, pochodzi z 1919 roku. Założona na planie kwadratu o ściętych narożnikach, z ażurową kruchtą od pn. przykryta dachem typu kopułkowego. Kaplica ta, ze względu na treść obrazu umieszczonego w ołtarzu, zwana była również kaplicą Matki Boskiej Siewnej. Obraz przedstawia Matkę Boską i patrona rolników św. Izydora Oracza.

4. Kapliczka nad Cedronem

Zbudowana w 1916 roku w formie kamiennego mostu zdobionego rzeźbionymi symbolami 4 ewangelistów (Lwa, Orła, Wołu i Człowieka) i wznoszącej się nad nimi półkoliście przesklepionej bramy, przykrytej czterospadowym dachem z dachówki karpiówki układanej w łuskę.

5. Dom Annasza

Wzniesiony w 1916 roku u podnóża Białej Góry, obok Świętych Schodów, kompozycją bryły nawiązuje do przydrożnej kapliczki („Bożych Mękach”). Niewielki, prostokątny obiekt, z podcieniami od frontu, wsparty na 2 drewnianych kolumnach, w podcieniu półkoliście sklepiona wnęka z olejnym obrazem przedstawiającym arcykapłana Annasza w szatach kapłańskich. Dach czterospadowy z metalową sterczyną.

6. Święte Schody (*Scalae sanctae*)

Prowadzące na Białą Górę, wykonano po pierwszy w 1916 roku wówczas drewniano-ceglane. Obecnie wzniesione w 1934 r. z kamienia wzmocnionego betonem. Na górnych 11 stopniach wryty został napis dotyczący czasu powstania i fundatorów. Liczba stopni – 53 - odpowiada ilości zdrowasiek różańca.

7. Dom Kajfasza

Zbudowany w 1916 r. położony jest na wzgórzu, powyżej Świętych Schodów. Założony jest na planie ośmioboku, z wejściem głównym od strony wsch. i bocznym od zach, z których każde zaakcentowane oprofilowanym szczytem o zaokrąglonym wierzchołku. Dach typu kopułowego, z dodaną półkopułą na bębnie, zdobionym owalnymi blendami. W zwieńczeniu dachu metalowa kula z krzyżem lotaryńskim. W jej wnętrzu znajduje się drewniana rzeźba przedstawiająca Jezusa w piwnicy.

8. Kaplica Biczowania

Wzniesiona w 1923 r. po lewej stronie schodów prowadzących do Pałacu Piłata. Jest to przeźroczoowa konstrukcja na rzucie trójkąta równobocznego, złożona z 3 filarów na cokołach, wspierających sklepienia typu żagielkowego, nakryte wysokim dachem namiotowym o okapie wychodzącym poza obrys podstawy. We wnętrzu tematyczna grupa rzeźb w tym rzeźba Chrystusa przykutego do słupa.

9. Pałac Piłata. Stacja I Drogi Krzyżowej

Jedna z większych realizacji, pochodząca z 1922r. założona na rzucie kwadratu z kruchtą od frontu i arkadowym dziedzińcem od pd. Przykryta dachem

czterospadowym z blachy, zwieńczonym dwiema sterczynami, w partii dachu 3 szczyty o falistych obrzeżach. Od frontu, nad arkadową kruchtą, taras okolony talkowaną balustradą, w głębi półkoliście przesklepiona nisza, na tle której ustawione naturalnej wielkości rzeźby przedstawiające Piłata i Jezusa w koronie cierniowej. Wewnątrz kaplicy znajduje się druga grupa figur, wyobrażająca Chrystusa otoczonego przez Żyda o żołnierza u tronu Piłata (I stacja drogi krzyżowej).

10. Stacja II Drogi Krzyżowej to grupa rzeźb w scenie „Pan Jezus bierze krzyż na ramiona”.

11. Stacja III Drogi Krzyżowej tworzy kompozycja rzeźbiarska przedstawiająca „Pierwszy Upadek pod krzyżem Pana Jezusa”.

12. Stacja IV Drogi Krzyżowej to zespół rzeźb ilustrujący „Spotkanie Chrystusa z Bolesną Matką Swoją”.

13. Stacja V Drogi Krzyżowej ukazuje rzeźbiarką scenę z „Szymonem Cyrenejczykiem niosącym krzyż Pana Jezusa”

14. Kaplica Św. Weroniki ocierającej twarz Panu Jezusowi, Stacja VI Drogi Krzyżowej

Zbudowana została w 1916 roku na najwyższym wzniesieniu Kalwarii. Założona na planie ośmioboku, z niewielką absydą od pd i kruchtami, poprzedzonymi schodkami, od strony wsch. i pn. Przykryta pozorną kopułą zwieńczoną metalowym krzyżem, od strony pd-wsch. Zaakcentowaną niewysokim szczytem o falistym obrzeżu, poniżej szczytu balkon w formie ambony. Znajdują się tu dwa wejścia – jedno prowadzące do wnętrza, a drugie na ambonę. Kaplicę zdobią witraże oraz spoczywająca za drewnianą kratą rzeźba Chrystusa dźwigającego krzyż i klęczącej przed nim św. Weroniki z chustą.

15. Kaplica II upadku Pana Jezusa, Stacja VII Drogi Krzyżowej

Wzniesiona w 1917 r. na planie krzyża łacińskiego, z prezbiterium od strony południowej Kruchta z podcieniem. Skrzyżowanie nawy z transeptem akcentuje półkopuła. Kaplica ta, zwana jest burską, gdyż wybudowana została ze składek bruskich parafian. Wewnątrz znajduje się ołtarz z rzeźbą Chrystusa upadającego pod krzyżem.

16. Kaplica Płaczących Niewiast. Stacja VIII Drogi Krzyżowej

Powstała w 1924 r. na rzucie kwadratu z wejściami z 3 stron, z których w dwóch bocznych portale, złożone z gładkich pilastrów, wspierających profilowaną archiwoltę. Przykryta dachem namiotowym, z pseudolatarnią zdobioną wolutami. W partii dachu od południa niewielki, trójkątny szczyt o falistym obrzeżu. Głównym elementem wystroju wnętrza jest płaskorzeźba Chrystusa ukoronowanego cierniem, w otoczeniu płaczących niewiast i dzieci.

17. Kaplica Upadku II Pana Jezusa. Stacja IX Drogi Krzyżowej

Zbudowana w latach 1923-24. Założona na planie krzyża greckiego 3 kruchtami i absydą. Przykryta dachem łączącym cechy mansardowego z kopułowym, w partii dachu 3 szczyty, najokazalszy od strony wschodniej, półkolisty, oprofilowany, o falistym obrzeżu, pozostałe niewielkie półkoliste, tworzą oprawę dla owalnych okienek. We wnętrzu arkadowa ścianka wydzielająca wnętrze absydy, w której umieszczona scena rzeźbiarsko – malarska: rzeźba Chrystusa leżącego pod krzyżem oraz płaskorzeźby przedstawiające kobiety i modlące się dziecko, zwrócone w stronę Jezusa.

18. Stacja X Drogi Krzyżowej „Obnażenia Chrystusa z szat”

Położona nieopodal poprzedniej kaplicy, zbudowana w formie kapliczki z odlaną w betonie ww. sceną.

19. Stacja XI Drogi Krzyżowej „Przybicia do Krzyża”

To betonowa rzeźba wykonana w 1925 r. zapewne wg projektu Otto Koppa.

20. Kaplica Ukrzyżowania Stacja XII Drogi Krzyżowej

Największa z kaplic, wzniesiona w 1916 r. charakteryzuje się wieloczołową, rozbudowaną kompozycją, założoną na planie podkowy, z centralnie usytuowaną kaplicą, ujętą dwoma skrzydłami kruczków. Kaplica o kolistym rzucie, z prostokątną kruchtą, przykryta jest dachem kopułowym z wysoką latarnią. Trójosiowa, symetryczna fasada z pilastrami w narożach, zwieńczona jest wysokim gzymsowanym szczytem o falistym obrzeżu. Na osi piętra umieszczono drewnianą ambonę z baldachimem. Skrzydła kruczków otwarte są do wewnątrz dziedzińca półkolistymi otworami i przykryte dwuspadowym dachem. Przed wojną znajdował się tu mały dzwon, przeniesiony obecnie do kościoła we Wielu. Wewnątrz znajduje się interesująca drewniana ambona w kształcie kielicha kwiatu oraz ołtarz z figurą Chrystusa na krzyżu pośród łotrów. Warto zwrócić uwagę na witraże przedstawiające anioły (obecnie przeniesione do kościoła we Wielu).

21. Kaplica Grobu Pana Jezusa Stacje XIII i XIV Drogi Krzyżowej

Zlokalizowana u podnóża Białej Góry kaplica zbudowana w 1922 r. Otrzymała rzut krzyża łacińskiego, z absydą od strony Zach. Nakryta dachem naczółkowym, wspólnym dla nawy i ramion transeptu, z wbudowaną we frontowy naczółek 6-boczną wieżyczką z kopułką. Elewacja gładko tynkowane, akcentowane półkoliście zamkniętym otworem drzwiowym i owalnymi okienkami. Wnętrze kaplicy jest trzypoziomowe. Najwyżej znajduje się XIII-wieczna stacja drogi krzyżowej – „Zdjęcie z krzyża” – wewnątrz rzeźba Matki Boskiej tulącej ciała Jezusa i dziecka trzymającego Jego martwa dłoń. Na dolnym poziomie znajduje się stacja XIV – Grób Pański. Rzeźba zmarłego Jezusa położono jest na katafalku w niszy. Po obu jej stronach znajdują się filary podtrzymujące najwyższe piętro kaplicy.

22. Ambona

Wykonana została w 1946 r. przez Teodora Pilińskiego z Wiela, zaprojektowana w formie łodzi z podniesionymi żaglami.

23. Pustelnia

Wzniesiona w latach 1919-20 jako dom dla stróżów Kalwarii. Jest to niewielki, parterowy budynek mieszkalny z podcieniem, przykryty wysokim, dwuspadowym dachem. Obecnie mieści się tutaj siedziba grupy młodzieżowej z Parafii Św. Krzyża w Tczewie.

Kalwaria w Wielu, chociaż w ogólnym założeniu wzorowana na Wejherowskiej, stanowi oryginalną i niepowtarzalną kompozycję łączącą walory krajobrazowe Wielewskich Wzniesień i Jeziora Wielewskiego, z kameralną architekturą o modernistycznych formach, upamiętniając zarazem bolesne dla potomnych wydarzenia I wojny światowej. Powstanie zespołu kalwaryjskiego było przykładem zgodnego działania pomysłodawcy i lokalnej społeczności, pozostawiając potomnym obowiązek utrzymania tegoż dzieła dla następnych pokoleń.

W Kalwarii Wielewskiej odbywają się dwa odpusty: „wielki” (kalwaryjski) w Święto Wniebowstąpienia Pana Jezusa w maju, i odpust „mały” Matki Bożej Pocieszenia – w ostatnią niedzielę sierpnia, kiedy to odbywa się uroczysta droga krzyżowa i msza

święta. W czasie odpustów do Wiele zjeżdżają wierni z całego Pomorza przybywający z pielgrzymkami oraz osoby indywidualne.

2.2.3. Stanowiska archeologiczne

Zgodnie z informacjami uzyskanymi w Muzeum Archeologicznym w Gdańsku na obszarze opracowania koncepcji nie znajdują się żadne zewidencjonowane stanowiska archeologiczne, ani inne obiekty objęte ochroną, obserwacją archeologiczną.

2.3. Inwentaryzacja urbanistyczna.

2.3.1. Wprowadzenie

Wieś Wiele (kasz. Wielé) położona jest w gminie Karsin (powiat kościerski) na południowym krańcu Wdzydzkiego Parku Krajobrazowego, nad Jeziorem Wielewskim. Obszar ten leży na wschód od trasy Kościerzyna – Chojnice i na południe od Jeziora Wdzydze.

W zagospodarowaniu wsi Wiele czytelny jest historyczny układ ulicowej wsi, okalającej brzeg Jeziora Wielewskiego. Ulice same w sobie nie tworzą wewnętrznych osi kompozycyjnych, jednak w miejscu skrzyżowania głównych ulic zlokalizowany jest dominujący nad okolicą masywną bryłą neobarokowy kościół p.w. Świętego Mateusza z wieżą frontową i wieżami bocznymi zwieńczonymi kopułami. Sylweta kościoła widoczna jest z wielu miejsc w samej wsi jak i z brzegów Jez. Wielewskiego (fot. 9, 10, 11, 12, 23). Wokół kościoła nadal znajduje się najważniejszy punkt we wsi, tu zlokalizowane są usługi.

Zabudowa wsi Wiele skupiona jest wzdłuż głównych ulic: ul. Derdowskiego – ul. Kościerska - ul. Główna (wschód – zachód: droga powiatowa Lubinia - Karsin) i ul. Dąbrowska (północ – południe - droga gminna) oraz ul. Ks. Płk. Wryczy, tworzącej drugą linię zabudowy wsi po jej północnej stronie.

Zachowała się niemal cała historyczna zabudowa, z której znaczna część nie została przebudowana i stanowi duży potencjał dla rewaloryzacji historycznej wsi.

Aktualnie zabudowa rozwija się głównie wzdłuż ulicy ks. Płk. Wryczy, na wschód wzdłuż drogi na Dziemiany (fot. 17) oraz w okolicy ul. Ks. Rogali i ul. Widokowej (w kierunku zachodnim, w stronę Karsina).

Nowa zabudowa we wsi jest niedostosowana do skali i charakteru wsi – nowopowstające obiekty to duże, wielopiętrowe budynki mieszkaniowo – usługowe (fot. 13,14,15), w znacznej części to małe pensjonaty, kwatery do wynajęcia.

Główne ulice wsi są dość szerokie, po obu stronach jezdni znajdują się szerokie chodniki. Wzdłuż ul. Dąbrowskiej zlokalizowany jest utwardzony parking dla samochodów osobowych (dla korzystających z kąpieliska i pielgrzymów kalwaryjskich). Drogi nie są obsadzone szpalerami drzew, występują jedynie pojedyncze drzewa.

2.3.2. Mieszkalnictwo, zabudowa zagrodowa i letniskowa

We wsi Wiele dominującą funkcję zabudowy stanowi zabudowa mieszkaniowa i mieszkaniowo usługowa z zakresu usług obsługi ruchu turystycznego – pokoje do wynajęcia, małe pensjonaty i gospodarstwa agroturystyczne. W centrum wsi, wzdłuż głównych ulic wsi (ul. Derdowskiego i ul. Dąbrowska) skupione są funkcje usługowe – kościół wraz z plebanią, mały plac targowy, sklepy, bary, drobne usługi.

We wsi znajduje się zabudowa o charakterze zagrodowym związana z uprawą pól. W dalszym otoczeniu znajdują się gospodarstwa hodowlane - związane są bardziej z usługami agroturystycznymi niż z hodowlą gospodarską, tak jak np. mała „stadnina” koni.

W zabudowie mieszkaniowej historycznej można wyróżnić dwa rodzaje budynków:

- parterowe domy z dachami dwuspadowymi na planie prostokątnym o powierzchni zabudowy od ok. 100 – 150m², najczęściej ceglane o dachach dwuspadowych z kątem pochylenia połaci dachowych ok. 45°, dominuje równoległe ustawienie kalenic budynków do ulic, detal ograniczony do elementów ceglanych w elewacji (parapety, opaski przy gzymsach);
- dwu- a nawet trzykondygnacyjne (dwie kondygnacje i poddasze użytkowe) budynki mieszkaniowo-usługowe, pochodzące z lat 20-tych XXw. tworzące pierzeje w okolicy skrzyżowania ulic Derdowskiego i ul. Dąbrowskiej, otynkowane z płaskimi dachami, z detalem ograniczonym do opasek okiennych i drzwiowych.

Zabudowa zagrodowa zlokalizowana jest na działkach wzdłuż głównych dróg wsi, najczęściej w układzie „U”, z budynkiem mieszkalnym usytuowanym od frontu działki, a budynkami gospodarczymi (inwentarskimi) w głębi działek. Zabudowa zagrodowa zlokalizowana w dalszej odległości od głównych dróg ma układ swobodny, na planie czworokąta.

Historyczna zabudowa mieszkaniowa jest w dużej mierze zachowana, jednak zauważane są problematyczne z punktu widzenia tożsamości historycznej wsi przebudowy, modernizacje budynków powodujące zniekształcenie proporcji i wzajemnych relacji sąsiadujących obiektów (np. budynki przy ul. Dąbrowskiej 23, 25).

Ponadto we wsi znajdują się budynki wybudowane w latach 80-tych i współcześnie, które nie nawiązują do regionalnych form, stanowiąc elementy dysharmonijne. Zwłaszcza trzypiętrowe pensjonaty budowane wzdłuż ulicy Ks. Pł. Wryczy. Budynki realizowane aktualnie to najczęściej domy z katalogów domów tzw. typowych z najróżniejszymi formami architektonicznymi takimi jak: bungalowy, domy z dachami kopertowymi, małe domki drewniane (tzw. z bali) i duże domy „wille” z podjazdami i kutymi ogrodzeniami, często nie zachowują linii zabudowy, nie mają ujednoliconej kolorystyki ani materiałów wykończeniowych, przez co zatracą się wiejski charakter Wiele (fot. 13,14,15).

Ważnym elementem zabudowy z uwagi na lokalizację nad brzegiem jeziora (na przedpolu widokowym wsi) jest rozwijająca się (w sposób nieskoordynowany) zabudowa letniskowa (fot. 16, 18). Zabudowa jest częściowo „ukryta” w lesie, jednak wyraźny jest ruch w stronę podmokłych, niezabudowanych obszarów. Zabudowa to drewniane domki letniskowe, powstające chaotycznie na otwartych łąkach.

2.3.2. Usługi, w tym turystyki i rekreacji

Wieś Wiele i otoczenie Jeziora Wielewskiego stanowi atrakcyjne miejsce wypoczynkowe z uwagi na walory krajobrazowe – położenie nad jeziorem, w otoczeniu lasów. Atrakcyjne położenie stanowi o szerokiej ofercie wypoczynkowej wsi, nie tylko dla turystyki weekendowej, ale także pobytowej i kwalifikowanej (np. jazda konna), a także religijnej (zob. rozdz. 2.2.2.).

Nad Jeziorem zlokalizowane są dwa duże ośrodki wczasowe (fot. we wsi Wiele znajduje się rozbudowana baza noclegowa w formie kwater prywatnych, gospodarstw agroturystycznych, pensjonatów i domów wczasowych).

Zgodnie z gminną ewidencją bazy noclegowej Gminy Karsin we wsi Wiele zarejestrowanych jest łącznie 12 obiektów oferujących łącznie ponad 620 miejsc noclegowych (liczba mieszkańców Wiele to ok. 1100 osób!).

Tabela 6 Baza noclegowa w Wiele (w granicach opracowania koncepcji):

Rodzaj	Liczba obiektów	Liczba miejsc noclegowych
Kwatery prywatne	2	23
Agroturystyka	6	64
Pensjonaty, domy wczasowe	2	100
Ośrodki wczasowe	2	440
Razem:	12	627

Źródło: dane UG Karsin.

Tabela 7 Baza noclegowa – sezonowość:

Kategoria obiektów	Liczba
Całoroczny	5
Sezonowy	7

Źródło: dane UG Karsin.

Wieś Wiele dysponuje podstawowym zapleczem usługowym: znajduje się tu: szkoła podstawowa dwoma boiskami w tym nowo wybudowanym stadionem „Orlik” (fot.24), ośrodek zdrowia, Muzeum Ziemi Zaborskiej.

Ogólnodostępne są tereny rekreacyjne przy scenie letniej i przy kąpielisku (fot. 2,3,4,5,6,7,8). Są tu urządzone boisko i place zabawa dla dzieci, ponadto prowadzone są aktualnie prace modernizacyjne nawierzchni i obiektów infrastruktury - współfinansowane z funduszy UE (fot.1).

Na kąpielisku wybudowany jest pomost (sezonowy), znajdują się też tu wypożyczalnia sprzętu sportowego. Brak jest zaplecza sanitarnego.

We wsi odbywają się imprezy kulturalne i folklorystyczne. Od 23 lat odbywa się tutaj Turniej Gawędziarzy Ludowych Kaszub i Kociewia (pierwszy odbył się w 1977 roku). Od 2004 roku latem Wiele jest jedną ze scen Międzynarodowego Festiwalu Folkloru.

2.3.3. Przemysł i obsługa rolnictwa

We wsi Wiele nie znajduje się żaden historyczny obiekt przemysłowy. Aktualnie na skraju wsi przy ul. Kościerskiej (przy drodze gminnej na Kościerzynę) wsi zlokalizowany jest jeden zakład przetwórstwa drewna (tartak i skład drewna). Stanowi on istotne miejsce pracy mieszkańców Wiele.

Na terenie zakładu zlokalizowane są obiekty ciągu technologicznego – stanowiące znaczące dominanty kubaturowe (silos, komin) od strony drogi do/z Kościerzyny. Dominanty te dewaloryzują panoramę wsi, ponieważ przesłaniają widok na kopuły Kościoła Św. Mikołaja.

2.3.4. Infrastruktura techniczna

Wypożyczenie obszaru opracowania w sieci i systemy infrastruktury technicznej:

- zaopatrzenie w energię elektryczną – cały obszar opracowania z sieci energetycznej poprzez indywidualne przyłącza, na obszarze opracowania nie są stosowane odnawialne źródła energii (energia słoneczna, wiatrowa, wodna);
- sieć wodociągowa – obejmuje cały obszar zwartej zabudowy wsi Wiele, pozostałe obiekty nie włączone do sieci (w tym ośrodki wypoczynkowe „eFka” i OW „Beaver-Turist”) korzystają z indywidualnych ujęć wody;
- sieć kanalizacyjna – obejmuje cały obszar zwartej zabudowy wsi Wiele z odprowadzeniem do oczyszczalni ścieków w miejscowości Cisewie obręb Bąk, pozostałe obiekty nie włączone do sieci korzystają z indywidualnych zbiorników bezodpływowych, natomiast ośrodki wypoczynkowe „eFka” i OW „Beaver-Turist” posiadają indywidualne oczyszczalnie ścieków;
- zaopatrzenie w ciepło ze źródeł indywidualnych (piece, kotłownie lokalne), na obszarze opracowania nie są stosowane odnawialne źródła ciepła (np. pompy ciepła);
- zaopatrzenie w gaz - wieś nie posiada sieci gazowej, zaopatrzenie według indywidualnych potrzeb ze źródeł bezprzewodowych (butle gazowe);
- odpady gromadzone indywidualnie wywożone są na składowiska odpadów zgodnie z indywidualnymi umowami na wywóz śmieci (poza obszar gminy Karsin).

3. WALORYZACJA PRZESTRZENI

3.1. Waloryzacja ekologiczna

3.1.1. Formy ochrony przyrody

Wieś Wiele położona jest w zasięgu następujących form ochrony przyrody w rozumieniu ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (tekst jednolity Dz. U. z 2009, Nr 151, poz. 1220 ze zm.) (zał. kartogr. 7 i rys. 7):

- **Wdzydzki Park Krajobrazowy** - obejmuje fragment północnej części obszaru opracowania;
- **obszary Natura 2000:**
 - utworzony **obszar specjalnej ochrony ptaków „Bory Tucholskie” PLB220009** – obejmuje cały obszar opracowania;
 - planowany **specjalny obszar ochrony siedlisk „Miłosino-Lubnia” PLH220077**, zgłoszony do Komisji Europejskiej 30.10.2010 r. – obejmuje centralną i północno-zachodnią część obszaru opracowania.

Ponadto na obszarze opracowania występuje **ochrona gatunkowa roślin** (zob. rozdz.2.1.2.) i **ochrona gatunkowa zwierząt** (zob. rozdz. 2.1.3.). Nie stwierdzono występowania chronionych gatunków grzybów.

Wdzydzki Park Krajobrazowy (WPK), utworzony w 1983 r., położony jest w północnej części Borów Tucholskich. Obejmuje zespół Jezior Wdzydzkich wraz z ich otoczeniem. Powierzchnia Parku wynosi 17.832 ha, z czego prawie 64% zajmują lasy, a ponad 10% jeziora.

WPK obejmuje w większości obszar równin sandrowych, ukształtowanych w postaci rozległego stożka napływowego przez wody roztopowe czwartorzędowego lądolodu. Powierzchnia sandrowa jest nieznacznie nachylona w kierunku południowym, od około 160 do około 140 m n.p.m. Podstawowe zróżnicowanie ukształtowania terenu wprowadzają ciągi rynien polodowcowych, mniejsze jest znaczenie zagłębień wytopiskowych i sfalowanych powierzchni płątów morenowych.

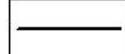
Rynny zajęte są przez jeziora lub wykorzystane przez rzeki. Na terenie WPK znajdują się 53 jeziora o powierzchni ponad 1 ha. Największy jest zespół Jezior Wdzydzkich (Wdzydze, Gołuń, Radolne i Jelenie), o łącznej powierzchni 1455 ha. Maksymalna głębokość jeziora wynosi 68 m, co stawia je pod tym względem na szóstym miejscu w Polsce. Zespół Jezior Wdzydzkich posiada ogromną wartość przyrodniczą. Jest to między innymi jedyny zbiornik w Polsce z endemiczną odmianą troci jeziorowej, która tarło odbywa w rzekach Wda i Trzebiocha, powyżej jeziora.

Wśród lasów WPK dominują bory sosnowe, tylko w podmokłych zagłębieniach terenu występują niewielkie kompleksy boru bagiennego. Mozaikowo występują torfowiska, głównie wysokie i przejściowe.

Bardzo bogata i zróżnicowana jest fauna WPK. Występują tu rzadko spotykane gatunki ssaków, jak gronostaj, wydra i bóbr, którego populacja w ostatnich latach wyraźnie wzrosła. Ichtiofauna reprezentowana jest przez około 40 gatunków, bogata jest także awifauna.



rejon wsi Wiele - zasięg opracowania na zał. kartogr. w skali 1:5000



granice gmin

Formy ochrony przyrody



rezerwat przyrody



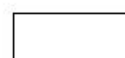
park krajobrazowy (a) i jego otulina (b)



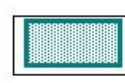
obszary chronionego krajobrazu

obszary Natura 2000:

(wg www.natura2000.gdos.gov.pl)



specjalnej ochrony ptaków - PLB
(cały teren w zasięgu mapy)



mający znaczenie dla Wspólnoty
(specjalny obszar ochrony siedlisk) - PLH



planowany specjalny obszar ochrony siedlisk - PLH
(zgłoszony do Komisji Europejskiej 30.10.2009 r.)

Rys. 7 Położenie wsi Wiele na tle form ochrony przyrody w otoczeniu (1: 50.000).

Walory WPK są szczegółowo opisane w monografii pt. „Wdzydzki Park Krajobrazowy. Problemy trójochrony (przyroda – kultura – krajobraz)” (Przewoźniak – red. 2001).

Park posiada otulinę wyznaczoną dla jego ochrony przed zagrożeniami zewnętrznymi. Obejmuje ona prawie cały obszar opracowania, z wyjątkiem jego południowo-wschodniego skraju (zał. kartogr. 7).

Obszary Natura 2000⁴

Obszar specjalnej ochrony ptaków „Bory Tucholskie” PLB22009 utworzony został Rozporządzeniem Ministra Środowiska z 27.10.2008 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. 2008, Nr 198, poz. 1226) obejmuje obszar 322535,8 ha, położony w województwach kujawsko-pomorskim i pomorskim.

W obrębie obszaru występuje, co najmniej 28 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Rady 79/409/EWG, z czego 14 gatunków jest przedmiotem ochrony w obrębie obszaru – ich wykaz zawiera standardowy formularz danych obszaru dla Natura 2000 OSO „Bory Tucholskie”. 6 gatunków wymienionych jest w „Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt”. Gniazduje tu 107 gatunków ptaków. W okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej następujących gatunków ptaków: bielik, kania czarna, kania ruda, podgorzałka, puchacz, rybitwa czarna, rybitwa rzeczna, zimorodek, żuraw, gągoł, nurogęs, tracz długodzioby; w stosunkowo wysokim zagęszczeniu występuje błotniak stawowy. W okresie wędrówek występuje, co najmniej 1% populacji szlaku wędrówkowego łabędzia krzykliwego (do 400 osobników) i żurawia (do 1800 osobników na noclegowisku).

Zagrożenie dla obszaru stanowią: eksploatacja torfu, kredy, piasku; zmiany stosunków wodnych, zagrożenie eutrofizacją siedlisk oligotroficzných; presja turystyczna, zabudowa letniskowa, zabudowa rozproszona, kłusownictwo, drapieżnictwo ze strony norki amerykańskiej, odpady, ścieki, zanieczyszczenie wód, zakładanie upraw plantacyjnych (borówka amerykańska).

Wg informacji zawartych w standardowym formularzu danych dla obszaru Natura 2000 zamieszczonym na stronie internetowej GDOŚ (<http://natura2000.gdos.gov.pl/natura2000/>) obszar Natura 2000 „Bory Tucholskie” PLB220009 utworzony został dla ochrony następujących gatunków ptaków (ptaki z Załącznika I Dyrektywy Rady 79/409/EWG wymienione w standardowym formularzu danych dla obszaru Natura 2000 OSO „Bory Tucholskie” ocenione w kategoriach B i C):

- *Botaurus stellaris* Bąk >5m;
- *Cygnus cygnus* Łabędź 220-400i 220-400i;
- *Aythya nyroca* Podgorzałka 1p;
- *Pernis apivorus* Trzmielojad 3p;
- *Milvus migrans* Kania czarna 8-11p;
- *Milvus milvus* Kania ruda 18-20p;
- *Haliaeetus albicilla* Bielik 12-13p;

⁴ Charakterystyka wg standardowych formularzy danych dla obszarów Natura 2000 „Bory Tucholskie” PLB220009 i „Miłosino-Lubnia” PLH 220077 – www.natura2000.gdos.gov.pl.

- *Circus aeruginosus* Błotniak stawowy 33-38p;
- *Pandion haliaetus* Rybołów 1p;
- *Porzana porzana* Kropiatka 1-10p;
- *Sterna hirundo* Rybitwa rzeczna 25-80p;
- *Chlidonias niger* Rybitwa czarna 20-100p;
- *Bubo bubo* Puchacz 7-10p;
- *Caprimulgus europaeus* Lelek P;
- *Alcedo atthis* Zimorodek zwyczajny 116-160p.

objaśnienia: p – ilość par, i – ilość osobników, m – liczba samców, P - brak jakichkolwiek danych populacyjnych.

W obrębie obszaru Natura 2000 „Bory Tucholskie” PLB220009 występują następujące gatunki chronionych zwierząt i roślin, wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG:

- Zwierzęta:
 - *Castor fiber* Bóbr europejski;
 - *Lutra lutra* Wydra europejska;
 - *Lampetra planeri* Minóg strumieniowy;
 - *Lampetra fluviatilis* Minóg rzeczny;
- rośliny
 - *Saxifraga hirculus* Skalnica torfowiskowa;
 - *Luronium natans* Elisma wodna;
 - *Liparis loeselii* Lipiennik Loesela.

Na obszarze opracowania, w trakcie inwentaryzacji terenowej stwierdzono łącznie 51 gatunków ptaków (tabela 3), w tym 2 gatunki wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady Wspólnot Europejskich w sprawie ochrony dzikich ptaków - bocian biały oraz gąsiorek. W sąsiedztwie obszaru stwierdzono występowanie jeszcze dwóch gatunków wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Rady Wspólnot Europejskich w sprawie ochrony dzikich ptaków. Są to żuraw oraz lerka. Nie są to gatunki, dla ochrony których ustanowiony został obszar Natura 2000 „Bory Tucholskie” PLB220009. Generalnie rejon Wiela nie odznacza się szczególnymi walorami ornitologicznymi.

W północnej i we wschodniej części obszaru opracowania stwierdzono w trakcie inwentaryzacji terenowej stanowiska bobra europejskiego.

Planowany specjalny obszar ochrony siedlisk „Miłosino-Lubnia” PLH 220077⁵ obejmuje fragment równiny sandrowej z szeregiem zagłębień wytopiskowych, wypełnionych torfami i zbiornikami wodnymi o charakterze jezior dystroficznych i lobeliowych. Krzyżujące się rynny jeziorne są wypełnione jeziorami eu- i mezotroficznymi (m.in. jeziora ramienicowe). Otoczone są one torfowiskami przejściowymi i płatami szuwarów, oraz borami bagiennymi. W ostoi stwierdzono też występowanie torfowisk wysokich. Na równinie miejscami uformowały się wydmy, które obecnie porośnięte są borami sosnowymi - dominującymi w ostoi. Wśród nich są bory chrobotkowe, w tym wyjątkowo dobrze zachowane płaty z bogatą florą porostów naziemnych. W leśniczówce Lubnia znajduje się ważna kolonia rozrodcza nocka łydkowłosego, a obszar (głównie duże, nie zanieczyszczone jeziora) jest dla niego naturalnym żerowiskiem. W zasięgu obszaru znajdują się obszary mające

⁵ Wg informacji zawartych w standardowym formularzu danych dla obszaru Natura 2000 zamieszczonym na stronie internetowej GDOŚ (<http://natura2000.gdos.gov.pl/natura2000/>).

znaczenie dla Wspólnoty (projektowane specjalne obszary ochrony siedlisk zatwierdzone przez Komisję Europejską) "Bór Chrobotkowy" PLH22004 i "Lubnia" PLH220015.

Wartość przyrodnicza i znaczenie obszaru:

- 1) Jedna z dwóch w Polsce znanych kolonii rozrodczych nocka łydkowłosego (budynek leśniczówki w Lubni) wraz z jeziorami stanowiącymi żerowiskami tego zagrożonego wymarciem gatunku nietoperza (kategoria EN według Polskiej Czerwonej Księgi).
- 2) Jeden z najlepiej zachowanych płatów borów chrobotkowych na Pomorzu, w części chroniony w rezerwacie "Bór Chrobotkowy", ze stanowiskami chronionych, rzadkich i zagrożonych gatunków porostów naziemnych (ponad 40 gatunków). Do najcenniejszych należą: płucnica niwalna *Flavocetraria nivalis* (gatunek wysokogórski, jedno z dwóch stanowisk na niżu polskim, zagrożony w kraju - EN), chrobotek alpejski *Cladonia stellaris* (gatunek górski, zagrożony w kraju - EN) i grzybinka cielistą *Baeomyces carneus* (bardzo rzadki i krytycznie zagrożony w kraju - CR, znaleziony na terenie ostoi pierwszy raz na Pomorzu od 100 lat). Znajduje się tu m.in. najbogatsza w Polsce populacja, bardzo rzadkiego chróścika tasiecmcowatego (fińskiego) *Stereocaulon taeniarum* (narażony w kraju - kategoria VU). Łącznie, lichenobiota rezerwatu liczy 70 gatunków.
- 3) Dobrze zachowane jeziora lobeliowe - jez. Kły, Chińskie (Cyrkowiec) i Zmarłe Duże - z licznymi populacjami *Lobelia dortmanna*.
- 4) Bardzo liczna i dobrze zachowana populacja *Luronium natans* w jeziorze Chińskie (Cyrkowiec).
- 5) Dwa jeziora ramienicowe (Jez. Wielewskie i Skąpe) z dużymi powierzchniami łąk ramienicowych.

Ponadto, w zasięgu obszaru stwierdzono występowanie dobrze zachowanych torfowisk przejściowych, fragmentów zbiorowisk szuwarowych, w tym szuwaru kłociowego oraz zbiorowiska muraw napiaskowych z dużym udziałem porostów, w tym *Cetraria nivalis*. Rodzaje siedlisk z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej (13 zidentyfikowanych) zajmują 40,2% obszaru. Występują tu stanowiska szeregu rzadkich i ginących gatunków roślin zarodnikowych i naczyniowych, m.in. *Ranunculus reptans*, *Cladium mariscus*, *Wolffia arrhiza*, *Rhynchospora fusca*, kilka gatunków z rodzaju *Chara*.

Zagrożenia dla obszaru związane są z:

- zagrożeniem dla stanu jezior lobeliowych, ramienicowych (w tym dla Jez. Wielewskiego) i dystroficznych na terenie ostoi jest przede wszystkim użytkowanie rybackie przez prywatnych dzierżawców - wiąże się to z zarybianiem tych jezior a także dostarczaniem karmy dla ryb, co może doprowadzić do zmian trofii tych zbiorników;
- zagrożeniem dla Jez. Wielewskiego (jezioro ramienicowe) jest ponadto jego potencjalne zanieczyszczanie ściekami komunalnymi z miejscowości Wiele oraz z ulokowanych nad nim ośrodków wczasowych (zagrożenie eutrofizacją);
- potencjalnym zagrożeniem dla ww. typów siedlisk jeziornych jest również rozwój turystyki i rekreacji oraz związanej z tym infrastruktury (domki letniskowe, ośrodki, campingi, pomosty, kąpieliska); najbardziej wrażliwe na ten typ oddziaływań są

jeziora lobeliowe i dystroficzne; powyższe zagrożenia, jako że dotycząc miejsc żerowania nietoperzy, należy uznać również za zagrożenie dla populacji nocka łydkowłosego;

- potencjalnym zagrożeniem dla samej kolonii tego gatunku mogą być niewłaściwie przeprowadzone remonty, adaptacje i wszelkie przekształcenia zajmowanej przez nią kryjówki dziennej - dachu i poddasza leśniczówki w Lubni. Ponieważ jednak w 2007 roku budynek został już wyremontowany, zgodnie ze specjalistycznymi zaleceniami odnoszącymi się do ochrony nietoperzy, zaś w kolejnym roku zwierzęta powróciły do tego samego schronienia, zagrożenie to należy uznać za jedynie teoretyczne;
- zagrożeniami dla cennych gatunków porostów, współtworzących fitocenozy boru chrobotkowego (siedlisko 91T0) są:
 - mechaniczne niszczenie plech w trakcie leśnych prac zrywkowych (przeciąganie kłód i gałęzi przez fragmenty lasu z bogatym runem porostowym), przez samochody osobowe i ciężki sprzęt leśny;
 - zbiór chrobotków dla celów ozdobnych (na terenie Borów Tucholskich ma jednak niewielkie znaczenie);
 - zagrożenie pożarowe - zwiększane poprzez silną penetrację turystyczną;
 - potencjalnym zagrożeniem dla borów chrobotkowych może stać się również nawożenie mineralne, powodujące silną ekspansję mszaków, nawet na najuboższych siedliskach.

Typy siedlisk występujące w zasięgu obszaru wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG (**pogrubiono** siedliska, dla których ochrony wyznaczono obszar):

3110 Jeziora lobeliowe;

3130 Brzegi lub osuszane dna zbiorników wodnych ze zbiorowiskami z *Littorelletea*, *Isoëto-Nanojuncetea*;

3140 Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łąkami ramienic *Charetea*;

3150 Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion*;

3160 Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne;

4030 Suche wrzosowiska (*Calluno-Genistion*, *Pohlio-Callunion*, *Calluno-Arctostaphylion*)

7110 Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe);

7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea*)

7150 Obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku *Rhynchosporion*)

9190 Pomorski kwaśny las brzoźowo-dębowy (*Betulo-Quercetum*);

91D0 Bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi-Pinetum*, *Pino*);

91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion*);

91T0 Sosnowy bór chrobotkowy (*Cladonio-Pinetum* i chrobotkowa postać *Peucedano-Pinetum*).

W obrębie obszaru Natura 2000 „Miłosino-Lubnia” PLH 220077 występują następujące gatunki chronionych zwierząt i roślin, wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG:

- Zwierzęta:
 - *Castor fiber* Bóbr europejski;
 - *Myotis dasycneme* Nocek łydkowłosy;
 - *Ophiogomphus Cecilia* Trzepla zielona;
- Rośliny:
 - *Luronium natans* Elisma wodna.

Na obszarze opracowania, w rejonie Wiela, stwierdzono obecność co najmniej pięciu siedlisk z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, chronionych w programie Natura 2000. Dwa z nich stanowią siedliska wodne, w tym – zbiorników z podwodnymi łąkami ramienic, obejmujące całe Jezioro Wielewskie. Dwa siedliska należą do torfowiskowych, a jedno – do łąkowych. Obecne są także płaty lasu, nawiązujące do naturalnych zbiorowisk leśnych, reprezentujących siedliska programu Natura 2000. Ich ochrona, w ramach obszaru Natura 2000 PLH220077 „Miłosino-Lubnia”, jest zadaniem służb ochrony przyrody oraz Nadleśnictwa, które administruje tutejszymi lasami. Szczegółowy program ich ochrony wskaże Plan Zadań Ochronnych, jaki zostanie opracowany dla wymienionej ostoji w niedługim czasie, zgodnie z obowiązującymi przepisami. Przedstawi on również założenia właściwej ochrony nieleśnych siedlisk Natura 2000.

3.1.2. Struktury przyrodnicze o szczególnej wartości

W rejonie wsi Wiele struktury przyrodnicze o szczególnej wartości obejmują rejon (zob. zał. kartogr. 7):

- o wybitnej wartości siedlisk i szaty roślinnej;
- o bardzo dużej wartości siedlisk i szaty roślinnej;
- o dużej wartości siedlisk i szaty roślinnej;
- szczególnie cenne ornitologicznie;
- występowania bobrów;
- koncentracji płazów i owadów.

I. Struktury o wybitnej wartości siedlisk i szaty roślinnej

Do tej grupy zostały zaliczone następujące obiekty:

Jezioro Wielewskie – jest to zbiornik w całości stanowiący siedlisko Natura 2000 – jeziora z podwodnymi łąkami ramienic (kod 3140). To duże i głębokie jezioro, o przezroczystej wodzie, z zawartością związków wapnia, jest jednym z rzadszych na Pomorzu Gdańskim spośród typów jezior chronionych w programie Natura 2000. Stopień rozpowszechnienia łąk ramienicowych, ich wysoka reprezentatywność oraz dobry stan zachowania, stawiają ten zbiornik, jako jeden z najlepszych w regionie.

Na jego tak wysoką wartość wskazuje fakt włączenia go w całości do obszaru Natura 2000 „Młosino-Lubnia”, mimo obecności wsi nad jego brzegiem, ośrodków wczasowych i zabudowy lotniskowej, co również było starannie rozważane przez autorów opracowania poszerzającego ostoję o Jezioro Wielewskie (Chmara, Bociąg 2009). Rozważania tego typu nie są błahie, bowiem ważna jest ocena szans na możliwość dalszego trwania siedliska w dobrym stanie. Jeżeli cytowani wyżej, czołowi specjaliści na Pomorzu od szaty roślinnej jezior, mający aktualne, dobre rozpoznanie jezior ramienicowych w województwie, uznali za konieczne objęcie ochroną Jeziora Wielewskiego w ramach sieci obszarów Natura 2000, to świadczy o jego wybitnych walorach przyrodniczych.

Pas zasadowego torfowiska mszarnego, wzdłuż odcinka północnego brzegu Jeziora Wielewskiego, na zachód od Wiela. Jest to siedlisko Natura 2000 – obejmujące torfowiska zasadowe (kod 7230). Na wskazanym odcinku torfowisko to jest w dobrym stanie zachowania fitocenozy, mimo występowania luźnych zarośli i podrostu drzew, a także punktowych przejawów niekorzystnej działalności człowieka. Płaty wyróżniają się unikatowym składem florystycznym, z obfitym udziałem gatunków zagrożonych i objętych ochroną ścisłą, jak m.in. storczyków, a także wybitnie rzadkiego gatunku skrzypu pstrego. Jest to jedyne torfowisko zasadowe w tej części Pomorza, o tak specyficznym składzie, dobrze wykształcone i w omawianym fragmencie wciąż, mimo poczynionych już zniszczeń – dobrze zachowane. Obiekt ten był już wskazywany do objęcia ochroną – w „Inwentaryzacji przyrodniczej gminy Karsin” (Mieńko i in. 1997), jako użytek ekologiczny „Młaka nad Jeziorem Wielewskim”.

Kopuła źródłiskowego torfowiska, położonego w dolinie, biegnącej równolegle do północnego brzegu Jeziora Wielewskiego. Jest to siedlisko Natura 2000 – obejmujące torfowiska zasadowe (kod 7230). Tego typu torfowiska źródłiskowe należą obecnie do wybitnie rzadkich już obiektów na Pomorzu Gdańskim, zwłaszcza w dobrym stanie zachowania, z istnieniem specyficznego reżimu wodnego oraz szatą roślinną. Występują tutaj również gatunki roślin zagrożonych i objętych ochroną, jak m.in. storczyki z rodzaju kukułka, a także jest to miejsce stałego bytowania bobrów (gatunek chroniony w programie Natura 2000).

II. Struktury o bardzo wysokich walorach siedlisk i szaty roślinnej

Do tej grupy zaliczono trzy obiekty: małe jezioro eutroficzne położone koło Wiela i południowo wschodniego skraju Jeziora Wielewskiego, odcinek brzegu Jeziora Wielewskiego, z torfowiskiem zasadowym, zarośniętym przez drzewa i krzewy (środkowy fragment północnego brzegu wymienionego zbiornika), dolinę łąkową, biegnącą równolegle do północnego brzegu Jeziora Wielewskiego. Wartości ich szaty roślinnej, warunków siedliskowych oraz rola, dla zachowania w dobrym stanie wyżej przedstawionych, najcenniejszych obiektów, wskazują sumarycznie na ich wysoką wartość przyrodniczą.

Małe, wspomniane wyżej, jezioro koło Wiela w całości stanowi siedlisko 3150 programu Natura 2000, z obecnością dobrze wykształconych płatów zespołu grążela żółtego *Nuphar lutea* i grzybieni białych *Nymphaea alba* (gatunki pod ochroną częściową), w dobrym stanie zachowania. Wysoka wartość tego obiektu wynika m.in. również z wprowadzania lokalnego wzbogacenia w jednostki roślinności i gatunki

roślin naczyniowych odmienne, niż występujące w położonym obok dużym Jeziorze Wielewskim. Najlepszą ochroną jego wartości będzie zadbanie, aby otoczenie jeziora nie ulegało dalszym przemianom antropogenicznym (np. wycince lasu, nawożeniu obcego substratu, umacniania brzegów). Oprócz odpowiedniego zorganizowania dojścia o jeziora, jego brzegi powinny być chronione przed wydeptywaniem i zaśmiecaniem, a także przed wprowadzaniem jakichkolwiek ścieków oraz przed wpływem środków chemicznych z przyległego pola.

Pas północnego, zatorfionego brzegu Jeziora Wielewskiego, w odcinku, gdzie wkroczyły krzewy i drzewa, stanowi siedlisko 7230 programu Natura 2000, jednak jego szata roślinna została „zamaskowana” w wyniku zarośnięcia przez gatunki drzewiaste. Potencjalnie jest to jednak siedlisko równie wartościowe, jak opisany powyżej odcinek, położony bliżej Wiela. Wskazują na to m.in. cechy podłoża, warunki wodne oraz obecne niektóre rośliny, jak np. kukułki *Dactylorhiza* sp. div., mające tu bardzo obfite stanowiska. Również wśród roślin drzewiastych odnotowano tu cenne taksony, jak np. wierzbę czarniawą *Salix myrsinifolia*. Być może przyczyną zarośnięcia jest obniżenie poziomu wody w Jeziorze Wielewskim (pogłębiany przez człowieka rów – odpływ do jeziora Głóchówko), a także wcześniejsze zarzucenie wypasu na tym odcinku brzegu (bardzo ubogie pastwisko, grząskie i dlatego niebezpieczne dla bydła oraz bardziej oddalone od wsi). Niezależnie od założeń ochrony, jakie wskaże dla tego terenu Plan Zadań Ochronnych dla obszaru Natura 2000 PLH220077 „Młosino-Lubnia”, wydaje się konieczne usunięcie z niego obcego substratu, jaki został tu nasypany. Dotyczy to zwłaszcza grobli biegnących do pomostów, a przecinających zabagniony pas brzegu, jak również konsekwentne przeciwdziałanie zrzucaniu w jego obrębie wszelkich odpadów i wprowadzania ścieków.

Trzecim, cennym obiektem z omawianej grupy, jest pas doliny, położonej między Jeziorem Wielewskim, a szosą z Wiela, na zachód od wsi. Obecne tu małe źródła, zatorfione łąki z szuwarami turzycowymi, wreszcie ciek płynący od położonych w centrum, najcenniejszych źródeł (opisanych powyżej), stanowi o wysokiej wartości tego terenu. Dodatkowymi atutami są: powiązanie hydrologiczne z siedliskami torfowisk zasadowych i źródłkowych, obecność na mineralnym skłonie dobrze wykształconego siedliska 6510 programu Natura 2000 – świeżych łąk ekstensywnie użytkowanych oraz stanowiska gatunków rzadkich, objętych ochroną ścisłą i częściową, jak np. kukulek *Dactylorhiza* sp. div., śniedka baldaszkowatego *Ornithogalum umbellatum*, kocanek piaskowych *Helichrysum arenarium*. Dla ochrony tego terenu konieczne jest zatrzymanie jego zabudowywania, kopania kolejnych stawów oraz wszelkich innych sposobów osuszania lub innego regulowania warunków wodnych. Kolejnym koniecznym do realizacji punktem jest nie zasypywanie zabagnionej doliny oraz pozostawienie obecnych tu cieków bez drastycznych „napraw”. Najlepszym rozwiązaniem, zarówno dla siedliska natura 2000 – łąki świeżej, jak i pozostałych fragmentów doliny, będzie utrzymywanie na tym terenie ekstensywnej gospodarki łąkowo-pastwiskowej.

III. Struktury o wysokich walorach siedlisk i szaty roślinnej

W tej grupie obiektów znalazły się: długie odcinki brzegów Jeziora Wielewskiego (głównie od południa, a także od wschodu), jary – rozcięcia erozyjne w leśnych zboczach, schodzące do wymienionego zbiornika, dolina z ciekami – połączeniem

Jeziora Wielewskiego i jeziora Głuchówko, a także małe, kociołkowate zagłębienie terenu z torfowiskiem przejściowym.

Pierwszy z obiektów, najważniejszy, ze względu na znaczną długość pasów terenu i ich newralgiczne położenie – na brzegu jeziora, wyróżnia się warunkami siedliska, pozwalającymi na występowanie m.in. cennych gatunków roślin, takich jak m.in. objęte ochroną ścisłą (np. kukulki *Dactylorhiza* sp. div. – najczęstsze, listera jajowata *Listera ovata*, widłak jałowcowaty *Lycopodium annotinum*), ochroną częściową (np. bardzo bogate stanowiska kaliny koralowej *Viburnum opulus*) oraz rzadkie. Czy są to fragmenty o charakterze leśno-zaroślowym, z interesującym zbiorowiskiem łęgowo-olsowym, jak te na wschód od ośrodka „Efka”, czy też urozmaicona roślinność na wale wzdłuż brzegu jeziora, czy zbiorowiska szuwarowe, a nawet trawiaste pasy we wsi Wiele, posiadają ten sam, wysoki walor środowiska przyrodniczego, z siedliskiem pozwalającym na bytowanie zagrożonych, chronionych roślin. Dla tego pasa terenu każda ingerencja człowieka może przynieść straty, w postaci zaniku cech siedliska i wyginięcia stanowisk cennych gatunków. Jedynym wyjściem jest wykorzystywanie pod inwestycje brzegów, które już wcześniej zostały zniszczone przez człowieka, jak np. w miejscu po dawnym ośrodku wczasowym, na zachód od „Efki”. Każdy projekt inwestycji na brzegu Jeziora Wielewskiego powinien posiadać wnikliwą analizę możliwego wpływu na przyrodę nie tylko jeziora i otaczającego lasu, a samego pasa brzegu, z racji wskazanych jego istotnych wartości przyrodniczych.

Długie jary, powstałe w wyniku erozji wodnej, schodzące do brzegów Jeziora Wielewskiego z leśnych zboczy, po południowej stronie zbiornika, cechują się cenną florą. Skupiają stanowiska szeregu gatunków rzadkich, w tym – objętych ochroną ścisłą, jak paprotki zwyczajnej *Polypodium vulgare*, widłaka goździstego *Lycopodium clavatum*, ochroną częściową, jak kaliny koralowej *Viburnum opulus* i kruszyny pospolitej *Frangula alnus*, a także zagrożonych, jak np. paprotnicy kruchej *Cystopteris fragilis*. Zaslugują one na staranną ochronę, polegającą przede wszystkim na zaniechaniu wszelkich ingerencji ze strony człowieka, jak np. zasypywanie śmieciami, mechaniczne niszczenie ich szaty roślinnej i skarp przez quady i motocykle terenowe, intensywna działalność wokół jarów, powodująca nasilenie erozji i zasypywanie materiałem mineralnym. Dla ochrony zarówno jarów, jak i zbiorowisk leśnych na południowym brzegu Jeziora Wielewskiego, konieczne będzie dalsza modernizacja terenu Kalwarii Wielewskiej oraz nowoczesne, systemowe podejście zarówno do likwidacji, jak też zagospodarowania ośrodków wczasowych położonych w lesie.

Dolina z ciekim – połączeniem Jeziora Wielewskiego i jeziora Głuchówko, stanowi zatorfiony pas terenu, zajęty przez zbiorowiska ziołoroślowe, ze stanowiskami rzadkich i chronionych gatunków, jak np. szczaw wodny *Rumex aquaticus*, bobrek trójlistkowy *Menyanthes trifoliata*. Jest to jednocześnie teren intensywnego bytowania bobrów, a także obszar cenny ze względów na warunki wodne, kształtujące się pomiędzy wymienionymi zbiornikami. Aktualnie dewastacja tego terenu wiąże się z liczną zabudową rekreacyjną na obrzeżach doliny, po jej południowej stronie. Wynika z tego zarówno zrzucanie obcego materiału do doliny (zarówno mineralnego, jak i organicznego – z ogródków), a to z kolei objawia się wkraczaniem dzięki człowiekowi zawleczonych antropofitów, jak np. nawłóć kanadyjska *Solidago canadensis*. Problem ten pokazuje, że konieczne jest nie tylko narzucanie i egzekwowanie nie zanieczyszczania środowiska, ale też edukowania

ludzi, w zakresie celu i konieczności ochrony przyrody, szczególnie w obszarach Natura 2000.

Ostatnim obiektem z omawianej grupy jest małe, śródleśne torfowisko, zajmujące dno kociołkowatego zagłębienia terenu, o stromych, wysokich zboczach, a położonego przy południowo zachodnim krańcu. Jest to jedyna na terenie opracowania powierzchnia z obecnością siedliska Natura 2000 7140 – torfowiska przejściowe i trzęsawiska, z obecnością m.in. torfowców, jak torfowiec błotny *Sphagnum palustre* (pod ochroną ścisłą). Cennym obiektem wymagającym ochrony jest zarówno torfowisko, jak też całe zagłębienie i otaczający je pas lasu. Niezależnie od przyczyn lekkiego przesuszenia torfowiska w ostatnich latach (suche lata, zmniejszony dopływ wody, czy też obniżenie poziomu wody w Jeziorze Wielewskim, mające wpływ na poziom wody na omawianym torfowisku), wymaga ono stabilnego, leśnego zbiorowiska roślinnego wokół, gwarantującego utrzymywanie się specyficznych warunków.

Na terenie wokół Jeziora Wielewskiego nie stwierdzono obecności stanowisk gatunków roślin naczyniowych, znajdujących się w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej, dla których tworzone są obszary Natura 2000 (por. Sudnik-Wójcikowska, Werblan-Jakubiec 2004). Jest to jednak teren, na którym występują powierzchnie o wybitnych walorach szaty roślinnej, m.in. ze względu na florę naczyniową. Odnotowano tu co najmniej 36 gatunków z tej grupy, jak m.in. objętych w Polsce ochroną gatunkową, a także będących na listach zagrożonych w regionie lub kraju (por. Markowski, Buliński 2004, Żukowski, Jackowiak 1995, Zarzycki, Szeląg 2006). Kilka z nich zasługuje na szczególne wyróżnienie, jak np. skrzyp pstry *Equisetum variegatum* i kruszczyk błotny *Epipactis palustris* (wymierające – krytycznie zagrożone na Pomorzu Gdańskim, jak i Pomorzu Zachodnim), a także wyjątkowe bogactwo kukulek i ich mieszańców *Dactylorhiza* sp. div., czy skupienia okazów listery jajowatej *Listera ovata*. Osobnej uwagi wymagają rośliny wodne, zarówno gatunki naczyniowe, ale tym bardziej chronione mszaki oraz glony z rodziny *Characeae*, budujące podwodne łąki w Jeziorze Wielewskim. Ważnymi obiektami, jakie powinny być jak najsprawniej objęte ochroną, w formie pomników przyrody, są stare, okazałe drzewa i krzewy.

IV. Struktury szczególnie cenne ornitologicznie

Najwartościowszym pod względem różnorodności awifauny terenem w granicach obszaru opracowania jest północny brzeg Jeziora Wielewskiego na wysokości Abisynii, wraz z przylegającym pasem lasu (zał. kartogr. 4). Brzeg jeziora zarośnięty jest roślinnością i oferuje, tym samym, dobre warunki do gniazdowania i żerowania ptaków wodnych oraz gatunków związanych z pasem trzcinowiska. Na brzegu występują częściowo podmokłe zadrzewienia, stwarzające dla ptaków wróblowych odpowiednie warunki do lęgów. Zanotowano tu następujące gatunki ptaków: łabędź niemy, krzyżówka, perkoz dwuczuby, dzięcioł duży, strzyżyk, rudzik, kos, trzcinniczek, trzcinniak, kapturka, pierwiosnek, mysikrólik, sosnowka, bogatka, modraszka oraz zięba.

Wartościowym obszarem jest również urozmaicony florystycznie teren położony pomiędzy zwartą zabudową Wiela a zlokalizowanym na zachód od niej działkami rekreacyjnymi (zał. kartogr. 4). Zachowały się tutaj jeszcze fragmenty siedlisk łąkowych, polnych oraz ruderalnych. Zanotowano tu następujące gatunki ptaków: czajka (jedyna lęgowa para na inwentaryzowanym obszarze), dymówka, oknówka,

pliszka siwa, pokłaskwa, łożówka, cierniówka, gajówka, bogatka, zięba, trznadel oraz potrzos.

V. Rejony występowania bobrów

Występowanie bobrów (gatunek chroniony) stwierdzono na obszarze opracowania w dwóch rejonach:

- w silnie hydrogenicznym zagłębieniu terenu we wschodniej części wsi;
- na niewielkim torfowisku (siedlisko 7230) na północ od Jez. Wielewskiego, w pobliżu drogi Wiele – Borsk.

VI. Miejsca koncentracji płazów i owadów

Miejsca koncentracji płazów i owadów stwierdzono w sąsiedztwie Jez. Wielewskiego, przy jego północnym brzegu (zał. kartogr. 7).

3.2. Potencjał transurbacyjny środowiska przyrodniczego

Ocena warunków ekofizjograficznych dla zabudowy terenów niezainwestowanych i nieleśnych w rejonie wsi Wiele, uwzględnia przede wszystkim następujące czynniki fizjograficzne:

- warunki geologiczne posadowienia budynków;
- stosunki wodne, a zwłaszcza głębokość pierwszego poziomu wody gruntowej;
- spadki terenu;
- warunki biotopoklimatyczne.

Drugą podstawową grupę uwarunkowań tworzą właściwości ekologiczne terenu – rola poszczególnych ekosystemów w funkcjonowaniu środowiska na poziomie lokalnym, subregionalnym i regionalnym.

Trzecią grupę uwarunkowań stanowią ograniczenia prawne, związane z występowaniem chronionych walorów lub zasobów środowiska przyrodniczego (w rejonie wsi Wiele dotyczy to form ochrony przyrody).

W nieleśnym otoczeniu wsi Wiele powierzchniowo przeważają tereny o korzystnych warunkach fizjograficznych dla zainwestowania (zał. kartogr. 7). Decydują o tym:

- występowanie gruntów nośnych na przeważającym obszarze - zadawalające warunki geotechniczne;
- zaleganie pierwszego poziomu wód gruntowych na głębokości poniżej 3 m p.p.t. na przeważającym obszarze;
- korzystne warunki klimatu lokalnego.

Tereny o utrudnionych i niekorzystnych warunkach zabudowy w rejonie wsi Wiele występują w obrębie:

- dna rynny Jez. Wielewskiego (płytkie występowanie pierwszego zwierciadła wód podziemnych) i słabe warunki bioklimatyczne (stagnacja chłodnego i wilgotnego powietrza).

- zboczy wysoczyzny morenowej (lokalnie spadki terenu powyżej 10°).

Ograniczenia ekologiczne i prawne dla zabudowy w rejonie wsi Wiele związane są przede wszystkim z:

- położeniem na skraju ponadregionalnego płata ekologicznego „Borów Tucholskich” - istotna rola w funkcjonowaniu środowiska przyrodniczego województwa pomorskiego, wynikająca głównie ze zwartości kompleksów leśnych tworzenia ekologicznych połączeń z otoczeniem oraz wypełniania następujących przyrodniczych funkcji: ekologicznej, hydrologicznej, klimatycznej i pedologicznej, a także ze względu na duże walory fizjonomiczne;
- położeniem w zasięgu form ochrony przyrody, w tym częściowo w zasięgu Wdzydzkiego Parku Krajobrazowego i obszaru Natura 2000 „Miłosino-Lubnia” PLH 220077 – występowanie chronionych siedlisk Natura 2000 oraz w całości w zasięgu obszaru specjalnej ochrony ptaków „Bory Tucholskie” PLB22009;
- występowaniem płatów leśnych i semileśnych oraz zadrzewień i zakrzewień, w tym ochrona gruntów leśnych przez zmianą przeznaczenia na cele nieleśne (Ustawa z dnia 03.02.1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych - tekst jednolity z 2004 r. Dz. U. Nr 121, poz. 1266 ze zm.) i ochrona drzew i krzewów (ustawa z 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody - tekst jednolity Dz. U. z 2009, Nr 151, poz. 1220 ze zm.);
- występowaniem stanowisk chronionych i zagrożonych gatunków roślin – zob. rozdz. 2.1.2. i zał. kartogr. 3;
- występowaniem miejsc cennych dla ptaków - zob. rozdz. 2.1.2. i zał. kartogr. 4;
- sąsiedztwem kompleksów leśnych - zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki mieszkalne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 poz. 690 z późn. zm.) minimalna odległość planowanych budynków od lasu powinna wynosić 12 m (8 m odległość podstawowa + 50% ze względu na las jako obiekt łatwopalny).

Graficznym obrazem zróżnicowania warunków ekofizjograficznych dla zabudowy w rejonie wsi Wiele jest waloryzacja użytkowa. Na załączniku kartogr. 7. w otoczeniu zabudowy wsi Wiele poza terenami zainwestowanymi i strukturami przyrodniczymi o szczególnej wartości (zob. rozdz. 3.1.) wyróżniono trzy kategorie warunków ekofizjograficznych:

- I - warunki korzystne – małe nachylenia terenu, dobre warunki gruntowo-wodne i bioklimatyczne;
- II - warunki umiarkowane - małe nachylenia terenu, dobre i umiarkowane warunki gruntowo-wodne, częściowo słabe warunki bioklimatyczne;
- III - warunki słabe i niekorzystne – zbocza o znacznych spadkach, w tym z dużym udziałem spadków przekraczających 10°, słabe warunki gruntowo-wodne i bioklimatyczne.

Przeważają powierzchniowo, zwłaszcza na północ od zwartej zabudowy wsi tereny o korzystnych warunkach ekofizjograficznych dla zabudowy.

3.3. Potencjał rekreacyjny środowiska przyrodniczego

Przyrodnicze uwarunkowania rozwoju funkcji rekreacyjnej interpretowane mogą być jako (Przewoźniak 1999):

- istnienie walorów środowiska przyrodniczego stwarzających podstawę wykształcenia i rozwoju rekreacji; inaczej uwarunkowanie to można określić jako stopień atrakcyjności rekreacyjnej środowiska przyrodniczego;
- przydatność środowiska przyrodniczego dla rozwoju różnych form rekreacji;
- ograniczenia rekreacyjnego wykorzystania środowiska przyrodniczego wynikające z jego naturalnej chłonności rekreacyjnej i stopnia antropogenicznego przekształcenia;
- wymogi w zakresie zagospodarowania środowiska przyrodniczego w celu przystosowania go dla funkcji rekreacyjnej, w aspekcie dostępności i ochrony walorów przyrodniczych.

Ponadto pośrednie, przyrodnicze uwarunkowania rekreacji wynikają z istnienia przestrzennych form ochrony przyrody oraz z pełnienia lub możliwości pełnienia przez środowisko równoległe z funkcją rekreacyjną innych, przyrodniczo uwarunkowanych funkcji społeczno-gospodarczych.

Charakter naturalnych walorów rekreacyjnych rejonu wsi Wiele wyznaczają podstawowe cechy środowiska przyrodniczego, do których należą:

- położenie na obszarze Borów Tucholskich i w związku z tym występowanie rozległych kompleksów lasów,
- położenie nad Jez. Wielewskim;
- urozmaicone ukształtowanie terenu, zwłaszcza na południe od Jez. Wielewskiego;
- brak zasadniczych przeciwwskazań klimatycznych dla pobytów wypoczynkowych.

Na specyfikę zachowań rekreacyjnych realizowanych w rejonie Wiela, przy wykorzystaniu cech naturalnych środowiska decydujący wpływ wywierają:

- ogólnoklimatyczne oddziaływanie kompleksów leśnych, sprzyjające pobytom wypoczynkowym i zróżnicowanie mezo- i mikroklimatu, będące efektem oddziaływania poszczególnych komponentów środowiska;
- stosunki wodne decydujące o ogólnej atrakcyjności rekreacyjnej obszaru - położenie nadjeziorne, w tym czystość wód (decydująca o możliwości ich kąpieliskowego wykorzystania i uprawiania sportów wodnych), występowanie podłoża dogodnego dla tworzenia plaż piaszczystych lub trawiastych i na ogół dobra dostępność brzegów (zwłaszcza od strony zainwestowania miejscowości Wiele) oraz walory dla wędkarstwa;
- ukształtowanie terenu, w tym sąsiedztwo kontrastowych form (równiny sandrowej, głęboko wciętej rynny polodowcowej i pagórów morenowych) o dużych walorach krajoznawczych i przydatności dla prowadzenia szlaków turystyki pieszej, rowerowej, konnej i narciarskiej;
- zbiorowiska roślinne, w tym interesujące dla turystów lasy, atrakcyjne dla spacerów, przydatne dla zbieractwa grzybów i owoców leśnych.

Optimalizacja rekreacyjnego wykorzystania środowiska przyrodniczego polega na zabezpieczeniu właściwego funkcjonowania przyrody i trwałości walorów, stanowiących podstawę rozwoju rekreacji.

Głównym problemem związanym z rekreacyjnym wykorzystaniem środowiska przyrodniczego jest takie określenie charakteru i natężenia funkcji rekreacyjnej, aby nie powodowała ona dewaloryzacji lub zniszczenia walorów przyrodniczych, które były lub są podstawą jej wykształcenia. Problem ten, jak wynika z licznych deklaracji w literaturze przedmiotu, może być częściowo rozwiązany przez wykorzystanie koncepcji chłonności rekreacyjnej. Chłonność rekreacyjna według teoretycznych założeń określa możliwości trwałego użytkowania rekreacyjnego środowiska przyrodniczego bez jego dewaloryzacji, a zwłaszcza bez zniszczenia wartości przyrodniczych, które stanowiły podstawę rozwoju funkcji rekreacyjnej. Liczne przykłady wskazują jednak, że chłonności rekreacyjnej nie można absolutyzować (Przewoźniak 1999).

Na obszarze opracowania chłonność rekreacyjną limitują przede wszystkim typy zbiorowisk roślinnych (zwłaszcza leśnych, które są najintensywniej użytkowane), ukształtowanie terenu (przy spadkach powyżej 10° rekreacyjne zniszczenia środowiska gwałtownie rosną) oraz tolerancja systemów jeziornych. Na terenach leśnych obszaru opracowania wyróżniono trzy kategorie obszarów (zał. kartogr. 7):

- o dużej chłonności rekreacyjnej – obejmują tereny równinne – sandrowe, porośnięte borami sosnowymi, wykształconymi głównie na siedlisku boru świeżego, rzadziej na uboższym siedlisku boru suchego i na żyzniejszym siedlisku boru mieszanego świeżego;
- o umiarkowanej chłonności – obejmują współwystępujące tereny równinne - sandrowe i tereny zboczowe rozcinających je form dolinnych, porośnięte borami sosnowymi (jw.);
- o małej chłonności – obejmują wzniesienia morenowe, w znacznej części o dużych spadkach, nawet powyżej 20°, z siecią rozcinających je wąwozów, porośnięte borami mieszanymi i lasami grądowymi.

Efektem przekroczenia chłonności jest przekształcenie lub zniszczenie środowiska przyrodniczego obszaru, na który oprócz liczby użytkowników, wpływają:

- stan infrastruktury rekreacyjnej i sposób (lub brak) urządzenia zieleni terenów rekreacyjnych ogólnodostępnych;
- sposób spędzania czasu przez ludzi, a przede wszystkim ich mobilność przestrzenna;
- poziom kultury proekologicznej ludzi.

W przypadku przekroczenia chłonności rekreacyjnej niezbędne są takie działania, jak:

- zmniejszenie liczby użytkowników;
- zmiany struktury form rekreacji;
- przystosowanie części terenów dla potrzeb rekreacyjnych przez ich zagospodarowanie jako ogólnodostępnych terenów zielonych z zainwestowaniem tzw. małą architekturą;
- rewaloryzacja przyrodnicza terenów zniszczonych w wyniku nadmiernego obciążenia rekreacyjnego.

Na obszarze opracowania największe przekształcenia środowiska przyrodniczego w wyniku użytkowania rekreacyjnego w warunkach przekroczonej chłonności rekreacyjnej występują w rejonie ośrodków wypoczynkowych zlokalizowanych na zboczach i u podnóża wzniesień morenowych (istniejący ośrodek „eFKA” i sąsiedni nieczynny) oraz na ogrodzonym, „leśnym” terenie ośrodka na zachodnim brzegu Jez. Wielewskiego.

3.4. Waloryzacja materialnego dziedzictwa kulturowego

3.4.1. Waloryzacja materialnego dziedzictwa kulturowego

Wiele na tle pozostałych miejscowości gminy Karsin wyróżnia się wysoką liczbą i jakością obiektów o wartościach historycznych, w tym objętych najwyższymi formami ochrony – wpisem do rejestru zabytków Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Gdańsku.

Obszary i obiekty wpisane do rejestru zabytków stanowią o ponadlokalnych wartościach materialnego dziedzictwa kulturowego Wiele. Dla porównania w gminie Karsin znajduje się sześć obiektów wpisanych do rejestru WKZ, z czego trzy (połowa) znajdują się we Wiele. Wiele stanowić może ważny punkt szlaków turystycznych dla całego regionu, jak również może stanowić autonomiczny cel związany przede wszystkim z Sanktuarium Wielewskim, czyli z ruchem pątniczym.

Wszystkie wielewskie obszary i obiekty objęte ochroną konserwatorską znajdują się na obszarze opracowania niniejszej koncepcji i są przedmiotem ogólnej oceny pod względem potencjału dla rozwoju turystyki kulturowej.

„Turystyka kulturalna to przemieszczanie się osób z miejsc ich stałego zamieszkania do miejsc atrakcji kulturalnych w celu zdobycia nowych informacji i doświadczeń oraz zaspokojenia własnych potrzeb.(...) Turystyka kulturalna obejmuje zarówno wytwory kultury z przeszłości jak i wytwory kultury współczesnej oraz sposoby życia danych grup ludzi lub regionów; obejmuje turystykę zorientowaną na dziedzictwo kultury oraz turystykę zorientowaną na sztukę. Przez pojęcie turystyki kulturalnej rozumie się każdą formę turystyki, w której są zawarte oferty kulturalne”⁶ (Gaworecki 2003, s.81).

Turystyką kulturową, zgodnie z przytoczoną powyżej definicją, na obszarze opracowania niniejszej koncepcji można określić potencjalne cele tak rozumianej formy turystyki. Dla miejscowości Wiele szczególne znacznie będzie miało materialne dziedzictwo kulturowe ze szczególnym naciskiem skierowanym na ruch pielgrzymkowy Kalwarii Wielewskiej.

Turystyka kulturowa stanowi źródło osobistych doznań turystów, ale również spełnia wiele innych funkcji takich jak:

- kształtuje świadomość kulturową, historyczną społeczeństwa,
- inspiruje ludzi kultury, sztuki, nauki do podejmowania różnych inicjatyw,
- edukuje społeczeństwo,
- wpływa na rozwój turystyki,
- promuje kraje, regiony oraz miejscowości,

⁶ Gaworecki W., 2003, Turystyka, Wydanie IV (zmienione), PWE, Warszawa.

- *generuje miejsca pracy dla wielu osób i przedsiębiorców (piloci wycieczek, rezydenci, firmy transportowe, gastronomiczne, inne),*
- *w sposób istotny wpływa na wzrost dochodów (podatki, opłaty, inne).⁷*

Ograniczone, skromne budżety samorządów lokalnych i systematyczne ograniczanie wydatków na kulturę, oświatę i rozwój turystyki to dla wsi Wiele niekorzystna perspektywa zwłaszcza przy istniejących ograniczeniach dla rozwoju w innych dziedzinach – rolnictwo (słabe gleby) i przemysł (obszary chronione przyrodniczo). Rozwój turystyki, w tym turystyki opartej na wykorzystaniu dziedzictwa kulturowego i potencjału przyrodniczego jest więc szansą na rozwój wsi i rozwój gospodarczy miejscowości i okolicy.

3.4.2. Ponadlokalne potencjalne cele turystyki kulturowej⁸.

Zgodnie z kryteriami i metodami waloryzacji jakie proponuje dr Armin Mikos von Rohrscheidt we Wiele można wyznaczyć potencjalne cele turystyki turystycznej. Przytoczona metoda waloryzacji odnosi się do mikroregionów - powiatów, jednak na potrzeby niniejszego opracowania wykorzystano elementy zaproponowanej metody, jako pomoc w ocenie walorów kulturowych wsi Wiele.

- 1) **Do ponadlokalnych elementów kształtowania turystyki kulturowej zaliczyć można:**
 - a) historyczny zespół sakralny – Kościół Św. Mikołaja wraz z cmentarzem,
 - b) sanktuarium historyczne o znaczeniu regionalnym (ponadregionalnym?) - Sanktuarium kalwaryjskie w Wiele,
 - c) historyczny układ urbanistyczny – układ ruralistyczny wsi Wiele wraz z terenem Kalwarii Wielewskiej,
 - d) regularne wydarzenia (eventy) kultury masowej o znaczeniu międzynarodowym – Międzynarodowy Festiwal Folkloru,
 - e) materialny szlak turystyczny w regionie – Kaszubski Pierścień – Program Organizacji i Rozwoju Turystyki Kaszub Jeziornych (jako zorganizowana, sformalizowana oferta zawierająca cele związane z dziedzictwem kulturowym).

Wymienione powyżej obiekty, miejsca i wydarzenia kulturalne stanowią materialne wartości dziedzictwa kulturowego o najwyższych walorach i największym potencjale dla budowy, czy też rozbudowy istniejącej gałęzi turystyki – turystyki kulturowej.

Jednym z rozpoczętych projektów turystycznych w regionie jest „Rozwój Programu Organizacji i Rozwoju Turystyki Kaszub Jeziornych – budowa i rozwój szlaku turystycznego **>Kaszubski Pierścień<**”. Przytoczone powyżej elementy to składowe aktualnie rozwijanego regionalnego szlaku turystycznego.

⁷ Wartecki A. Społeczno - ekonomiczne uwarunkowania turystyki kulturowej, „Turystyka kulturowa” Nr 1-3/2010.

⁸ „Turystyka kulturowa” czasopismo internetowe www.turystykakulturowa.org

2) **Do lokalnych elementów wspomagających budowanie programu turystyki kulturowej** zaliczyć można:

- a) monumenty (pomniki) – pomnik Hieronima Derdowskiego i pomnik pomordowanych w latach 1939-1945 Wielan,
- b) miejsca związane z biografią osób o regionalnym znaczeniu – miejsce urodzenia kaszubskich działaczy: Hieronima Derdowskiego oraz Tomasza i Wincentego Rogalów,
- c) pojedyncze obiekty sztuki o znaczeniu regionalnym – zabytki ruchome w kaplicach Kalwarii Wielewskiej,
- d) muzeum o znaczeniu lokalnym – Muzeum Ziemi Zaborskiej im. Leonarda Brzezińskiego (zbiory haftów regionalnych),
- e) regularne wydarzenia (eventy) kultury masowej o znaczeniu regionalnym – Turniej Gawędziarzy Kaszub i Kociewia,
- f) wirtualne szlaki turystyczne (szlaki turystyczne nie posiadające materialnej, sformalizowanej formy lub aktualnie w budowie tejże formy) – aktualnie rozwijane i tworzone:
 - szlak pielgrzymkowy;
 - karczmy i zajazdy kaszubskie;
 - skarby kaszubskiej kuchni;
 - szlaki turystyczne – rowerowy nr 3 i „czarny” (wdzydzki szlak pieszy).

Wskazane powyżej obiekty i wydarzenia związane z dziedzictwem kulturowym stanowić powinny wsparcie i uzupełnienie dla obiektów o randze ponadregionalnej i regionalnej. We Wielu, uwagi na dużą liczbę miejsc noclegowych (możliwość „zatrzymania” potencjalnych turystów w miejscowości) należałoby szczególny nacisk położyć na rozwój istniejących i ewentualnie poszukiwanie nowych celów dla rozwoju turystyki kulturalnej. Wzmocnienie lokalnych punktów znacznie podniesie atrakcyjność Wiele wśród innych miejscowości w regionie (powiecie).

3.4.3. Obiekty proponowane do ujęcia w gminnej ewidencji zabytków.

W trakcie prac nad koncepcją wykonano inwentaryzację obiektów o wartościach historycznych (z wyłączeniem obiektów wpisanych do rejestru zabytków). Efektem inwentaryzacji i kwerendy materiałów własnych mgr Reginy Pernak (zespół autorski opracowania) jest spis obiektów proponowanych do ujęcia w Gminnej Ewidencji Zabytków. Jest to najaktualniejsze opracowanie wraz z dokumentacją fotograficzną z lat 1982-1989 i z roku 2010 ukazująca obiekty w stanie sprzed około 28 lat i „dziś”.

Tabele 7 i 8 zawierają spisy:

- 1) obiektów postulowanych do objęcia ochroną i ujęcia w Gminnej Ewidencji Zabytków.
- 2) obiektów historycznych nieistniejących lub znacznie przebudowanych, postulowanych do usunięcia ze spisów obiektów zabytkowych.

Objęcie wskazanych obiektów ochroną i ustalenie szczegółowych zasad zabudowy stanowić powinno priorytetowe działanie lokalnego samorządu, ponieważ

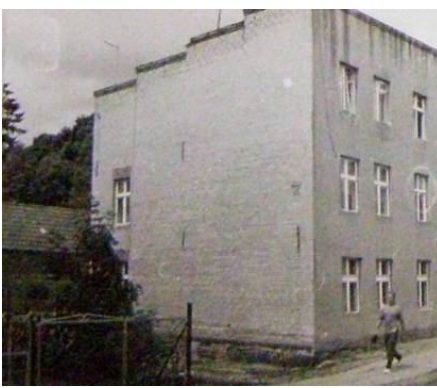
obiekty te (pomimo objęcia ochroną poprzez wpis do rejestru zabytków jako układu ruralistycznego) stanowią o wyrazistym odbiorze wartości ruralistycznych wsi. Znakomita część oryginalnej tkanki budowlanej jest zachowana i należy ją jak najszybciej objąć indywidualną ochroną np. poprzez opracowanie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Doświadczenia zebrane z innych miejscowości atrakcyjnych turystycznie świadczą o niskiej świadomości znaczenia oryginalnej zabudowy, właściciele chętnie przebudowują (rozbudowują) historyczne obiekty, miejscowości tracą w ten sposób swoje unikalne wartości. Przykłady takich działań na terenie Wiele zamieszczone są w tabeli 8.

Tabela 7 Obiekty postulowane do objęcia ochroną i ujęcia w Gminnej Ewidencji Zabytków (GEZ)

Lp.	OBIEKTY POSTULOWANE DO WPISU DO GEZ	
1.		
	Wiele, ul. Derdowskiego nr 1, plebania ▪ rok budowy - pocz.XXw. ▪ parafia rzymsko – katolicka ▪ obiekt murowany	
2.		
	Wiele, ul. Derdowskiego nr 1, dawna wozownia w zespole plebanii ▪ rok budowy – 1907 r. ▪ parafia rzymsko – katolicka ▪ obiekt murowany	

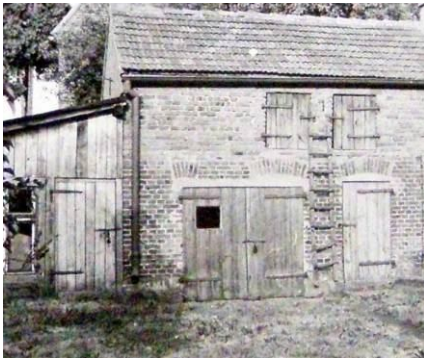
3.	 1992 rok	 2010 rok
Wiele, ul. Derdowskiego nr 1, dawna chlewnia w zespole plebanii ▪ rok budowy – 1907 ▪ parafia rzymsko – katolicka ▪ obiekt murowany		
4.	 1992 rok	 2010 rok
Wiele, ul. W. Rogali, Szkoła Podstawowa ▪ rok budowy – 1910r. ▪ obiekt murowany		
5.	 1982 rok	 2010 rok (fotografia z drugiego naroża obiektu)
Wiele, ul. Dąbrowska nr 3, kamienica ▪ rok budowy – 1911 r. ▪ obiekt murowany		

6.	 1992 rok	 2010 rok
Wiele, ul. Dąbrowska nr 4, kamienica ▪ rok budowy – 1933 r. ▪ obiekt murowany		
7.	 1992 rok	 2010 rok
Wiele, ul. Dąbrowska nr 5 ▪ rok budowy – 1935 r.. ▪ obiekt murowany		
8.	 1990 rok	 2010 rok
Wiele, ul. Dąbrowska nr 8/10, budynek mieszkalny ▪ rok budowy – 1910-14 r. ▪ obiekt murowany		

9.	 1992 rok	 2010 rok
Wiele, ul. Dąbrowska nr 11, budynek mieszkalny ▪ rok budowy – ok. 1930 r. ▪ obiekt murowany		
10.	 1992 rok	 2010 rok
Wiele, ul. Dąbrowska nr 12, budynek mieszkalny ▪ rok budowy – lata 20-30 XX w. ▪ obiekt murowany		
11.	 1992 rok	 2010 rok
Wiele, ul. Dąbrowska nr 14/16, kamienica ▪ rok budowy – lata 20 -30.XXw. ▪ obiekt murowany		

12.	 1992 rok	 2010 rok (fotografia z drugiego naroża obiektu)
Wiele, ul. Dąbrowska nr 14/16, budynek gospodarczy ▪ rok budowy – lata 20 – 30 XX w. ▪ obiekt murowany		
13.	 1982 rok	 2010 rok (fotografia z drugiego naroża obiektu)
Wiele, ul. Dąbrowska nr 15 ▪ rok budowy – lata 20 XXw. ▪ obiekt murowany		
14.	 1982 rok	 2010 rok
Wiele, ul. Dąbrowska nr 17, budynek mieszkalny ▪ rok budowy – lata 20 XXw. ▪ obiekt murowany		

15.	 1990 rok	 2010 rok (fotografia z drugiego naroża obiektu)
Wiele, ul. Dąbrowska nr 19, budynek mieszkalny ▪ rok budowy – 1937 r. ▪ obiekt murowany		
16.	 1990 rok	 2010 rok
Wiele, ul. Dąbrowska nr 20, budynek mieszkalny ▪ rok budowy – 1935 ▪ obiekt murowany		
17.	 1990 rok	 2010 rok (fotografia z drugiego naroża obiektu)
Wiele, ul. Dąbrowska nr 21, budynek mieszkalny ▪ rok budowy – 1913 r. ▪ obiekt murowany		

18.	 1990 rok	 2010 rok
Wiele, ul. Dąbrowska nr 21, budynek gospodarczy ▪ rok budowy – I ćw XX w. ▪ obiekt murowany		
19.	 1982 rok	 2010 rok
Wiele, ul. Dąbrowska nr 24, budynek mieszkalny ▪ rok budowy – 1935 ▪ obiekt murowany		
20.	 1982 rok	 2010 rok
Wiele, ul. Dąbrowska nr 24, budynek gospodarczy ▪ rok budowy lata 20 – 30 XX w. ▪ obiekt murowany		

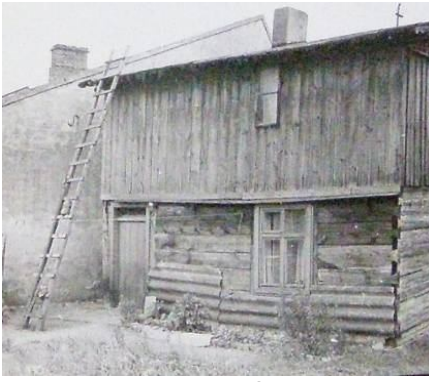
21.	 1992 rok	 2010 rok
Wiele, ul. Dąbrowska nr 26, budynek gospodarczy ▪ rok budowy – 1934 r. ▪ obiekt murowany		
22.	 1982 rok	 2010 rok
Wiele, ul. Dąbrowska nr 26, budynek gospodarczy ▪ rok budowy – 1934 r.. ▪ obiekt murowany		
23.	 1982 rok	 2010 rok
Wiele, ul. Dąbrowska nr 27, budynek mieszkalny ▪ rok budowy – 1915 r. ▪ obiekt murowany		

24.	 1990 rok	 2010 rok
Wiele, ul. Dąbrowska nr 29, budynek mieszkalny ▪ rok budowy – 1930 ▪ obiekt murowany		
25.	 1982 rok	 2010 rok
Wiele, ul. Dąbrowska nr 30, budynek mieszkalny ▪ rok budowy – 1936 r. ▪ obiekt murowany		
26.	 1982 rok	 2010 rok
Wiele, ul. Dąbrowska nr 34, budynek mieszkalny ▪ rok budowy – 1928 r. ▪ obiekt murowany		

27.	 1982 rok	 2010 rok
Wiele, ul. Dąbrowska nr 41, budynek mieszkalny ▪ rok budowy – 1950 ▪ obiekt murowany		
28.	 1982 rok	 2010 rok
Wiele, ul. Derdowskiego nr 2, budynek mieszkalny i usługowy ▪ rok budowy – lata 20 XX w. ▪ obiekt murowany		
29.	 1982 rok	 2010 rok
Wiele, ul. Derdowskiego 3/5, budynek usługowo – mieszkalny ▪ rok budowy – 1906 r. ▪ obiekt murowany		

30.	 1982 rok	 2010 rok
Wiele, ul. Derdowskiego nr 2, budynek mieszkalny, dawna organistówka ▪ rok budowy – lata 20 XX w. ▪ obiekt murowany		
31.	 1992 rok	 2010 rok (fotografia z drugiego naroża obiektu)
Wiele, ul. Derdowskiego nr 2, budynek gospodarczy w zespole dawnej organistówki ▪ rok budowy – lata 20 XXw. ▪ obiekt murowany		
32.	 1982 rok	 2010 rok
Wiele, ul. Derdowskiego nr 6, budynek mieszkalny ▪ rok budowy – lata 20 XX w. ▪ obiekt murowany		

33.	 1992 rok	 2010 rok
Wiele, ul. Derdowskiego nr 1, dawna chlewnia w zespole plebanii ▪ rok budowy – lata 20 XX w. ▪ obiekt murowany		
34.	 1982 rok	 2010 rok
Wiele, ul. Derdowskiego nr 7, budynek mieszkalny ▪ rok budowy – 1890, ok.1920. ▪ obiekt murowany		
35.	 1992 rok	 2010 rok
Wiele, ul. Derdowskiego nr 8, budynek mieszkalny ▪ rok budowy – 1921 ▪ obiekt murowany		

36.	 1992 rok	 2010 rok
Wiele, ul. Derdowskiego nr 8, budynek gospodarczy ▪ rok budowy – 1920 r. ▪ parafia rzymsko – katolicka ▪ obiekt murowano - drewniany		
37.	 1982 rok	 2010 rok
Wiele, ul. Derdowskiego nr11, budynek mieszkalny ▪ rok budowy – pocz. XX w. ▪ obiekt murowany		
38.	 1992 rok	 2010 rok
Wiele, ul. Derdowskiego nr 12, budynek mieszkalny ▪ rok budowy – 1918 ▪ obiekt drewniany		

39.	 1982 rok	 2010 rok
Wiele, ul. Derdowskiego nr 13/15, budynek mieszkalny ▪ rok budowy - 1949. ▪ obiekt murowany		
40.	 1982 rok	 2010 rok (fotografia z drugiego naroża obiektu)
Wiele, ul. Derdowskiego nr 14, budynek mieszkalny ▪ rok budowy – XIX – XX w. ▪ obiekt drewniany		
41.	 1992 rok	 2010 rok
Wiele, ul. Derdowskiego nr 14, budynek gospodarczy ▪ rok budowy – 1907 ▪ obiekt drewniano – murowany		

42.	 1982 rok	 2010 rok (fotografia od frontu)
	Wiele, ul. Derdowskiego nr 20, budynek mieszkalny ▪ rok budowy – lata 20 XX w. ▪ obiekt murowany	
43.	 1982 rok	 2010 rok (fotografia z drugiego naroża obiektu)
	Wiele, ul. Derdowskiego nr 22, budynek mieszkalny ▪ rok budowy – lata 20 XX w.. ▪ obiekt murowany	
44.	 1990 rok	 2010 rok
	Wiele, ul. Derdowskiego nr 22, budynek gospodarczy ▪ rok budowy – lata 20 – 30 XX w. ▪ obiekt murowany	

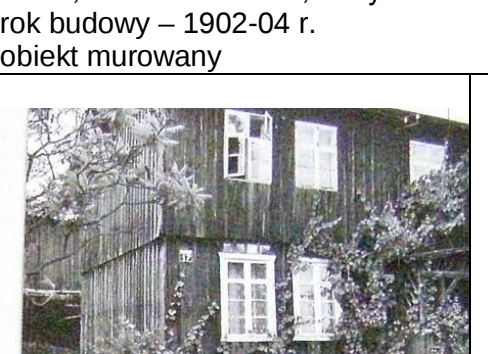
45.	 1990 rok	 2010 rok
Wiele, ul. Derdowskiego nr 28, budynek mieszkalny ▪ rok budowy – lata 20 – 30 XX w.. ▪ obiekt murowany		
46.	 1982 rok	 2010 rok
Wiele, ul. Derdowskiego nr 32, budynek mieszkalny ▪ rok budowy – 1934 r. ▪ obiekt murowany		
47.	 1992 rok	 2010 rok
Wiele, ul. Derdowskiego nr 43, budynek mieszkalny ▪ rok budowy – lata 20 – 30 XX w. ▪ obiekt murowany		

48.	 1982 rok	 2010 rok (fotografia z drugiego naroża obiektu)
Wiele, ul. Derdowskiego nr 62/64, budynek mieszkalny ▪ rok budowy – 1908 r. ▪ obiekt murowany		
49.	 1982 rok	 2010 rok
Wiele, ul. Główna nr 3, budynek mieszkalny ▪ rok budowy – lata 20 XX w. ▪ obiekt murowany		
50.	 1982 rok	 2010 rok
Wiele, ul. Derdowskiego nr 1, plebania ▪ rok budowy – lata 20 XX w. ▪ obiekt murowany		

51.	 1992 rok	 2010 rok (fotografia od frontu)
Wiele, ul. Główna nr 5, budynek mieszkalno – usługowy ▪ rok budowy – 1 ćw. XX w., l. 50. XX w ▪ obiekt murowany		
52.	 1982 rok	 2010 rok
Wiele, ul. Główna nr 6, budynek mieszkalno – usługowy ▪ rok budowy – 1906 ▪ obiekt murowany		
53.	 1992 rok	 2010 rok (fotografia z drugiego naroża obiektu)
Wiele, ul. Główna nr 6, budynek gospodarczy ▪ rok budowy - pocz.XXw. ▪ obiekt murowany		

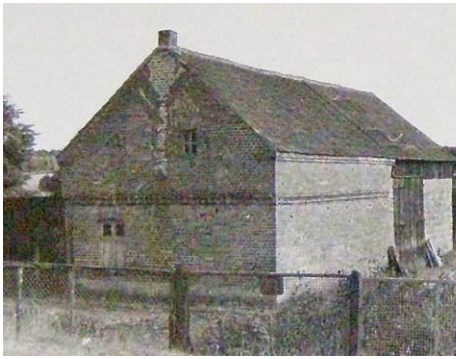
54.	 1992 rok	 2010 rok
Wiele, ul. Główna nr 7, budynek mieszkalno – usługowy ▪ rok budowy – 1922 r. ▪ obiekt murowany		
55.	 1992 rok	 2010 rok
Wiele, ul. Główna nr 8, budynek mieszkalny – dawny zajazd ▪ rok budowy - 1905; 1945; 1975. ▪ obiekt murowany		
56.	 1992 rok	 2010 rok
Wiele, ul. Główna nr 10, budynek mieszkalno - usługowy ▪ rok budowy – 1945 - 50 ▪ obiekt murowany		

57.	 1992 rok	 2010 rok
58.	 1992 rok	 2010 rok
59.	 1982 rok	 2010 rok (fotografia z drugiego naroża obiektu)
	Wiele, ul. Główna nr11, budynek mieszkalny ▪ rok budowy – 1936 - 39. ▪ obiekt murowany	
	Wiele, ul. Główna nr13, budynek mieszkalny ▪ rok budowy – 1937 - 38 r. ▪ obiekt murowany	
	Wiele, ul. Główna nr15, budynek mieszkalny ▪ rok budowy – 1 ćw. XIX w. ▪ obiekt drewniany	

60.	 1992 rok	 2010 rok
61.	 1992 rok	 2010 rok
62.	 1992 rok	 2010 rok
	Wiele, ul. Główna nr 15, budynek gospodarczy ▪ rok budowy - XI - XXw. ▪ obiekt drewniany Wiele, ul. Główna nr 16, budynek mieszkalny ▪ rok budowy – 1902-04 r. ▪ obiekt murowany Wiele, ul. Główna nr 17, budynek mieszkalny ▪ rok budowy - I. 70./80. XIX w. ▪ obiekt drewniany	

63.	 1992 rok	 2010 rok
	Wiele, ul. Główna nr 17, budynek gospodarczy, dawna kuźnia ▪ rok budowy – ok.1880 ▪ obiekt murowano – drewniany	
64.	 1992 rok	 2010 rok
	Wiele, ul. Główna nr 20, budynek mieszkalny ▪ rok budowy – 1913 r. ▪ obiekt murowany	
65.	 1992 rok	 2010 rok (fotografia z drugiego naroża obiektu)
	Wiele, ul. Główna nr 21, budynek mieszkalny ▪ rok budowy – 1900 r. ▪ obiekt murowany	

66.	 1992 rok	 2010 rok
Wiele, ul. Główna nr 22, budynek mieszkalny ▪ rok budowy – k. XIX w. ▪ obiekt murowany		
67.	 1992 rok	 2010 rok
Wiele, ul. Główna nr 22, budynek mieszkalny ▪ rok budowy – XIX - XX ▪ obiekt murowany		
68.	 1992 rok	 2010 rok
Wiele, ul. Główna nr 23, budynek mieszkalny ▪ rok budowy - 1918 ▪ obiekt drewniany		

69.	 1992 rok	 2010 rok
	Wiele, ul. Główna nr 23, budynek gospodarczy ▪ rok budowy – 1907 r. ▪ obiekt murowany	
70.	 1992 rok	 2010 rok
	Wiele, ul. Główna nr 29, budynek mieszkalny ▪ rok budowy – 1933 ▪ obiekt murowany	
71.	 1992 rok	 2010 rok
	Wiele, ul. Górska nr 3, budynek mieszkalny ▪ rok budowy - 1890 ▪ obiekt murowany	

72.	 1992 rok	 2010 rok (fotografia z drugiego naroża obiektu)
Wiele, ul. Górska nr 4, budynek mieszkalny ▪ rok budowy – ok. 1900 r. ▪ obiekt murowany		
73.	 1992 rok	 2010 rok
Wiele, ul. Górska nr 5, budynek mieszkalny ▪ rok budowy – ok. 1900 r. ▪ obiekt murowany		
74.	 1992 rok	 2010 rok
Wiele, ul. Górska nr 6, budynek gospodarczy ▪ rok budowy – ok. 1900 r. ▪ obiekt murowano – drewniany		

75.	 1992 rok	 2010 rok
Wiele, ul. Górska nr 7b, budynek mieszkalny ▪ rok budowy – 1925 r. ▪ obiekt murowany		
76.	 1982 rok	 2010 rok
Wiele, ul. Kościerska nr 2, budynek mieszkalny ▪ rok budowy – 3 ćw. XIX w. ▪ parafia rzymsko – katolicka ▪ obiekt murowany		
77.	 1992 rok	 2010 rok (fotografia z drugiego naroża obiektu)
Wiele, ul. Kościerska nr 2, budynek gospodarczy ▪ rok budowy – 2 poł. XIX w. ▪ obiekt murowany		

78.	 1990 rok	 2010 rok (fotografia z drugiego naroża obiektu)
	Wiele, ul. Krótka nr 2, budynek mieszkalny ▪ rok budowy - 1 ćw. XX w. ▪ obiekt murowany	
79.	 1992 rok	 2010 rok
	Wiele, ul. Krótka nr 2, budynek gospodarczy ▪ rok budowy – 1 ćw. XX w. ▪ obiekt murowany	
80.	 1982 rok	 2010 rok
	Wiele, ul. Pocztowa nr 1, budynek mieszkalny ▪ rok budowy – 3 ćw. XIX w. ▪ obiekt drewniany	

81.	 1990 rok	 2010 rok
Wiele, ul. Polna nr 1, budynek mieszkalny ▪ rok budowy – 1914 r. ▪ obiekt murowany		
82.	 1992 rok	 2010 rok
Wiele, ul. Polna nr 1, budynek gospodarczy – obora ▪ rok budowy – 1914 r. ▪ obiekt murowano – drewniany		
83.	 1992 rok	 2010 rok
Wiele, ul. Polna nr 1, stodoła ▪ rok budowy – 1914 ▪ obiekt drewniany		

84.	 1992 rok	 2010 rok
Wiele, ul. W. Rogali nr 1, budynek mieszkalny ▪ rok budowy - I. 30. XX w. ▪ obiekt murowany		
85.	 1992 rok	 2010 rok (fotografia z drugiego naroża obiektu)
Wiele, ul. W. Rogali nr 2, budynek mieszkalny ▪ rok budowy – 1933-34 r. ▪ obiekt murowany		
86.	 1992 rok	 2010 rok (fotografia z drugiego naroża obiektu)
Wiele, ul. Ks, płk. Wryczy, nr 5; budynek mieszkalny ▪ rok budowy - I. 20.- 30. XX w. ▪ obiekt murowany		

87.	 1992 rok	 2010 rok
Wiele, ul. Ks. płk. Wryczy, nr 7; budynek mieszkalny ▪ rok budowy – 1 ćw. XX w. ▪ obiekt murowany		
88.	 1992 rok	 2010 rok
Wiele, ul. Ks. płk. Wryczy nr11, budynek mieszkalny ▪ rok budowy – 1938 ▪ obiekt murowany		
89.	 1992 rok	 2010 rok
Wiele, ul. Ks. płk. Wryczy nr 25, budynek mieszkalny ▪ rok budowy - 1930. ▪ obiekt murowany		

Tabela 8 Obiekty historyczne nieistniejące lub znacznie przebudowane, postulowane do usunięcia ze spisów obiektów zabytkowych (do weryfikacji).

Lp.	OBIEKTY HISTORYCZNE NIEISTNIEJĄCE I PRZEBUDOWANE W ZNACZNYM STOPNIU	
1.	 1990 rok	brak dostępu / obiekt nie istnieje
	Wiele, ul. Chełmicka nr 2 ▪ rok budowy – ok. poł. XIXw r. ▪ obiekt drewniano – murowany	
2.	 1982 rok	brak dostępu / obiekt nie istnieje
	Wiele, ul. Dąbrowska nr 2 ▪ rok budowy – 1920 ▪ obiekt drewniany	
3.	 1982 rok	brak dostępu / obiekt nie istnieje
	Wiele, ul. Dąbrowska nr 5, budynek gospodarczy ▪ rok budowy – 1935 r. ▪ obiekt drewniano – murowany	

4.	 1907 rok	brak dostępu / obiekt nie istnieje
	Wiele, ul. Dąbrowska nr 6, budynek mieszkalny ▪ rok budowy – 3 ćw XIX w. ▪ obiekt drewniany	
5.	 1992 rok	 2010 rok obiekt przebudowany w znacznym stopniu
	Wiele, ul. Dąbrowska nr 7, budynek mieszkalny ▪ rok budowy – 1933-34 r., przebudowa częściowa 1992 r. ▪ obiekt murowany	
6.	 1907 rok	brak dostępu / obiekt nie istnieje
	Wiele, ul. Dąbrowska nr 8/10, budynek gospodarczy ▪ rok budowy – 1914 ▪ obiekt drewniano –murowany	

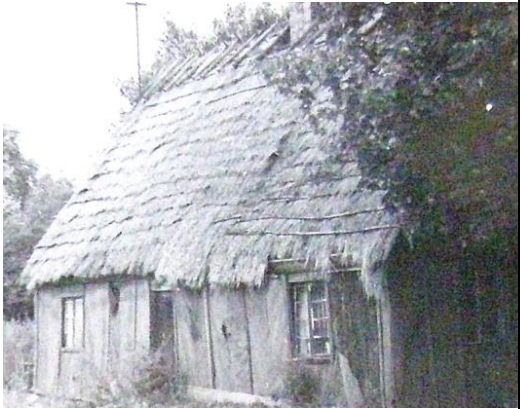
7.	 1992 rok	brak dostępu / obiekt nie istnieje
8.	 1992 rok	brak dostępu / obiekt nie istnieje
9.	 1992 rok	brak dostępu / obiekt nie istnieje

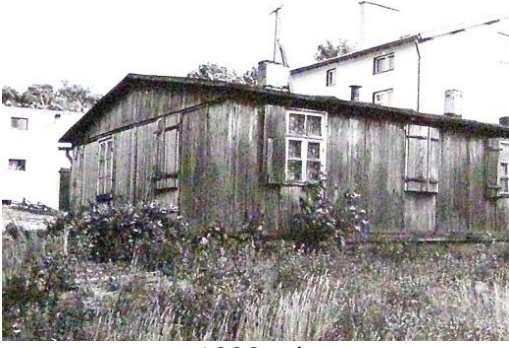
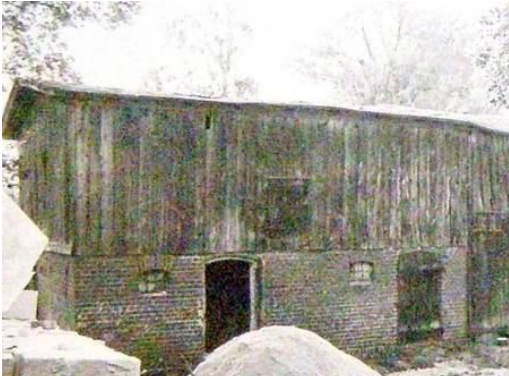
- Wiele, ul. Dąbrowska nr 11, budynek gospodarczy
- postulowany ok. 1930 r.
 - obiekt murowano – drewniany

- Wiele, ul. Dąbrowska nr 20, budynek gospodarczy
- rok budowy – 1935 r.
 - obiekt murowany

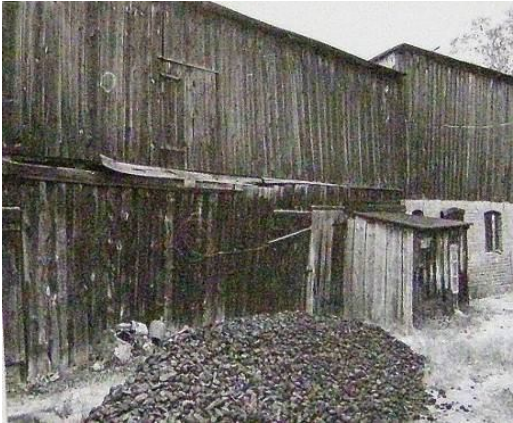
- Wiele, ul. Dąbrowska nr 23, budynek mieszkalny
- rok budowy – 1914 r.
 - obiekt murowany

10.	 1982 rok	brak dostępu / obiekt nie istnieje
	Wiele, ul. Dąbrowska nr 23, budynek gospodarczy ▪ rok budowy – 1913 r. ▪ obiekt murowano – drewniano	
11.	 1982 rok	 2010 rok obiekt przebudowany w znacznym stopniu
	Wiele, ul. Dąbrowska nr 25, budynek mieszkalny ▪ rok budowy 1914. ▪ obiekt murowany	
12.	 1990 rok	brak dostępu / obiekt nie istnieje
	Wiele, ul. Derdowskiego nr 6, stodoła ▪ rok budowy – lata 20 XX w. ▪ obiekt drewniano – murowany	

13.	 1982 rok	brak dostępu / obiekt nie istnieje
	Wiele, ul. Derdowskiego nr 30, budynek mieszkalny ▪ rok budowy – 1907 r. ▪ obiekt murowany	
14.	 1982 rok	brak dostępu / obiekt nie istnieje
	Wiele, ul. Derdowskiego nr 30, budynek gospodarczy ▪ rok budowy – koniec XIX w. ▪ obiekt drewniany	
15.	 1982 rok	brak dostępu / obiekt nie istnieje
	Wiele, ul. Derdowskiego nr 34, budynek mieszkalny ▪ rok budowy – 2 ćw. XIX w. ▪ obiekt drewniany	

16.	 1992 rok	brak dostępu / obiekt nie istnieje
	Wiele, ul. Derdowskiego nr 45, budynek gospodarczy ▪ rok budowy – 1940 - 45 ▪ obiekt drewniany	
17.	 1992 rok	 2010 rok obiekt przebudowany w znacznym stopniu
	Wiele, ul. Derdowskiego nr 45, budynek mieszkalny ▪ rok budowy – 1934 r. ▪ obiekt murowany	
18.	 1992 rok	brak dostępu / obiekt nie istnieje
	Wiele, ul. Derdowskiego nr 45, budynek gospodarczy ▪ rok budowy – lata 30 XX w. ▪ obiekt drewniano – murowany	

19.	 1982 rok	 2010 rok obiekt przebudowany w znacznym stopniu
Wiele, ul. Główna nr 2, budynek mieszkalno – usługowy ▪ rok budowy – lata 20 XX w. ▪ obiekt murowany		
20.	 1992 rok	brak dostępu / obiekt nie istnieje
Wiele, ul. Główna nr 7, budynek gospodarczy ▪ rok budowy – 4 ćw. XIX w. ▪ obiekt drewniany		
21.	 1992 rok	brak dostępu / obiekt nie istnieje
Wiele, ul. Główna nr 9, budynek mieszkalno– usługowy ▪ rok budowy – lata 20 – 30 XX w.. ▪ obiekt murowany		

22.	 1992 rok	brak dostępu / obiekt nie istnieje
23.	 1992 rok	brak dostępu / obiekt nie istnieje
24.	 1992 rok	brak dostępu / obiekt nie istnieje
	Wiele, ul. Główna nr 1, budynek gospodarczy – obora ▪ rok budowy – po 1945 r. ▪ obiekt murowano – drewniany Wiele, ul. Główna nr 17, budynek gospodarczy ▪ rok budowy – 4 ćw. XIX w. ▪ obiekt murowano – drewniany Wiele, ul. Główna nr 18/19, budynek mieszkalny ▪ rok budowy - XIX – XX w. ▪ obiekt drewniany	

25.	 1992 rok	brak dostępu / obiekt nie istnieje
	Wiele, ul. Główna nr 20, budynek gospodarczy ▪ rok budowy - 1913. ▪ obiekt murowano – drewniany	
26.	 1992 rok	brak dostępu / obiekt nie istnieje
	Wiele, ul. Górska nr 4, budynek gospodarczy ▪ rok budowy – ok. 1900 ▪ obiekt murowano – drewniany	
27.	 1992 rok	 2010 rok obiekt przebudowany w znacznym stopniu
	Wiele, ul. Górska nr 6, budynek mieszkalny ▪ rok budowy – ok. 1900 r. ▪ obiekt murowany	

28.	 1992 rok	brak dostępu / obiekt nie istnieje
	Wiele, ul. W. Rogali nr 2, budynek gospodarczy ▪ rok budowy – 1932 ▪ obiekt murowano – drewniany	
29.		
	Wiele, ul. Dąbrowska nr 2 budynek gospodarczy ▪ rok budowy – ok.1920r. ▪ obiekt drewniano – murowany	

3.5. Ocena rozwoju usług turystyki i rekreacji

Ocena rozwoju usług zawiera głównie elementy oceny stanu i funkcjonowania obiektów obsługi turystycznej i obiektów oraz obszarów rekreacji ogólnodostępnej.

Elementy obsługi turystycznej:

Na obszarze opracowania (otoczenie Jeziora Wielewskiego) znajduje się 12 zarejestrowanych obiektów, oferujących miejsca noclegowe – łącznie 627 miejsc, w tym dwa ośrodki wypoczynkowe całoroczne (440 miejsc). Poza ośrodkami całoroczne miejsca noclegowe można znaleźć w ofercie indywidualnych kwater do wynajęcia czy gospodarstw agroturystycznych.

Oferta noclegowa, pomimo iż cechuje ją duża liczba miejsc, jest mało zróżnicowana. Ośrodki wczasowe całoroczne to wybudowane w latach 60-tych obiekty o bardzo niskiej jakości i standardzie. Główna oferta to drewniano – murowane altanki, domki w lesie lub domy wczasowe o bardzo niskiej jakości wykonawstwa i wyposażenia. Ich zaletą jest położenie w lesie, w bezpośrednim sąsiedztwie plaż przy jeziorze. Wszystkie obiekty wchodzące w skład ośrodków wypoczynkowych wymagają wymiany zainwestowania kubaturowego, urządzenia terenów zielonych, rekreacyjnych oraz przede wszystkim rozwiązania kompleksowego systemu odprowadzenia ścieków.

Kwaterny prywatne oferują podobny do siebie – mało zróżnicowany w swojej kategorii standard.

Wyraźnie brakuje miejsc noclegowych o wyższym standardzie np. całorocznego hotelu lub miejsc dla obsługi np. wycieczek rowerowych.

We Wielu aktualnie trwa realizacja punktu obsługi turystycznego powiązanego z Bramą Pierścienia Kaszubskiego.

Nie ma we Wielu restauracji czy barów oferujących potrawy kuchni regionalnej.

Brak jest elementów dla sprawnej obsługi ruchu turystycznego takich jak np. możliwości wynajęcia busów, bryczek retro.

Pozytywnie należy ocenić promocję i obecność w świadomości społecznej miejscowości za sprawą ruchu pielgrzymkowego Kalwarii Wielewskiej, dzięki czemu wieś Wiele jest szeroko znana w regionie.

Pozostała oferta spędzania czasu wolnego

We Wielu intensywnie rozwija się ruch wypoczynkowy związany z rekreacją nad Jeziorem Wielewskim. W okresie letnim szczególnie eksploatowana jest plaża we wsi. Plaża wyposażona jest w skromne sanitariaty i pomost, funkcjonuje też mała wypożyczalnia sprzętów wodnych. Ilość turystów – letników znacznie przewyższa możliwości obsługi istniejącego zaplecza. Konieczna jest jego rozbudowa, adekwatna do istniejących potrzeb oraz podniesienie standardu obsługi.

Na obszarze opracowania znajdują się zarejestrowane gospodarstwa agroturystyczne, jednak nie oferują one szczególnych atrakcji związanych z funkcjonującymi gospodarstwami rolnymi ani hodowlanymi. Jest to pole rozwoju oferty turystycznej dla miejscowości i jej otoczenia.

Brak jest ofert typu kino (np. letnie), możliwości aktywnego spędzania czasu ograniczone są do popularnych form typu kąpiel w jeziorze, jazda na rowerze, wycieczki piesze.

Inne czynniki wpływające na turystykę kulturową.

Do innych czynników wpływających na turystykę kulturalną składają się głównie ponadlokalne centra i obiekty takie jak np. siedziby władz lokalnych czy uniwersytetów, deptaki handlowe, imprezy targowe które z oczywistych względów we Wielu mieścić się nie będą.

Jedyną ofertą w tej kategorii może stanowić ośrodek rehabilitacyjno – zdrowotny planowany do realizacji przez parafię w centrum wsi.

Wnioski:

Potencjał rozwojowy Wiela leży w możliwości rozbudowy oferty turystycznej opartej na wartościach przyrodniczych i kulturowych gminy.

Przytoczone powyżej walory związane z promocją dziedzictwa kulturowego regionu, gminy i samej wsi stanowią mocne punkty dla rozwoju turystyki, jako jednego z wiodących gałęzi gospodarki w okolicy.

W czerwcu 2003 roku starostowie pięciu kaszubskich powiatów: bytowskiego, chojnickiego, kartuskiego, kościerskiego i lęborskiego postanowili podjąć wspólne prace nad „**Programem Organizacji i Rozwoju Turystyki Kaszub Jeziornych >Kaszubski Pierścień<**”. Programem, który jest strategią turystyczną Kaszub Jeziornych, a zarazem istotną inicjatywą samorządową, popartą partnerstwem

publiczno – prywatnym, stwarzającą ważną platformę dla różnych przedsięwzięć będących propozycją naszego regionu do aplikowania po środki unijne. Po fundusze, które wspierając lokalne inicjatywy, będą miały korzystny wpływ na rozwój gospodarczy zarówno Kaszub jak też Województwa Pomorskiego.⁹

W ramach tego projektu na terenie Wiela zrealizowano tzw. Bramę Pierścienia Kaszubskiego, których sieć pełnić ma rolę informacji turystycznej o Pierścieniu, dzięki temu turysta będzie mógł dokonać wyboru ofert na obszarze szlaku turystycznego.

Istotną rolę dla promocji miejscowości i regionu jest czytelna oferta. Budowa i rozwój tematycznych szlaków turystycznych jest jednym ze sposobów na uatrakcyjnienie oferty.

Najbardziej efektywną formą szlaku turystycznego jest fakt jego fizycznego, materialnego istnienia w postaci obiektów i miejsc, tak aby istniała możliwość faktycznego połączenia ich w postać trasy turystycznej. Szlak taki powinien posiadać linearny obraz – mapę, dokumentację. Dodatkowym atutem jest wyraźnie zaakcentowana tematyka (temat wiodący).

W przypadku Wiela i okolicy ze względu na dużą liczbę i pewną różnorodność wartościowych obszarów i obiektów rozwój tematycznych szlaków może być doskonałą szansą na promocję miejscowości i rozwój ruchu turystycznego. Ze względu na wielowątkowość takich programów jest to okazja i możliwość włączenia do prac lokalnej społeczności, tak aby zainteresowani mogli włączyć swoje pomysły w kompleksową ofertę, lub zaangażować się w wybraną inicjatywę np. rozwój jeździectwa, narciarstwa biegowego, żeglarsstwa lodowego (bojery) itp.

Do wskazanych w strategii do Programu „Kaszubski Pierścień” tematycznych szlaków, w których uwzględniono Wiele, należy przede wszystkim **szlak pielgrzymkowy Kalwaria Wielewska – Kościerzyna – Kartuzy – Sianowo – Sierakowice – Lębork – Kalwaria Wejherowska**. Szlak łączy Kalwarię Wielewską z sanktuariami maryjnymi w Kościerzynie i Sianowie oraz ołtarzem papieskim w Sierakowicach, a w perspektywie mógłby łączyć się z Kalwarią Wejherowską. W ramach szlaku pielgrzymkowego mogą funkcjonować mniejsze projekty, np. centra kultu religijnego w Wielu i Sianowie.¹⁰

Innym programem szczegółowym określonym w strategii, do którego można się włączyć jest szlak **„Karczmy i zajazdy kaszubskie”**. Szlak ten opiera się m.in. na tradycji karczm i zajazdów, jako miejsc spotkań, wymiany informacji, nieodzownego punktu na szlaku komunikacyjnym. Działające zajazdy mogą stanowić bazę dla stworzenia programu związanego z tradycją kuchni regionalnej oraz promocją nowej formy spotkań turystów na szlaku Kaszubskiego Pierścienia. Idealnym miejscem na tego typu przedsięwzięcie jest okolica ogólnodostępnych terenów rekreacyjnych przy plaży nad Jeziorem Wielewskim, gdzie znajduje się Brama Pierścienia Kaszubskiego, scena letnia, kąpielisko oraz początek Drogi Krzyżowej Kalwarii Wielewskiej.

⁹ Kaszubski Pierścień. Program organizacji i rozwoju infrastruktury turystycznej na Kaszubach Bytów – Chojnice – Kartuzy – Kościerzyna – Lębork 2003–2004 r.

¹⁰ Kaszubski Pierścień. Program organizacji i rozwoju infrastruktury turystycznej na Kaszubach Bytów – Chojnice – Kartuzy – Kościerzyna – Lębork 2003–2004 r.

Realizacja punktu gastronomicznego automatycznie otworzy możliwość włączenia się do kolejnego szlaku tematycznego „**Skarby kaszubskiej kuchni**”. Kuchnia regionalna jako jednego z najbardziej unikalnych i wyjątkowych elementów dziedzictwa kulturowego.

Prócz szlaków tematycznych proponowanych w strategii istnieją dwa szlaki turystyczne – pieszy „**Wdzydzki**” (czarny) i **rowerowy nr 3**, które na swoich trasach uwzględniają Wiele.

Szanse na rozwój innych propozycji związanych z dziedzictwem kulturowym materialnym i niematerialnym (jak np. kuchnia regionalna) zależą od pomysłowości i inicjatywy lokalnej. Istniejące zainteresowanie Wielem, jako miejscem letniego wypoczynku nad jeziorem można dowolnie wzbogacać i rozwijać, nie tylko intensyfikując ofertę letnią, ale przede wszystkim, ukierunkować tak, aby wydłużyć sezon poza okres wakacji szkolnych. Co za tym idzie wydłużyć znacznie czas w jakim można czerpać wymierne zyski z ruchu turystycznego poprzez na przykład sporty zimowe wykorzystujące jezioro jako lodowisko (bojery, łyżwy), rzeźba terenu doskonale nadająca się do narciarstwa biegowego. Rozwój ofert powinien przewidywać propozycje dla określonych grup społecznych – rodziny z małymi dziećmi, młodzież, miłośnicy określonych sportów czy osoby starsze (turystka zdrowotna) korzystające z oferty w miesiącach poza sezonem letnim.

4. KONCEPCJA ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

4.1. Program ochrony środowiska przyrodniczego, w tym zarządzanie środowiskiem

4.1.1. Stan sozologiczny środowiska

4.1.1.1. Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego

Główne źródła emisji zanieczyszczeń do atmosfery w rejonie wsi Wiele stanowią:

- indywidualne źródła ciepła (tzw. emisja niska);
- zanieczyszczenia komunikacyjne (emisja liniowa, wzdłuż ciągów komunikacji samochodowej przebiegających przez teren wsi i jej otoczenia, przede wszystkim z dróg powiatowych Borsk – Kliczkowy – Wiele oraz Karsin – Wiele – Lubnia, a także z pozostałych dróg lokalnych;
- emisja niezorganizowana pyłu z terenów pozbawionych roślinności oraz z terenów o utwardzonej nawierzchni, głównie komunikacyjnych;
- emisja pyłu drzewnego i gazów z zakładu „Sylwa” Sp. z o.o. w Wielu (produkcja galanterii drewnianej).

We wsi Wiele dominują indywidualne źródła ciepła, z którymi związana jest emisja zanieczyszczeń typowych przy spalaniu tradycyjnych paliw (węgiel, drewno i jego odpady). Problemem może być również spalanie w paleniskach domowych odpadów komunalnych. Powoduje to powstawanie znacznych ilości dwutlenku siarki, pyłów, oraz niebezpiecznych, wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych i dioksyn (brak udokumentowania pomiarowego).

Komunikacyjne zanieczyszczenia atmosfery mogą powodować niekorzystne zmiany wartości produkcyjnej gleb i wpływać niekorzystnie na roślinność przydrożną (drzewa, krzewy i roślinność zielną) oraz na zdrowie mieszkańców w otoczeniu dróg ludzi. To negatywne oddziaływanie spowodowane jest emisją spalin zawierających m.in. metale ciężkie, dwutlenek siarki i tlenki azotu oraz pył. Motoryzacyjne zanieczyszczenia atmosfery są związkami toksycznymi, powodującymi osłabienie fotosyntezy, degradację chlorofilu, zakłócenia w transpiracji i oddychaniu, przebarwienia, chlorozę, nekrozę liści, szybsze ich starzenie, upośledzenie wzrostu oraz zmniejszenie odporności na choroby i szkodniki. Brak udokumentowania pomiarowego w zakresie natężenia ruchu drogowego i emisji zanieczyszczeń. Zwiększone natężenie ruchu drogowego ma charakter sezonowy - związany głównie z użytkowaniem rekreacyjnym w miesiącach od maja do września oraz okazjonalny - związany z organizacją pielgrzymek do Kalwarii Wielewskiej.

Wg informacji Urzędu Gminy Karsin oraz mieszkańców wsi Wiele istotną uciążliwość dla ludzi i środowiska we wsi Wiele, głównie ze względu na emisję pyłu drzewnego i hałasu, stanowi zakład „Sylwa” Sp. z o.o. Zakład zlokalizowany jest w północno-wschodniej części wsi. Jego uciążliwość jest szczególnie odczuwalna przy wiatrach północnych, północno-wschodnich i wschodnich – występuje wówczas wzmożony opad pyłu drzewnego i odory. W trakcie opracowania jest przegląd ekologiczny zakładu (październik 2010 r.), w którym udokumentowana zostanie pomiarowo m.in. emisja pyłów i gazów.

Na terenie gminy Karsin nie ma stałej sieci monitoringu zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego.

W „Rocznej ocenie jakości powietrza w województwie pomorskim za rok 2008” strefę kartusko-kościerską (www.wios.gda.pl), w której położona jest gmina Karsin i wieś Wiele oceniono następująco:

- klasyfikacja stref z uwzględnieniem parametrów kryterialnych pod kątem ochrony zdrowia – klasy A dla poszczególnych zanieczyszczeń na obszarze strefy, poza:
 - PM₁₀ – klasa C (niedotrzymane poziomy dla pyłu PM₁₀ stacja SANEPID w Kościerzynie, ul. Rynek);
 - zagrożone jest osiągnięcie poziomu docelowego benzo(a)pirenu z terminem jego osiągnięcia w 2013 r. (stacja SANEPID w Kościerzynie, ul. Rynek);
 - O₃ – zachowane są poziomy docelowe dla ozonu założone do osiągnięcia w roku 2010 w całym województwie pomorskim i zagrożone są poziomy celów długoterminowych dla ozonu ustalonych na rok 2020.
- klasyfikacja stref z uwzględnieniem parametrów kryterialnych pod kątem ochrony roślin – klasa A i zagrożone poziomy celów długoterminowych dla ozonu ustalonych na rok 2020.

Ze względu na niedotrzymane standardy czystości powietrza pyłu zawieszonego PM₁₀, powiat kościerski wyznaczony został przez Pomorskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska jako wymagający opracowania programów naprawczych w zakresie ochrony powietrza atmosferycznego.

„Program ochrony powietrza dla strefy kartusko-kościerskiej”, mający na celu osiągnięcie poziomów dopuszczalnych pyłu zawieszonego PM₁₀ oraz poziomu docelowego dla benzo[α]pirenu, którego przekroczenia wskazały oceny jakości powietrza za rok 2005, 2006 i 2007 wykonane przez Pomorskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Gdańsku przyjęty został Uchwałą Nr 833/XXXV/09 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 25 maja 2009 r.

Wg ww. Programu gmina Karsin i rejon wsi Wiele położone są w części strefy kartusko-kościerskiej o najniższych stężeniach pyłu zawieszonego PM₁₀ (o okresie uśredniania wyników pomiarów 24 godziny dla całości emisji) tj. ok. 20 mg/m³, co stanowi ok. 40% poziomu dopuszczalnego oraz najniższych stężeń benzo[α]pirenu (o okresie uśredniania wyników pomiarów rok kalendarzowy, pochodzących od całości emisji) w zakresie od 40 do 60% poziomu docelowego.

4.1.1.2. Hałas

Na terenie gminy Karsin, w tym we wsi Wiele i w jej otoczeniu występują cztery typy źródeł hałasu:

- hałas komunikacyjny – głównie z dróg powiatowych i lokalnych o umiarkowanym i małym natężeniu ruchu;
- hałas przemysłowy - głównie z zakładu „Sylva” Sp. z o.o. – jak już wspomniano w trakcie opracowania jest (październik 2010 r.) przegląd ekologiczny zakładu, w którym udokumentowana zostanie pomiarowo m.in. emisja hałasu;
- hałas osiedlowy;
- hałas rekreacyjny.

Podwyższony poziom dźwięku w skali lokalnej spowodowany może być również robotami budowlanymi i drogowymi oraz pracami rolnymi. Potencjalnymi źródłami

hałasu są tereny zabudowy letniskowej i ośrodki rekreacyjne, szczególnie wzdłuż brzegów jezior.

Dla terenu gminy Karsin, w tym dla rejonu Wiela, brak pomiarów dokumentujących poziom natężenia hałasu, zarówno ze źródeł „punktowych”, jak i z tras komunikacyjnych, a także informacji dotyczących natężenia hałasu osiedlowego i rekreacyjnego.

Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. (Dz. U. Nr 120 poz. 826).

4.1.1.3. Promieniowanie elektromagnetyczne

Przez teren gminy Karsin nie przebiegają linie elektroenergetyczne wysokich i najwyższych napięć. Napowietrzne linie średniego napięcia (15 kV) i niższych napięć nie stanowią źródła szkodliwego promieniowania elektromagnetycznego.

4.1.1.4. Stan zanieczyszczenia wód

Wody jeziora badane były ostatnio przez WIOŚ w Gdańsku w 2002 r. („Raport o stanie środowiska w województwie pomorskim w 2002 r.”). Wody jeziora zakwalifikowano wówczas do I klasy czystości. Cechował je niski poziom substancji organicznych i mineralnych oraz związków azotu i fosforu w warstwie powierzchniowej. W okresie letnim notowano spadek natlenienia głębiej położonych warstw wody i wzrost koncentracji fosforanów nad dnem. Obniżenie stężenia tlenu stwierdzano już w dolnej części metalimnionu i w całym hypolimnionie. Zdecydowaną większość oznaczonych organizmów planktonowych stanowiły osobniki charakterystyczne dla wód miernie zanieczyszczonych. Dominującą wiosną gromada okrzemek reprezentowana była najliczniej przez *Asterionelle formose*. W bogatszym liczebnie i gatunkowo planktonie letnim górowały natomiast sinice, których udział wahał się od 89% do 99% wszystkich organizmów. Najliczniej występowały *Oscillatoria agardhii* i *Microcystis aeruginosa*. Faunę denną stanowiły nieliczne skąposzczety *Tubifex tubifex*. Stan sanitarny wód nie budził zastrzeżeń i odpowiadał I klasie czystości.

Wody Jez. Wielewskiego kontrolowane są systematycznie przez Wojewódzką Stację Sanitarно-Epidemiologiczną w Gdańsku na dwóch kąpieliskach:

- Piątkowo 2, przy OW „eFKA” Wiela;
- Wiela – Rogalewo 1, przy OW Stoczni Północnej.

Wg komunikatów Pomorskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Gdańsku wydanych w 2010 r. (tak jak w latach poprzednich) wody Jez. Wielewskiego zakwalifikowane zostały do kąpieli.

Wg „Aktualizacji programu ochrony środowiska dla gminy wiejskiej Kasin będącej udziałowcem zakładu utylizacji odpadów komunalnych „Stary Las” sp. z o.o. na lata 2010 – 2013, z perspektywą na lata 2014 – 2017” (projekt – październik 2010 r. w trakcie opiniowania) głównym źródłem zanieczyszczeń wód powierzchniowych w gminie Karsin są ścieki odprowadzane zrzutami punktowymi z zakładów komunalnych i przemysłowych. Nie bez znaczenia pozostają spływy powierzchniowe z obszarów rolniczych a także utwardzonych powierzchni na terenach miejskich i przemysłowych. Trudnym do zmierzenia źródłem zanieczyszczenia wód

powierzchniowych są niekontrolowane spływy powierzchniowe z obszarów rolnych, w tym chemizowanych i nawożonych. Pomimo, że ilość wywożonej na użytki rolne gnojowicy w ostatnich latach znacznie zmalała (ze względu na spadek pogłowia zwierząt), stanowi ona nadal lokalną uciążliwość dla środowiska. Zmalała również, głównie ze względów ekonomicznych, ilość zużywanych nawozów sztucznych i środków ochrony roślin. Czynniki te wpływają na zmniejszenie niekorzystnego wpływu rolnictwa na stan czystości wód. Wody powierzchniowe są także odbiornikiem często nieoczyszczonych wód opadowych.

Wieś Wiele położona jest w całości w zlewni jez. Wielewskiego (zob. zał. katrogr. 1). Aktualnie (październik 2010 r.) wg informacji Urzędu Gminy Karsin niemal cała wieś objęta jest siecią kanalizacji sanitarnej. Ścieki ze wsi kolektorami tłocznymi odprowadzane są do gminnej oczyszczalni ścieków zlokalizowanej w Cisewie, w odległości ok. 5 km na wschód od obszaru opracowania. Do sieci kanalizacji gminnej nie są włączone obiekty rekreacyjno-turystyczne położone nad Jez. Wielewskim.

Gminna oczyszczalnia ścieków funkcjonuje od 2004 r. (obsługuje miejscowości Wiele, Karsin i Cisewie). Wg informacji zawartych w „Aktualizacji programu ochrony środowiska dla gminy wiejskiej Kasin ...” (projekt – październik 2010 r. w trakcie opiniowania) oczyszczalnia odbiera 199 m³/d ścieków przy przepustowości projektowej 600 m³/d i obciążeniu (RLM) 5500. Przy mechaniczno - biologiczno - chemicznym sposobie oczyszczania redukcja zanieczyszczeń wynosi ok. 97,35 % BZT₅, 93,99 % CHZT, 93,47 % fosforu ogólnego, 93,3 % azotu ogólnego oraz 92,7 % zawiesin. Rocznie oczyszczalnia wytwarza 30 Mg osadów ściekowych. Osady ściekowe do końca 2009 r. składowane były na terenie gminnego składowiska odpadów w Osowie. Odbiornikiem oczyszczonych ścieków jest rów melioracyjny uchodzący do rzeki Wdy.

We wsi Wiele nie funkcjonują zorganizowane systemy odprowadzania i oczyszczania ścieków opadowych.

Potencjalne zagrożenie dla jakości wód powierzchniowych i podziemnych w otoczeniu wsi Wiele stanowią:

- osadnictwo wiejskie i obiekty rekreacyjne indywidualne i ogólnodostępne nie objęte systemami kanalizacji sanitarnej wiejskiej z podłączeniem do gminnej oczyszczalni ścieków tj. ośrodki wczasowe położone nad Jez. Wielewskim (w południowej i w zachodniej części obszaru opracowania), zabudowa letniskowa w sąsiedztwie ośrodka „Beaver-Turist”, część zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej przy drodze Wiele – Lubnia i tereny zabudowy zagrodowej położone na południe od jeziora – ścieki z tych terenów gromadzone są na ogół w przyobiektowych, bezodpływowych zbiornikach (tzw. szamba) i wywożone wozami asenizacyjnymi do oczyszczalni ścieków; „technologia” ta w praktyce jest nieskuteczna, z racji deklaratywnej „bezodpływowości” zbiorników, które często funkcjonują jako doły chłonne; w ośrodkach wypoczynkowych funkcjonują również stare, prawdopodobnie niesprawne indywidualne systemy oczyszczania ścieków (brak informacji na temat ich stanu);
- spływ zanieczyszczeń z biegnących w otoczeniu Jez. Wielewskiego dróg;
- potencjalne awarie sprzętu zmechanizowanego (rozlewy olejów i smarów itp.);
- niewłaściwe stosowanie pestycydów oraz nawozów zarówno organicznych jak i naturalnych na terenach upraw rolnych.

4.1.1.5. Przekształcenia litosfery

Do podstawowych przejawów przekształceń litosfery w rejonie wsi Wiele należą:

- geomechaniczne zniszczenia powierzchni terenu typowe dla terenów zabudowy wiejskiej i rekreacyjnej, przejawiające się przede wszystkim w przekształceniach przypowierzchniowej warstwy litosfery, a w szczególności deniwelacje, wykopy i nasypy, związane z posadowieniem budynków, lokalizacją infrastruktury technicznej obsługującej zabudowę itp.;
- zniszczenia geomechaniczne spowodowane realizacją liniowych elementów infrastruktury technicznej (głównie tereny komunikacyjne);
- przekształcenia powierzchni ziemi związane z użytkowaniem rekreacyjnym, dotyczące w różnym stopniu wszystkich komponentów środowiska przyrodniczego, najbardziej zagrożone procesami erozyjnymi są wystromione zbocza rynny Jez. Wielewskiego z licznymi rozcięciami (południowy brzeg jeziora); silnie degradowanymi elementami środowiska są również szata roślinna i gleba, które narażone są przez wydeptywanie na niszczenie (rośliny) i zmianę właściwości fizycznych (gleby) - największe przekształcenia w wyniku ww. oddziaływania dotyczą obszarów zainwestowania rekreacyjnego na terenach leśnych, pasa terenu położonego między brzegiem jeziora a Kalwarią Wielewską oraz terenu rozjeżdżonego quadami w zachodniej części obszaru opracowania;
- przekształcenia fizyko-chemicznych gleb w wyniku rolniczego użytkowania ziemi;
- przekształcenia i zniszczenia powierzchni ziemi w obrębie terenów przemysłowo-składowych (utwardzenia, niwelacje zanieczyszczenia) – północno-wschodnia część wsi.

4.1.1.6. Gospodarka odpadami

W gminie Karsin, w Osowie funkcjonowało gminne składowisko odpadów (położone w odległości ok. 5 km na południe od wsi Wiele. Wg „Aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami dla gminy wiejskiej Karsin będącej Udziałowcem Zakładu Utylizacji Odpadów Komunalnych „Stary Las” Sp. z o.o.” (projekt – październik 2010 r. w trakcie opiniowania) w 2008 r. na składowisku unieszkodliwiono (poprzez składowanie) 1 093,75 Mg odpadów.

Wg informacji Urzędu Gminy Karsin składowisko to, mimo iż przewidywano jego funkcjonowanie do czasu uruchomienia ZZO „Stary Las”, z dniem 01.01.2010 r. zostało zamknięte. Aktualnie odpady z terenu gminy Karsin, w tym z wsi Wiele wywożone są na składowiska odpadów w gminach Czersk i Kościerzyna.

Zgodnie z „Planem gospodarki odpadami dla województwa pomorskiego 2010” (2007) gmina Karsin należy do ZUOK „Stary Las” Sp. z o. o. Projektowany Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych „Stary Las” Sp. z o.o., zlokalizowany będzie w pobliżu wsi Stary Las, na terenie gminy wiejskiej Starogard Gdański, w powiecie starogardzkim. Budowa Zakładu Utylizacji Odpadów Komunalnych „Stary Las” Sp. z o.o. umożliwi uporządkowanie gospodarki odpadami w 18 gminach będących udziałowcami ZUOK „Stary Las” Sp. z o.o. Celem strategicznym projektu jest ochrona środowiska poprzez redukcję ilości składowanych odpadów do 30% strumienia wejściowego (czyli odzyskanie 70 %), w tym zmniejszenie strumienia składowanych odpadów ulegających biodegradacji poniżej 35 % ilości wytworzonych w 1995 r.

4.1.2. Cele i kierunki poprawy stanu środowiska

Cele i kierunki poprawy stanu środowiska przedstawiono w podziale na:

- **krótkookresowe** – planowane do osiągnięcia do 2012 r.;
- **średniookresowe** - planowane do osiągnięcia do 2015 r.;
- **długookresowe** - planowane do osiągnięcia po 2015 r.

Cel 1: Poprawa stanu aerosanitarnego atmosfery

- cel średniookresowy i długookresowy

Kierunki działań:

1. Zwiększenie efektywności wykorzystania energii, w tym:
 - termoizolacja budynków mieszkalnych, wprowadzenie automatyki regulacji systemów grzewczych, modernizacja domowych i gospodarczych systemów grzewczych;
 - promocja wysokosprawnych energetycznie urządzeń domowych i gospodarczych.
2. Ograniczenie emisji zanieczyszczeń z obiektów komunalnych, przemysłowych i produkcji rolniczej, w tym:
 - ograniczenie (eliminacja) węgla jako źródła ciepła;
 - modernizacja procesów technologicznych w obiektach przemysłowych (p. w. zakład drzewny);
 - zastosowanie urządzeń redukujących emisję zanieczyszczeń (np. elektrofiltry i odpylacze o wysokiej efektywności redukcji zanieczyszczeń);
 - promocja proekologicznych, niskoemisyjnych i nieemisyjnych źródeł ciepła, w tym odnawialnych źródeł energii;
 - zmniejszenie liczby emitorów, w tym źródeł tzw. „emisji niskiej”;
 - tworzenie pasów zieleni izolacyjnej wokół obiektów przemysłowych – źródeł uciążliwych odorów.
3. Ograniczenie oddziaływania tras komunikacyjnych na tereny zabudowy mieszkaniowej, w tym:
 - tworzenie pasów zieleni izolacyjnej wzdłuż dróg o dużym natężeniu ruchu;
 - usprawnienie transportu poprzez poprawę układu komunikacyjnego, budowę ciągów pieszych i rowerowych i zmiany organizacji ruchu.
4. Eliminacja źródeł emisji niezorganizowanej, w tym:
 - rekultywacja terenów zdewastowanych będących źródłem zanieczyszczeń atmosfery (tereny zdewastowane pozbawione roślinności).

Cel 2: Utrzymanie wód powierzchniowych w trwałym stanie czystości, umożliwiającym ich pełne wykorzystywanie dla potrzeb rekreacyjnych i prawidłowe funkcjonowanie ekosystemów wodnych
– cel krótkookresowy i średniookresowy

Kierunki działań:

1. Włączenie poprzez pompownie ścieków do systemu komunalnej kanalizacji sanitarnej ośrodków wypoczynkowych i indywidualnego zainwestowania rekreacyjnego wokół Jez. Wielewskiego.
2. Wdrożenie indywidualnych systemów oczyszczania ścieków na terenach zabudowy rozproszonej w zlewni Jez. Wielewskiego.
3. Ograniczenie spływu zanieczyszczeń obszarowych, zwłaszcza rolniczych, dowód powierzchniowych w zlewni Jez. Wielewskiego, w tym:
 - racjonalizacja zużycia nawozów sztucznych i środków chemicznej ochrony roślin;
 - zmiany struktury użytkowania ziemi;
 - tworzenie roślinnych stref ochronnych (kompleksów sorpcyjnych - filtrów biologicznych), zwłaszcza wzdłuż cieków i jezior oraz na zboczach dolin i rynien.
4. Budowa kanalizacji deszczowej wyposażonej w urządzenia podczyszczające wody opadowe z terenów komunikacji samochodowej i z terenów przemysłowych.

Cel 3: Eliminacja uciążliwego oddziaływania odpadów na środowisko

– cel krótkookresowy

Kierunki działań:

1. Organizacja efektywnego ekologicznie i ekonomicznie systemu wiejskiej gospodarki odpadami stałymi w tym:
 - segregacja odpadów u źródła i wykorzystanie surowców wtórnych;
 - wdrożenie systemu zbiórki odpadów niebezpiecznych i wielkogabarytowych;
 - objęcie wszystkich mieszkańców gminy zorganizowanym wywozem odpadów, z zapewnieniem odbioru odpadów selekcyjowanych w miejscach ich powstawania.
 2. Ograniczenie ilości odpadów stałych, w tym:
 - rozwój lokalnych kompostowni, w tym przydomowych;
 - w zakładach wytwarzających odpady propagowanie wprowadzania normy ISO – 14001, pozwalającej na ograniczanie ilości powstających odpadów i odpowiednich metod postępowania z nimi;
- promowanie opakowań biodegradowalnych, przydatnych do kompostowania.

Cel 4: Poprawa klimatu akustycznego – cel średniookresowy i długookresowy
(w zakresie spełnienia dopuszczalnych norm dla terenów zainwestowania mieszkaniowego i rekreacyjnego)

Kierunki działań:

1. Ograniczenie oddziaływania akustycznego obiektów produkcyjnych, w tym:
 - zmiany technologii produkcji;
 - przeniesienie prac związanych z emisją hałasu z terenów otwartych do zamkniętych, izolowanych pomieszczeń;
 - kształtowanie stref zieleni izolacyjnej wokół obiektów uciążliwych.
2. Ograniczenie oddziaływania akustycznego głównych ciągów komunikacyjnych, w tym:
 - wprowadzanie pasów zieleni wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych;
 - preferowanie transportu zbiorowego;
 - promowanie alternatywnych środków transportu – budowa tras rowerowych.
3. Eliminacja uciążliwości akustycznych w obiektach mieszkalnych i usług chronionych, w tym:
 - wymiana stolarki okiennej;
 - projektowanie budynków z zastosowaniem materiałów izolacyjnych i rozwiązań konstrukcyjnych eliminujących hałas.

Cel 5: Ochrona powierzchni ziemi

- cel średniookresowy

Kierunki działań:

1. Rekultywacja terenów zdewastowanych, w tym:
 - rekultywacja terenu między jez. Wielewskim a Kalwarią Wielewską;
 - rekultywacja terenu toru dla quadów;
 - likwidacja grobli ziemnych i pomostów na północnym brzegu Jez. Wielewskiego, przy zespole zainwestowania rekreacyjnego.
2. Przeciwdziałanie erozji wodnej, w tym:
 - wyłączenie z użytkowania rekreacyjnego wąwozów na południowym zboczu rynnny Jez. Wielewskiego;
 - zorganizowanie gospodarki wodami opadowymi na terenie Kalwarii Wielewskiej przez stymulowanie infiltracji wody.

4.1.3. Ochrona i kształtowanie zasobów użytkowych środowiska przyrodniczego

Cel 6: Zabezpieczenie trwałego użytkowania przyrodniczo-krajobrazowych walorów turystycznych

- cel średniookresowy

Kierunki działań:

1. Rozwój inwestycji turystycznych, z preferencjami dla ogólnodostępnych, pod warunkiem jednoczesnego wyposażenia w infrastrukturę ochrony środowiska i dostosowania wielkości bazy turystycznej do naturalnej chłonności środowiska przyrodniczego, w tym:
 - budowa ogólnodostępnych, całorocznych obiektów turystycznych, jak: hotel/motel, camping, baza turystyki kwalifikowanej, bez pomniejszania walorów rekreacyjnych obszaru;
 - wykorzystanie potencjału istniejącej sieci osadniczej, szczególnie wsi, dla realizacji bazy noclegowej, w tym w ramach agroturystyki;
 - rozwój turystyki krajoznawczej i specjalistycznej (tzw. zielona turystyka), jak wędrówki piesze sporty wodne, wędkowanie, jazda konna, turystyka rowerowa itp.

Cel 7: Racjonalna eksploatacja ekosystemów leśnych

– cel długookresowy

Kierunki działań:

1. Kształtowanie środowiska przyrodniczego zgodnie z zasadami ekologicznej gospodarki leśnej, w tym m. in.:
 - przywracanie możliwie naturalnej, pełnej struktury gatunkowej, warstwowej (piętrowej) i wiekowej drzewostanów i całych fitocenoz leśnych;
 - stosowanie rębni w maksymalny sposób pozwalających na naturalne odnawianie się lasu i rozwój wielowarstwowej struktury drzewostanu;
 - stosowanie do nasadzeń gatunków rodzimych, odpowiednich dla danych warunków siedliskowych;
 - umożliwienie pełnego odtwarzania się bogatych zbiorowisk leśnych w dolinach rzecznych i nad jeziorami;
 - nie wprowadzanie gatunków roślin obcych geograficznie;
 - pozostawianie drzew dziuplowatych, pomnikowych i z gniazdami ptaków przy usuwaniu drzew;
 - wprowadzenie technologii rozdrabniania pozostałości pozrębowych i gałęzi z pozostawianiem części materii organicznej na dnie lasu.
2. Kontrola rekreacyjnego obciążenia ekosystemów leśnych, w tym:
 - udostępnienie rekreacyjne ekosystemów leśnych w stopniu zabezpieczającym ich dalszą egzystencję;

- obejmowanie okresowo zakazem wstępu obszarów leśnych zniszczonych w wyniku nadmiernej penetracji rekreacyjnej w celu stworzenia warunków do regeneracji runa i podszytu;
- tworzenie obiektów rekreacyjnych na terenach przyleśnych w sposób zabezpieczający ekosystemy leśne przed dewastacją;
- ograniczenie penetracji pojazdami mechanicznymi kompleksów leśnych i kontrola respektowania tych zakazów.

Cel 8: Proekologiczne wykorzystanie rolniczej przestrzeni produkcyjnej

- cel długookresowy

Kierunki działań:

1. Kształtowanie środowiska przyrodniczego terenów rolniczych zgodnie z zasadami rolnictwa ekologicznego, w tym m. in.:
 - kształtowanie struktury środowiska w sposób stymulujący utrzymanie lub wzrost różnorodności biologicznej,
 - pozostawianie nie przeorywanych pasów gruntu w sąsiedztwie cieków, zbiorników wodnych i mokradeł;
 - nie zastępowanie półnaturalnych łąk przez pola i intensywne użytki zielone;
 - nie zalesianie gruntów o niskiej przydatności rolniczej w sposób „akcyjny”, bez uwzględnienia uwarunkowań ekologicznych (ochrona i kształtowanie bioróżnorodności) i krajobrazowych (ochrona widoków);
 - ochrona zadrzewień i zakrzewień śródpolnych oraz dążenie do wzrostu ich udziału powierzchniowego;
 - ochrona terenów podmokłych i zabagnionych przez zaniechanie ich odwodnień i zapobieganie eutrofizacji.
 - rekultywacja drobnych terenów zdewastowanych zgodnie z zasadą kształtowania zróżnicowanych warunków środowiskowych (głównie kierunek fitomelioracyjny i krajobrazowy).
2. Upowszechnienie zasad uprawy, hodowli i agrotechniki protegujących rolnictwo ekologiczne, w tym m. in.:
 - stosowanie prawidłowego płodozmianu;
 - dostosowanie wielkości dawek nawożenia organicznego i mineralnego do wymagań pokarmowych uprawianych roślin i zasobności gleb;
 - stosowanie w pierwszym rzędzie nawozów organicznych powstających w gospodarstwach - nawozy mineralne traktować jako uzupełnienie wymaganej dawki nawozowej;
 - niestosowanie nawozów organicznych i mineralnych w okresie poza wegetacyjnym, na zamrożniętą glebę i na pokrywą śnieżną;
 - niezwłoczne wymieszanie z glebą nawozów organicznych odzwierzęcych stosowanych przesiewnie;
 - ograniczenie stosowania nawozów, zwłaszcza mineralnych i środków ochrony roślin w strefach sąsiadujących z ciekami, jeziorami i terenami hydrogenicznymi;

- rozwijanie zintegrowanych metod ochrony roślin, przy wykorzystaniu metod agrotechnicznych i biologicznych oraz środków chemicznych o szybkim rozkładzie w środowisku;
- składowanie obornika na betonowej, skanalizowanej gnojowni, o wodoszczelnym dnie, ze ścianami bocznymi, wyposażonej w zbiornik na gnojówkę i wody gnojowe.

4.1.4. Efektywna ochrona przyrody i krajobrazu

Cel 9: Wdrożenie i propagowanie prawnych uwarunkowań ochrony przyrody

- cel długookresowy

Kierunki działań:

- 1. Wdzydzki Park Krajobrazowy** - obowiązujące na jego obszarze zakazy określa Rozporządzenie Wojewody Pomorskiego nr 52/06 z dnia 15 maja 2006 r. w sprawie Wdzydzkiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Nr 58, poz. 1189). Są to zakazy:
 - 1) *realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu art. 51 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627, z późn. zm.);*
 - 2) *umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej, rybackiej i łowieckiej;*
 - 3) *likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej lub zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;*
 - 4) *pozyskiwania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;*
 - 5) *wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwoślusiskowym lub budową, odbudową, utrzymaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;*
 - 6) *dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody lub racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;*
 - 7) *budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem obiektów służących turystyce wodnej, gospodarce wodnej lub rybackiej;*
 - 8) *likwidowania, zasypywania i przekształcania zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych;*
 - 9) *wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia własnych gruntów rolnych;*
 - 10) *prowadzenia chowu i hodowli zwierząt metodą bezściółkową;*
 - 11) *utrzymywania otwartych rowów ściekowych i zbiorników ściekowych;*
 - 12) *organizowania rajdów motorowych i samochodowych;*

13) używania łodzi motorowych i innego sprzętu motorowego na otwartych zbiornikach wodnych.

2. Zakazy wymienione w ust. 1 pkt. 7 - jeżeli w trakcie postępowania strona wykaże brak niekorzystnego wpływu planowanej inwestycji na chronione: krajobrazy, siedliska przyrodnicze oraz gatunki roślin, grzybów i zwierząt - nie dotyczą:

1) określonych w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin obszarów zwartej zabudowy miast i wsi - gdzie dopuszcza się uzupełnianie istniejącej zabudowy mieszkaniowej i usługowej, pod warunkiem wyznaczenia nieprzekraczalnej linii zabudowy od brzegów wód zgodnie z linią występującą na przylegających działkach;

2) istniejących siedlisk rolniczych - gdzie dopuszcza się uzupełnianie zabudowy o obiekty niezbędne do prowadzenia gospodarstwa rolnego, pod warunkiem nie przekraczania dotychczasowej linii zabudowy od brzegów wód;

3) istniejących ośrodków wypoczynkowych, dla których miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego utraciły moc z dniem 1 stycznia 2004 r. - gdzie dopuszcza się przebudowę i modernizację istniejącego zainwestowania w celu poprawy standardów ochrony środowiska oraz walorów estetyczno-krajobrazowych, pod warunkiem nie zwiększania powierzchni zabudowy, ilości miejsc pobytowych a także nie przybliżania zabudowy do brzegów wód.

3. Niniejsze rozporządzenie nie narusza uprawnień nabytych na podstawie prawomocnych orzeczeń administracyjnych oraz ustaleń miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, obowiązujących w dniu wejścia w życie niniejszego rozporządzenia.

Zgodnie z art. 17 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2004 r., Nr 92, poz. 880 ze zm.):

2. Zakazy, o których mowa w ust. 1, nie dotyczą:

1) wykonywania zadań wynikających z planu ochrony;

2) wykonywania zadań na rzecz obronności kraju i bezpieczeństwa państwa;

3) prowadzenia akcji ratowniczej oraz działań związanych z bezpieczeństwem powszechnym;

4) realizacji inwestycji celu publicznego w rozumieniu art. 2 pkt 5 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80, poz. 717, z późn. zm.8), zwanej dalej „inwestycją celu publicznego”.

3. Zakaz, o którym mowa w ust. 1 pkt 1, nie dotyczy realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których sporządzenie raportu o oddziaływaniu na środowisko nie jest obowiązkowe i przeprowadzona procedura oceny oddziaływania na środowisko wykazała brak niekorzystnego wpływu na przyrodę parku krajobrazowego.

Ww. Rozporządzenie nie zawiera unormowań dla otuliny Wdzydzkiego Parku Krajobrazowego, poza ogólnym stwierdzeniem, że wyznaczona jest ona (...) w celu zabezpieczenia Parku przed zagrożeniami zewnętrznymi (...).

WPK posiada zatwierdzony przez Wojewodę Pomorskiego plan ochrony (Rozporządzenie Nr 6/2001 Wojewody Pomorskiego w sprawie ustanowienia „Planu ochrony Wdzydzkiego Parku Krajobrazowego”, Dz. Urz. Woj. Pomorskiego 2001, Nr 64, poz. 748). Plan określa cele trójochrony (przyroda – kultura – krajobraz) oraz zasady gospodarowania obowiązujące na obszarze Parku.

Wg „Planu .ochrony ...” funkcją otuliny są m. in.:

1) zharmonizowanie działalności gospodarczej w otoczeniu Parku z celami jego utworzenia;

2) zapewnienie powiązań struktur przyrodniczych Parku ze strukturami regionalnego otoczenia;

- 3) ochrona walorów przyrodniczych, kulturowych i krajobrazowych Parku przed negatywnymi oddziaływaniami otoczenia, a w szczególności:
- a) napływem zanieczyszczonych wód powierzchniowych (przede wszystkim Wdą i Trzebiochą),
 - b) zmianami stosunków wodnych, a przede wszystkim dalszym obniżeniem pierwszego poziomu wód podziemnych w efekcie nadmiernych melioracji odwadniających,
 - c) skutkami wielkopowierzchniowej eksploatacji kruszywa,
 - d) sukcesją roślinności synantropijnej,
 - e) napływem zanieczyszczonego powietrza atmosferycznego,
 - f) rozprzestrzenianiem się hałasu;

„Plan ochrony Wdzydzkiego Parku Krajobrazowego” opracowany został w latach 1997-1999, a zatwierdzony w 2001 r. Plan jest częściowo zdezaktualizowany ze względu na zmiany stanu środowiska przyrodniczego, zmiany zagospodarowania terenu, zmiany prawne i zmiany sfery społeczno-gospodarczej w Polsce. Zgodnie z zapisami „Planu...” miał on być weryfikowany, czego jednak nie uczyniono.

Rejon Wiele, ze względu na duże walory przyrody, dziedzictwa kulturowego i krajobrazu kwalifikuje się do włączenia do Wdzydzkiego Parku Krajobrazowego.

2. Obszary Natura 2000

Zgodnie z Art. 33. 1. Ustawy o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz. U. z 2009, Nr 151, poz. 1220 ze zm.) w stosunku do obszarów Natura 2000 *Zabrania się, z zastrzeżeniem art. 34, podejmowania działań mogących, osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności:*

- 1) *pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000 lub*
- 2) *wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, lub*
- 3) *pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.*

2. Przepis ust. 1 stosuje się odpowiednio do proponowanych obszarów mających znaczenie dla Wspólnoty, znajdujących się na liście, o której mowa w art. 27 ust. 3 pkt 1, do czasu zatwierdzenia przez Komisję Europejską jako obszary mające znaczenie dla Wspólnoty i wyznaczenia ich jako specjalne obszary ochrony siedlisk.

W ustawie o ochronie przyrody zapisano także:

Art. 34. 1. Jeżeli przemawiają za tym konieczne wymogi nadrzędnego interesu publicznego, w tym wymogi o charakterze społecznym lub gospodarczym, i wobec braku rozwiązań alternatywnych, właściwy miejscowo regionalny dyrektor ochrony środowiska, a na obszarach morskich - dyrektor właściwego urzędu morskiego, może zezwolić na realizację planu lub działań, mogących znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000 lub obszary znajdujące się na liście, o której mowa w art. 27 ust. 3 pkt 1, zapewniając wykonanie kompensacji przyrodniczej niezbędnej do zapewnienia spójności i właściwego funkcjonowania sieci obszarów Natura 2000.

2. W przypadku gdy znaczące negatywne oddziaływanie dotyczy siedlisk i gatunków priorytetowych, zezwolenie, o którym mowa w ust. 1, może zostać udzielone wyłącznie w celu:

- 1) ochrony zdrowia i życia ludzi;
- 2) zapewnienia bezpieczeństwa powszechnego;

- 3) uzyskania korzystnych następstw o pierwszorzędym znaczeniu dla środowiska przyrodniczego;
- 4) wynikającym z koniecznych wymogów nadrzędnego interesu publicznego, po uzyskaniu opinii Komisji Europejskiej.”;
- (...)

Art. 36.1. Na obszarach Natura 2000, z zastrzeżeniem ust. 2, nie podlega ograniczeniu działalność związana z utrzymaniem urzędów i obiektów służących bezpieczeństwu przeciwpowodziowemu oraz działalność gospodarcza, rolna, leśna, łowiecka i rybacka, a także amatorski połów ryb, jeżeli nie oddziałuje znacząco negatywnie na cele ochrony obszaru Natura 2000.”;

2. Prowadzenie działalności, o której mowa w ust. 1, na obszarach Natura 2000 wchodzących w skład parków narodowych i rezerwatów przyrody, jest dozwolone wyłącznie w zakresie, w jakim nie narusza to zakazów obowiązujących na tych obszarach.

Uzupełniające przepisy prawa powszechnego w odniesieniu do obszarów Natura 2000 wprowadza Rozporządzenie 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 2010 r., Nr 77, poz. 510).

2.1. Specjalny obszar ochrony siedlisk „Miłosino-Lubnia” PLH220077

Na obszarze opracowania, w rejonie Wiela, stwierdzono obecność co najmniej 5. siedlisk z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, chronionych w programie Natura 2000. Dwa z nich stanowią siedliska wodne, w tym – zbiorników z podwodnymi łąkami ramienic, obejmujące całe Jezioro Wielewskie. Dwa siedliska należą do torfowiskowych, a jedno – do łąkowych. Obecne są także płaty lasu, nawiązujące do naturalnych zbiorowisk leśnych, reprezentujących siedliska programu Natura 2000. Ich ochrona, w ramach obszaru Natura 2000 „Miłosino-Lubnia” PLH220077, jest zadaniem RDOŚ w Gdańsku (Regionalnego Konserwatora Przyrody) oraz Nadleśnictwa Lipusz, w odniesieniu do siedlisk na gruntach leśnych. Szczegółowy program ich ochrony wskaże plan zadań ochronnych, jaki zgodnie z obowiązującymi przepisami, musi zostać opracowany dla obszaru Natura 2000 „Miłosino-Lubnia” PLH220077.

Plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000, powstając we współpracy ze społeczeństwem (konsultacje społeczne, bieżąca informacja o postępie prac i możliwość zgłaszania uwag), pozwoli na optymalne wyważenie rozwoju jeziora Jez. Wielewskiego oraz ochrony wartości, dla jakich powoływany jest obszar „Miłosino-Lubnia”. Jednak do czasu opracowania planu zadań ochronnych nie wolno dopuścić do zniszczenia lub osłabienia chronionych siedlisk i stanowisk chronionych gatunków. Wymaga tego zarówno konieczność realizacji zasad zrównoważonego rozwoju, dobro przyrody tutejszej „małej ojczyzny”, jak też obowiązek rozliczenia się z prawidłowo prowadzonej ochrony w obszarze Natura 2000 przed Komisją Europejską.

Na obszarze opracowania, w zakresie oddziaływania na obszary Natura 2000, w tym w szczególności na siedlisko 3140 twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łąkami ramienic *Charetea* zagrożenie stwarzają (wg standardowego formularza danych):

- potencjalne zanieczyszczanie ściekami komunalnymi z miejscowości Wiele oraz z ulokowanych nad nim ośrodków wczasowych;

- użytkowanie rybackie przez prywatnych dzierżawców (zarybianie i dostarczanie karmy dla ryb, co może doprowadzić do zmiany trofii tych zbiorników)
- rozwój turystyki i rekreacji oraz związanej z tym infrastruktury (domki letniskowe, ośrodki, campingi, pomosty, kąpieliska).

Główne działania ochronne **siedliska twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łakami ramienic *Charetea* – kod 3140** (Jez. Wielewskie) wg autorów niniejszego opracowania to:

- całkowite wyeliminowanie zrzutu do jeziora jakichkolwiek nieoczyszczonych ścieków, zarówno bytowych, jak i innych, a także możliwości spływu środków chemicznych, z działalności rolniczej i pozarolniczej;
- ograniczenie i kontrolowanie użytkowania na jeziorze jednostek pływających z silnikami spalinowymi;
- eliminacja wyrzucania do jeziora i na jego brzeg wszelkich odpadów, w tym – organicznych (m.in. z ogrodów przy domach letniskowych, gospodarstw, ośrodków wczasowych);
- eliminacja wysypywania nad brzegiem obcego substratu, który może być wypłukiwany do jeziora
- usunięcia istniejących grobli usypanych na torfowiskowym (północnym) brzegu jeziora;
- ograniczenie liczby pomostów;
- utrzymywanie umiarkowanej, ekstensywnej gospodarki rybackiej, a także amatorskiego połowu ryb, bez nadużywania środków do ich zanęcania.

Wg „Poradnika ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 ...” (Herbich - red. 2004) jeziora ramienicowe są szczególnie wrażliwe na wszelkiego rodzaju antropopresję. Każde zwiększenie ilości materii organicznej, w tym też związków humusowych czy mineralnych związków pokarmowych dopływających do tych skąpożywnych ekosystemów, prowadzi w konsekwencji do ograniczenia zasięgu występowania i w efekcie eliminacji tej charakterystycznej roślinności.

Zalecane sposoby ochrony w stosunku do Jez. Wielewskiego wg „Poradnika ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 ...” (Herbich - red. 2004) powinny obejmować następujący zestaw działań:

- ochrona całego ekosystemu jeziora włącznie z obszarem zlewni bezpośrednio, co umożliwi ochronę całościową współzależnych ekosystemów - w szczególności należy zapobiegać całkowitym wyrębom drzewostanów w tej strefie i ograniczać rozwój gatunków, które mogłyby doprowadzić do redukcji lub zaniku siedliska; należy ograniczyć nasadzenia drzew liściastych w bezpośredniej strefie brzegowej, w szczególności topoli (jej rozkładające się liście uwalniają toksyczne substancje fenolowe, ponadto coroczna subwencja opadłych liści, ulegających łatwemu rozkładowi, powoduje zmiany trofii jeziora i szybki przyrost osadów);
- zakaz introdukcji ryb roślinożernych oraz żerujących na dnie zbiornika - ich intensywne żerowanie może prowadzić do całkowitego wyniszczenia łak ramienic i naruszenia delikatnej równowagi w ekosystemie;
- prowadzenie ograniczonej eksploatacji rybackiej, wyłącznie przy użyciu narzędzi stawnych;

- uporządkowanie gospodarki ściekowej w miejscowości Wiele i w ośrodkach wypoczynkowych położonych w zlewni jeziora.

Siedlisko starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nymphaeion*, *Potamion* – kod 3150 (Jez. Ciepłe) - główne działania ochronne:

- ochrona bezpośredniego otoczenia jeziora przed dalszymi przemianami antropogenicznym (np. wycinka lasu, nawożenie obcego substratu, umacnianie brzegów itp.);
- eliminacja spływu zanieczyszczeń, zwłaszcza z pobliskiego pola uprawnego;
- oprócz zagospodarowanego dojścia do jeziora, ochrona brzegów przed wydeptywaniem i zaśmiecaniem.

Siedlisko niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*) – kod 6510 – główne działania ochronne:

- dalsze utrzymanie tradycyjnej gospodarki łąkowej, z dotychczas stosowanymi zabiegami pratotechnicznymi;
- zakaz zmiany aktualnego użytkowania łąkowo-pastwiskowego;
- zakaz zmiany stosunków wodnych, w szczególności zmian hydrologii pobliskiego cieku.

Siedlisko torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzeria-Caricetea nigrae*) – kod 7140 – główne działania ochronne: –

- eliminacja zagrożenia przesuszenia siedliska;
- ograniczenie gospodarki leśnej na zboczach zagłębienia oraz w najbliższym jego otoczeniu (zwłaszcza wyłączenie wyrębu).

Siedlisko górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk – kod 7230 (na północnym brzegu Jez. Wielewskiego) – główne działania ochronne:

- zakaz składowania jakichkolwiek odpadów, w tym ziemi z wykopów, trawy z koszenia pobliskich ogrodów itp.;
- likwidacja grobli i pomostów (usunięcie obcego materiału, bez ingerencji w pokład torfowiska, z zachowaniem ostrożności przy pracach – głównie roboty ręczne);
- eliminacja dołów na torfowisku i bagrowania zbiorników wodnych;
- budowa „zbiorniczego” pomostu nad torfowiskiem;
- zabezpieczenia pasa torfowiskowego brzegu jeziora przed: zasypywaniem, zrzućaniem jakichkolwiek obcych substratów, zarówno mineralnych, jak i organicznych, budowania dojść przez ten pas do jeziora;
- eliminacja pozyskiwania roślin objętych ochroną
- ograniczenie nadmiernej penetracji torfowiskowego brzegu przez wędkarzy, użytkowników łodzi podpływających w pobliżu brzegu itp.

Siedlisko górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk – kod 7230 (w zagłębieniu między jez. Wielewskim a drogą Wiele–Brusy – główne działania ochronne:

- pozostawienie bez jakiegokolwiek ingerencji człowieka – zakaz zasypywania, osuszania, kopania rowów, bagrowania stawów, wycinki drzew i krzewów oraz składowania jakichkolwiek odpadów płynnych i stałych;
- ograniczenie penetracji przez ludzi.

2.2. Obszar specjalnej ochrony ptaków „Bory Tucholskie” PLB22009

Na obszarze opracowania, w trakcie inwentaryzacji terenowej stwierdzono łącznie 51 gatunków ptaków (tabela 3), w tym 2 gatunki wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady Wspólnot Europejskich w sprawie ochrony dzikich ptaków - bocian biały oraz gąsiorek. W sąsiedztwie obszaru stwierdzono występowanie jeszcze dwóch gatunków wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Rady Wspólnot Europejskich w sprawie ochrony dzikich ptaków. Są to żuraw oraz lerka. Nie są to gatunki, dla ochrony których ustanowiony został obszar Natura 2000 „Bory Tucholskie” PLB220009. W związku z tym nie ma potrzeby podejmowania w rejonie Wiela szczególnych działań dla ochrony gatunków ptaków, stanowiących podstawę wyznaczenia obszaru specjalnej ochrony ptaków „Bory Tucholskie” PLB22009

W północnej części obszaru opracowania między brzegiem Jez. Wielewskiego a drogą Wiele – Lubnia w rejonie płatu torfowiska stwierdzono w trakcie inwentaryzacji terenowej stanowisko bobra europejskiego. Jest gatunek ekspansywny, obecnie rozpowszechniony, dla ochrony którego w rejonie Wiela nie ma potrzeby podejmowania specjalnych działań.

3. Ochrona gatunkowa

Na terenie wokół Jeziora Wielewskiego nie stwierdzono obecności stanowisk gatunków roślin naczyniowych, znajdujących się w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej, dla których tworzone są obszary Natura 2000 (por. Sudnik-Wójcikowska, Werblan-Jakubiec 2004). Jest to jednak teren, na którym występują powierzchnie o wybitnych walorach szaty roślinnej, m.in. ze względu na florę naczyniową. Odnotowano tu co najmniej 36 gatunków z tej grupy, jak m.in. objętych w Polsce ochroną gatunkową, a także będących na listach zagrożonych w regionie lub kraju (por. Markowski, Buliński 2004, Żukowski, Jackowiak 1995, Zarzycki, Szeląg 2006). Kilka z nich zasługuje na szczególne wyróżnienie, jak np. skrzyp pstry *Equisetum variegatum* i kruszczyk błotny *Epipactis palustris* (wymierające – krytycznie zagrożone na Pomorzu Gdańskim, jak i Pomorzu Zachodnim), a także wyjątkowe bogactwo kukulek i ich mieszkańców *Dactylorhiza* sp. div., czy skupienia okazów listery jajowatej *Listera ovata*. Osobnej uwagi wymagają rośliny wodne, zarówno gatunki naczyniowe, ale tym bardziej chronione mszaki oraz glony z rodziny *Characeae*, budujące podwodne łąki w Jeziorze Wielewskim.

Wszystkie stanowiska chronionych roślin oraz ich siedliska wymagają ochrony zachowawczej.

Cel 10: Ustanowienie na szczeblu gminnym nowych form ochrony przyrody – cel krótkookresowy

Kierunki działań:

1. Ustanowienie użytku ekologicznego „Młaka nad Jez. Wielewskim”, obejmującego północną strefę brzegową Jez. Wielewskiego (zał. kartogr. 7, 8 i 9).
2. Ustanowienie pomników przyrody (zał. kartogr. 7, 8 i 9):
 - buk pospolity *Fagus sylvatica* odmiany purpurowej;
 - dąb bezszypułkowy *Quercus petraea* (grupa 4. okazów);
 - grab pospolity *Carpinus betulus*;
 - jarzab szwedzki *Sorbus intermedia*;
 - lipa drobnolistna *Tilia cordata*;;
 - sosna zwyczajna *Pinus sylvestris*;
 - wierzba biała *Salix alba* (szpaler 9 osobników);
 - kilka okazów jałowca pospolitego *Juniperus communis*.

Cel 11: Kształtowanie osnowy ekologicznej
--

– cel długookresowy

Kierunki działań:

1. Wzmocnienie ciągłości przestrzennej i wzbogacenie różnorodności osnowy ekologicznej rejonu Jez. Wielewskiego, w tym:
 - nowe zalesienia, zadrzewienia i zakrzaczenia;
 - wprowadzenie obudowy biologicznej cieków;
 - czynna ochrona torfowisk i innych terenów hydrogeniczych;
 - tworzenie nowych ogólnodostępnych terenów zieleni wiejskiej.

4.1.5. Rozwiązania o charakterze systemowym

Cel 12: Wzrost poziomu edukacji ekologicznej

– cel krótkookresowy i średniookresowy

Kierunki działań:

1. Intensyfikacja edukacji ekologicznej w szkole w Wielu (i w innych szkołach w gminie Karsin), w tym dokształcenie podyplomowe nauczycieli dla potrzeb edukacji ekologicznej.

2. Sukcesywne szkolenie pracowników samorządowych a także radnych gm. Karsin w zakresie zagadnień ochrony środowiska i rozwoju zrównoważonego, w tym zagadnień prawnych, w kontekście integracji z UE.
3. Podniesienie stopnia organizacji społeczności lokalnej Wiela, przez stymulowanie rozwoju organizacji pozarządowych działających na rzecz ochrony środowiska.
4. Promowanie wśród mieszkańców Wiela oszczędzania wody i energii oraz segregacji odpadów.
5. Podejmowanie i wdrażanie siłami społecznymi innych projektów proekologicznych, kształtujących wrażliwość mieszkańców na problemy ochrony środowiska (np. nt. Istoty ochrony przyrody i krajobrazu).
6. Stworzenie centrum edukacji ekologicznej i inicjowanie projektów badań poszerzających bazę informacyjną o środowisku i jego ochronie w rejonie Jez. Wielewskiego.

Cel 13: Stworzenie kompleksowego monitoringu środowiska i systemu jego ochrony jako podstawy zarządzania środowiskiem

- cel długookresowy

Kierunki działań:

1. Stworzenie monitoringu środowiska Jez. Wielewskiego i jego otoczenia jako części monitoringu środowiska w gminie Karsin, w tym:
 - monitoring zanieczyszczenia wód obejmujący coroczne badania cieków i jezior;
 - monitoring oddziaływania na środowisko obiektów produkcyjnych (zanieczyszczenia atmosfery, emisja hałasu, gospodarka ściekowa, odpady)
 - monitoring rekultywacji terenów zdewastowanych;
 - monitoring stanu przyrody ożywionej;
 - monitoring przestrzegania zasad ochrony obowiązujących na terenach istniejących form ochrony przyrody i krajobrazu.
2. Monitorowanie działań organizacyjno-inwestycyjnych w układzie:
 - gospodarka wodno-ściekowa;
 - gospodarka odpadami stałymi;
 - ochrona atmosfery;
 - hałas;
 - rekultywacja terenów zdewastowanych;
 - ochrona przyrody i krajobrazu.
3. Monitorowanie efektywności edukacji ekologicznej.
4. Rozwój systemu monitoringu środowiska i jego ochrony i na tej podstawie stworzenie banku informacji o środowisku i jego ochronie w rejonie Wiela, jako składowej systemu dla gminy Karsin.

Cel 14: Wdrożenie proekologicznego planowania przestrzennego

– cel krótkookresowy i średniookresowy

Kierunki działań:

1. Sporządzenie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego rejonu Jez. Wielewskiego, zgodnego z zasadami rozwoju zrównoważonego.
2. Wprowadzenie do ww. planu ustaleń zgodnych z sformułowanymi powyżej celami 1-13 i określonymi dla ich osiągnięcia kierunkami działań.
3. Uwzględnianie w prognozie oddziaływania na środowisko ww. planu priorytetu ochrony przyrody i dziedzictwa kulturowego, jako podstawy przyszłego rozwoju wsi i poprawy poziomu życia jej mieszkańców.

4.2. Kształtowanie układu osadniczego wsi Wiele**4.2.1. Wprowadzenie**

W „Koncepcji...” zawarte są propozycje kierunków zagospodarowania przestrzennego ze szczególnym uwzględnieniem walorów środowiska przyrodniczego i dziedzictwa kulturowego, czyli dwóch najważniejszych czynników wpływających na możliwości zagospodarowania otoczenia Jeziora Wielewskiego. Propozycje te stanowić powinny materiał wyjściowy do aktualizacji studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, a także do ewentualnych miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Z uwagi na zakres merytoryczny opracowania, stanowią one kompletny materiał wyjściowy do dalszych opracowań planistycznych.

Jako preferowane kierunki działań z zakresu rozwoju osadnictwa w kontekście ochrony środowiska przyrodniczego przyjęto:

- ograniczenie rozwoju przestrzennego Wiela - lokalizowanie nowego zainwestowania w obrębie istniejących struktur osadniczych i w ich bezpośrednim sąsiedztwie, w dopuszczalnych pod względem ekofizjograficznym granicach rozwoju przestrzennego (zał. katogr. 7);
- niewprowadzanie jakiegokolwiek zabudowy na obszary torfowisk, szuwarów, podmokłych łąk i innych terenów hydrogenicznych;
- ochrona strefy brzegowej Jez. Wielewskiego, o szczególnym zagęszczeniu stanowisk chronionych gatunków roślin;
- stosowanie zasad ładu przestrzennego (w tym zasady dobrego sąsiedztwa), wysokich standardów architektonicznych i wprowadzanie zabudowy dostosowanej do regionalnego stylu zabudowy;
- planowanie i organizowanie wielowarstwowej zieleni (osnowy ekologicznej) na terenach zabudowanych, w tym na terenach rekreacyjnych i w otoczeniu terenów o funkcjach produkcyjnych;
- pełne objęcie rejonu wsi, w tym zainwestowania rekreacyjno-turystycznego kanalizacją sanitarną;

- wdrażanie niskoemisyjnych i nieemisyjnych źródeł ciepła, w tym ze źródeł energii odnawialnej.

4.2.2. Analiza gminnych dokumentów planistycznych dotyczących kierunków zagospodarowania przestrzennego i polityki przestrzennej

Obowiązujące „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Karsin ” uchwalono Uchwałą Rady Gminy Karsin XXVIII/197/01 z dnia 27 kwietnia 2001. W dokumencie tym określone są m.in. obszary gdzie dopuszcza się rozwój zabudowy, a także obszary wyłączone z zabudowy.

Na obszarze objętym „Koncepcją...” nie obowiązuje aktualnie żaden miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego. Dotychczas obowiązujący „Miejscowy szczegółowy plan zagospodarowania przestrzennego wsi Wiele” przyjęty Uchwałą Gminnej Rady Narodowej w Karsinie Nr 1N/35/94 z dnia 28 listopada 1994 roku (publikacja w Dz. Urz. Woj. Gdańskiego Nr 31 z dnia 01.12.1994r.) nie obowiązuje od 1 stycznia 2004 roku na mocy Ustawy z dnia 27 marca 2003 r o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. nr 80 poz. 717 z dnia 10 maja 2003 r, z późn. zm.).

Procesy inwestycyjne prowadzone są na mocy pojedynczo wydawanych decyzji o warunkach zabudowy, które z racji charakteru nie obejmują w analizie szerszego obszaru i rzadko są częścią szerszego planu zagospodarowania, nie stanowią też spójnego kierunku z polityką rozwoju gminy.

Podczas prac nad koncepcją zagospodarowania przestrzennego okolic Jez. Wielewskiego, oprócz powyżej wymienionych dokumentów, wzięto pod uwagę także „Koncepcję zagospodarowania centrum rekreacji z kąpieliskiem nad Jeziorem Wielewskim” opracowaną w 1994 roku przez Biuro Planowania Przestrzennego w Gdańsku. W koncepcji tej przedstawiony był program rozwoju dla terenów rekreacyjnych, ogólnodostępnych Wiele. Niektóre fragmenty owej koncepcji zostały zrealizowane – np. scena letnia, niektóre z nich uległy modyfikacji, część pomysłów została niezrealizowana.

Na terenie wsi Wiele obowiązuje tylko jeden miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, obejmujący jedną działkę bezpośrednio przyległą do Jeziora Wielewskiego i sąsiadującą z terenem Kalwarii Wielewskiej. Plan ten ma na celu ustanowienie na przedmiotowej działce zakazu zabudowy.

4.2.3. Propozycja kształtowania nowego zainwestowania – warianty

Z uwagi na brak spójnej wizji rozwoju terenów w otoczeniu Jeziora Wielewskiego w gronie zespołu autorskiego „Koncepcji...” i przedstawicieli gminy Karsin, opracowane zostały dwa warianty zagospodarowania przestrzennego. Można je określić jako warianty skrajne (brzegowe) rozwoju. Nastawiony przede wszystkim na ochronę walorów środowiska przyrodniczego jest wariant nr 1 – „proekologiczny”. Drugi z przedstawionych wariantów to wariant „proinwestycyjny”, uwzględniający różne planowane inwestycje na obszarze otoczenia Jeziora Wielewskiego.

W obu wariantach kierunki rozwoju usystematyzowane są w grupy działań:

- likwidacja istniejącego zagospodarowania i rekultywacja przyrodnicza terenu;

- rewaloryzacja obszarów zainwestowanych kubaturowo;
- obszary kształtowania nowej zabudowy.

WARIANT 1 – „proekologiczny” (zał. kartogr. 8):

Podstawą tego wariantu jest priorytet ochrony środowiska przyrodniczego i w konsekwencji ograniczenie możliwości nowego zainwestowania oraz rewaloryzacja istniejącego, tak aby maksymalnie efektywnie chronić wyjątkowe walory otoczenia Jeziora Wielewskiego.

I. Likwidacja istniejącego zagospodarowania i rekultywacja przyrodnicza terenu:

1. teren nieczynnego ośrodka wypoczynkowego:

- istniejące pozostałości zainwestowania do likwidacji – istniejące ruiny nie nadają się do remontu czy odbudowy, teren ponadto jest silnie eksplorowany przez turystów korzystających z sąsiedniego ośrodka;
- rekultywacja przyrodnicza terenu;

2. teren istniejącego ośrodka wypoczynkowego „eFka”:

- likwidacja zabudowy substandardowej – istniejąca zabudowa nie odpowiada standardom i potrzebom użytkowników, domki są swobodnie zlokalizowane w lesie co powoduje szeroką penetrację terenów leśnych;
- rekultywacja przyrodnicza terenu;

3. teren indywidualnej zabudowy rekreacyjnej:

- likwidacja zabudowy w zasięgu terenu o dużej wartości przyrodniczej – zabudowa rozprzestrzeniła się w sposób niekontrolowany na tereny, które w dokumentach planistycznych („Studium...”) mają ustanowiony (słusznie) zakaz zabudowy;
- rekultywacja przyrodnicza terenu;

4. teren prac ziemnych, ogrodzony:

- likwidacja istniejącego ogrodzenia – udostępnienie brzegu jeziora – niezgodne z prawem wygrodzenie prywatnej działki, należy doprowadzić do udostępnienia tego terenu i ustanowienie na nim zakazu zabudowy, z uwagi na bezpośrednie sąsiedztwo jeziora, sąsiedztwo obszarów wpisanych do rejestru zabytków (Kalwaria) i walory przyrodnicze terenu;
- rekultywacja przyrodnicza terenu;

5. teren toru do jazdy quadami:

- likwidacja istniejącego ogrodzenia – tor został urządzony poza granicami ośrodka wypoczynkowego, aktualne wykorzystanie powoduje degradację środowiska przyrodniczego i dewaloryzację krajobrazu;
- rekultywacja przyrodnicza terenu.

II. Rewaloryzacja.

A. Obszary turystyczno – rekreacyjne.

1. istniejący ośrodek wypoczynkowy OW "Beaver - Turist":

- wymiana zainwestowania kubaturowego - istniejąca zabudowa posiada niski standard budynków i wyposażenia, w tym np. dostępności dla osób z ograniczonymi możliwościami poruszania się;
- zagospodarowanie terenów zielonych – tereny zielone nie są zagospodarowane, stanowią zwyczajowo wydeptane ścieżki, przypadkowo wyrosłą roślinność (samosiejki leśne), tereny wokół placów zabaw i boisk nie są urządzone,
- włączenie do systemu kanalizacji – jest to niezbędny element dalszego funkcjonowania i rozwoju ośrodka.

2. istniejący ośrodek wypoczynkowy "eFka":

- wymiana zainwestowania kubaturowego – istniejące zainwestowanie posiada niski standard, utrudniony jest dostęp dla osób mających trudności z poruszaniem się;
- zagospodarowanie terenów zielonych - tereny zielone nie są zagospodarowane, stanowią zwyczajowo wydeptane ścieżki, przypadkowo wyrosłą roślinność (samosiejki leśne), tereny wokół placów zabaw i boisk nie są urządzone;
- włączenie do systemu kanalizacji - jest to niezbędny element dalszego funkcjonowania i rozwoju ośrodka,
- wytyczenie i zagospodarowanie jednego dojazdu do ośrodka – brak jest czytelnego dojazdu do ośrodka, przez co dewastowane są liczne drogi leśne.

3. istniejące indywidualne zagospodarowanie rekreacyjne wraz z terenem przylegającym do jeziora:

- likwidacja indywidualnych pomostów i grobli – obiekty te spowodowały lokalną dewastację unikalnego przyrodniczo torfowiska – planowanego użytku ekologicznego;
- restytucja (naturalizacja) strefy brzegowej po likwidacji nielegalnych pomostów i grobli;
- włączenie do systemu kanalizacji - jest to niezbędny element dalszego funkcjonowania terenu jako miejsca rekreacji indywidualnej;
- wprowadzenie zieleni izolacyjnej (zimozielonej) – w celu wizualnego oddzielenia (całorocznego) terenów zainwestowanych na tle panoramy jeziora od strony drogi Wiele – Brusy.

B. Obszary o walorach kulturowych:

4. teren Kalwarii Wielewskiej:

- rewaloryzacja zieleni krajobrazowej – w uzgodnieniu z właściwym Konserwatorem Zabytków;
- poprawa dostępności poprzez realizację utwardzonych ścieżek pieszych i wprowadzenie oświetlenia, w tym iluminacji kaplic Drogi Krzyżowej.

5. zespół ruralistyczny wsi Wiele – zachowanie historycznego układu wsi:

- 5.1. obszary o najwyższych walorach kulturowych – w granicach wpisu do rejestru zabytków:
 - wytyczne do rewaloryzacji rozdziale 4.4.
- 5.2. obszary o wartościach kulturowych – w granicach strefy „B” ochrony konserwatorskiej:
 - wytyczne do rewaloryzacji w rozdziale 4.4.
- 5.3. obszary ochrony ekspozycji zespołów o wartościach kulturowych – w granicach strefy „E” – ochrony ekspozycji:

- wytyczne do rewaloryzacji w rozdziale 4.4.

C. Obszary przemysłowe.

6. i 7. tereny istniejących zakładów przemysłowych

- likwidacja elementów dekomponujących krajobraz – elementy ciągu produkcyjnego, obiekty wysokościowe, w tym kominy emitujące dymy;
- neutralizacja oddziaływania na środowisko przez zmianę technologii – konieczny jest ciągły monitoring (zewnętrzny) poziomów emisji substancji związanych z produkcją zakładu;
- wprowadzenie pasa zieleni izolacyjno–krajobrazowej (zimozielonej) – po demontażu elementów dekomponujących należy wprowadzić zieleń krajobrazową przesłaniającą widok na budynki przemysłowe z uwzględnieniem panoramy na kopuły Kościoła Św. Mikołaja.

II. Kształtowanie nowego zainwestowania:

- 1,2,3. tereny rozwoju zabudowy mieszkaniowej** – tereny w najbliższym sąsiedztwie istniejących terenów zabudowanych wsi, na których dopuszczony jest rozwój zabudowy w dokumentach planistycznych („Studium...”),
- 4 tereny rozwoju zabudowy mieszkaniowo – usługowej** – tereny w centrum wsi w bezpośrednim sąsiedztwie terenów rekreacyjnych ogólnodostępnych, wyposażone w infrastrukturę techniczną,
- 5. ogólnodostępne tereny rekreacyjne** – szczegółowa koncepcja opisana w rozdz. 4.2.3.

WARIANT 2 – „PROINWESTYCYJNY” (zał. kartogr. 9)

Podstawą tego wariantu jest zrównoważone kształtowanie zagospodarowania przestrzennego okolic Wiela, uwzględniające z jednej strony plany i wnioski lokalnych inwestorów, a z drugiej wymogi współczesnych standardów kształtowania przestrzeni rekreacyjno-turystycznej oraz trójochrony (przyroda – kultura – krajobraz).

I. Likwidacja istniejącego zagospodarowania / rekultywacja przyrodnicza terenu:

1. teren prac ziemnych, ogrodzony:

- likwidacja istniejącego ogrodzenia – udostępnienie brzegu jeziora – niezgodne z prawem wygródnienie prywatnej działki, należy doprowadzić do udostępnienia tego terenu i ustanowienia na nim zakazu zabudowy z uwagi na bezpośrednie sąsiedztwo jeziora, sąsiedztwo obszarów wpisanych do rejestru zabytków i walory przyrodnicze terenu;
- rekultywacja przyrodnicza terenu;

2. teren toru do jazdy quadami:

- likwidacja istniejącego ogrodzenia – tor został urządzony poza granicami ośrodka wypoczynkowego na łąkach leśnych, aktualne wykorzystywanie powoduje degradację środowiska przyrodniczego;

- rekultywacja przyrodnicza terenu.

II. Rewaloryzacja:

A. Obszary turystyczno – rekreacyjne:

1. istniejący ośrodek wypoczynkowy OW "Beaver - Turist"

- wymiana zainwestowania kubaturowego - istniejąca zabudowa posiada niski standard budynków i wyposażenia, w tym np. dostępności dla osób z ograniczonymi możliwościami poruszania się;
- zagospodarowanie terenów zielonych – tereny zielone nie są zagospodarowane, stanowią zwyczajowo wydeptane ścieżki, przypadkowo wyrosłą roślinność (samosiejki leśne), tereny wokół placów zabaw i boisk nie są urządzone,
- włączenie do systemu kanalizacji – jest to niezbędny element dalszego funkcjonowania i rozwoju ośrodka.

2. istniejący ośrodek wypoczynkowy "eFka"

- wymiana zainwestowania kubaturowego – istniejące zainwestowanie posiada niski standard, utrudniony jest dostęp dla osób mających trudności z poruszaniem się;
- zagospodarowanie terenów zielonych - tereny zielone nie są zagospodarowane, stanowią zwyczajowo wydeptane ścieżki, przypadkowo wyrosłą roślinność (samosiejki leśne), tereny wokół placów zabaw i boisk nie są urządzone;
- włączenie do systemu kanalizacji - jest to niezbędny element dalszego funkcjonowania i rozwoju ośrodka,
- wytyczenie jednego dojazdu do ośrodka – brak jest czytelnego dojazdu do ośrodka, przez co dewastowane są liczne ścieżki leśne.

3. istniejące indywidualne zagospodarowanie rekreacyjne wraz z terenem przylegającym do jeziora:

- likwidacja indywidualnych pomostów i grobli – aktualnie utrudniony jest dostęp do linii brzegowej jeziora z powodu licznych indywidualnych pomostów i grobli;
- restytucja strefy brzegowej – po likwidacji nielegalnych pomostów;
- włączenie do systemu kanalizacji - jest to niezbędny element dalszego funkcjonowania terenu jako miejsca rekreacji indywidualnej;
- wprowadzenie zieleni izolacyjnej (zimozielonej) – w celu wizualnego oddzielenia (całorocznego) terenów zainwestowanych na tle panoramy jeziora.

4. istniejące indywidualne zagospodarowanie mieszkaniowo – usługowe

- rewaloryzacja istniejącej zabudowy – podniesieni jakości zabudowy zwiększy atrakcyjność dla prowadzenia usług turystyki indywidualnej;
- włączenie do systemu kanalizacji – jako warunek konieczny do dalszego funkcjonowania i rozwoju terenu (gospodarstwa);
- wprowadzenie zieleni izolacyjno – krajobrazowej w celu wizualnego oddzielenia (całorocznego) terenów zainwestowanych na tle panoramy jeziora.

B. Obszary o walorach kulturowych:

5. teren Kalwarii Wielewskiej:

- rewaloryzacja zieleni krajobrazowej – w uzgodnieniu z właściwym Konserwatorem Zabytków,

- poprawa dostępności - poprzez realizację utwardzonych ścieżek pieszych i wprowadzenie oświetlenia, w tym iluminacji kaplic Drogi Krzyżowej

6. zespół ruralistyczny wsi Wiele – zachowanie historycznego układu wsi:

- 6.1. obszary o najwyższych walorach kulturowych – w granicach wpisu do rejestru zabytków:
 - szczegółowy opis w rozdz. 4.4.
- 6.2. obszary o wartościach kulturowych – w granicach strefy „B” ochrony konserwatorskiej:
 - szczegółowy opis w rozdz. 4.4.
- 6.3. obszary ochrony ekspozycji zespołów o wartościach kulturowych – w granicach strefy „E” – ochrony ekspozycji:
 - szczegółowy opis w rozdz. 4.4.

C. Obszary przemysłowe.

6. i 7. tereny istniejących zakładów przemysłowych

- likwidacja elementów dekomponujących krajobraz – elementy ciągu produkcyjnego, obiekty wysokościowe, w tym kominy emitujące dymy;
- neutralizacja oddziaływania na środowisko przez zmianę technologii – konieczny jest ciągły monitoring (zewnętrzny) poziomów emisji substancji związanych z produkcją zakładu;
- wprowadzenie pasa zieleni izolacyjno – krajobrazowej (zimozielonej) – po demontażu elementów dekomponujących należy wprowadzić zieleń krajobrazową przesłaniającą widok na budynki przemysłowe z uwzględnieniem panoramy na kopuły Kościoła Św. Mikołaja.

III. Kształtowanie nowego zainwestowania:

- 1, 2, 3, tereny rozwoju zabudowy mieszkaniowej** – tereny w sąsiedztwie istniejących terenów zabudowanych wsi, część z nich znajduje się na obszarach wskazanych w studium do zakazu zabudowy, jednak analiza warunków przyrodniczych może stanowić podstawę do zmiany tej kwalifikacji,
- 4, 5 tereny rozwoju zabudowy mieszkaniowo – usługowej** – tereny w sąsiedztwie istniejących terenów zabudowanych wsi, w bezpośrednim sąsiedztwie dróg dojazdowych, z dostępem do infrastruktury technicznej, część z nich znajduje się na obszarach wskazanych w studium do zakazu zabudowy, jednak analiza warunków przyrodniczych może stanowić podstawę do zmiany tej kwalifikacji,
- 6. ogólnodostępne tereny rekreacyjne** – szczegółowa koncepcja opisana w rozdz. 4.2.3.
- 7. tereny zdewastowanego ośrodka wypoczynkowego**
 - realizacja nowej zabudowy – dopuszczona może być realizacja nowego ośrodka wypoczynkowego pod warunkiem realizacji zabudowy zwartej, o wysokim standardzie, wykonanej z poszanowaniem leśnego otoczenia;
 - włączenie do systemu kanalizacji – jest to warunek konieczny do realizacji jakiegokolwiek zabudowy w tym terenie;
 - realizacja jednej drogi dojazdowej (wspólnej z ośrodkiem „eFKA”) - jest to warunek konieczny do realizacji jakiegokolwiek zabudowy w tym terenie.

8. ośrodek edukacji ekologicznej i rybaczówka

- realizacja ośrodka edukacji ekologicznej – jako elementu edukacyjno-promocyjnego rejonu Wiela i promocji okolicy, ośrodek mógłby funkcjonować w cyklu całorocznym, w tym również jako terenowy ośrodek badawczy szkół wyższych)
- realizacja rybaczówki – organizacja miejsca dla sportowego połowu ryb, stacji wyposażonej w zaplecze socjalne,
- budowa ogólnodostępnego pomostu – w celu poprawy dostępności jeziora oraz jako alternatywa dla indywidualnych pomostów i grobli przy sąsiadujących terenach rekreacji indywidualnej,
- włączenie do systemu kanalizacji – jest to warunek konieczny do realizacji jakiegokolwiek zabudowy w tym terenie.
- realizacja drogi dojazdowej - jest to warunek konieczny do realizacji jakiegokolwiek zabudowy w tym terenie.

9. tereny rozwoju zabudowy przemysłowej

- rezerwa terenowa pod rozwój przemysłu nieuciążliwego dla środowiska – lub kontynuacja istniejącego przemysłu pod warunkiem zmiany technologii na nieuciążliwą środowiskowo;
- nasadzenia zieleni izolacyjno – krajobrazowej - po demontażu elementów dekomponujących należy wprowadzić zieleni krajobrazową przesłaniającą widok na obiekty przemysłowe z uwzględnieniem panoramy na kopuły Kościoła Św. Mikołaja.

4.3. Model zrównoważonego rozwoju usług turystyki i rekreacji

A. Strategiczne wymogi użytkowania i zagospodarowania przestrzeni dla potrzeb rekreacji:

1. Hamowanie tempa przyrostu nowych inwestycji turystycznych do czasu przeprowadzenia restrukturyzacji i uporządkowania sytuacji aktualnej w zakresie zabezpieczenia walorów rekreacyjnych.
2. Zagospodarowaniu rekreacyjnemu mogą podlegać jedynie tereny wyznaczone w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, z określonymi w nich szczegółowo warunkami dotyczącymi intensywności, charakteru i sposobu zabudowy.

B. Główne kierunki wykorzystywania rekreacyjnego rejonu Jez. Wielewskiego:

1. Działalność rekreacyjna ma umożliwić uzyskiwanie wysokiej efektywności rekreacyjnej oraz trwałość wykorzystania walorów rekreacyjnych jeziora i jego otoczenia.
2. Aktywność rekreacyjne w poszczególnych częściach jeziora i jego otoczenia nie może naruszać wartościowych elementów przyrodniczych, kulturowych i krajobrazowych oraz powodować istotnego obniżenia wartości cennych dla innych funkcji wsi i jej otoczenia
3. W rejonie Jez. Wielewskiego winna być rozwijana przede wszystkim turystyka krajoznawcza i specjalistyczna: wędrówki piesze i spacer, wędrówki i sporty

wodne, wędkowanie, turystyka rowerowa i narciarska. Nie mogą być realizowane żadne formy sportów motorowych i motorowodnych.

4. Może być realizowany wypoczynek pobytowy, z preferencją dla form ogólnodostępnych, całorocznych.

C. Przekształcenia funkcjonalne:

1. Przekształcenia funkcjonalne - zmiana oferty rekreacyjnej pod względem rodzajowym, dostępności i różnorodności:

- preferowanie ogólnodostępnych obiektów turystycznych, zwłaszcza funkcjonujących przez cały rok, o wysokim standardzie usług, zapewniających możliwość lepszego wykorzystania walorów rekreacyjnych jeziora i jego otoczenia, pełniejsza realizacja potrzeb rekreacyjnych i tworzenie dochodów przeznaczanych również na ochronę zasobów rekreacyjnych;
- zmniejszanie liczby miejsc w sezonowych obiektach wczasowych (wyłącznie letnich ośrodkach wypoczynkowych) - likwidacja obiektów prowizorycznych i substandardowych lub restrukturyzacja połączona z modernizacją, w tym podniesienie poziomu estetycznego i zmniejszenie zakresu oddziaływania na środowisko;
- nie zwiększanie ilości miejsc w indywidualnych domach letniskowych, przy koniecznej przebudowie ich skupisk i pojedynczych obiektów oraz likwidacji części z nich, przede wszystkim zbudowanych nielegalnie.

2. Restrukturyzacja istniejącego zagospodarowania:

- odciążenie terenów nadmiernie eksploatowanych, zwłaszcza w zespołach w zasięgu lub w pobliżu terenów poddanych szczególnym formom ochrony przyrody (obszar Natura 2000, planowany użytek ekologiczny), przez zmniejszenie, ukierunkowanie lub zmianę organizacji ruchu oraz eliminację części bazy rekreacyjnej;
- pełniejsze wykorzystanie potencjału osadniczego Wiele dla lokalizacji bazy noclegowej, w tym wykorzystanie na cele rekreacyjne oraz obsługę rekreacji obiektów pełniących obecnie inne funkcje.

3. Przekształcenia standardu wyposażenia i obsługi:

- poprawa stanu istniejących oraz budowa nowych obiektów i urządzeń ochrony środowiska, w szczególności ochrony wód, w powiązaniu z realizacją tych urządzeń dla zainwestowania wiejskiego (podłączenie zainwestowania rekreacyjnego do kanalizacji komunalnej);
- poprawa ładu przestrzennego w zagospodarowaniu rekreacyjnym oraz podniesienie estetyki tego zagospodarowania, poprzez przebudowę obiektów, przesłonięcie zielenią, a także eliminację niektórych obiektów;
- wzbogacenie wsi w urządzenia usługowe, w tym służące także stałym mieszkańcom.

D. Propozycja kształtowania ogólnodostępnych terenów rekreacyjnych.

Obszar opracowania szczegółowej koncepcji zagospodarowania terenów ogólnodostępnych przy plaży w Wielu obejmuje tereny gminne (dz. geod. nr 500/1,

500/2), tereny kościelne (dz. geod. nr 48/2 oraz wydzielone działki, na których zlokalizowane są kaplice Kalwarii Wielewskiej (dz. geod. nr 501, 501) oraz prywatny dz. geod. nr 503/2.

Z uwagi na różne propozycje zostały zaprojektowane dwa warianty zagospodarowania terenu. Wiodącą, w obu wariantach jest funkcja kąpieliskowa z organizacją wypoczynku biernego zlokalizowanego na plażach trawiastych, uzupełniona o niezbędne zaplecze sanitarne, gastronomiczne oraz tereny sportowe i zieleni urządzoną. Funkcją pomocniczą jest funkcja obsługi ruchu pielgrzymkowego. Projektowane parkingi mają służyć zarówno turystom jak i pielgrzymom oraz dla obsługi istniejącego cmentarza. Zagospodarowanie terenów gminnych jest uzupełnione o propozycje zagospodarowania terenów prywatnych i kościelnych, na których obszarze mieszą się ośrodki noclegowe o podwyższonym standardzie w tym hotel oraz obiekt opieki zdrowotnej z miejscami noclegowymi.

WARIANT 1 (rys. 8)

Obszar objęty zagospodarowaniem terenów ogólnodostępnych przy plaży w Wielu jest terenem o dominującej funkcji rekreacyjnej i składa się z następujących stref funkcyjnych oznaczonych na rysunku 8.

- 1) Teren przeznaczony pod obiekt gastronomiczny sezonowy lub całoroczny z potrawami regionalnymi (np. element szlaku „Karczmy i zajazdy kaszubskie”) składający się z części wewnętrznej mieszczącej około 60 konsumentów oraz letniego baru otwartego dostępnego z placu przed obiektem.
- 2) Wydzielony obszar rekreacji czynnej z obiektem mieszczącym wypożyczalnię sprzętów wodnych wraz z hangarem na ten sprzęt oraz powiązany z pomostem cumowniczym. Obiekt wypożyczalni jest uzupełniony o zespół toalet oraz przestrzeń przeznaczoną do wypoczynku czynnego: boiska do siatkówki, korty tenisowe oraz stanowiska tenisa stołowego. Całość założenia wydzielona jest zielenią izolacyjną od okalającej przestrzeni.
- 3) Obszar obsługi sanitarnej z obiektem zaplecza ratowniczego wraz z przebieralniami oraz zespołem toalet ogólnodostępnych.
- 4) Plac pod organizację imprez masowych. Alternatywą dla terenu jest zorganizowanie parkingów publicznych trawiastych na około 150 miejsc postojowych.
- 5) Obszar z przeznaczeniem na parking trawiasty na około 230 miejsc parkingowych, odseparowany wysoką zielenią izolacyjną (nowe nasadzenia) od przyległych obszarów rekreacyjnych.
- 6) Hotel o podwyższonym standardzie – co najmniej 4 – gwiazdkowy, mieszczący 70 miejsc noclegowych – około 35 pokoi dwuosobowych wraz z własnym zapleczem dojazdów technicznych, parkingiem dla gości oraz zapleczem gastronomicznym i obszarem rekreacyjnym, powiązany komunikacją pieszą z utwardzonym bulwarem.
- 7) Zielone tereny rekreacyjne.
- 8) Obiekt opieki zdrowotnej z miejscami noclegowymi na 50 osób z własnym parkingiem dla gości oraz zieloną przestrzenią rekreacyjną.

Wszystkie strefy funkcyjne są powiązane siecią przejść pieszych łączących je z utwardzonym bulwarem nad jeziorem oraz ścieżką ekologiczną, tworząc spójną, urozmaiconą przestrzeń rekreacyjną.

WARIANT 2 (rys. 9)

Zagospodarowanie terenów ogólnodostępnych przy plaży w Wielu w porównaniu z wariantem 1, wykorzystuje intensywniej teren oraz wprowadza większą ilość zabudowy kubaturowej.

Obszar jest podzielony na następujące strefy funkcyjne:

- 1) Teren przeznaczony pod gastronomiczny sezonowy lub całoroczny z potrawami regionalnymi (np. element szlaku „Karczmy i zajazdy kaszubskie”) składający się z części wewnętrznej mieszczącej około 60 konsumentów oraz letniego baru otwartego dostępnego z placu przed obiektem.
- 2) Wydzielony obszar rekreacji czynnej z obiektem mieszącym wypożyczalnię sprzętów wodnych wraz z hangarem na ten sprzęt oraz powiązany z pomostem cumowniczym. Obiekt wypożyczalni jest uzupełniony o zespół toalet oraz przestrzeń przeznaczoną do wypoczynku czynnego: boiska do siatkówki, korty tenisowe oraz stanowiska tenisa stołowego. Całość założenia wydzielona jest zielenią izolacyjną od okalającej przestrzeni.
- 3) Obszar obsługi sanitarnej z obiektem zaplecza ratowniczego wraz z przebieralniami oraz zespołem toalet ogólnodostępnych.
- 4) Plac pod organizację imprez masowych z wydzielonym obszarem wiat wykorzystywanych podczas złych warunków atmosferycznych. Plac ukształtowany w sposób łatwy do zmiany funkcji. Alternatywą dla terenu jest zorganizowanie parkingów publicznych trawiastych na około 150 miejsc parkingowych.
- 5) Obszar z przeznaczeniem na parking trawiasty na około 230 miejsc parkingowych, odseparowany wysoką zielenią izolacyjną (nowe nasadzenia) od przyległych obszarów rekreacyjnych.
- 6) Hotel o podwyższonym standardzie – co najmniej 4 – gwiazdkowy mieszczący 180 miejsc noclegowych – około 90 pokoi dwuosobowych wraz z własnym zapleczem dojazdów technicznych, parkingiem dla gości oraz zapleczem gastronomicznym i obszarem rekreacyjnym, powiązany komunikacją pieszą z utwardzonym bulwarem.
- 7) Tereny przeznaczone pod rekreację czynną: boiska do piłki nożnej i siatkówki oraz korty tenisowe z własnym zapleczem obsługi sanitarnej oraz wypożyczalnią sprzętów sportowych.
- 8) Obiekt opieki zdrowotnej z miejscami noclegowymi na 50 osób z własnym parkingiem dla gości oraz przestrzenią rekreacyjną.

Wszystkie strefy funkcyjne są powiązane siecią przejść pieszych łączących je z utwardzonym bulwarem nad jeziorem oraz ścieżką ekologiczną, tworząc spójną, urozmaiconą przestrzeń rekreacyjną.

4.4. Wytyczne do rewaloryzacji dziedzictwa kulturowego ze szczególnym uwzględnieniem Kalwarii Wielewskiej

4.4.1. Wprowadzenie

Z uwagi na fakt, iż niemal cała wieś Wiele jest objęta ochroną konserwatorską wszelkie prace i procesy inwestycyjne powinny być uzgadniane z właściwym Konserwatorem Zabytków.

Dla obszaru wsi, wpisanego do rejestru zabytków, należy opracować katalog wytycznych dla prac remontowo – budowlanych. W wytycznych takich powinny zostać określone nakazy, zakazy i postulaty dotyczące zasad zabudowy i remontów obiektów budowlanych ze szczególnym uwzględnieniem obiektów historycznych – w tym wskazanych w rozdziale 3.4.3. w tabeli 7.

Wytyczne te powinny zostać ściśle określone w zalecanym do opracowania miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego obejmującego całą wieś, z uwagi na konieczność ochrony walorów materialnego dziedzictwa kulturowego.

4.4.2. Układ przestrzenny do bezwzględneho zachowania z jego wewnętrzną, oryginalną strukturą

Układ ruralistyczny wsi Wiele wraz ze strefami ochrony pośredniej i strefą ochrony ekspozycji (oznaczone na załącznikach kartograficznych nr 8 i 9 symbolami 5.1., 5.2., 5.3).

Nakazy:

- zachowanie układu komunikacyjnego historycznego planu wsi - we wsi zachowany jest oryginalny układ drogowy;
- zachowanie czytelności granic zwartej zabudowy wiejskiej - zabudowa nadal jest stosunkowo zwarta, jednak istniejące podziały geodezyjne na obrzeżach stanowią zagrożenie dla zachowania tej wartości;
- zachowanie układu Drogi Krzyżowej Kalwarii Wielewskiej, jako oryginalnego założenia sanktuarium wraz ze wszystkimi kaplicami;
- wykonanie studiów krajobrazowych i analizy ekspozycji przy opracowaniu ewentualnych planów / planu zagospodarowania przestrzennego miejscowości - szczególnie istotne ze strony północno – wschodniej, czyli dojazdu od strony Kościerzyny ze względu na istniejące elementy ciągu technologicznego tartaku, na który składają się elementy wysokościowe zaburzające panoramę wsi z widokiem na kopułę kościoła Św. Mikołaja.

Zakazy:

- wtórnej parcelacji i zabudowy działek od strony jeziora zwłaszcza w okolicy planowanej ścieżki przyrodniczej;
- lokalizacji dominant wysokościowych w strefie ochrony ekspozycji układu ruralistycznego;

- przesłaniania widoku nowymi obiektami i nasadzeniami na pierwsze kaplice Drogi Krzyżowej zlokalizowane na brzegu Jeziora Wielewskiego w otoczeniu terenów rekreacyjnych.

Postulaty:

- opracowanie zestawu przykładów form architektonicznych (skala, kształt, materiał) oraz sposobów zagospodarowania przestrzennego w skali działki siedliskowej (plan, rodzaj zieleni towarzyszącej) opartych na miejscowej tradycji kultury osadniczej;
- określenie zasad lokalizacji i wyglądu reklam.

4.4.3. Materialne elementy kulturowe do bezwzględneho zachowania z uwagi na ich wartość historyczną, kompozycyjną i środowiskowo – kulturową**Nakazy:**

- ścisła ochrona konserwatorska dla obiektów wpisanych do rejestru zabytków, w tym wyposażenia (zabytków ruchomych) kaplic Kalwarii Wielewskiej;
- sporządzenie Gminnej Ewidencji Zabytków wraz z planem ochrony obiektów w niej ujętej;
- zachowanie skali zabudowy (wysokości elewacji w pierzejach) oraz kontynuowanie zasady historycznej kompozycji urbanistycznej i architektonicznej (proporcji, skali budynków i bryły budynków);
- przy sytuowaniu budynków na działkach budowlanych kontynuować historycznie wykształcony sposób sytuowania budynków na działkach - w sposób nieregularny lub jako układ zabudowy pierzejowej, zgodnie z historycznym sposobem zabudowy na danej działce lub działkach sąsiednich;
- opracowanie w uzgodnieniu z właściwym Konserwatorem Zabytków planu rewaloryzacji Drogi Krzyżowej Kalwarii Wielewskiej (poprawa stanu ścieżek, wprowadzenie oświetlenia ścieżek i iluminacja Kaplic).

Zakazy:

- dowolnych przekształceń i uzupełnień kompozycji, formy i barwy obiektów;
- wprowadzenia nowej zabudowy na terenie i w najbliższym otoczeniu Kalwarii Wielewskiej.

Postulaty:

- opracowanie katalogu informacyjnego i promocja obiektów w celu zagospodarowania i utrzymania zgodnego z ich wartością

4.4.4. Niezbędny zasięg kształtowania otoczenia krajobrazowego chronionych zespołów przestrzennych.

Nakazy:

- opracowanie planu zagospodarowania zawierającego poprzedzające studia krajobrazowe i analizy ekspozycji;
- zatrzymanie niekontrolowanego procesu zabudowy na terenach cennych przyrodniczo oraz utrzymanie zakazów zabudowy na terenach o niekorzystnych uwarunkowaniach topograficznych.

Zakazy:

- wszelkich przekształceń bez opracowania poprzedzających studiów krajobrazowych i analizy ekspozycji;
- zmian kwalifikacji gruntów bez opracowania planu zagospodarowania przestrzennego.

LITERATURA I MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE

- Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami dla gminy wiejskiej Karsin będącej Udziałowcem Zakładu Utylizacji Odpadów Komunalnych „Stary Las” Sp. z o.o., (projekt).
- Aktualizacja programu ochrony środowiska dla gminy wiejskiej Karsin będącej udziałowcem zakładu utylizacji odpadów komunalnych „Stary Las” sp. z o.o. na lata 2010 – 2013, z perspektywą na lata 2014 – 2017, (projekt).
- Archiwa, biblioteki i muzea kościelne. 2009 r., półrocznik, tom 91, Wydawnictwo Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego, Lublin.
- „Atlas jezior Polski”, 1997. Tom II, IMGW, Warszawa.
- Bogdanowski J., 1976, Kompozycja i planowanie w architekturze krajobrazu, Ossolineum, Kraków.
- Borzyszkowski J., 2001, Tam gdzie Kaszeb początk. Dzieje i współczesność wsi gminy Karsin, s. 229 – 293, Instytut Kaszubski w Gdańsku, Gdańsk – Karsin.
- Biuletyny Komisji ds. Ocen Oddziaływania na Środowisko, 1990 - 1997, nr 1-24
- Chmara R., Bociąg K. 2009 mscr. Jeziora ramienicowe w nowoprojektowanych obszarach Natura 2000 województwa pomorskiego. Raport z ekspertyzy, wykonanej w ramach umowy nr 149/GDOŚ/DON/09, na zlecenie Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Warszawie.
- Churski Z., 1961, Morfologia i hydrografia kompleksu jeziora Wdzydze, w: Rocz. Nauk Roln., t. 93-D, s. 17-62
- Czochański J. (red), 2001, Opracowanie ekofizjograficzne do planu zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego, Pomorskie Studia Regionalne, Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego, Gdańsk
- Ewidencja zabytku. Biała karta kościoła parafialnego p.w. św. Mikołaja w Wielu. 1986 r., wyk. przez H. Panera i K. Godon, Gdański Ośrodek Dokumentacji Zabytków (ob. ROBiDZ) Gdańsk
- Ewidencje zabytków. Karty obiektów o wartościach kulturowych (fiszki) wykonane w latach 1982, 1990 i 1992, Regionalny Ośrodek Badań i Dokumentacji Zabytków.
- Filipski E., Sanktuarium kalwaryjskie w Wielu. 2004 r., Wydawnictwo Diecezji Pelplińskiej „Bernardinum”.
- Herbich J. (red.). 2004, Wody słodkie i torfowiska. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. Tom 2, s. 220.
- <http://gdansk.rdos.gov.pl>
- <http://natura2000.eea.europa.eu>
- Kaszubski Pierścień – Program organizacji i rozwoju turystyki, Bytów-Chojnice-Kartuzy-Kościerzyna-Lębork, 2003-2004.
- Kiełczewska Zaleska M., O powstaniu i przeobrażaniu kształtów wsi Pomorza Gdańskiego, 1956, PAN Instytut Geografii, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
- Klimaszewski M., 1978, Geomorfologia ogólna, PWN, Warszawa
- Kondracki J., 1998, Geografia fizyczna Polski, PWN, Warszawa
- Lustracje dóbr królewskich XVI – XVIII wieku. Prusy Królewskie, 1962, GTN, Gdańsk.
- Markowski R., Buliński M. 2004. Ginące i zagrożone rośliny naczyniowe Pomorza Gdańskiego. Acta Bot. Cassub. Monogr. 1: 1-75, Bogucki Wyd. Naukowe, Gdańsk-Poznań.
- Matuszkiewicz W. 2001. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski. W: J. B. Faliński (red.). Vademecum Geobotanicum. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa, ss. 537.
- Medowski T., Studium konserwatorsko – ruralistyczne wsi Wiele, 1985, ROBiDZ w Gdańsku.
- Mitkowska A., Polskie kalwarie, 2003, s.193 – 197, Zakład Narodowy im. Ossolińskich, Wyd. Wrocław,

- Mieńko W., Błażuk J., Grechuta M., Siemion D., 1997, mscr. Inwentaryzacja i waloryzacja przyrodnicza gminy Karsin. Biuro Dokumentacji i Ochrony Przyrody.
- Mirek Z., Piękoś-Mirkowa H., Zajac A., Zajac M. 2002. Flowering Plants and Pteridophytes of Poland. A checklist. Krytyczna lista roślin naczyniowych Polski. W: Mirek Z. (red.). Biodiversity of Poland. Różnorodność biologiczna Polski 1: 3-442, W. Szafer Institut of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków.
- Ochrona przyrody i krajobrazu w planowaniu przestrzennym gmin - wskazania, 1994, praca zbior. pod red. E. Gackiej-Grzesikiewicz i M. Wilanda, IOŚ, Warszawa.
- Plan gospodarki odpadami dla województwa pomorskiego 2010, 2007.
- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego, (Pankau F. red) 2009, Gdańsk.
- Problemy Ocen Środowiskowych, 1998-2010, nr 1-48
- Program ochrony środowiska województwa pomorskiego 2007 – 2010 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011 – 2014, Zarząd Województwa Pomorskiego, 2007.
- Przewoźniak M., 1999, Potencjał rekreacyjny środowiska przyrodniczego – atrakcyjność a przydatność, w: Geoekologiczne podstawy badania i planowania krajobrazu rekreacyjnego, praca zbior. pod red. M. Pietrzaka, AWF w Poznaniu
- Przewoźniak M. – red. 2001. Wdzydzki Park Krajobrazowy. Problemy trójochrony (przyroda - kultura - krajobraz). Materiały do Monografii Przyrodniczej Regionu Gdańskiego, t. 4, Gdańsk.
- Przewoźniak M., 2003, Kształtowanie zasobów przyrodniczo-krajobrazowych Borów Tucholskich jako podstawa aktywizacji gospodarczej regionu, Pomorski Biuletyn Proekologiczny, nr 32, PKE Gdańsk.
- Przewoźniak M. 2004, Walory przyrodnicze, w: Uwarunkowania i kierunki rozwoju turystyki w województwie pomorskim, praca zbior. pod red. M. Wanagos, Urząd Marszałkowski Woj. Pomorskiego, 67-102.
- Przewoźniak M. 2005, Ochrona przyrody w planowaniu przestrzennym. Teoria – prawo-realizacja, Przegląd Przyrodniczy, t.XVI, z 1-2.
- Racinowski R., 1987, Wprowadzenie do fizjografii osadnictwa, PWN, Warszawa
- Raporty o stanie środowiska woj. pomorskiego za lata 2000-2008, WIOŚ w Gdańsku.
- Rohrscheidt von A. M. 2008. Turystyka kulturowa. Fenomen, potencjał, perspektywy, Gniezno.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących roślin objętych ochroną (Dz. U. Nr 168, poz. 1764).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną (Dz. U. Nr 168, poz. 1765).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 28 września 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną (Dz. U. Nr 220, poz. 2237).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 z dnia 21.07.2004 r. (Dz. U. Nr 229, poz. 2313, zm. Dz. U. z 2007 r. Nr 179, poz. 1275 i Dz. U. z 2008 r. Nr 198, poz. 1226)
- Rozporządzenie 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 2010 r., Nr 77, poz. 510).
- Słownik geograficzny Królestwa Polskiego i innych krajów słowiańskich, 1975, reprint, pr. zbiorowa pod red. F. Sulimierskiego, t. I – XV 1880 – 1902, WAI, Warszawa.
- Słownik geograficzny Państwa Polskiego, bez daty (lata 30. XX w.), pod red. St. Arnolda, Wyd. Polskiego Towarzystwa Krajoznawczego. t. I, s. 606, Warszawa.
- Standardowy formularz danych specjalnego obszaru ochrony siedlisk Natura 2000 PLH220077 „Młosino-Lubnia” (zmodyfikowany: 2009-02-02); Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Gdańsku.

- Standardowy formularz danych obszaru specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 „Bory Tucholskie” PLB220009.
- Sudnik-Wójcikowska B., Werblan-Jakubiec H. (red.) 2004. Gatunki roślin. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. Tom 9, s. 228.
- Szponar A., 2003, Fizjografia urbanistyczna, Wyd. Nauk. PWN, Warszawa
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80, poz. 717 ze zm.).
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jednolity z 2004 r. Dz. U. Nr 121, poz. 1266 ze zm.)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz. U. z 2009, Nr 151, poz. 1220 ze zm.).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. „Prawo ochrony środowiska” (tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 129, poz. 902 ze zm.)
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. „Prawo wodne” (tekst jednolity Dz. U. z 2005 r. Nr 239, poz. 2019 ze zm.)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (tekst jednolity Dz. U. z 2007 r. nr 39, poz. 251 ze zm.).
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227 ze zm.).
- Wartecki A. 2010. Społeczno - ekonomiczne uwarunkowania turystyki kulturowej. „Turystyka kulturowa” Nr 1-3.
- Woś A., 1999, Klimat Polski, Wyd. Nauk. PWN, Warszawa
- www.natura2000.gdos.gov.pl
- Zaborski B. Kaszuby na przełomie XVIII/XIX w. w świetle mapy Schroettera – Engelhardta z lat 1796- 1802. 1936 r. Wojskowy Instytut Wydawniczy, Warszawa, s. 25.
- Zajac A., Zajac M. (red.) 2001. Atlas rozmieszczenia roślin naczyniowych w Polsce. Nakładem Pracowni Chorologii Komputerowej Instytutu Botaniki Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków.
- Zarzycki K., Szelaż Z. 2006. Red list of the vascular plants in Poland. Czerwona lista roślin naczyniowych w Polsce. W: Mirek Z., Zarzycki K., Wojewoda W., Szelaż Z. (red.). Red list of plants and fungi in Poland. Czerwona lista roślin i grzybów Polski. W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Science, Kraków, pp. 11-20.
- Żukowski W., Jackowiak B. 1995. Lista roślin ginących i zagrożonych na Pomorzu Zachodnim i w Wielkopolsce. W: Żukowski W., Jackowiak B. (red.). Ginące i zagrożone rośliny naczyniowe Pomorza Zachodniego i Wielkopolski. Prace Zakł. Taksonomii Roślin UAM w Poznaniu 3: 9-96, Bogucki Wyd. Naukowe, Poznań.

Spis rysunków:

- Rys. 1 Położenie obszaru opracowania na tle otoczenia
Rys. 2 Plan batymetryczny Jez. Wielewskiego.
Rys. 3 Mapa topograficzna Schroettera – Engelhardta wykonana w latach 1796 – 1802 r., fragment.
Rys. 4 Mapa topograficzna - Mestischblatt 1:25 000, sekcja Leśno nr 703 i sekcja Wiele nr 704, fragment bez zachowania skali, 1874 r.
Rys. 5 Mapa topograficzna WIG 1:25 000, sekcja Wiele z 1934 r., fragment
Rys. 6 Mapa topograficzna – Messtischblatt 1:25 000, sekcja Brusy nr 2073 z 1934 r., fragment.
Rys. 7 Formy ochrony przyrody w otoczeniu obszaru opracowania
Rys. 8 Zagospodarowanie terenu ogólnodostępnego przy plaży w Wielu – wariant I
Rys. 9 Zagospodarowanie terenu ogólnodostępnego przy plaży w Wielu – wariant II

Spis fotografii:**I. Formy zainwestowania**

- Fot. 1 Teren dojazdu do terenów rekreacyjnych przy plaży w Wielu
Fot. 2 Boisko sportowe przy terenie cmentarza.
Fot. 3 Scena letnia.
Fot. 4 Obszar kąpieliska przy plaży w Wielu.
Fot. 5 Widok z pomostu na plażę w Wielu.
Fot. 6 Plaża w Wielu
Fot. 7 Plaża w Wielu
Fot. 8 Kąpielisko w przy plaży w Wielu
Fot. 9 Widok na Kościół św. Mikołaja od strony boiska przy cmentarzu.
Fot. 10 Widok na Kościół św. Mikołaja od ulicy Ks. płk. J. Wryczy
Fot. 11 Widok na Kościół św. Mikołaja od ulicy Derdowskiego
Fot. 12 Widok na Kościół św. Mikołaja od ulicy Głównej
Fot. 13 Zabudowa przy ulicy Ks. płk. J. Wryczy
Fot. 14 Zabudowa przy ulicy Ks. płk. J. Wryczy
Fot. 15 Zabudowa przy ulicy Ks. płk. J. Wryczy
Fot. 16 Panorama na Jezioro Wielewskie od strony drogi prowadzącej do Lubnia
Fot. 17 Zabudowa mieszkaniowa
Fot. 18 Zabudowa letniskowa
Fot. 19 Zabudowa mieszkaniowa na obszarze Abisynii
Fot. 20 Teren Ośrodka Wypoczynkowego „Beaver Turist” – widok na pomost i jezioro.
Fot. 21 Teren Ośrodka Wypoczynkowego „Beaver Turist” – zabudowa.
Fot. 22 Panorama z widokiem na Jezioro Gielewskie oraz wieżę kościoła św. Mikołaja
Fot. 23 Panorama z ośrodka wczasowego „eFKa” z widokiem na wieś Wiele i kościół św. Mikołaja
Fot. 24 Tereny sportowe
Fot. 25 Widok na zakłady produkcyjne Wiela na

Fot. 26 Punkt widokowy Biała Góra

II. Krajobrazy

- Fot.1 Widok na Jez. Wielewskie z kąpieliska we wsi Wiele
Fot. 2 Widok z kąpieliska we wsi Wiele na wieś
Fot. 3 Ośrodek Wypoczynkowy „eFKa”, widok z Jez. Wielewskiego
Fot. 4 Widok Jez. Wielewskiego z Ośrodka Wypoczynkowego „eFKa”
Fot. 5 Widok na Jez. Wielewskie z Wiele
Fot. 6 Widok na Jez. Wielewskie z użytków zielonych na jego północnym brzegu
Fot. 7 Widok na Jez. Wielewskie w rejonie Abisynii
Fot. 8 Widok na Jez. Wielewskie z Ośrodka Wypoczynkowego „Beaver – Turist”
Fot. 9 Północno-zachodni skraj obszaru
Fot. 10 Śródlądowe torfowisko przy południowo-zachodnim krańcu Jez. Wielewskiego
Fot. 11 Jezioro na południowy-wschód od Jez. Wielewskiego
Fot. 12 Widok na jezioro na południowy-wschód od Jez. Wielewskiego
Fot. 13 Użytki zielone na północ od Jez. Wielewskiego
Fot. 14 Tereny rekreacyjno-sportowe przy Jez. Wielewskim, w głębi Kościół Parafialny p.w. Św. Mikołaja
Fot. 15 Zainwestowanie rekreacyjne na północnym brzegu Jez. Wielewskiego

III. Zniszczenia środowiska przyrodniczego

- Fot. 1 Fragment terenu Ośrodka Wypoczynkowego „Beaver – Turist” - zniszczenia szaty roślinnej
Fot. 2 Zdewastowany teren na południowo-wschodnim brzegu Jez. Wielewskiego
Fot. 3 Fragment terenu zdewastowanego na południowo-wschodnim krańcu Jez. Wielewskiego
Fot. 4 Tor dla quadów przy zachodnim brzegu Jez. Wielewskiego