

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

DO MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO CZĘŚCI OBRĘBU BIESAŁ, GMINA GIETRZWAŁD.

OLSZTYN, 2013 R.

Perspektywa

Autorska Pracownia Projektowa
Wioletta Kwiatkowska
10-603 Olsztyn
ul. Metalowa 7A

OPRACOWANIE:

inż. Wioletta Kwiatkowska

inż. Wojciech Kwiatkowski

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP	4
1.1. PODSTAWA FORMALNO-PRAWNA	4
1.2. CEL, ZAKRES PROGNOZY	4
1.3. METODYKA, WYKORZYSTANE MATERIAŁY PRZY SPORZĄDZENIU PROGNOZY	6
1.4. PROPONOWANE METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PLANU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ ICH PRZEPROWADZANIA	6
2. POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI NA POZIOMIE UE, KRAJU I REGIONU	6
2.1. DOKUMENTY UE	6
2.2. DOKUMENTY KRAJOWE	7
2.3. POZIOM REGIONALNY	9
3. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY ORAZ OBSZARU OBJĘTEGO OPRACOWANIEM	10
4. CHARAKTERYSTYKA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO	15
4.1 GEOMORFOLOGIA I BUDOWA GEOLOGICZNA	15
4.2 WARUNKI GLEBOWE	18
4.3 WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE	19
4.4 WARUNKI KLIMATYCZNE	22
4.5 WARUNKI KLIMATU AKUSTYCZNEGO	23
4.6 PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE	23
4.7 KOPALINY	24
4.8 SZATA ROŚLINNA	24
4.9 ŚWIAT ZWIERZĘCY	25
4.10 FORMY OCHRONY PRZYRODY	26
4.11 WALORY PRZYRODNICZE I KRAJOBRAZOWE	25
4.12 POWIETRZE ATMOSFERYCZNE	27
4.13 GOSPODARKA ODPADAMI	27
4.14 POTENCJALNE ZMIANY W ŚRODOWISKU PRZY DOTYCHCZASOWYM UŻYTKOWANIU (WARIANT ZEROWY – PRZY BRAKU PLANU)	28
5. STAN ISTNIEJĄCY ORAZ FUNKCJI OCZYSZCZALNI NA TERENIE OPRACOWANIA PLANU	28
6. CHARAKTERYSTYKA USTALEŃ PLANU MIEJSCOWEGO	31
7. STAN ISTNIEJĄCY NA OBSZARACH PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE W MYŚL USTAWY Z DNIA 16 KWIECIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY (Dz. U. Nr 92, poz. 880 z późn. zm.) OBJĘTYM PLANEM	33
8. ANALIZA I OCENA PRZEWDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO ZWIĄZANYCH Z REALIZACJĄ MIEJSCOWEGO PLANU	34
8.1. PROGNOZOWANE SKUTKI WPŁYWU REALIZACJI MIEJSCOWEGO PLANU NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRADOWISKA	34
8.2. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO	41
8.3. WPŁYW REALIZACJI MIEJSCOWEGO PLANU NA OBSZARY CHRONIONE, W TYM OBJĘTE SIECIĄ NATURA 2000	41
9. OCENA PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU Z PUNKTU WIDZENIA MOŻLIWOŚCI OGRANICZENIA WPŁYWU NA ŚRODOWISKO	41
9.1. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZENIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO	41
9.2. PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH W STOSUNKU DO PRZEWDYWANYCH W PLANIE WRAZ Z UZASADNIENIEM ICH WYBORU	42

9.3. OPIS TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI, LUK W DANYCH I WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY, JAKIE NAPOTKANO PRZYOPRACOWANIU PROGNOZY	42
10. STRESZCZENIE	43
11. LITERATURA I MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE	44
12. ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE	44

1. WSTĘP.

1.1. PODSTAWA FORMALNO-PRAWNA.

Podstawę prawną sporządzenia prognozy stanowią:

- ✓ 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. z 2008 r. Nr 199, poz. 1227);
- ✓ Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. „Prawo ochrony środowiska” (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 z późn. zm.);
- ✓ Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. „O ochronie przyrody” (Dz. U. z 2009r. Nr 151, poz. 1220 z późn. zm.);
- ✓ Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. „O planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym” (Dz. U. z 2012r. poz. 647 z późn. zm.);
- ✓ Ustawa z dnia 18 lipca 2001r. „Prawo wodne” (Dz. U. 2012r. poz. 145 z późn. zm.);
- ✓ Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. „O ochronie gruntów rolnych i leśnych” (Dz. U. 2004r. Nr 121 poz. 1266 z późn. zm.).

Na szczeblu międzynarodowym stanowią:

- Dyrektywa 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko.
- Dyrektywa 2003/4/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 28 stycznia 2003 r. w sprawie publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska.

Uchwały i akty prawa miejscowego:

- Uchwała Rady Gminy Gietrzwałd Nr XVII/157/2012 z dnia 23 lutego 2012 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części obrębu Biesal, gmina Gietrzwałd.

Pisma:

- ✓ Pismo Znak: WOOŚ.411.60.2012.AB z dnia 03.07.2012r. Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie.
- ✓ Pismo Znak: ZNS.4082.35.2012 z dnia 03.07.2012r. Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Olsztynie.
- ✓ Opinia Znak: 9082.1.306.2012.Z z dnia 23.01.2013r. Warmińsko – Mazurskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Olsztynie.
- ✓ Opinia Znak: ZNS.4082.98.1.2012 z dnia 30.01.2013r. Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Olsztynie.

1.2. CEL, ZAKRES PROGNOZY.

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko dotyczy miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części obrębu Biesal, gmina Gietrzwałd.

Celem prognozy jest określenie skutków wpływu realizacji projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na środowisko, a także przedstawienie rozwiązań eliminujących negatywne skutki tych ustaleń na poszczególne elementy środowiska. Za wiodące zasady sporządzania prognozy uznano:

- ✓ ocenę walorów i warunków środowiskowych obszaru planu i jego otoczenia;
- ✓ skutki wpływu dotychczasowego sposobu użytkowania terenu na środowisko;
- ✓ zagrożenia dla środowiska spowodowane realizacją ustaleń planu;
- ✓ sposoby minimalizacji negatywnego wpływu na środowisko;
- ✓ ocena przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko związanych z realizacją miejscowego planu.

Niniejsza prognoza została opracowana zgodnie z pismem Znak: WOOŚ.411.60.2012.AB z dnia 03.07.2012r Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie oraz zgodnie z pismem Znak: ZNS.4082.35.2012 z dnia 03.07.2012r. Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Olsztynie tj. na podstawie art. 51 ust. 2 ustawy „O udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko”.

1) Zawiera:

- a) Informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami.
- b) Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy.
- c) Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania.
- d) Informacje o możliwym transgenicznym oddziaływaniu na środowisko.
- e) Streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym.

2. Określa, analizuje i ocenia:

- a) Istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu.
- b) Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem.
- c) Istniejące problemy ochrony środowiska z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczącej obszarów podlegającej ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.
- d) Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu.
- e) Przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne na cele i podmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności:
 - różnorodność biologiczną,
 - ludzi,
 - zwierzęta,
 - rośliny,
 - wodę,
 - powietrze,
 - powierzchnię ziemi,
 - krajobraz,
 - klimat,
 - zasoby naturalne,
 - zabytki,
 - dobra materialne,
 - z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy.

3. Przedstawia:

- a) Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i podmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru.
- b) Biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru – przedstawia rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonywania oceny

prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

1.3. METODYKA, WYKORZYSTANE MATERIAŁY PRZY SPORZĄDZENIU PROGNOZY.

Prognozę oddziaływania na środowisko sporządzono przy zastosowaniu metody empirycznej i teoretycznej. Metoda empiryczna dotyczyła inwentaryzacji przeprowadzonej w terenie w czasie wizji terenowej oraz dokumentacji fotograficznej. Metoda teoretyczna polegała na analizie tekstów niepublikowanych (Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Gietrzwałd, Opracowanie ekofizjograficzne do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części obrębu Biesal, gmina Gietrzwałd), analizie map (Hydrogeologicznej Polski w skali 1:200 000, Geologicznej Polski (mapa utworów powierzchniowych) w skali 1 : 200 000, Geologicznej Polski (mapa bez utworów czwartorzędowych) w skali 1 : 200 000, Geologicznej Polski w skali 1:50 000, mapy Głównych Zbiorników Wód Podziemnych w skali 1: 500 000, Glebowo – rolniczej w skali 1:5000) oraz obowiązującego prawa.

Ponadto w prognozie uwzględniono informacje zawarte w n/w opracowaniach:

- ✓ Ocena projektowanej oczyszczalni ścieków na środowisko w zakresie wód powierzchniowych i podziemnych w rejonie miejscowości Biesal – Podlejski, gmina Gietrzwałd, woj. olsztyńskie, Edward Chuć, 1996.
- ✓ Ocena oddziaływania na środowisko mechaniczno – biologicznej oczyszczalni ścieków w Biesalu, Karol Kondratowicz, Wojciech Janczukowicz, 1996.
- ✓ Seneta W., Dendrologia, PWN Warszawa, 1981;
- ✓ Kondracki J., Polska Północno-Wschodnia, Państwowe Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1972;
- ✓ Klimaszewski M. Geomorfologia. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1978;
- ✓ Buchwald K. Kształtowanie krajobrazu a ochrona przyrody. Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne. Warszawa 1975.

1.4. PROPONOWANE METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PLANU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ ICH PRZEPROWADZANIA.

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego wskazuje obecne jak i przyszłe zagospodarowanie terenów, a do czasu ich zagospodarowania wskazanego w planie, pozostają one w dotychczasowym użytkowaniu, chyba że plan stanowi inaczej. Ustalenia planu nie wskazują możliwości innych rozwiązań, niż te określone w planie, stąd nie przewiduje się innych możliwości zagospodarowania terenów i warunków na jakich mogą zostać zagospodarowane.

Monitorowanie odbywa się przez służby publiczne (jednostki, wydziały) samorządów terytorialnych, które są władne stanowienia i realizacji polityki przestrzennej na terenie swojej właściwości miejscowej. Dodatkowo, sprawdzenia możliwości zagospodarowania terenu dokonują jednostki władne do wydawania pozwolenia na budowę oraz jednostki nadzoru budowlanego sprawdzające czy dokonane zagospodarowanie zostało wykonane zgodnie z obowiązującym prawem. Nie jest natomiast określona instytucja odpowiedzialna za częstotliwość monitoringu. Należy przyjąć, iż monitorowanie projektowanego zagospodarowania winno nastąpić przez podmioty określone w art. 32 ustawy z dnia 27 marca 2003r. ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym w chwili przedkładania analizy, o której mowa w w/w przepisie.

W zakresie monitorowania obowiązuje regulamin utrzymania czystości i porządku w gminie. Naruszenie przepisów regulaminu podlega karze grzywny według zasad wynikających z Kodeksu postępowania w sprawach o wykroczeniach.

Jakość i efektywność wdrażanych rozwiązań w dużym stopniu zależą będzie od monitorowania sposobu realizacji założeń planu. Nadzór nad wdrażaniem planu winien szczególnie obejmować poniższe zagadnienia:

- ✓ monitorowanie przestrzeni przyrodniczej poddanej zagospodarowaniu;
- ✓ monitorowanie zagrożeń jakie niesie za sobą nowe zagospodarowanie lub jego brak;
- ✓ monitorowanie zgodności realizacji z planem zagospodarowania przestrzennego;
- ✓ monitorowanie czynników przyrody w zakresie transgenicznym i możliwości ich migracji.

2. POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI NA POZIOMIE UE, KRAJU I REGIONU.

Każdy dokument o charakterze kierunkowym wyrażający wolę polityczną dla przyszłych zamierzeń tworzony jest w oparciu, m.in. o uwarunkowania zewnętrzne, na które składają się ustalenia innych dokumentów na szczeblu międzynarodowym, krajowym, regionalnym i lokalnym. W dokumentach tych ważne miejsce zajmują zagadnienia ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju.

2.1. DOKUMENTY UE.

Ochrona środowiska jest przedmiotem regulacji wspólnotowej głównie w postaci dyrektyw UE. Jeśli chodzi o zasadę zrównoważonego rozwoju, która jest przedmiotem głównie dokumentów kierunkowych o charakterze politycznym, to pojęcie to nie jest rozumiane jednoznacznie, a jego aktualną interpretację zawierają materiały opublikowane w 2005 r.

Najważniejsze dla tych zagadnień są następujące dokumenty:

Szósty Program Działań Wspólnoty Europejskiej w dziedzinie Środowiska.

Szósty Program ustanowiła decyzja 1600/2002/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 22 lipca 2002r. ustanawiająca szósty wspólnotowy program działań w zakresie ochrony środowiska naturalnego. Program ten obowiązuje na lata 2002 – 2012. Wyznacza cztery główne i priorytetowe obszary związane z ochroną środowiska: przeciwdziałania zmianie klimatu, działania w sprawie przyrody i różnorodności biologicznej, działania w sprawie środowiska naturalnego, zdrowia i jakości życia, zrównoważone wykorzystanie gospodarki zasobami naturalnymi i odpadami.

Program ten promuje pełną integrację wymagań ochrony środowiska z działaniami Wspólnoty. Zgodnie z założeniami Programu, wszelkie działania podejmowane na poziomie Wspólnoty cechować powinno całościowe podejście do zagadnień ochrony środowiska i zdrowia ludzi, z uwzględnieniem wymagań zrównoważonego rozwoju.

Strategia Lizbońska - droga do sukcesu zjednoczonej Europy powstała w 2000r.

Głównym celem Strategii Lizbońskiej jest stworzenie w Europie do roku 2010, najbardziej konkurencyjnej gospodarki na świecie. Sama strategia skupia się na czterech kwestiach: innowacyjności, liberalizacji, przedsiębiorczości oraz spójności społecznej.

Zrównoważona Europa dla Lepszego Świata – Strategia Zrównoważonego Rozwoju Unii Europejskiej , tzw. Strategia z Goeteborga.

Strategia ta jest uzupełnieniem strategii Lizbońskiej i wskazuje elementy pod kątem środowiska jakie należy zawrzeć przy realizacji założeń lizbońskich tzn. założenia lizbońskie zostały uzupełnione o elementy trwałego i zrównoważonego rozwoju w kontekście rozwoju społeczno-gospodarczego. Dotyczy ona najpoważniejszych zagrożeń dla zrównoważonego rozwoju w Europie i na świecie, tak zwanych tendencji niezrównoważonych. Należą do nich: zmiany klimatyczne, zdrowie publiczne, transport i wykorzystanie gruntów, zarządzanie zasobami naturalnymi, wyzwania związane ze starzeniem się społeczeństwa, ubóstwo i wyłączenie społeczne.

2.2. DOKUMENTY KRAJOWE.

Ochrona środowiska jest obecnie jednym z głównych zadań współczesnego społeczeństwa i państwa.

Fundamentalnym dokumentem w zakresie zrównoważonego rozwoju jest **Konstytucja Rzeczypospolitej Polski**, która w art. 5 zawiera m.in. zrównoważony rozwój, czyli taki rozwój społeczno-gospodarczy, w którym znajduje się proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, w celu zagwarantowania możliwości zaspokajania podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności lub obywateli zarówno współczesnego pokolenia, jak i przyszłych pokoleń.

Ustawa prawo ochrony środowiska oraz ustawy jej pokrewne i rozporządzenia zobowiązującą do kierowania się zasadą zrównoważonego rozwoju w różnych etapach działań: planistycznych, realizacyjnych i zarządzania.

W ostatnich latach powstało kilka dokumentów o charakterze programowym, które wyznaczają politykę państwa w zakresie ochrony środowiska. Są to:

Polska 2025. Długookresowa Strategia Trwałego i Zrównoważonego Rozwoju, to dokument programowy o charakterze ramowym, oparty na koncepcji trwałego, zrównoważonego rozwoju, będący pierwszą próbą określenia wizji Polski do roku 2025 i wskazujący główne kierunki działań w zakresie polityki społecznej, rozwoju gospodarki i polityki państwa w zakresie ochrony środowiska, gospodarki przestrzennej i regionalnej.

Strategia Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Województwa Warmińsko-Mazurskiego

Strategia Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Województwa Warmińsko-Mazurskiego do roku 2020 uchwalona 31 sierpnia 2005 r. przez Sejmik Województwa Warmińsko-Mazurskiego. Dokument ten określa cele i priorytety polityki rozwoju prowadzonej na terenie województwa warmińsko-mazurskiego.

W dokumencie tym została określona wizja rozwoju województwa: „Warmia i Mazury regionem, w którym warto żyć...”

Cel główny strategii województwa brzmi: Spójność ekonomiczna, społeczna i przestrzenna Warmii i Mazur z regionami Europy

Strategia rozwoju województwa koncentruje się na trzech polach aktywności:

I – Konkurencyjna gospodarka, II – Otwarte społeczeństwo, III – Nowoczesne sieci

W dziedzinie Otwarte społeczeństwo Strategia wyróżni m.in.

- a) wzrost dostępności mieszkań – brak bezpiecznego schronienia jest powodem wielu dramatów życiowych, a także przyczynia się do emigracji. Z drugiej strony inwestycje budowlane uważane są za koło zamachowe gospodarki, co przekonuje, że strategia powinna wspierać rozwój budownictwa czynszowego i różne formy budownictwa socjalnego;
- b) poprawa jakości i ochrona środowiska – wprowadzie już dziś Warmia i Mazury należą do liderów w dziedzinie jakości środowiska przyrodniczego, to stosowanie zasady trwałego rozwoju wymaga ciągłego myślenia o środowisku przyrodniczym przez pryzmat przyszłych pokoleń. W tym celu przewidziane są działania z zakresu ochrony: wód, powierzchni ziemi, powietrza oraz zachowania walorów krajobrazowych.

II Polityka Ekologiczna Państwa, to dokument nawiązujący do Strategii Trwałego i Zrównoważonego Rozwoju określający cel oraz zakres działań na rzecz ochrony środowiska w trzech horyzontach: do roku 2002, do roku 2010 i do roku 2025. Dokument ten wskazuje narzędzia ochrony środowiska: instytucjonalne, prawne, gospodarcze, naukowe, a także problemy związane ze współpracą międzynarodową ze szczególnym uwzględnieniem UE.

Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016.

Nadrzędnym, strategicznym celem polityki ekologicznej państwa jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego kraju (mieszkańców, zasobów przyrodniczych i infrastruktury społecznej) i tworzenie podstaw do zrównoważonego rozwoju społeczno – gospodarczego.

Realizacja tego celu osiągnięta będzie poprzez niezbędne działania organizacyjne, inwestycyjne, tworzenie regulacji dotyczących zakresu korzystania ze środowiska. Polityka Ekologiczna przedstawia cele w zakresie rozwiązań systemowych, ochrony dziedzictwa przyrodniczego i racjonalnego użytkowania zasobów przyrodniczych, zrównoważonego użytkowania surowców i energii, ochrony zdrowia i bezpieczeństwa ekologicznego oraz ochrony klimatu.

Oprócz wymienionych dokumentów o charakterze ogólnym, w Polsce, w nawiązaniu do przepisów ustawy (Prawo ochrony środowiska i Prawo o odpadach) funkcjonuje kilka innych programów szczegółowych w zakresie ochrony środowiska. Są to:

**Krajowy Plan Gospodarki Opadami,
Krajowy Program Zwiększenia Lesistości,
Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych,
Krajowa Strategia Ochrony i Umiarkowanego Użytkowania Różnorodności
Biologicznej wraz z Programem Działań,
Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju,
Nadrzędne dokumenty to Narodowa Strategia Rozwoju Regionalnego na lata 2007 – 2013.**

2.3. POZIOM REGIONALNY.

Wśród dokumentów na poziomie regionalnym są min.:

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa Warmińsko-Mazurskiego:

Głównym zadaniem planu jest określenie celów oraz zasad i kierunków gospodarowania przestrzenią województwa, które stanowią rozwinięcie długofalowej polityki regionalnej, określonej w Strategii Rozwoju Województwa Warmińsko-Mazurskiego. Ważnym zadaniem jest stworzenie optymalnych warunków przestrzennych do realizacji przyjętych w Strategii priorytetów inwestycyjnych, jak również programów krajowych i wojewódzkich.

Istotną funkcją tego dokumentu jest koordynacja zadań rządowych i samorządowych w celu osiągnięcia merytorycznej spójności i zgodności z wojewódzką polityką przestrzenną. Stanowiąc największą i usystematyzowaną bazę danych o gospodarowaniu przestrzenią regionu, plan może także służyć jako płaszczyzna wymiany informacji i podejmowania negocjacji pomiędzy samorządem województwa i gminą.

Przyjęto następujące naczelne zasady gospodarowania przestrzenią:

- Utrzymanie w rozwoju zrównoważonym środowiska przyrodniczego i zurbanizowanego poprzez zastosowanie właściwej skali i stopnia koncentracji zagospodarowania przestrzeni;
- Wielofunkcyjny rozwój struktur przestrzennych zarówno w miastach jak i na terenach wiejskich;
- Nadrzędność rozwoju jakościowego nad ilościowym we wszystkich aspektach zagospodarowania przestrzennego.

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy;

Strategia zrównoważonego rozwoju lokalnego;

Plan Rozwoju Lokalnego;

Program Ochrony Środowiska Powiatu Olsztyńskiego;

Inne studia, koncepcje i programy, odnoszące się do obszarów i problemów zagospodarowania przestrzennego i środowiska sporządzane odpowiednio do potrzeb i celów podejmowanych w tym zakresie prac.

Najważniejszym dokumentem dla sporządzanego planu zagospodarowania przestrzennego jest Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Gietrzwałd uwzględniające wszystkie dokumenty na poziomie lokalnym, regionalnym, krajowym i europejskim. W przedmiotowym studium musi nastąpić korelacja założeń miejscowego planu z kierunkami rozwoju gminy co ma umocowanie prawne w art. 14 ust 5 oraz art. 20 ust. 1 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003r.

Jak wynika ze Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Gietrzwałd teren objęty planem położony jest w strefie „MUW” wielofunkcyjnej.

3. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY ORAZ OBSZARU OBJĘTEGO OPRACOWANIEM.

Gmina Gietrzwałd położona jest w powiecie Olsztyńskim w środkowej części województwa warmińsko – mazurskiego. Graniczy z gminami: Stawigudą, Olsztynkiem, Łukta, Ostródą, Jonkowem oraz z miastem Olsztynem. W 2009 roku w miejscowości Biesal w którym to obrębie leży przedmiotowy teren

mieszkało ogółem 605 osób. Powierzchnia ogólna gminy wynosi 17 413 ha, z czego użytki rolne zajmują zaledwie 36%.

Teren gminy, odznacza się wysokimi walorami przyrodniczymi. Pozostaje to w związku z urozmaiconą rzeźbą terenu, bogactwem jezior i rzek, interesującą i bogatą w gatunki florą i fauną oraz zróżnicowaną szatą roślinną. Ważnym składnikiem szaty roślinnej są obszary leśne, zajmujące około 50% powierzchni gminy. Są one ostoją występujących w tej gminie chronionych gatunków roślinnych, a także dla chronionej awifauny i innych gatunków zwierzęcych. W dotychczasowym rozwoju gminy głównymi funkcjami gospodarczymi były: rolnictwo, turystyka i leśnictwo. Niewielkie zakłady produkcyjne zlokalizowane były głównie w miejscowości Gietrzwałd oraz we wsiach Łąjsy, Biesal, Tomaryny i Naterki. Powiązanie gminy z regionem i krajem zabezpiecza droga krajowa nr 16 projektowana do modernizacji do klasy technicznej GP (główna ruchu przyspieszonego).



Mapa 1
Źródło: www.wikipedia.org/wiki

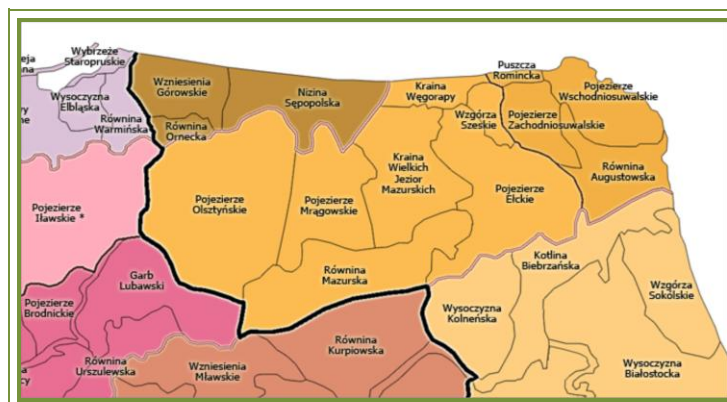


Mapa 2
Źródło: www.gminypolskie.pl

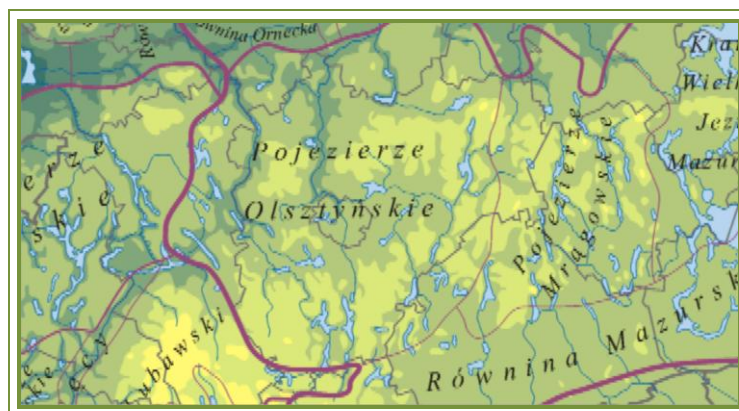
Mapa 1, 2 – Lokalizacja gminy Gietrzwałd na tle województwa warmińsko-mazurskiego i powiatu olsztyńskiego.



Mapa 3 – Lokalizacja wsi Biesal.
Opracowanie własne na podstawie mapy www.emapi.pl

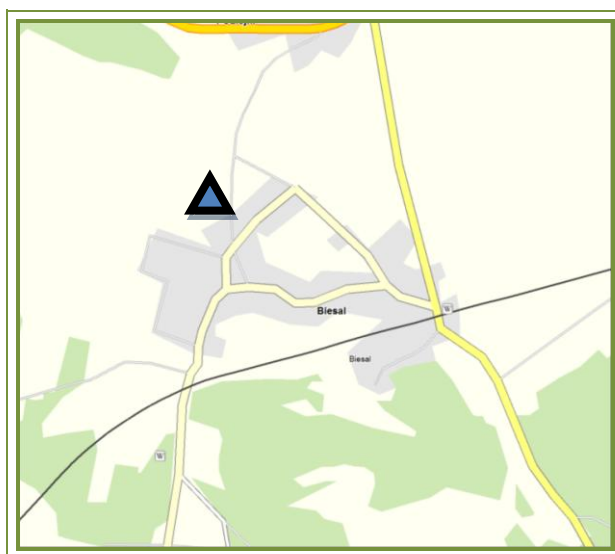


Mapa 4 - Mapa makroregionów. Opracowanie własne na podstawie map Regionalizacja fizycznogeograficzna Polski.



Mapa 5 - Mapa mezoregionów fizycznogeograficznych Polski na tle ukształtowania terenu i podziału administracyjnego. Opracowanie własne na podstawie map Regionalizacja fizycznogeograficzna Polski.

Przedmiotowy teren położony jest gminie Gietrzwałd. Powierzchnia analizowanego obszaru wynosi ok. 6,85ha.



Mapa 6. – Lokalizacja analizowanego obszaru badań. Opracowanie własne na podstawie mapy www.emapi.pl (niebieskim trójkątem zaznaczono przybliżony obszar lokalizacji opracowania)

W większości niezainwestowana część obszaru objętego opracowaniem porośnięta jest roślinnością trawistą (ruderalną) oraz zielenią drzewiastą i krzewiastą. Teren objęty granicami opracowania dzięki dużej ilości zieleni wpływa korzystnie na środowisko przyrodnicze.



Fot 1. – Zielen przedmiotowego terenu
(Zdjęcie własne wykonane podczas wizji w terenie).

Na omawianym terenie funkcjonuje oczyszczalnia ścieków oraz zlokalizowany jest maszt telefonii komórkowej i sieć elektroenergetyczna SN.



Fot 2. – Oczyszczalnia ścieków w Biesalu
(Zdjęcie własne wykonane podczas wizji w terenie).



Fot 3. – Maszt telefonii komórkowej
(Zdjęcie własne wykonane podczas wizji w terenie).

Z granic opracowania planu została wyłączona działka użytkowana ogrodniczo o nr ew. 10/4.



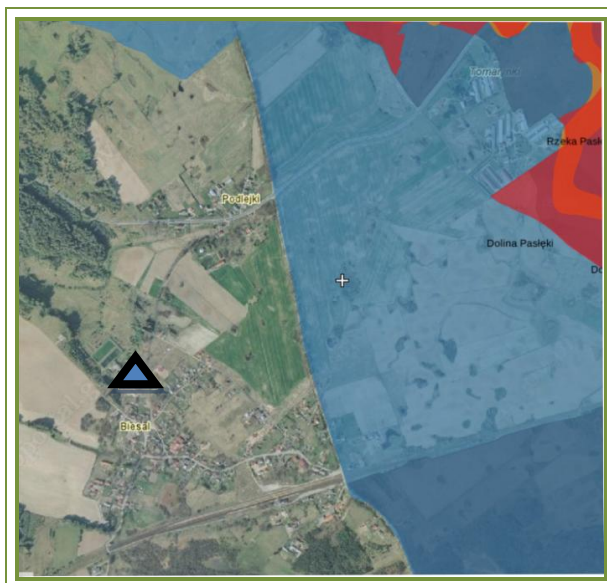
Fot 4. – Teren rolniczy – nieruchomości prywatna
(Zdjęcie własne wykonane podczas wizji w terenie).

Ponadto omawiany obszar planu w części sąsiaduje z zabudową mieszkaniową jednorodzinną.

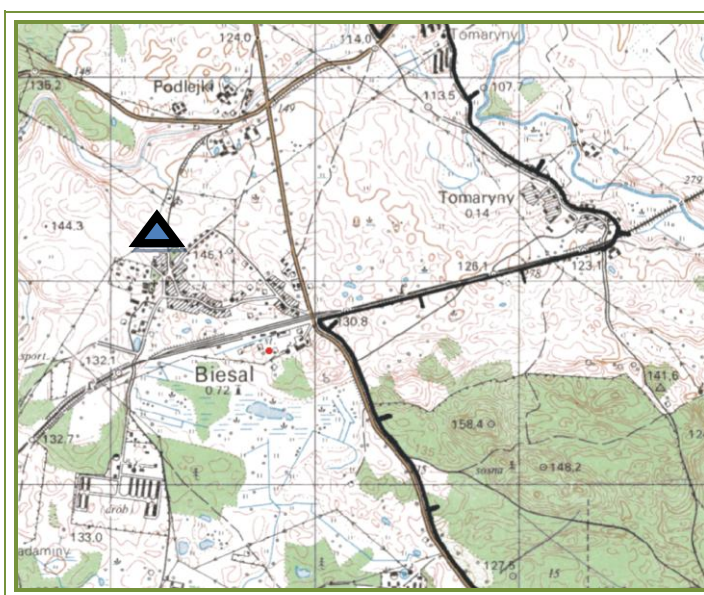


Fot 5. – Sąsiedztwo przedmiotowego terenu
(Zdjęcie własne wykonane podczas wizji w terenie).

Na analizowanym terenie nie występują prawne formy ochrony przyrody. W odległości ok. 600m od analizowanego terenu znajduje się Obszar Natura 2000 „Dolina Pałęki” PLB280002, natomiast w odległości ok. 800m znajduje się Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Pałęki.



Mapa 7. – Lokalizacja analizowanego obszaru badań na tle obszarów Natura 2000. Opracowanie własne na podstawie mapy www.geoportal.gov.pl (niebieskim trójkątem zaznaczono przybliżony obszar lokalizacji opracowania).



Mapa 8. – Lokalizacja analizowanego obszaru badań na tle Obszaru Chronionego Krajobrazu. Opracowanie własne na podstawie mapy www.geoportal.gov.pl (niebieskim trójkątem zaznaczono przybliżony obszar lokalizacji opracowania).

4. CHARAKTERYSTYKA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO.

4.1. GEOMORFOLOGIA I BUDOWA GEOLOGICZNA

Gmina Gietrzwałd położona jest w obrębie jednostki fizjograficznej zwanej Pojezierzem Olsztyńskim. Dominującą przestrzennie jednostką geomorfologiczną jest sandr o rzeźbie przeważnie falistej. Budują go utwory piaszczyste i piaszczysto – żwirowe, osadzone przez wody lodowcowe w fazie pomorskiej zlodowacenia północnopolskiego. Jego rzeźba jest w przewadze falista. Miejscami jego powierzchnia jest

niemal równinna- jak w północno-zachodniej części gminy (między jeziorami Giłwa i Isąg) oraz na południe od Biesala. Natomiast w południowo-zachodniej części gminy charakteryzuje się on dynamiczną, pagórkowatą rzeźbą, którą podkreślają pagórki i wzgórza czołowomorenowe. Piaszczyste i piaszczysto-zwirowe strefy czołowomorenowe o intensywnym urzeźbieniu występują też na południowy-wschód od Biesala, na północny-wschód od jeziora Giłwa oraz w rejonie Rapat i Dłużka.

Obszary wysoczyznowe rozczłonkowane są licznymi dolinami o przebiegu najczęściej zbliżonym do NW-SE, wypełnionych osadami holoceniowymi. W mniejszym stopniu są to osady rzeczne (głównie piaski), a na większych powierzchniach osady jeziorne (mułki, gytie) lub organiczne (namuły i torfy). Wypełniają je też wody licznych jezior.

Znaczna część tych dolin to rynny subglacjalne, na ogół głęboko (do 30-50m) wcięte w obszary wysoczyznowe. Większe z nich to: rynna biegnąca od jez. Isąg poprzez jez. Mielnik, jez. Dłużki (z odgałęzieniem do jez. Rapaty) do jez. Barduń i jez. Parwółki (z odgałęzieniem do jez. Helgut); rynna jez. Sarąg obejmująca też znaczną część doliny Pasłęki; rynna jez. Wulpińskiego obejmująca też długi odcinek doliny Giławki; rynna jez. Giłwa.

Według podziału geologicznego obszar gminy leży w obrębie syneklizy perybałtyckiej, w jej strefie przejściowej do wyniesienia mazursko – suwalskiego. Prekambryjska platforma skał krystalicznych nadbudowana jest skałami osadowymi o miąższościach rzędu 1,8 – 2,2 km. Powierzchnia stropowa skał krystalicznych dość stromo zapada w kierunku zachodnim.

Warunki morfologiczne w rejonie miejscowości Biesal-Podlejki są typowe jak dla całego regionu gdzie deniwelacje terenu są znaczne i dochodzą do ca 25m. Oczyszczalnia ścieków zlokalizowana jest na obszarze zbocza stanowiącego lokalną wysoczyznę moreny denno-czołowej. Generalnie teren opada w kierunku północno-wschodnim do doliny cieku odprowadzającego wody powierzchniowe i spływowe w kierunku północno-wschodnim do rzeki Pasłęki. Rzędne wysokościowe wzdłuż południowo zachodniej granicy wahają się w granicach 143-145m n.p.m., zaś wzdłuż północnej i północno-wschodniej granicy działki, wynoszą 120-122m n.p.m. Z zestawienia powyższych rzędnych wynika, że spadek terenu jest znaczny i wynosi ca 25 m na odległości 300m. Taki układ morfologiczny posiada istotne znaczenie dla ilości wód opadowych spływających z terenu wyniesienia w kierunku cieku. Głównym odbiornikiem wód spływowych z wyniesienia terenowego w okresie znacznych opadów i roztopów wiosennych.

Przypowierzchniowe partie terenu czwartorzędu na obszarze analizowanym średnio do głębokości 6,0 m ppt. zostały rozpoznane wierceniami otworów geotechnicznych.

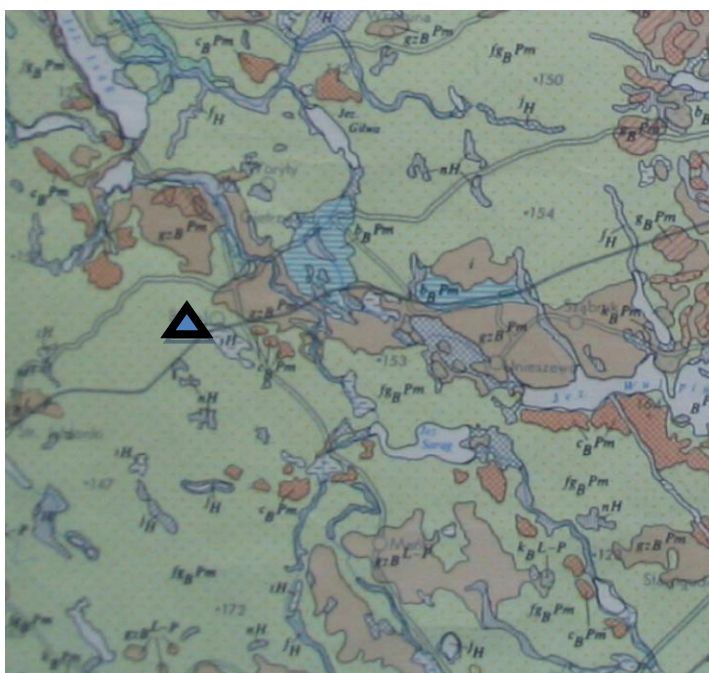
Stropowe partie czwartorzędu średnio do głębokości ca 50m w rejonie opracowania zostały rozpoznane wierceniami okolicznych otworów studziennych, wykonanych na terenie miejscowości: Biesal, Podlejki, Dorotowo, w odległości od 200 do 1800 m od granicy analizowanego terenu. Z przekroju wynika, że na obszarze w rejonie miejscowości Biesal powierzchnię terenu pokrywają utwory piaszczyste o zróżnicowanych miąższościach i wykształceniu litologicznym.

Największe miąższości piasków występują na obszarach położonych na zachód od granicy terenu. Na pozostałych kierunkach ulegają znacznemu wycienieniu, aż do wyklinowania włącznie na kierunku wschodnim, gdzie na powierzchni terenu występują już gliny zwałowe. Ponadto omawiany teren występuje w strefie granicznej moreny czołowej i rozległego obszaru pokrytego piaszczystymi utworami pochodzenia wodnolodowcowego. Strefa ta w rejonie dokumentowanego obszaru przebiega na kierunku NW – SE.

Omawianą warstwę utworów piaszczystych w przeważającej części budują piaski drobnoziarniste z wkładkami piasków średnich. Szereg lokalnych zagłębień terenowych wypełniają piaski drobne pylaste oraz pyły piaszczyste z zawartością próchnicy. Na obszarze środkowych i dolnych partii zbocza, znajdujących się poza obrębem terenu, w rejonie wysięków wody podziemnej, na powierzchni terenu wśród wspomnianych piasków występują wkładki gliny pylastej i pyłów piaszczystych, utrudniających procesy filtracji wód

poziemnych w kierunku cieku. W podłożu omawianej warstwy piasków występuje kompleks glin zwałowych, których spąg na obszarze działki sięga głębokości 35-37. Następna warstwa utworów piaszczysto-żwirowych w rejonie analizowanego terenu spodziewana jest w przelocie głębokości 37-47 m ppt. i stanowi wkładkę wśród kompleksu glin zwałowych. Warstwa piasków w kierunku północnym ulega znacznemu wyklinowaniu, zaś w kierunku południowym osiąga maksymalne miąższości rzędu 30m. Poniżej analizowanej głębokości do spągu czwartorzędu występują gliny zwałowe z przewarstwieniami utworów piaszczysto-żwirowych o bliżej nieokreślonych miąższościach.

Przedmiotowy teren budują przypowierzchniowe piaski, piaski ze żwirem wodnolodowcowe (dwa poziomy). Jak wynika z Mapy bez utworów czwartorzędowych na omawianym terenie występują ility i łupki z przewarstwieniami mułków, piasków, lokalnie węgle brunatne (warstwy pomorskie) oraz piaski kwarcowo-glaukonitowe miejscami z kongrecjami syderytów (warstwy olsztyńskie).



Mapa 9. – Mapa geologiczna Polski. Mapa utworów powierzchniowych w skali 1:200 000. (niebieskim trójkątem zaznaczono przybliżony obszar lokalizacji opracowania)



Mapa 10. – Mapa geologiczna Polski. Mapa bez utworów czwartorzędowych w skali 1:200 000. (niebieskim trójkątem zaznaczono przybliżony obszar lokalizacji opracowania)

4.2. WARUNKI GLEBOWE.

Dominującym typem gleby są gleby brunatne właściwe. Gleby słabourodzajne kompleksu żytniego słabego i żytnio-łubinowego, głównie V i VI klasy botanicznej zalegają na znacznych powierzchniach w południowo-zachodniej części gminy - w rejonie Dłużek, Rapat, Biesala, Jadamin, Guzowego Pieca, a także w rejonie Woryt i Gronit oraz w dolinie Pasłęki. Są to gleby wytworzone z piasków słabogliniastych zalegających na piaskach luźnych, wrażliwe na suszę, często trwale za suche. Obecnie są one na ogół rolniczo nieużytkowane. W wyniku naturalnej sukcesji wtórnej, znaczne powierzchnie ugorowanych od lat terenów rolnych porastają młode zadrzewienia, głównie sosny i brzozy.

Jak wynika z mapy glebowo-rolniczej w skali 1:5000 na omawianym terenie znajdują się gleby pochodzenia mineralnego. Są to gleby brunatne kwaśne i brunatne wylugowane należące do kompleksu żytniego dobrego i słabego oraz gleby brunatne właściwe należące do kompleksu trwałych użytków zielonych słabych i bardzo słabych. Na niewielkim fragmencie omawianego terenu występują czarne ziemie należące do kompleksu trwałych użytków zielonych średnich oraz kompleksu żytniego dobrego.

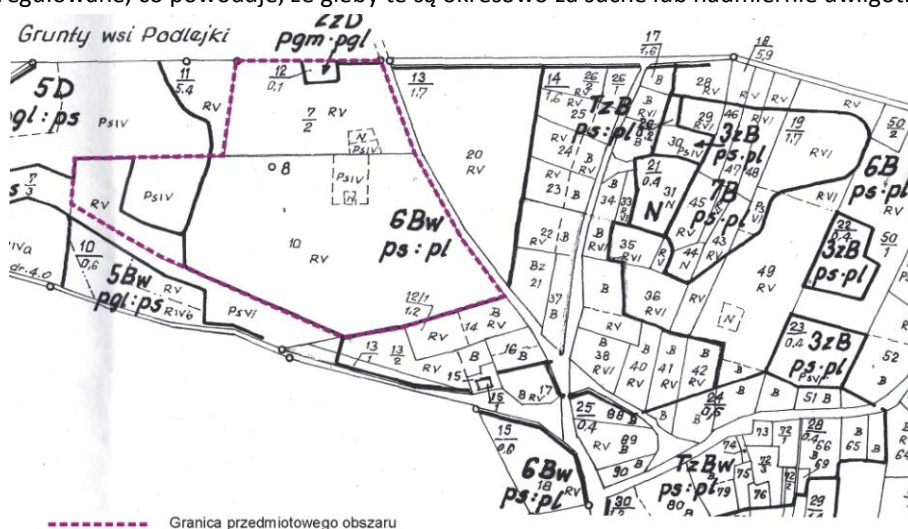
Kompleks żytni dobry obejmuje gleby mniej urodzajne i lżejsze niż gleby zaliczane do kompleksu czwartego. Do tego kompleksu przeważnie należą gleby wytworzone z piasków, całkowite oraz gleby wytworzone z piasków gliniastych lekkich, zalegających na zwięźlejszym podłożu. Gleby te są wrażliwe na suszę i najczęściej są zakwaszone.

Kompleks żytni słaby obejmuje gleby wytworzone z piasków słabo gliniastych, podścielonych piaskiem luźnym. Gleby wchodzące w skład tego kompleksu są okresowo lub trwale suche, ponieważ są nadmiernie przepuszczalne i mają niewielką zdolność zatrzymywania wody oraz są ubogie w składniki pokarmowe. Niedobór wody ogranicza działanie stosowanych nawozów mineralnych, z kolei opady powodują szybkie wymywanie niewykorzystanych składników pokarmowych.

Kompleks użytków zielonych bardzo słabych i słabych (3z). Kompleks ten obejmuje użytki zielone, które znajdują się na glebach mineralnych oraz torfowych i mułowo-torfowych charakteryzujących się nadmierną

lub niedostateczną wilgotnością. Są to jednokośne zbiorowiska turzycowo-trawiaste. W klasyfikacji bonitacyjnej zaliczane są do V i VI klasy.

Kompleks użytków zielonych średnich (2z) W skład tego kompleksu wchodzi użytki zielone występujące na glebach mineralnych, mułowo-torfowych, torfowych i murszowych. Stosunki wodne gleb tego kompleksu nie są do końca uregulowane, co powoduje, że gleby te są okresowo za suche lub nadmiernie uwilgotnione.



Mapa 11. – Opracowanie własne na podstawie mapy glebowo-rolniczej

4.3. WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE.

Teren gminy leży w zlewni trzech dużych rzek: Drwęcy, Pasłęki i Łyny. Do zlewni Drwęcy należy południowo-zachodni skraj gminy – faktycznie są to w większości obszary bez odpływu powierzchniowego. W zlewni Łyny znajduje się wschodnia część gminy (rejon Łupstycha, Kudyp i Gronit). Pozostała część gminy – dominująca przestrzennie – leży w zalewni Pasłęki w tym teren opracowania planu.

Pasłęka jest największą rzeką przepływającą przez teren gminy. Jej przepływy na wodowskaziu w Tomarynach wynoszą: średni (SSQ) - 1,09 m³/s średni niski (SNQ) - 0,44m³/s (tj. 37,9 tys. m³/dobę). Pasłęka o długości 169km i powierzchni 2294,5 km² jest rzeką I rzędu i jednym z najważniejszych dopływów Zalewu Wiślanego. Na jakość wód Pasłęki wpływa mają zanieczyszczenia punktowe oraz obszarowe, pochodzące z działalności rolniczej. Jak wynika z Raportu o Stanie Środowiska Województwa Warmińsko-Mazurskiego w 2007roku badanie jakości wód przeprowadzono w przekroju ujściowym do Zalewu Wiślanego w Nowej Pasłęce. Ocena wyników badań przeprowadzonych w przekroju ujściowym wykazała IV klasę. Na poziomie V klasy wystąpił tylko jeden wskaźnik – barwa, natomiast wartość ChZT-Cr, azotu Kjeldahla, liczby bakterii coli typu kałowego oraz ogólnej liczby bakterii coli, odpowiadały IV klasie.

Jak wynika z opracowania dotyczącego Oceny oddziaływania projektowanej oczyszczalni ścieków w zakresie wód powierzchniowych i podziemnych w rejonie Biesal-Podlejki gmina Gietrzwałd woj. Olsztyńskie opracowanego przez Pana Edwarda Chucia na potrzeby przedmiotowej oczyszczalni ścieków, teren opracowania opada w kierunku północno-wschodnim do doliny cieku odprowadzającego wody powierzchniowe i spływowe w kierunku północno-wschodnim do rzeki Pasłęki. W północno - wschodniej części omawianego terenu występuje szereg nieregularnie rozrzuconych zagłębień bezodpływowych o głębokości 1.5 - 3.0 m, które są częściowo zabagnione i podmokłe lub zajęte przez wody stojące (oczka). Zagłębienie o znacznie większej powierzchni występuje dość rozległe w południowej części badanego terenu. Jest ono podmokłe i lokalnie zatorfione.

Wody podziemne

Wody zwykłe (słodkie)

Podstawowym użytkowym piętrzem wodonośnym na terenie gminy jest piętro czwartorzędowe, związane z plejstocenijskimi piaskami i żwirami zalegającymi przeważnie na głębokościach od kilkunastu do ok. 80 metrów. Czwartorzędowy poziom wodonośny ma często charakter nieciągły. Ogólnie jednak warunki zaopatrzenia terenów gminy w wodę z ujęć podziemnych należy ocenić jako korzystne.

Ujmowane na terenie gminy studniami głębinowymi warstwy wodonośne na ogół charakteryzują się dobrymi lub średnimi parametrami filtracyjnymi (wydajności jednostkowe zawierają się przeważnie w przedziałach 3-10 lub 1-3 m³/godz./1m depresji zwierciadła wody). Pozwala to zwykle osiągać wydajności pojedynczych studni w wielkości kilkudziesięciu m³/godz. Zwierciadło wody w ujmowanych warstwach wodonośnych na ogół występuje pod napięciem subartezyjskim, a na południe od jez. Wulpińskiego –nawet pod ciśnieniem artezyjskim.

Trzeciorzędowe piętro wodonośne na terenie gminy nie zostało rozpoznane. Zwykle jego wydajność jest mniejsza. W części zachodniej gminy bazą drenażową ujmowanego studniami wierconymi poziomu wodonośnego jest dolina Pastęki. Głównym jego obszarem zasilania są najprawdopodobniej bezodpływowe tereny południowo-zachodniej gminy.

W części wschodniej gminy obraz jest bardziej skomplikowany. Generalnie można sądzić, że poziom użytkowych warstw wodonośnych na wysoczyźnie na ogół związany jest hydraulicznie z wodami powierzchniowymi dolin subglacjalnych.

Jakość wód użytkowego poziomu wodonośnego jest zróżnicowana. Dominują wody średniej jakości, które wymagają nieskomplikowanego uzdatniania ze względu na ponadnormatywne zawartości związków żelaza i manganu. Lokalnie zalegają wody dobre, nie wymagające uzdatnienia.

Zgodnie z opisem do Oceny oddziaływania projektowanej oczyszczalni ścieków na środowisko na obszarze oczyszczalni, w rejonie miejscowości Biesal, występują dwie warstwy wodonośne.

I warstwa wodonośna związana jest z występowaniem piasków zalegających od powierzchni terenu na podłożu trudno przepuszczalnych glin zwałowych. Zwierciadło wody tej warstwy posiada charakter swobodny i na obszarach o wyższych rzędnych - górna partia zbocza doliny ciekłu, stabilizuje się na poziomie 131 - 128.5 m npm.

Na poziomie tej rzędnej, na granicy działki obserwuje się wysięki wody tej warstwy na powierzchni terenu, w postaci strefy obszarów podmokłych, gdzie lustro wody zalega na głębokości 0.1 - 0.2 m ppt, lub występuje na powierzchni terenu.

Omówiona warstwa wodonośna na terenie wsi Biesal stanowi źródło wody dla szeregu istniejących studni kopanych o głębokościach od 3 do 5 m ppt. Studnie powyższe wykorzystywane są głównie do podlewania ogródków lub do chłodzenia produktów spożywczych. Woda do celów pitnych pochodzi z wodociągu wiejskiego.

Wszystkie studnie kopane zlokalizowane są powyżej oczyszczalni ścieków.

II warstwa wodonośna występuje pod znacznym ca 30 m nadkładem trudno przepuszczalnym glin zwałowych w przelocie głębokości 37-47 m ppt. Zwierciadło wody posiada charakter subartezyjski i w rejonie dokumentowanej działki stabilizuje się na poziomie 112m npm., co odpowiada głębokościom 18-20m ppt. Warstwa ta, jakkolwiek posiada zróżnicowaną miąższość, stanowi w rejonie miejscowości: Biesal, Podlejski, Dorotowo pierwszy użytkowy poziom wodonośny, na którym bazują wszystkie analizowane okoliczne studnie wiercone, eksploatujące wody podziemne do celów pitnych i gospodarczych.

Kształt i przebieg sporządzonych hydrozohips wskazuje, że odpływ wody z tej warstwy wodonośnej odbywa się w kierunku południowym z lekkim odchyleniem na zachód do doliny rzeki Pastęki. Powyższy kierunek oraz rzędne zwierciadła wody w rzece (ca 104m npm) wskazują na drenujący charakter rzeki w stosunku do wód omawianej warstwy wodonośnej, której poziomy zasięg występowania jest znaczny. Obecność tej warstwy stwierdzono, a następnie ujęto do eksploatacji w otworach odległych od siebie o ca 3000m, zlokalizowanych głównie na kierunku północ-

południe zbliżonym do kierunku biegu rzeki Pasłęki w tym rejonie.

Warstwa ta w rejonie miejscowości Biesal - Podlejki - Tomaryny charakteryzuje się korzystnymi parametrami hydrogeologicznymi, gdzie jej miąższość osiąga maksymalnie wartości rzędu 20-30m, a wydajności eksploatacyjne pojedynczych studni wynoszą 30-70m³/h. W kierunku północnym, gdzie warstwa ulega znacznemu wycienieniu do miąższości ca 3m (otwór PGR Dorotowo) wydajności te znacznie maleją, osiągając wartości rzędu 5-10m³/h z pojedynczego otworu.

Jakość wody pod względem chemicznym charakteryzuje się podwyższoną (ponadnormatywną) zawartością żelaza (0,5-1,5 mg Fe/d^{m3}) i manganu (0,1-0,3 mg Mn/d^{m3}). Pod względem bakteriologicznym woda nie wykazuje zanieczyszczeń.

Wody mineralne.

Na obszarze województwa warmińsko-mazurskiego występują wody chlorkowo-sodowe. Część województwa na której leży gmina Gietrzwałd określana jest jako stosunkowo perspektywiczna w występowanie wód mineralnych o znaczeniu leczniczym. Zalegania solanek o znaczeniu leczniczym i mineralizacji ogólnej rzędu 30-50 g/l można się spodziewać w piaskowcach dolnej i środkowej jury na głębokościach zbliżonych do 1km. Problematyczna jest sprawa osiągnięcia odpowiedniej wydajności ujęcia. Pod tym względem pewniejsza jest seria warmińska triasu dolnego, zalegająca na głębokości około 1,5 km, o wyższej mineralizacji - wymagającej rozcieńczenia wodą zwykłą.

Spodziewać się należy wód mineralnych pospolitych, nadających się głównie do kąpieeli leczniczych i rekreacyjnych.

Wody geotermalne

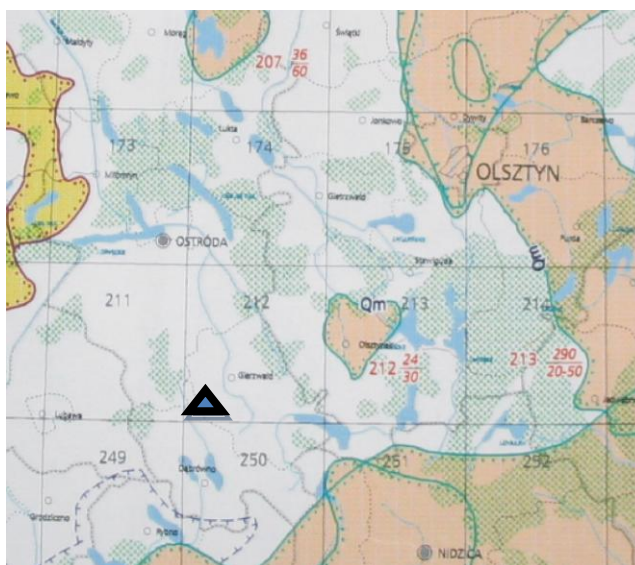
Wody geotermalne, tj. wody podziemne o temperaturze powyżej 20°C zalegają w osadach mezozoiku i paleozoiku. Najwyższe temperatury posiadają wody zalegające najgłębiej w utworach kambru, na głębokości około 2 km. Temperatura tych wód może wynosić około 40°C. Są to solanki znacznie zmineralizowane - rzędu 100 - 200 g/dm³. Nieznana jest ich wydajność. Ponadto w warstwach płytszych występuje energia niskotemperaturowa, zawarta w gruntach i wodach. Wykorzystanie energii wód geotermalnych, występujących w rejonie gminy Gietrzwałd, wymagać będzie zastosowania pomp ciepłych. Dotyczy to prawdopodobnie również tych wód najcieplejszych - kambryjskich.

Według Mapy Hydrogeologicznej Polski w skali 1:200 000 obszar opracowania znajduje się w VI hydrogeologicznym regionie mazurskim, którego główny poziom wodonośny jest w utworach czwartorzędowych. Wodonośność – potencjalna wydajność typowego otworu studziennego wynosi 10-30m³/h. Głębokość pierwszego zwierciadła wód podziemnych wynosi 5-20m. Pierwszy użytkowy poziom wodonośny znajduje się na głębokości 30-60m. Miąższość utworów wodonośnych w czwartorzędzie wynosi 15-40m. Poniżej niebieskim trójkątem zaznaczono przybliżoną lokalizację terenu objętego opracowaniem.



Mapa 12 – Mapa Hydrogeologiczna Polski.
(niebieskim trójkątem zaznaczono przybliżony obszar lokalizacji opracowania).

Omawiany obszar położony jest poza granicą Głównego Zbiornika Wód Podziemnych zgodnie z Mapą Głównych Zbiorników Wód Podziemnych w skali 1:500 000.



Mapa 13 – Mapa Głównych Zbiorników Wód Podziemnych w skali 1:500 000
(niebieskim trójkątem zaznaczono przybliżony obszar lokalizacji opracowania).

4.4. WARUNKI KLIMATYCZNE.

Klimat gminy Gietrzwałd, podobnie jak klimat Polski, odznacza się dużą różnorodnością i zmiennością typów pogody. Związane jest to z przemieszczaniem się frontów atmosferycznych i częstą zmiennością mas powietrza. Fluktuacje stanów pogody są nawet większe niż w pozostałych nizinnych regionach kraju, co związane jest z różnorodnością fizjograficzną podłoża: urozmaiconą rzeźbą, występowaniem dużych kompleksów leśnych, obszarów podmokłych oraz bogatej sieci wód powierzchniowych.

Mazurska dzielnica klimatyczna – do której należy gmina Gietrzwałd – jest najchłodniejsza w nizinnej części Polski, a związane jest to głównie z chłodnymi zimami i wiosnami. Warunki te kształtują bardzo krótki okres wegetacyjny, który dla rejonu Olsztyna wynosi tylko około 200 dni. Dla porównania dla Szczecina i Wrocławia sezon wegetacyjny wynosi około 230 dni. Średnia roczna temperatura w rejonie Olsztyna wynosi około 7,1°C. Najniższe temperatury z wielolecia notowane są w styczniu i lutym (odpowiednio – 4,2°C i – 3,9°C), a najwyższe – w czerwcu, lipcu i sierpniu (odpowiednio: 16,1; 16,9 i 16,4°C). Średnia liczba dni gorących (powyżej 25°C) wynosi 26. Średnia liczba dni mroźnych (poniżej 0°C) wynosi około 50.

Roczne sumy opadów wynoszą średnio około 610 mm. Największe są latem (w lipcu około 90 mm), a najmniejsze zimą i wczesną wiosną (styczeń – kwiecień; 32 - 26 mm). Dni z opadem jest około 160 w roku. Pokrywa śnieżna utrzymuje się średnio około 106 dni w roku. Najwięcej dni pochmurnych występuje późną jesienią (w grudniu), a najmniej późnym latem (we wrześniu). Zachmurzenie generalnie jest większe w okresie późnej jesieni i zimą, mniejsze w pozostałych porach roku.

Przeważają zdecydowanie wiatry z kierunku południowo – zachodniego (18%). Także dość znaczny udział mają wiatry z kierunku zachodniego (13%). Częstość wiania wiatrów z pozostałych kierunków wynosi średnio około 7-10%. Przeważają wiatry słabe i o średniej prędkości. Na klimat lokalny ma wpływ rzeźba terenu. Obniżenia terenowe przyczyniają się do zalegania chłodnego, wilgotnego powietrza, dużych wahań dobowych temperatury, mniejszych prędkości wiatrów, występowania przymrozków wczesną jesienią. Topoklimat terenów wyniesionych jest na ogół bardziej sprzyjający pobytowi ludzi. Cechą ujemną jest narażenie na działanie silnych wiatrów w kulminacjach pagórków. Z badań stanu powietrza atmosferycznego prowadzonych na terenie województwa w kompleksach leśnych (dotyczących zawartości tlenków siarki i azotu) można wnioskować, że ich zawartość jest niższa niż średnio w Polsce. Ich stężenia średnioroczne mieszczą się w normach obowiązujących dla obszarów specjalnie chronionych, takich jak leśne kompleksy promocyjne, uzdrowiska i parki narodowe.

4.5. WARUNKI KLIMATU AKUSTYCZNEGO.

Hałas pochodzenia antropogenicznego, występujący w środowisku, można podzielić na dwie podstawowe kategorie: hałas komunikacyjny i hałas przemysłowy.

Na przedmiotowym terenie jak również w bliskim jego sąsiedztwie mogącym oddziaływać na teren opracowania nie występuje źródła w/w hałasów, które mogłyby powodować przekroczenie dopuszczalnych norm.

4.6. PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE.

Promieniowanie niejonizujące

„Jest to takie promieniowanie, którego energia nie powoduje procesu jonizacji w trakcie oddziaływania na materię (w tym na ciało człowieka). Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz.U. nr 192, poz. 1883), źródłami promieniowania niejonizującego są urządzenia wytwarzające:

- pole elektromagnetyczne i magnetyczne stałe,
- pole elektryczne i magnetyczne o częstotliwości 50 Hz, takie jak: stacje i linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia, linie wysokiego napięcia 110 kV,
- pole elektromagnetyczne o częstotliwości od 1 kHz do 300000 MHz (urządzenia radiokomunikacyjne, radionawigacyjne i radiolokalizacyjne),
- inne źródła promieniowania z zakresu częstotliwości 0 – 0,5 Hz, 0,5- 50 Hz oraz 50 Hz – 1000 Hz.

4.7. KOPALINY.

Na terenie opracowania nie występują udokumentowane złoża kopalin znajdujące się w Krajowym Bilansie Zasobów Kopalin.

4.8. SZATA ROŚLINNA.

Lesistość gminy jest wysoka. Według rocznika statystycznego województwa warmińsko-mazurskiego za rok 2000 lasy i grunty leśne zajmują 49,2 % jej powierzchni i jest o 20 punktów procentowych większa niż średnia wojewódzka. Duże kompleksy leśne koncentrują się głównie w jej częściach północno-wschodniej i południowo-zachodniej. Dominującym gatunkiem jest sosna zajmująca ponad 70% powierzchni leśnej. Ponadto na kilkuprocentowych powierzchniach leśnych występuje buk, brzoza, świerk, olcha, dąb. Średni wiek drzewostanów wynosi około 54 lat. Siedliska lasowe –występujące w mniejszości- koncentrują się głównie w południowo-zachodniej części gminy (na zachód od Biesala i Jadamin). Wśród nich dominuje las mieszany świeży. Siedliska wilgotne i bagienne zalegają na niewielkich powierzchniach, zwykle na zagłębieniach i obniżeniach terenu. Tereny leśne gminy znajdują się w gospodarce gestii trzech nadleśnictw: Kudypy (część wschodnia gminy), Stare Jabłonki (część zachodnia gminy), Jagielek (południowy fragment gminy). Część lasów objętych jest statusem ochronnym (las grupy I). Dotyczy to przede wszystkim dużej części lasów wschodniej części gminy (rejon Łupstycha, Kudyp, Gronit i Naterek). Są to podmiejskie lasy masowego wypoczynku. Ponadto mniejsze powierzchnie leśne na terenie gminy zostały uznane za ochronne z tytułu lasów rezerwatowych, wodochronnych, glebochronnych, nasiennych, ostoi zwierząt. Lasy terenu gminy wchodzi w skład obszaru lasów wielofunkcyjnych, tj. spełniających funkcje: ochrony przyrody, rekreacji i turystyki, produkcji drewna oraz zachowania bazy genetycznej ekotypów sosny. Struktura siedliskowa oraz w części wiekowa i status prawny lasów na terenie gminy są na ogół bardzo sprzyjające dla rozwoju turystyki.

W sąsiedztwie terenu objętego opracowaniem jednak nie występują lasy ochronne, o których mowa powyżej. Przedmiotowy teren stanowi zieleń ruderalna: komosa, wiechlina łąkowa, szarłat szorstki, rdest, rumian, gwiazdnica pospolita, kończyna biała, psianka czarna, mlecz polny. Zieleń drzewiastą przedmiotowego terenu tworzą: sosna zwyczajna (*Pinus sylvestris* L.), brzoza brodawkowata (*Betula pendula* Roth), lipa drobnolistna (*Tilia cordata* Mill.), klon zwyczajny (*Acer platanoides* L.), grab pospolity (*Carpinus betulus* L.), świerk pospolity (*Picea abies* (L.)), wierzbina (*Salix* L.), modrzew europejski (*Larix decidua* Miller). W/w roślinność znajdująca się na większości przedmiotowego terenu ma korzystny wpływ na środowisko przyrodnicze oraz odgrywa ważną rolę w ocenie obszaru pod względem wartości krajobrazowo-estetycznych.



Fot 6. – Roślinność przedmiotowego terenu.
(Zdjęcie własne wykonane podczas wizji w terenie).

4.9. ŚWIAT ZWIERZĘCY.

W wyniku przeprowadzonej wizji terenowej w lipcu 2012r. stwierdzono obecność następującej awifauny: wróbel domowy, jaskółka dymówka, sroka, kawka. Nie zaobserwowano dzikiej zwierzyny łownej. Teren opracowania należy do Nadleśnictwa Stare Jabłonki.

Stan zwierzyny łownej na terenie nadleśnictwa Stare Jabłonki według danych nadleśnictwa. W wyniku inwentaryzacji zwierząt łownych przeprowadzonej w w/w obwodach metodą całorocznych obserwacji zwierzyny oraz liczenia tropów, stan liczebny na 10.03.2012 r. przedstawia się następująco: Łosie -6szt, Jelenie – 354szt, Sarny – 515szt, Dziki – 310szt, Lłisy – 140 szt, Jenoty- 110szt, Borsuki -60 szt, Kuny – 95szt, Norki am. – 130 szt, Tchórze – 45szt, Szopy pracze – 9szt, Zające – 100szt, Kuropatwy – 20 szt.

Dodatkowo w lasach nadleśnictwa występują:

Do chronionych gatunków flory występujących na terenie Nadleśnictwa należą, m.in.:

- rosiczka okrągłolistna,
- wawrzynek wilczczyko,
- lilia złotogłów,
- widłaki.

W/w gatunków nie zaobserwowano na terenie opracowania planu i w sąsiedztwie.

Z gatunków pochodzenia obcego można spotkać: dagleźję, choinę kanadyjską i sosnę wejmutkę.

Objętą ochroną faunę reprezentują, m.in.:

- bielik,

- orlik krzykliwy,
- kania rdzawa,
- bóbr,
- wydry
- wilk.

W/w gatunków nie zaobserwowano na terenie opracowania planu i w sąsiedztwie.

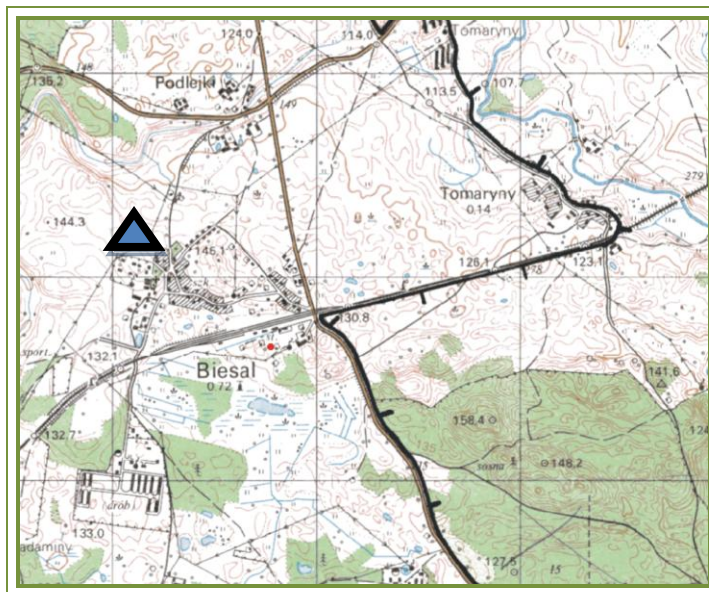
Przeprowadzona inwentaryzacja na terenie położonym ok. 600,0m na wschód od terenu opracowania planu i dotycząca obszaru ochrony ptaków Natura 2000 Dolina Pasłęki zgodnie z SDF przedstawia się następująco: *Botaurus stellaris*, *Ciconia nigra*, *Ciconia ciconia*, *Pernis apivorus*, *Milvus migrans*, *Milvus milvus*, *Haliaeetus albicilla*, *Circus aeruginosus*, *Circus pygargus*, *Aquila pomarina*, *Porzana porzana*, *Porzana parva*, *Crex crex*, *Grus grus*, *Chlidonias Niger*, *Aegolius funereus*, *Alcedo atthis*, *Picus canus*, *Dendrocopos leucotos*, *Lullula arborea*, *Luscinia svecica*, *Sylvia nisoria*, *Lanius collurio*.

Regularnie występujące Ptaki Migrujące nie wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 79/409/EWG: *Anas crecca*, *Mergus merganser*, *Tringa ochropus*, *Columba oenas*.

Należy stwierdzić, iż część tych gatunków w wyniku migracji może pojawiać się na terenie opracowania planu.

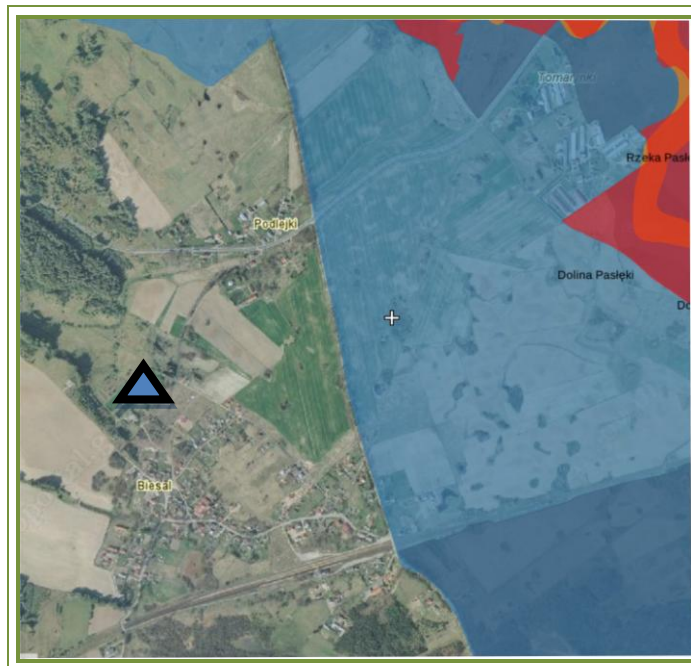
4.10. FORMY OCHRONY PRZYRODY.

Przedmiotowy teren znajduje się poza Obszarem Chronionego Krajobrazu. W odległości ok. 800m od przedmiotowego terenu znajduje się Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Pasłęki.



Mapa 14. – Lokalizacja analizowanego obszaru badań. Opracowanie własne na podstawie mapy OCHK (niebieskim trójkątem zaznaczono przybliżony obszar lokalizacji opracowania).

W odległości ok. 600m od analizowanego terenu znajduje się Obszar Natura 2000 „Dolina Pasłęki” PLB280002.



Mapa 15. – Lokalizacja analizowanego obszaru badań. Opracowanie własne na podstawie mapy www.geoportal.gov.pl (niebieskim trójkątem zaznaczono przybliżony obszar lokalizacji opracowania)

4.11. WALORY PRZYRODNICZE I KRAJOBRAZOWE.

Przedmiotowy teren cechuje się korzystnymi wartościami przyrodniczo-krajobrazowymi ze względu na występującą na tym terenie roślinność, natomiast omawiany teren wymaga pewnego rodzaju uporządkowania i odpowiedniego zagospodarowania. Fragment terenu na którym znajduje się oczyszczalnia ścieków nie powoduje znaczących zmian w ogólnym krajobrazie tego regionu. Podstawowym warunkiem takiego stanu jest odpowiednie wkomponowanie budowli w otaczający krajobraz, poprzez właściwe zagospodarowanie terenów niezabudowanych oraz właściwe usytuowanie budowli przy maksymalnym wykorzystaniu istniejącej rzeźby terenu. Ponadto obiekt oczyszczalni spełnia korzystną rolę dla środowiska i zmiana użytkowania powierzchni ziemi pod oczyszczalnię ścieków są rekompensatą dla ochrony innych elementów środowiska, jak wody powierzchniowe i podziemne.

4.12. GOSPODARKA ODPADAMI.

Gmina Gietrzwałd należy do Warmińskiego Związku Gmin. Gospodarka odpadami odbywa się zgodnie z przyjętym Planem Gospodarki Odpadami oraz Regulaminem Utrzymania Czystości i Porządku.

4.13. POWIETRZE ATMOSFERYCZNE.

W ramach monitoringu stanu powietrza, WIOŚ w Olsztynie prowadzi regularne badania stanu powietrza na terenie województwa warmińsko-mazurskiego. Ocenę jakości powietrza, WIOŚ w Olsztynie przeprowadza w oparciu o dane zgromadzone przez stacje automatyczne, a także na podstawie badań prowadzonych przez Wojewódzką Stację Sanitarno-Epidemiologiczną prowadzącą badania w sieci nadzoru ogólnego w ramach systemu Monitoringu Oczekiwanym Efektów i Korzyści Zdrowotnych, wynikających z realizacji Narodowego Programu Zdrowia, Instytutu Ochrony Środowiska i Instytutu Badawczego Leśnictwa. Pomimo nie przekraczania w województwie do 2007 roku poziomów dopuszczalnych obserwuje się systematyczny wzrost średniorocznych stężeń NO₂, a ostatnio także SO₂. Szczególnie niepokojące są wartości stężeń NO₂, które znajdują się bardzo blisko progów dopuszczalnych.

Zgodnie z opracowaniem dotyczącym Oceny oddziaływania na środowisko mechaniczno-biologicznej oczyszczalni ścieków w Biesalu wynika, iż „w odległości 120-130 m od granic oczyszczalni znajdowały się budynki mieszkalne. Z pomiarów uzyskano zerowe wartości stężeń zanieczyszczeń na poziomie zabudowy. Ponadto stężenia zanieczyszczeń na granicy ogrodzenia nie przekraczają stężeń dopuszczalnych D_{30} pomniejszonych o tło zanieczyszczeń R_{30} . Oznacza to, że oczyszczalnia ścieków w Biesalu nie powoduje ponadnormatywnych przekroczeń dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń w rejonie najbliższej zabudowy mieszkaniowej, która w ostatnich latach zbliżyła się jeszcze do terenu oczyszczalni na odległość ok. 60m.

4.14 POTENCJALNE ZMIANY W ŚRODOWISKU PRZY DOTYCHCZASOWYM UŻYTKOWANIU (WARIANT ZEROWY – PRZY BRAKU PLANU)

Wariant zerowy jest najmniej korzystny, gdyż akceptuje możliwość realizacji presji inwestycyjnej poprzez inne instrumenty prawne, które w niewystarczającym zakresie regulują kwestie dotyczące ochrony zasobów przyrodniczych.

Brak kompleksowych rozwiązań jakie stwarza brak miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego może przyczynić się do:

- zaniechania realizacji celów i zadań przyjętych w studium, co może spowodować wprowadzenie chaosu przestrzennego oraz nasilenie konfliktów pomiędzy potrzebami ochronnymi, a potrzebami rozwoju gospodarczego;
- brak lub niezgodne z zasadami ochrony środowiska zagospodarowanie terenów,
- zaśmiecenia terenów zwłaszcza przy ciągach komunikacyjnych a tym samym przedostawania się do gruntu metali, środków ropopochodnych oraz tworzyw sztucznych;
- obniżenie walorów krajobrazowych i estetycznych;
- stworzenie zagrożenia dla środowiska przyrodniczego a szczególnie litosfery, hydrosfery a także atmosfery poprzez zrzuty ścieków ze źródeł punktowych;
- wprowadzenie zabudowy mieszkaniowej w strefie ochronnej oczyszczalni ścieków.

Brak planu zagospodarowania przestrzennego, może przyczynić się do wprowadzenia chaosu przestrzennego oraz nasilenia konfliktów pomiędzy potrzebami ochronnymi, a potrzebami rozwoju gospodarczego. Nie podejmowanie działań związanych z kompleksowym zagospodarowaniem terenu jak również nie dostosowywanie do obecnych wymogów jest złym rozwiązaniem dla zdrowia i bezpieczeństwa ludzi jak również dla środowiska.

5. STAN ISTNIEJĄCY ORAZ FUNKCJONOWANIE OCZYSZCZALNI NA TERENIE OPRACOWANIA PLANU.

Oczyszczalnia ścieków pracuje w układzie stawów napowietrznych i stabilizujących uzupełnionych chemicznym strącaniem za pomocą wapna. Wydzielające się osady wstępne i chemiczne gromadzone są w komorze magazynowej i okresowo odwadniane na poletku osadowym porośniętym trzciną.

W skład układu technologicznego projektowanej oczyszczalni ścieków wchodzi następujące obiekty i urządzenia:

- punkt zlewny
- układ do dawkowania wapna
- pięciostopniowy staw napowietrzany
- stabilizacyjny staw biologiczny
- filtr roślinny o przepływie poziomym
- komora magazynowa osadu
- poletko osadowe – trzcinowe.

Oczyszczalnie ścieków są źródłem różnorodnych oddziaływań na otoczenie, rodzaj i zasięg oddziaływań uzależniony jest od typu, wielkości oczyszczalni oraz od sposobu jej eksploatacji i istniejącego otoczenia. Każda oczyszczalnia ścieków może być źródłem skażenia powietrza emisją chemicznych gazów szkodliwych - przede wszystkim takich jak siarkowodór i amoniak, substancji aktywnych zapachowo, do których mogą należeć oprócz obu gazów również merkaptany, skatole, siarczki oraz inne trudne do zidentyfikowania odory. Nadto każda oczyszczalnia z procesem natleniania ścieków i przeróbką osadów jest źródłem emisji aerozolu biologicznego, w którym obecne mogą być rozmaite bakterie jak i grzyby. Procesy biegnące na każdej oczyszczalni ponadto generują do powietrza dwutlenek węgla, który nie jest klasyfikowany jako zanieczyszczenie powietrza - ale może być dobrym wskaźnikiem odległości na jaką mogą być rozprzestrzeniane gazy z oczyszczalni.

Elementy oczyszczalni ścieków w Biesalu mogące negatywnie wpływać na stan czystości powietrza.

- punkt zlewny - uciążliwość tego obiektu jest znacznie ograniczona poprzez zastosowanie spustu ścieków na zasadzie podłączenia do szybko złączki. Zaprojektowany wpust uliczny pozwala na odprowadzenie ścieków z płukania punktu zlewego i placu wokół obiektu. Zlewane do punktu ścieki natychmiast odpływają do punktu dawkowania wapna i do komory koagulacji. Bardzo szybkie wymieszanie ścieków dowożonych z całą masą podczyszczonych już częściowo ścieków nie dopuści do rozprzestrzeniania się odorów.

- wstępna koagulacja - z powodu swojego działania obiekty do wstępnej koagulacji nie będą źródłem skażenia powietrza. Układ do koagulacji za pomocą wapna stanowi zamknięty system firmy Kemira. Załadunek wapna odbywa się automatycznie pod ciśnieniem poprzez podłączenie do specjalnych króćców. Powyższe oznacza, że uciążliwość obiektu będzie ograniczona do minimum

- osadnik pionowy - osadnik przeznaczony jest do sedymentacji zawieszin po procesie wstępnej koagulacji za pomocą wapna. Zastosowanie wapna jako koagulanty powoduje jednocześnie częściową stabilizację osadu i znacznie ogranicza możliwości negatywnego oddziaływania osadnika w stosunku do atmosfery.

- staw napowietrzany - ze względu na tlenowy charakter procesów przebiegających w stawie napowietrzonym nie jest to obiekt uciążliwy dla otoczenia. Dodatkowo należy zauważyć, że do stawu doprowadzane są ścieki po wstępnej koagulacji i sedymentacji czyli w znacznym już stopniu podczyszczone. Zastosowanie systemu napowietrzania drobnopęcherzykowego przyczynia się do ograniczenia możliwości rozprzestrzeniania się aerozoli. Zamontowane w stawie przegrody powodują konieczność przebicia folii. Pociąga to za sobą niebezpieczeństwo powstania przecieków do wód gruntowych. Zaproponowany sposób uszczelnienia za pomocą kołnierza z folii wokół pala a następnie jego oklejenie nie budzą obaw o brak szczelności. Istniejące na rynku kleje silikonowe przeznaczone do klejenia różnych materiałów o całkiem odrębnych właściwościach działają w bardzo szerokim zakresie temperaturowym i charakteryzują się dużą wytrzymałością mechaniczną. Przy doborze silikonowej masy uszczelniającej należy tylko zwrócić uwagę na odpowiedni typ przeznaczony do klejenia tworzyw sztucznych z drewnem.

- staw stabilizacyjny - ścieki dopływające do stawu stabilizacyjnego są już w znacznym stopniu oczyszczone w stawie napowietrzonym. W związku z powyższym obiekt ten nie jest uciążliwy dla otoczenia. Uwaga dotycząca przegród analogiczna jak w powyżej.

- filtry roślinne (poziome) - filtry roślinne o przepływie poziomym nie są źródłem skażenia powietrza. Wynika to z zasady ich działania polegającej na przepływie wody w warstwie filtracyjnej bez wypływania na powierzchnię.

- gospodarka osadowa - osady poddawane procesom naturalnego odwadniania są ustabilizowane pod względem chemicznym i bakteriologicznym na drodze beztlenowej. Dodatek wapna powoduje daleko posunięte procesy higienizacji już w komorze magazynowej. Zastosowanie poletka osadowego porośniętego trzciną powoduje ograniczenie emisji odorów do atmosfery w momencie wylewania osadu. Dodatkowo rośliny przyczyniają się do intensyfikacji procesów odwadniania. Ograniczony zostanie również rozwój owadów.

Ocena emisji do powietrza gazowych zanieczyszczeń chemicznych.

Gazy emitowane do atmosfery z oczyszczalni pochodzą z rozkładu materii organicznej zawartej w ściekach. W procesach biologicznego oczyszczania ścieków w warunkach tlenowych głównym produktem

wydzielającym się do atmosfery jest dwutlenek węgla i niewielkie ilości amoniaku.

Podczas procesów gnilnych występuje emisja innych zanieczyszczeń takich jak H₂S i czynne zapachowo substancje w postaci kwasów tłuszczowych, indoli, skatoli, aminy i merkaptany. Ponadto siarkowodor może wydzielać się ze ścieków surowych dopływających urządzeniami kanalizacyjnymi o małym spadku i powoli. Wówczas wewnętrzne ściany przewodów doprowadzających mogą obrastać florą bakteryjną, która jest w stanie redukować związki siarki do siarkowodoru.

Na oczyszczalni ścieków w Biesalu powyższa sytuacja nie ma praktycznie miejsca. Zastosowane obiekty oraz ich budowa ograniczają do minimum możliwości powstawania odorów i związanej z tym emisji substancji czynnych zapachowo do atmosfery. Głównym obiektem na oczyszczalni mogącym być źródłem emisji odorów jest punkt zlewny. Zastosowane rozwiązanie polegające na jego hermetyzacji i natychmiastowym odprowadzeniu ścieków do punktu koagulacji wapnem powoduje, że obiekt ten nie będzie uciążliwy dla otoczenia. Innym rozwiązaniem ograniczającym uciążliwość punktu zlewnego jest przewidziany silos na skratki. Jest to zamknięty, żelbetowy zbiornik, posiadający odprowadzenie odcieków do punktu koagulacji.

Część biologiczna oczyszczalni nie będzie źródłem skażenia atmosfery. Powodem jest prowadzenie wszystkich procesów biologicznego oczyszczania ścieków w warunkach tlenowych.

Zastosowane sposoby ograniczenia oddziaływania oczyszczalni ścieków w Biesalu na środowisko

Oczyszczalnia ścieków jest obiektem, który może wpłynąć na pogorszenie stanu środowiska w jego następujących elementach:

- wody powierzchniowe
- wody gruntowe
- powietrze
- gleba.

Układ technologiczny oczyszczalni w Biesalu gwarantuje zminimalizowanie ujemnego wpływu ścieków na stan wód gruntowych i powierzchniowych. Przeprowadzone na potrzeby Projektu Technicznego badania geologiczne terenu przeznaczonego pod lokalizację obiektów wykazały, że poziom wód gruntowych kształtuje się na poziomie 2.5 - 3.5. m ppt. Na omawianym terenie nie występują żadne wody powierzchniowe w postaci zastoisk, wysięków, mokradeł czy tym podobnych. Projektowane obiekty oczyszczalni ścieków, za wyjątkiem komory magazynowej osadu, posadowione są powyżej zwierciadła wód gruntowych.

Mając na uwadze aktualny stan środowiska wodnego na omawianym terenie podjęto szereg czynności zmierzających do wyeliminowania możliwego negatywnego wpływu oczyszczalni. W części chemiczno - mechanicznej zastosowano obiekty żelbetowe, które zostaną wykonane jako szczelne. Zgodnie z prawem budowlanym obiekty te podlegają próbie na szczelność. Oznacza to, że w przypadku stwierdzenia podczas odbioru technicznego ubytków wody większych niż przewidują normy, wykonawca będzie zmuszony do poprawy jakości swojej pracy. Warunkiem koniecznym dla dopuszczenia obiektu do odbioru końcowego jest pozytywny wynik prób na szczelność.

Należy w tym miejscu stwierdzić, że szczelne obiekty żelbetowe nie stanowią zagrożenia dla wód gruntowych. Tym bardziej, że w omawianym przypadku są to zbiorniki niewielkie o pojemności kilkudziesięciu metrów sześciennych.

Obiekty wchodzące w skład części biologicznej oczyszczalni również w swoich rozwiązaniach uwzględniają kwestie zabezpieczenia wód gruntowych przed zanieczyszczeniem. Zarówno stawy biologiczne, napowietrzany i stabilizacyjny, jak i poletka osadowe wyłożone są folią polietylenową wysokiej gęstości HDPE o grubości 1 mm. Ten typ folii posiada wszelkie atesty przewidziane dla materiałów uszczelniających stosowanych w budownictwie hydrotechnicznym. Należy w tym miejscu zaznaczyć, że tego rodzaju folia stosowana jest do uszczelniania wysypisk odpadów, które są znacznie bardziej niebezpieczne dla środowiska wód gruntowych niż w omawianym przypadku stawy biologiczne. W związku z tym, że omawiany rodzaj folii posiada w swojej cenie zakupu koszt jej ułożenia, membrana układana jest przez wyspecjalizowaną firmę, przeprowadzającą próbę szczelności i dającą po zakończonej pracy

gwarancje na szczelność zbiorników. Żywotność folii HDPE określana jest przez producentów minimum na 50 lat. Oznacza to, że przed upływem tego okresu membrana zachowuje swoje pierwotne właściwości.

Miejsca przebicia folii przez pale drewniane zabezpiecza się w sposób przewidziany w dokumentacji. Całość uszczelnia się silikonową masą uszczelniającą przystosowaną do klejenia drewna i PE.

W celu zabezpieczenia się przed skutkami przerwania skarp zbiorników i niekontrolowanego wylania się zawartości stawów na powierzchnię terenu, obydwa zbiorniki zaprojektowano jako całkowicie zagłębione. Oznacza to konieczność obarierowania, co zabezpiecza środowisko wodne przed niekontrolowanymi wyciekami. Podobnie postąpiono w przypadku filtru roślinnego o przepływie poziomym.

Jak zaznaczono wcześniej jedynym obiektem, którego dno posadowione będzie poniżej zwierciadła wody gruntowej jest komora magazynowa osadu. Obiekt zaprojektowany został jako ziemna komora w postaci odwróconego stożka o wymiarach w planie 10 x 10 m. W celu zabezpieczenia szczelności zbiornika komora osadowa wyłożona została folią HDPE o grubości 1 mm. Dodatkowo wokół komory wykonany został drenaż zbierający wody gruntowe i odprowadzający je do studzienki odpływowej umieszczonej za filtrami roślinnymi. Podobnie jak stawy biologiczne i filtry gruntowe oraz poletka osadowe, komora magazynowa osadu również wykonana jest w postaci całkowicie zagłębionej.

6. CHARAKTERYSTYKA USTALEŃ PLANU MIEJSCOWEGO.

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dotyczy terenu położonego w części obrębu Biesal, gmina Gietrzwałd.

Miejscowy plan zakłada następujące przeznaczenia: teren infrastruktury telekomunikacyjnej o symbolu **T**, teren oczyszczalni ścieków wraz z zielenią izolacyjną o symbolu **K/ZI**, teren zieleni izolacyjnej o symbolu **ZI**, teren rolny o symbolu **R**.

W wyniku uzyskanych uzgodnień i opinii nastąpiła konieczność zmiany projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego poprzez rezygnację z realizacji zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej a tym samym drogi wewnętrznej na terenie, który obecnie został utrzymany w dotychczasowym użytkowaniu tj.: teren rolniczy. Powyższe wynikało z opinii Znak: 9082.1.306.2012.Z z dnia 23.01.2013r. Warmińsko – Mazurskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Olsztynie oraz opinii Znak: ZNS.4082.98.1.2012 z dnia 30.01.2013r. Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Olsztynie. Zatem przedstawiony projekt planu nie przewiduje realizacji zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz drogi wewnętrznej w obrębie planu. Pozostałe przeznaczenia terenu pozostały bez zmian i stanowiły przedmiot pierwotnych uzgodnień i opinii.

W myśl ustaleń planu przebieg linii rozgraniczających tereny o różnym przeznaczeniu i różnych zasadach zagospodarowania może być podstawą do podziału nieruchomości. Jeśli chodzi o ogrodzenia od strony drogi nie mogą przekraczać wysokości 1,8 m od poziomu terenu. W planie miejscowym stosuje się zakaz prefabrykowanych ogrodzeń betonowych.

W myśl ustaleń dotyczących zakresu ochrony środowiska przyrodniczego oraz krajobrazu ustala się jako obowiązujące: teren opracowania planu położony jest poza prawnymi formami ochrony przyrody. Ponadto dopuszcza się lokalizację przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, które wymagają lub mogą wymagać sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko pod warunkiem zamknięcia uciążliwości w granicach własności nieruchomości. W myśl ustaleń planu wszelkie uciążliwości inwestycji w granicach planu w tym strefa sanitarna oczyszczalni ścieków, winny zamykać się w granicach własności nieruchomości.

W planie miejscowym zakazuje się bezpośredniego odprowadzania do wód lub do gruntu nieoczyszczonych ścieków oraz tworzenia i utrzymywania nowych otwartych kanałów ściekowych. Ponadto w zakresie

wartości krajobrazowych nakazuje się ochronę lokalnych wartości krajobrazu oraz zieleni poprzez zachowanie naturalnego ukształtowania terenu oraz zachowanie istniejącej zieleni wysokiej.

Zgodnie z ustaleniami dotyczącymi ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej, na terenie objętym planem nie występują obiekty podlegające lub mogące podlegać ochronie na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

Ustalenia dotyczące infrastruktury technicznej zakładają jako obowiązujące nakaz podłączenia budynków do gminnej sieci kanalizacji sanitarnej. Ponadto zaopatrzenie w wodę będzie się odbywało z gminnej sieci wodociągowej. Ustalenia określają również, iż odprowadzanie wód opadowych z dachów winno odbywać się na teren własnej działki bez szkody dla gruntów sąsiednich. Wody opadowe z terenów utwardzonych docelowo po oczyszczeniu należy odprowadzać w sposób przewidziany przepisami odrębnymi. W przypadku powstania technicznych możliwości przyłączenia do sieci kanalizacji deszczowej dopuszcza się odprowadzanie wód opadowych z dachów oraz z terenów utwardzonych do sieci kanalizacji deszczowej.

Zaopatrzenie w ciepło powinno odbywać się z indywidualnych źródeł zaopatrzenia w ciepło. W myśl ustaleń planu na terenie objętym opracowaniem nie zlokalizowano sieci gazowej jednakże dopuszcza się lokalizowanie sieci gazowej na terenie planu.

Sieci oraz przyłącza telekomunikacyjne należy projektować jako podziemne, zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami. Inwestycje celu publicznego z zakresu łączności publicznej, w rozumieniu przepisów ustawy o gospodarce nieruchomościami, można lokalizować na całym terenie objętym planem, jeżeli taka inwestycja zgodna jest z przepisami odrębnymi.

Miejscowy plan zakłada, iż na terenie planu znajdują się istniejące czynne elementy infrastruktury elektroenergetycznej – linie napowietrzne 15 kV w związku z powyższym należy umożliwić dostęp do urządzeń w celu ich napraw, eksploatacji i konserwacji. Dopuszcza się przebudowę i skablowanie istniejących sieci. Nowe sieci elektroenergetyczne z przyłączami w granicach planu należy wykonać jako kablowe podziemne.

Zgodnie z ustaleniami odpady komunalne należy zagospodarować zgodnie z regulaminem utrzymania czystości i porządku.

Według ustaleń planu dotyczących parametrów i wskaźników kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania terenu dla terenu przeznaczanego pod infrastrukturę telekomunikacyjną, określa się:

- dopuszcza się lokalizację masztu antenowego oraz lokalizację innych urządzeń i obiektów telekomunikacyjnych;
- lokalizację masztu należy wydzielić trwałym ogrodzeniem;
- pozostały obszar pozostaje w dotychczasowym użytkowaniu;
- w przypadku lokalizacji masztów będących przeszkodami lotniczymi należy instalację wyposażać w specjalistyczną instalację zabezpieczającą przed wpływami zewnętrznymi oraz w urządzenia zabezpieczające bezpieczeństwo komunikacji lotniczej;
- minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej – 20%;
- nieprzekraczalna linia zabudowy: zgodnie z załącznikiem nr 1 do niniejszej uchwały;
- zasady podziału nieruchomości: - dopuszcza się dokonanie podziałów działek zgodnie z obowiązującymi przepisami;
- obsługa komunikacyjna poprzez drogę gminną (o nr ew. 12).

Według ustaleń planu dotyczących parametrów i wskaźników kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania terenu dla terenu przeznaczanego pod oczyszczalnię ścieków wraz z zielenią izolacyjną określa się:

- adaptuje się istniejącą zabudowę, obiekty budowlane i infrastrukturę oczyszczalni ścieków oraz pozostałą infrastrukturę techniczną;
- realizacja nowych obiektów budowlanych związanych z funkcją podstawową uzależniona jest od zachowania uciążliwości w granicach własnych działki;
- dopuszcza się lokalizację dróg wewnętrznych i parkingów;

- zakaz lokalizacji nowych budynków oraz nasadzeń drzew w strefie ograniczonego użytkowania od linii energetycznej Sn;
- wysokość zabudowy oraz szerokość elewacji frontowej budynków:
 - do 2 kondygnacji nadziemnych, maksymalnie 4,5m do okapu dachu, maksymalnie 9,0m do kalenicy, szerokość elewacji frontowej budynków w zależności od potrzeb technologicznych;
- kształt dachu:
 - dla budynków obsługi administracyjno – socjalnej: kształt dachu – płaski (spadek do 10%) albo
 - dwu- lub wielospadowy o kącie nachylenia 15° - 40° , dla pozostałej zabudowy kształt dachu określony w zależności od potrzeb technologicznych;
- minimalna powierzchnia terenu biologicznie czynnego: 50% powierzchni terenu elementarnego;
- ustala się wskaźnik intensywności zabudowy w przedziale od 0,001 do 0,2;
- nieprzekraczalna linia zabudowy: zgodnie z załącznikiem nr 1 do niniejszej uchwały;
- zasady podziału nieruchomości:
 - dopuszcza się dokonanie podziałów działek zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- obsługa komunikacyjna z drogi gminnej 158007N poprzez drogi wydzielone na terenie elementarnym o symbolu 1Zl.

Według ustaleń planu dotyczących parametrów i wskaźników kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania terenu dla terenu przeznaczanego pod zieleni izolacyjną, określa się:

- zakaz lokalizacji budynków, w tym również obiektów tymczasowych;
- dopuszcza się lokalizację dróg, parkingów oraz ścieżek pieszo – rowerowych;
- wprowadza się nakaz zachowania istniejącej wartościowej zieleni;
- dopuszcza się prowadzenie podziemnej sieci infrastruktury technicznej;
- minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej – 85% powierzchni terenu elementarnego;
- dopuszcza się dokonanie podziałów działek po liniach rozgraniczających tereny o różnym przeznaczeniu i różnych zasadach zagospodarowania;
- należy zapewnić służebność przejścia i przejazdu do działki o nr ew. 10/4 oraz do terenu elementarnego o symbolu 1K/Zl;
- Obsługa komunikacyjna z drogi gminnej 158007N.

Według ustaleń planu dotyczących terenów rolnych, określa się:

- na terenie elementarnym ustala się zakaz zabudowy za wyjątkiem budowli i urządzeń infrastruktury technicznej w tym inwestycji celu publicznego z zakresu łączności publicznej;
- zasady podziału nieruchomości: minimalna powierzchnia nowo wydzielonej działki: 3000m².

7. STAN ISTNIEJĄCY NA OBSZARACH PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE W MYŚL USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY (Dz. U. NR 92, POZ. 880 Z PÓŹN. ZM.) OBJĘTYM PLANEM.

W myśl ustawy „O ochronie przyrody” formami ochrony przyrody są:

- 1) parki narodowe - na omawianym terenie nie występują parki narodowe;
- 2) rezerваты przyrody- na omawianym terenie nie występują rezerваты przyrody;
- 3) parki krajobrazowe- na omawianym terenie nie występują parki krajobrazowe;
- 4) obszary chronionego krajobrazu – przedmiotowy teren znajduje się poza Obszarem Chronionego Krajobrazu. W odległości ok. 800m od przedmiotowego terenu znajduje się Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Pastęki;
- 5) obszary Natura 2000 – W odległości ok. 600m od analizowanego terenu znajduje się Obszar Natura 2000 „Dolina Pastęki” PLB280002;
- 6) pomniki przyrody- na omawianym terenie nie występują pomniki przyrody;
- 7) stanowiska dokumentacyjne- na omawianym terenie nie występują stanowiska dokumentacyjne;
- 8) użytki ekologiczne- na omawianym terenie nie występują użytki ekologiczne;

9) zespoły przyrodniczo-krajobrazowe- na omawianym terenie nie występują zespoły przyrodniczo-krajobrazowe.

8. ANALIZA I OCENA PRZEWIDYWANYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO ZWIĄZANYCH Z REALIZACJĄ MIEJSCOWEGO PLANU.

Przewidywane skutki ustaleń planu na środowisko nie powinny wpłynąć negatywnie na środowisko oraz zdrowie ludzi. Plan nie wprowadza nowych inwestycji zatem prace budowlane będą miały niewielki wpływ na zanieczyszczenie powietrza i mogą być głównie związane z przebudową lub modernizacją obiektów już istniejących. Ze względu na niewielką ilość pyłów i zanieczyszczeń gazowych zanieczyszczenia te nie będą wykraczały poza teren budowy.

Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych została w ustaleniach planu ustalona przez konieczność podłączenia budynków do gminnej sieci kanalizacji sanitarnej. Istniejąca oczyszczalnia ścieków nie będzie dodatkowo oddziaływała na środowisko w związku z uchwaleniem planu miejscowego.

Zgodnie z ustaleniami wody opadowe z dachów winny być odprowadzane na teren własnej działki bez szkody dla gruntów sąsiednich. Wody opadowe z terenów utwardzonych docelowo po oczyszczeniu należy odprowadzać w sposób przewidziany przepisami odrębnymi. W przypadku powstania technicznych możliwości przyłączenia do sieci kanalizacji deszczowej dopuszcza się odprowadzanie wód opadowych z dachów oraz z terenów utwardzonych do sieci kanalizacji deszczowej.

W miejscowym planie wskazano zakaz bezpośredniego odprowadzania do wód lub do gruntu nieoczyszczonych ścieków oraz tworzenia i utrzymywania nowych otwartych kanałów ściekowych. Wszelkie uciążliwości inwestycji w granicach planu w tym strefa sanitarna oczyszczalni ścieków, winny zamykać się w granicach własności nieruchomości. Powyższe rozwiązania zabezpieczają poszczególne komponenty środowiska przed zanieczyszczeniem i negatywnym oddziaływaniem.

W wyniku realizacji zapisów planu nie powstaną szczególne zagrożenia dla środowiska.

Dodatkowo w wyniku realizacji zamierzeń planu nie przewiduje się przekroczeń dopuszczalnych norm zanieczyszczenia powietrza ani norm hałasu.

8.1. PROGNOZOWANE SKUTKI WPŁYWU REALIZACJI MIEJSCOWEGO PLANU NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA.

• RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA

Na terenach zurbanizowanych różnorodność biologiczna zapewniana jest przede wszystkim przez zieleń przestrzeni publicznych, tj. parki, zieleńce, skwery, a także zieleń przyrodniczą i towarzyszącą zabudowie. W przedmiotowym planie przewiduje się pas zieleni izolacyjnej, która stanowi istniejącą zieleń reprezentowaną głównie przez sosnę pospolitą.

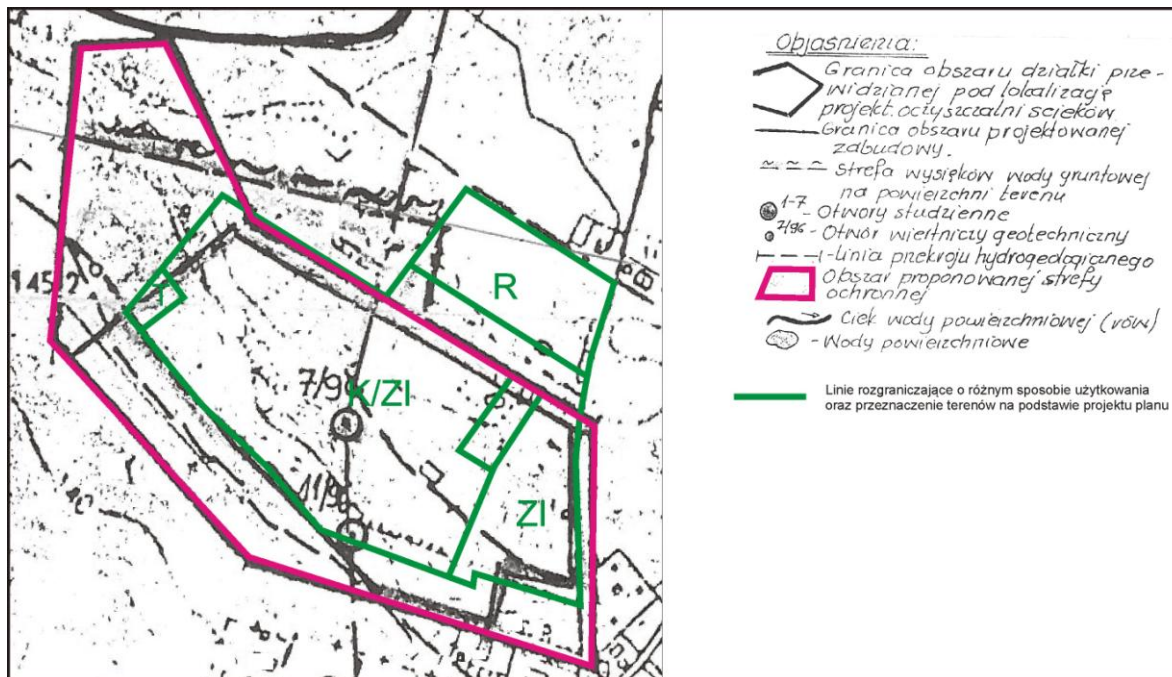
Ewentualne uzupełnienia istniejącej zieleni winny cechować się odpowiednim doбором i zróżnicowaniem gatunkowym oraz gęstością nasadzeń, wówczas będzie to nie tylko wpływać na wzrost różnorodności biologicznej, ale także podniesie walory krajobrazowe terenu. W tej kwestii w ustaleniach planu nakazuje się ochronę lokalnych wartości krajobrazu oraz zieleni poprzez zachowanie naturalnego ukształtowania terenu oraz zachowanie istniejącej zieleni wysokiej.

Brak negatywnego wpływu na różnorodność biologiczną opiera się m.in. na następujących argumentach:

- *dalsze użytkowanie oczyszczalni ścieków nie będzie powodowało zmian w różnorodności biologicznej;*
- *nakazuje się ochronę lokalnych wartości krajobrazu oraz zieleni poprzez zachowanie naturalnego ukształtowania terenu oraz zachowanie istniejącej zieleni wysokiej.*

• LUDZIE

Przewidywane skutki ustaleń planu nie wpłyną negatywnie na zdrowie ludzi. Istniejąca oczyszczalnia ścieków i dalsze jej użytkowanie nie spowoduje zmian w dotychczasowym oddziaływaniu na środowisko przyrodnicze i ludzi.



Mapa 16. Opracowanie własne na podstawie projektu planu oraz opracowania: Ocena oddziaływania na środowisko mechaniczno – biologicznej oczyszczalni ścieków w Biesalu, Karol Kondratowicz, Wojciech Janczukowicz, 1996.

W celu ograniczenia ewentualnych uciążliwości zaprojektowano pas zieleni izolacyjnej od strony północno-wschodniej.

Brak negatywnego wpływu na ludzi opiera się m.in. na następujących argumentach:

- zakaz lokalizacji nowych budynków oraz nasadzeń drzew w strefie ograniczonego użytkowania od linii energetycznej Sn;
- wszelkie uciążliwości inwestycji w granicach planu w tym strefa sanitarna oczyszczalni ścieków, winny zamykać się w granicach własności nieruchomości;
- realizacja nowych obiektów budowlanych związanych z funkcją podstawową uzależniona jest od zachowania uciążliwości w granicach własnych działki;
- istniejąca zabudowa mieszkaniowa zlokalizowana jest w znacznej odległości od istniejącej stacji bazowej telefonii komórkowej.

• POWIERZCHNIA ZIEMI I GLEBY

Etap budowy.

W czasie ewentualnych robót budowlanych nie przewiduje się trwałych przemieszczeń znacznych ilości mas ziemnych z uwagi na już obecne zainwestowanie terenu, które na chwilę obecną nie wymaga rozbudowy.

Etap eksploatacji.

Ważnymi zapisami w projekcie planu są ustalenia określające powierzchnię działki, wskaźnik intensywności zabudowy oraz minimalne procenty powierzchni biologicznie czynnych, które zapewnią pozostawienie niezabudowanych powierzchni o nienaruszonej powierzchni terenu i zbliżonym do naturalnego podłoża.

Ważną rolę odgrywa zapis w planie miejscowym dotyczący zakazu bezpośredniego odprowadzania do wód lub do gruntu nieoczyszczonych ścieków oraz tworzenia i utrzymywania nowych otwartych kanałów ściekowych.

Brak negatywnego wpływu na powierzchnię ziemi i gleby opiera się m.in. na następujących argumentach:

- *istniejące obiekty budowlane zlokalizowane są na terenach dogodnych do zabudowy pod względem ukształtowania terenu ;*
- *wprowadzenie nakazu realizacji sieci kanalizacji sanitarnej oraz konieczności zagospodarowania odpadów komunalnych zgodnie z regulaminem utrzymania czystości i porządku;*
- *zakaz bezpośredniego odprowadzania do wód lub do gruntu nieoczyszczonych ścieków oraz tworzenia i utrzymywania nowych otwartych kanałów ściekowych.*

- **WODY PODZIEMNE I POWIERZCHNIOWE.**

Etap budowy

Istniejąca oczyszczalnia ścieków została tak zaprojektowana a dokładnie jej układ technologiczny, iż gwarantuje on minimalizację ujemnego wpływu ścieków na stan wód gruntowych i powierzchniowych. Obiekty oczyszczalni ścieków, za wyjątkiem komory magazynowej osadu, posadowione są powyżej zwierciadła wód gruntowych co powoduje eliminację negatywnego wpływu oczyszczalni na stan środowiska wodnego. Zastosowane w części chemiczno-mechanicznej obiekty żelbetowe zostały wykonane jako szczelne. Obiekty wchodzące w skład części biologicznej oczyszczalni również uwzględniają w swoich rozwiązaniach kwestie zabezpieczenia wód gruntowych przed zanieczyszczeniem, gdyż zostały one wyłożone odpowiednim materiałem szczelnym, co zabezpiecza wody gruntowe przed zanieczyszczeniami. Szczegółowy opis przebiegu procesu oczyszczania przedstawiono w pkt 5 niniejszego opracowania.

Realizacja zabezpieczeń i zachowanie środków ostrożności wymienionych w niniejszym opracowaniu pozwoli na zminimalizowanie prawdopodobieństwa wystąpienia zagrożeń.

Etap eksploatacji

Na etapie eksploatacji przewiduje się funkcjonowanie sieci kanalizacji sanitarnej. Ustala się odprowadzanie wód opadowych z dachów na teren własnej działki bez szkody dla gruntów sąsiednich. Wody opadowe z terenów utwardzonych docelowo po oczyszczeniu winny być odprowadzone w sposób przewidziany przepisami odrębnymi. W przypadku powstania technicznych możliwości przyłączenia do sieci kanalizacji deszczowej dopuszcza się odprowadzanie wód opadowych z dachów oraz z terenów utwardzonych do sieci kanalizacji deszczowej.

Powyższe rozwiązania zabezpieczają wody powierzchniowe i podziemne przed zanieczyszczeniem.

Podłączenie do gminnej sieci kanalizacji sanitarnej jest najlepszym rozwiązaniem z punktu zabezpieczenia środowiska wodnego przed zanieczyszczeniem.

Brak negatywnego wpływu na wody podziemne i powierzchniowe opiera się m.in. na następujących argumentach:

- *wprowadzenie konieczności odprowadzania ścieków do sieci kanalizacji sanitarnej zabezpiecza wody podziemne i powierzchniowe przed zanieczyszczeniem;*
- *zaopatrzenie w wodę z gminnej sieci wodociągowej wyklucza realizację własnych ujęć wody a tym samym możliwość obniżenia zwierciadła wód gruntowych;*
- *zakazu bezpośredniego odprowadzania do wód lub do gruntu nieoczyszczonych ścieków oraz tworzenia i utrzymywania nowych otwartych kanałów ściekowych*
- *sporządzona prognoza z 1996 r. dla realizacji oczyszczalni ścieków oraz zabezpieczenia, o których mowa w pkt. 5 niniejszego opracowania zabezpieczają wody powierzchniowe i podziemne przed zanieczyszczeniem.*

- **ZANIECZYSZCZENIE POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO.**

Podwyższone stężenie zanieczyszczeń atmosferycznych występuje głównie:

- W obrębie zabudowy w sezonie grzewczym jako skutek emisji niskiej z palenisk domowych – oddziaływanie występuje na terenach sąsiednich i brak jest sygnałów wskazujących o przekroczeniu dopuszczalnych norm.

- W pobliżu dróg - jako efekt wzmożonego ruchu pojazdów. Na przedmiotowym terenie nie przewiduje się dróg, przy których mogłoby nastąpić znaczące oddziaływanie emisji spalin. Realizacja ustaleń planu nie spowoduje negatywnego transgranicznego oddziaływania na stan powietrza atmosferycznego.

Etap budowy

Teren oczyszczalni ścieków czy stacji bazowej telefonii komórkowej są terenami zainwestowanymi zatem nie przewiduje się zanieczyszczenia powietrza związanego z realizacją inwestycji. Ewentualna modernizacja obiektów budowlanych nie stworzy zagrożenia mogącego powodować przekroczenie dopuszczalnych norm.

Etap eksploatacji.

Źródłem emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych jest proces spalania benzyny i oleju napędowego. Z uwagi na to, iż w granicach planu nie projektuje się głównych ciągów komunikacyjnych mogących odznaczać się uciążliwością nie zakłada się przekroczeń zanieczyszczeń wzdłuż istniejących czy projektowanych dróg.

Jak wynika z opracowania „Ocena oddziaływania na środowisko mechaniczno-biologicznej Oczyszczalni ścieków w Biesalu” stężenie zanieczyszczeń w granicach terenu oczyszczalni nie przekraczają stężeń dopuszczalnych D30 pomniejszonych o zanieczyszczeń R30. Oznacza to, że lokalizacja oczyszczalni ścieków nie powoduje ponadnormatywnych przekroczeń dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń w rejonie najbliższej zabudowy mieszkaniowej.

Brak negatywnego wpływu na powietrze atmosferyczne opiera się m.in. na następujących argumentach:

- *obecne użytkowanie istniejących obiektów nie stwarza przekroczenia dopuszczalnych norm zanieczyszczeń powietrza.*

- **KLIMAT.**

Zmiany w lokalnych stosunkach klimatycznych nie będą odbiegały od już istniejących, wynikających z obecnego zainwestowania.

Brak negatywnego wpływu na klimat opiera się m.in. na następujących argumentach:

- *w planie nie przewiduje się żadnych nowych inwestycji mogących w znaczący sposób wpłynąć na klimat w tym klimat lokalny.*

- **HAŁAS.**

Oddziaływanie i skutki środowiskowe w przypadku inwestycji budowlanej wykazuje zróżnicowanie w etapie realizacji i w etapie eksploatacji. Zróżnicowania te są zależne przede wszystkim od zakresu prac budowlanych i wrażliwości środowiska. Wpływ planowanej do realizacji inwestycji w zakresie oddziaływania akustycznego na otoczenie człowieka jest uzależnione od: poziomu hałasu, częstotliwości, ciągłości lub nieciągłości zjawiska, długotrwałości, indywidualnej oceny czynnika. Hałas stanowi czynnik o wyjątkowej uciążliwości, oddziałujący negatywnie na psychikę i zdrowie człowieka a także utrudniający wypoczynek i zmniejszający wydajność pracy.

Oddziaływanie akustyczne obiektów – potencjalnych źródeł hałasu, rozpatruje się w odniesieniu do normatywów, określonych dla terenów uznanych za chronione przed hałasem. Ochronę przed hałasem są objęte praktycznie wszystkie tereny, których funkcja wiąże się z przebywaniem ludzi. Dotyczy to funkcji mieszkalnych, oświatowych (szkoły, przedszkola, żłobki), opieki zdrowotnej (szpitale, sanatoria), domów opieki, jak również rekreacyjnych.

Tab. 2. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. 2007 nr 120 poz. 826 ze zm.). W przypadku urządzeń elektroenergetycznych ich oddziaływanie na środowisko wiąże się z wytwarzaniem przez nie pola elektromagnetycznego oraz szumu akustycznego.

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w [dB]			
		Drogi lub linie kolejowe ¹⁾		Pozostałe objekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		LAeq D przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	LAeq N przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	LAeq D przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	LAeq N przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
1	a) Strefa ochronna "A" uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży ²⁾ c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	61	56	50	40
3	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe ²⁾ d) Tereny mieszkaniowo-usługowe	65	56	55	45
4	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ³⁾	68	60	55	45

Brak negatywnego wpływu na hałas opiera się m.in. na następujących argumentach:

- *brak jest informacji aby istniejące zainwestowanie powodowało przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu;*
- *w planie nie przewiduje się uciążliwych ciągów komunikacyjnych.*

• **SZATA ROŚLINNA.**

W granicach opracowania planu zieleni izolacyjna od strony oczyszczalni ścieków, służyła będzie ograniczeniu negatywnego oddziaływania na tereny sąsiednie. W ustaleniach planu na terenie **ZI** wskazano nakaz zachowania istniejącej wartościowej zieleni a minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej winien wynosić – 85% powierzchni terenu elementarnego.

Zapis planu w zakresie wartości krajobrazowych nakazuje się ochronę lokalnych wartości krajobrazu oraz zieleni poprzez zachowanie naturalnego ukształtowania terenu oraz zachowanie istniejącej zieleni wysokiej.

Brak negatywnego wpływu na szatę roślinną opiera się m.in. na następujących argumentach:

- *wprowadzenie nakazu zachowania terenu biologicznie czynnego na powierzchni 85% terenu elementarnego oznaczonego symbolem ZI.*

• **FAUNA.**

Z uwagi na zlokalizowanie terenów w otoczeniu zabudowy nie zaobserwowano bytowania dzikiej zwierzyny w sąsiedztwie budynków, zatem przewidywane skutki ustaleń planu nie wpłyną negatywnie na życie zwierząt. Pas zieleni izolacyjnej może stać się miejscem pobytu wielu gatunków awifauny.

Brak negatywnego wpływu na faunę opiera się m.in. na następujących argumentach:

- *w planie nie przewiduje się uszczerplenia terenów cennych dla życia zwierząt.*

- **KRAJOBRAZ.**

Etap budowy.

Teren oczyszczalni ścieków czy stacji bazowej telefonii komórkowej są terenami zainwestowanymi zatem nie przewiduje się dodatkowego wpływu ustaleń planu na krajobraz.

Etap eksploatacji.

Oczyszczalnia ścieków nie powoduje znaczących zmian w ogólnym krajobrazie tego rejonu. Podstawowym warunkiem tego stanu jest to, iż oczyszczalnia ścieków jest odpowiednio wkomponowana w otaczający krajobraz. Podobnie można powiedzieć o istniejącym maszcie telefonii komórkowej

Realizacja zawartych w ustaleniach planu wytycznych dotyczących architektury nowo wznoszonych obiektów oraz ich lokalizacji zapewni zachowanie krajobrazu terenów sąsiednich.

Brak negatywnego wpływu na krajobraz opiera się m.in. na następujących argumentach:

- *utrzymanie w ustaleniach planu parametrów zabudowy spowoduje zachowanie ładu w krajobrazie;*
- *realizacja planu sprzyja poprawie stanu istniejącego zagospodarowania terenu.*

- **ODPADY.**

Na etapie rozbiorczy powstaną odpady budowlane zakwalifikowane zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. Nr 112, poz. 1206) do grupy 17: odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej.

Na etapie eksploatacji w dziedzinie gospodarki odpadami ustalenia projektu planu nie wniosą praktycznie żadnych zmian.

Brak negatywnego wpływu odpadów opiera się m.in. na następujących argumentach:

- *ewentualne odpady komunalne winny być zagospodarowane zgodnie z regulaminem utrzymania czystości i porządku zgodnie z ustaleniami planu.*

- **ZASOBY NATURALNE.**

Na przedmiotowym terenie nie występują zasoby naturalne w postaci złóż kopalin, złóż minerałów i in. stąd realizacja planu nie wpływa na przedmiotowe komponenty środowiska.

Brak negatywnego wpływu na zasoby naturalne opiera się m.in. na następujących argumentach:

- *realizacja ustaleń planu nie prowadzi do korzystania z zasobów naturalnych.*

- **ZABYTKI.**

Na przedmiotowym terenie nie występują obiekty lub obszary objęte ochroną na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

Brak negatywnego wpływu na zabytki opiera się m.in. na następujących argumentach:

- *realizacja ustaleń planu nie wpływa na tereny i obiekty chronione stanowiące dziedzictwo kulturowe.*

- **DOBRA MATERIALNE.**

Nie przewiduje się dodatkowego wpływu na dobra materialne związanego z realizacją zamierzeń planu.

Brak negatywnego wpływu na istniejące dobra materialne opiera się m.in. na następujących argumentach:

- *w planie nie przewiduje się realizacji inwestycji, które mogłyby zagrozić dobrom materialnym.*

• **AWARIE PRZEMYSŁOWE.**

Realizacja planu nie powoduje powstania inwestycji, która może przyczynić się do wystąpienia poważnej awarii przemysłowej w rozumieniu Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 31 stycznia 2006 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. z dnia 24 lutego 2006 r.).

Brak negatywnego wpływu z uwagi na możliwość wystąpienia awarii przemysłowych opiera się m.in. na następujących argumentach:

- w planie nie przewiduje się realizacji nowych inwestycji, które zalicza się do przedsięwzięć w których mogą wystąpić poważne awarie przemysłowe.

- **ODDZIAŁYWANIA** (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne)

Lp.	Komponenty środowiska	Sposób oddziaływania	Rodzaj oddziaływania
1	Różnorodności biologiczna	Wprowadzenie nowej zieleni nieurządzonej Ochrona lokalnych wartości krajobrazu oraz zieleni poprzez zachowanie naturalnego ukształtowania terenu oraz zachowanie istniejącej zieleni wysokiej	Bezpośrednie, stałe, pozytywne Bezpośrednie, stałe, pozytywne
2	Ludzie	Nie przewiduje się zmian	Brak oddziaływania
3	Powierzchnia ziemi i gleby	Prowadzenie infrastruktury technicznej	Bezpośrednie, stałe, negatywne
4	Wody podziemne i powierzchniowe	Prowadzenie infrastruktury technicznej	Bezpośrednie, chwilowe, negatywne
5	Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego	Nie przewiduje się zmian	Brak oddziaływania
6	Klimat	Nie przewiduje się zmian	Brak oddziaływania
7	Hałas	Nie przewiduje się zmian	Brak oddziaływania
8	Szata roślinna	Zachowanie, uzupełnienie istniejącej zieleni wysokiej na terenie ZI	Bezpośrednie, stałe, pozytywne
9	Fauna	Zachowanie, uzupełnienie istniejącej zieleni wysokiej na terenie ZI	Bezpośrednie, stałe, pozytywne
10	Krajobraz	Uzupełnienie istniejącej zieleni wysokiej na terenie ZI	Bezpośrednie, stałe, pozytywne
11	Odpady	Nie przewiduje się zmian	Brak oddziaływania
12	Zasoby naturalne	Nie występują	Brak oddziaływania
13	Zabytki	Nie występują	Brak oddziaływania
14	Dobra materialne	Nie przewiduje się zmian	Brak oddziaływania
15	Obszary Natura 2000	Najbliższy Obszar Natura 2000 „Dolina Pastłki” znajduje się w odległości ok. 600m od analizowanego terenu; Najbliższy Obszar Chronionego Krajobrazu	Brak oddziaływania

		Doliny Pastęki znajduje się w odległości ok. 800m od przedmiotowego terenu.	
--	--	---	--

8.2. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO.

Na podstawie zapisów w planie można stwierdzić, iż działania przewidujące kierunki rozwoju nie wskazują na możliwość jakiegokolwiek oddziaływania transgranicznego mogącego objąć większy obszar niż określony granicą opracowania. Wykluczone jest jakiegokolwiek oddziaływanie poza granice Rzeczypospolitej Polskiej. Wszystkie prowadzone działania ze względu na swój charakter będą dotyczyły jedynie obszaru objętego planem, a oddziaływanie poszczególnych elementów będzie miało przede wszystkim charakter lokalny. Z kolei kwestia oddziaływań skumulowanych w aspekcie objętym przedmiotowym opracowaniem jest wykluczona.

8.3. WPŁYW REALIZACJI MIEJSCOWEGO PLANU NA OBSZARY CHRONIONE, W TYM OBJĘTE SIECIĄ NATURA 2000.

Omawiany teren nie znajduje się w obszarze Natura 2000. Najbliższy Obszar Natura 2000 „Dolina Pastęki” znajduje się w odległości ok. 600m od analizowanego terenu. Obecne zainwestowanie oraz skala rozwoju zabudowy nie stwarza zagrożenia dla terenów objętych ochroną, stąd nie wystąpi negatywny wpływ realizacji planu na obszary objęte siecią Natura 2000. Najbliższy Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Pastęki znajduje się w odległości ok. 800m od przedmiotowego terenu, stąd nie wystąpi jakikolwiek negatywny wpływ na Obszary Chronionego Krajobrazu.

9. OCENA PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU Z PUNKTU WIDZENIA MOŻLIWOŚCI OGRANICZENIA WPŁYWU NA ŚRODOWISKO.

9.1. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZENIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO.

Przez kompensację przyrodniczą rozumie się: zespół działań obejmujących w szczególności roboty budowlane, lub ziemne, rekultywację gleby, zalesienie, zadrzewienia lub tworzenie skupień roślinności prowadzących do przywrócenia równowagi przyrodniczej na danym terenie, wyrównanie szkód dokonanych w środowisku przez realizację przedsięwzięcia i zachowanie walorów krajobrazowych.

Miejscowy plan określa celów, które zakładają zapobieganie, ograniczenie lub nie dopuszczenie do ujemnego oddziaływania na środowisko.

Należy założyć, że zabezpieczeniem realizacji wszystkich w/w celów, zgodnie z zasadą poszanowania potrzeb środowiska przyrodniczego jest ład przestrzenny i zrównoważony rozwój.

Przykładowe propozycje rozwiązań proponowanych w miejscowym planie prowadzące do łagodzenia negatywnych wpływów na środowisko przyrodnicze:

- Nakaz podłączenia budynków do gminnej sieci kanalizacji sanitarnej.
- Zaopatrzenie w wodę z gminnej sieci wodociągowej.
- Odprowadzanie wód opadowych z dachów na teren własnej działki bez szkody dla gruntów sąsiednich. Wody opadowe z terenów utwardzonych docelowo po oczyszczeniu należy odprowadzać w sposób przewidziany przepisami odrębnymi. W przypadku powstania technicznych możliwości przyłączenia do sieci kanalizacji deszczowej dopuszcza się odprowadzanie wód opadowych z dachów oraz z terenów utwardzonych do sieci kanalizacji deszczowej.
- Zaopatrzenie w ciepło z indywidualnych źródeł zaopatrzenia w ciepło.
- Odpady komunalne należy zagospodarować zgodnie z regulaminem utrzymania czystości i porządku.
- Wszelkie uciążliwości inwestycji w granicach planu w tym strefa sanitarna oczyszczalni ścieków, winny zamykać się w granicach własności nieruchomości.

- Zakaz bezpośredniego odprowadzania do wód lub do gruntu nieoczyszczonych ścieków oraz tworzenia i utrzymywania nowych otwartych kanałów ściekowych.
- W zakresie wartości krajobrazowych nakazuje się ochronę lokalnych wartości krajobrazu oraz zieleni poprzez zachowanie naturalnego ukształtowania terenu oraz zachowanie istniejącej zieleni wysokiej.

Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych została w ustaleniach planu ustalona przez konieczność odprowadzenia ścieków do sieci kanalizacji sanitarnej.

Oceniając ustalenia dla przeznaczeń terenów pod kątem zabezpieczenia środowiska i zdrowia ludzi oraz prawidłowego gospodarowania zasobami przyrody należy stwierdzić, że wskazane sposoby zapobiegania i zmniejszania negatywnego oddziaływania na środowisko poszczególnych przedsięwzięć inwestycyjnych są wystarczające.

9.2. PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH W STOSUNKU DO PRZEWIDYWANYCH W PLANIE WRAZ Z UZASADNIENIEM ICH WYBORU.

Przyjęte rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko (patrz ppkt 9.1 prognozy) służą ograniczeniu negatywnych oddziaływań na środowisko poszczególnych sposobów zagospodarowania i zainwestowania terenów przewidzianych planem i pozwalają na stwierdzenie, że w zakresie polityki przestrzennej i kierunków rozwoju, zachowują zasady ochrony obszarów aktywnych biologicznie i zabezpieczenia ciągłości struktur przyrodniczych.

Rozwiązania alternatywne:

Założenie:

a) Wprowadzenie zabudowy od strony drogi gminnej.

Rozwiązanie zostało wykluczone z uwagi na konieczność wycinki zadrzewień a tym samym zostałyby odsłonięta oczyszczalnia ścieków, której z drogi gminnej obecnie nie widać.

b) Wprowadzenie zabudowy mieszkaniowej oraz drogi wewnętrznej na terenie oznaczonym w planie symbolem 1R.

Rozwiązanie zostało wykluczone z uwagi na brak uzgodnienia właściwych organów.

Poniższe wnioski mają charakter ogólny i dotyczą przestrzennego rozwoju w kontekście konieczności ochrony walorów przyrodniczych i kulturowych jednostki:

- Prognoza nie jest dokumentem rozstrzygającym o słuszności realizacji zamierzeń inwestycyjnych przewidzianych nowymi ustaleniami planu, a jedynie przedstawia prawdopodobne skutki, jakie niesie za sobą realizacja ustaleń projektu planu na poszczególne elementy środowiska w ich wzajemnym powiązaniu, ekosystemy, krajobraz, a także na ludzi, dobra materialne i dobra kultury.
- Wypełnienie wszystkich obowiązków podanych w planie oraz prognozie oraz późniejsze ich przestrzeganie pozwoli na zminimalizowanie zagrożeń zarówno w obrębie terenów będących przedmiotem planu, jak i na terenach sąsiednich.
- Na etapie sporządzania raportu o oddziaływaniu inwestycji na środowisko należy dokonać szczegółowej analizy na poszczególne komponenty środowiska oraz wykluczyć możliwości znaczącego oddziaływania na środowisko przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko

9.3. OPIS TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI, LUK W DANYCH I WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY, JAKIE NAPOTKANO PRZYOPRACOWANIU PROGNOZY

W trakcie opracowywania niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko będącej elementem strategicznej oceny oddziaływania na środowisko napotkano trudności przy szacowaniu oddziaływania inwestycji gdyż miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego zgodnie z ustawowym zakresem nie przesądza o realizacji danej inwestycji tylko określa ramy dla projektu budowlanego, w którym kolejni projektanci muszą się poruszać. Stąd na tym etapie projektowania nie przesądzone są żadne inwestycje.

10. STRESZCZENIE.

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko dotyczy miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dotyczy terenu położonego w części obrębu Biesal, gmina Gietrzwałd. Przedstawiona prognoza oddziaływania na środowisko do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, została opracowana na podstawie art. 51 ust. 2 ustawy „O udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko” (Dz. U. z 2008 r. Nr 199, poz. 1227).

Ochrona środowiska jest przedmiotem regulacji wspólnotowej głównie w postaci dyrektyw UE. Jeśli chodzi o zasadę zrównoważonego rozwoju, która jest przedmiotem głównie dokumentów kierunkowych o charakterze politycznym, to pojęcie to nie jest rozumiane jednoznacznie, a jego aktualną interpretację zawierają materiały opublikowane w 2005 r. Najważniejsze dla tych zagadnień są następujące dokumenty: Szósty Program Działań Wspólnoty Europejskiej w dziedzinie Środowiska, Strategia Lizbońska - droga do sukcesu zjednoczonej Europy powstała w 2000r, Zrównoważona Europa dla Lepszego Świata – Strategia Zrównoważonego Rozwoju Unii Europejskiej, tzw. Strategia z Goeteborga. Ochrona środowiska jest obecnie jednym z głównych zadań współczesnego społeczeństwa i państwa. Fundamentalnym dokumentem w zakresie zrównoważonego rozwoju jest Konstytucja Rzeczypospolitej Polski. W ostatnich latach powstało kilka dokumentów o charakterze programowym, które wyznaczają politykę państwa w zakresie ochrony środowiska. Są to: Polska 2025. Długookresowa strategia trwałego i zrównoważonego rozwoju, II Polityka Ekologiczna Państwa, Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016. Oprócz wymienionych dokumentów o charakterze ogólnym, w Polsce, w nawiązaniu do przepisów ustawy (Prawo ochrony środowiska i Prawo o odpadach) funkcjonuje kilka innych programów szczegółowych w zakresie ochrony środowiska. Są to: Krajowy Plan Gospodarki Opadami, Krajowy Program Zwiększenia Lesistości, Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych, Krajowa strategia ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z programem działań. Nadzędne dokumenty to Narodowa Strategia Rozwoju Regionalnego na lata 2007 – 2013.

Miejscowy plan zakłada następujące przeznaczenia: teren infrastruktury telekomunikacyjnej o symbolu **T**, teren oczyszczalni ścieków wraz z zielenią izolacyjną o symbolu **K/ZI**, teren zieleni izolacyjnej o symbolu **ZI**, teren rolny o symbolu **R**.

Oceniając ustalenia dla nowych przeznaczeń terenów pod kątem zabezpieczenia środowiska i zdrowia ludzi oraz prawidłowego gospodarowania zasobami przyrody należy stwierdzić, że wskazane sposoby zapobiegania i zmniejszania negatywnego oddziaływania na środowisko poszczególnych przedsięwzięć inwestycyjnych są wystarczające.

Na podstawie zapisów w planie można stwierdzić, iż działania przewidujące kierunki rozwoju nie wskazują na możliwość jakiegokolwiek oddziaływania transgranicznego mogącego objąć większy obszar niż określony granicą opracowania. Wszystkie prowadzone działania ze względu na swój charakter będą dotyczyły jedynie obszaru objętego planem, a oddziaływanie poszczególnych elementów będzie miało przede wszystkim charakter lokalny.

Ustalenia dotyczące infrastruktury technicznej zakładają jako obowiązujące nakaz podłączenia budynków do gminnej sieci kanalizacji sanitarnej. Ustalenia określają również, iż odprowadzanie wód opadowych z dachów winno odbywać się na teren własnej działki bez szkody dla gruntów sąsiednich. Wody opadowe z terenów utwardzonych docelowo po oczyszczeniu należy odprowadzać w sposób przewidziany przepisami odrębnymi.

Należy założyć, że zabezpieczeniem realizacji wszystkich w/w celów, zgodnie z zasadą poszanowania potrzeb środowiska przyrodniczego jest ład przestrzenny i zrównoważony rozwój.

Przyjęte rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko służą ograniczeniu negatywnych oddziaływań na środowisko poszczególnych sposobów zagospodarowania i zainwestowania terenów przewidzianych planem i pozwalają na stwierdzenie, że w zakresie polityki przestrzennej i kierunków rozwoju, zachowują zasady ochrony obszarów aktywnych biologicznie i zabezpieczenia ciągłości struktur przyrodniczych.

Prognoza nie jest dokumentem rozstrzygającym o słuszności realizacji zamierzeń inwestycyjnych przewidzianych nowymi ustaleniami planu, a jedynie przedstawia prawdopodobne skutki, jakie niesie za sobą realizacja ustaleń projektu planu na poszczególne elementy środowiska w ich wzajemnym powiązaniu, ekosystemy, krajobraz, a także na ludzi, dobra materialne i dobra kultury.

Wypełnienie wszystkich obowiązków podanych w planie oraz późniejsze ich przestrzeganie pozwoli na zminimalizowanie zagrożeń zarówno w obrębie terenów będących przedmiotem planu, jak i na terenach sąsiednich.

11. LITERATURA I MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE.

- 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. z 2008 r. Nr 199, poz. 1227);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. „Prawo ochrony środowiska” (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. „O ochronie przyrody” (Dz. U. z 2009r. Nr 151, poz. 1220 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. „O planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym” (Dz. U. z 2012r. poz. 647 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001r. „Prawo wodne” (Dz. U. 2012r. poz. 145 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. „O ochronie gruntów rolnych i leśnych” (Dz. U. 2004r. Nr 121 poz. 1266 z późn. zm.);
- Dyrektywa 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko.
- Dyrektywa 2003/4/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 28 stycznia 2003 r. w sprawie publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska,
- Konstytucja Rzeczypospolitej Polski,
- Uchwała Rady Gminy Gietrzwałd Nr XVII/157/2012 z dnia 23 lutego 2012 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części obrębu Biesal, gmina Gietrzwałd.
- Opracowanie ekofizjograficzne do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części obrębu Biesal, gmina Gietrzwałd.
- Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części obrębu Biesal, gmina Gietrzwałd.
- Ocena oddziaływania na środowisko mechaniczno-biologicznej oczyszczalni ścieków w Biesalu., Pracownia Projektowa „Kondratowicz i Syn”., 1996;
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Gietrzwałd,
- Analiz map (Hydrogeologicznej Polski w skali 1:200 000, Geologicznej Polski w skali 1 : 500 000, mapy Głównych Zbiorników Wód Podziemnych w skali 1: 500 000),

12. ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE.

Załącznik nr 1.

- Prognoza oddziaływania na środowisko do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części obrębu Biesal, gmina Gietrzwałd.

