

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

**projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
terenów inwestycyjnych w obrębie Nowa Wieś, arkusz 4, część II,
gmina Malbork**



Opracowała

mgr inż. Agata Grabowska

Malbork, Sierpień 2023 r.

Spis treści

1. PODSTAWA PRAWNA	4
2. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTU MPZP ORAZ JEGO POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI	6
3. METODY ZASTOSOWANE PRZY OPRACOWANIU PROGNOZY.....	17
4. PROPONOWANE METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE PLANU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ JEJ PRZEPROWADZANIA	17
5. WYKORZYSTANE OPRACOWANIA I AKTY PRAWNE	18
6. OCENA STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO I ANTROPOGENICZNEGO.....	20
6.1. Ogólna charakterystyka środowiska geograficznego	20
6.2. Położenie na tle warunków przyrodniczych.....	22
6.3. Rzeźba terenu i budowa geologiczna	22
6.4. Gleby	25
6.5. Wody powierzchniowe	26
6.6. Wody podziemne.....	28
6.7. Obszary zagrożone podtopieniem i osuwaniem się mas ziemnych.....	31
6.8. Warunki klimatyczne i aerosanitarne	32
6.9. Fauna i flora.....	33
6.10. Położenie na tle obszarów prawnie chronionych na podstawie przepisów o ochronie przyrody.....	33
6.11. Obszary i obiekty chronione na podstawie przepisów o ochronie zabytków	36
6.12. Surowce naturalne	36
7. DOTYCHCZASOWE ZMIANY W ŚRODOWISKU	37
7.1. Degradacja powietrza atmosferycznego.....	37
7.2. Hałas.....	39
7.3. Promieniowanie elektroenergetyczne.....	40
7.4. Zmiany klimatu	41
8. AKTUALNY STAN ŚRODOWISKA ORAZ STAN ZAGOSPODAROWANIA OBSZARU OBJĘTEGO POSTANOWIENIAMI PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO	42
9. POTENCJALNE ZMIANY W ŚRODOWISKU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI USTALEŃ PLANU.....	42
10. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARZE OBJĘTYM PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM USTALEŃ PROJEKTU PLANU.....	44
11. TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO.....	44

12.PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO.....	44
13.OCENA ROZWIĄZAŃ FUNKCJONALNO –PRZESTRZENNYCH ZAWARTYCH W PROJEKCIE PLANU	52
13.1. Zgodność projektowanego sposobu zagospodarowania z uwarunkowaniami fizjograficznymi	52
13.2. Możliwości rozwiązań zapobiegających lub ograniczających negatywne oddziaływanie ustaleń planu na środowisko.....	52
13.3. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie.....	55
14.OKREŚLENIE, ANALIZA ORAZ OCENA ISTNIEJĄCYCH PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 r. O OCHRONIE PRZYRODY.....	55
15.PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU	56
16.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	56
17.STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	61
18.FOTOGRAFIE OBSZARU OBJĘTEGO MIEJSCOWYM PLANEM ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO ORAZ TERENU SĄSIEDNIEGO.....	63
19.SPIS RYSUNKÓW.....	67
20.SPIS TABEL	68
21.ZAŁĄCZNIKI	68

1. PODSTAWA PRAWNA

Potrzeba opracowania prognozy do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wynika z art. 46 ust. 1 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2023 r. poz. 1094 ze zm.) oraz z art. 17 pkt. 4 Ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2023 r. poz. 977).

Przedmiotowa prognoza została wykonana w związku z Uchwałą Nr XXIX/260/2022 Rady Gminy Malbork z dnia 11 marca 2022 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenów inwestycyjnych w obrębie Nowa Wieś, arkusz 4, część II, gmina Malbork.

Celem prognozy jest określenie i ocena skutków dla środowiska przyrodniczego, które mogą wynikać z realizacji projektowanej funkcji terenu oraz przedstawienie rozwiązań eliminujących lub ograniczających potencjalne negatywne wpływy na środowisko.

Według art. 51 ust. 2 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 3 października 2008 r. (Dz. U. z 2022 r. poz. 1094 ze zm.) prognoza 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 transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- e) streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym,
- f) oświadczenie autora, a w przypadku gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów – kierującego tym zespołem, o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2, stanowiące załącznik do prognozy,
- g) datę sporządzenia prognozy, imię, nazwisko i podpis autora, a w przypadku gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów – imię, nazwisko i podpis kierującego tym zespołem oraz imiona, nazwiska i podpisy członków zespołu autorów;

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 istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających 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, średnio-terminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na:
 - różnorodność biologiczną,
 - ludzi,
 - zwierzęta,
 - rośliny,
 - wodę,
 - powietrze,
 - powierzchnię ziemi,
 - krajobraz,
 - klimat,
 - zasoby naturalne,
 - zabytki,
 - z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy;
- 3) przedstawia:
- a) rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji

projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot 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 - rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Zgodnie z art. 53 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2023 r. poz. 1094 ze zm.) zakres i stopień prognozy oddziaływania na środowisko został uzgodniony przez:

- Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku (RDOŚ-Gd-WZP.411.11.5.2022.MP/PK.1.),
- Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Malborku (SE.NS.80.4460.22.2022.EK).

2. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTU MPZP ORAZ JEGO POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI

Głównym celem opracowania projektu planu jest określenie sposobu zagospodarowania:

- terenów elektroenergetyki (IE);
- terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wolnostojącej (MNW);
- terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wolnostojącej lub usług (MNW-U);
- terenu zabudowy usług lub zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (U-MN);
- terenów zabudowy usług (U);
- terenów zieleni naturalnej (ZN);
- terenów zieleni urządzonej (ZP);
- terenu wód powierzchniowych śródlądowych (WS);
- terenu drogi głównej ruchu przyspieszonego (KDR);
- terenu drogi lokalnej (KDL);
- terenów drogi dojazdowej (KDD);
- terenów komunikacji drogowej wewnętrznej (KR).

z obowiązującymi przepisami prawnymi (dotyczącymi głównie planowania przestrzennego, ochrony środowiska przyrody i środowiska kulturowego), fizjografią terenu i aktualnymi potrzebami inwestorów zewnętrznych oraz mieszkańców. Zgodnie z ustawą o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego jest przepisem gminnym, a jego ustalenia są treścią uchwały rady gminy. Projekt planu składa się z:

- części tekstowej stanowiącej treść projektu uchwały,
- części graficznej, którą stanowi rysunek planu w skali 1:1000 (załącznik nr 1 do projektu uchwały).

Dokumentem powiązany z projektem planu jest Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Malbork. Stosownie do ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym zapisy projektu planu miejscowego (część tekstowa i graficzna) muszą być zgodne z zapisami studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, które jest sporządzane w celu określenia polityki przestrzennej gminy, w tym lokalnych zasad zagospodarowania przestrzennego.

Przedmiotem ustaleń projektu *miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenów inwestycyjnych w obrębie Nowa Wieś, arkusz 4, część II, gmina Malbork* jest:

- 1) teren elektroenergetyki, oznaczony na rysunku planu symbolem **1IE, 2IE, 3IE**.

Parametry i wskaźniki kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu **1IE, 2IE, 3IE**:

- minimalny procent powierzchni biologicznie czynnej: 5% powierzchni działki budowlanej;
- wielkość powierzchni zabudowy w stosunku do powierzchni działki budowlanej: maksymalnie 80%;
- intensywność zabudowy: minimalna: 0,0 maksymalna: 0,8;
- wysokość zabudowy: maksymalnie do 4 m.

- 2) teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wolnostojącej, oznaczony na rysunku planu symbolem **1MNW, 2MNW, 3MNW, 4MNW, 5MNW**.

Parametry i wskaźniki kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu **1MNW, 2MNW, 3MNW, 4MNW, 5MNW**:

- wielkość powierzchni zabudowy w stosunku do powierzchni działki budowlanej: maksymalnie 22%;

- minimalny procent powierzchni biologicznie czynnej: 50% powierzchni działki budowlanej;
 - intensywność zabudowy: minimalna: 0,2, maksymalna: 0,5;
 - wysokość zabudowy: maksymalnie dwie kondygnacje nadziemne do 9 m;
- 3) teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wolnostojącej, oznaczony na rysunku planu symbolem **6MNW, 7MNW, 8MNW, 9MNW, 10MNW, 11MNW, 12MNW, 13MNW, 14MNW, 15MNW, 16MNW, 17MNW, 18MNW, 19MNW**.

Parametry i wskaźniki kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu **6MNW, 7MNW, 8MNW, 9MNW, 10MNW, 11MNW, 12MNW, 13MNW, 14MNW, 15MNW, 16MNW, 17MNW, 18MNW, 19MNW**:

- wielkość powierzchni zabudowy w stosunku do powierzchni działki budowlanej: maksymalnie 25%;
 - minimalny procent powierzchni biologicznie czynnej: 50% powierzchni działki budowlanej;
 - intensywność zabudowy: minimalna: 0,0 maksymalna: 0,5;
 - wysokość zabudowy:
 - a) budynku mieszkalnego jednorodzinnego: maksymalnie dwie kondygnacje nadziemne do 9 m,
 - b) budynku gospodarczego i garażowego: jedna kondygnacja nadziemna do 5 m.
- 4) teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wolnostojącej lub zabudowy usług, oznaczony na rysunku planu symbolem **1MNW-U, 2MNW-U, 3MNW-U**.

Parametry i wskaźniki kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu **1MNW-U, 2MNW-U, 3MNW-U**:

- wielkość powierzchni zabudowy w stosunku do powierzchni działki budowlanej: maksymalnie 30%;
- minimalny procent powierzchni biologicznie czynnej: 50% powierzchni działki budowlanej;
- intensywność zabudowy: minimalna: 0,01 maksymalna: 0,6;
- wysokość zabudowy:
 - a) budynku mieszkalnego, mieszkalno-usługowego: maksymalnie dwie kondygnacje nadziemne do 10,0 m,

b) budynku gospodarczego i garażowego: jedna kondygnacja nadziemna do 5,0 m.

5) teren zabudowy usług lub zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, oznaczony na rysunku planu symbolem **1U-MN**.

Parametry i wskaźniki kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu **1U-MN**:

- wielkość powierzchni zabudowy w stosunku do powierzchni działki budowlanej: 30%;
- minimalny procent powierzchni biologicznie czynnej: 40% powierzchni działki budowlanej;
- intensywność zabudowy: minimalna: 0,0 maksymalna: 0,6;
- wysokość zabudowy:
 - a) budynku usługowego, usługowo-mieszkalnego: maksymalnie dwie kondygnacje nadziemne do 10,0 m,
 - b) budynku gospodarczego, garażowego: jedna kondygnacja nadziemna do 5,0 m.

6) teren zabudowy usług, oznaczony na rysunku planu symbolem **1U**.

Parametry i wskaźniki kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu **1U**:

- wielkość powierzchni zabudowy w stosunku do powierzchni działki budowlanej: maksymalnie 40%;
- minimalny procent powierzchni biologicznie czynnej: 25% powierzchni działki budowlanej;
- intensywność zabudowy: minimalna: 0,0 maksymalna: 1,4;
- wysokość zabudowy:
 - a) budynków usługowych: maksymalnie trzy kondygnacje naziemne do 12 m,
 - b) budynków gospodarczych, garażowych: jedna kondygnacja naziemna do 6 m.

7) teren zabudowy usług, oznaczony na rysunku planu symbolem **2U**.

Parametry i wskaźniki kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu **2U**:

- wielkość powierzchni zabudowy w stosunku do powierzchni działki budowlanej: 40%;
- minimalny procent powierzchni biologicznie czynnej: 30% powierzchni działki budowlanej;
- intensywność zabudowy: minimalna: 0,0 maksymalna: 1,0;
- wysokość zabudowy:

- a) budynków usługowych: maksymalnie trzy kondygnacje do 12,0 m,
 - b) budynków gospodarczych, garażowych: jedna kondygnacja do 5,0 m.
- 8) teren zieleni naturalnej, oznaczony na rysunku planu symbolem **1ZN**, dla którego ustala się zakaz zabudowy kubaturowej. Minimalny procent powierzchni biologicznie czynnej ustala się 85% powierzchni terenu;
- 9) teren zieleni urządzonej, oznaczony na rysunku planu symbolem **1ZP, 2ZP**.

Parametry i wskaźniki kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu **1ZP, 2ZP**:

- minimalny procent powierzchni biologicznie czynnej: 80% powierzchni terenu;
 - wielkość powierzchni zabudowy w stosunku do powierzchni działki budowlanej: maksymalnie 3%;
 - intensywność zabudowy: minimalna: 0,0, dopuszcza się zagospodarowanie bez zabudowy kubaturowej, maksymalna: 0,03;
 - wysokość zabudowy: maksymalnie 4 m;
- 10) teren zieleni urządzonej, oznaczony na rysunku planu symbolem **3ZP, 4ZP**, dla którego ustala się zakaz zabudowy kubaturowej. Minimalny procent powierzchni biologicznie czynnej ustala się 90% powierzchni terenu;
- 11) teren wód powierzchniowych śródlądowych, oznaczony na rysunku planu symbolem **1WS**, dla którego ustala się zakaz zabudowy kubaturowej;
- 12) teren drogi głównej ruchu przyspieszonego, oznaczony na rysunku planu symbolem **1KDR**. Przyjmuje się szerokość w liniach rozgraniczających pasa drogowego: zmienna od 33 do 37 m zgodnie z rysunkiem planu;
- 13) teren drogi lokalnej, oznaczony na rysunku planu symbolem **1KDL, 2KDL**. Przyjmuje się szerokość w liniach rozgraniczających pasa drogowego: szerokość zmienna od 24 m do 25 m, zgodnie z rysunkiem planu;
- 14) teren drogi dojazdowej, oznaczony na rysunku planu symbolem **1KDD, 2KDD, 3KDD, 4KDD, 5KDD, 6KDD, 7KDD, 8KDD, 9KDD, 10KDD, 11KDD, 12KDD, 13KDD**;
- 15) teren komunikacji drogowej wewnętrznej, oznaczony na rysunku planu symbolem **1KR, 2KR, 3KR, 4KR, 5KR, 6KR**.

Ustalenia dotyczące zasad ochrony i kształtowania ład przestrzennego:

1. Ustala się lokalizację zabudowy zgodnie z nieprzekraczalnymi liniami zabudowy oznaczonymi na rysunku planu, w przypadku braku linii zabudowy należy sytuować obiekty budowlane zgodnie z przepisami odrębnymi.
2. Dla zabudowy dopuszczonej w planie należy stosować tradycyjne (naturalne) materiały do wykończenia elewacji budynków w kolorze białym, beżowym, brązowym, jasnoszarym.
3. Dla zabudowy dopuszczonej planem ustala się nakaz ujednolicenia kolorystyki pokrycia dachów dla wszystkich budynków na działce budowlanej.
4. Pozostałe zasady zgodnie z ustaleniami szczegółowymi karty terenu.

Ustalenia dotyczące zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu oraz kształtowania krajobrazu:

- 1) zakaz lokalizowania przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z przepisami odrębnymi z wyjątkiem realizacji inwestycji celu publicznego, a w szczególności budowy i przebudowy dróg oraz należących do tych przedsięwzięć urządzeń i sieci infrastruktury technicznej;
- 2) zakres uciążliwości obiektów i prowadzonej działalności nie może powodować przekroczenia standardów jakości środowiska na terenach sąsiednich;
- 3) zakaz zanieczyszczania wód i gleby. Należy stosować takie rozwiązania techniczne, technologiczne i organizacyjne, aby przeciwdziałać zagrożeniom środowiskowym z racji dopuszczonej funkcji;
- 4) zakaz składowania wszelkich odpadów w tym odpadów niebezpiecznych na całym obszarze objętym niniejszą uchwałą;
- 5) wszelkie zmiany stosunków gruntowo-wodnych, towarzyszące realizacji zapisów planu nie mogą trwale, negatywnie oddziaływać na tereny sąsiednie, sposób odprowadzenia wód opadowych winien uwzględniać uwarunkowania terenów sąsiednich i nie może powodować na nich szkód;
- 6) dla terenów wyznaczonych liniami rozgraniczającymi i oznaczonych symbolem terenu MNW dopuszczalne poziomy hałasu muszą być zgodne z poziomem hałasu dopuszczalnym jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;
- 7) dla terenów wyznaczonych liniami rozgraniczającymi i oznaczonych symbolem terenu MNW-U, U-MN dopuszczalne poziomy hałasu muszą być zgodne z poziomem hałasu dopuszczalnym jak dla terenów zabudowy mieszkaniowo-usługowej;

- 8) dla terenów wyznaczonych liniami rozgraniczającymi i oznaczonych symbolem terenu U dopuszczalne poziomy hałasu muszą być zgodne z poziomem hałasu dopuszczalnym jak dla terenów zabudowy usługowej;
- 9) przy realizacji ustaleń planu należy uwzględnić wymogi dotyczące ochrony gatunkowej roślin, zwierząt i grzybów, w tym uzyskanie zezwoleń odpowiednich organów na odstępstwa od zakazów w stosunku do chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, zgodnie z przepisami odrębnymi.
- 10) ustala się wprowadzenie szpaleru drzew zgodnych z miejscowymi warunkami siedliskowymi w pasie drogi oznaczonej symbolem 2KDL zgodnie z rysunkiem planu;
- 11) ustala się oraz wskazuje zgodnie z rysunkiem planu ciąg widokowy z drogi oznaczonej symbolem 2KDL w kierunku południowo- wschodnim na założenie Twierdzy Malbork;
- 12) wzdłuż ciągu widokowego ustala się zakaz wprowadzania zieleni wysokiej od strony ekspozycji założenia Twierdzy Malbork.

Ustalenia dotyczące zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków w tym krajobrazów kulturowych oraz dóbr kultury współczesnej na obszarze opracowania.

1. W obszarze planu występują elementy ukształtowania terenu związane z Twierdzą Malbork, a także nie wyklucza się występowania przedmiotów, o cechach zabytków z I poł. XX wieku i wobec, których należy chronić rzeźbę terenu (zakaz makroniwelacji) oraz stosować przepisy odrębne z zakresu ochrony zabytków i opieki nad zabytkami.
2. Ze względu na sąsiedztwo obiektów fortyfikacji Twierdzy Malbork, w przypadku natrafienia na inne obiekty związane z fortyfikacjami ww. Twierdzy należy stosować przepisy odrębne z zakresu ochrony i opieki nad zabytkami.
3. Ustala się obowiązek zachowania i ochrony nowo odkrytych elementów w tym ukształtowania terenu w bezpośrednim otoczeniu takiego obiektu.

Wymagania wynikające z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznej.

1. W granicach obszaru planu układ przestrzeni publicznych ogólnodostępnych tworzą istniejące i projektowane pasy drogowe dróg oznaczonych symbolami: KDR, KDL i KDD oraz tereny zieleni urządzonej oznaczonej symbolem ZP.
2. Obowiązują następujące wymagania wynikające z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych:
 - 1) ustala się obowiązek stosowania kompleksowych rozwiązań w zakresie zagospodarowania terenów o funkcji publicznej;
 - 2) zagospodarowanie terenów przestrzeni publicznej bez barier architektonicznych dla osób niepełnosprawnych;

3) w przestrzeni publicznej:

- a) dopuszcza się lokalizację elementów aranżacji zieleni ulicznej,
- b) nie dopuszcza się lokalizacji tymczasowych obiektów usługowo - handlowych.

Szczegółowe warunki zagospodarowania terenu oraz ograniczeń w ich użytkowaniu w tym zakaz zabudowy.

1. Obszar objęty planem znajduje się w zasięgu powierzchni ograniczającej przeszkody lotniska wojskowego w Królewnie Malborskim - JW1128 Malbork/Krasnołęka oraz generowanych przez nią ograniczeń w zabudowie wynikających z przepisów odrębnych.
2. Wyklucza się w obszarze planu lokalizację obiektów budowlanych, nie będących budynkami o wysokości przekraczającej 15 m.
3. Ze względu na możliwość występowania przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu wynikających z użytkowania lotniska wojskowego w Królewnie Malborskim nowe obiekty budowlane wraz ze związanymi z nimi urządzeniami budowlanymi należy, biorąc pod uwagę przewidywany okres użytkowania, projektować i budować w sposób zapewniający spełnienie wymagań dotyczących ochrony przed hałasem i drganiami.
4. W granicach opracowania planu znajduje się napowietrzna linia elektroenergetyczna wysokiego napięcia WN-110kV, dla której obowiązuje pas ochrony funkcyjnej wokół linii o szerokości 37 m (po 18,5 m od osi linii w obie strony), zgodnie z rysunkiem planu.
5. W granicach opracowania planu znajduje się napowietrzna linia elektroenergetyczna średniego napięcia 15kV, dla której obowiązuje pas ochrony funkcyjnej wokół linii o szerokości 14 m (po 7 m od osi linii w obie strony), zgodnie z rysunkiem planu.
6. W obszarze pasów ochrony funkcyjnej, o których mowa w ust. 4 i 5, obowiązują ograniczone możliwości zagospodarowania terenu, zgodnie z przepisami odrębnymi.
7. W granicach opracowania planu znajduje się gazociąg średniego ciśnienia Dn160 wraz ze strefą kontrolowaną o szerokości 12 m (po 6 m od osi gazociągu w obie strony), zgodnie z rysunkiem planu.
8. W obszarze strefy kontrolowanej gazociągu średniego ciśnienia Dn160 zagospodarowanie terenu należy realizować zgodnie z przepisami odrębnymi.

Ustalenia dotyczące zasad modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji, obsługi komunikacyjnej i systemu parkowania.

1. Powiązania obszaru planu z zewnętrznym układem komunikacyjnym gminy zapewniają drogi gminne publiczne a następnie droga krajowa nr 55 stanowiąca zewnętrzne powiązanie

- komunikacyjne obszaru objętego planem z pozostałą częścią gminy oraz zapewniające obsługę komunikacyjną terenów objętych planem.
2. Realizacja inwestycji wynikających z ustaleń planu wywołujących wzrost natężenia ruchu pojazdów na drodze krajowej nr 55 i pogarszających warunki ruchu, uwarunkowana będzie wyprzedzającą lub równoległą budową lub przebudową układu drogowego w zakresie niezbędnym dla jego prawidłowego funkcjonowania i zniwelowania skutków realizacji tej inwestycji nie drogowej.
 3. Na obszarze planu ustala się układ komunikacyjny wraz z jego klasyfikacją:
 - 1) droga główna ruchu przyspieszonego oznaczona symbolem KDR (droga krajowa nr 55) stanowi zewnętrzne powiązanie komunikacyjne obszaru objętego planem z pozostałą częścią gminy, poprzez istniejące skrzyżowanie drogi krajowej nr 55 z ul. Francuską (poza granicami planu) z wykorzystaniem drogi 1KDL niniejszej uchwały;
 - 2) droga lokalna oznaczona symbolem KDL zapewniająca obsługę komunikacyjną terenów objętych planem oraz stanowiąca powiązanie komunikacyjne z pozostałą częścią gminy;
 - 3) drogi dojazdowe oznaczone symbolem KDD zapewniające obsługę komunikacyjną terenów objętych planem;
 - 4) tereny komunikacji drogowej wewnętrznej oznaczone symbolem KR zapewniające obsługę komunikacyjną terenów objętych planem.
 4. Ustala się warunki zaspokojenia potrzeb na miejsca postojowe:
 - 1) lokalizacja miejsc postojowych na terenie własnej działki budowlanej. Przez miejsce postojowe należy rozumieć miejsce na samochód wydzielone na terenie działki budowlanej, w budynku lub pod wiatą;
 - 2) dla budynku mieszkalnego jednorodzinnego ustala się minimum 2 miejsca postojowe na budynek mieszkalny;
 - 3) dla zabudowy hotelowej, pensjonatowej minimum 1 miejsce na dwa pokoje gościnne i minimum 1 miejsce na 5 zatrudnionych;
 - 4) dla zabudowy usługowej edukacji minimum 3 miejsca na 10 zatrudnionych;
 - 5) dla zabudowy usługowej innej niż ta wymieniona w pkt 3 i 4 minimum 1 miejsce postojowe na każde rozpoczęte 30 m² powierzchni użytkowej usług i minimum 1 miejsce na 5 zatrudnionych.
 5. Realizacja miejsc postojowych przeznaczonych na parkowanie pojazdów zaopatrzonych w kartę parkingową zgodnie z przepisami odrębnymi.

Zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury technicznej i gospodarowania odpadami.

1. Ustala się budowę, rozbudowę, przebudowę, wymianę obiektów i sieci infrastruktury technicznej w liniach rozgraniczających dróg (w tym powiązań z układem zewnętrznym).
2. Dopuszcza się możliwość budowy, rozbudowy, przebudowy, wymiany obiektów i sieci urządzeń infrastruktury technicznej, poza terenami określonymi w ust. 1, jeżeli brak jest możliwości ich budowy w liniach rozgraniczających dróg albo wynika to z istniejącego zagospodarowania terenu.
3. Zaopatrzenie w wodę:
 - 1) z sieci wodociągowej, w przypadku braku możliwości przyłączenia do sieci wodociągowej dopuszcza się własne ujęcie wody;
 - 2) w ramach realizowanej sieci należy uwzględnić rozmieszczenie hydrantów zapewniających możliwość intensywnego czerpania wody do celów przeciwpożarowych, zgodnie z przepisami odrębnymi;
 - 3) ustala się minimalny przekrój sieci wodociągowej Ø90 mm.
4. Odprowadzenie ścieków bytowych:
 - 1) do sieci kanalizacji sanitarnej;
 - 2) ustala się minimalny przekrój sieci kanalizacyjnej Ø50 mm dla przewodów tłocznych i Ø160 mm dla przewodów grawitacyjnych;
 - 3) w przypadku braku możliwości przyłączenia do sieci kanalizacji sanitarnej dopuszcza się do czasu zrealizowania tej sieci zastosowanie bezodpływowych zbiorników na ścieki bytowe.
5. Odprowadzanie wód opadowych i roztopowych - powierzchniowo na własny teren nieutwardzony, do studni chłonnych, zbiorników retencyjnych, kanałów krytych, rowów otwartych, lub do sieci kanalizacji deszczowej. Wody opadowe lub roztopowe, pochodzące z powierzchni utwardzonych zanieczyszczonych wymagają podczyszczenia, zgodnie z przepisami odrębnymi. Dopuszcza się realizację zbiorników retencyjnych do gromadzenia wód opadowych i roztopowych, pochodzących z dachów obiektów kubaturowych w celu ich późniejszego wykorzystania do celów gospodarczych.
6. Zaopatrzenie w energię elektryczną z sieci elektroenergetycznej, poprzez istniejące lub projektowane linie kablowe 15kV i 0,4kV. Dopuszcza się zaopatrzenie w energię elektryczną ze źródeł energii odnawialnej (z wyłączeniem siłowni wiatrowych) zgodnie z przepisami odrębnymi.

7. Dopuszcza się realizację kubaturowych stacji transformatorowych bezpośrednio przy granicy działki budowlanej lub w odległości 1,5m od granicy tej działki.
8. Zaopatrzenie w gaz:
 - 1) z sieci gazowych lub bezprzewodowo;
 - 2) ustala się minimalny przekrój sieci gazowej Ø32 mm.
9. Zaopatrzenie w ciepło - dla całego obszaru planu w celu ograniczenia emisji zanieczyszczeń należy stosować niskoemisyjne lub nieemisyjne sposoby zaopatrzenia w ciepło, wykorzystujące technologie grzewcze o wysokiej sprawności. Dopuszcza się realizację systemów grzewczych wykorzystujących źródła odnawialne (z wyłączeniem siłowni wiatrowych) zgodnie z przepisami odrębnymi.
10. Dostęp do sieci telekomunikacyjnych i teletechnicznych - z sieci telekomunikacyjnej i teletechnicznej. Dla całego obszaru planu ustala się realizację nowych przewodowych sieci telekomunikacyjnych i teletechnicznych, jako sieci podziemne.
11. Gromadzenie odpadów stałych zgodnie z przepisami odrębnymi.

Ustalenia dotyczące szczegółowych zasad i warunków scalania i podziału nieruchomości.

1. W granicach obszaru objętego niniejszym planem nie wyznacza się obszarów do scalania i podziałów nieruchomości, zgodnie z przepisami odrębnymi.
2. Ustala się szczegółowe zasady i warunki scalania i podziału nieruchomości:
 - 1) minimalna powierzchnia działki:
 - a) na terenie MNW- 1000 m²,
 - b) na terenie MNW-U, U-MN - 1200 m²,
 - c) na terenie U - 2000 m²,
 - 2) minimalna szerokość frontu działki:
 - a) na terenie MNW- 20 m,
 - b) na terenie MNW-U - 25 m,
 - c) na terenie U-MN, U - 30 m.
 - 3) kąt położenia bocznych granic działek w stosunku do linii rozgraniczającej drogi z której następuje główny wjazd na działkę budowlaną od 70° do 120°;
 - 4) ustalenia pkt 1 i 2 nie dotyczą podziałów na cele powiększenia sąsiedniej działki budowlanej lub regulacji granic;
 - 5) ograniczenia wielkości wydzielanych działek nie dotyczą wydzielenia nieruchomości na cele obiektów infrastruktury technicznej i komunikacyjnej.

Zasady kształtowania przestrzeni zawarte w projektowanym dokumencie są powiązane i wynikają bezpośrednio z dokumentu jakim jest Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Malbork przyjętego Uchwałą Nr XX/173/2021 Rady Gminy Malbork z dnia 24 marca 2021 r.

3. METODY ZASTOSOWANE PRZY OPRACOWANIU PROGNOZY

Prognozę opracowano na podstawie analizy projektu miejscowego planu, założeń ochrony środowiska, informacji o projektowanych inwestycjach oraz materiałów dotyczących charakterystyki i stanu środowiska przyrodniczego. Rozpoznanie aktualnego stanu środowiska i jego zagrożeń wynikających z realizacji miejscowego planu uzupełniono na podstawie wizji terenowej. W prognozie oceniono możliwy wpływ na środowisko przyrodnicze skutków realizacji zapisów projektu miejscowego planu dla poszczególnych jednostek planistycznych. Ustalono charakter tych oddziaływań na poszczególne składniki środowiska uwzględniając intensywność powodowanych przez nie przekształceń, czas ich trwania oraz ich zasięg przestrzenny.

Podkreśla się, że wszystkie zawarte w prognozie wnioski i zalecenia opierają się na zasadach logicznego wnioskowania i prawdopodobieństwa.

4. PROPONOWANE METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE PLANU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ JEJ PRZEPROWADZANIA

Przepisy ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym nie regulują metod analizy zapisów miejscowego planu. Jedynym narzędziem mogącym pomóc w analizie skutków realizacji i postanowień projektu miejscowego planu jest ocena aktualności studium i planów miejscowych przeprowadzana przez wójta – art. 32 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 roku – przynajmniej raz w czasie trwania kadencji rady.

Przy prowadzeniu takiej oceny należałoby zwrócić uwagę na realizację zadań z zakresu infrastruktury, których budowa lub rozbudowa przyczynia się do polepszania stanu środowiska wodno-gruntowego. Istotna jest także analiza realizacji planu w zakresie przestrzegania określonych w planie parametrów zabudowy oraz minimalnych wskaźników powierzchni biologicznie czynnej.

Ponadto w zakresie monitoringu poszczególnych elementów środowiska odpowiedzialne są jednostki i instytucje związane z gospodarką wodną, zarządy dróg, starostwa powiatowe, urzędy wojewódzkie, a w zakresie ochrony przyrody Lasy Państwowe, Wojewódzki Inspektorat

Ochrony Środowiska oraz jednostki wspomagające, zatrudniające ekspertów w dziedzinie ochrony środowiska, np. IMGW, RZGW i inne. Ogólny stan środowiska jest monitorowany w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Wyniki prowadzonego monitoringu prezentowane są corocznie w Raportach o stanie środowiska, wydawanych w formie ogólnodostępnej publikacji.

5. WYKORZYSTANE OPRACOWANIA I AKTY PRAWNE

W trakcie prac nad niniejszą prognozą wykorzystano poszczególne opracowania, między innymi poniższe akty prawne, publikacje i strony internetowe:

- Ustawę z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2023 r. poz. 1336),
- Ustawę z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2022 r., poz. 2556, ze zm.),
- Ustawę z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2022 r., poz. 2409),
- Ustawę z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. z 2022, poz. 672, ze zm.),
- Ustawę z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2022 r., poz. 840),
- Ustawę z dnia 21 sierpnia 1997 r. o ochronie zwierząt (Dz. U. z 2022 r., poz. 572),
- Ustawę z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2022 r. poz. 2625 ze zm.),
- Ustawę z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2021 r. poz. 2351, ze zm.),
- Ustawę z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2023 r. poz. 977),
- Ustawę z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2023 r. poz. 40 ze zm.),
- Ustawę z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2022 r. poz. 1072, ze zm.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r. poz. 2183, ze zm.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. poz. 1409),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. 2014 r. poz. 1408),

- Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dz.U. L 206 z 22.7.1992),
- Juda-Rezler K., Oddziaływanie zanieczyszczeń powietrza na środowisko, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2006,
- Kondracki J., Geografia fizyczna polski,, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2009,
- Kozłowski S. Atlas środowiska geograficznego Polski, Atlas zasobów, walorów i zagrożeń środowiska geograficznego Polski, Polska Akademia Nauk Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania Kraju, Warszawa 1994,
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Malbork przyjęte Uchwałą Nr XX/173/2021 Rady Gminy Malbork z dnia 24 marca 2021 r.,
- Powiatowy Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Malborskiego na lata 2015-2018 z perspektywą na lata 2019-2020,
- Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Malborskiego na lata 2021 - 2024 z perspektywą na lata 2025 – 2028,
- Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Powiatowego Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Malborskiego na lata 2015-2018 z perspektywą na lata 2019-2020,
- Program ochrony środowiska dla miasta Malborka z perspektywą do roku 2030,
- Roczna ocena jakości powietrza w województwie pomorskim, Raport wojewódzki za rok 2021,
- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego,
- Polityka Ekologiczna Państwa 2030,
- II Polityka ekologiczna państwa (dokument z perspektywą do 2025 roku),
- 8 ogólny unijny program działań w zakresie środowiska naturalnego do 2030 r.,
- Strategia Zrównoważonego rozwoju Polski do 2025,
- Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA2020),
- Geoportal.gov.pl, www.geoportal.gov.pl,
- Portal Głównego Urzędu Statystycznego, Baza Danych Lokalnych, www.stat.gov.pl,
- Portal Państwowego Instytutu Geologicznego, www.pgi.gov.pl,
- <https://malbork.e-mapa.net/>,
- <https://malborski.e-mapa.net/>.

6. OCENA STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO I ANTROPOGENICZNEGO

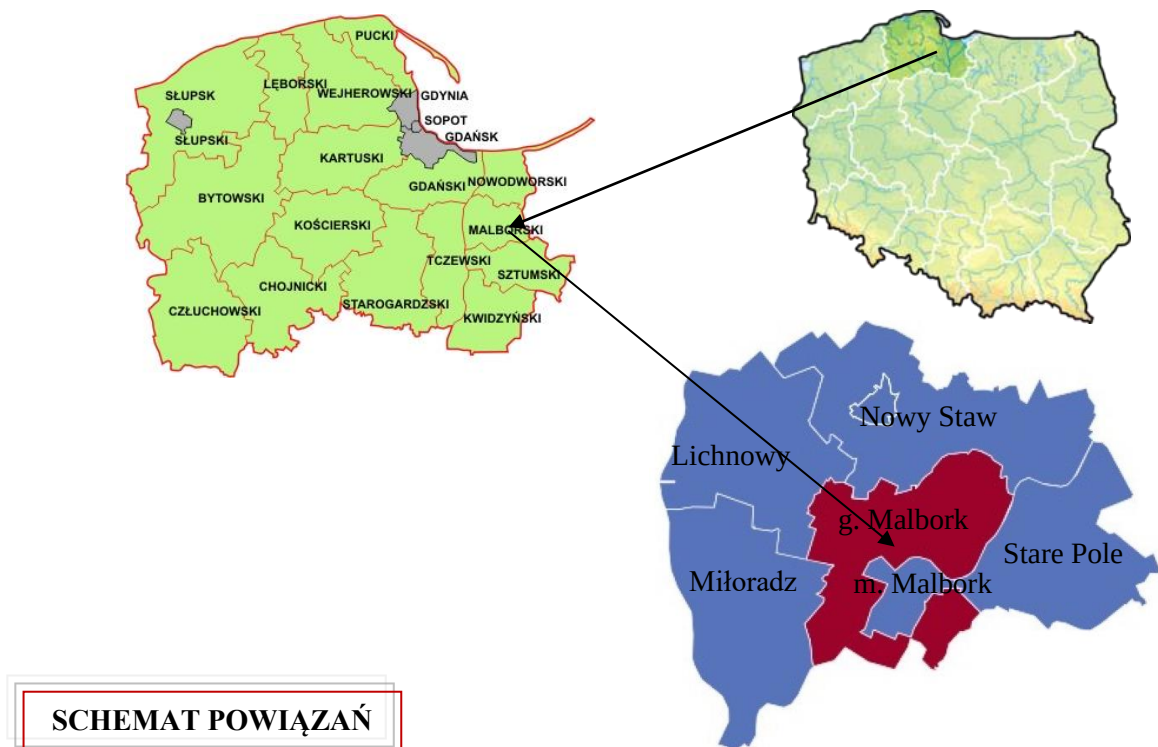
6.1. Ogólna charakterystyka środowiska geograficznego

Gmina Malbork położona jest w Polsce w południowo-wschodniej części województwa pomorskiego. Administracyjnie gmina należy do powiatu malborskiego i zlokalizowana jest w jego centralnej części.

Sąsiaduje z następującymi gminami:

- w powiecie malborskim:
 - od północy z gminą wiejską i miejską Nowy Staw,
 - od wschodu z gminą wiejską Stare Pole, oraz miastem Malbork,
 - od zachodu z gminą wiejską Miłoradz, Lichnowy.
- w powiecie sztumskim – od południa z gminą Sztum, Stary Targ.

Gmina Malbork zajmuje powierzchnię 101 km² (dane GUS z 2021 r.), co stanowi około 20% powierzchni powiatu malborskiego. Wg danych GUS na koniec 2021 roku Gmina liczyła 4 943 mieszkańców, a gęstość zaludnienia wynosiła 49 osób/km². W skład Gminy wchodzi 18 sołectw.



Rysunek 1. Położenie gminy Malbork na tle powiatu malborskiego i województwa pomorskiego
Źródło: opracowanie własne



Rysunek 2. Widok ogólny obszaru opracowania

Źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>

Teren opracowania obejmuje swym zasięgiem działki o nr ewid. 8/157, 309/34, 8/463, 8/464, 8/465, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322 oraz część działki nr ewid. 323, 7/1, 8/494 położone w południowej części obrębu ewidencyjnego Nowa Wieś.

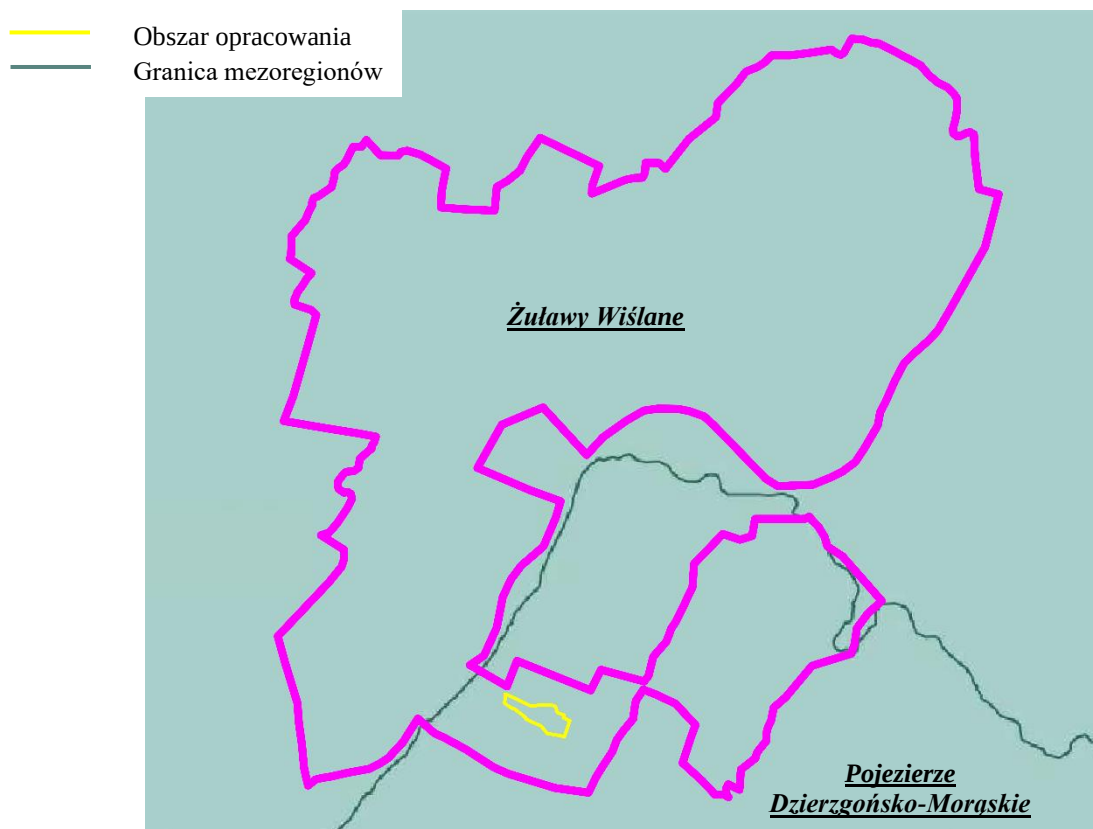
Na obszarze opracowania występują użytki gruntowe: tereny mieszkaniowe (B), zurbanizowane tereny niezabudowane lub w trakcie zabudowy (Bp), drogi (dr) o łącznej powierzchni 37,83 ha. Północną granicę planu stanowi ul. Szwedzka, a zachodnią droga krajowa nr 55. Obszar objęty opracowaniem możliwy jest do zainwestowania i ma dobry dostęp do komunikacji. W sąsiedztwie znajduje się zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, tereny rolne, Las Wielbarski. W odległości 720 m na północny zachód przepływa rzeka Nogat. W bliskim sąsiedztwie opracowywanego planu znajduje się Sala Zgromadzeń Świadków Jehowy, Cmentarz Komunalny, Dino. W zachodniej części projektu inwestycji mieści się park rozrywki Smakolandia. Na działce nr ewid. 323 znajduje się Schron Piechoty. Teren jest uzbrojony.

Inwestycja graniczy ze złożem kopaliny kruszywa naturalnego – piasek, dla którego ustanowiono obszar i teren górniczy o nazwie Nowa Wieś Malborska I/II.

Teren planu położony poza obszarami objętymi ochroną przyrody. W obszarze objętym granicami planu nie występują i nie wyznacza się zabytków oraz dóbr kultury współczesnej.

6.2. Położenie na tle warunków przyrodniczych

Zgodnie z podziałem Polski na mezoregiony fizyczno-geograficzne wg *Kondrackiego*, obszar opracowania położony jest w obrębie mezoregionu Pojezierze Dzierzgońsko-Morąskie, makroregionu Pobrzeże Gdańskie, podprowincji Pobrzeża Południowobałtyckie, prowincji Niziu Środkowoeuropejskiego, megaregionu Pozaalpejska Europa Środkowa. Położenie obszaru planu na tle mapy regionów fizyczno-geograficznych przedstawia poniższy Rysunek.



Rysunek 3. Gmina Malbork na tle mezoregionów fizyczno-geograficznych
Źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>

6.3. Rzeźba terenu i budowa geologiczna

Gmina położona jest głównie na terenie Żuław Wiślanych. Jest to obszar delty Wisły – nisko położona równina utworzona przez akumulację namulów rzecznych w ciągu ostatnich 5 tys. lat. Współczesny krajobraz Żuław jest wynikiem działalności gospodarczej, prowadzonej od XIV w. przez osadników sprowadzonych z Holandii. Usypano wówczas wały chroniące przed powodzią, wykopano kanały i rowy melioracyjne.

Wyróżnia się Żuławy Gdańskie (na zachód od Wisły), Żuławy Wielkie – Malborskie (między Wisłą, a Nogatem) oraz Żuławy Elbląskie (na wschód od Nogatu).

Gmina, w większości, nosi zatem cechy rzeźby nadmorskiej, deltowej. Jedynie na południu ukształtowanie powierzchni ziemi nosi cechy charakterystyczne rzeźby młodoglacjalnej.

Żuławy są dość monotonna, płaską równiną aluwialną, niewiele wzniesioną nad poziom morza (około 10 m n.p.m. na krańcach południowych w okolicach Kraśniewa) i opadającą łagodnie ku północy, lokalnie położoną na terenach przydepresyjnych (0,7 m n.p.m. w rejonie m. Stogi). Rzeźbę urozmaica koryto Nogatu oraz nieliczne dobrze zachowane starorzecza. Duże znaczenie mają w rzeźbie obiekty antropogeniczne: liczne kanały, wały przeciwpowodziowe, groble, nasypy, wyrobiska. To właśnie układ obiektów antropogenicznych wyznacza podział zlewniowy i system odwadniania terenu. Wały przeciwpowodziowe Nogatu miejscami osiągają ok. 15 m n.p.m. i przeszło 10 m wysokości względnej.

Pojezierze Iławskie wykazuje typowo młodoglacjalną pagórkowatą rzeźbę na wysoczyźnie morenowej wznoszącej się od kilkunastu metrów nad poziom morza na północnych krańcach w rejonie Nowej Wsi Malborskiej do przeszło 50 m n.p.m. w kulminacjach na południowej granicy gminy w Wielbarku. Wysoczyzna oddzielona jest od równiny aluwialnej Żuław przeważnie wyraźną krawędzią morfologiczną, choć w różnym stopniu rozczłonkowaną i o zmiennej wysokości. Szczególnie wyraźną postać skarpy przybiera krawędź od strony Nogatu osiągająca na południowym krańcu gminy Malbork wysokość względną rzędu 40 m i zmniejszającą się stopniowo ku północy. Północny skraj wysoczyzny w obrębie miasta Malborka jest niżej położony (poniżej 20 m n.p.m.) i ma rzeźbę równinną o niewielkich spadkach i deniwelacjach. Dalej na południe rzeźba jest bardziej urozmaicona z obecnością form dolinnych o założeniu rynnowym, głębokich zagłębień wytopiskowych i miejscami wzniesień o charakterze moren czołowych. Deniwelacje dochodzą do 15, a nawet skrajnie do 25 m. Pewną rolę odgrywają również formy antropogeniczne, rowy, nasypy, wyrobiska, stare fortyfikacje. Istotne zmiany wprowadziły kanały, a zwłaszcza Kanał Juranda modyfikujący naturalny układ odwadniania terenu.

Pod względem geologiczno - tektonicznym teren należy do syneklizy perybałtyckiej i leży w peryferyjnej strefie platformy wschodnioeuropejskiej. Skały prekambryjskiego podłoża leżą głęboko (na głębokości ponad 3 000 m) i podobnie jak zalegający na nich kompleks staropaleozoiczny (kambr, ordowik, sylur) nigdzie na terenie gminy nie zostały nawiercone.

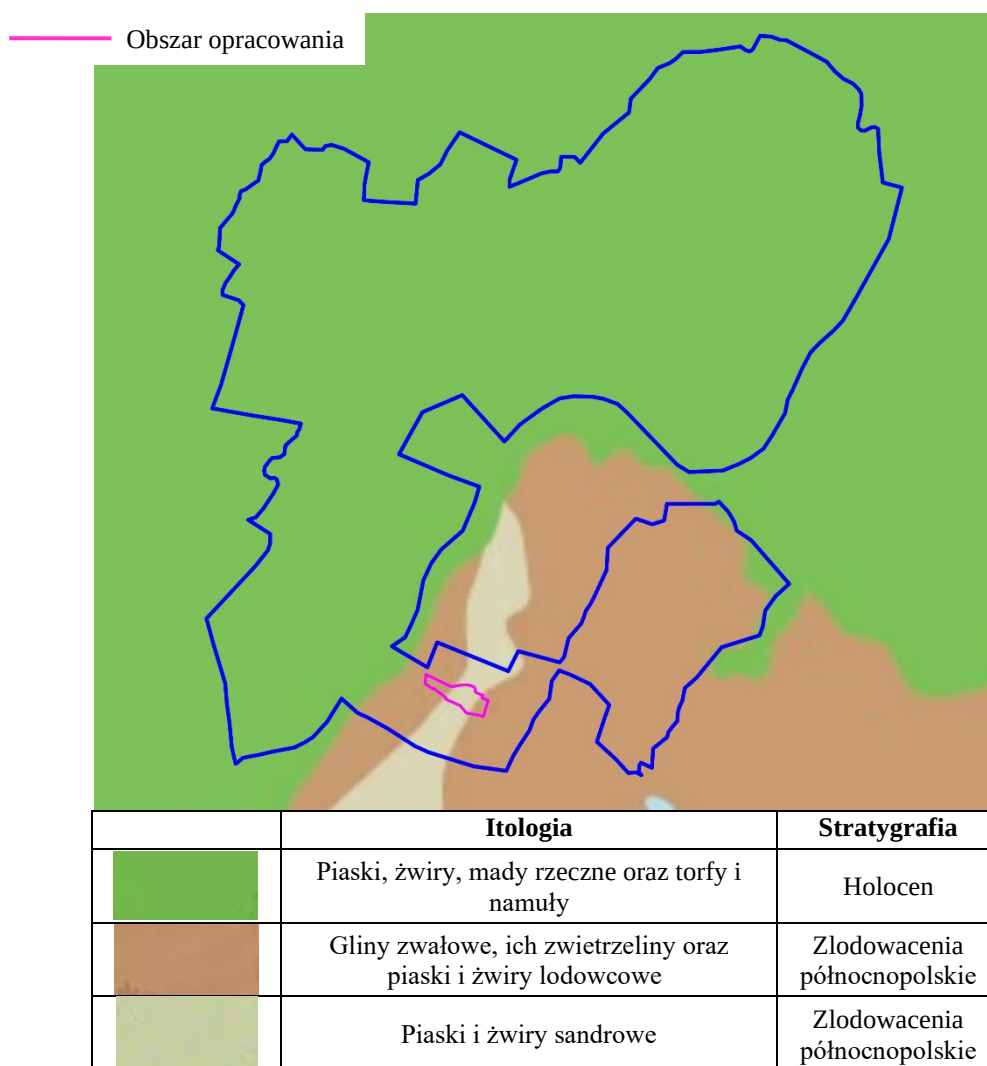
Ze skał mezozoicznego cyklu sedymentacyjnego rozpoczynającego się w cechszynie nawiercono na terenie gminy tylko najmłodsze – kredowe. Osady trzeciorzędowe są nieciągłe przestrzennie. Większe miąższości uzyskują na wniesieniach podłoża czwartorzędu (Lasowice Małe, Lasowice Wielkie, Tragamin) i tam lokalnie występuje zarówno paleogen (głównie oligocen), jak występujący wyspowo neogen - miocen (Kraśniewo).

Obniżenia podłoża czwartorzędu często pozbawione są osadów trzeciorzędowych, toteż w nich czwartorzęd osiąga największą miąższość (Kamienice – 106,5 m. n.p.m., Kościeleczyki - 82,0 m n.p.m., Tragamin – 70,0 m n.p.m.). Generalnie miąższość utworów czwartorzędowych jest duża (rzędu 70 i więcej metrów). Wykazują one duże zróżnicowanie genetyczne i litologiczne gdyż obejmują osady lodowcowe i wodnolodowcowe, zastoiskowe, rzeczne, jeziorne, morskie, rzadziej bagienne. Osady morskie i rozległy kompleks deltowych osadów rzecznych charakterystyczne są dla Żuław.

Osady aluwialne, przeważnie o dość ciężkim składzie mechanicznym, stały się skałą macierzystą dla żyznych gleb typu mad, a lokalnie (Cisy) również surowcem ilastym ceramiki budowlanej. Złoże to jest położone w sąsiedztwie złoża Kałdowo o zasobach geologicznych 201 tys. m³, dawniej eksploatowanego na potrzeby cegielni w Malborku - Kałdowie (część wyrobisk na terenie gminy w obrębie Czerwone Stogi), obecnie zaniechanego. Złoże w Cisach wskazuje plan zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego, nie wymienia go natomiast studium uwarunkowań dla gminy Malbork, wskazując za to inne iły mułkowe na wysoczyźnie w Nowej Wsi Malborskiej. Rzadziej spotykane piaski rzeczne były lokalnie wydobywane w Kraśniewie i Stogach. Wysoczyzna polodowcowa Pojezierza Iławskiego w okolicy Malborka wykazuje dominację glin zwałowych i ilów zastoiskowych, na których wytworzyły się wartościowe rolniczo gleby brunatne właściwe. Część nielicznych gruntów piaszczystych (piaski wodnolodowcowe) zajmuje las w Wielbarku. Namuły i torfy holoceniskie w zagłębieniach bezodpływowych i dolinach cieków lokalnie mają walory jako siedliska dla użytków ekologicznych.

Teren znajdujący się w granicach opracowania charakteryzuje się urozmaiconą powierzchnią terenu. Maksymalna rzędna powierzchni terenu w granicach opracowania wynosi 42,3 m. n.p.m., a najniższą rzędną zanotowano na 18,8 m. n.p.m.

Według szczegółowej mapy geologicznej Gminy Malbork obszar opracowania położony jest na piaskach i żwirach sandrowych oraz glinach zwałowych, ich zwietrzelinach oraz piaskach i żwirach lodowcowych.



Rysunek 4. Mapa geologiczna dla gminy Malbork
Źródło: <http://bazagis.pgi.gov.pl/>

6.4. Gleby

Bardzo istotnymi czynnikami wpływającymi na kształt środowiska naturalnego są warunki glebowe.

Typologiczne zróżnicowanie gleb jest głównie wynikiem sprzężeń budowy geologicznej, ukształtowania terenu, warunków wodnych i szaty roślinnej i warunków klimatycznych.

Pokrywa glebowa gminy Malbork wykazuje charakterystyczną dwudzielność spowodowaną odrębnością genetyczną utworów powierzchniowych i częściowo charakterem głównych procesów glebotwórczych. W części Żuławskiej (północnej) dominują mady wytworzone na aluwialach deltowych (mady właściwe, brunatne bądź próchniczne). Powszechnie dominują tu mady średnie i ciężkie, często pylaste, rzadziej lekkie i sporadyczne bardzo lekkie, piaszczyste. Mady średnie i ciężkie to przeważnie grunty orne kompleksów przydatności rolniczej 1, 2, 4 i 8 oraz klas bonitacyjnych I, II, III. W przypadku trwałych użytków zielonych mamy do czynienia z kompleksami 1z i 2z. Nieliczne mady lekkie i piaszczyste zwykle pozostające w pobliżu koryta

Nogatu pozostają pod roślinnością leśną i zaroślową lub częściej są użytkami zielonymi, choć zaznacza się tendencja do upowszechniania uprawy polowej nawet w międzywalach.

W części pojeziernej (południowej) dominują gleby brunatne właściwe wytworzone z glin zwałowych lekkich i średnich, rzadziej iłów zastoiskowych o składzie mechanicznym glin ciężkich. Wyspowo występują gleby bielcowe wytworzone z piasków wodnolodowcowych o składzie mechanicznym piasków słabogliniastych (las wielbarski). W obniżeniach pojawiają się na małych powierzchniach gleby hydrogeniczne bagienne i czarne ziemie pobagienne. Znaczna ich część pozostaje użytkami zielonymi. Niewielki jest udział tego typu gleb pod lasami.

W gminie dominują grunty orne kompleksów: pszennego bardzo dobrego i pszennego dobrego, znaczący udział mają kompleksy zbożowo - pastewny mocny i pszenno wadliwy. Największą powierzchnię zajmują gleby zaliczane do klas bonitacyjnych I i III oraz IV. Użytki zielone zaliczone zostały przeważnie do kompleksu bardzo dobrego i dobrego, głównie użytki zielone w klasach II – III.

Na obszarze opracowania występują następujące użytki gruntowe: tereny mieszkaniowe (B), zurbanizowane tereny niezabudowane lub w trakcie zabudowy (Bp), drogi (dr).

6.5. Wody powierzchniowe

Gmina Malbork znajduje się w zasięgu władz Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gdańsku i należy do regionu wodnego Dolnej Wisły.

Podstawową dla omawianego obszaru rzeką jest rzeka Nogat, stanowiąca wschodnie ramię ujściowe Wisły oraz wschodnią granicę administracyjną Gminy Malbork. Całkowita długość rzeki wynosi 62 km, a jej powierzchnia dorzecza 1 330 km².

Jednolita część wód powierzchniowych (JCWP) - oznacza oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych, taki jak:

- jezioro lub inny naturalny zbiornik wodny,
- sztuczny zbiornik wodny,
- struga, strumień, potok, rzeka, kanał, lub ich części,
- morskie wody wewnętrzne, wody przejściowe lub przybrzeżne.



Rysunek 5. Mapa hydrologiczna z podziałem na zlewnie jednolitych części wód Gminy Malbork
Źródło: malborski.e-mapa.net

Na obszarze opracowania nie występują JCWP. Przedmiotowy teren położony jest w zlewni o krajowym kodzie JCWP RW200005299. Najbliżej zlokalizowaną JCWP rzeczną od obszaru planu jest rzeka Nogat znajdująca się na zachód od terenu opracowania.

Nogat jest uregulowaną odnogą Wisły, odcięta od niej służą w Białej Górze. Zlewnia jednolitej części wód „Nogat” zajmuje powierzchnię 112,79 km², a długość cieku wynosi 65,4 km. Jednolita część wód „Nogat” została określona przez RZGW w Gdańsku jako silnie zmieniona. Jest to obszar należący do dorzecza Wisły w regionie wodnym Dolnej Wisły.

Przepływ wody w Nogacie uzależniony jest od dopływu wód wiślanych, który jest regulowany sztucznie za pomocą jazu w Białej Górze oraz zasilania z własnej zlewni, tj. Liwy i Malborskiej Młynówki. Średni roczny przepływ Nogatu w przekroju ujściowym wynosi ok. 25 m³/s. Nogat jest rzeką nizinną o minimalnym spadku, niskim przepływie a także nasilającej się eutrofizacji, powodującej zakwity oraz zarastanie dna i brzegów. Znaczny wpływ na jakość wód Nogatu mają wody wiślane (mające przewagę w bilansie wodnym Nogatu), a w dolnym odcinku wody Zalewu Wiślanego (poprzez cofki).

Celem środowiskowym dla JCWP RW200005299 jest dobry potencjał ekologiczny, możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku cieku istotnego - Nogat od ujścia do Wisły oraz dobry stan chemiczny.

Tabela 1. Jednolite części wód rzecznych występujące na terenie opracowania

Nazwa jednolitej części wód rzecznej	Krajowy kod JCWP	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Ocena stanu	Cel ekologiczny	Cel chemiczny	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
Nogat	RW200005299	słaby	poniżej stanu dobrego	zły	dobry	dobry	zagrożona

Źródło: Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie - dane za rok 2019

6.6. Wody podziemne

Jednolite części wód podziemnych (JCWPd)

W związku z wdrażaniem Ramowej Dyrektywy Wodnej (2000/60/WE) w wydzielonych jednolitych częściach wód podziemnych (JCWPd) określany jest stan ilościowy i chemiczny wód oraz prowadzone są analizy presji antropogenicznych. Celem monitoringu jakości wód podziemnych jest dostarczenie informacji o stanie wód, śledzenie jego zmian oraz sygnalizacja zagrożeń, na potrzeby zarządzania zasobami wód podziemnych i oceny skuteczności podejmowanych działań ochronnych związanych z osiągnięciem dobrego stanu ekologicznego.

Zgodnie z definicją podaną w Ramowej Dyrektywie Wodnej, **jednolite części wód podziemnych** - (groundwater bodies) obejmują te wody podziemne, które występują w warstwach wodonośnych o porowatości i przepuszczalności, umożliwiających pobór znaczący w zaopatrzeniu ludności w wodę lub przepływ o natężeniu znaczącym dla kształtowania pożądanego stanu wód powierzchniowych i ekosystemów lądowych.

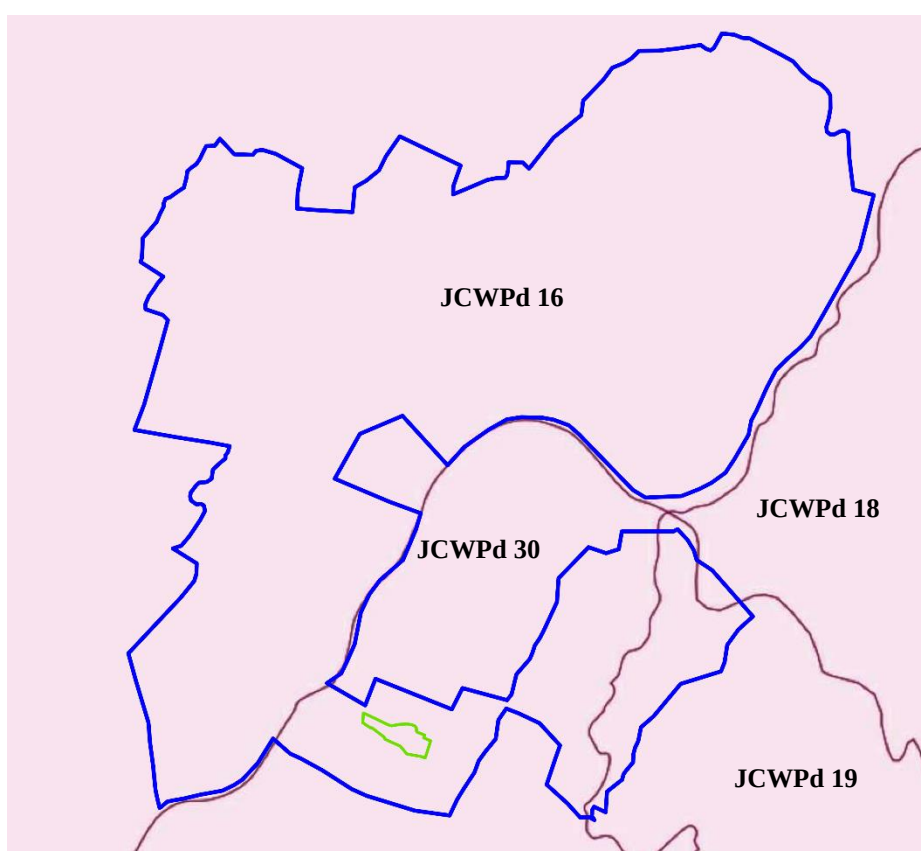
Znaczący przepływ wód podziemnych wg RDW jest to taki przepływ, którego nie osiągnięcie na granicy JCWPd z wodami powierzchniowym lub z ekosystemem lądowym powodowałoby znaczące pogorszenie ekologicznej lub chemicznej jakości wód powierzchniowych lub znaczną szkodę dla bezpośrednio zależnego od wód podziemnych ekosystemu lądowego. Pobór wód podziemnych znaczący w zaopatrzeniu ludności w wodę do spożycia jest to pobór wynoszący średnio ponad 10 m³/d albo pobór zaopatrujący co najmniej 50 osób.

Celem środowiskowym dla jednolitych części wód podziemnych na terenie Gminy Malbork jest:

- zapobieganie lub ograniczanie wprowadzania do nich zanieczyszczeń;
- zapobieganie pogorszeniu oraz poprawa ich stanu;

- ochrona i podejmowanie działań naprawczych, a także zapewnianie równowagi między poborem a zasilaniem tych wód, tak aby osiągnąć ich dobry stan.

Gmina Malbork, a tym samym obszar opracowania znajduje się w obszarze jednolitej części wód podziemnych JCWPd Nr 30 zaliczonych do regionu wodnego Dolnej Wisły. Powierzchnia jednostki wynosi 1251,3 km². Obszar JCWPd 30 obejmuje zlewnie Liwy i Nogatu. Główne poziomy wodonośne występują w utworach międzymorenowych. Tylko w zachodniej części obszaru stwierdzono wody szczelinowe w osadach węglanowych kredy górnej. Aktualny stan ilościowy i chemiczny został określony jako dobry, a osiągnięcie celu środowiskowego jakim jest *dobry stan chemiczny i dobry stan ilościowy uznano za niezagrażone*.

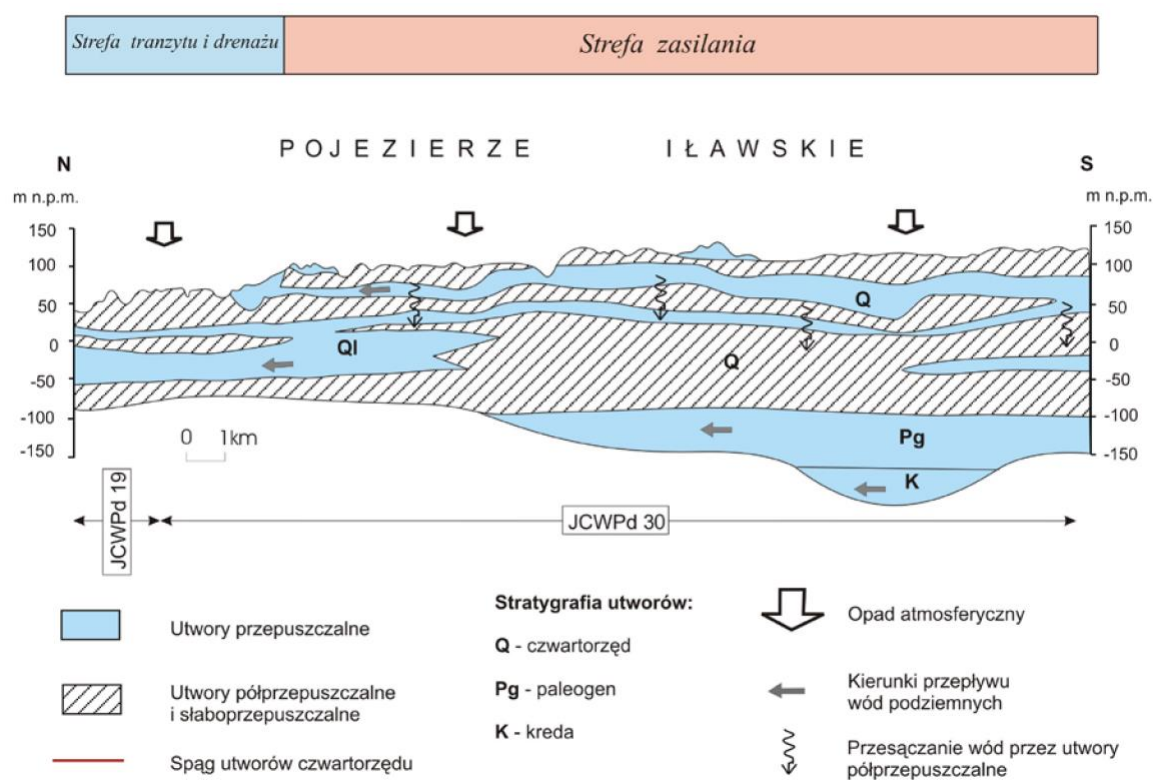


Rysunek 6. Położenie Gminy Malbork na tle JCWPd

Źródło: <https://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>

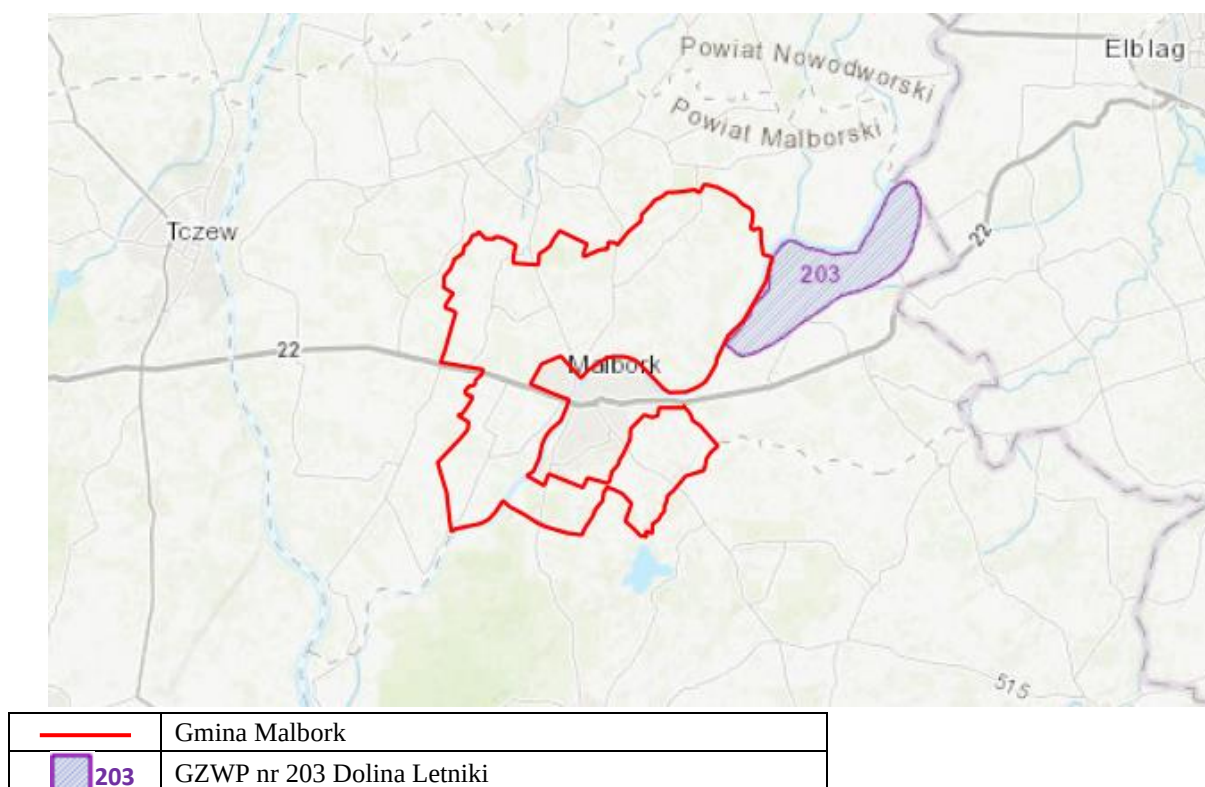
Wydzielone na terenie JCWPd 30 cztery poziomy wodonośne: Qg, Qm-I, Qm-II, Pg-K, tworzą wspólny system wodonośny w ramach, którego można wydzielić przepływ lokalny, pośredni i regionalny. Przepływ lokalny zachodzi w obrębie wód gruntowych (Qg) i międzymorenowych poziomów wodonośnych (Qm-I i Qm-II). Zasilany jest przez infiltrację bezpośrednią, a drenowany przez cieki powierzchniowe: Liwę, Nogat i Wisłę oraz głębsze poziomy wodonośne. Drenaż wód zachodzi także przez krawędzie dolin Wisły i Liwy,

ujawniając się w postaci źródeł. Przepływ pośredni odbywa się w spągowych warstwach wodonośnych plejstocenu (Qm–II) i w warstwie wodonośnej paleogenu. Zasilanie zachodzi pośrednio przez płytsze poziomy wodonośne. Drenaż następuje w głąb systemu wodonośnego i poprzez głęboko wcięte doliny rzeczne, przede wszystkim przez dolinę Wisły. Przepływ regionalny występuje w wodach piętra kredowego. Wiek tych wód został określony na ok. 6 - 10 tysięcy lat. Cechą szczególną żuław i doliny Wisły, okalających JCWPd 30 jest fakt, że obszary te stanowią bazę drenażu wszystkich poziomów wodonośnych. Stąd północna i zachodnia część JCWPd 30 znajdują się w strefie tranzytu i drenażu wód podziemnych. Południowo-wschodnia część JCWPd 30, znajdująca się w strefie wododziałów zarówno wód powierzchniowych jak i podziemnych, stanowi obszar zasilania użytkowych poziomów wodonośnych.



Rysunek 7. Schemat przepływu wód podziemnych w JCWPd nr 30
Źródło: PSH

Teren opracowania położony jest poza obszarami występowania Głównych Zbiorników Wód Podziemnych. Najbliższym GZWP od obszaru inwestycji jest położony na północny wschód GZWP nr 203 Dolina Letniki, uznany za obszar najwyższej ochrony wód podziemnych (ONO).



Rysunek 8. Położenie gminy Malbork w sąsiedztwie występowania Głównych Zbiorników Wód Podziemnych
Źródło: <http://epsh.pgi.gov.pl/epsh/>

6.7. Obszary zagrożone podtopieniem i osuwaniem się mas ziemnych

W gminie Malbork zagrożenie powodziowe może wystąpić jedynie wzdłuż istniejącej rzeki oraz jezior, w partiach niższego terenu i jest powodowane okresowym wzbieraniem wód. Na terenie gminy występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest:

- średnie i wynosi raz na 100 lat,
- wysokie i wynosi raz na 10 lat.

Ponadto występują również obszary zagrożenia powodziowego, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat.

Ochronę ludzi i mienia przed powodzią oraz suszą realizuje się w szczególności poprzez: zachowanie i tworzenie wszelkich systemów retencji wód, budowę i rozbudowę zbiorników retencyjnych, suchych zbiorników przeciwpowodziowych oraz polderów przeciwpowodziowych; racjonalne retencjonowanie wód oraz użytkowanie budowli przeciwpowodziowych, a także sterowanie przepływami wód; funkcjonowanie systemu ostrzegania przed niebezpiecznymi zjawiskami zachodzącymi w atmosferze oraz hydrosferze; kształtowanie zagospodarowania przestrzennego dolin rzecznych lub terenów zalewowych, budowanie oraz utrzymywanie wałów przeciwpowodziowych, a także kanałów ulgi.

Na obszarach bezpośredniego zagrożenia powodzią zabrania się wykonywania robót oraz czynności, które mogą utrudnić ochronę przed powodzią, w szczególności: wykonywania urządzeń wodnych oraz wznoszenia innych obiektów budowlanych; sadzenia drzew lub krzewów, z wyjątkiem plantacji wiklinowych na potrzeby regulacji wód oraz roślinności stanowiącej element zabudowy biologicznej dolin rzecznych lub służącej do wzmacniania brzegów, obwałowań lub odsypisk; zmiany ukształtowania terenu, składowania materiałów oraz wykonywania innych robót, z wyjątkiem robót związanych z regulacją lub utrzymywaniem wód oraz brzegu morskiego, a także utrzymywaniem lub odbudową, rozbudową lub przebudową wałów przeciwpowodziowych wraz z ich infrastrukturą.

We wstępnej ocenie ryzyka powodziowego cały obszar Żuław, łącznie z terasą zalewową Nogatu, zaliczony został do obszarów, które są narażone na niebezpieczeństwo powodzi.

Zgodnie z mapami zagrożenia powodziowego nie odnotowano wysokiego i średniego prawdopodobieństwa wystąpienia powodzi w granicach obszaru objętego projektem planu.

6.8. Warunki klimatyczne i aerosanitarne

Pod względem klimatycznym teren gminy Malbork wykazuje cechy charakterystyczne dla pobraża Bałtyku, w szczególności stosunkowo łagodną zimą, chłodną wiosną i niezbyt upalne lato, długą i relatywnie ciepłą jesień, dość częste silne wiatry oraz relatywnie niskie opady w stosunku do sąsiednich jednostek pojeziernych.

Przewaga generalnie cyrkulacja zachodnia, toteż widoczne jest zjawisko cienia opadowego wysoczyzn pojezierza i pobraża Kaszubskiego, ale częste są też wiatry z południa i południowego - zachodu.

Generalnie w stosunku do obszarów otaczających klimat jest cieplejszy, zarówno latem, jak i zimą. Można go uznać za relatywnie korzystny zarówno w kategoriach klimatu odczuwalnego, jak i agroklimatu.

Klimat lokalny na Żuławach modyfikowany jest przez wylesienie i płytkie zaleganie wód gruntowych oraz bogactwo sieci hydrograficznej. Podniesiona wilgotność powietrza zwiększa bezwładność termiczną i częstotliwość występowania mgieł. Obszar wysoczyzny w stosunku do Żuław ma zwiększone opady (w Malborku 589 mm).

Charakterystyka wiatrów dla Malborka wykazuje średnią prędkość 4,1 m/s, mały udział cisz 3,5 m/s. Dominują kierunki z południowego - zachodu 16,3 %, południa 14,8 % i zachodu 14 %, najmniej jest wiatrów ze wschodu 8,3 %. Silne wiatry występują zwłaszcza od grudnia do marca, największe prędkości uzyskując z kierunku północno-zachodniego.

6.9. Fauna i flora

Według podziału geobotanicznego Matuszkiewicza obszar gminy położony jest w Krainie Wschodniopomorskiej w Podkrainie Wschodniopomorskiej Właściwej w Okręgu Żuław Wiślanych w podokręgu geobotanicznym Żuław Właściwych.

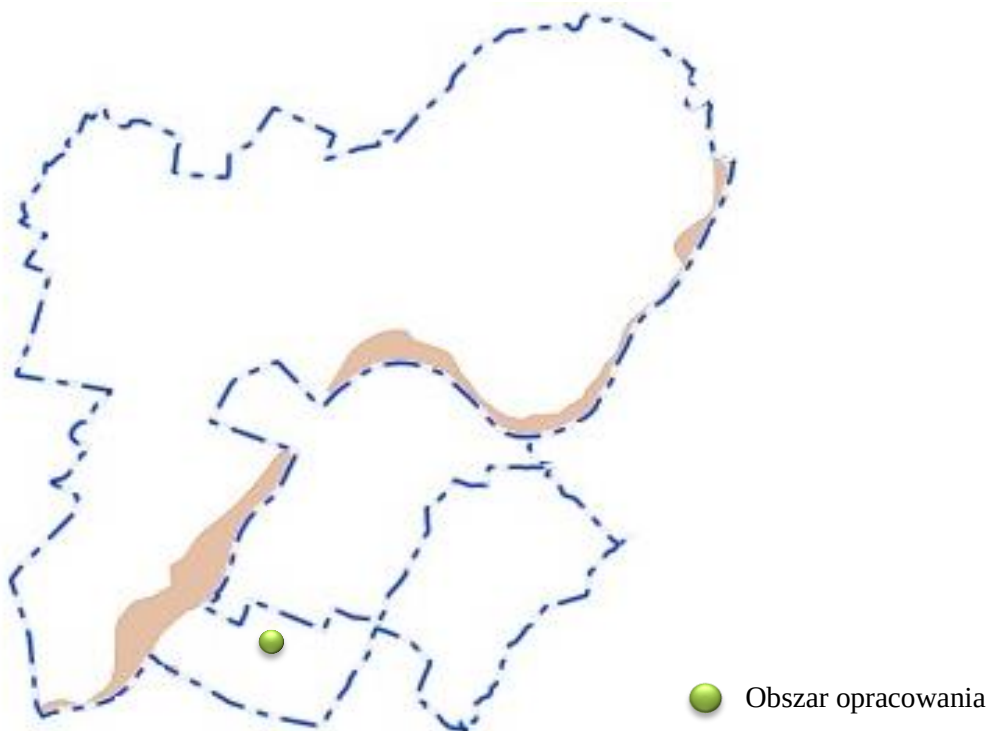
Zgodnie z przeprowadzoną wizją terenową (maj 2022 roku) na bioróżnorodność przedmiotowych terenów składają się głównie zadrzewienia, zakrzewienia oraz zbiorowiska roślinności segetalnej. Na obszarze opracowania występują następujące użytki gruntowe: tereny mieszkaniowe (B), zurbanizowane tereny niezabudowane lub w trakcie zabudowy (Bp), drogi (dr). Przeprowadzone obserwacje nie potwierdzają występowania chronionych gatunków roślin, a także grzybów, mchów oraz porostów.

Najliczniejszym mogącym występować na terenie opracowania rzędem ssaków są gryzonie, a wśród nich takie gatunki jak: szczur wędrowny, mysz domowa i mysz leśna.

6.10. Położenie na tle obszarów prawnie chronionych na podstawie przepisów o ochronie przyrody

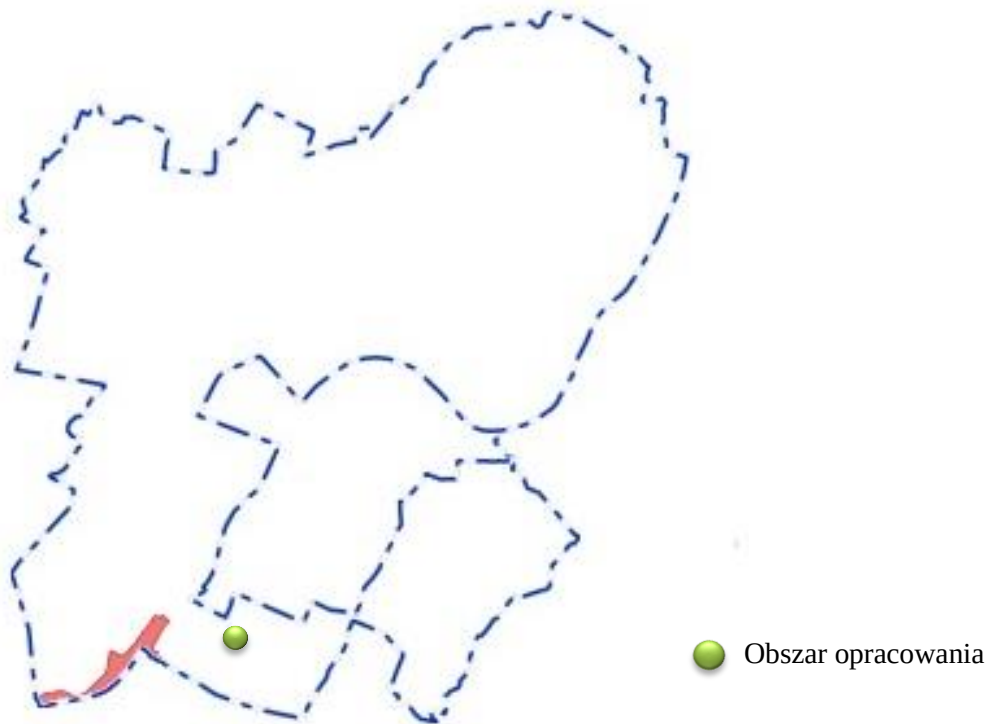
Na terenie Gminy Malbork występują obszary objęte ochroną zgodnie z art. 6 Ustawy o ochronie przyrody (Dz. U. z 2023 r. poz. 1336):

- Obszar Chronionego Krajobrazu Rzeki Nogat,
- Obszar Natura 2000 – Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Dolna Wisła PLH220033,
- Pomniki przyrody.



Rysunek 9. Położenie Obszaru Chronionego Krajobrazu Rzeki Nogat w gminie Malbork wraz ze wskazaniem lokalizacji terenu projektu

Źródło: <https://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>



Rysunek 10. Położenie Obszaru Chronionego Natura 2000 – Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Dolna Wisła PLH220033 w gminie Malbork wraz ze wskazaniem lokalizacji terenu projektu

Źródło: <https://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>

Na terenie objętym opracowaniem nie występują obszary objęte ochroną zgodnie z art. 6 Ustawy o ochronie przyrody (Dz. U. z 2023 r. poz. 1336).

Najbliższymi obszarami chronionymi od terenu objętego miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego są:

- Obszar Chronionego Krajobrazu Rzeki Nogat – w odległości ok. 0,81 km,
- Obszar Chronionego Krajobrazu Białej Góry – w odległości ok. 7,18 km,
- Obszar Natura 2000, Specjalny Obszar Ochrony Ptaków Dolina Dolnej Wisły (PLB040003) – w odległości ok. 6,80 km,
- Obszar Natura 2000, Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Dolna Wisła (PLH220033) – w odległości ok. 1,10 km,
- Obszar Natura 2000, Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Sztumskie Pole (PLH280087) – w odległości ok. 4,32 km,
- Użytek ekologiczny Strzeblowe Oczka – 6,25 km,
- Rezerwat Las Mątawski – w odległości ok. 8,53 km,

- Rezerwat Parów Węgry – w odległości ok. 3,34 km.

Korytarz ekologiczny

Korytarze ekologiczne spełniają ważną rolę w funkcjonowaniu przyrody jako drogi migracji zwierzyny umożliwiające wymianę genową poszczególnych populacji. *Ustawa o ochronie przyrody z dn. 16 kwietnia 2004 r.* (Dz. U. z 2023 r. poz. 1336) definiuje korytarz ekologiczny jako „*obszar umożliwiający migrację roślin, zwierząt lub grzybów*” (art. 5, pkt. 2).

Stanowi on istotny, z punktu widzenia funkcjonowania środowiska, element przestrzeni, gwarantujący (poprzez zachowanie warunków migracji organizmów) utrzymanie możliwości wymiany i istnienia określonej puli genetycznej, liczebności osobników i gatunków, a w konsekwencji zachowanie różnorodności biologicznej środowiska.

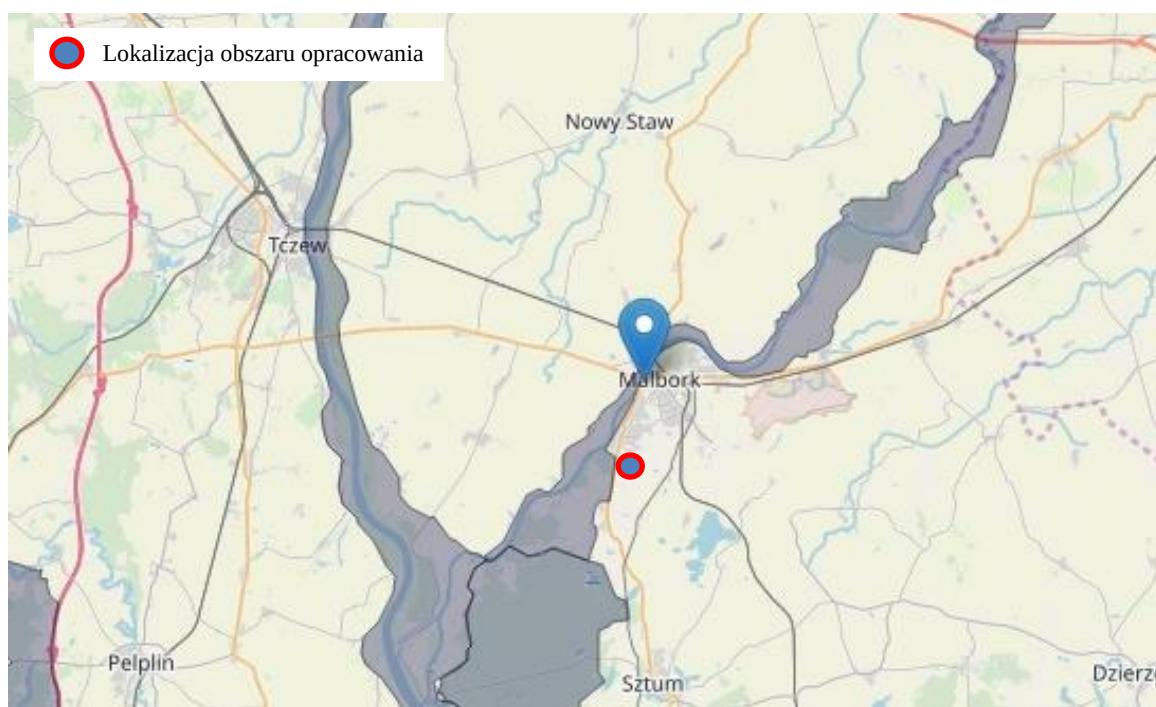
Ponieważ korytarze ekologiczne poza przestrzenią bytowania stanowią w rzeczywistości korytarze migracyjne, można wśród nich wyróżnić kilka typów – ze względu na zasięg i sposób migracji oraz rodzaj gatunków migrujących.

Do najważniejszych funkcji korytarzy zalicza się (Richling& Solon 2003, Jędrzejewski et. al. 2006):

- zmniejszenie stopnia izolacji poszczególnych płatów siedlisk i ułatwienie przemieszczania się organizmów pomiędzy nimi, a co za tym idzie, zwiększenie prawdopodobieństwa kolonizacji izolowanych płatów;
- zwiększenie przepływu genów pomiędzy płatami siedlisk zapobiegające utracie różnorodności genetycznej oraz przeciwdziałające depresji wsobnej;
- obniżenie śmiertelności, szczególnie wśród osobników młodych, wypartych z płatów dogodnych siedlisk, wskutek zachowań terytorialnych.

Obszar projektu planu objęty jest następującymi opracowaniami planistycznymi i studialnymi rangi krajowej, w których wyznaczono korytarze ekologiczne (w kolejności chronologicznej):

1. „Strategia wdrażania krajowej sieci ekologicznej ECONET-Polska” (Liro – red. 1998),
2. „Zwierzęta a drogi. Metody ograniczenia negatywnego wpływu dróg na populacje dzikich zwierząt” (Jędrzejewski i in. 2004),
3. „Sieć korytarzy ekologicznych łączących obszary chronione w Polsce” (2009),
4. „Koncepcja przestrzennego zagospodarowania kraju 2030” (2012).



Rysunek 11. Obszar projektu planu na tle „Projektu korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Ekologiczną Natura 2000 w Polsce”
Źródło: (Jędrzejewski i in. 2011)

Nie ma jednej, obowiązującej koncepcji korytarzy ekologicznych w Polsce – najbardziej miarodajna (formalna) jest koncepcja zawarta w „Koncepcji zagospodarowania przestrzennego kraju 2030” (2012) oraz koncepcja Jędrzejewskiego (2009). Według „wszystkich ww. koncepcji obszar projektu planu nie jest położony w zasięgu żadnego korytarza ekologicznego. Najbliższym zlokalizowanym korytarzem ekologicznym względem terenu objętego niniejszym opracowaniem jest Nogat.

6.11. Obszary i obiekty chronione na podstawie przepisów o ochronie zabytków

Ze względu na sąsiedztwo obiektów fortyfikacji Twierdzy Malbork, w przypadku natrafienia na inne obiekty związane z fortyfikacjami ww. Twierdzy należy stosować przepisy odrębne z zakresu ochrony i opieki nad zabytkami. Ustala się obowiązek zachowania i ochrony nowo odkrytych elementów w tym ukształtowania terenu w bezpośrednim otoczeniu takiego obiektu.

6.12. Surowce naturalne

Na terenie objętym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego udokumentowane złoża surowców nie występują.

7. DOTYCHCZASOWE ZMIANY W ŚRODOWISKU

7.1. Degradacja powietrza atmosferycznego

Roczna ocena jakości powietrza, dokonywana przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska, jest prowadzona w odniesieniu do wszystkich substancji, dla których obowiązek taki wynika z rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 11 grudnia 2020 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu.

Są to równocześnie substancje, dla których w prawie krajowym (rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu) i w dyrektywach UE (2008/50/WE i 2004/107/WE) określono normatywne stężenia w postaci poziomów dopuszczalnych/docelowych/celu długoterminowego w powietrzu, ze względu na ochronę zdrowia ludzi i ochronę roślin.

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

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

Województwo pomorskie jest podzielone na dwie strefy: pierwsza z nich to Aglomeracja Trójmiejska oraz druga strefa pomorska, do której należy reszta województwa.

W ocenach prowadzonych pod kątem spełnienia kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi uwzględnia się 12 substancji:

- dwutlenek siarki - SO_2 ,
- dwutlenek azotu - NO_2 ,
- tlenek węgla - CO ,
- benzen - C_6H_6 ,
- ozon - O_3 ,
- pył PM_{10} ,
- pył $\text{PM}_{2,5}$,
- ołów - Pb w PM_{10} ,
- arsen - As w PM_{10} ,
- kadm - Cd w PM_{10} ,
- nikiel - Ni w PM_{10} ,

- benzo(a)piren - BaP w pyłe PM₁₀.

Oceny dokonywane pod kątem spełnienia kryteriów odniesionych do ochrony roślin obejmują 3 substancje:

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

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

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

Zgodnie z definicjami zawartymi w dyrektywie 2008/50/WE:

- **poziom dopuszczalny** oznacza poziom substancji w powietrzu ustalony na podstawie wiedzy naukowej, w celu unikania, zapobiegania lub ograniczania szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludzkie lub środowisko jako całość, który powinien być osiągnięty w określonym terminie i po tym terminie nie powinien być przekraczany,
- **poziom docelowy** oznacza poziom substancji w powietrzu ustalony w celu unikania, zapobiegania lub ograniczania szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludzkie lub środowisko jako całość, który ma być osiągnięty tam gdzie to możliwe w określonym czasie,
- **poziom celu długoterminowego** oznacza poziom substancji w powietrzu, który należy osiągnąć w dłuższej perspektywie - z wyjątkiem przypadków, gdy nie jest to możliwe w drodze zastosowania proporcjonalnych środków - w celu zapewnienia skutecznej ochrony zdrowia ludzkiego i środowiska.

Tabela 2. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi - klasyfikacja podstawowa (klasy: A, C oraz A1, C1 dla pyłu zawieszonego PM2,5)

L.p.	Nazwa strefy	Kod strefy	SO ₂	NO ₂	C ₆ H ₆	CO	O ₃	PM10	Pb(PM10)	As(PM10)	Cd(PM10)	Ni(PM10)	B(a)P (PM10)	PM2,5
1	Aglomeracja Trójmiejska	PL220 1	C	A	A	A	A ¹	A	A	A	A	A	A	A1
2	strefa pomorska	PL220 2	A	A	A	A	A ¹	A	A	A	A	A	C	A1

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

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie pomorskim. Raport wojewódzki za rok 2021

W strefie pomorskiej, do której należy gmina Malbork wystąpiło przekroczenie poziomu docelowego dla benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10 oraz przekroczenie poziomu celu długoterminowego dla ozonu (O₃).

Wyróżnia się trzy główne źródła emisji zanieczyszczeń do atmosfery:

- punktowe - są to głównie duże zakłady przemysłowe emitujące min. pyły, dwutlenek siarki, tlenek azotu, tlenek węgla, metale ciężkie,
- powierzchniowe (rozproszona) - są to paleniska domowe, lokalne kotłownie, niewielkie zakłady przemysłowe emitujące głównie pyły, dwutlenek siarki,
- liniowe - są to głównie zanieczyszczenia komunikacyjne odpowiedzialne za emisję tlenków azotu, tlenków węgla, węglowodorów aromatycznych, metali ciężkich.

W chwili obecnej w obrębie przedmiotowego terenu, największym zagrożeniem dla jakości powietrza są zanieczyszczenia komunikacyjne pochodzące ze spalania paliw pojazdów poruszających się drogą krajową nr 55. Ruch na tej drodze w przyszłości może się wzmacniać.

Należy przyjąć, że w związku z wzrastającą liczbą samochodów, zanieczyszczenie powietrza może systematycznie wzrastać.

7.2. Hałas

Hałas jest odczuciem subiektywnym powodowanym przez dźwięk o poziomie, który w pewnych sytuacjach i u pewnych ludzi powoduje dyskomfort psycho - fizyczny. Parametrem służącym do oceny jakości akustycznej środowiska jest równoważny (ekwiwalentny) poziom hałasu. Jest to obliczona logarytmicznie wartość średnia mierzonego dźwięku i przeliczona dla czasu odniesienia T. W celu dopasowania charakterystyki do charakterystyki ludzkiego ucha w tor pomiarowy miernika montuje się filtr korekcyjny A. Wyniki przeprowadzonych pomiarów dźwięku w odniesieniu do jednej doby są oznaczane symbolami L_{AeqD} (dla pory dnia) i L_{AeqN} (dla pory nocy) i podawane w dB. Decybel jest to dziesięć logarytmów dziesiętnych ze stosunku ciśnienia fali akustycznej do ciśnienia odniesienia wynoszącego 2*10⁻⁵ N/m². Wynik pomiaru

jest porównywany z wartościami dopuszczalnymi, określonymi w tabelach załącznika do rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku z późniejszymi zmianami (Dz. U z 2014 poz. 112). Parametry $L_{Aeq\ D}$ i $L_{Aeq\ N}$ służą do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska w odniesieniu do jednej doby.

Można wyróżnić dwa podstawowe źródła hałasu pochodzenia antropogenicznego: hałas komunikacyjny oraz hałas przemysłowy. Rolniczy charakter gminy sprawia, że podstawowym źródłem hałasu, decydującym o klimacie akustycznym tego terenu jest komunikacja drogowa. Jedną z głównych przyczyn zagrożenia hałasem komunikacyjnym w ostatnich latach jest intensyfikacja ruchu drogowego. Uciążliwość ta warunkowana jest m.in. natężeniem ruchu, struktury strumienia pojazdów oraz ich prędkości, rodzaju i stanu technicznego nawierzchni, stanu technicznego pojazdów oraz odległości zabudowy mieszkaniowej od drogi stanowiącej źródło hałasu.

Znaczącym źródłem hałasu w rejonie przedmiotowego terenu są pojazdy poruszające się po drodze krajowej nr 55 przebiegającej wzdłuż zachodniej granicy planu. Środki transportu są ruchomymi źródłami hałasu decydującymi o parametrach klimatu akustycznego. Z uwagi na wzrastającą liczbę pojazdów i zwiększające się natężenie ruchu, należy przyjąć, że w obrębie badanego terenu utrzymywać się będzie tendencja wzrostowa natężenia hałasu związanego z ruchem kołowym.

7.3. Promieniowanie elektroenergetyczne

Wśród zidentyfikowanych, szkodliwych dla środowiska, rodzajów promieniowania powodowanego działalnością człowieka, wyróżnia się:

-  **promieniowanie jonizujące**, pojawiające się w wyniku użytkowania zarówno wzbogaconych, jak i naturalnych substancji promieniotwórczych w energetyce jądrowej, ochronie zdrowia, przemyśle, badaniach naukowych,
-  **promieniowanie niejonizujące**, pojawiające się wokół linii energetycznych wysokiego napięcia, radiostacji, pracujących silników elektrycznych oraz instalacji przemysłowych, urządzeń łączności, domowego sprzętu elektrycznego, elektronicznego itp., nadmierne dawki promieniowania działają szkodliwie na człowieka i inne żywe organizmy.

Główne źródło promieniowania elektromagnetycznego w gminie Malbork stanowi przebiegająca linia elektroenergetyczna 400 kV łącząca relacji Gdańsk Błonia- Grudziądz

Węgrowo. Ponadto przez teren gminy przebiega linia WN 110 kV Malbork Południe - Sztum oraz linia WN 110 kV Malbork Rakowiec - Farmy Wiatrowe koło Nowego Stawu.

Źródłem promieniowania niejonizującego są również stacje bazowe telefonii komórkowej. Strefy ochronne w otoczeniu anten stacji występują w zasięgu kilkudziesięciu metrów, na znacznych wysokościach nad poziomem terenu. Odpowiednia wysokość masztu antenowego zabezpiecza je przed negatywnym wpływem na ludzi.

Przez przedmiotowy teren przebiega linia elektroenergetyczna wysokiego napięcia WN-110kV, średniego napięcia 15kV oraz niskiego napięcia. Na obszarze planu nie występują stacje radiowe, telewizyjne oraz przekaźnikowe telefonii komórkowej, a także urządzenia radiolokacyjne, czy stacje transformatorowe mogące stanowić źródło promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego.

7.4. Zmiany klimatu

Klimat jest najbardziej niezależnym od woli człowieka elementem środowiska przyrodniczego. Kształtuje się w zależności od układu mas powietrza, wynikającego ze zjawisk o charakterze globalnym, których główną przyczyną jest aktywność Słońca.

Niepokojącym zjawiskiem jest globalne ocieplenie. W ciągu ostatniego stulecia średnia temperatura powierzchni Ziemi, wynosząca ok. 15°C, wzrosła prawie o 1°C. Ta niewielka z pozoru zmiana może spowodować dramatyczne przeobrażenia: topnienie lodowców i związane z tym zatapianie najniżej położonych obszarów przez morza, zmiany granic stref klimatycznych, wyniszczające upały i susze, pustoszenie obszarów lądowych, wzrost różnic temperatur między lądami, a morzami powodujący huragany i gwałtowne opady, w tym gradowe, a przez to powodzie. Pociąga to za sobą zmiany innych komponentów środowiska: wymieranie gatunków roślin i zwierząt, które nie umieją dostosować się do nowych warunków, zmianę przeważających procesów rzeźbotwórczych, stosunków glebowych i hydrologicznych - wysychanie cieków i zbiorników wodnych, a w konsekwencji utratę dużych obszarów gruntów ornych i niebezpieczeństwo głodu.

Za globalne ocieplenie odpowiedzialny jest efekt cieplarniany. Jest to naturalne zjawisko, umożliwiające istnienie życia na Ziemi w obecnym kształcie, działalność człowieka doprowadziła do jego znacznego nasilenia. Efekt cieplarniany polega na zatrzymywaniu przez atmosferę wydostającego się na zewnątrz promieniowania podczerwonego - ciepłego Ziemi, czasami też na zwiększaniu przepuszczalności atmosfery dla promieniowania słonecznego. Dokonują tego cząsteczki gazów cieplarnianych: pary wodnej, dwutlenku węgla, ozonu,

freonów, metanu i podtlenku azotu. Chociaż najsilniejsze działanie ma podtlenek azotu, to gazem o największym znaczeniu jest dwutlenek węgla, ponieważ jest go więcej.

Ochrona klimatu w skali globu jest sumą działań podejmowanych lokalnie. Powinny one polegać na zastępowaniu paliw kopalnych biomasą, jako źródłem energii, rozwoju energetyki korzystającej ze źródeł odnawialnych, ochronie lasów i naturalnej roślinności, pochłaniającej dwutlenek węgla i dzięki parowaniu chroniącej atmosferę przed niedoborem opadów oraz na rozważeniu przy podejmowaniu działań inwestycyjnych i wyborze technologii.

8. AKTUALNY STAN ŚRODOWISKA ORAZ STAN ZAGOSPODAROWANIA OBSZARU OBJĘTEGO POSTANOWIENIAMI PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Ogólny stan środowiska przyrodniczego badanego terenu można określić jako zadowalający. W stanie istniejącym działki stanowią tereny mieszkaniowe (B), zurbanizowane tereny niezabudowane lub w trakcie zabudowy (Bp), drogi (dr) o łącznej powierzchni 37,83 ha.

Teren jest uzbrojony. Dostęp do drogi publicznej zagwarantowany jest poprzez drogi gminne. Obszar znajdujący się w granicach opracowania charakteryzuje się urozmaiconą powierzchnią terenu. Maksymalna rzędna powierzchni terenu w granicach opracowania wynosi 42,3 m. n.p.m., a najniższą rzędną zanotowano na 18,8 m. n.p.m.

Negatywny wpływ na środowisko ma istniejący układ komunikacyjny (droga krajowa nr 55) powodujący po pierwsze emisję zanieczyszczeń ze spalania paliw w pojazdach mechanicznych, a także spływy zanieczyszczeń z powierzchni dróg do gleb. Ruch samochodów powoduje uciążliwości związane z hałasem, które oczywiście mogą się wzmacniać.

9. POTENCJALNE ZMIANY W ŚRODOWISKU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI USTALEŃ PLANU

Brak obowiązującego planu miejscowego oznacza brak jasno określonej polityki przestrzennej i stwarza tym samym niebezpieczeństwo powstania chaosu przestrzennego oraz konfliktów pomiędzy rozwojem gospodarczym, a ochroną środowiska. Mimo, iż towarzyszące rozwojowi zainwestowania istotne ograniczenie funkcji przyrodniczej jest niekorzystne, to jego całkowite powstrzymanie prowadzi do stagnacji gospodarczej obszaru, co również jest sytuacją niepożądaną. Brak realizacji ustaleń planu, zarówno w zakresie dyspozycji funkcjonalno-przestrzennych jak i zasad kształtowania zabudowy i ochrony środowiska może doprowadzić do negatywnych zmian w przestrzeni obszaru objętego planem, będących skutkiem rozwoju chaotycznego i nie w pełni kontrolowanego budownictwa. Wielce prawdopodobne są

wówczas niepożądane zmiany w krajobrazie, a także zagrożenia wynikające z niedostatecznego rozwoju infrastruktury technicznej. Odpowiednie zagospodarowanie (w oparciu o ustalenia planu) pomimo potencjalnych lokalnych przekształceń i negatywnych skutków na niektóre komponenty środowiska charakterystycznych dla nowych inwestycji, jakie może wywołać, pozwala na lepszą i skuteczniejszą ochronę zasobów środowiskowych, na stworzenie równowagi w układzie człowiek – środowisko, w porównaniu do zagospodarowania w oparciu o decyzje administracyjne. Plan jest realizacją uprzednio przyjętych dokumentów planistycznych (studium) i kontynuuje politykę gminy uwzględniając szereg uwarunkowań, w tym przyrodniczych i gospodarczych. Odstąpienie od wdrożenia dokumentu utrudni inwestowanie na analizowanym terenie.

W przypadku braku realizacji ustaleń projektu planu, rozwój omawianego obszaru odbywać się będzie na podstawie decyzji o warunkach zabudowy co może być sprzeczne z obowiązującym studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego. Brak zapisów prawa miejscowego dotyczących między innymi:

- zasad ochrony i kształtowania ładu przestrzennego,
- zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu,
- zasad kształtowania krajobrazu,
- obszarów podlegających ochronie na podstawie przepisów odrębnych oraz sposobów ich zagospodarowania,
- zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, w tym krajobrazów kulturowych, oraz dóbr kultury współczesnej,
- wymagań wynikających z potrzeby kształtowania przestrzeni publicznych,
- zasad modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji oraz infrastruktury technicznej,

może doprowadzić do degradacji analizowanego terenu pod względem uwarunkowań i wymagań funkcjonalnych, społeczno-gospodarczych, środowiskowych, kulturowych, oraz kompozycyjno-estetycznych.

W celu zapewnienia realizacji wyznaczonych w studium kierunków zagospodarowania oraz zapobiegnięciu nieskoordynowanemu rozwojowi zabudowy, należy jak najszybciej sporządzić miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla omawianego obszaru. Rozwiązania zawarte w projekcie planu miejscowego pozwalają na stworzenie uporządkowanej struktury funkcjonalno-przestrzennej omawianego terenu.

10. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARZE OBJĘTYM PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM USTALEŃ PROJEKTU PLANU

Teren objęty opracowaniem położony jest w południowej części gm. Malbork, w południowej części obrębu ewidencyjnego Nowa Wieś. Na obszarze opracowania występują użytki gruntowe: tereny mieszkaniowe (B), zurbanizowane tereny niezabudowane lub w trakcie zabudowy (Bp), drogi (dr) o łącznej powierzchni 37,83 ha.

Obszar znajdujący się w granicach opracowania charakteryzuje się urozmaiconą powierzchnią terenu. Maksymalna rzędna powierzchni terenu w granicach opracowania wynosi 42,3 m. n.p.m., a najniższą rzędna zanotowano na 18,8 m. n.p.m.

Według szczegółowej mapy geologicznej Gminy Malbork obszar opracowania położony jest na piaskach i żwirach sandrowych

Na terenie objętym opracowaniem nie występują obszary objęte ochroną zgodnie z art. 6 Ustawy o ochronie przyrody (Dz. U. z 2023 r. poz. 1336).

11. TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Pod pojęciem „transgraniczne oddziaływanie na środowisko” należy rozumieć, zgodnie z art. 104 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko: stwierdzenie możliwości znaczącego transgranicznego oddziaływania na środowisko w wyniku realizacji projektu planu, pochodzącego z terytorium Rzeczypospolitej Polskiej na teren innego państwa.

Z uwagi na geograficzne położenie analizowanego terenu (środkowo-wschodnia część województwa pomorskiego – nie ma charakteru przygranicznego) nie występuje konieczność przeprowadzenia postępowania dotyczącego transgranicznego oddziaływania na środowisko.

12. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO

Obszary, na których będzie następowała intensyfikacja rozwoju oraz kumulowanie się oddziaływań i skutków w środowisku, będzie generować powstawanie problemów i konfliktów na płaszczyźnie funkcjonalno - przestrzennej i ekologicznej.

Różnorodność biologiczna

Obszar objęty ustaleniami planu prezentuje niski stopień zróżnicowania siedliskowego, gdyż stanowi on w większości teren zurbanizowany. Istniejące uwarunkowania przyrodnicze nie

sprzyjają kształtowaniu bioróżnorodności. Na terenie objętym opracowaniem nie występują cenne przyrodniczo siedliska, czy też gatunki roślin i zwierząt zagrożonych wyginięciem.

Zapisy zawarte w planie mają na celu zachowanie w jak największym stopniu elementów środowiska przyrodniczego, zapewniającego zachowanie różnorodności biologicznej.

Czynnikiem, który w warunkach silnej antropopresji, może łagodzić jej negatywne skutki dla środowiska przyrodniczego oraz może wspomagać zachowanie ekologicznych funkcji terenów, jest wykształcenie odpowiedniego układu przestrzennego zabudowy oraz wprowadzenie obowiązku zachowania powierzchni biologicznie czynnych, zapewniających warunki życia organizmów żywych, produkcji materii organicznej oraz warunki infiltracji wód opadowych i roztopowych do gruntu.

W tym celu w projekcie ustalono minimalne powierzchnie biologicznie czynne dla terenu:

- elektroenergetyki (IE) - 5% powierzchni działki budowlanej,
- zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wolnostojącej (MNW) - 50% powierzchni działki budowlanej,
- zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wolnostojącej lub usług (MNW-U) - 50% powierzchni działki budowlanej,
- zabudowy usług lub zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (U-MN) - 40% powierzchni działki budowlanej,
- zabudowy usług (U) - 25%/30% powierzchni działki budowlanej,
- zieleni naturalnej (ZN) - 85% powierzchni terenu,
- zieleni urządzonej (ZP) - 80%/90% powierzchni terenu.

Oddziaływanie na ludzi

O jakości życia mieszkańców decyduje szereg czynników. W zakresie zagadnień przestrzennych o warunkach i jakości życia społeczności lokalnych decydują standardy zagospodarowania terenu i zaspokojenie potrzeb bytowych. Wpływ realizacji zapisów planu na ludzi będzie pozytywny, prospołeczny, z uwagi na realizację projektowanych funkcji (nowe miejsca pracy, nowe tereny do zamieszkania, dochody z podatków dla gminy). Jedynie podczas prac inwestycyjnych na analizowanym obszarze może wystąpić krótkoterminowe, negatywne oddziaływanie na ludzi. Może to dotyczyć używania maszyn budowlanych i samochodów ciężarowych oraz wykonania prac budowlanych. Podczas fazy budowy mogą wystąpić negatywne oddziaływania na zdrowie człowieka przejawiające się emisją szkodliwych substancji, które powstają w wyniku eksploatacji poruszających się pojazdów mechanicznych dojeżdżających na plac budowy. Dość problematyczny może być również hałas i wibracje

spowodowane pracą maszyn i urządzeń. Uciążliwość zależy od intensywności ruchu, ciężaru pojazdów, rozwiązań technicznych oraz warunków terenowych.

Oddziaływanie pól elektromagnetycznych

Dopuszczalny poziom pól elektromagnetycznych reguluje Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. Na terenie objętym planem przewiduje się zaopatrzenie w energię elektryczną z sieci elektroenergetycznej, poprzez istniejące lub projektowane linie kablowe 15kV i 0,4kV. Dopuszcza się zaopatrzenie w energię elektryczną ze źródeł energii odnawialnej (z wyłączeniem siłowni wiatrowych) zgodnie z przepisami odrębnymi.

Oddziaływanie na zwierzęta i rośliny

Przekształcenie szaty roślinnej będzie stosowne do projektowanego zainwestowania. Wprowadzenie projektowanej funkcji spowoduje zmiany w strukturze gatunkowej flory i fauny. W przypadku realizacji ustaleń związanych z wprowadzeniem nowych funkcji oraz niezbędnej infrastruktury, przekształcenie szaty roślinnej będzie bezpośrednie i długoterminowe - w przypadku realizacji obiektów kubaturowych. Negatywnym oddziaływaniem na rośliny będzie zamiana funkcji niezagospodarowanego terenu, w celu posadowienia budynków bądź utwardzenia terenu.

Oddziaływanie na faunę przedmiotowego planu, związane będzie z odstrasżającym wpływem pracy sprzętu budowlanego i transportowego (hałas, spaliny, drgania, zagrożenie fizyczne) oraz z lokalnymi zmianami siedlisk, w wyniku przekształceń pokrywy glebowej i szaty roślinnej terenów niezabudowanych. Oddziaływanie odstrasżające dotyczyć będzie głównie ptaków i ssaków. Obserwacje terenowe wykazują, że płoszenie fauny w trakcie prac budowlanych sięga kilkuset metrów od placów budów, w zależności od ich charakteru. Jest to typowe oddziaływanie okresowe.

Omawiany obszar z przyrodniczego punktu widzenia nie jest szczególnie cenny, nie występują tu żadne chronione czy rzadkie gatunki. Wobec powyższego przewiduje się, że projektowania zamiana zagospodarowania terenu spowoduje niewielkie straty przyrodnicze.

Skutkiem realizacji ustaleń projektu planu będzie zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej poprzez wprowadzenie zabudowy wraz z zagospodarowaniem towarzyszącym jej. Stopniowo zmniejszać się będzie teren siedlisk wykorzystywanych przez lokalną faunę. Analizowany obszar nie obejmuje terenów szczególnie cennych pod względem przyrodniczym, na których występowałyby koncentracje zwierząt. Realizacja ustaleń

miejscowego planu przyczyni się do przesiedlenia drobnej zwierzyny na tereny sąsiednie (kret, mysz, szczur).

Wody powierzchniowe i podziemne

Ze względu na brak występowania na obszarze objętym opracowaniem wód powierzchniowych, ustalenia projektu planu nie odnoszą się bezpośrednio do zagadnień, związanych z ochroną zasobów wód powierzchniowych.

Ustalenia omawianego projektu planu regulują zasady prowadzenia gospodarki wodno-ściekowej na przedmiotowym terenie. Ustalenia planu nakładają obowiązek odprowadzania ścieków do sieci kanalizacji sanitarnej. W przypadku braku możliwości przyłączenia do sieci kanalizacji sanitarnej dopuszcza się do czasu zrealizowania tej sieci zastosowanie bezodpływowych zbiorników na ścieki bytowe. Rozwiązanie to pozwoli uniknąć zanieczyszczeń gleb, wód podziemnych (na terenie opracowania) i powierzchniowych (poza granicami objętymi planem). Ryzyko zanieczyszczenia wód substancjami niebezpiecznymi ograniczają również zapisy regulujące sposób prowadzenia gospodarki odpadami na tym terenie, nakazujące postępowanie zgodnie z przepisami odrębnymi.

Powiększenie obszarów zabudowanych powoduje zawsze zmniejszenie zdolności infiltracyjnych gruntów przypowierzchniowych oraz nadmierny odpływ wód opadowych i roztopowych z terenów. Powoduje to zagrożenie obniżania poziomu wód gruntowych, zmniejszania ich zasobów, nadmiernego przesuszania gruntu, a w konsekwencji również zanikanie i degradację cieków na terenach zurbanizowanych oraz zachwiania równowagi ekologicznej.

W tym kontekście szczególnie istotne są zapisy planu dotyczące ograniczenia powierzchni zabudowanych oraz wymaganych wielkości powierzchni biologicznie czynnych na działkach budowlanych. Projekt przewiduje odprowadzenie wód opadowych i roztopowych powierzchniowo na własny teren nieutwardzony, do studni chłonnych, zbiorników retencyjnych, kanałów krytych, rowów otwartych, lub do sieci kanalizacji deszczowej. Wody opadowe lub roztopowe, pochodzące z powierzchni utwardzonych zanieczyszczonych wymagają podczyszczenia, zgodnie z przepisami odrębnymi. Dopuszcza się realizację zbiorników retencyjnych do gromadzenia wód opadowych i roztopowych, pochodzących z dachów obiektów kubaturowych w celu ich późniejszego wykorzystania do celów gospodarczych.

Przyjęte rozwiązania ograniczą negatywne oddziaływanie lokalizacji nowej zabudowy na wielkość zasilania wód podziemnych. Ponadto, dla ochrony ich zasobów pożądanym jest utrzymanie jak największych powierzchni umożliwiających infiltrację wód.

Realizacja ustaleń projektu planu ze względu na lokalny charakter oddziaływań nie będzie miała bezpośredniego wpływu na występujące w otoczeniu obiekty hydrograficzne oraz wody podziemne, w tym na utrzymanie dobrego stanu ekologicznego i chemicznego JCWP RW200005299 „Nogat” oraz dobrego stanu chemicznego i ilościowego JCWPd nr 30.

Oddziaływanie na powietrze

Najbardziej istotny wpływ na kształtowanie jakości powietrza zarówno w stanie istniejącym jak i w stanie projektowanym, będzie miała emisja zanieczyszczeń generowanych w obrębie sąsiadującego szlaku komunikacyjnego. W projekcie planu przewiduje się realizację ciągu komunikacyjnego (KDR), który generować będzie ruch samochodowy, wpływający na znaczne pogorszenie jakości powietrza atmosferycznego. Zaleca się ograniczenie ruchu sprzętu budowlanego do niezbędnego minimum, oraz wykonywanie prac jedynie w porze dziennej, co zapewni stosowne zmniejszenie uciążliwych oddziaływań. Na etapie funkcjonowania inwestycji na jakość powietrza atmosferycznego wpływ może mieć emisja pochodząca z dogrzewania obiektów w sezonie grzewczym.

W trakcie budowy do powietrza dostawać się będzie zwiększona ilość pyłu i kurzu, zwłaszcza jeśli roboty będą prowadzone w okresie bezdeszczowym. Nie będą to duże ilości ze względu na małą skalę robót budowlanych. Będzie to oddziaływanie krótkotrwałe, którego zasięg powinien ograniczyć się jedynie do terenu budowy, które powinno ustać po zakończeniu prac budowlanych. Należy spodziewać się również, że prace budowlane będą prowadzone etapowo, co znacznie zmniejszy natężenie negatywnego krótkotrwałego oddziaływania na jakość powietrza atmosferycznego w otoczeniu opracowania.

Projekt planu ustala stosowanie niskoemisyjnych lub nieemisyjnych sposobów zaopatrzenia w ciepło, wykorzystujące technologie grzewcze o wysokiej sprawności dla całego obszaru w celu ograniczenia emisji zanieczyszczeń. Nie przewiduje się zatem, aby emisja do powietrza w fazie eksploatacji obszaru wykazywała charakter ponadnormatywny oraz pogorszała jego stan jakościowy. Zachowanie minimalnej powierzchni terenu jako powierzchni biologicznie czynnej będzie miało pośrednio korzystny wpływ na kształtowanie jakości powietrza atmosferycznego.

Oddziaływanie na powierzchnię ziemi

Antropogeniczne przeobrażenia powierzchni ziemi związane są z działaniami techniczno-inżynierskimi, a zasięg tych zmian warunkowany jest skalą projektowanych w planach inwestycji, zwłaszcza przewidywanej powierzchni nowej inwestycji oraz głębokości prowadzonych prac ziemnych. Wszelkie przekształcenia w zagospodarowaniu terenu, zmierzające do wprowadzenia nowych obiektów budowlanych, ciągów komunikacyjnych lub

elementów infrastruktury technicznej, prowadzą do nieodwracalnego zniszczenia powierzchni ziemi, ponieważ jej poszczególne formy są na ogół adoptowane do założeń poszczególnych projektów inwestycyjnych. Związane jest to z powstaniem nowych form antropogenicznych, tj.: zwałowiska, nasypy, powierzchnie niwelowane, rowy itp.

Biorąc pod uwagę skalę obecnego zainwestowania terenu, przewidywane zmiany powierzchni, w wyniku realizacji ustaleń planu, będą istotne i rozległe. Dotyczyć będą terenów dotąd niezagospodarowanych, na których projekt planu przewiduje realizację nowej zabudowy, a więc nowego pola inwestycyjnego pod rozwój terenu:

- elektroenergetyki (IE),
- zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wolnostojącej (MNW),
- zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wolnostojącej lub usług (MNW-U),
- zabudowy usług lub zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (U-MN),
- zabudowy usług (U),
- zieleni naturalnej (ZN),
- zieleni urządzonej (ZP),
- wód powierzchniowych śródlądowych (WS),
- drogi głównej ruchu przyspieszonego (KDR),
- drogi lokalnej (KDL),
- drogi dojazdowej (KDD),
- komunikacji drogowej wewnętrznej (KR).

Ze względu na trwały charakter zmian powierzchni ziemi, szczególnie ważne są zapisy projektu planu, dotyczące minimalnego procentu powierzchni biologicznie czynnych. Zapewnią one pozostawienie niezabudowanych przestrzeni o nienaruszonej powierzchni terenu i zbliżonym do naturalnego podłożu gruntowym.

Prace budowlane spowodują również konieczność przemieszczania się dużych mas ziemnych oraz powstawania ich nadmiaru, w związku z tworzeniem fundamentów pod nowe budynki. Zmianom ulegną właściwości fizyczne i chemiczne gleb, na których będą prowadzone prace budowlane.

Oddziaływanie na krajobraz

Potrzeba ochrony krajobrazu wg ustawy o ochronie przyrody, wynika m.in. z konieczności utrzymania harmonii, czyli świadomego ukształtowania krajobrazu, który umożliwiłby funkcjonowanie poszczególnych ekosystemów zapewniając dobre warunki dla życia człowieka.

W wyniku realizacji planu na terenach niezabudowanych pojawi się nowa forma użytkowania terenu.

Obecnie dominuje krajobraz naturalny (teren pól z grupą naturalnych zadrzewień). W wyniku wprowadzenia nowych funkcji, dopuszczonych w projekcie planu wystąpią zmiany w krajobrazie, które widoczne będą z terenów sąsiadujących. Na terenach dotychczas niezabudowanych, porośniętych roślinnością ruderalną i segetalną pojawią się nowe obiekty budowlane oraz ciągi komunikacyjne. Zmiany krajobrazowe będą stanowiły kontynuację obecnie postępującej urbanizacji.

Na obszarze o charakterze rolniczym powstaną tereny zabudowane, zostanie wprowadzona zieleń urządzona w formie nasadzeń drzew i krzewów. W wyniku przekształceń powstaną tereny o krajobrazie kulturowym – tereny osadnicze.

Oddziaływanie na zabytki

Ze względu na sąsiedztwo obiektów fortyfikacji Twierdzy Malbork, w przypadku natrafienia na inne obiekty związane z fortyfikacjami ww. Twierdzy należy stosować przepisy odrębne z zakresu ochrony i opieki nad zabytkami. Ustala się obowiązek zachowania i ochrony nowo odkrytych elementów w tym ukształtowania terenu w bezpośrednim otoczeniu takiego obiektu.

Oddziaływanie na zasoby naturalne

Na terenie objętym planem miejscowym brak jest złóż oraz obszarów mających status obszarów górniczych.

Oddziaływanie na klimat

Zmiany w klimacie lokalnym będą minimalne i nieodczuwalne dla człowieka oraz świata biotycznego i ograniczą się do nieznacznych zmian warunków termiczno-wilgotnościowych i anemologicznych spowodowanych zwiększeniem powierzchni sztucznych i wprowadzeniem nowej zabudowy. Podwyższenie temperatury powietrza na skutek emisji ciepła antropogenicznego ze źródeł indywidualnych może wpłynąć na klimat. Będzie to oddziaływanie wtórne, długoterminowe i stałe, ale nie będzie ono znacząco wpływać na warunki klimatu odczuwalnego przez ludzi. Zaprojektowane funkcje terenu nie przyczynią się do znaczących zmian topoklimatu.

Odpady

Odpady wytworzone na terenie opracowania, należy gospodarować zgodnie z przepisami odrębnymi. Oszacowanie ich rodzaju i ilości jest jednak niemożliwe na etapie projektu planu.

Oddziaływanie akustyczne

Obszar objęty opracowaniem pozostaje głównie pod wpływem oddziaływań akustycznych ze źródeł komunikacyjnych oraz lotniska znajdującego się w Królewie Malborskim. Biorąc pod uwagę obecny sposób zagospodarowania i lokalizację omawianego terenu można stwierdzić, że hałas generowany jest głównie przez pojazdy poruszające się szlakami komunikacyjnymi (droga krajowa nr 55, drogi gminne).

Skutkiem realizacji ustaleń projektu planu będzie pojawienie się nowych źródeł hałasu nieuchronnie związanych z urbanizacją. Projektowane funkcje mogą negatywnie oddziaływać na kształtowanie lokalnego klimatu akustycznego w zależności od wzrostu hałasu generowanego przez projektowaną zabudowę oraz hałasu komunikacyjnego. Na etapie prognozy nie można przewidzieć typu i wielkości emitowanych z tych terenów oddziaływań akustycznych. Na etapie realizacji należy się spodziewać dodatkowych uciążliwości akustycznych powodowanych przez pojazdy oraz silniki pracujących maszyn, związanych z pracami budowlanymi, prowadzonymi w związku z lokalizacją nowej zabudowy. Będzie to oddziaływanie krótkotrwałe, którego zasięg powinien ograniczyć się jedynie do terenu budowy i które powinno ustać po zakończeniu prowadzenia prac budowlanych.

Oddziaływanie skumulowane na środowisko wynikające z realizacji ustaleń projektu planu pojawi się na etapie inwestycyjnym. Ze względu na proponowany rodzaj i skalę inwestycji w projekcie planu, uciążliwości te będą krótko- bądź średnioterminowe i rozłożone w czasie.

Zgodnie z przyjętą metodyką określono kategorie oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska ze strony ocenianego planu miejscowego. Obejmują one potencjalne oddziaływania wynikające z możliwości lokalizacji inwestycji na omawianym terenie. Oddziaływanie planu będzie związane z wpływem na poszczególne komponenty środowiska, może mieć ono następujący charakter:

- **bezpośredni** – mogą powstać bezpośrednio w związku z realizacją oraz funkcjonowaniem inwestycji;
- **pośredni lub wtórny** – mogą powstawać jako wpływ innego bezpośredniego oddziaływania (wpływ drugiego, trzeciego stopnia w zależności od tego jaka jest przyczyna powstania);
- **skumulowany** – może być rozumiany jako suma skutków realizacji różnych rodzajów inwestycji rozpatrywanych łącznie oraz sumarycznie z oddziaływaniem istniejących już wcześniej przedsięwzięć;

- **krótkoterminowe i chwilowe** – najczęściej oddziaływania te powstają w związku z bezpośrednim momentem realizacji przedsięwzięcia, niekiedy także w krótkim okresie jego późniejszego funkcjonowania;
- **średniookresowe** – wiążą się zarówno z okresem realizacji inwestycji, jej rozruchem, jak również z chwilą jej całkowitego wdrożenia;
- **długoterminowe i stale** – których konsekwencje są widoczne lub odczuwalne bezpośrednio lub pośrednio, trwale i nieprzerwalnie, bezustannie, bezustannie po wystąpieniu oddziaływania.

Do pozytywnych skutków uchwalenia miejscowego planu można zaliczyć:

- uporządkowanie przestrzeni,
- uregulowanie gospodarki ściekowej,
- dochody z podatków,
- stworzenie jasnych warunków rozwoju terenu dotychczas niezainwestowanego,
- uchwalenie planu skróci okres przygotowania inwestycji,
- zwiększenie atrakcyjności terenu dla potencjalnych inwestorów.

13. OCENA ROZWIĄZAŃ FUNKCJONALNO –PRZESTRZENNYCH ZAWARTYCH W PROJEKCIE PLANU

13.1. Zgodność projektowanego sposobu zagospodarowania z uwarunkowaniami fizjograficznymi

Zaprojektowany sposób zagospodarowania jest zgodny z uwarunkowaniami fizjograficznymi, przedstawionymi w „Opracowaniu ekofizjograficznym” wykonanym wcześniej dla potrzeb projektu planu.

Na skutek realizacji ustaleń planu zmniejszy się powierzchnia biologicznie czynna, a wzrośnie powierzchnia zabudowy, utwardzona. Zmiana sposobu zagospodarowania sprzyja rozwojowi i uporządkowaniu przestrzeni i dlatego winna być realizowana.

13.2. Możliwości rozwiązań zapobiegających lub ograniczających negatywne oddziaływanie ustaleń planu na środowisko

Sposobem na uniknięcie, bądź ograniczenie negatywnego oddziaływania nowych inwestycji na poszczególne komponenty środowiska powinna być realizacja rozwiązań mających na celu zapobieganie powstaniu zanieczyszczeń lub właściwe ich unieszkodliwianie.

Działania zwiększające bezpieczeństwo chemiczne i biologiczne nie przewidują inwestycji, które mogą pociągać za sobą niekorzystne oddziaływania na środowisko. Realizacja planu zmniejszy ryzyko pogorszenia jakości środowiska w każdym z analizowanych aspektów i zminimalizuje szkody w przypadku sytuacji nadzwyczajnych. Negatywne oddziaływanie tej inwestycji na środowisko można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez dobrze przemyślany wybór lokalizacji oraz odpowiedni dobór rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych, ponieważ skala wywołanych przez nie oddziaływań środowiskowych zależeć będzie w znacznym stopniu od lokalnych uwarunkowań i zastosowanych rozwiązań ograniczających negatywny wpływ na środowisko.

W projekcie planu zawarto propozycje działań, mających na celu zapobieganie, zmniejszanie lub kompensację negatywnych oddziaływań na środowisko. Są to zapisy takie jak:

- 1) zakaz lokalizowania przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z przepisami odrębnymi z wyjątkiem realizacji inwestycji celu publicznego, a w szczególności budowy i przebudowy dróg oraz należących do tych przedsięwzięć urządzeń i sieci infrastruktury technicznej;
- 2) zakres uciążliwości obiektów i prowadzonej działalności nie może powodować przekroczenia standardów jakości środowiska na terenach sąsiednich;
- 3) zakaz zanieczyszczania wód i gleby. Należy stosować takie rozwiązania techniczne, technologiczne i organizacyjne, aby przeciwdziałać zagrożeniom środowiskowym z racji dopuszczonej funkcji;
- 4) zakaz składowania wszelkich odpadów w tym odpadów niebezpiecznych na całym obszarze objętym niniejszą uchwałą;
- 5) wszelkie zmiany stosunków gruntowo-wodnych, towarzyszące realizacji zapisów planu nie mogą trwale, negatywnie oddziaływać na tereny sąsiednie, sposób odprowadzenia wód opadowych winien uwzględniać uwarunkowania terenów sąsiednich i nie może powodować na nich szkód;
- 6) dla terenów wyznaczonych liniami rozgraniczającymi i oznaczonych symbolem terenu MNW dopuszczalne poziomy hałasu muszą być zgodne z poziomem hałasu dopuszczalnym jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;
- 7) dla terenów wyznaczonych liniami rozgraniczającymi i oznaczonych symbolem terenu MNW-U, U-MN dopuszczalne poziomy hałasu muszą być zgodne z poziomem hałasu dopuszczalnym jak dla terenów zabudowy mieszkaniowo-usługowej;

- 8) dla terenów wyznaczonych liniami rozgraniczającymi i oznaczonych symbolem terenu U dopuszczalne poziomy hałas muszą być zgodne z poziomem hałasu dopuszczalnym jak dla terenów zabudowy usługowej;
- 9) przy realizacji ustaleń planu należy uwzględnić wymogi dotyczące ochrony gatunkowej roślin, zwierząt i grzybów, w tym uzyskanie zezwoleń odpowiednich organów na odstępstwa od zakazów w stosunku do chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, zgodnie z przepisami odrębnymi.

Oprócz tego:

- odprowadzenie ścieków bytowych – do sieci kanalizacji sanitarnej, w przypadku braku możliwości przyłączenia do sieci kanalizacji sanitarnej dopuszcza się do czasu zrealizowania tej sieci zastosowanie bezodpływowych zbiorników na ścieki bytowe,
- odprowadzanie wód opadowych i roztopowych - powierzchniowo na własny teren nieutwardzony, do studni chłonnych, zbiorników retencyjnych, kanałów krytych, rowów otwartych, lub do sieci kanalizacji deszczowej. Wody opadowe lub roztopowe, pochodzące z powierzchni utwardzonych zanieczyszczonych wymagają podczyszczenia, zgodnie z przepisami odrębnymi. Dopuszcza się realizację zbiorników retencyjnych do gromadzenia wód opadowych i roztopowych, pochodzących z dachów obiektów kubaturowych w celu ich późniejszego wykorzystania do celów gospodarczych.

Zawarto także ustalenia dotyczące parametrów i wskaźników kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu, które zostały przedstawione w pkt. 2 niniejszej prognozy.

Zwrócono również uwagę na parametry wpływające na estetykę zabudowy i ład przestrzenny wprowadzając zapisy odnośnie dozwolonej formy dachów oraz kolorystyki elewacji budynków. Podstawą określenia charakteru zabudowy i inspiracją projektową dla zapewnienia tożsamości miejsca, winny być przykłady architektury regionalnej oraz historycznej miasta i gminy Malbork.

Projekt planu zawiera szereg ustaleń, mających na celu zapobieganie, ograniczanie i kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko wynikających z realizacji ustaleń planu. Zostały one przedstawione powyżej. Ustalenia z zakresu ochrony środowiska należy ocenić jako właściwe. Zabezpieczają standardy środowiskowe określone odrębnymi przepisami i normami środowiskowymi.

13.3. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie

Przeprowadzona analiza oddziaływań na środowisko przyrodnicze wykazała, iż użytkowanie terenu zgodnie z założeniami przyjętymi w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie będzie miało negatywnego wpływu na środowisko w związku z tym nie przewiduje się rozwiązań alternatywnych dla projektu planu. Stwierdzono, iż w dokumencie tym uwzględnione zostały rozwiązania minimalizujące negatywny wpływ realizacji jego postanowień na środowisko.

14. OKREŚLENIE, ANALIZA ORAZ OCENA ISTNIEJĄCYCH PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 r. O OCHRONIE PRZYRODY

Na omawianym obszarze nie zidentyfikowano istniejących problemów ochrony środowiska, mogących mieć wpływ na realizację projektowanego dokumentu. W bezpośrednim sąsiedztwie terenu nie występują źródła emisji punktowej do powietrza atmosferycznego z fabryk i zakładów przemysłowych. Przebiegająca w sąsiedztwie inwestycji droga krajowa nr 55, może przyczyniać się do występowania na działkach objętych projektem ponadnormatywnego zanieczyszczenia powietrza. Źródłem zanieczyszczenia powietrza jest emisja zanieczyszczeń ze spalania paliw samochodów poruszających się drogą krajową nr 55.

Na terenie objętym opracowaniem nie występują obszary objęte ochroną zgodnie z art. 6 Ustawy o ochronie przyrody (Dz. U. z 2023 r. poz. 1336).

Analiza stanu środowiska przyrodniczego obszaru opracowania, dokonana w oparciu o dostępne dane, nie wskazuje na występowanie w jego granicach chronionych gatunków roślin i zwierząt oraz siedlisk, szczególnie tych, które są istotne dla Unii Europejskiej. Realizacja miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie spowoduje zmian środowiska przyrodniczego. Ocenia się, że opracowanie i realizacja projektu nie stwarza problemów dotyczących obszarów chronionych utworzonych na podstawie ustawy o ochronie przyrody. Jednakże można tutaj wskazać na małe zróżnicowanie szaty roślinnej, przyczyniające się do małej różnorodności biologicznej i zubożenia struktury przyrodniczej.

15. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU

Plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 wskazuje cele działań ochronnych, określa działania ochronne ze wskazaniem podmiotów odpowiedzialnych za ich wykonanie i obszarów ich wdrażania, w tym w szczególności działań dotyczących: ochrony czynnej siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk; monitoringu stanu przedmiotów ochrony oraz monitoringu realizacji celów; uzupełnienia stanu wiedzy o przedmiotach ochrony i uwarunkowaniach ich ochrony. Wskazuje zmiany w istniejących studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin, miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, planach zagospodarowania przestrzennego województw dotyczące eliminacji lub ograniczenia zagrożeń wewnętrznych lub zewnętrznych, jeżeli są niezbędne dla utrzymania lub odtworzenia właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000. Ustalenia projektu miejscowego planu nie są sprzeczne z ustaleniami i działaniami ochronnymi zawartymi w planach oraz nie naruszają przepisów ww. planów zadań ochronnych. Realizacja przedsięwzięć nie wpłynie negatywnie na cele ochrony powyższych obszarów.

Nie przewiduje się znaczących oddziaływań na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000, ponieważ ani omawiany teren, ani w jego bezpośrednim otoczeniu sąsiednie tereny nie są objęte tą formą ochrony, w związku z czym żadne oddziaływania nie będą wywierane na cele i przedmiot oraz integralność tego terenu. Najbliższy obszar Natura 2000 Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Dolna Wisła PLH220033 zlokalizowany jest w odległości ok. 1,10 km na zachód od obszaru inwestycji.

W związku ze znacznym oddaleniem omawianego terenu od granic obszarów Natura 2000 oraz charakterem inwestycji, przewiduje się brak istotnych oddziaływań projektowanego zagospodarowania na obszary Natura 2000.

16. 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

Podczas sporządzania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego brano pod uwagę cele ochrony środowiska wynikające z dokumentów ustanowionych na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym oraz krajowym (poziomy: regionalny i lokalny). Ważna jest

zgodność polityki przestrzennej gminy z prawodawstwem polskim oraz dokumentami strategicznymi na wymienionych szczeblach.

Do najważniejszych dokumentów szczebla międzynarodowego i wspólnotowego, formułujących cele ochrony środowiska istotne z punktu widzenia omawianego projektu planu, można zaliczyć:

- Konwencja Genewska (1979) w sprawie transgranicznego zanieczyszczania powietrza na dalekie odległości mająca na celu ochronę człowieka i jego środowiska przed zanieczyszczeniem powietrza oraz dążenie do ograniczenia i stopniowego zmniejszania i zapobiegania zanieczyszczeniom powietrza, łącznie z transgranicznym zanieczyszczaniem powietrza na dalekie odległości,
- Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu (Rio de Janeiro, 1992), której głównym celem jest zapobieganie dalszym zmianom klimatu globalnego,
- Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu, sporządzona w Nowym Jorku dnia 9 maja 1992 r.,
- Protokół z Kioto do Ramowej Konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu, sporządzony w Kioto dnia 11 grudnia 1997 r.,
- Porozumienie Paryskie, przyjęte w Paryżu w dniu 12 grudnia 2015 r., które zakłada intensyfikację i konieczność podejmowania solidarnych wysiłków zobowiązanych stron do zatrzymania globalnego ocieplenia,
- Konwencja o dostępie do informacji, udziale społeczeństwa w podejmowaniu decyzji oraz dostępie do sprawiedliwości w sprawach dotyczących środowiska, sporządzona w Aarhus dnia 25 czerwca 1998 r. (Dz. U. z 2003 r. Nr 78 poz. 706), której podstawowym celem jest ochrona prawa każdej osoby do życia w środowisku odpowiednim dla jej zdrowia,
- Europejska Konwencja Krajobrazowa sporządzona we Florencji w 2000 roku ma na celu ochronę różnorodności krajobrazów europejskich, zarówno naturalnych, jak i kulturowych, a także racjonalne zagospodarowanie i planowanie krajobrazu,
- Dyrektywę 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko, której celem jest zapewnienie wysokiego poziomu ochrony środowiska i przyczynienie się do uwzględniania aspektów środowiskowych w przygotowaniu i przyjmowaniu planów i programów w celu wspierania stałego rozwoju, poprzez zapewnienie, że zgodnie z

- niniejszą dyrektywą dokonywana jest ocena wpływu na środowisko niektórych planów i programów, które potencjalnie mogą powodować znaczący wpływ na środowisko,
- Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej, której celem jest ustalenie ram dla ochrony śródlądowych wód powierzchniowych, wód przejściowych, wód przybrzeżnych oraz wód podziemnych,
 - Dyrektywa 2006/118/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 12 grudnia 2006 r. w sprawie ochrony wód podziemnych przed zanieczyszczeniem i pogorszeniem ich stanu, która ustanawia szczególne środki, określone w art. 17 ust. 1 i 2 dyrektywy 2000/60/WE, w celu zapobiegania i ochrony przed zanieczyszczeniem wód podziemnych,
 - Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/50/WE z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystszej powietrza dla Europy, która ma na celu m.in. utrzymanie jakości powietrza, tam gdzie jest ona dobra, oraz jej poprawę w pozostałych przypadkach.

Na poziomie krajowym kluczowym dokumentem na rzecz ochrony środowiska jest Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej, art. 5 Konstytucji mówi bowiem o zapewnieniu ochrony środowiska, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju. 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. Dokumentem wdrażającym tę zasadę jest Polityka Ekologiczna Państwa 2030, która stanowi najważniejszą strategię rozwoju kraju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej. Jej cel główny to rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorców.

Innym dokumentem kładącym nacisk na zrównoważony rozwój jest Strategia Zrównoważonego rozwoju Polski do roku 2025. Opracowanie Strategii Zrównoważonego Rozwoju Polski miało za zadanie przede wszystkim wyznaczenie zasad stworzenia warunków dla takiego stymulowania procesów rozwoju, aby w jak najmniejszym stopniu zagrażały one środowisku. W dokumencie podkreślona została konieczność sukcesywnego eliminowania procesów i działań gospodarczych szkodliwych dla środowiska i zdrowia ludzi, promowanie sposobów gospodarowania "przyjaznych środowisku" oraz przyspieszanie procesów przywracania środowiska do właściwego stanu, wszędzie tam, gdzie nastąpiło naruszenie równowagi przyrodniczej przy uwzględnieniu faktu, iż realizacja tych postulatów nie może jednak powodować jednocześnie niepożądanego zmniejszania tempa wzrostu gospodarczego, ani poszerzać marginesu ubóstwa, czyli pogłębiania lub powstawania nowych napięć społecznych i zagrożeń ekonomicznych. Również ustawa Prawo Ochrony Środowiska określa wymagania w

zakresie ochrony środowiska, jakim powinny odpowiadać studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego a także miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, kładąc nacisk na zapewnienie warunków utrzymania równowagi przyrodniczej terenów i racjonalną gospodarkę zasobami środowiska.

Jednym z istotniejszych dokumentów realizowanych na szczeblu regionalnym, odnoszącym się do celów i priorytetów ekologicznych jest Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Pomorskiego 2030, który stanowi podstawę formułowania zasad realizacji polityki przestrzennej województwa i organizacji jego struktury przestrzennej. Plan określa cztery cele polityki przestrzennego zagospodarowania województwa:

- wysoka jakość przestrzeni zamieszkania i pracy,
- konkurencyjna oraz wielofunkcyjna przestrzeń gospodarcza i bezpieczeństwo,
- zachowane zasoby i walory środowiska,
- uruchomione potencjały rozwojowe obszarów funkcjonalnych,

mające charakter ogólny i określające „stany docelowe przestrzeni” w perspektywie roku 2030.

Cele są podporządkowane strategicznemu celowi prowadzenia polityki przestrzennej województwa, wyrażonemu za pomocą modelu struktury funkcjonalno-przestrzennej otwartej policentrycznej koncentracji, syntetycznie opisującego i obrazującego wyobrażenie tego, co ma zostać osiągnięte dzięki realizacji Planu.

Na szczeblu lokalnym projektowany dokument zgodny jest z postulatami zawartymi w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Malbork, które to propaguje zagospodarowanie przestrzenne i kształtowanie środowiska powiązane z czynną ochroną zasobów środowiska naturalnego oraz wytycza kierunki działań proekologicznych w tym zakresie, a także Programem Ochrony Środowiska gminy Malbork oraz Wieloletnimi Programami Inwestycyjnymi gminy Malbork.

Problemy dotyczące ochrony środowiska oraz krajobrazu kulturowego na terenie opracowania zostały uwzględnione za pomocą odpowiednich zapisów planu miejscowego:

1. Ochrona zasobów wód podziemnych i powierzchniowych poprzez:
 - odprowadzenie ścieków bytowych do sieci kanalizacji sanitarnej;
 - zakaz zanieczyszczania wód i gleby. Należy stosować takie rozwiązania techniczne, technologiczne i organizacyjne, aby przeciwdziałać zagrożeniom środowiskowym z racji dopuszczonej funkcji;
 - zakaz składowania wszelkich odpadów w tym odpadów niebezpiecznych na całym obszarze objętym niniejszą uchwałą;

- wszelkie zmiany stosunków gruntowo-wodnych, towarzyszące realizacji zapisów planu nie mogą trwale, negatywnie oddziaływać na tereny sąsiednie, sposób odprowadzenia wód opadowych winien uwzględniać uwarunkowania terenów sąsiednich i nie może powodować na nich szkód.
- 2. Ochrona gleb i powierzchni ziemi – w projekcie planu wprowadzono nakaz wykorzystania gruntów w terenie przeznaczonym do zainwestowania zgodnie ze wskaźnikami powierzchni terenu biologicznie czynnej oraz wskaźnikami dopuszczalnej powierzchni zainwestowania.
- 3. Ochrona wartości przyrodniczych i krajobrazowych – nakaz zachowania powierzchni biologicznie czynnej dla:
 - *terenu elektroenergetyki* - 5% powierzchni działki budowlanej,
 - *zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wolnostojącej* - 50% powierzchni działki budowlanej,
 - *terenu zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wolnostojącej lub zabudowy usług* - 50% powierzchni działki budowlanej,
 - *terenu zabudowy usług lub zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej* - 40% powierzchni działki budowlanej,
 - *teren zabudowy usług* - 25%, 30% powierzchni działki budowlanej,
 - *teren zieleni naturalnej* – 85% powierzchni terenu,
 - *teren zieleni urządzonej* - 80%, 90% powierzchni terenu,
- 4. Gospodarka odpadami – ustala się nakaz zagospodarowania odpadów zgodnie z przepisami odrębnymi.
- 5. Ochrona powietrza atmosferycznego – dla całego obszaru planu w celu ograniczenia emisji zanieczyszczeń należy stosować niskoemisyjne lub nieemisyjne sposoby zaopatrzenia w ciepło, wykorzystujące technologie grzewcze o wysokiej sprawności. Dopuszcza się realizację systemów grzewczych wykorzystujących źródła odnawialne (z wyłączeniem siłowni wiatrowych) zgodnie z przepisami odrębnymi.

Ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym cele ochrony środowiska uwzględnione zostały w projekcie planu poprzez sformułowanie odpowiednich ustaleń - zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju. Projekt planu nie zawiera rozwiązań, które mogą być w konflikcie z przeanalizowanymi i wymienionymi wyżej celami.

17. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Prognozę oddziaływania na środowisko sporządzono w celu analizy i oceny możliwych skutków realizacji projektu planu. W dokumencie przedstawiono istniejący stan i funkcjonowanie środowiska w gminie Malbork ze szczególną uwagą położoną na obszar opracowania. Jak pokazuje analiza kolejnych komponentów środowiska: rzeźby terenu i geologii, gleby i warunków gruntowych, wody, powietrza, fauny i flory oraz klimatu, stan i funkcjonowanie środowiska nie stanowi problemu. W dalszej części analizy oceniono teren objęty opracowaniem w zakresie warunków ekofizjograficznych, warunków związanych z ochroną środowiska oraz uwarunkowania terenu. Stwierdzono, iż warunki ekofizjograficzne nie stanowią bariery dla zagospodarowania terenu. W zakresie ochrony środowiska przyrodniczego ustalono, iż na terenie miejscowego planu nie występują obszary objęte ochroną zgodnie z art. 6 Ustawy o ochronie przyrody (Dz. U. z 2023 r. poz. 1336).

Na obszarze objętym niniejszym opracowaniem prawa nabyte wynikają z obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego zatwierdzonego Uchwałą Nr XIV/124/2020 Rady Gminy Malbork z dnia 25 maja 2020 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenów inwestycyjnych w obrębie Nowa Wieś, arkusz 4, gmina Malbork.

Miejscowy plan sporządzony dla obszaru zainwestowania pozwoli na prawne przygotowanie terenów inwestycyjnych dla realizacji różnego rodzaju inwestycji dotyczących zagospodarowania przestrzennego.

Zgodnie z obowiązującym Studium tereny wskazane do opracowania planu zostały określone w kierunkach zagospodarowania jako tereny zabudowy mieszkaniowej, zagrodowej i usługowej, częściowo jako tereny przeznaczone do zalesień oraz zieleni urządzonej.

Dokonano oceny przewidywanych oddziaływań na środowisko. Analizując wyniki przeprowadzonej oceny wpływu realizacji projektu planu na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego należy stwierdzić, że planowane zmiany funkcji i zagospodarowania terenu na obszarach objętych projektem planu nie spowodują istotnej ingerencji w środowisko przyrodnicze.

Z przeprowadzonej analizy wynika, że realizacja ustaleń projektu planu nie wpłynie negatywnie na środowisko przyrodnicze. Negatywny i krótkotrwały charakter oddziaływania na poszczególne elementy środowiska widoczny będzie na etapie realizacji inwestycji ustalonych w projekcie planu. Wpływ na środowisko w trakcie realizacji zamierzeń inwestycyjnych wiązać się będzie z przekształceniem powierzchni ziemi, likwidacją naturalnej warstwy glebowej, zmianami w występującej szacie roślinnej i krajobrazu. Może wystąpić uciążliwość w stosunku

do poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego poprzez: hałas, drgania, wibracje, wprowadzanie pyłów do atmosfery, itp. Nie przewiduje się powstania istotnych zagrożeń dla zdrowia i życia ludzi oraz dla poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego.

Biorąc pod uwagę lokalizację gminy Malbork w stosunku do położenia względem granic kraju nie przewiduje się oddziaływania transgranicznego na środowisko. Zakres projektu miejscowego planu dotyczy południowej części gminy zlokalizowanej w środkowo-wschodniej części województwa pomorskiego, w wyniku czego oddziaływanie transgraniczne na środowisko nie będzie występowało.

Prognozuje się, że w wyniku realizacji zapisów projektu planu miejscowego, nie wystąpią negatywne oddziaływania na żadne gatunki ptaków oraz siedliska przyrodnicze, a także gatunki roślin i zwierząt, dla których ochrony został wyznaczony Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Dolna Wisła PLH220033.

Nie przewiduje się także negatywnego oddziaływania na ich integralność – obszary, które wyznaczono w miejscowym planie pod realizację:

- terenu elektroenergetyki (IE),
- terenu zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wolnostojącej (MNW),
- terenu zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wolnostojącej lub usług (MNW-U),
- terenu zabudowy usług lub zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (U-MN),
- terenu zabudowy usług (U),
- terenu zieleni naturalnej (ZN),
- terenu zieleni urządzonej (ZP),
- terenu wód powierzchniowych śródlądowych (WS),
- terenu drogi głównej ruchu przyspieszonego (KDR),
- terenu drogi lokalnej (KDL),
- terenu drogi dojazdowej (KDD),
- terenu komunikacji drogowej wewnętrznej (KR)

nie przerwą istniejących korytarzy ekologicznych i nie stanowią cennych ekosystemów.

W związku ze stwierdzeniem braku negatywnych oddziaływań na obszary Natura 2000 oraz braku wpływu na ich integralność nie przedstawiono rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projekcie miejscowego planu.

18. FOTOGRAFIE OBSZARU OBJĘTEGO MIEJSCOWYM PLANEM ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO ORAZ TERENU SĄSIEDNIEGO











19. SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1. Położenie gminy Malbork na tle powiatu malborskiego i województwa pomorskiego	20
Rysunek 2. Widok ogólny obszaru opracowania	21
Rysunek 3. Gmina Malbork na tle mezoregionów fizyczno-geograficznych	22
Rysunek 4. Mapa geologiczna dla gminy Malbork.....	25
Rysunek 5. Mapa hydrologiczna z podziałem na zlewnie jednolitych części wód Gminy Malbork	27
Rysunek 6. Położenie Gminy Malbork na tle JCWPd	29
Rysunek 7. Schemat przepływu wód podziemnych w JCWPd nr 30.....	30
Rysunek 8. Położenie gminy Malbork w sąsiedztwie występowania Głównych Zbiorników Wód Podziemnych	31
Rysunek 9. Położenie Obszaru Chronionego Krajobrazu Rzeki Nogat w gminie Malbork wraz ze wskazaniem lokalizacji terenu projektu	34
Rysunek 10. Położenie Obszaru Chronionego Natura 2000 – Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Dolna Wisła PLH220033w gminie Malbork wraz ze wskazaniem lokalizacji terenu projektu.....	34

Rysunek 11. Obszar projektu planu na tle „Projektu korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Ekologiczną Natura 2000 w Polsce”	36
--	----

20. SPIS TABEL

Tabela 1. Jednolite części wód rzecznych występujące na terenie opracowania	28
Tabela 2. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi - klasyfikacja podstawowa (klasy: A, C oraz A1, C1 dla pyłu zawieszonego PM _{2,5}).....	39

21. ZAŁĄCZNIKI