



PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

**projektu miejscowego planu
zagospodarowania przestrzennego dla
zabudowy mieszkalno-usługowej w gminie
Malbork w obrębie Nowa Wieś**

**Opracowała
Mgr inż. Agata Grabowska**

Malbork, kwiecień 2026 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	17
6. OCENA STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO I ANTROPOGENICZNEGO.....	19
6.1. Ogólna charakterystyka środowiska geograficznego	19
6.2. Położenie na tle warunków przyrodniczych.....	21
6.3. Rzeźba terenu i budowa geologiczna	22
6.4. Gleby	24
6.5. Wody powierzchniowe	25
6.6. Wody podziemne.....	28
6.7. Obszary zagrożone podtopieniem i osuwaniem się mas ziemnych.....	33
6.8. Warunki klimatyczne i aerosanitarne	34
6.9. Fauna i flora.....	35
6.10. Położenie na tle obszarów prawnie chronionych na podstawie przepisów o ochronie przyrody.....	37
6.11. Obszary i obiekty chronione na podstawie przepisów o ochronie zabytków	44
6.12. Surowce naturalne	44
7. DOTYCHCZASOWE ZMIANY W ŚRODOWISKU	45
7.1. Degradacja powietrza atmosferycznego	45
7.2. Hałas	51
7.3. Promieniowanie elektroenergetyczne.....	52
7.4. Zmiany klimatu	52
8. AKTUALNY STAN ŚRODOWISKA ORAZ STAN ZAGOSPODAROWANIA OBSZARU OBJĘTEGO POSTANOWIENIAMI PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO	55
9. POTENCJALNE ZMIANY W ŚRODOWISKU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI USTALEŃ PLANU.....	55
10. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARZE OBJĘTYM PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM USTALEŃ PROJEKTU PLANU.....	56
11. TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO.....	57

12.PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO.....	57
13.OCENA ROZWIĄZAŃ FUNKCJONALNO –PRZESTRZENNYCH ZAWARTYCH W PROJEKCIE PLANU	65
13.1. Zgodność projektowanego sposobu zagospodarowania z uwarunkowaniami fizjograficznymi	65
13.2. Możliwości rozwiązań zapobiegających lub ograniczających negatywne oddziaływanie ustaleń planu na środowisko.....	65
13.3. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie.....	67
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.....	67
15.PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU	68
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	69
17.STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	72
18.FOTOGRAFIE OBSZARU OBJĘTEGO MIEJSCOWYM PLANEM ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO ORAZ TERENU SĄSIEDNIEGO.....	73
19.SPIS RYSUNKÓW.....	79
20.SPIS TABEL	80

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 2024 r. poz. 1112 ze zm.) oraz z art. 17 pkt 4 Ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2024 r. poz. 1130 z późn. zm).

Przedmiotowa prognoza została wykonana w związku z uchwałą nr XXXVI/307/2018 Rady Gminy Malbork z dnia 19 września 2018 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla zabudowy mieszkalno-usługowej w gminie Malbork w obrębie Nowa Wieś.

Celem prognozy jest określenie i ocena skutków dla środowiska przyrodniczego, które mogą wyniknąć 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 2024 r. poz. 1112 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 2024 r. poz. 1112 ze zm.) zakres i stopień prognozy oddziaływania na środowisko został uzgodniony przez:

- Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku (RDOŚ-Gd-WZP.411.11.1.2019.MP.1.),
- Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Malborku (SE.NS.80.4460.1.2019.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 zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN),
- terenów zabudowy usługowej (U),
- terenów zieleni urządzonej (ZP),
- terenów zieleni nieurządzonej (ZR),
- terenu drogi publicznej klasy drogi lokalnej (KDL),
- terenów drogi wewnętrznej (KDW),
- terenu ciągu pieszo-jezdnego (KDpj),
- terenu parkingu (KP)

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).

Dokumentami powiązanymi z projektem planu są:

- 1) „Opracowanie ekofizjograficzne sporządzone na potrzeby miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla zabudowy mieszkalno-usługowej w gminie Malbork w obrębie Nowa Wieś”;
- 2) Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Malbork przyjęte Uchwałą Nr XX/173/2021 Rady Gminy Malbork z dnia 24 marca 2021 r.,
- 3) „Projekt uchwały w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla zabudowy mieszkalno-usługowej w gminie Malbork w obrębie Nowa Wieś”;
- 4) Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Malborskiego na lata 2021 - 2024 z perspektywą na lata 2025 – 2028,
- 5) Strategia rozwoju województwa pomorskiego 2030;
- 6) Plan zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego,
- 7) Polityka Ekologiczna Państwa 2030,
- 8) II Polityka ekologiczna państwa (dokument z perspektywą do 2025 roku);
- 9) 8 ogólny unijny program działań w zakresie środowiska naturalnego do 2030 r.,
- 10) Strategia Zrównoważonego rozwoju Polski do 2035.

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 dla zabudowy mieszkalno-usługowej w gminie Malbork w obrębie Nowa Wieś* jest:

- 1) teren parkingu samochodowego ogólnodostępnego, oznaczony na rysunku planu symbolem 1.KP.

Parametry i wskaźniki kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu **1.KP** - minimalny procent powierzchni biologicznie czynnej: 10% powierzchni działki.

- 2) teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, oznaczony na rysunku planu symbolem **1.MN, 2.MN**.

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

- na terenie jednej działki budowlanej dopuszcza się realizację jednego budynku mieszkalnego jednorodzinnego w formie wolnostojącej lub bliźniaczej;
- funkcja gospodarcza, garażowa lub garażowo-gospodarcza może być realizowana jako wbudowana w bryłę budynku mieszkalnego jednorodzinnego;
- linie zabudowy: nieprzekraczalne zgodnie z rysunkiem planu, pozostałe linie zabudowy zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi;
- dopuszcza się sytuowanie segmentu budynku w zabudowie bliźniaczej bezpośrednio przy granicy działki budowlanej;
- wielkość powierzchni zabudowy w stosunku do powierzchni działki: maksymalnie 20%;
- minimalny procent powierzchni biologicznie czynnej: 60% powierzchni działki;
- intensywność zabudowy: minimalna: 0,01 maksymalna: 0,4;
- wysokość zabudowy: maksymalnie dwukondygnacyjna w tym poddasze użytkowe, maksymalnie 9 m do kalenicy;
- kształt dachu: dachy główne dwuspadowe, o kącie nachylenia połaci dachowych 35° - 45°. Ustala się, iż wystawki, lukarny w dachu nie mogą zajmować więcej niż 30% powierzchni połaci dachowej;
- pokrycie dachów: dachówka lub blachodachówka w odcieniach matowej- czerwieni naturalnej, brązów, szarości;
- poziom parteru max. 0,6 m n.p.t. przy głównym wejściu do budynku.

- 3) teren zabudowy usługowej - przystań niewielkich jednostek pływających, oznaczony na rysunku planu symbolem **1.U**.

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

- zabudowa gospodarcza, garażowa lub garażowo-gospodarcza może być realizowana w ramach łączenia funkcji lub w formie budynków wolnostojących;
- linie zabudowy: nieprzekraczalne zgodnie z rysunkiem planu, pozostałe linie zabudowy zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi;
- wielkość powierzchni zabudowy w stosunku do powierzchni działki: maksymalnie 20%;

- minimalny procent powierzchni biologicznie czynnej: 50% powierzchni działki;
 - intensywność zabudowy: minimalna: 0,01 maksymalna: 0,5;
 - maksymalna powierzchnia rzutu budynku – 250,0 m²;
 - wysokość zabudowy:
 - a) budynku usługowego: maksymalnie dwukondygnacyjna w tym poddasze użytkowe, maksymalnie 9,0 m do kalenicy,
 - b) budynki garaży, budynki gospodarcze: jednokondygnacyjne, maksymalnie 6,0 m do kalenicy,
 - c) pozostałych obiektów maksymalnie 10,0 m;
 - kształt dachów: dachy dwuspadowe lub wielospadowe, symetryczne o kącie nachylenia połaci dachowych od 20° do 45°. Ustala się, iż wystawki, lukarny w dachu nie mogą zajmować więcej niż 30% powierzchni połaci dachowej;
 - pokrycie dachów: dachówka lub blachodachówką w odcieniach matowej - czerwieni naturalnej, brązów, szarości;
 - poziom parteru max. 1,20 m nad istniejącym poziomem terenu przy głównym wejściu do budynku, z dopuszczeniem wykonania terpu o szerokości min. 2,0 m wokół budynku ze skarpami o nachyleniu do 15%;
- 4) teren zabudowy usługowej, oznaczony na rysunku planu symbolem **2.U**.

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

- funkcja gospodarcza, garażowa lub garażowo-gospodarcza może być realizowana jako wbudowana w bryłę budynku usługowego;
 - linie zabudowy: nieprzekraczalne zgodnie z rysunkiem planu, pozostałe linie zabudowy zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi;
 - wielkość powierzchni zabudowy w stosunku do powierzchni działki: maksymalnie 20%;
 - minimalny procent powierzchni biologicznie czynnej: 50% powierzchni działki;
 - intensywność zabudowy: minimalna: 0,01 maksymalna: 0,5;
 - wysokość zabudowy: maksymalnie do dwóch kondygnacji nadziemnych, w tym poddasze użytkowe, maksymalnie 9,0 m do kalenicy;
 - kształt dachów: dachy dwuspadowe lub wielospadowe, symetryczne o kącie nachylenia połaci dachowych od 25° do 45°. Ustala się, iż wystawki, lukarny w dachu nie mogą zajmować więcej niż 30% powierzchni połaci dachowej;
 - pokrycie dachów: dachówka lub blachodachówka w odcieniach matowej- czerwieni naturalnej, brązów, szarości;
 - poziom parteru max. 1,20 m nad istniejącym poziomem terenu przy głównym wejściu do budynku, z dopuszczeniem wykonania terpu o szerokości min. 2,0 m wokół budynku ze skarpami o nachyleniu do 15%.
- 5) teren zabudowy usługowej, oznaczony na rysunku planu symbolem **3.U, 5.U, 6.U**.

Parametry i wskaźniki kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu 3.U, 5.U, 6.U:

- linie zabudowy: nieprzekraczalne zgodnie z rysunkiem planu, pozostałe linie zabudowy zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi;
- wielkość powierzchni zabudowy w stosunku do powierzchni działki: maksymalnie 20%;
- minimalny procent powierzchni biologicznie czynnej: 50% powierzchni działki;
- intensywność zabudowy: minimalna: 0,01 maksymalna: 0,5;
- wysokość zabudowy: maksymalnie dwukondygnacyjna w tym poddasze użytkowe, maksymalnie 9,0 m do kalenicy;
- kształt dachów: dachy dwuspadowe lub wielospadowe, symetryczne o kącie nachylenia połaci dachowych od 30° do 45°. Ustala się, iż wystawki, lukarny w dachu nie mogą zajmować więcej niż 30% powierzchni połaci dachowej;
- pokrycie dachów: dachówka lub blachodachówka w odcieniach matowej- czerwieni naturalnej, brązów, szarości;
- poziom parteru max. 1,20 m nad istniejącym poziomem terenu przy głównym wejściu do budynku, z dopuszczeniem wykonania terpu o szerokości min. 2,0 m wokół budynku ze skarpami o nachyleniu do 15%.

6) teren zabudowy usługowej, oznaczony na rysunku planu symbolem **4.U**.

Parametry i wskaźniki kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu **4.U**:

- linie zabudowy: nieprzekraczalne zgodnie z rysunkiem planu, pozostałe linie zabudowy zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi;
- wielkość powierzchni zabudowy w stosunku do powierzchni działki: maksymalnie 30%;
- minimalny procent powierzchni biologicznie czynnej: 40% powierzchni działki;
- intensywność zabudowy: minimalna: 0,01 maksymalna: 0,3;
- maksymalna powierzchnia rzutu budynku – 150,0 m²;
- wysokość zabudowy: jedna kondygnacja, maksymalnie 6,0 m;
- kształt dachów: dachy dwuspadowe lub wielospadowe, symetryczne o kącie nachylenia połaci dachowych od 25° do 45°;
- pokrycie dachów: dachówka lub blachodachówka w odcieniach matowej- czerwieni naturalnej, brązów, szarości;

7) teren zabudowy usługowej, oznaczony na rysunku planu symbolem **7.U, 8.U**.

Parametry i wskaźniki kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu **7.U, 8.U**:

- linie zabudowy: nieprzekraczalne zgodnie z rysunkiem planu, pozostałe linie zabudowy zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi;
- wielkość powierzchni zabudowy w stosunku do powierzchni działki: maksymalnie 20%;
- minimalny procent powierzchni biologicznie czynnej: 60% powierzchni działki;
- intensywność zabudowy: minimalna: 0,01 maksymalna: 0,4;

- wysokość zabudowy: maksymalnie dwukondygnacyjna w tym poddasze użytkowe, maksymalnie 8,5 m do kalenicy;
 - kształt dachów: dachy dwuspadowe lub wielospadowe, symetryczne o kącie nachylenia połaci dachowych od 35° do 45°. Ustala się, iż wystawki, lukarny w dachu nie mogą zajmować więcej niż 30% powierzchni połaci dachowej;
 - pokrycie dachów: dachówka lub blachodachówka w odcieniach matowej- czerwieni naturalnej, brązów, szarości;
 - poziom parteru max. 0,6 m nad istniejącym poziomem terenu przy głównym wejściu do budynku.
- 8) teren zieleni urządzonej, oznaczony na rysunku planu symbolem **1.ZP, 2.ZP** z dopuszczeniem lokalizacji obiektów małej architektury takich jak: ławki, place zabaw, oświetlenie. Minimalny procent powierzchni biologicznie czynnej: 90% powierzchni terenu.
- 9) teren zieleni nieurządzonej, oznaczony na rysunku planu symbolem **1.ZR, 2.ZR, 3.ZR, 4.ZR** z dopuszczeniem lokalizacji obiektów i urządzeń przeciwpowodziowych na zasadach określonych przepisami odrębnymi.
- 10) teren dróg publicznych klasy drogi lokalnej, oznaczony na rysunku planu symbolem **1.KDL** z dopuszczeniem wyznaczania szlaków pieszych i rowerowych oraz tras turystyki pieszej i rowerowej.
- 11) teren dróg wewnętrznych, oznaczony symbolem **1.KDW, 2.KDW, 3.KDW, 4.KDW, 5.KDW**.
- 12) teren ciągu pieszo-jezdnego, oznaczony symbolem **1.KDpj** z dopuszczeniem realizacji części pieszej i jezdnej w jednym poziomie bez rozróżnienia między częścią pieszą i jezdnią.

Ustalenia dotyczące zasad kształtowania ładu przestrzennego:

1. Podstawą określenia charakteru zabudowy i inspiracją projektową dla zapewnienia tożsamości miejsca, winny być przykłady architektury regionalnej oraz historycznej gminy Malbork. Rzut głównej bryły budynku na planie prostokąta.
2. Dla zabudowy dopuszczonej w planie ustala się, o ile ustalenia szczegółowe nie stanowią inaczej, kolorystykę i formę elewacji:
 - 1) ściany tynkowane w kolorach: biały, żółty, kremowy, beżowy, czerwony, o niskim nasyceniu barw odpowiadającej systemowi barw NCS w przedziale od 0000 do 1020, czyli nie więcej niż 10% czerni w barwie oraz nie więcej niż 20% chromatyczności barwy przy czym dopuszcza się stosowanie odcieni z przedziału powyżej 1020, lecz wyłącznie na niewielkich fragmentach ścian tj. nie przekraczających 15% ich powierzchni;

- 2) ściany z cegły ceramicznej, klinkierowej, licowej, w kolorze czerwonym naturalnego spieku cegły lub żółtym, w tym mur pruski, z uwzględnieniem cech architektury regionalnej;
- 3) ściany drewniane z uwzględnieniem cech architektury regionalnej;
- 4) nie dopuszcza się wykończenia elewacji tworzywem sztucznym typu siding.
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 w poszczególnych kartach terenów.

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

1. W zakresie ochrony środowiska ustala się:
 - 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) ochronę wód powierzchniowych i podziemnych poprzez:
 - a) zagospodarowanie ścieków na zasadach określonych w niniejszej uchwale,
 - b) zakaz wprowadzania ścieków bytowych i gospodarczych do ziemi,
 - c) zakaz urządzania grzebowisk zwierząt,
 - d) zakaz składowania wszelkich odpadów w tym odpadów niebezpiecznych.
 - 3) projektowane użytkowanie i zagospodarowanie terenu nie może stanowić źródła zanieczyszczenia dla środowiska gruntowo-wodnego;
 - 4) na terenach zabudowy mieszkaniowej maksymalne ograniczenie stosowania szczelnych, nieprzepuszczalnych nawierzchni dla utwardzenia dojazdów do poszczególnych budynków i wydzielonych działek oraz miejsc postojowych dla samochodów;
 - 5) dla poszczególnych terenów wyznaczonych liniami rozgraniczającymi i oznaczonych symbolami terenu MN dopuszczalne poziomy hałasu muszą być zgodne z poziomem hałasu dopuszczalnym dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;
 - 6) dla poszczególnych terenów wyznaczonych liniami rozgraniczającymi i oznaczonych symbolami terenu U dopuszczalne poziomy hałasu muszą być zgodne z poziomem hałasu dopuszczalnym dla terenów zabudowy usługowej;
 - 7) dla poszczególnych terenów wyznaczonych liniami rozgraniczającymi i oznaczonych symbolami terenu ZP dopuszczalne poziomy hałasu muszą być zgodne z poziomem hałasu dopuszczalnym dla terenów zabudowy rekreacyjno-wypoczynkowej;
 - 8) przed lokalizacją zabudowy należy rozpoznać geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych, zgodnie z przepisami odrębnymi;
 - 9) na obszarach przeznaczonych pod zainwestowanie mogą występować niezainwentaryzowane, podziemne urządzenia melioracyjne. W przypadku natrafienia w trakcie realizacji robót budowlanych na istniejący drenaż należy go zachować lub przełożyć zachowując spójność systemu drenażowego całego obszaru.

- 10) wzdłuż brzegu rzeki na terenie objętym planem należy pozostawić pas o szerokości 3 m bez nasadzeń, ogrodzeń oraz innych obiektów mogących stanowić przeszkodę dla potrzeb konserwacyjnych.
2. W zakresie ochrony przyrody:
 - 1) zachowanie istniejących zadrzewień niekolidujących z zagospodarowaniem terenu, o ile ich stan zdrowotny i statyczny nie zagraża bezpieczeństwu, a ewentualna wymiana drzewostanu lub jego uzupełnienie musi nastąpić w oparciu o gatunki zgodne z siedliskiem;
 - 2) przy realizacji ustaleń planu należy uwzględnić wymogi dotyczące ochrony gatunkowej roślin, zwierząt i grzybów, w tym uzyskanie zezwoleń odpowiednich organów na odstąpienie od zakazów w stosunku do chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, zgodnie z przepisami odrębnymi.
3. W zakresie ochrony krajobrazu oraz kształtowania krajobrazu ustala się:
 - 1) wprowadzenie nowych zadrzewień i zakrzewień zgodnych z miejscowymi warunkami siedliskowymi w formie grup drzew i krzewów;
 - 2) wprowadzenie w miarę możliwości szpalerów drzew wzdłuż ciągów komunikacyjnych;
 - 3) zachowanie istniejących zbiorników wodnych, w szczególności obszarów wodno-błotnych wraz z roślinnością wodną i szuwarową;
 - 4) zachowanie rowów melioracyjnych (wskazanych na rysunku planu).
4. Wyznacza się strefę zieleni towarzyszącej terenom inwestycyjnym, której zasięg wyznaczono na rysunku planu, dla której ustala się:
 - 1) nakaz zagospodarowania strefy zielenią naturalną;
 - 2) zakaz lokalizacji miejsc parkingowych (postojowych);
 - 3) dopuszczenie lokalizacji:
 - a) dojeżdż, dojazdów,
 - b) obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej.

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

1. 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.
2. Ustala się obowiązki zachowania i ochrony nowo odkrytych elementów w tym ustala się ochronę ukształtowania terenu, obowiązuje zakaz makroniwelacji;
3. Cały obszar opracowania planu znajduje się w strefie dalekiego zasięgu ochrony przedpola ekspozycyjnego zespołu zamkowego w Malborku (strefa B), zabytku wpisanego na Listę Światowego Dziedzictwa Kulturowego i Naturalnego UNESCO w 1997 r., uznanego za Pomnik Historii zarządzeniem Prezydenta RP z 8 września 1994 r. (Monitor Polski 1994 nr 50, poz. 420), wpisanego do rejestru zabytków województwa pomorskiego decyzją nr 23 (dawn. nr 29/N) z dnia 20.09.1949 r. jako zespół zabudowań zamkowych. W strefie tej ustala się :

- 1) zakaz sytuowania obiektów o wysokości przekraczającej wysokości ustalone dla wydzielonych liniami rozgraniczającymi terenów podanymi w ustaleniach szczegółowych rozdziału 3;
- 2) zakaz lokalizacji dominant przestrzennych i wysokościowych, w tym napowietrznych sieci infrastruktury technicznej, anten telekomunikacyjnych, masztów i słupów (nie dotyczy słupów oświetleniowych oraz istniejących sieci infrastruktury technicznej);
- 3) przy sytuowaniu nowej zabudowy nakaz kontynuacji historycznej formy architektonicznej z uwzględnieniem cech architektury regionalnej występującej w gminie Malbork.

Wymagania wynikające z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznej.

Ustala się następujące zasady kształtowania przestrzeni publicznych:

- 1) określa się jako tereny o funkcji publicznej, ogólnodostępnej teren drogi publicznej oznaczonej symbolem KDL;
- 2) zakazuje się lokalizowania w obszarach o funkcji publicznej tymczasowych obiektów handlowo-usługowych, o ile ustalenia szczegółowe nie stanowią inaczej;
- 3) ustala się obowiązek stosowania kompleksowych rozwiązań w zakresie zagospodarowania terenów o funkcji publicznej.

Ustalenia dotyczące granic i sposobów zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie, ustalonych na podstawie odrębnych przepisów, terenów górniczych, a także obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, obszarów osuwania się mas ziemnych, krajobrazów priorytetowych określonych w audycie krajobrazowym oraz w planach zagospodarowania przestrzennego województwa.

1. W granicach objętych niniejszym planem nie występują tereny górnicze oraz tereny zagrożone osuwaniem się mas ziemnych.
2. W granicach objętych niniejszym planem tereny oznaczone symbolami 1.ZR, 2.ZR, 3.ZR, 4.ZR, 1.U, 4.U, 1.KDpj, znajdują się w granicach obszaru szczególnego zagrożenia powodzią, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat oraz częściowo w granicach obszaru szczególnego zagrożenia powodzią, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat. W granicach obszarów szczególnego zagrożenia powodzią obowiązują zakazy i ograniczenia w zagospodarowaniu zgodnie z przepisami odrębnymi.
3. W granicach objętych niniejszym planem część terenu znajduje się w Obszarze Natura 2000 - Dolna Wisła PLH220033. Zagospodarowanie terenu w granicy wyżej wymienionego obszaru Natura 2000 należy realizować z uwzględnieniem przepisów odrębnych.
4. W granicach objętych niniejszym planem część terenu znajduje się w Obszarze Chronionego Krajobrazu Doliny Rzeki Nogat, zgodnie z uchwałą Nr 84/VII/24 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 30 września 2024 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Rzeki Nogat. Zagospodarowanie terenu w granicy wyżej wymienionego obszaru należy realizować z uwzględnieniem przepisów odrębnych.

5. W granicach objętych niniejszym planem cały teren znajduje się w obszarze krajobrazu priorytetowego Dolina rzeki Nogatu, określonego w Audycie krajobrazowym województwa pomorskiego, dla którego obowiązują przepisy odrębne.
6. Wskazuje się na rysunku planu strefę ochronną 50 m od granic cmentarza. We wskazanej strefie obowiązują zasady zagospodarowania zgodne z przepisami odrębnymi.

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 Królewie Malborskim oraz generowanych przez nią ograniczeń w zabudowie.
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 wynikającego z użytkowania lotniska wojskowego w Królewie 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.

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

1. Na obszarze planu ustala się układ komunikacyjny wraz z jego klasyfikacją:
 - 1) droga publiczna klasy lokalnej oznaczona symbolem KDL wraz z poszerzeniem stanowiąca połączenie komunikacyjne obszaru objętego projektem planu z pozostałą częścią gminy oraz zapewnia obsługę komunikacyjną terenów objętych planem;
 - 2) drogi wewnętrzne oznaczone symbolem KDW zapewniają dostęp działek budowlanych do dróg publicznych;
 - 3) ciągi pieszo-jezdne oznaczone symbolem KDpj stanowią komunikację pieszą oraz zapewniają obsługę komunikacyjną działek budowlanych.
2. 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 lub w budynku;
 - 2) dla budynków mieszkalnych jednorodzinnych minimum 1 miejsce postojowe na lokal mieszkalny;
 - 3) dla budynków zakwaterowania turystycznego (tzw. domków letniskowych) minimum 1 miejsce postojowe na domek letniskowy;
 - 4) dla pensjonatów, obiektów świadczących usługi zakwaterowania turystycznego, wynajem pokoi gościnnych, minimum 1 miejsce postojowe na 1 pokój gościnny/hotelowy;
 - 5) dla obiektów handlowych minimum 1 miejsce postojowe na 50 m² powierzchni sprzedaży i minimum 1 miejsce postojowe na 5 zatrudnionych;

- 6) dla restauracji, kawiarni, innych z zakresu gastronomii, minimum 1 miejsce postojowe na 5 miejsc konsumpcyjnych;
- 7) dla zabudowy usługowej innej niż ta wymieniona w pkt 3, 4, 5, 6 minimum 1 miejsce postojowe na każde rozpoczęte 50 m² powierzchni użytkowej lokalu usługowego.
3. Realizacja miejsc postojowych przeznaczonych na parkowanie pojazdów zaopatrzonych w kartę parkingową zgodnie z przepisami odrębnymi.
4. Teren parkingu oznaczony symbolem KP stanowi parking ogólnodostępny.

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

1. Ustala się następujące zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury technicznej:
 - 1) zaopatrzenie w wodę:
 - a) zaopatrzenie w wodę z sieci wodociągowej a w przypadku braku sieci wodociągowej zgodnie z przepisami odrębnymi,
 - b) przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę należy realizować zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami odrębnymi;
 - 2) odprowadzenie ścieków bytowych: odprowadzenie ścieków komunalnych do sieci kanalizacji sanitarnej a w przypadku braku sieci kanalizacji sanitarnej zgodnie z przepisami odrębnymi;
 - 3) odprowadzanie wód opadowych i roztopowych:
 - a) na terenach zabudowy odprowadzanie wód opadowych i roztopowych poprzez sieć kanalizacji deszczowej do odbiornika lub indywidualnie na terenie działki do gruntu po wcześniejszym podczyszczeniu, o ile wymagają tego przepisy odrębne,
 - b) sposób odprowadzenia wód opadowych i roztopowych w granicach działki powinien uwzględniać uwarunkowania terenów sąsiednich (nie może powodować na nich szkód) oraz nie może być przyczyną erozji wodnej,
 - c) odprowadzanie wód opadowych i roztopowych z nawierzchni utwardzonych dróg, parkingów, ciągów pieszo-jezdných poprzez zbiorczą sieć kanalizacji deszczowej lub poprzez lokalną sieć kanalizacji deszczowej do rzeki, rowu. Sieć należy wyposażyć w niezbędne urządzenia do podczyszczania przed odprowadzeniem do odbiornika;
 - 4) zaopatrzenie w energię elektryczną:
 - a) z sieci elektroenergetycznej,
 - b) nowe linie elektroenergetyczne należy realizować wyłącznie jako kablowe,
 - c) dopuszcza się realizację stacji transformatorowych bezpośrednio przy granicy działki budowlanej lub w odległości 1,5 m od granicy tej działki;
 - 5) zaopatrzenie w gaz:
 - a) z sieci gazowych lub ze źródeł indywidualnych;
 - b) zachowanie normatywnych odległości projektowanych urządzeń i obiektów od sieci gazowej zgodnie z przepisami odrębnymi;
 - 6) 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, urządzeń wytwarzających energię ciepłą z biogazu lub biopłynów) zgodnie z przepisami odrębnymi;

- 7) 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;
- 8) gromadzenie odpadów stałych: zgodnie z przepisami odrębnymi.
2. Tereny w liniach rozgraniczających dróg, ciągów pieszo-jezdných są podstawowymi korytarzami dla budowy, rozbudowy, przebudowy obiektów i sieci infrastruktury technicznej.
3. Dopuszcza się budowę, wymianę, rozbudowę, przebudowę obiektów i sieci infrastruktury technicznej w terenach innych niż tereny wskazane w ust. 2, pod warunkiem, że ich realizacja nie uniemożliwi zagospodarowania działki zgodnie z przeznaczeniem terenu.

Ustalenia dotyczące szczegółowych zasad i warunków scalania i podziału nieruchomości.

1. W granicach obszaru objętego niniejszym planem miejscowym nie wyznacza się obszarów do scalania i podziałów nieruchomości, zgodnie z przepisami odrębnymi.
2. Ustala się następujące zasady i warunki scalania i podziału nieruchomości:
 - 1) minimalna powierzchnia działki:
 - a) na terenie 1.MN, 2.MN - 1000 m²,
 - b) na terenie 1.U - 3500 m²,
 - c) na terenie 2.U, 3.U, 5.U, 6.U - 1200 m²;
 - d) na terenie 4.U - 990 m²,
 - e) na terenie 7.U, 8.U - 1000 m²,
 - 2) minimalna szerokość frontu działki na terenie 1.MN, 2.MN - 18 m;
 - 3) minimalna szerokość frontu działki na terenie 1.U, 2.U, 3.U, 4.U, 5.U, 6.U - 30 m;
 - 4) minimalna szerokość frontu działki na terenie 7.U, 8.U - 18 m;
 - 5) kąt położenia bocznych granic działek w stosunku do linii rozgraniczającej drogi z której następuje główny wjazd na działkę budowlaną od 65° do 135°;
 - 6) ustalenia pkt 1 nie dotyczą podziałów na cele powiększenia sąsiedniej działki budowlanej lub regulacji granic;
 - 7) 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 planu ogólnego 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:

- Ustawę z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2024 r. poz. 1478, ze zm.),

- Ustawę z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2024 r., poz. 54, ze zm.),
- Ustawę z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2024 r., poz. 82),
- Ustawę z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. z 2024, poz. 530, ze zm.),
- Ustawę z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2024 r., poz. 1292, ze zm.),
- Ustawę z dnia 21 sierpnia 1997 r. o ochronie zwierząt (Dz. U. z 2023 r., poz. 1580, ze zm.),
- Ustawę z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2024 r. poz. 1087, ze zm.),
- Ustawę z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2024 r. poz. 725, ze zm.),
- Ustawę z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2024 r. poz. 1130, ze zm.),
- Ustawę z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2024 r. poz. 1465, ze zm.),
- Ustawę z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2024 r. poz. 1290, 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 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028,
- 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,
- Roczna ocena jakości powietrza w województwie pomorskim, Raport wojewódzki za rok 2024,
- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego,

- Polityka Ekologiczna Państwa 2030,
- 8 ogólny unijny program działań w zakresie środowiska naturalnego do 2030 r.,
- 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/>,
- Powiatowy Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Malborskiego na lata 2015 -2018 z perspektywą na lata 2019 – 2020,
- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 31 marca 2015 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolna Wisła PLH220033 (Dz. Urz. Woj. Pom. z 9.04.2015 r., poz. 1163).

6. OCENA STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO I ANTROPOGENICZNEGO

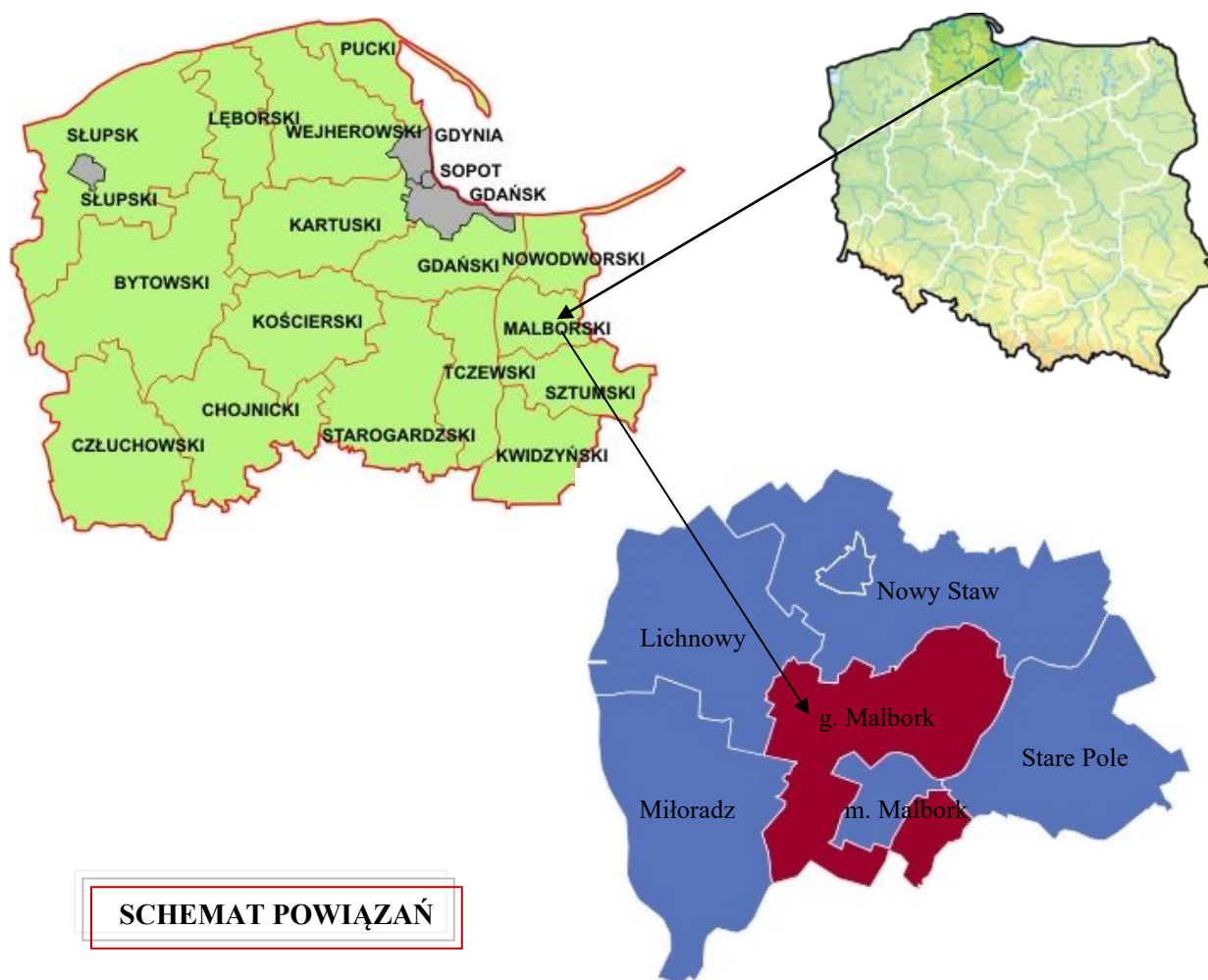
6.1. Ogólna charakterystyka środowiska geograficznego

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 2024 r.), co stanowi około 20% powierzchni powiatu malborskiego. Wg danych GUS na koniec 2024 roku Gmina liczyła 5 176 mieszkańców, a gęstość zaludnienia wynosiła 51 osób/km². W skład Gminy wchodzi 16 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/>

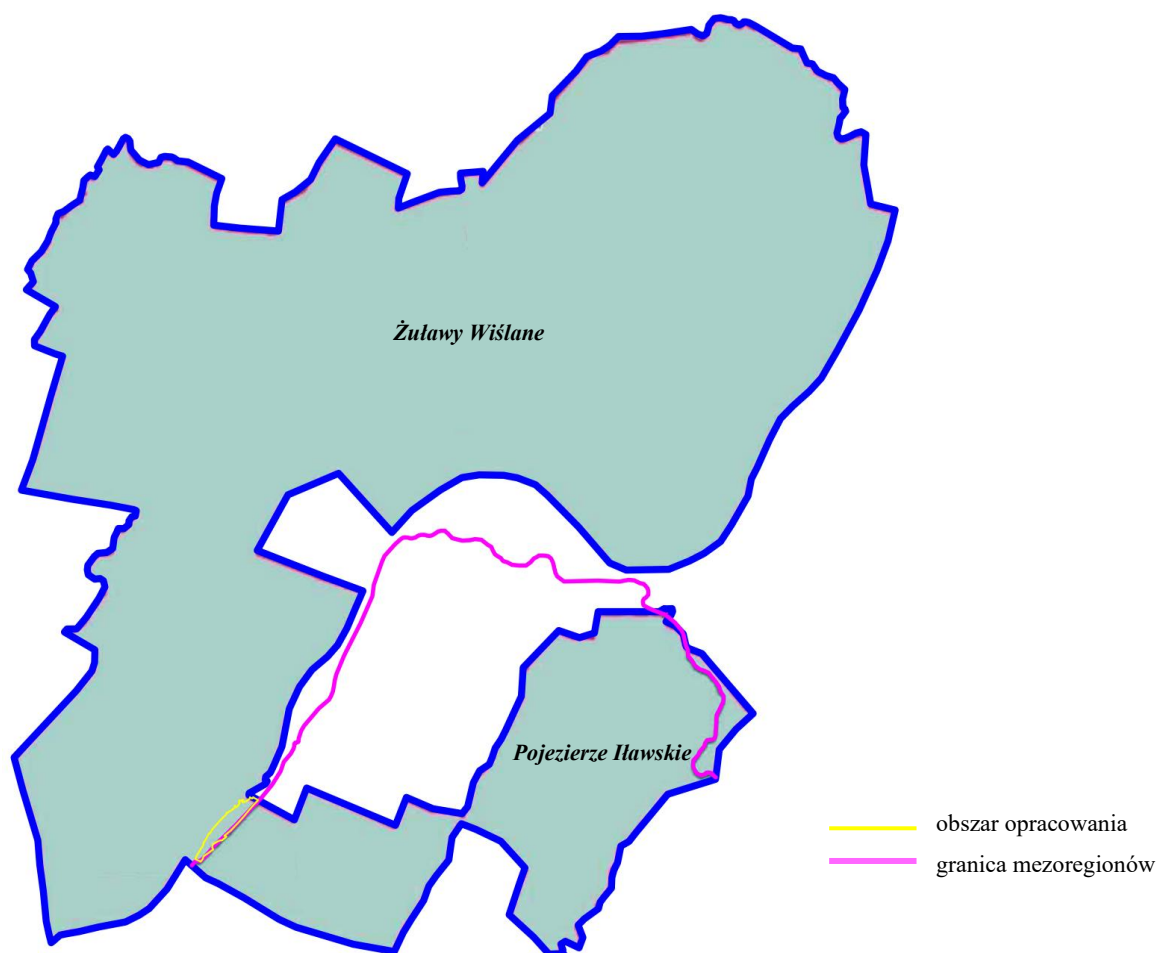
Teren objęty opracowaniem położony jest w południowej części gm. Malbork, w zachodniej części obrębu Nowa Wieś.

Na obszarze opracowania znajdują się grunty LzVI, RIVa, N, dr o łącznej powierzchni 20,45 ha. Działki objęte analizą są niezabudowane. Obszar objęty opracowaniem możliwy jest do zainwestowania i ma dostęp do komunikacji. W sąsiedztwie znajduje się zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, cmentarz miejski, tereny leśne, zadrzewione, zakrzewione, tereny rolne. Od zachodu graniczy z rzeką Nogat. Najbliższa zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna znajduje się w odległości ok. 205 m od zachodniej granicy terenu analizy.

Na obszarze objętym opracowaniem występuje Obszar Natura 2000 – Dolina Wisły PLH220033.

6.2. Położenie na tle warunków przyrodniczych

Zgodnie z podziałem Polski na mezoregiony fizyczno-geograficzne wg *Kondrackiego*, obszar opracowania położony jest w większości w obrębie mezoregionu Żuławy Wiślane i w niewielkim stopniu Pojezierze Iławskie, makroregionu Pobrzeże Gdańskie, podprowincji Pobrzeża Południowobałtyckie, prowincji Nizy 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 wraz z zaznaczonym obszarem opracowania

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 Żuławę Gdańską (na zachód od Wisły), Żuławę Wielką – Malborską (między Wisłą, a Nogatem) oraz Żuławę Elbląską (na wschód od Nogatu).

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

Żuławę 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 sięgają 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 poziomem 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 sięgająca 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.

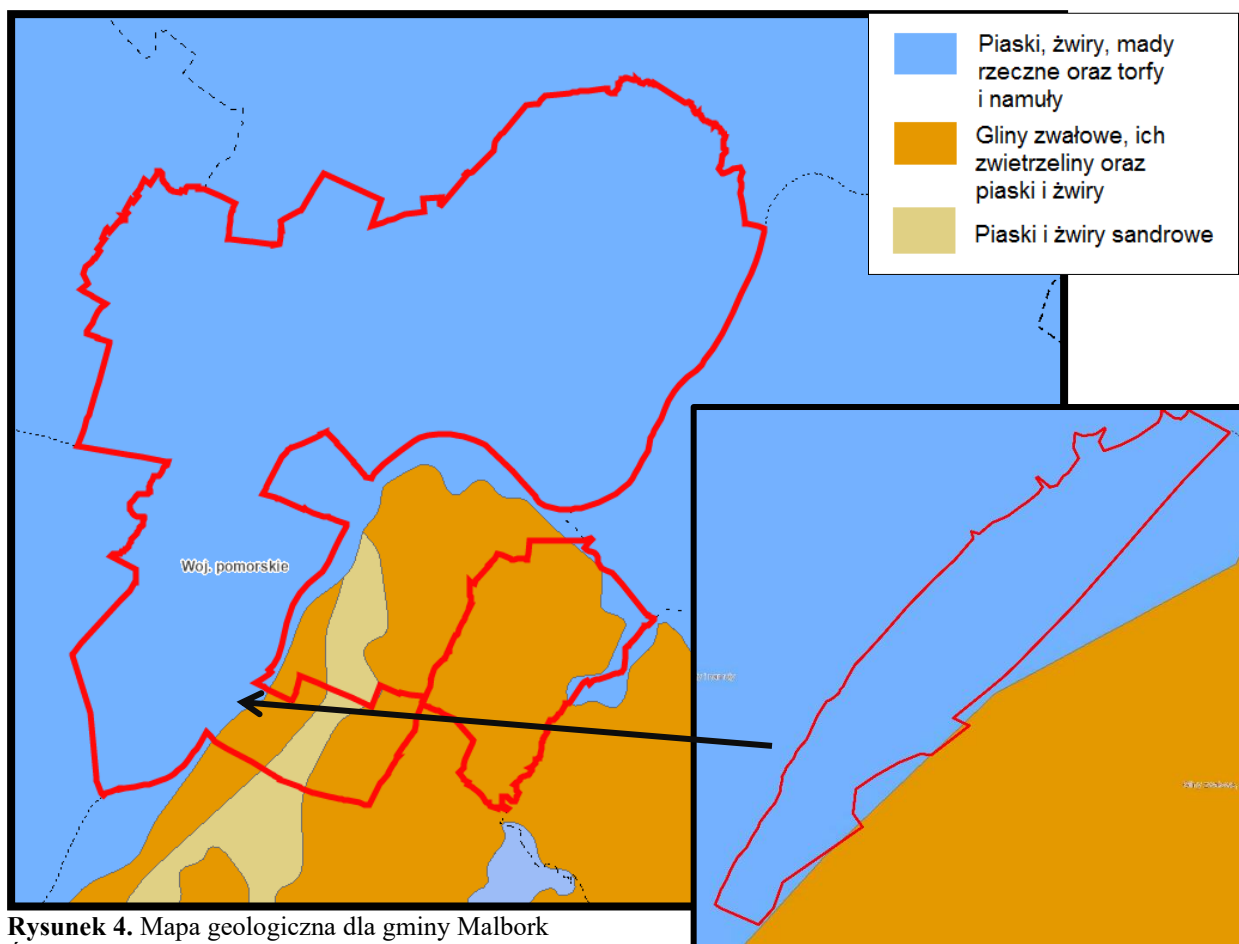
Ze skał mezozoicznego cyklu sedymentacyjnego rozpoczynającego się w cechszynie nawiercono na terenie gminy tylko najmłodsze – kredowe. Osady trzeciorzędowe są nieciągłe przestrzennie. Większe miąższości uzyskują na wniesieniach podłoża czwartorzędu (Lasowice Małe, Lasowice Wielkie, Tragamin) i tam lokalnie 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 holocenyjskie w zagłębieniach bezodpływowych i dolinach cieków lokalnie mają walory jako siedliska dla użytków ekologicznych.

Teren znajdujący się w granicach opracowania charakteryzuje się mało urozmaiconą powierzchnią terenu. Maksymalna rzędna powierzchni terenu w granicach opracowania wynosi 13,4 m. n.p.m., a najniższą rzędną zanotowano na 4,6 m. n.p.m.

Według szczegółowej mapy geologicznej Gminy Malbork obszar opracowania położony jest na piaskach, żwirach, madach rzecznych oraz torfach i namulach.



Rysunek 4. Mapa geologiczna dla gminy Malbork
Źródło: <https://www.bdl.lasy.gov.pl/porta1/mapy>

6.4. Gleby

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 rolnej 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 międzywałach.

W części pojezierniej (południowej) dominują gleby brunatne właściwe wytworzone z glin zwałowych lekkich i średnich, rzadziej ilów 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 grunty LzVI, RIVa, N, 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.

Na obszarze projektu planu wody powierzchniowe reprezentowane są przez jeden rów melioracyjny. Zachodnią granicę obszaru projektu planu stanowi brzeg Nogatu.

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.

Zgodnie z art. 56 ustawy Prawo Wodne celem środowiskowym dla jednolitych części wód powierzchniowych niewyznaczonych jako sztuczne lub silnie zmienione jest ochrona oraz poprawa ich stanu ekologicznego i stanu chemicznego, tak aby osiągnąć co najmniej dobry stan ekologiczny i dobry stan chemiczny wód powierzchniowych, a także zapobieganie pogorszeniu ich stanu ekologicznego i stanu chemicznego.

Tabela 1. Ocena stanu 2014-2019 przepływających w sąsiedztwie terenu opracowania

Kod JCWP	Nazwa JCWP	Ocena stanu		
		Stan lub potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Ocena stanu
PLRW2000115299	Nogat	zły potencjał ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód

Źródło: Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły

Tabela 2. Cele środowiskowe JCWP na lata 2022-2027 przepływających w sąsiedztwie terenu opracowania

JCWP	Cel środowiskowy stanu/ potencjał ekologiczny	Cel środowiskowy stan chemiczny
Nogat	dobry potencjał ekologiczny	dobry stan chemiczny

Źródło: Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły

Tabela 3. Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych dla JCWP rzecznych przepływających w sąsiedztwie terenu opracowania

Kod JCWP	Nazwa JCWP	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Presja znacząca	Rodzaj presji
PLRW2000115299	Nogat	zagrożona	BIO_HM (na elementy biologiczne zależne od hydromorfologii), CHEM_B (na elementy chemiczne (biota)), FIZ (na elementy fizykochemiczne), OCH (na obszary chronione)	-prostowanie koryta - rzeki główne i rzeki pozostałe, wały przeciwpowodziowe - rzeki główne, - rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski;

Źródło: Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły

Tabela 4. Rodzaj presji determinującej stan wód

JCW	Główne źródło presji troficznych	Główne źródło presji hydromorfologicznych	Główne źródło presji chemicznych
PLRW2000115299	źródła przemysłowe oraz źródła bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone)	prostowanie koryta - rzeki główne i rzeki pozostałe, budowle piętrzące - rzeki główne i rzeki pozostałe, wały przeciwpowodziowe - rzeki główne,	rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; rozproszone - rolnictwo, leśnictwo



Rysunek 5. Mapa hydrologiczna z podziałem na zlewnie jednolitych części wód Gminy Malbork

Źródło: https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/

Na obszarze opracowania nie występują JCWP. Przedmiotowy teren położony jest w zlewni o krajowym kodzie JCWP RW2000115299. Najbliżej zlokalizowaną JCWP rzeczną od obszaru planu jest Nogat RW200005299 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 98,44 km², a długość cieku wynosi 66,9 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. Nogat jest rzeką niziną 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).

Tabela 5. Ocena stanu wód JCWP zlokalizowanych na terenie opracowania

Nazwa JCWP	Typ JCWP	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan (ogólny)	Cel środowiskowy		Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego
					Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	
Nogat RW2000115299	Rzeka nizinna	słaby potencjał ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód	dobry potencjał ekologiczny; zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych	stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry	zagrożona

Źródło: <http://karty.apgw.gov.pl:4200/jcw-powierzchniowe>

6.6. Wody podziemne

Jednolite części wód podziemnych (JCWPd)

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, umożliwiającą pobór znaczący w zaopatrzeniu ludności w wodę lub przepływ o natężeniu znaczącym dla kształtowania pożądanego stanu wód powierzchniowych i ekosystemów lądowych.

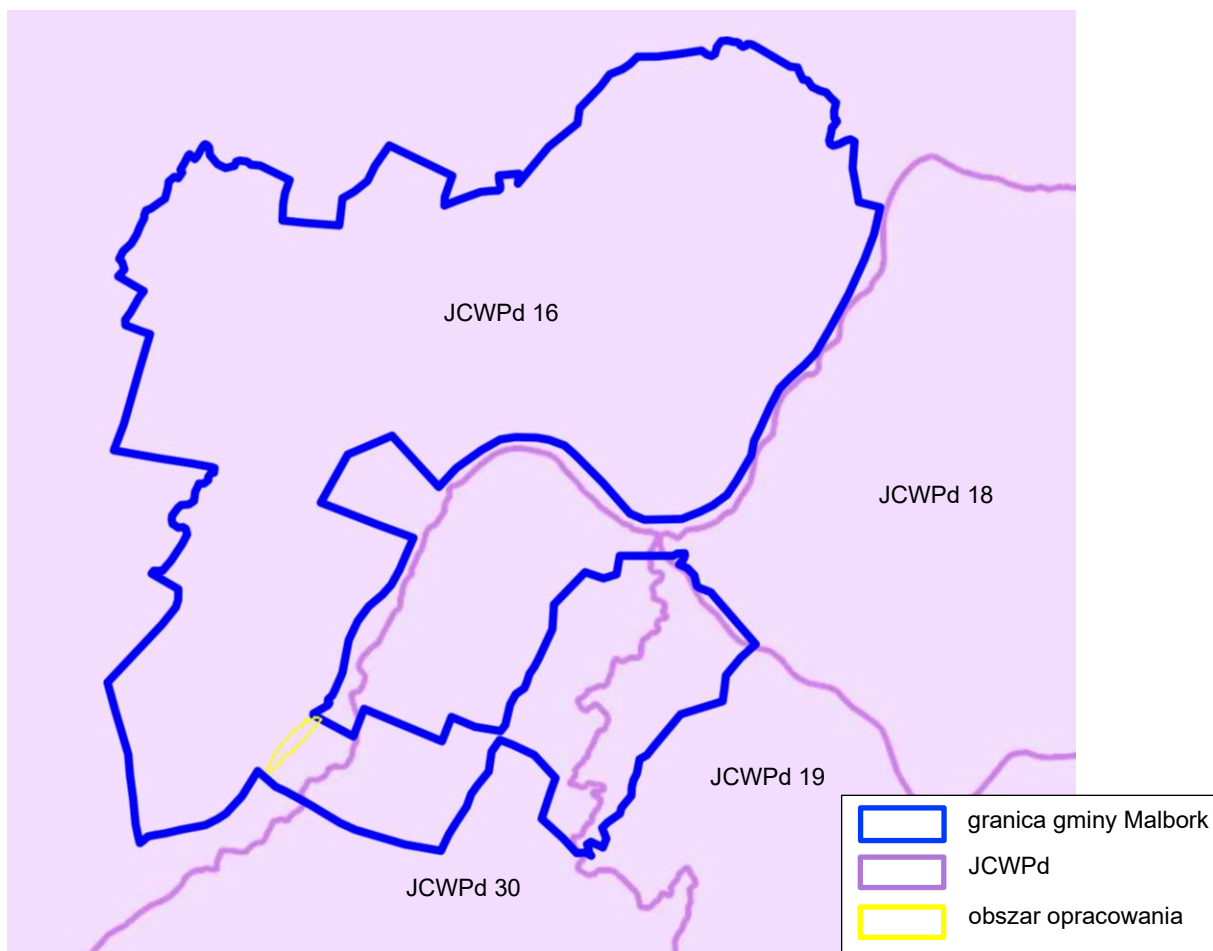
Znaczący przepływ wód podziemnych wg RDW jest to taki przepływ, którego nie osiągnięcie na granicy JCWPd z wodami powierzchniowym lub z ekosystemem lądowym powodowałoby znaczące pogorszenie ekologicznej lub chemicznej jakości wód powierzchniowych lub znaczną szkodę dla bezpośrednio zależnego od wód podziemnych 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 położona jest w zasięgu Jednolitych Części Wód Podziemnych nr 16, 18, 19 i 30. Położenie obszaru mpzp na tle JCWPd w podziale na 174 JCWPd przedstawia Rysunek 6. Obszar opracowania znajduje się w obszarze jednolitej części wód podziemnych JCWPd Nr 16 zaliczonych do regionu wodnego Dolnej Wisły. Charakterystyka hydrogeologiczna JCWPd nr 16 obejmuje obszar Żuław Wielkich, stanowiących centralną część delty Wisły

pomiędzy ujściowym odcinkiem Wisły, a Nogatem. Powierzchnia jednostki wynosi 932,7 km². Budowa geologiczna jest jednorodna, a warunki hydrogeologiczne nie są skomplikowane.



Rysunek 6. Mapa występowania JCWPd na terenie gminy Malbork

Źródło: <https://wody.isok.gov.pl/>

Schemat krążenia wody w JCWPd nr 16

Na obszarze opracowania stwierdza się występowanie trzech podstawowych poziomów/kompleksów wodonośnych związanych z utworami:

- kredy - subniecka gdańska i wody szczelinowe,
- trzeciorzędu, dolnych ogniw plejstocenu i stropu kredy - poziom „różnowiekowy”,
- plejstocenu i holocenu - plejstoceno - holoceno i plejstoceno - holoceno poziom wodonośny.

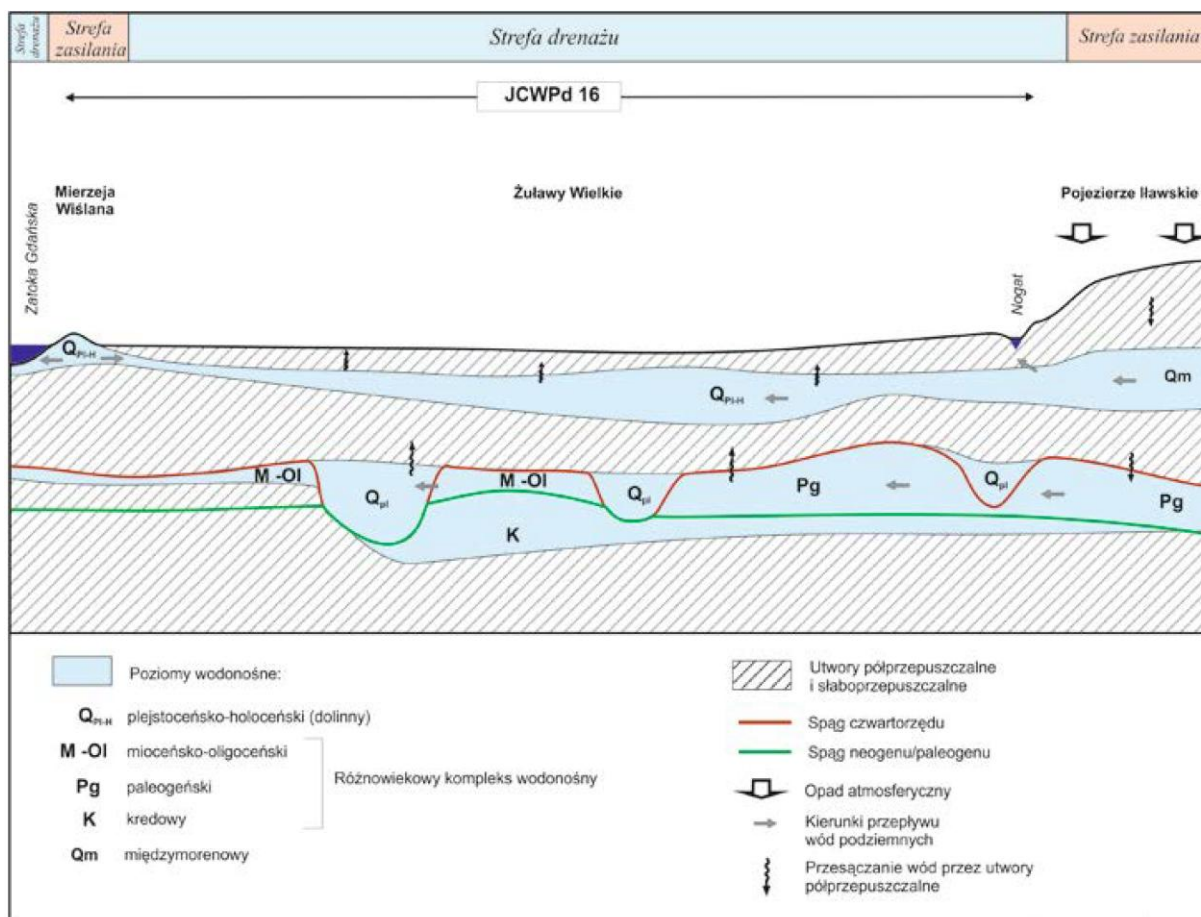
Każdy z wymienionych poziomów wodonośnych ma różne rozprzestrzenienie i oddzielne drogi krążenia. Powiązane są jednak wspólnym obszarem zasilania i tranzytu wód oraz jedną bazą drenażu. Obszar Pojezierza Iławskiego i Starogardzkiego stanowią strefę zasilania, gdzie formowane są zasadnicze strumienie oraz reżim wód podziemnych zmierzające ku Żuławom i Zatoce Gdańskiej stanowiące bazę drenażu. Strefa aktywnej wymiany wód sięga spągu wodonośnych utworów subniecki gdańskiej, a w północnej części obszaru występuje na głębokości kilkudziesięciu metrów w utworach plejstocenu.

W obrębie zarysowanej przestrzeni zachodzi proces aktywnej wymiany wód inicjowany głównie dopływem lateralnym, działaniem systemu wodnomelioracyjnego oraz poborem wód podziemnych.

W obrębie dróg krążenia wód możemy wyróżnić dwa oddzielne przepływy związane z zasilaniem poziomów wodonośnych występujących na obszarze Żuław Wiślanych: regionalny i lokalny. Najgłębszy jest przepływ regionalny obejmujący wody subniecki gdańskiej i występujące powyżej szczelinowe wody kredy. Cechuje go najdłuższa droga krążenia. Zasilany jest na obszarze Pojezierza Starogardzkiego i Iławskiego. W strefie przykrawędziowej Żuław następuje drenaż poprzez płytsze poziomy wodonośne.

Ostateczna baza drenażu znajduje się na obszarze Zatoki Gdańskiej. Najkrótszy obieg cechuje przepływ lokalny. Zachodzi w poziomie plejstocénsko - holocénskim oraz w wodach mierzei. Obszar alimentacji występuje na terenie pojezierzy, w strefie przykrawędziowej Żuław, u nasady delty oraz na mierzei. Bazę drenażu stanowi system hydrograficzny oraz Zatoka Gdańska.

Występowanie powierzchni piezometrycznej w obrębie poszczególnych przepływów jest zróżnicowane. Na obszarze zasilania najwyżej stabilizują płytkie wody o krótkim obiegu, natomiast najniżej zalega zwierciadło wód związanych z przepływem regionalnym. Takie relacje sprzyjają zasilaniu głębszych poziomów wodonośnych przez wody lokalnych obiegów. W strefie tranzytu wód, zwłaszcza w sąsiedztwie krawędzi wysoczyzny zaleganie powierzchni piezometrycznych jest wyrównane. Przepływy pionowe między poziomami ulegają ograniczeniu. Odmienna sytuacja występuje na obszarze bazy drenażu. W warunkach nie zaburzonych eksploatacją najwyżej stabilizują wody regionalnego krążenia. W efekcie obok przepływów poziomów równie istotną rolę spełniają przepływy pionowe. Dzięki nim w zasilaniu płytkich wód ważną rolę pełnią wody regionalnego krążenia. Intensywność tego zasilania maleje wraz z odległością od krawędzi wysoczyzny w głąb obszaru Żuław i uzależniona jest od miąższości kompleksu izolującego. W warunkach niezaburzonych eksploatacją piętro kredowe oddaje do płytszych poziomów wodonośnych ok. 100 m³/h. Strumień ten jest dodatkowo wspomagany przez poziom „różnowiekowy” i w rezultacie poziom plejstocénsko - holocénski zasilany jest drogą ascenzji do wysokości 200 m³/h. Przedstawiona sytuacja ulega daleko idącym modyfikacjom z chwilą uruchomienia eksploatacji wód podziemnych w poszczególnych poziomach wodonośnych, aż do odwrócenia gradientu przepływów pionowych.



Rysunek 7. Schemat przepływu wód podziemnych w JCWPd nr 16

Źródło: PSH

Tabela 6. Ocena JCWPd prowadzona przez PMŚ

JCWPd	Stan chemiczny	Stan ilościowy	Rok badań
16	dobry	dobry	2016
	dobry	dobry	2019
	dobry	dobry	2022

Źródło: <https://mjwp.gios.gov.pl>

W 2022 roku Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, przeprowadził monitoring diagnostyczny stanu chemicznego wszystkich 174 jednolitych części wód podziemnych. Próbkę wód podziemnych pobrano w 1404 punktach pomiarowych.

Wyniki oznaczeń terenowych i laboratoryjnych poddano analizie i wyznaczono klasy jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. 2019 poz. 2148) klasyfikacja elementów fizykochemicznych stanu wód podziemnych obejmuje pięć następujących klas jakości wód podziemnych:

- I klasa – wody bardzo dobrej jakości,

- II klasa – wody dobrej jakości,
- III klasa – wody zadowalającej jakości,
- IV klasa – wody niezadowalającej jakości,
- V klasa – wody złej jakości.

Na terenie gminy Malbork nie było zlokalizowanych żadnych punktów badawczych. Najbliższymi punktami pomiarowymi względem terenu mpzp był punkt:

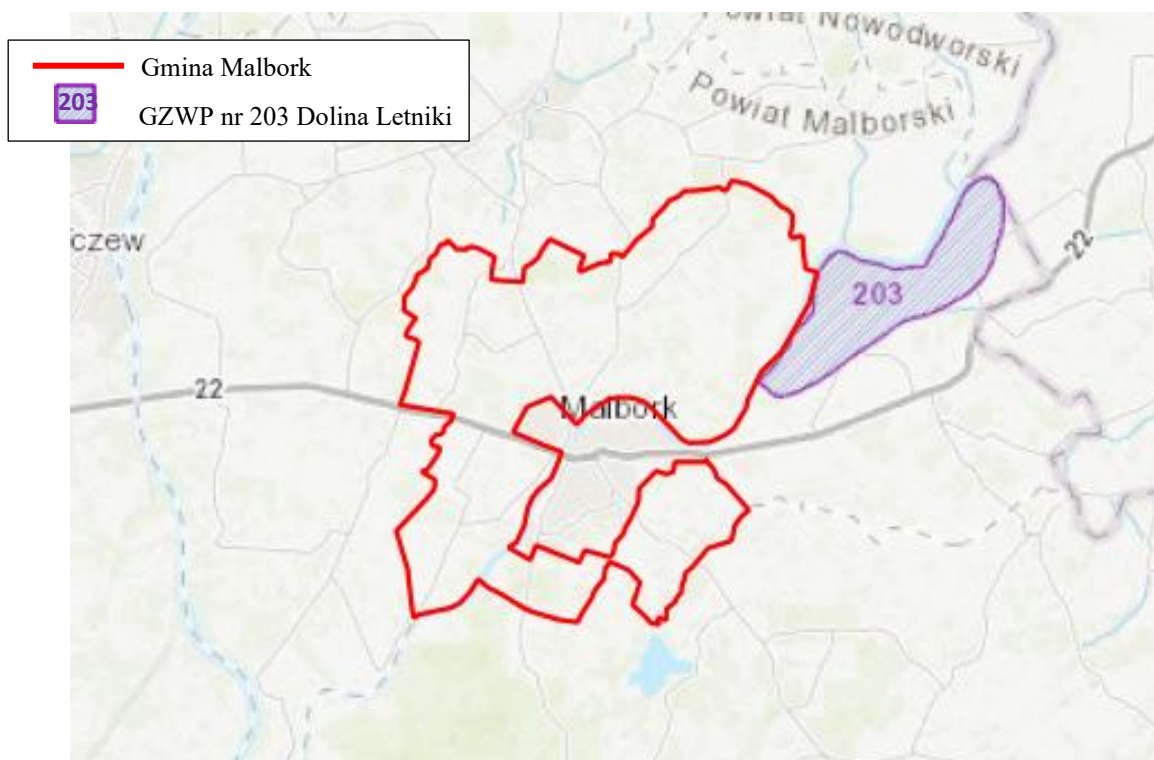
- nr 3313 znajdujący się w gminie Lichnowy, w którym stan jakości wód podziemnych oceniono na poziomie IV – wody niezadowalającej jakości,
- nr 8512 znajdujący się w gminie Miłoradz, w którym stan jakości wód podziemnych oceniono na poziomie II – wody dobrej jakości.

Tabela 7. Klasy jakości wód podziemnych - monitoring jakości wód podziemnych - monitoring diagnostyczny 2022 r.

Numer JCWPd (wg podziału na 174 części)	Województwo	Powiat	Numer punktu pomiarowego wg ID Monitoring	Gmina	Przedział ujętej warstwy wodonośnej [m p.p.t.]	Rodzaj punktu pomiarowego	Rok badań	Klasa jakości 2022 końcowa
16	pomorskie	malborski	3313	Lichnowy	16,50-20,50	st. wiercona	2022	IV
16	pomorskie	malborski	8512	Miloradz	76,00-85,50	st. wiercona		II

Źródło: <https://mjwp.gios.gov.pl/>

Teren opracowania położony jest poza obszarami występowania Głównych Zbiorników Wód Podziemnych. Najbliższym GZWP od terenu opracowania jest położony na 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/#>

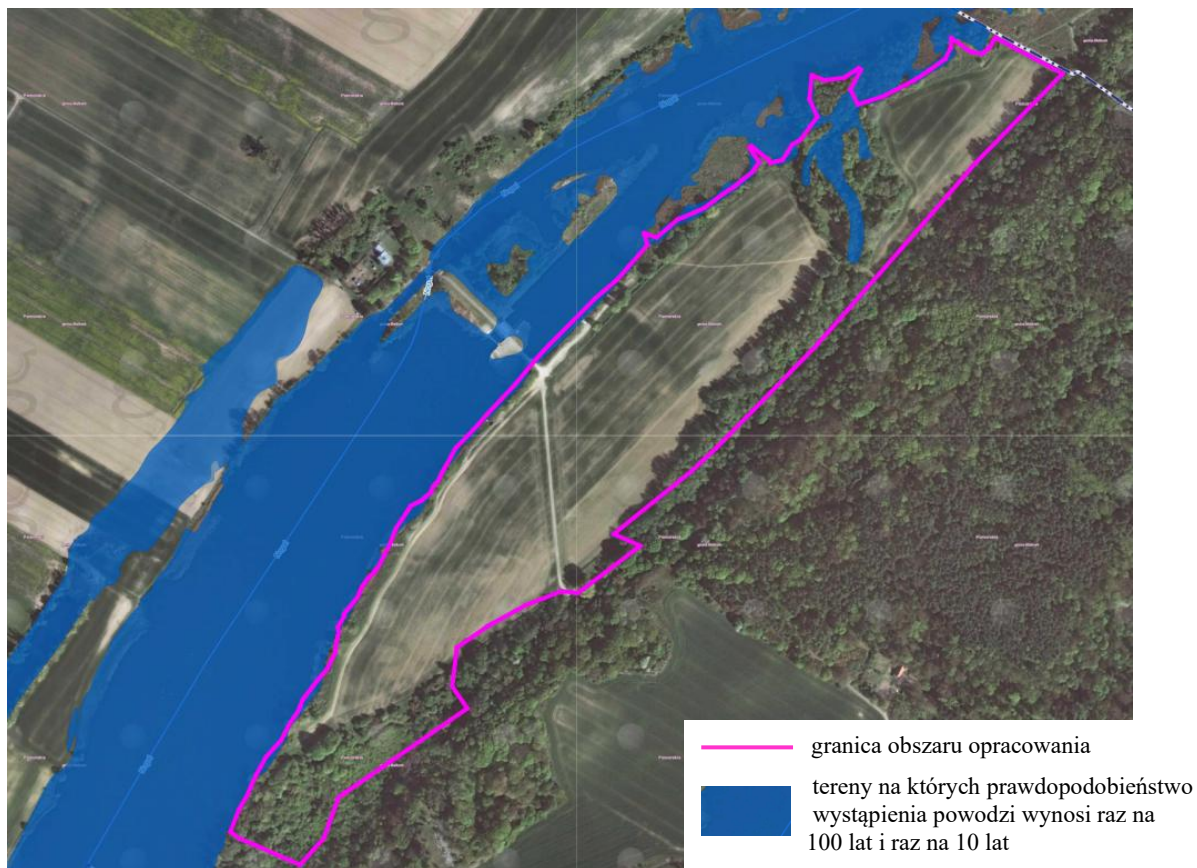
6.7. Obszary zagrożone podtopieniem i osuwaniem się mas ziemnych

W granicach objętych niniejszym planem tereny oznaczone symbolami 1.ZR, 2.ZR, 3.ZR, 4.ZR, 1.U, 4.U, 1.KDpj, znajdują się w granicach obszaru szczególnego zagrożenia powodzią, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat oraz częściowo w granicach obszaru szczególnego zagrożenia powodzią, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 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.

Największe zagrożenie powodziowe na terenie gminy występuje w międzywalu rzeki Nogat, które spowodowane może być zjawiskami lodowymi lub długotrwałym spiętrzeniem się wody na rzece.



Rysunek 9. Obszar miejscowego planu z zaznaczonymi obszarami, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi wynosi raz na 100 lat i raz na 10 lat

Źródło: <http://mapy.isok.gov.pl/imap/>

6.8. Warunki klimatyczne i aerosanitarne

Pod względem klimatycznym teren gminy Malbork wykazuje cechy charakterystyczne dla pobrzeża Bałtyku, w szczególności stosunkowo łagodną zimę, chłodną wiosnę 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 pobrzeża 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

Zgodnie z przeprowadzoną wizją terenową (luty 2019 roku) omawiany teren w większości stanowi tereny rolnicze. Występują tu grunty LzVI, RIVa, N, dr o łącznej powierzchni 20,45 ha.

Z polami uprawnymi związane są zbiorowiska chwastów segetalnych, budowane głównie przez gatunki z klasy *Stellarietea mediae*. Ze względu na stosowanie herbicydów są one słabo wykształcone i ubogie w gatunki. Najczęściej notowane były: rdestówka powojowata *Fallopia convolvulus*, skrzyp polny *Equisetum arvense*.

Na przydrożach i nieużytkach rozwijają się zbiorowiska ruderalne, budowane przez pospolite gatunki roślin zielnych, reprezentujące głównie klasy *Artemisietea vulgaris* i *Stellarietea mediae*). Występują tu pospolicie: pokrzywa zwyczajna *Urtica dioica*, wrotycz pospolity *Tanacetum vulgare*, trybula leśna *Anthriscus sylvestris*, kupkówka pospolita *Dactylis glomerata*, życica trwała *Lolium perenne*, tymotka łąkowa *Phleum pratense*, lucerna nerkowata *Medicago lupulina*, koniczyna biała *Trifolium repens*, koniczyna łąkowa *Trifolium pratense*, nostrzyk biały *Melilotus alba*, stokłosa miękka *Bromus hordeaceus*, rajgras wyniosły *Arrhenatherum elatios*, bylica pospolita *Artemisia vulgaris*, bylica polna *Artemisia campestris*, krwawnik pospolity *Achillea millefolium*, łopian pajęczynowaty *Arctium tomentosum*, rdest plamisty *Polygonum persicaria*, ostrożeń polny *Cirsium arvense*, ostrożeń lancetowaty *Cirsium vulgare*, nawłóć kanadyjska *Solidago canadensis*.

Bezpośrednio przy brzegu Nogatu znajduje się wąski pas roślinności zielnej z udziałem gatunków szuwarowych i ruderalnych. Występują tu m. in. trzcina pospolita *Phragmites australis*, nawłóć kanadyjska *Solidago canadensis*, krwawnica pospolita *Lythrum salicaria*, wierzbownica kosmata *Epilobium hirsutum*, żywokost lekarski *Symphytum officinale*, wiechlina błotna *Poa palustris*, kielisznik zaroślowy *Calystegia sepium* i psianka słodkogórz *Solanum dulcamara*.

W sąsiedztwie dolin rzecznych (na obszarze projektu planu dolina Nogatu) w zbiorowiskach ruderalnych obficie występuje szczaw omszony *Rumex confertus*.

W bezpośrednim sąsiedztwie rowów melioracyjnych występują gatunki szuwarowe (klasa *Phragmitetea*), gatunki związane z murawami zalewowymi (związek *Agropyro – Rumicion crispi*) oraz inne, typowe dla siedlisk podmokłych – m. in.: sit rozpierzchły *Juncus effusus*, żywokost lekarski *Symphytum officinale*, turzycza brzegowa *Carex riparia*, turzycza zaostrowa *Carex gracilis*, krwawnica pospolita *Lythrum salicaria*, tojeść pospolita *Lysimachia vulgaris*, pałka szerokolistna *Typha latifolia*, trzcina pospolita *Phragmites australis*, manna mielec *Glyceria maxima*, manna jadalna *Glyceria fluitans*, mozga trzcinowata *Phalaris arundinacea*.

Podsumowując w wyniku przeprowadzonej inwentaryzacji, na obszarze projektu planu nie stwierdzono występowania siedlisk Natura 2000, gatunków roślin objętych ochroną, zagrożonych i wymienionych w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej.

Ze względu na brak zabudowy, oddalenie skupisk osiedli ludzkich, a także ze względu na sąsiedztwo znacznych kompleksów leśnych i doliny dużej rzeki, obszar objęty projektem planu stanowi dogodne terytorium dla bytowania urozmaiconej fauny. W dolinie Nogatu bogactwem odznacza się awifauna. Poza ptakami lęgowymi mogą pojawiać się liczne gatunki przelotne. Wiele gatunków, zwłaszcza związanych z morzem, przylatuje na zimowiska. W rejonie obszaru planu stwierdzono następujące gatunki ptaków:

- Kormoran czarny *Phalacrocorax carbo*,
- Łabędź niemy *Cygnus olor*,
- Krzyżówka *Anas platyrhynchos*,
- Gągoł *Bucephala clangula*,
- Bielaczek *Mergus albellus*,
- Nurogęś *Mergus merganser*,
- Myszolów *Buteo buteo*,
- Myszolów włochaty *Buteo lagopus*,
- Pustułka *Falco tinnunculus*,
- Bażant *Phasianus colchicus*,
- Żuraw *Grus grus*,
- Mewa siwa *Larus canus*,
- Mewa srebrzysta *Larus argentatus*,
- Dzięcioł zielony *Picus viridis*,
- Dzięcioł czarny *Dryocopus martius*,
- Dzięcioł duży *Dendrocopos major*,
- Kos *Turdus merula*,
- Kwiczoł *Turdus pilaris*,
- Raniuszek *Aegithalos caudatus*,
- Modraszka *Cyanistes caeruleus*,
- Bogatka *Parus major*,
- Kowalik *Sitta europaea*,
- Sójka *Garrulus glandarius*,
- Wrona *Corvus cornix*,
- Kruk *Corvus corax*,
- Szpak *Sturnus vulgaris*,
- Dzwoniec *Carduelis chloris*,
- Gil *Pyrrhula pyrrhula*,
- Trznadel *Emberiza citrinella*.

W rejonie obszaru projektu planu stwierdzono występowanie następujących ssaków:

- kret europejski *Talpa europaea*,
- jeż zachodni *Erinaceus europaeus*,
- wiewiórka pospolita *Sciurus vulgaris*,
- bóbr europejski *Castor fiber*,
- sarna *Capreolus capreolus*;
- dzik *Sus scrofa*;
- lis *Vulpes vulpes*;
- borsuk *Meles meles*;
- zając szarak *Lepus europeus*.



Rysunek 10. Mapa lasów w sąsiedztwie obszaru opracowania

Źródło: <https://www.bdl.lasy.gov.pl/>

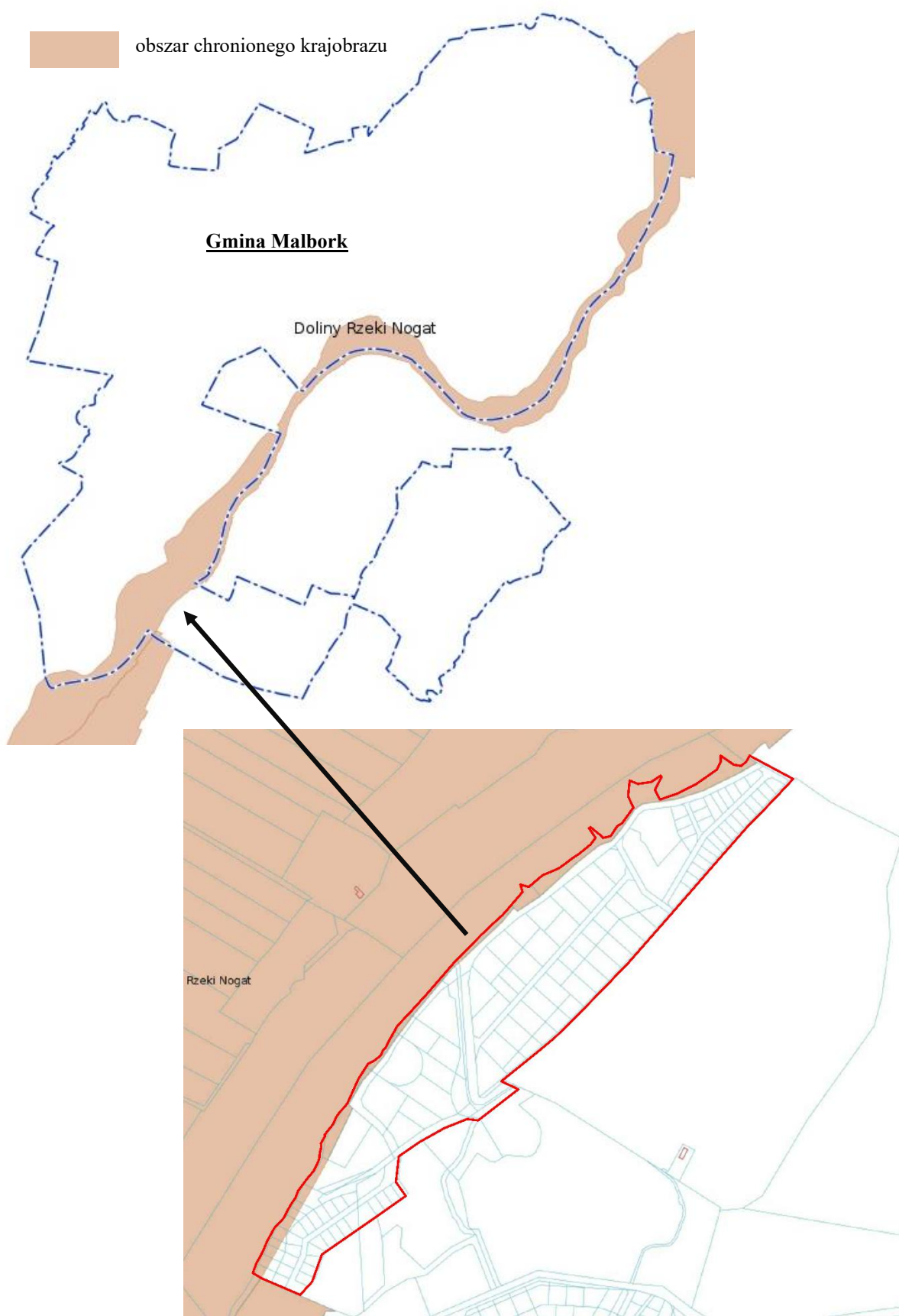
Lasy położone w sąsiedztwie obszaru opracowania należą do Nadleśnictwa Kwidzyn, a występującymi w drzewostanie gatunkami są: sosna, osika, buk i olcha. Lasy w sąsiedztwie należą do siedlisk mezoregionu Pojezierza Iławskiego.

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

W granicach gminy Malbork znajdują się następujące tereny (lub ich fragmenty) objęte ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2024 r., poz. 1478 z późn. zm.):

- Obszar Natura 2000 – Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Dolna Wisła PLH22003,
- Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Rzeki Nogot,
- Obszar Chronionego Krajobrazu Lasów Ryjewskich,
- Pomniki przyrody.

W granicach objętych projektem część terenu znajduje się w Obszarze Natura 2000 - Dolna Wisła PLH220033 oraz w Obszarze Chronionego Krajobrazu Doliny Rzeki Nogot.



Rysunek 11. Położenie obszaru opracowania na tle występowania Obszarów Chronionego Krajobrazu w gminie Malbork

Źródło: geoserwis.gdos.gov.pl

Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Rzeki Nogat

OChK Doliny Rzeki Nogat powołany został w 1985 roku Uchwałą Nr VI/51/85 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Elblągu w sprawie utworzenia parków krajobrazowych oraz obszaru krajobrazu chronionego na terenie województwa elbląskiego. Celem utworzenia tej formy ochrony przyrody było zachowanie kompleksu łąk, pastwisk i szuwarów stanowiących ostoję ptaków i drobnych ssaków na obszarze Żuław Wiślanych. OChK Doliny Rzeki Nogat obejmuje rzekę Nogat oraz występujące w jej otoczeniu pasy oczeretów, szuwarów oraz innej roślinności wodnej i nadwodnej, a także strefy zadrzewień i zakrzewień nadwodnych. OChK Doliny Rzeki Nogat to tereny lęgowe ptactwa wodno-błotnego oraz siedliska licznych gatunków ssaków.

Na obszarze OChK Doliny Rzeki Nogat obowiązują ustalenia dotyczące czynnej ochrony ekosystemów oraz zakazy wynikające z potrzeb ochrony dla obszarów chronionego krajobrazu według aktualnych uchwał Sejmiku Województwa Pomorskiego. Obowiązuje uchwała nr 84/VII/24 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 30 września 2024 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Rzeki Nogat. Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Rzeki Nogat obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz dolin rzecznych delty Wisły, charakteryzujące się wysokimi walorami przyrodniczymi i fizjonomicznymi, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem oraz pełnioną funkcją korytarza ekologicznego rangi regionalnej stanowiącego połączenie pomiędzy dwoma korytarzami rangi ponadregionalnej - korytarzem Doliny Wisły i korytarzem Nadzalewowym. Celem ochrony jest zachowanie w stanie niezmienionym ekosystemów brzegowych obszaru międzywała doliny rzecznej Nogatu oraz krajobrazu kulturowego Żuław Wiślanych, będącego odzwierciedleniem wielowiekowej i wielokulturowej historii mieszkańców tej ziemi.

Na obszarze OChK Doliny Rzeki Nogat obowiązują ustalenia dotyczące czynnej ochrony ekosystemów oraz zakazy wynikające z potrzeb ochrony dla obszarów chronionego krajobrazu według aktualnych uchwał Sejmiku Województwa Pomorskiego.

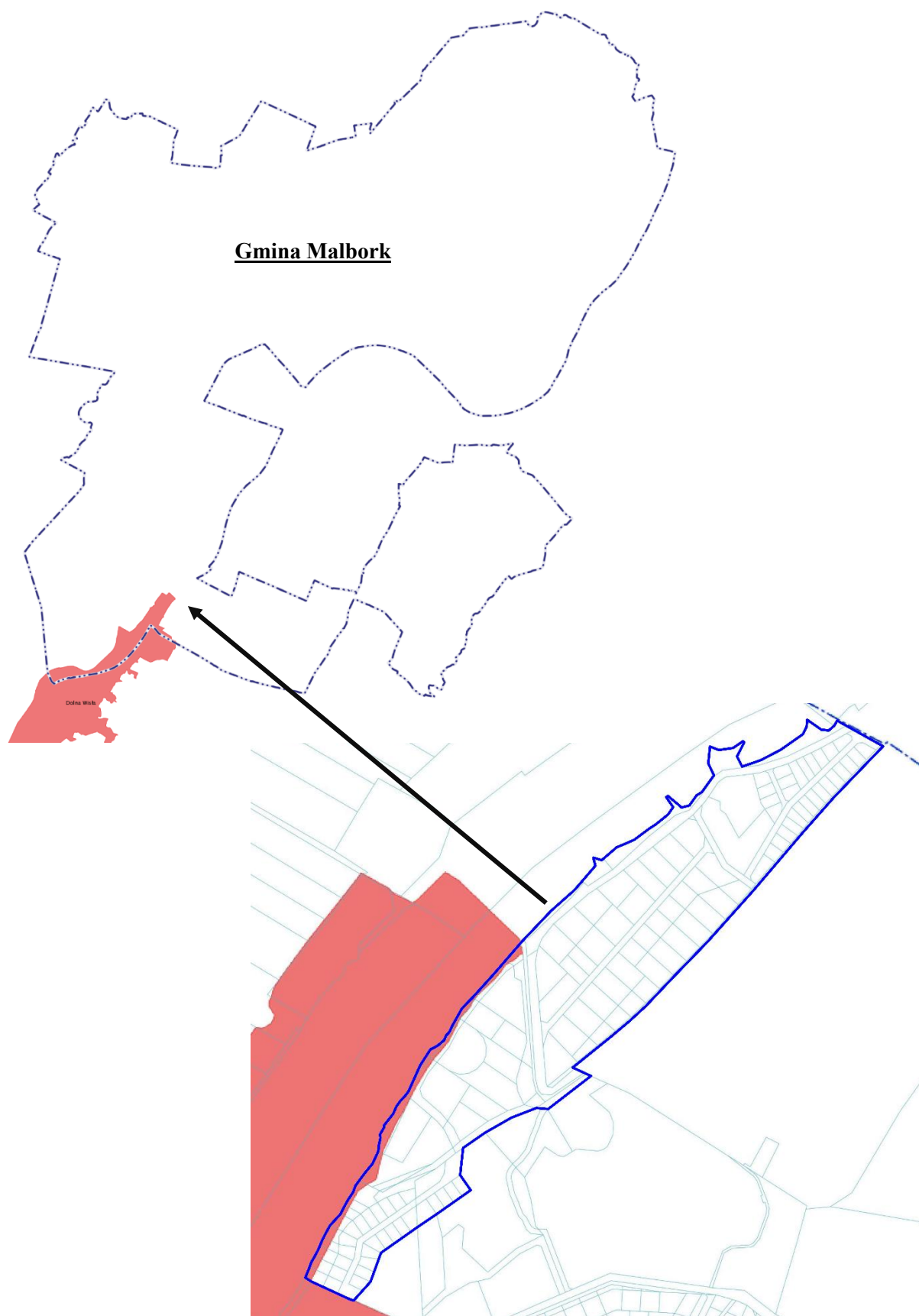
Zgodnie z §5 uchwały nr 84/VII/24 na Obszarze Chronionego Krajobrazu Doliny Rzeki Nogat wprowadza się następujące zakazy:

- 1) zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- 2) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów 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;
- 3) likwidowania i niszczenia zadrzewień:
 - a) śródpolnych - o charakterze pasmowym i obszarowym w formie kęp, pełniących funkcje powiązań ekologicznych, krajobrazowe oraz przeciwoerozyjne,
 - b) przydrożnych,
 - c) nadwodnych,

- jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
- 4) wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
- 5) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwoślusiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;
- 6) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;
- 7) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;
- 8) budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości:
 - a) 100 m od linii brzegów rzek: Nogat i Szarpawa,
 - b) 25 m od linii brzegów rzek: Izbowa Łacha, Stary Nogat, Stobnicka Łacha, Panieńska Łacha,
 - c) 25 m od linii brzegów innych naturalnych zbiorników wodnych o współrzędnych środka określonych w załączniku nr 3 do uchwały,
- z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.

Obszar Natura 2000 – Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Dolna Wisła PLH22003

Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty, obejmuje fragment dobrze zachowanej doliny rzecznej, w obrębie której występują zróżnicowane siedliska - m.in. różne typy łągu. W jego granicach wyróżniono 9 rodzajów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG i odnotowano 15 gatunków zwierząt z Załącznika II tej dyrektywy. Szczególnie bogata i cenna jest ichtiofauna. Obszar obejmuje fragment doliny Wisły w jej dolnym biegu, od południowej granicy woj. pomorskiego do Mostu Knybawskiego na południe od Tczewa. Ostoja obejmuje górny odcinek Nogatu, od śluzy w Białej Górze, do śluzy pod Wielbarkiem. Wisła w granicach ostoi jest szeroka i prawie w całości obwałowana. W międzywalu znajdują się liczne starorzecza otoczone zwykle fragmentami lasów łęgowych. Dno doliny na zawalu wykorzystywane jest rolniczo. Na terenie Ostoi funkcjonują ważne budowle Wodne, które stabilizują warunki hydrotechniczne.



Rysunek 12. Położenie obszaru opracowania na tle występowania Obszaru Natura 2000 – Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk Dolna Wiśła PLH22003
Źródło: geoserwis.gdos.gov.pl

Dla obszarów Natura 2000 „Dolna Wisła” PLH220033 obowiązuje Plan Zadań Ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 31 marca 2015 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolna Wisła PLH220033 (Dz. Urz. Woj. Pom. z 9.04.2015 r., poz. 1163). Obszar Natura 2000 Dolna Wisła PLH 220033 obejmuje, w granicach terenu objętego przedmiotowym projektem planu, pas kilku metrów wzdłuż brzegu rzeki Nogat aż do śluzy Szonowo oraz fragment terenów zadrzewionych, zakrzewionych w południowo-zachodniej jego części.

W zarządzeniu Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 31 marca 2015 roku w sprawie ustanowienia Planu Zadań Ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolna Wisła PLH220033:

- zidentyfikowano istniejące i potencjalne zagrożenia dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony,
- wymieniono cele działań ochronnych,
- wyznaczono działania ochronne ze wskazaniem podmiotów odpowiedzialnych za ich wykonanie i obszarów ich wdrażania,
- zawarto wskazania do zmian w istniejących studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin, dotyczące eliminacji lub ograniczenia zagrożeń wewnętrznych lub zewnętrznych, niezbędne dla utrzymania lub odtworzenia właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000.

W obrębie całego obszaru Natura 2000 Dolna Wisła PLH220033 zidentyfikowano 14 przedmiotów ochrony, do których zaliczono:

- 3150 starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion*,
- 6120 ciepłolubne, śródlądowe murawy napiaskowe (*Koelerion glaucae*),
- 6510 niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*),
- 9160 grąd subatlantycki (*Stellario-Carpinetum*),
- 9170 grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio - Carpinetum*),
- 9190 kwaśne dąbrowy (*Quercion roburi-petraeae*),
- 91E0 łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albofragilis*,
- *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródliskowe),
- 91F0 łągowe lasy dębowo-wiązowojesionowe (*Ficario-Ulmetum*),
- 1099 minóg rzeczny *Lamperia fluviatilis*,
- 1106 łosoś atlantycki *Salmo salar*,
- 1130 boleń pospolity *Aspius aspius*,
- 1149 koza pospolita *Cobitis taenia*,
- 1163 głowacz białopłetwy *Cottus gobio*,
- 1188 kumak nizinny *Bombina bombina*.

Dla wymienionych siedlisk podlegających ochronie w ramach obszaru Natura 2000 określono działania ochronne wymieniając obszary ich wdrażania. Dla starorzeczy i naturalnych eutroficznych zbiorników wodnych ze zbiorowiskami z Nympheion, Potamion (3150) oraz niżowych i górskich świeżych łąk użytkowanych ekstensywnie (6510), spośród wymienionych obszarów wdrażania działań ochronnych, nie znalazł się na terenie objęty przedmiotowym planem.

Najbliższymi obszarami od terenu objętego miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego są:

- Śródkowożuławski Obszar Chronionego Krajobrazu – w odległości ok. 5,89 km,
- Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Dolina Dolnej Wisły PLB040003 – w odległości ok. 5,52 km,
- Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Sztumskie Pole PLH220087 – w odległości ok. 3,66 km,
- Rezerwat Parów Węgry – w odległości ok. 2,24 km,
- Użytek ekologiczny Strzeblowe Oczka – 6,08 km.

Korytarz ekologiczny

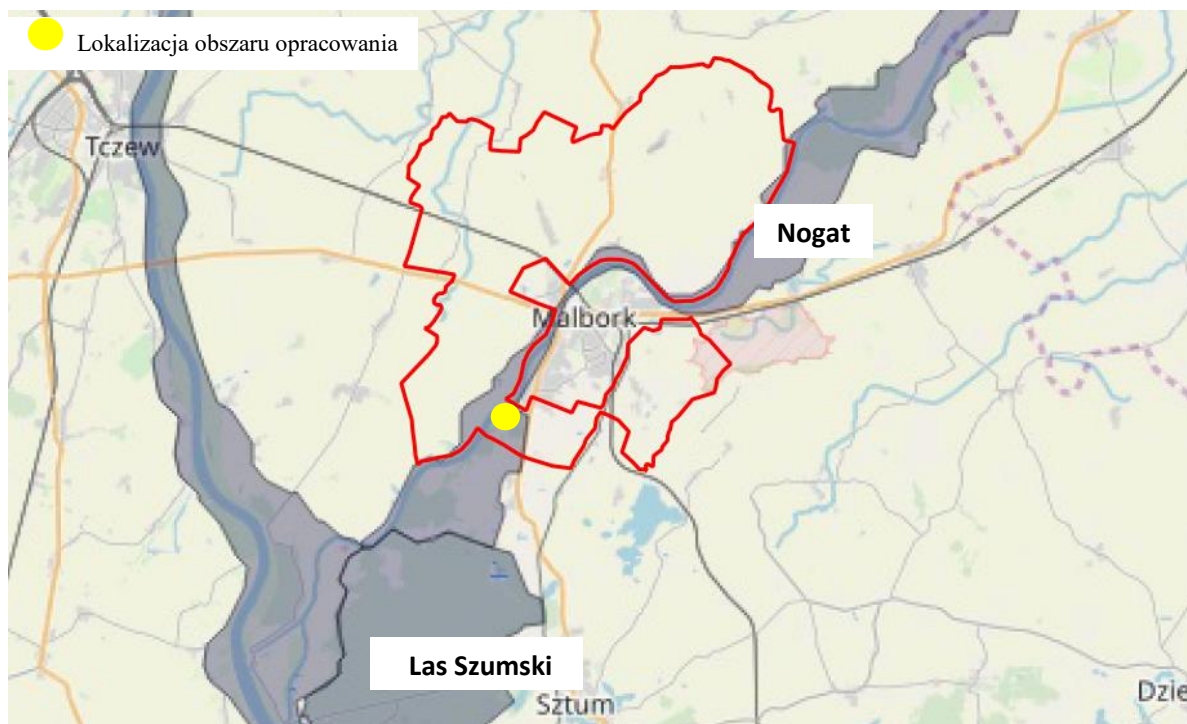
Korytarze ekologiczne spełniają ważną rolę w funkcjonowaniu przyrody jako drogi migracji zwierzyny umożliwiające wymianę genową poszczególnych populacji. *Ustawa o ochronie przyrody z dn. 16 kwietnia 2004 r.* (Dz. U. z 2026 r. poz. 13) definiuje korytarz ekologiczny jako „obszar umożliwiający migrację 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.



Rysunek 13. Obszar opracowania na tle mapy rozmieszczenia korytarzy ekologicznych
Źródło: www.natura2000.gdos.gov.pl/

W planie zagospodarowania przestrzennego Województwa Pomorskiego 2030 wskazano koncepcję korytarzy ekologicznych. Według tej koncepcji obszar gminy Malbork położony jest w zasięgu regionalnego korytarza ekologicznego rangi krajowej Doliny Nogatu.

Korytarz ekologiczny Doliny Nogatu, rangi regionalnej - rozciąga się od krawędzi doliny Wisły i sąsiadujących z doliną Nogatu kompleksów leśnych (w tym rezerwatem Las Mątawski) w kierunku pn.-wsch., wąską doliną pomiędzy wałem rzecznym a skarpą skłonu Pojezierza Iławskiego, przez centrum Malborka i dalej obszarem międzywałą wraz z jego najbliższym otoczeniem, przez obszar Żuław Wiślanych do połączenia z korytarzem Nadzalewowym. W końcowym odcinku korytarz obejmuje ramiona i kanały w delcie Nogatu. W polderowym systemie Żuław korytarz Nogatu stanowi główny element przestrzenny i ciągły korytarz wodny systemu hydrograficznego. Przebieg korytarza umożliwia jego kontynuację w województwie warmińsko-mazurskim w oparciu o wschodnią część doliny Nogatu.

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

Cały obszar opracowania planu znajduje się w strefie dalekiego zasięgu ochrony przedpola ekspozycyjnego zespołu zamkowego w Malborku (strefa B), zabytku wpisanego na Listę Światowego Dziedzictwa Kulturowego i Naturalnego UNESCO w 1997 r., uznanego za Pomnik Historii zarządzeniem Prezydenta RP z 8 września 1994 r. (Monitor Polski 1994 nr 50, poz. 420), wpisanego do rejestru zabytków województwa pomorskiego decyzją nr 23 (dawn. nr 29/N) z dnia 20.09.1949 r. jako zespół zabudowań zamkowych.

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

Na terenie gminy Malbork znajdują się źródła emisji zanieczyszczeń pyłowo -gazowych pochodzących głównie z instalacji energetycznych. Emisja ta ma charakter niezorganizowany. Większość emitowanych zanieczyszczeń pochodzi z instalacji służących ogrzewaniu budynków oraz wody użytkowej. Wśród emitowanych zanieczyszczeń dominują: dwutlenek siarki, tlenki azotu, tlenek węgla oraz pył zawieszony.

Większość emisji ciepłowniczej dotyczy indywidualnych siedlisk gospodarczych, w których zainstalowane są piece o niewielkiej mocy. Większe piece zainstalowane są w zakładach produkcyjnych, instytucjach publicznych oraz osiedlowych kotłowniach.

W zdecydowanej większości zabudowań paliwem jest węgiel kamienny. Jednak to właśnie emisja z pojedynczych posesji, instytucji w sposób zdecydowany wpływa na stan sanitarny powietrza. Mniejszym problemem z punktu widzenia lokalnych parametrów czystości powietrza jest niska emisja na terenach zabudowy luźnej, gdyż istnieją tam lepsze warunki przewietrzania i depozycji zanieczyszczeń. Zwiększona emisja zanieczyszczeń pyłowo - gazowych w zdecydowanej części dotyczy sezonu grzewczego.

Ważnym czynnikiem zanieczyszczającym powietrze przez cały rok jest rozwój komunikacji samochodowej, a wraz z nią ciągła emisja dwutlenku węgla, tlenu azotu, węglowodorów, związków ołowiu. Biorąc pod uwagę fakt, że przez gminę Malbork przechodzą drogi krajowe i droga wojewódzka, emisja zanieczyszczeń spalinowych jest zwiększona wokół tych ciągów komunikacyjnych. Ponadto może występować tzw. emisja wtórna, pochodząca ze złej jakości nawierzchni ulic i placów, niedostatecznego zabezpieczenia transportu szkodliwych materiałów. Zanieczyszczenia pochodzące ze źródeł technologicznych mają charakter marginalny, ponieważ w gminie nie ma rozwiniętego przemysłu.

OCENA POWIETRZA WIOŚ

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 wyżej wspomnianych aglomeracji i miast.

Nazwy i kody stref zostały określone w załączniku do ustawy – Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. 2024 r., poz. 54 z późn. zm.).

Województwo pomorskie jest podzielone na dwie strefy:

- Aglomeracja Trójmiejska,
- strefa pomorska.

Roczne oceny jakości powietrza, dokonywane przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska, są prowadzone w odniesieniu do wszystkich substancji, dla których obowiązek taki wynika z rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska w sprawie dokonywania oceny

poziomów substancji w powietrzu.

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

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

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

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

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

Zgodnie z art. 89 ustawy - Prawo ochrony środowiska, kryteriami oceny i klasyfikacji stref w rocznej ocenie jakości powietrza za rok 2024 są:

- dopuszczalny poziom substancji w powietrzu (z uwzględnieniem dozwolonej liczby przypadków przekroczeń poziomu dopuszczalnego, określonej dla niektórych zanieczyszczeń),
- 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 8. Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia, uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza, dla przypadków gdy dla zanieczyszczenia jest określony poziom dopuszczalny ¹⁾

Klasa strefy	Poziom stężenie zanieczyszczenia	Wymagane działania
A	nieprzekraczający poziomu dopuszczalnego ²⁾	- utrzymanie stężeń zanieczyszczenia poniżej poziomu dopuszczalnego oraz dążenie do utrzymania najlepszej jakości powietrza zgodnej ze zrównoważonym rozwojem
C	powyżej poziomu dopuszczalnego ²⁾	- określenie obszarów przekroczeń poziomów dopuszczalnych - opracowanie lub aktualizacja programu ochrony powietrza w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu - kontrolowanie stężeń zanieczyszczenia na obszarach przekroczeń i prowadzenie działań mających na celu obniżenie stężeń przynajmniej do poziomów dopuszczalnych

¹⁾ Dotyczy zanieczyszczeń: dwutlenku siarki (SO₂), dwutlenku azotu (NO₂), tlenku węgla (CO), benzenu (C₆H₆), pyłu zawieszonego PM₁₀ oraz zawartości ołowiu (Pb) w pyłe zawieszonym PM₁₀ - ochrona zdrowia ludzi oraz: dwutlenku siarki (SO₂) i tlenków azotu (NO_x) - ochrona roślin. W przypadku pyłu zawieszonego PM_{2,5}, w roku 2024 obowiązuje poziom dopuszczalny II fazy, przy ocenie którego stosuje się dotychczasowe oznaczenie klas: A1 i C1.

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

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie pomorskim. Raport wojewódzki za rok 2024

Tabela 9. Klasy stref i oczekiwane działania w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia, uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza, dla przypadków gdy dla zanieczyszczenia jest określony poziom docelowy ¹⁾

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

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

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie pomorskim. Raport wojewódzki za rok 2024

Tabela 10. Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomów stężeń ozonu, z uwzględnieniem poziomu celu długoterminowego

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

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie pomorskim. Raport wojewódzki za rok 2024

Kryteria klasyfikacji stref, ze względu na ochronę zdrowia ludzi, zamieszczono w tabeli 11. Dla pyłu zawieszonego PM_{2,5} oraz ozonu zdefiniowane są kryteria dodatkowej klasyfikacji stref ze względu na ochronę zdrowia ludzi. Kryteria te zestawiono w tabelach 11 i 12.

Tabela 11. Kryteria klasyfikacji stref ze względu na ochronę zdrowia ludzi w zakresie: SO₂, NO₂, CO, C₆H₆, PM₁₀, PM_{2,5}, Pb, As, Cd, Ni, B(a)P i O₃

Zanieczyszczenie	Normowany poziom	Czas uśredniania	Klasa A	Klasa C
Dwutlenek siarki (SO ₂)	dopuszczalny	1-godz.	nie więcej niż 24 stężenia 1-godz. S1 > 350 µg/m ³	więcej niż 24 stężenia 1-godz. S1 > 350 µg/m ³
Dwutlenek siarki (SO ₂)	dopuszczalny	24-godz.	nie więcej niż 3 stężenia 24-godz. S24 > 125 µg/m ³	więcej niż 3 stężenia 24-godz. S24 > 125 µg/m ³
Dwutlenek azotu (NO ₂)	dopuszczalny	1-godz.	nie więcej niż 18 stężeń 1-godz. S1 > 200 µg/m ³	więcej niż 18 stężeń 1-godz. S1 > 200 µg/m ³
Dwutlenek azotu (NO ₂)	dopuszczalny	rok	Sa <= 40 µg/m ³	Sa > 40 µg/m ³
Tlenek węgla (CO)	dopuszczalny	8-godz.	S8max <= 10 mg/m ³	S8max > 10 mg/m ³
Benzen (C ₆ H ₆)	dopuszczalny	rok	Sa <= 5 µg/m ³	Sa > 5 µg/m ³
Pył zawieszony PM ₁₀	dopuszczalny	24-godz.	nie więcej niż 35 stężeń 24-godz. S24 > 50 µg/m ³	więcej niż 35 stężeń 24-godz. S24 > 50 µg/m ³
Pył zawieszony PM ₁₀	dopuszczalny	rok	Sa <= 40 µg/m ³	Sa > 40 µg/m ³
Pył zawieszony PM _{2,5}	dopuszczalny - faza II*	rok	Sa <= 20 µg/m ³ (klasa A1)	Sa > 20 µg/m ³ (klasa C1)
Pył zawieszony PM _{2,5}	dopuszczalny – faza I*	rok	Sa <= 25 µg/m ³	Sa > 25 µg/m ³
Ołów (Pb)	dopuszczalny	rok	Sa <= 0,5 µg/m ³	Sa > 0,5 µg/m ³
Arsen (As)	docelowy	rok	Sa <= 6 ng/m ³	Sa > 6 ng/m ³
Kadm (Cd)	docelowy	rok	Sa <= 5 ng/m ³	Sa > 5 ng/m ³
Nikiel (Ni)	docelowy	rok	Sa <= 20 ng/m ³	Sa > 20 ng/m ³
Benzo(a)piren (B(a)P)	docelowy	rok	Sa <= 1 ng/m ³	Sa > 1 ng/m ³
Ozon (O ₃)	docelowy	8-godz.	nie więcej niż 25 dni ze stężeniem S8max_d > 120 µg/m ³ (średnio dla ostatnich 3 lat)	więcej niż 25 dni ze stężeniem S8max_d > 120 µg/m ³ (średnio dla ostatnich 3 lat)

Objaśnienia do tabeli:

Sa – stężenie średnie roczne,

S1 – stężenie 1-godzinne,

S24 – stężenie średnie dobowe,

S8max – maksimum ze stężeń średnich ośmiogodzinnych kroczących (obliczanych ze stężeń 1-godzinnych) w ciągu roku kalendarzowego,

S8max_d – maksimum dobowe ze stężeń średnich ośmiogodzinnych kroczących obliczanych ze stężeń średnich jednogodzinnych; każdą wartość średnią ośmiogodzinną przypisuje się dobie, w której kończy się ośmiogodzinny okres uśredniania,

ołów, arsen, kadm, nikiel, benzo(a)piren – oznaczane w pyłe zawieszonym PM₁₀,

* kryteria klasyfikacji stref dla pyłu zawieszonego PM_{2,5}:

- faza I – obowiązująca w Polsce do dnia 31 grudnia 2019 r. (dodatkowa klasyfikacja),

- faza II – obowiązująca w Polsce od dnia 1 stycznia 2020 r.

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie pomorskim. Raport wojewódzki za rok 2024

Tabela 12. Kryteria dodatkowej klasyfikacji stref dla ozonu (O_3) ze względu na ochronę zdrowia ludzi (w odniesieniu do poziomu celu długoterminowego - do osiągnięcia w 2020 r.)

Zanieczyszczenie	Normowany poziom	Czas uśredniania	Klasa D1	Klasa D2
Ozon (O_3)	cel długoterminowy	8-godz.	$S8max \leq 120 \mu g/m^3$ w ocenianym roku	$S8max > 120 \mu g/m^3$ w ocenianym roku

Objaśnienia do tabeli:

$S8max$ – maksimum ze stężeń średnich ośmiogodzinnych krocących (obliczanych ze stężeń 1-godzinnych) w ciągu roku kalendarzowego.

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie pomorskim. Raport wojewódzki za rok 2024

Oceny poziomów stężeń substancji w powietrzu ze względu na ochronę roślin dokonuje się w strefach na terenie całego kraju, z wyłączeniem miejsc wymienionych wyżej oraz aglomeracji o liczbie mieszkańców większej niż 250 tysięcy i miast stanowiących samodzielne strefy. W ocenie ze względu na ochronę roślin uwzględnia się wyniki pomiarów z właściwie zlokalizowanych stacji pozamiejskich, a dla ozonu wyniki ze stacji pozamiejskich i podmiejskich.

Kryteria klasyfikacji stref ze względu na ochronę roślin zamieszczono w tabeli 13. Dla ozonu zdefiniowane są kryteria dodatkowej klasyfikacji stref ze względu na ochronę roślin w odniesieniu do poziomu celu długoterminowego (tabela 14).

Tabela 13. Kryteria klasyfikacji stref ze względu na ochronę roślin w zakresie dwutlenku siarki (SO_2), tlenków azotu (NO_x) i ozonu (O_3)

Zanieczyszczenie	Normowany poziom	Czas uśredniania	Klasa A	Klasa C
Dwutlenek siarki (SO_2)	dopuszczalny	rok kalendarzowy	$Sa \leq 20 \mu g/m^3$	$Sa > 20 \mu g/m^3$
Dwutlenek siarki (SO_2)	dopuszczalny	pora zimowa (okres od 01 X do 31 III)	$Sw \leq 20 \mu g/m^3$	$Sw > 20 \mu g/m^3$
Tlenki azotu (NO_x)	dopuszczalny	rok kalendarzowy	$Sa \leq 30 \mu g/m^3$	$Sa > 30 \mu g/m^3$
Ozon (O_3)	docelowy	okres wegetacyjny (1 V – 31 VII)	$AOT40_{5L} \leq 18\,000 \mu g/m^3 \cdot h$ (średnia z AOT40 dla ostatnich 5 lat)	$AOT40_{5L} > 18\,000 \mu g/m^3 \cdot h$ (średnia z AOT40 dla ostatnich 5 lat)

Objaśnienia do tabeli:

Sa – stężenie średnie roczne,

Sw – stężenie średnie w sezonie zimowym; sezon zimowy obejmuje okres od 1 października roku poprzedniego do 31 marca w roku oceny,

$AOT40_{5L}$ – suma różnic pomiędzy stężeniem średnim jednogodzinnym wyrażonym w $\mu g/m^3$ a wartością $80 \mu g/m^3$, dla każdej godziny w ciągu doby pomiędzy godziną 8:00 a 20:00 czasu środkowoeuropejskiego CET, dla której stężenie jest większe niż $80 \mu g/m^3$. Wartość uśredniona dla kolejnych pięciu lat; w przypadku braku kompletnych danych pomiarowych z pięciu lat dotrzymanie dopuszczalnej częstości przekroczeń sprawdza się na podstawie danych pomiarowych z co najmniej trzech lat.

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie pomorskim. Raport wojewódzki za rok 2024

Tabela 14. Kryteria dodatkowej klasyfikacji stref ze względu na ochronę roślin w zakresie ozonu (O₃) (w odniesieniu do poziomu celu długoterminowego - do osiągnięcia w 2020 r.)

Zanieczyszczenie	Normowany poziom	Czas uśredniania	Klasa D1	Klasa D2
Ozon (O ₃)	cel długoterminowy	okres wegetacyjny (1V – 31 VII)	AOT40 ≤ 6 000 µg/m ³ *h (w roku podlegającym ocenie)	AOT40 > 6 000 µg/m ³ *h (w roku podlegającym ocenie)

AOT40 – suma różnic pomiędzy stężeniem średnim jednogodzinnym wyrażonym w µg/m³ a wartością 80 µg/m³, dla każdej godziny w ciągu doby pomiędzy godziną 8:00 a 20:00 czasu środkowoeuropejskiego CET, dla której stężenie jest większe niż 80 µg/m³.

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie pomorskim. Raport wojewódzki za rok 2024

Ocenę jakości powietrza za rok 2024 w województwie pomorskim wykonano pod kątem ochrony zdrowia ludzi, dla wszystkich dwóch stref. Natomiast w ocenie pod kątem ochrony roślin uwzględniono tylko strefę pomorską.

W wyniku rocznej oceny jakości powietrza wykonanej na podstawie danych za 2024 r. określone zostały klasy stref w województwie pomorskim. W tabeli 15 zestawiono klasy aglomeracji trójmiejskiej i strefy pomorskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi – klasyfikacja podstawowa (klasa A lub C oraz A1 lub C1 dla pyłu zawieszonego PM_{2,5}).

Na terenie całego województwa nie odnotowano stref z przekroczeniami.

Tabela 15. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie za 2024 rok dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi - klasyfikacja podstawowa (klasy: A, C oraz A1, C1 dla pyłu zawieszonego PM_{2,5})

Kod strefy	Nazwa strefy	SO ₂	NO ₂	C ₆ H ₆	CO	O ₃ ¹⁾	PM10	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	PM _{2,5}
PL2201	aglomeracja trójmiejska	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A1
PL2202	strefa pomorska	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A1

¹⁾ Dla ozonu – poziom celu długoterminowego, strefa pomorska uzyskała klasę D2

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie pomorskim. Raport wojewódzki za rok 2024

Zgodnie z zasadami oceny rocznej klasę strefy dla danego zanieczyszczenia określa się na podstawie jego stężeń występujących w rejonach potencjalnie najbardziej zanieczyszczonych rozważaną substancją. W rezultacie, nawet obszar przekroczeń wartości normatywnych zanieczyszczenia o małym zasięgu decyduje o wyniku klasyfikacji całej strefy (nawet o dużej powierzchni). Należy zatem pamiętać, że zaliczenie strefy do klasy C dla danego zanieczyszczenia nie oznacza złej sytuacji na terenie całej strefy – a jest jedynie sygnałem, że w strefie istnieją obszary wymagające podjęcia i prowadzenia działań na rzecz poprawy jakości powietrza pod kątem rozważanego zanieczyszczenia.

W wyniku rocznej oceny jakości powietrza, wykonanej na podstawie danych za 2024 r. z uwzględnieniem poziomów dopuszczalnych i docelowych przyjętych ze względu na ochronę roślin, dla wszystkich zanieczyszczeń strefa pomorska uzyskała klasę A. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej wykonanej z uwzględnieniem

kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin – klasyfikacja podstawowa (klasa A lub C), zestawiono w tabeli 16.

Tabela 16. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie za 2024 rok dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin - klasyfikacja podstawowa (klasy: A, C)

Kod strefy	Nazwa strefy	SO ₂	NO _x	O ₃ ¹⁾
PL2202	strefa pomorska	A	A	A

¹⁾ Dla ozonu - poziom celu długoterminowego - strefa pomorska uzyskała klasę D2.

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie pomorskim. Raport wojewódzki za rok 2024

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. Środki transportu są ruchomymi źródłami hałasu decydującymi o parametrach klimatu akustycznego. Z uwagi na wzrastającą liczbę pojazdów i zwiększające się natężenie ich ruchu w niedalekiej odległości (ok. 600 m) od przedmiotowych działek, 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 nie przebiega linia elektroenergetyczna. 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

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

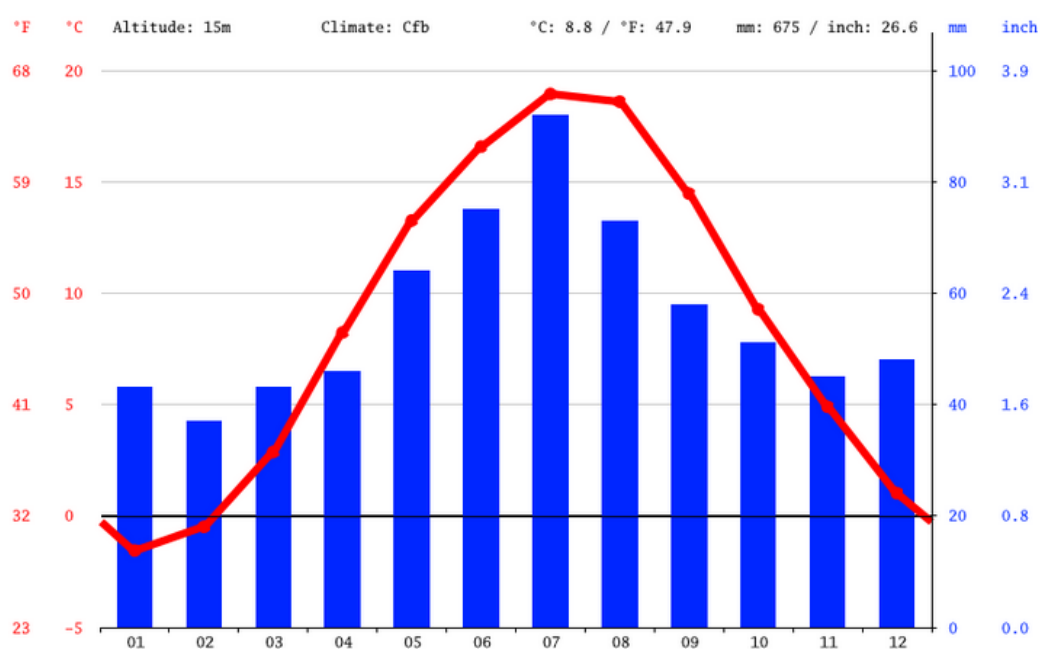
Generalnie w stosunku do obszarów otaczających klimat jest cieplejszy, zarówno latem, jak i zimą. Można go uznać za relatywnie korzystny zarówno w kategoriach klimatu odczuwalnego, jak i agroklimatu.

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.

W gminie Malbork, średnia roczna temperatura wynosi 8.8 °C. W tym obszarze średnioroczne opady to 675 mm.

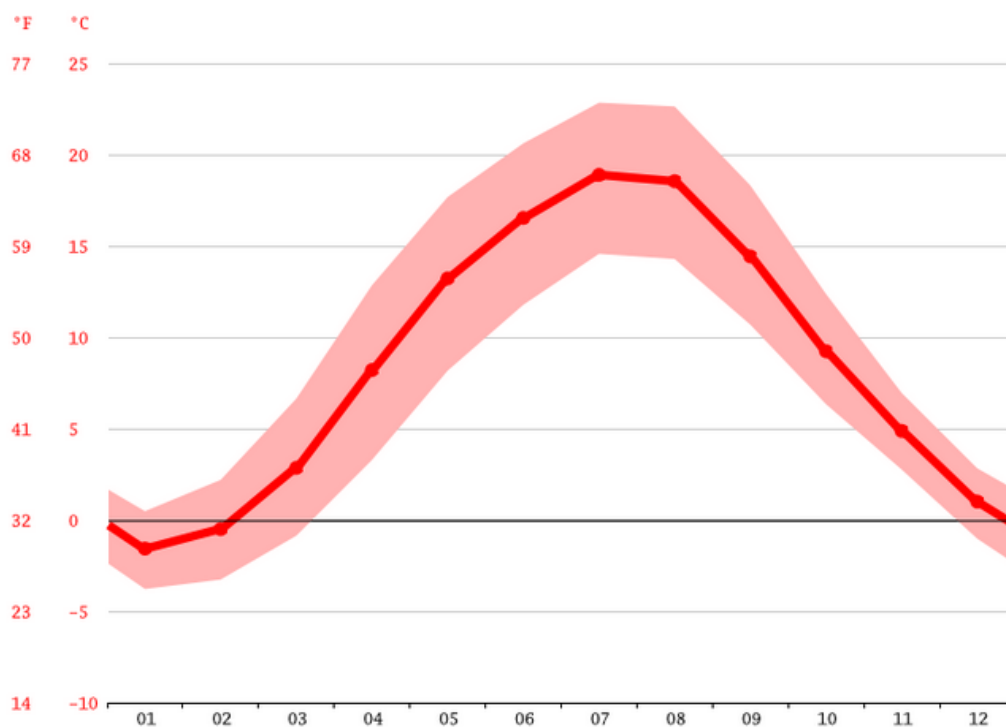
Lokalizacja gminy Malbork znajduje się na półkuli północnej. Lato zaczyna się w czerwcu i kończy pod koniec września. Miesiące lata to: czerwiec, lipiec, sierpień, wrzesień.



Rysunek 14. Klimatogram dla gminy Malbork

Źródło: www.climate-data.org

Najsuchszym miesiącem jest luty, z 37 mm opadów. Największe opady pojawiają się w lipcu, ze średnią 92 mm.



Rysunek 15. Wykres temperaturowy dla gminy Malbork

Źródło: www.climate-data.org

Najcieplejszym miesiącem w roku jest lipiec, ze średnią temperaturą 18.9 °C. Najniższa średnia temperatura w roku występuje w miesiącu styczniu i wynosi ok -1.6 °C.

Tabela 17. Tabela klimatu dla gminy Malbork

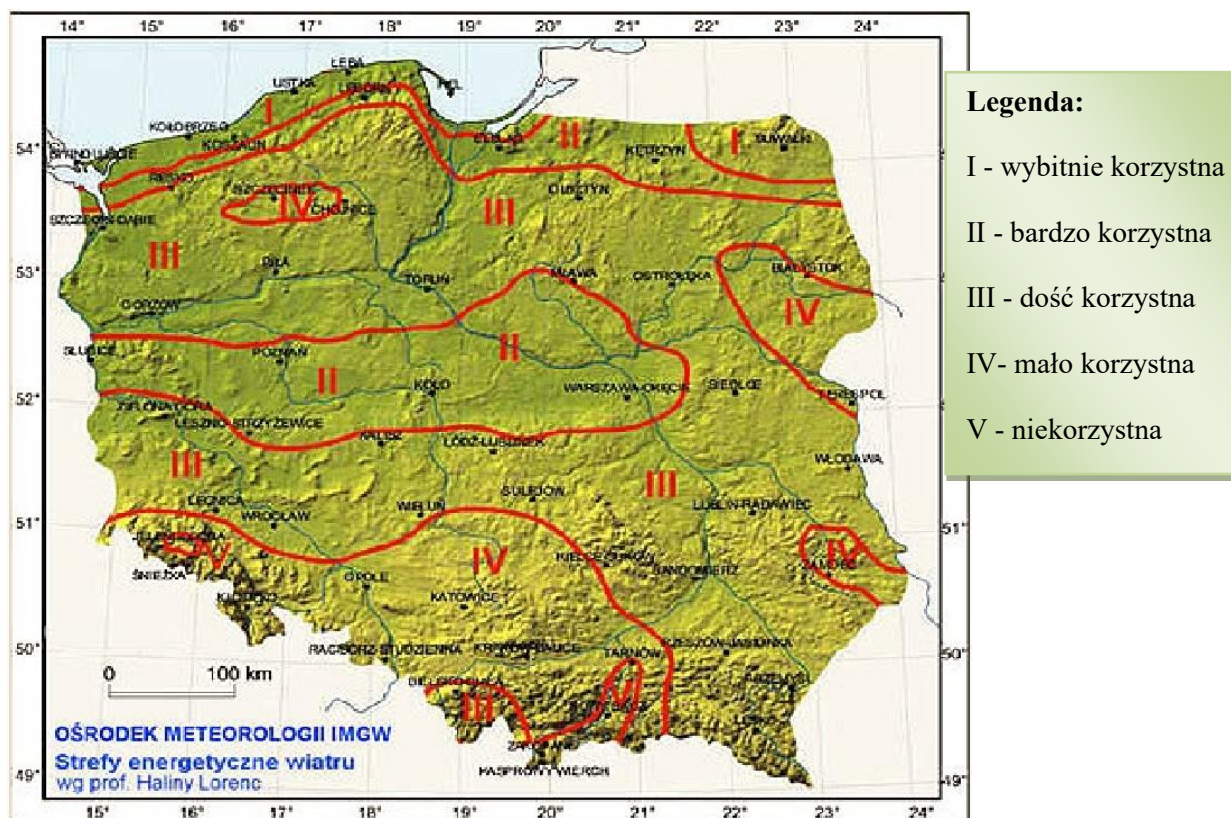
	styczeń	luty	Marsz	Kwiecień	maj	czerwiec	lipiec	sierpień	wrzesień	paździer- nik	listopad	grudzień
Śr. Temperatura (° C)	-1.6	-0.5	2.9	8.2	13.3	16.6	18.9	18.6	14.5	9.3	4.9	1
Min. Temperatura (° C)	-3.8	-3.3	-0.8	3.3	8.2	11.8	14.6	14.3	10.7	6.4	2.8	-1
Max. Temperatura (° C)	0.5	2.2	6.7	12.9	17.7	20.7	22.9	22.7	18.4	12.4	7	2.8
Opady / Opady deszczu (mm)	43	37	43	46	64	75	92	73	58	51	45	48
Wilgotność(%)	84%	82%	77%	71%	70%	70%	73%	72%	75%	80%	86%	85%
Deszczowe dni (d)	8	7	8	7	9	9	10	9	7	8	7	8
Godziny słoneczne (g)	2.7	3.5	5.5	8.7	10.7	10.9	10.5	10.2	7.4	5.0	3.0	2.3

Źródło: www.climate-data.org

Różnica w opadach pomiędzy najsuchszym a najmokrzejszym miesiącem wynosi 55 mm. Wahania temperatury w trakcie roku wynoszą 20.5 °C.

Najwyższą wilgotność względną mierzy się w listopadzie (85.81 %). Najniższa w maju (69.97 %). W lipcu (13.47 dni) występuje średnio najwięcej deszczowych dni w miesiącu. Najmniej dni deszczowych mierzy się we wrześniu (9.20 dni).

Według mapy „Zasoby energii wiatru w Polsce” sygnowanej przez IMGW Oddział Warszawski Ośrodek Meteorologii Autor Halina Lorenc, teren opracowania leży w strefie II „bardzo korzystnej”.



Rysunek 16. Strefy energetyczne wiatru wg Haliny Lorenc

Źródło: <http://www.baza-oze.pl>

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

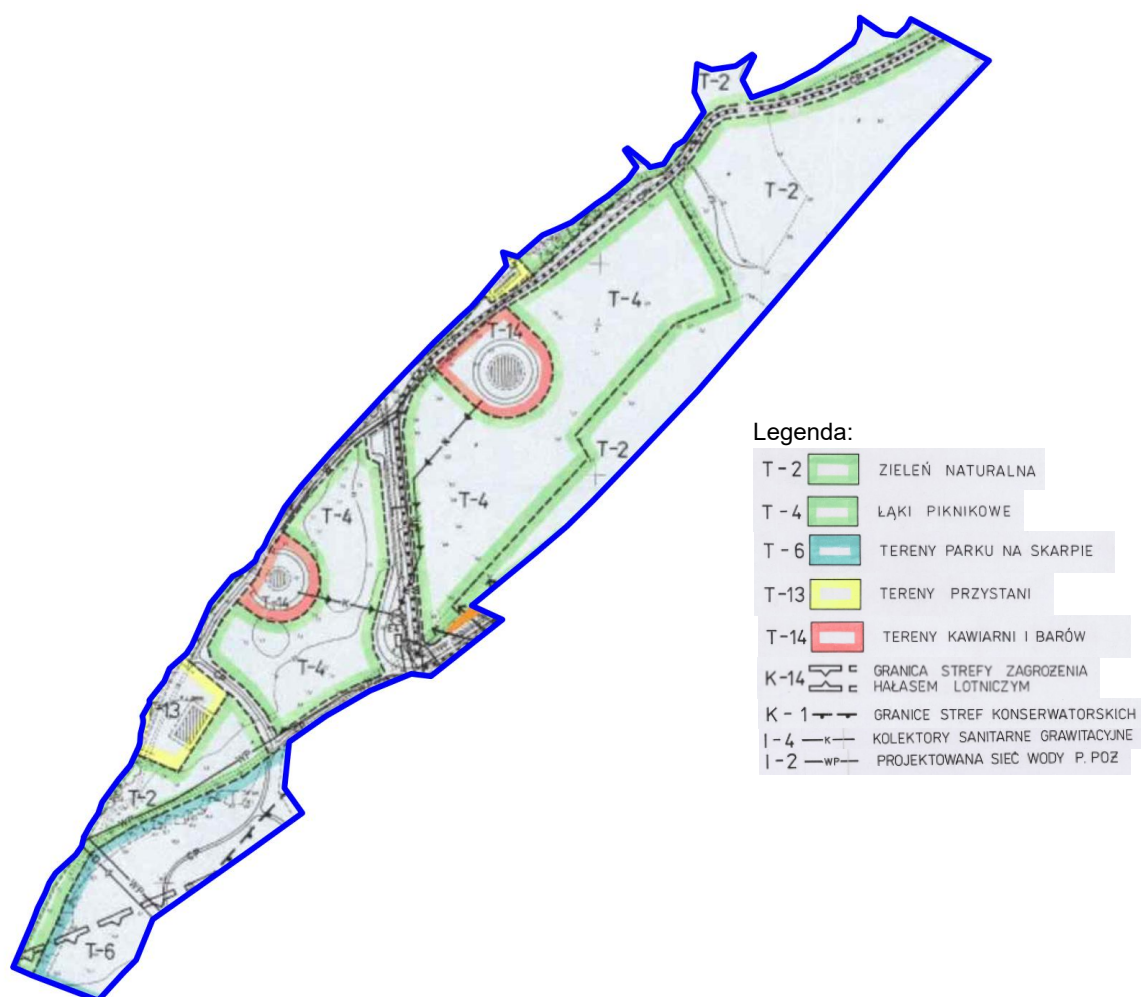
Ogólny stan środowiska przyrodniczego badanego terenu można określić jako zadowalający. W stanie istniejącym działki w większości stanowią teren rolniczy. Od strony zachodniej teren graniczy z rzeką Nogat, od południa i wschodu z terenami leśnymi, zaś od północy z gruntami rolnymi. Teren, nie posiada dostępu do gminnej sieci wodociągowej i kanalizacyjnej.

Teren znajdujący się w granicach opracowania charakteryzuje się mało urozmaiconą powierzchnią terenu. Maksymalna rzędna powierzchni terenu w granicach opracowania wynosi 13,4 m. n.p.m. najniższą rzędna zanotowano na 4,6 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

Biorąc pod uwagę istniejące zagospodarowanie i funkcjonowanie terenu, uchwalenie projektowanego planu miejscowego nie zmieni stanu środowiska oraz wywieranej na nie presji. Należy zaznaczyć, że na obszarze opracowania obowiązuje studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego zatwierdzony Uchwałą Nr XXI/124/2000 Rady Gminy Malbork z dnia 30 grudnia 2000 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego zespołu usługowo-turystycznego w gminie Malbork, obręb Nowa Wieś, miejscowość Wielbark, w którym teren opracowania jest przeznaczony jako tereny zieleni, tereny łąk piknikowych, tereny parku na skarpie, tereny kawiarni i barów, tereny przystani oraz komunikacji.



Rysunek 17. Aktualnie obowiązujący miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego zatwierdzony Uchwałą Nr XXI/124/2000 Rady Gminy Malbork z dnia 30 grudnia 2000 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego zespołu usługowo-turystycznego w gminie Malbork, obręb Nowa Wieś, miejscowość Wielbark
Źródło: <https://malbork.e-mapa.net/>

Przy braku przyjęcia projektowanego dokumentu zachowane zostaną główne kierunki zagospodarowania przestrzennego wyznaczone w dokumentach obowiązujących.

Opracowanie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla zabudowy mieszkalno-usługowej w gminie Malbork w obrębie Nowa Wieś jest wyrazem złożonych wniosków przez właścicieli terenu o zmianę obowiązującego na tym terenie planu.

Analizowany plan jest zmianą sytuacji urbanistycznej w stosunku do obowiązującego już miejscowego planu.

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

Obszar analizy obejmuje działki zlokalizowane w zachodniej części obrębu Nowa Wieś, gm. Malbork, będące własnością prywatną. Na obszarze opracowania znajdują się grunty LzVI, RIVa, N, dr o łącznej powierzchni 20,45 ha. Działki objęte analizą stanowią w większości tereny rolnicze, reszta to tereny zadrzewione, zakrzewione. Teren znajdujący się w granicach

opracowania charakteryzuje się mało urozmaiconą powierzchnią terenu. Maksymalna rzędna powierzchni terenu w granicach opracowania wynosi 13,4 m. n.p.m. najniższą rzędną zanotowano na 4,6 m. n.p.m.

Według szczegółowej mapy geologicznej Gminy Malbork obszar opracowania położony jest na piaskach, żwirach, madach rzecznych oraz torfach i namulach.

Na obszarze objętym opracowaniem występuje Obszar Natura 2000 – Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Dolna Wisła PLH220033 w pasie kilku metrów wzdłuż brzegu rzeki Nogat aż do śluzy Szonowo oraz na fragmencie terenów zadrzewionych i zakrzewionych w południowo-zachodniej części obszaru.

Na obszarze objętym opracowaniem występuje Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Rzeki Nogat, zgodnie z uchwałą Nr 84/VII/24 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 30 września 2024 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Rzeki Nogat w pasie od kilku do kilkudziesięciu metrów wzdłuż brzegu rzeki Nogat.

Tereny oznaczone symbolami 1.ZR, 2.ZR, 3.ZR, 4.ZR, 1.U, 4.U, 1.KDpj znajdują się w granicach obszaru szczególnego zagrożenia powodzią, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat oraz częściowo w granicach obszaru szczególnego zagrożenia powodzią, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat.

Cały obszar opracowania planu znajduje się w strefie dalekiego zasięgu ochrony przedpola ekspozycyjnego zespołu zamkowego w Malborku (strefa B), zabytku wpisanego na Listę Światowego Dziedzictwa Kulturowego i Naturalnego UNESCO w 1997 r., uznanego za Pomnik Historii zarządzeniem Prezydenta RP z 8 września 1994 r. (Monitor Polski 1994 nr 50, poz. 420), wpisanego do rejestru zabytków województwa pomorskiego decyzją nr 23 (dawn. nr 29/N) z dnia 20.09.1949 r. jako zespół zabudowań zamkowych.

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 (we wschodniej części 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 jest to w większości teren rolniczy, pozostała część stanowi tereny zadrzewione, zakrzewione. 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:

- zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej – min. 60% powierzchni działki,
- zabudowy usługowej – min. 40÷60% powierzchni działki,
- terenu zieleni urządzonej – min. 90% powierzchni terenu,
- terenu parkingu – min. 10%.

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 projektowanej funkcji (nowe tereny pod zabudowę mieszkaniową, 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. Nowe linie elektroenergetyczne należy realizować wyłącznie jako kablowe.

Oddziaływanie na zwierzęta i rośliny

Przekształcenie szaty roślinnej będzie stosowne do projektowanego zainwestowania. Wprowadzenie projektowanych 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 krótkoterminowe - w przypadku realizacji obiektów kubaturowych. Negatywnym oddziaływaniem na rośliny będzie zamiana funkcji niezagospodarowanego terenu, w celu posadowienia budynków bądź utwardzenia terenu.

Obszar objęty projektem planu stanowi dogodny terytorium dla bytowania urozmaiconej fauny. W dolinie Nogatu bogactwem odznacza się awifauna. Poza ptakami lęgowymi mogą pojawiać się liczne gatunki przelotne. Intensywne są wędrówki ptaków. Wiele gatunków, zwłaszcza związanych z morzem, przylatuje na zimowisko.

W wyniku przeprowadzonej inwentaryzacji, na obszarze projektu planu nie stwierdzono występowania siedlisk Natura 2000, gatunków roślin objętych ochroną, zagrożonych i wymienionych w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej.

Oddziaływanie na faunę przedmiotowego planu, związane będzie z odstraszającym 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 rolnych. Oddziaływanie odstraszające 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.

Przekształcenie terenów rolnych w strefie międzyleśnej w obszary zabudowane spowoduje znaczące i nieodwracalne zmiany w środowisku. Skutkiem realizacji ustaleń projektu planu będzie zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej poprzez wprowadzenie zabudowy wraz zagospodarowaniem towarzyszącym jej. Stopniowo zmniejszać się będzie teren siedlisk wykorzystywanych przez lokalną faunę.

W związku z powyższym ważne są zapisy zawarte w projekcie planu dotyczące ochrony przyrody, które ustalają:

- 1) *zachowanie istniejących zadrzewień niekolidujących z zagospodarowaniem terenu, o ile ich stan zdrowotny i statyczny nie zagraża bezpieczeństwu, a ewentualna wymiana drzewostanu lub jego uzupełnienie musi nastąpić w oparciu o gatunki zgodne z siedliskiem;*
- 2) *przy realizacji ustaleń planu należy uwzględnić wymogi dotyczące ochrony gatunkowej roślin, zwierząt i grzybów, w tym uzyskanie zezwoleń odpowiednich organów na odstąpienie od zakazów w stosunku do chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, zgodnie z przepisami odrębnymi.*

Ponadto w zakresie ochrony krajobrazu oraz kształtowania krajobrazu ustala się:

- 1) *wprowadzenie nowych zadrzewień i zakrzewień zgodnych z miejscowymi warunkami siedliskowymi w formie grup drzew i krzewów;*
- 2) *wprowadzenie w miarę możliwości szpalerów drzew wzdłuż ciągów komunikacyjnych;*
- 3) *zachowanie istniejących zbiorników wodnych, w szczególności obszarów wodno-błotnych wraz z roślinnością wodną i szuwarową;*

4) *zachowanie rowów melioracyjnych (wskazanych na rysunku planu).*

Prognozuje się, że poprzez powyższe zapisy oraz realizację zapisów dot. minimalnej powierzchni biologicznie czynnej nastąpi wzmocnienie walorów środowiska przyrodniczego oraz zachowanie powiązań łączących kompleksy leśne oraz dolinę rzeki Nogat.

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. Teren jest w całości włączony do systemu wodociągowego gminnego. Ustalenia planu nakładają obowiązek odprowadzania ścieków -do sieci kanalizacji sanitarnej a w przypadku braku sieci kanalizacji sanitarnej zgodnie z przepisami odrębnymi. 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 - na terenach zabudowy poprzez sieć kanalizacji deszczowej do odbiornika lub indywidualnie na terenie działki do gruntu po wcześniejszym podczyszczeniu, o ile wymagają tego przepisy odrębne, - sposób odprowadzenia wód opadowych i roztopowych w granicach działki powinien uwzględniać uwarunkowania terenów sąsiednich (nie może powodować na nich szkód) oraz nie może być przyczyną erozji wodnej, - odprowadzanie wód opadowych i roztopowych z nawierzchni utwardzonych dróg, parkingów, ciągów pieszo-jezdných poprzez zbiorczą sieć kanalizacji deszczowej lub poprzez lokalną sieć kanalizacji deszczowej do rzeki, rowu. Sieć należy wyposażyć w niezbędne urządzenia do podczyszczania przed odprowadzeniem do odbiornika. Odprowadzanie wód opadowych i roztopowych do kanalizacji deszczowej ograniczy negatywne oddziaływanie lokalizacji nowej zabudowy na wielkość zasilania wód podziemnych. Ponadto, dla ochrony ich zasobów pożądane jest utrzymanie jak największych powierzchni umożliwiających infiltrację wód.

Realizacja ustaleń projektu planu ze względu na lokalny charakter oddziaływań oraz włączenie do sieci kanalizacji deszczowej nie będzie miała bezpośredniego wpływu na występujące w otoczeniu obiekty hydrograficzne oraz wody podziemne, w tym na utrzymanie dobrego stanu ekologicznego i chemicznego JCWP RW2000115299 „Nogat” oraz dobrego stanu chemicznego i ilościowego JCWPd nr 16.

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 nie przewiduje się realizację ciągów komunikacyjnych, które generować będą ruch samochodowy, wpływający na znaczne pogorszenie jakości powietrza atmosferycznego. Ponadto 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.

Oddziaływania 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 ale nierozległe. Dotyczyć będą terenów dotąd niezagospodarowanych, na których projekt planu przewiduje realizację nowej zabudowy, a więc nowego pola inwestycyjnego pod rozwój:

- terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN),
- terenów zabudowy usługowej (U),
- terenów zieleni urządzonej (ZP),
- terenów zieleni nieurządzonej (ZR),

- terenu drogi publicznej klasy drogi lokalnej (KDL),
- terenów dróg wewnętrznych (KDW),
- terenu ciągu pieszo-jezdnego (KDpj),
- terenu parkingów (KP).

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 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

Teren objęty projektem planu charakteryzuje się wysokimi i wyjątkowymi walorami przyrodniczymi, krajobrazowymi i w mniejszym stopniu kulturowymi. Na podstawie przeprowadzonych prac terenowych w granicach obszaru objętego projektem planu można wyodrębnić następujące typy krajobrazu:

- krajobraz nadrzeczny – tereny położone wzdłuż rzeki Nogat wraz ze stromymi zboczami doliny rzecznej oraz terasami zalewowymi,
- krajobraz rolniczy – w jego zasięgu znajdują się tereny rolne,
- krajobraz terenów leśnych – są to nieduże fragmenty gruntów zadrzewionych i zakrzewionych znajdujących się w granicach obszaru objętego projektem, jak i w jego bezpośrednim sąsiedztwie.

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 rolniczych pojawi się nowa forma użytkowania terenu – zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, zabudowa usługowa, tereny zieleni urządzonej, tereny zieleni nieurządzonej, tereny dróg publicznych klasy drogi lokalnej, tereny dróg wewnętrznych, teren ciągu pieszo-jezdnego, teren parkingu. W ustaleniach obowiązującego planu teren objęty niniejszym projektem przeznaczony jest w większości pod łąki piknikowe oraz zielen naturalną. Wskazano także tereny kawiarni i barów, teren przystani oraz teren parku.

Obecnie dominuje krajobraz naturalno-kulturowy (tereny 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, użytkowanych rolniczo lub też porośniętych roślinnością ruderalną i segetalną pojawią się nowe obiekty mieszkaniowe, usługowe oraz ciągi komunikacyjne. Zmiany krajobrazowe będą stanowiły kontynuację obecnie postępującej urbanizacji.

Na obszarze o charakterze rolniczym powstaną tereny zabudowane, zostanie wprowadzona zielen urządzona w formie nasadzeń drzew i krzewów oraz roślin ozdobnych, a także elementy małej architektury. W wyniku przekształceń powstaną tereny o krajobrazie kulturowym – tereny osadnicze.

Oddziaływanie na zabytki

Cały obszar opracowania planu znajduje się w strefie dalekiego zasięgu ochrony przedpola ekspozycyjnego zespołu zamkowego w Malborku (strefa B), zabytku wpisanego na Listę Światowego Dziedzictwa Kulturowego i Naturalnego UNESCO w 1997 r., uznanego za Pomnik Historii zarządzeniem Prezydenta RP z 8 września 1994 r. (Monitor Polski 1994 nr 50, poz. 420), wpisanego do rejestru zabytków województwa pomorskiego decyzją nr 23 (dawn. nr 29/N) z dnia 20.09.1949 r. jako zespół zabudowań zamkowych.

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 będą one znacząco wpływać na warunki klimatu odczuwalnego przez ludzi. Zaprojektowana funkcja terenu nie przyczyni się do znaczących zmian topoklimatu.

Odpady

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

Oddziaływanie akustyczne

Teren przedmiotowego planu miejscowego nie jest chroniony przed hałasem. Obszar objęty opracowaniem pozostaje głównie pod wpływem oddziaływań akustycznych ze źródeł komunikacyjnych. 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).

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 stałe** – 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,
- możliwy rozwój gospodarczy w obrębie Nowa Wieś,
- 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 przemyślane wybró 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) dla poszczególnych terenów wyznaczonych liniami rozgraniczającymi i oznaczonych symbolami terenu MN dopuszczalne poziomy hałasu muszą być zgodne z poziomem hałasu dopuszczalnym dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;
- 2) dla poszczególnych terenów wyznaczonych liniami rozgraniczającymi i oznaczonych symbolami terenu U dopuszczalne poziomy hałasu muszą być zgodne z poziomem hałasu dopuszczalnym dla terenów zabudowy usługowej;
- 3) dla poszczególnych terenów wyznaczonych liniami rozgraniczającymi i oznaczonych symbolami terenu ZP dopuszczalne poziomy hałasu muszą być zgodne z poziomem hałasu dopuszczalnym dla terenów zabudowy rekreacyjno-wypoczynkowej;
- 4) **projektowane użytkowanie i zagospodarowanie terenu nie może stanowić źródła zanieczyszczenia dla środowiska gruntowo-wodnego;**
- 5) na terenach zabudowy mieszkaniowej maksymalne ograniczenie stosowania szczelnych, nieprzepuszczalnych nawierzchni dla utwardzenia dojazdów do poszczególnych budynków i wydzielonych działek oraz miejsc postojowych dla samochodów;
- 6) w zakresie ochrony wód powierzchniowych i podziemnych ustala się:

- a) zagospodarowanie ścieków na zasadach określonych w uchwale [...],
- b) zakaz wprowadzania ścieków bytowych i gospodarczych do ziemi,
- c) zakaz urządzania grzebowisk zwierząt,
- d) zakaz składowania wszelkich odpadów w tym odpadów niebezpiecznych;
- 7) **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;**
- 8) **zachowanie istniejących zadrzewień niekolidujących z zagospodarowaniem terenu, o ile ich stan zdrowotny i statyczny nie zagraża bezpieczeństwu, a ewentualna wymiana drzewostanu lub jego uzupełnienie musi nastąpić w oparciu o gatunki zgodne z siedliskiem;**
- 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) **wprowadzenie nowych zadrzewień i zakrzewień zgodnych z miejscowymi warunkami siedliskowymi w formie grup drzew i krzewów;**
- 11) **wprowadzenie w miarę możliwości szpalerów drzew wzdłuż ciągów komunikacyjnych;**
- 12) **zachowanie istniejących zbiorników wodnych, w szczególności obszarów wodno-błotnych wraz z roślinnością wodną i szuwarową;**
- 13) **zachowanie rowów melioracyjnych (wskazanych na rysunku planu).**

Oprócz tego:

- odprowadzenie ścieków komunalnych do sieci kanalizacji sanitarnej a w przypadku braku sieci kanalizacji sanitarnej zgodnie z przepisami odrębnymi,
- na terenach zabudowy odprowadzanie wód opadowych i roztopowych poprzez sieć kanalizacji deszczowej do odbiornika lub indywidualnie na terenie działki do gruntu po wcześniejszym podczyszczeniu, o ile wymagają tego przepisy odrębne,
- sposób odprowadzenia wód opadowych i roztopowych w granicach działki powinien uwzględniać uwarunkowania terenów sąsiednich (nie może powodować na nich szkód) oraz nie może być przyczyną erozji wodnej,
- odprowadzanie wód opadowych i roztopowych z nawierzchni utwardzonych dróg, parkingów, ciągów pieszo-jezdných poprzez zbiorczą sieć kanalizacji deszczowej lub poprzez lokalną sieć kanalizacji deszczowej do rzeki, rowu. Sieć należy wyposażyć w niezbędne urządzenia do podczyszczania przed odprowadzeniem do odbiornika.

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; kolorystyki elewacji budynków oraz dozwolonych materiałów. Podstawą określenia charakteru zabudowy i inspiracją

projektową dla zapewnienia tożsamości miejsca, winny być przykłady architektury regionalnej oraz historycznej miasta i gminy Malbork.

Dla zabudowy dopuszczonej plan ustala, o ile ustalenia szczegółowe nie stanowią inaczej, kolorystykę i formę elewacji:

- 1) ściany tynkowane w kolorach: biały, żółty, kremowy, beżowy, czerwony, o niskim nasyceniu barw odpowiadającej systemowi barw NCS w przedziale od 0000 do 1020, czyli nie więcej niż 10% czerni w barwie oraz nie więcej niż 20% chromatyczności barwy przy czym dopuszcza się stosowanie odcieni z przedziału powyżej 1020, lecz wyłącznie na niewielkich fragmentach ścian tj. nie przekraczających 15% ich powierzchni;
- 2) ściany z cegły ceramicznej, klinkierowej, licowej, w kolorze czerwonym naturalnego spieku cegły lub żółtym, w tym mur pruski, z uwzględnieniem cech architektury regionalnej;
- 3) ściany drewniane z uwzględnieniem cech architektury regionalnej;
- 4) nie dopuszcza się wykończenia elewacji tworzywem sztucznym typu siding.

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 niedalekiej odległości od obszaru opracowania droga krajowa nr 55 o istotnym natężeniu ruchu, może przyczyniać się do występowania na działkach objętej projektem ponadnormatywnego zanieczyszczenia powietrza, głównie pyłem zawieszonym (PM10). Źródłem zanieczyszczenia powietrza jest emisja zanieczyszczeń z indywidualnych kotłowni oraz spalania paliw samochodów poruszających się drogą krajową nr 55.

W granicach objętych niniejszym planem część terenu znajduje się w Obszarze Natura 2000 - Dolna Wisła PLH220033 oraz Obszarze Chronionego Krajobrazu Doliny Rzeki Nogat, zgodnie z uchwałą Nr 84/VII/24 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 30 września 2024 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Rzeki Nogat. Zagospodarowanie terenu w granicy wyżej wymienionych obszarów należy realizować z uwzględnieniem przepisów odrębnych.

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. Ze względu na brak zabudowy, a także sąsiedztwo znacznych kompleksów leśnych i doliny dużej rzeki, obszar objęty projektem planu stanowi dogodny terytorium dla bytowania urozmaiconej fauny. W dolinie Nogatu bogactwem odznacza się awifauna. Poza ptakami lęgowymi mogą pojawiać się liczne gatunki przelotne. Intensywne są wędrówki ptaków. Na wysoczyźnie zaś dominuje drobna i średnia zwierzyna związana z występowaniem zadrzewień i terenów otwartych.

Przekształcenie terenów rolnych w strefie międzylesnej w obszary zabudowane spowoduje znaczące i nieodwracalne zmiany w środowisku. Skutkiem realizacji ustaleń projektu planu będzie zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej poprzez wprowadzenie zabudowy wraz zagospodarowaniem towarzyszącym jej. Stopniowo zmniejszać się będzie teren siedlisk wykorzystywanych przez lokalną faunę.

Prognozuje się, że poprzez zapisy zawarte w uchwale opracowywanego planu nastąpi zachowanie powiązań łączących kompleksy leśne oraz dolinę rzeki Nogat.

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

Obszar objęty planem, w pasie kilku metrów wzdłuż brzegu rzeki Nogat aż do śluzy Szonowo oraz na fragmencie terenów zadrzewionych i zakrzewionych w południowo-zachodniej części obszaru, położony jest w granicach Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk PLH 220033 „Dolna Wisła”. Przedmiotem ochrony są starorzecza i inne naturalne eutroficzne zbiorniki wodne, świeże łąki użytkowane ekstensywnie, lasy lęgowe i nadrzeczne zarośla wierzbowe.

Do najpoważniejszych zagrożeń Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk PLH 220033 „Dolna Wisła” zalicza się zanieczyszczenia wód pochodzenia rolniczego, przemysłowego i komunalnego. Istotne jest również niszczenie morfologicznej różnorodności międzywału, zabudowa brzegów i zalesianie muraw. Obserwuje się spontaniczną sukcesję roślinności wskutek zaprzestania lub zmniejszenia intensywności wypasu zwierząt w międzywału, a także zamianę użytków zielonych na pola orne w międzywału.

Prognozuje się, że wprowadzenie zabudowy na omawianym terenie wpłynie negatywnie na funkcjonowanie tego obszaru jako korytarza ekologicznego. Grodzenie i zawłaszczenie przestrzeni użytkowanej swobodnie przez zwierzęta spowoduje utrudnienie ich swobodnych migracji. Potencjalna, ekstensywna zabudowa przedmiotowego terenu nie spowoduje jednak znaczącego pogorszenia stanu siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt występujących na terenach objętych ochroną, także nie wpłynie negatywnie na gatunki, dla których ochrony zostały wyznaczone obszary Europejskiej Sieci Ekologicznej 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 2035. 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, a w przypadku braku sieci kanalizacji sanitarnej zgodnie z przepisami odrębnymi;
 - zakaz wprowadzania ścieków bytowych i gospodarczych do ziemi,
 - zakaz urządzania grzebowisk zwierząt,
 - zakaz składowania wszelkich odpadów w tym odpadów niebezpiecznych
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:
 - zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej – min. 60% powierzchni działki,
 - zabudowy usługowej – min. 40÷60% powierzchni działki,
 - terenu zieleni urządzonej – min. 90% powierzchni terenu,
 - terenu parkingu – min. 10%.
4. Gospodarka odpadami – ustala się gromadzenie odpadów stałych 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 teren znajduje się w zasięgu Obszaru Natura 2000 Dolina Wisły PLH220033. 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 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 we 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, który wyznaczono w miejscowym planie pod realizację:

- terenu zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN),
- terenu zabudowy usługowej (U),
- terenu zieleni urządzonej (ZP),
- terenu zieleni nieurządzonej (ZR),
- terenu parkingu (KP),

- terenu drogi publicznej klasy drogi lokalnej (KDL),
- terenu drogi wewnętrznej (KDW),
- terenu ciągu pieszo-jezdnego (KDpj)

nie przerwie istniejących korytarzy ekologicznych i nie stanowi 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.

Podsumowując należy stwierdzić, iż w sytuacji postępującej urbanizacji skutki oddziaływania na środowisko są nieuniknione. Zakres niekorzystnych skutków uzależniony jest jednak w znacznym stopniu od sposobu realizacji tych inwestycji, a zastosowanie proekologicznych metod, szczególnie w trakcie działań inwestycyjnych (budowlanych), może w znacznym stopniu skutki te ograniczyć.

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	20
Rysunek 3. Gmina Malbork na tle mezoregionów fizyczno-geograficznych wraz z zaznaczonym obszarem opracowania	21
Rysunek 4. Mapa geologiczna dla gminy Malbork	24
Rysunek 5. Mapa hydrologiczna z podziałem na zlewnie jednolitych części wód Gminy Malbork	27
Rysunek 6. Mapa występowania JCWPd na terenie gminy Malbork	29
Rysunek 7. Schemat przepływu wód podziemnych w JCWPd nr 16	31
Rysunek 8. Położenie gminy Malbork w sąsiedztwie występowania Głównych Zbiorników Wód Podziemnych	32
Rysunek 9. Obszar miejscowego planu z zaznaczonymi obszarami, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi wynosi raz na 100 lat i raz na 10 lat	34
Rysunek 10. Mapa lasów w sąsiedztwie obszaru opracowania	37
Rysunek 11. Położenie obszaru opracowania na tle występowania Obszarów Chronionego Krajobrazu w gminie Malbork	38

Rysunek 12. Położenie obszaru opracowania na tle występowania Obszaru Natura 2000 – Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk Dolna Wisła PLH22003	41
Rysunek 13. Obszar opracowania na tle mapy rozmieszczenia korytarzy ekologicznych.....	44
Rysunek 14. Klimatogram dla gminy Malbork.....	53
Rysunek 15. Wykres temperaturowy dla gminy Malbork.....	53
Rysunek 16. Strefy energetyczne wiatru wg Haliny Lorenc.....	54
Rysunek 17. Aktualnie obowiązujący miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego zatwierdzony Uchwałą Nr XXI/124/2000 Rady Gminy Malbork z dnia 30 grudnia 2000 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego zespołu usługowo-turystycznego w gminie Malbork, obręb Nowa Wieś, miejscowość Wielbark.....	56

20. SPIS TABEL

Tabela 1. Ocena stanu 2014-2019 przepływających w sąsiedztwie terenu opracowania.....	25
Tabela 2. Cele środowiskowe JCWP na lata 2022-2027 przepływających w sąsiedztwie terenu opracowania	25
Tabela 3. Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych dla JCWP rzecznych przepływających w sąsiedztwie terenu opracowania	26
Tabela 4. Rodzaj presji determinującej stan wód.....	26
Tabela 5. Ocena stanu wód JCWP zlokalizowanych na terenie opracowania	28
Tabela 6. Ocena JCWPd prowadzona przez PMŚ.....	31
Tabela 7. Klasy jakości wód podziemnych - monitoring jakości wód podziemnych - monitoring diagnostyczny 2022 r.....	32
Tabela 8. Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia, uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza, dla przypadków gdy dla zanieczyszczenia jest określony poziom dopuszczalny ¹⁾	47
Tabela 9. Klasy stref i oczekiwane działania w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia, uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza, dla przypadków gdy dla zanieczyszczenia jest określony poziom docelowy ¹⁾	47
Tabela 10. Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomów stężeń ozonu, z uwzględnieniem poziomu celu długoterminowego	47
Tabela 11. Kryteria klasyfikacji stref ze względu na ochronę zdrowia ludzi w zakresie: SO ₂ , NO ₂ , CO, C ₆ H ₆ , PM ₁₀ , PM _{2,5} , Pb, As, Cd, Ni, B(a)P i O ₃	48
Tabela 12. Kryteria dodatkowej klasyfikacji stref dla ozonu (O ₃) ze względu na ochronę zdrowia ludzi (w odniesieniu do poziomu celu długoterminowego - do osiągnięcia w 2020 r.)	49
Tabela 13. Kryteria klasyfikacji stref ze względu na ochronę roślin w zakresie dwutlenku siarki (SO ₂), tlenków azotu (NO _x) i ozonu (O ₃)	49
Tabela 14. Kryteria dodatkowej klasyfikacji stref ze względu na ochronę roślin w zakresie ozonu (O ₃) (w odniesieniu do poziomu celu długoterminowego - do osiągnięcia w 2020 r.)	50
Tabela 15. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie za 2024 rok dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi - klasyfikacja podstawowa (klasy: A, C oraz A1, C1 dla pyłu zawieszonego PM _{2,5}).....	50
Tabela 16. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie za 2024 rok dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin - klasyfikacja podstawowa (klasy: A, C)	51
Tabela 17. Tabela klimatu dla gminy Malbork	54