

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO MIEJSCOWEGO  
PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO TERENU  
ZABUDOWY MIESZKALNEJ, USŁUGOWEJ I REKREACYJNEJ  
W MIEJSCOWOŚCI MARÓZ W GMINIE OLSZTYNEK**



**Autor opracowania:**

**mgr Aleksandra Ławniczak**

*Aleksandra Ławniczak*

<b>SPIS TREŚCI</b>	<b>STRONA</b>
<b>1. Wstęp</b>	<b>3</b>
<b>2. Główne cele dokumentu i powiązanie z innymi dokumentami</b>	<b>3</b>
<b>3. Metodyka</b>	<b>3</b>
<b>4. Istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu</b>	<b>4</b>
4.1. Charakterystyka geograficzna i geomorfologiczna	4
4.2. Obszary objęte ochroną prawną	5
4.3. Roślinność, flora i fauna na terenie opracowania	6
4.4. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego Dokumentu	20
<b>5. 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 prognozy</b>	<b>20</b>
<b>6. Przewidywane oddziaływanie rozwiązań planu na środowisko przyrodnicze oraz rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko</b>	<b>20</b>
<b>7. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko</b>	<b>22</b>
<b>8. Streszczenie w języku niespecjalistycznym</b>	<b>22</b>

## **1. Wstęp**

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu zabudowy mieszkalnej, usługowej i rekreacyjnej w miejscowości Maróz w gminie Olsztynek został opracowany i uzgodniony pod względem ochrony przyrody w 2007 roku, nie został uchwalony na sesji Rady Miejskiej w Olsztynku. W związku ze zmianą prawa w zakresie ochrony środowiska (ustawa z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz.1227 z późniejszymi zmianami,)) niniejsza prognoza została opracowana zgodnie z obecnie obowiązującą procedurą.

Teren objęty opracowaniem planu położony jest w bezpośrednim sąsiedztwie istniejącej zabudowy wsi Maróz w południowej części gminy Olsztynek, na terenach objętych ochroną na podstawie ustawy o ochronie przyrody.

Przy opracowaniu niniejszej prognozy wykorzystane zostały materiały zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko z 2007r opracowanej przez mgr Łucję Krupińską i mgr Zbigniewa Zaprzelskiego.

## **2. Główne cele dokumentu i powiązanie z innymi dokumentami**

Celem prognozy jest określenie wpływu ustaleń planu na środowisko. W prognozie zawarte są oceny skutków ustaleń planu, wynikające z przyjętych rozwiązań oraz możliwości występowania zagrożeń i uciążliwości dla zdrowia ludzi i środowiska biogeograficznego. Pozwala ona wyeliminować lub przynajmniej ograniczyć negatywne zmiany w środowisku przyrodniczym po realizacji planu, przyjmując optymalne jego rozwiązania.

Prognoza niniejsza jest powiązana z następującymi dokumentami:

- 1) Opracowaniem ekofizjograficznym sporządzonym na potrzeby miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu zabudowy mieszkalnej, usługowej i rekreacyjnej w miejscowości Maróz w gminie Olsztynek.
- 2) Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Olsztynek obszar miasta i tereny wiejskie;
- 3) Raport o stanie środowiska województwa warmińsko – mazurskiego w 2010 roku Biblioteka Monitoringu Środowiska (WIOŚ) Olsztyn 2011;
- 4) Program Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011-2014;
- 5) Ustawą z dnia 27 kwietnia 2001r. – „Prawo ochrony środowiska”;
- 6) Ustawą z dnia 3 października 2008r. „O udostępnianiu informacji o ochronie środowiska, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko”;
- 7) Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004r. „O ochronie przyrody”;
- 8) Ustawą z dnia 3 lutego 1995r. „O ochronie gruntów rolnych i leśnych”;
- 9) Ustawą z dnia 27 marca 2003r. „O planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym”.

## **3. Metodyka**

Przy opracowaniu prognozy strategicznej do niniejszego planu miejscowego w zakresie geologii i innych elementów o niewielkiej mobilności wykorzystano materiały z prognozy sporządzonej do opracowania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu zabudowy mieszkalnej, usługowej i rekreacyjnej w miejscowości Maróz w gminie Olsztynek.

Na terenie ograniczonym zasięgiem planu miejscowego przeprowadzono analizę istniejącego stanu środowiska z analizą realizacji celów założonych do realizacji w dokumentach strategicznych dotyczących ochrony środowiska na szczeblu międzynarodowym, krajowym, regionalnym oraz

samorządowym. Diagnoza prospektywna stanu środowiska w połączeniu z analizą realizacji celów pozwoliła na sformułowanie prognozy strategicznej oddziaływania na środowisko projektowanego planu miejscowego.

#### **4. Istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu**

##### **4.1. Charakterystyka geograficzna i geomorfologiczna**

Teren objęty planem znajduje się na Pojezierzu Olsztyńskim, w obrębie geodezyjnym Maróz w południowej części gminy Olsztynek.

Teren znajduje się na południe od zabudowań miejscowości Maróz. Powierzchnia jego wynosi około 35 ha. Jest to teren rolny obecnie nieużytkowany rolniczo. Granica północna przylega do zabudowy wsi Maróz i ośrodka wypoczynkowego wojskowego, natomiast pozostałe granice przylegają do kompleksów leśnych. Pozostałe granice wyznacza granica kompleksów leśnych, przy czym granice zachodnią oraz część zachodnią granicy południowej – drzewostan w wieku drągowin, lokalnie młodników, natomiast granicę wschodnią oraz część wschodnią granicy południowej – drzewostan starszych klas wieku. Drzewostan wyznaczający wschodnią granicę omawianego terenu jest częścią dużego kompleksu leśnego, którego zasięg sięga do brzegu jeziora Maróz.

Geomorfologicznie teren jest wysoczyzną morenową o spadkach kilkuprocentowych, z dominacją w podłożu osadów piaszczystych.

Z Mapy Geologicznej Polski w skali 1:50000 wynika, że omawiany teren budują ility, mułki, piaski i żwiry kemów zdeponowane w fazie pomorskiej zlodowacenia północnopolskiego.

Według mapy glebowo – rolniczej w skali 1:5000 na omawianym terenie występują gleby pochodzenia mineralnego. Są to gleby żytnich kompleksów glebowo-rolniczych. W części północno-wschodniej terenu występują gleby kompleksu żytniego dobrego wykształcone na piaskach gliniastych lekkich, a na pozostałym terenie – gleby kompleksu żytniego słabego wykształcone na piaskach słabogliniastych podścielonych piaskami luźnymi.

Na terenach opracowania dominuje zieleń niska. W wyniku ugorowania terenów rolnych, dość powszechnie też występują kilkuletnie podrosty drzew, w tym głównie sosny i brzozy.

Lokalnie w części zachodniej znajdują się zagajniki sosnowe, przylegające do lasów otaczających teren opracowania.

Obszar opracowania graniczy (z wyjątkiem części granicy północnej) z drzewostanami sosnowymi tworzącymi większe kompleksy leśne. Na wschód od omawianego terenu jest to drzewostan starszych klas wieku, natomiast na zachód drzewostan głównie w wieku drągowin.

Na terenie opracowania nie występują wody powierzchniowe, ani tereny wodnołotne. Hydrograficznie teren leży w zlewni Łyny. Odwadniany jest do jeziora Maróz oraz rzeki Marózki, głównie odpływem gruntowym.

Jezioro Maróz jest akwenem o charakterze przepływowym – przepływa przez nie rzeka Marózka. Wody jeziora Maróz ostatnio badane były przez WIOŚ Olsztyn w 2000 roku. Według tych badań wody akwenu zaliczono do II klasy czystości wód (w oparciu o klasyfikację SOJJ). Natomiast stan sanitarny wód jeziora odpowiadał na I klasie czystości. Jezioro zaliczono do I kategorii podatności na degradację.

Wody rzeki Marózki badane były ostatnio przez WIOŚ w Olsztynie w 2004 roku. Badania prowadzone były w 6 punktach pomiarowych. Jakość wód Marózki prawie na całym odcinku odpowiadała III klasie, jedynie powyżej jez. Mielno – IV klasie (wg skali pięcioklasowej). O wyższej klasyfikacji decydowały na ogół: barwa, wskaźniki zawartości substancji organicznych, odczyn, miano Coli. Od wypływu z jez. Maróz (zlewnia typu leśnego) większość wskaźników fizykochemicznych mieściła się w granicach I lub II klasy.

Budowa hydrogeologiczna górnoczwartorzędowych warstw wodonośnych rozpoznana jest na pobliskim ujęciu wody w studniach wierconych na terenie sąsiadującego Ośrodka Wypoczynkowego. Ujęta na głębokości 18 m i 37 m warstwa wodonośna jest izolowana od powierzchni terenu osadami o słabej przepuszczalności o grubości 5 – 11 m. W jednej ze studni jest to druga warstwa wodonośna; pierwsza warstwa wodonośna (wody gruntowe) – zalegająca na głębokości 14 m – nie posiada naturalnej izolacji od powierzchni.

Na terenach opracowania nie występują udokumentowane geologicznie złoża kopalin, które byłyby ujęte w krajowym Bilansie Zasobów Kopalin.

#### 4.2. Obszary objęte ochroną prawną

**Teren objęty opracowaniem położony jest częściowo (część południowo – wschodnia) w zasięgu Obszaru Natura 2000 "Puszcza Napiwodzko - Ramucka" PLH 280052, - specjalny obszar ochrony siedlisk (Dyrektywa Siedliskowa) Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty (TZW)**

Obszar obejmuje znaczną część dużego kompleksu leśnego (lesistość ok. 75%), leżącego na północny wschód od Nidzicy, obejmując fragment powierzchni morenowej o bardzo urozmaiconej rzeźbie (deniwelacje do 50-70 m, najwyższe wzniesienia do 220 m n.p.m.) oraz sandru o łagodniejszej lecz również pagórkowatej rzeźbie. Występuje wiele bezodpływowych jezior, oczek wodnych i torfowisk. W ostoi występują duże powierzchnie torfowisk niskich i przejściowych; torfowiska wysokie występują znacznie rzadziej. Powierzchnia leśna zajęta jest przede wszystkim przez zbiorowiska borowe, głównie boru sosnowego świeżego. Na niżej położonych terenach występują bory mieszane, na torfowiskach bór bagienny i sosnowy bór wilgotny. Na najsuchszych wzniesieniach występuje bór chrobotkowy. Zbiorowiska lasów liściastych to nielicznie występujące grądy oraz olsy i zarośla łożowe.

#### **Wartość przyrodnicza i znaczenie**

Na terenie ostoi stwierdzono występowanie co najmniej 24 siedlisk przyrodniczych z załącznika I, które zajmują 31,4% jej powierzchni; 15 gatunków zwierząt (w tym: 4 gatunki ssaków, 2 gatunki płazów, 1 gatunek gada, 4 gatunki ryb, 5 gatunków bezkręgowców) i 3 gatunki roślin z załącznika II. o wysokim znaczeniu ostoi świadczą: 1. dobry stan zachowania jezior (3140, 3150 i 3160) potwierdzony występowaniem łąk ramienicowych; 2. dobrze zachowane ekosystemy torfowiskowe (7110, 7120, 7140, 7230) będące miejscem występowania wielu rzadkich gatunków;

3. duży udział wielogatunkowych lasów liściastych kwalifikujących się do siedliska typu 9170-2; 4. występowanie zbiorowiska świetlistej dąbrowy (9110-1) z stanowiskiem *Pulsatilla patens* (1477); 5. obecność rozległych, dobrze zachowanych muraw napiaskowych (6120); 6. występowanie w wielu jeziorach ryb z załącznika II;

7. ważna ostoja dla rzadkich gatunków fauny, w szczególności *Canis lupus* (1352) i *Emys orbicularis* (1220); 8. występowanie rzadkich, zagrożonych i chronionych gatunków bezkręgowców.

#### **Zagrożenia**

Potencjalnymi zagrożeniami z tytułu prowadzenia gospodarki leśnej są: wprowadzanie do drzewostanu gospodarczego gatunków obcych oraz sosny, eksploatacja borów bagiennych i brzeziny bagiennej, zręby całkowite. Dla zbiorowisk nieleśnych głównym zagrożeniem są: sukcesja spontaniczna brzozy i olchy na wszystkich typach torfowisk, melioracje odwadniające, nieprawidłowo przeprowadzone prace hydrotechniczne. Dla jezior i rzek główne zagrożenia to: wahania poziomu wód powierzchniowych, pogarszające się właściwości fizykochemiczne wody, niekontrolowany wzrost ruchu turystycznego i rekreacyjnego, regulacje biegu rzek i ich zabudowa hydrotechniczna, zabudowa rekreacyjna i mieszkaniowa brzegów, kłusownictwo. Siedliska murawowe i łąkowe narażone są przez: spontaniczne sukcesje roślinności drzewiastej, zaniechanie użytkowania pasterskiego lub kośnego, celowe zalesienia, zabudowę mieszkaniową. Dla ryb największe zagrożenia stanowią: brak drożności rzek w wyniku ich hydrotechnicznej zabudowy, regulacje cieków, zanieczyszczenia wód. kumaka nizinnej i traszki grzebieniastej także: zarybianie drobnych zbiorników wodnych; w przypadku żółwia także: zalesianie położonych w pobliżu zbiorników wodnych nieużytków, na których składa jaja, odłowy osobników do prywatnych hodowli, wędkarstwo i kłusownictwo. Dla wilka zidentyfikowane zagrożenia to: fragmentacja środowisk, bariery migracyjne i izolacja subpopulacji, konflikty z rolnikami na skutek zabijania przez wilki zwierząt hodowlanych, kłusownictwo, wzrost penetracji lasów przez ludzi i rozwój turystyki w miejscach szczególnie ważnych dla bytowania i rozrodu.



Cały teren objęty opracowaniem planu położony jest na Obszarze Chronionego Krajobrazu Puszcy Napiwodzko - Ramuckiej. W związku z tym w jego obrębie obowiązują zasady gospodarki przestrzennej określone w Uchwale nr XV/284/12 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 27 marca 2012 r. (Dz. Urz. Województwa warmińsko – mazurskiego z dnia 7 maja 2012r poz. 1450)

Na obszarze chronionego krajobrazu wprowadzone zostały między innymi 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 art. 51 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (tj. Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150, z późn. zm. 1);
- 3) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i 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 przeciwpowodziowym lub przeciw osuwiskowym 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) lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.

Wszystkie powyżej wymienione zakazy są wpisane do ustaleń planu i obowiązują na całym terenie objętym opracowaniem.

#### 4.3. Roślinność, fora i fauna na terenie opracowania

##### Roślinność

W sezonie wegetacyjnym 2012 roku, dokonano (*dr inż. Tadeusz Szarejko*) rozpoznania flory i roślinności na obszarze objętym opracowaniem i nie stwierdzono obecności gatunków roślin oraz zbiorowisk roślinnych objętych programem ochrony siedlisk Natura 2000. Odnotowano obecność 165 gatunków roślin naczyniowych i mchów. Pomimo, że badany obiekt jest mało zróżnicowany siedliskowo, jest to liczba dość znaczna, oddająca rzeczywisty stan flory tego terenu. Listę występujących taksonów przedstawiono poniżej.

Tabela 1. Lista gatunków roślin naczyniowych i mchów obszaru opracowania

1. Babka lancetowata	- <i>Plantago lanceolata</i> L.
2. Babka zwyczajna	- <i>Plantago major</i> L.
3. Barszcz syberyjski	- <i>Heracleum sibiricum</i> L.
4. Biedrzyca mniejszy	- <i>Pimpinella saxifraga</i> L.
5. Bluszcz kurdybanek	- <i>Glechoma hederacea</i> L.
6. Bniec biały	- <i>Melandrium album</i> (Mill.) Garcke
7. Borówka czarna	- <i>Vaccinium myrtillus</i> L.
8. mech Borześląd zwisty	- <i>Pohlia nutans</i> (Hedw.) Lindb.
9. Brodawnik jesienny	- <i>Leontodon autumnalis</i> L.
10. Brzoza brodawkowata	- <i>Betula pendula</i> Roth
11. Bylica piolun	- <i>Artemisia absinthium</i> L.
12. Bylica polna	- <i>Artemisia campestris</i> L.
13. Bylica pospolita	- <i>Artemisia vulgaris</i> L.
14. Chaber bławatek	- <i>Centaurea cyanus</i> L.

15. Chaber driakiewnik	- <i>Centaurea scabiosa</i> L.
16. Chaber nadreński	- <i>Centaurea stoebe</i> L.
17. Cykoria podróżnik	- <i>Cichorium intybus</i> L.
18. Czeremcha amerykańska	- <i>Padus serotina</i> (Ehrh.) Borkh.
19. Czerniec gronkowy	- <i>Actaea spicata</i> L.
20. Czerwiec roczny	- <i>Scleranthus annuus</i> L.
21. Dąb szypułkowy	- <i>Quercus robur</i> L.
22. Dymnica pospolita	- <i>Fumaria officinalis</i> L.
23. Dziewanna drobnokwiatowa	- <i>Verbascum thapsus</i> L.
24. Dziewanna pospolita	- <i>Verbascum nigrum</i> L.
25. Dziewięciśń pospolity	- <i>Carlina vulgaris</i> L.
26. Dziurawiec zwyczajny	- <i>Hypericum perforatum</i> L.
27. Farbownik lekarski	- <i>Anchusa officinalis</i> L.
28. Farbownik (Krzywoszyj) polny	- <i>Anchusa arvensis</i> (L.) M. Bieb.
29. Fiołek polny	- <i>Viola arvensis</i> Murray
30. Gajowiec żółty	- <i>Galeobdolon luteum</i> Huds.
31. Glistnik jaskółcze ziele	- <i>Chelidonium majus</i> L.
32. Głowienka pospolita	- <i>Prunella vulgaris</i> L.
33. Głóg dwuszyjkowy	- <i>Crataegus laevigata</i> (Poir.) DC.
34. Grab pospolity (G. zwyczajny)	- <i>Carpinus betulus</i> L.
35. Grusza polna	- <i>Pyrus pyraeaster</i> (L.) Burgst.
36. Grusza pospolita	- <i>Pyrus communis</i> L.
37. Gwiazdnica gajowa	- <i>Stellaria nemorum</i> L.
38. Gwiazdnica wielkokwiatowa	- <i>Stellaria holostea</i> L.
39. Iglica pospolita	- <i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'Hér.
40. Jabłoń domowa	- <i>Malus domestica</i> Borkh.
41. Jałowiec pospolity	- <i>Juniperus communis</i> L.
42. Jarząb pospolity	- <i>Sorbus aucuparia</i> L. emend. Hedl.
43. Jasieniec piaskowy	- <i>Jasione montana</i> L.
44. Jastrzębiec baldaszkowaty	- <i>Hieracium umbellatum</i> L.
45. Jastrzębiec kosmaczek	- <i>Hieracium pilosella</i> L.
46. Jesion wyniosły	- <i>Fraxinus excelsior</i> L.
47. Klon pospolity (K. zwyczajny)	- <i>Acer platanoides</i> L.
48. Klinopodium pospolite (=Czyścica storzyszek)	- <i>Clinopodium vulgare</i> L.
49. Kłosówka wełnista	- <i>Holcus lanatus</i> L.
50. Kocanki piaskowe	- <i>Helichrysum arenarium</i> (L.) Moench
51. Komosa biała (Lebioda)	- <i>Chenopodium album</i> L.
52. Koniczyna biała	- <i>Trifolium repens</i> L.
53. Koniczyna dwukłosowa	- <i>Trifolium alpestre</i> L.
54. Koniczyna łąkowa	- <i>Trifolium pratense</i> L.
55. Koniczyna polna	- <i>Trifolium arvense</i> L.
56. Koniczyna złocistożółta	- <i>Trifolium aureum</i> Pollich
57. Konyza (Przymiotno) kanadyjska	- <i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronquist
58. Kostrzewa czerwona	- <i>Festuca rubra</i> L.
59. Kozłek lekarski	- <i>Valeriana officinalis</i> L.
60. Kruszyna pospolita	- <i>Frangula alnus</i> Mill.
61. Krwawnik pospolity	- <i>Achillea millefolium</i> L.
62. Kuklik pospolity	- <i>Geum urbanum</i> L.
63. Kupkówka Aschersona	- <i>Dactylis polygama</i> Horv.
64. Kupkówka pospolita	- <i>Dactylis glomerata</i> L.
65. Lepnica rozdęta	- <i>Silene vulgaris</i> (Moench) Garcke
66. Leszczyna pospolita	- <i>Corylus avellana</i> L.
67. Lipa drobnokwiatowa	- <i>Tilia cordata</i> Mill.
68. Lnica pospolita	- <i>Linaria vulgaris</i> Mill.
69. Lucerna sierpowata	- <i>Medicago falcata</i> L.
70. Lucerna siewna	- <i>Medicago sativa</i> L.
71. Mak polny	- <i>Papaver rhoeas</i> L.

72. Mak wątpliwy	- <i>Papaver dubium</i> L.
73. Malina właściwa	- <i>Rubus idaeus</i> L.
74. Marchew zwyczajna	- <i>Daucus carota</i> L.
75. Maruna nadmorska bezwonna	- <i>Matricaria maritima</i> ssp. <i>inodora</i> (L.) Dostál
76. Mietlica psia	- <i>Agrostis canina</i> L.
77. Mietlica rozłogowa	- <i>Agrostis stolonifera</i> L.
78. Mięta polna	- <i>Mentha arvensis</i> L.
79. Mlecz polny	- <i>Sonchus arvensis</i> (L.)
80. Mniszek pospolity	- <i>Taraxacum officinale</i> Weber
81. Modrzew europejski	- <i>Larix decidua</i> Mill.
82. Mozga trzcinowata	- <i>Phalaris arundinacea</i> L.
83. Nawłoc pospolita	- <i>Solidago virgaurea</i> L.
84. Nawłoc późna (N. olbrzymia)	- <i>Solidago gigantea</i> Aiton
85. Nerecznica grzebieniasta	- <i>Dryopteris cristata</i> (L.) A. Gray
86. Nerecznica samcza	- <i>Dryopteris filix-mass</i> (L.) Schott
87. Niezapominajka polna	- <i>Myosotis arvensis</i> (L.) Hill
88. Nostrzyk biały	- <i>Melilotus alba</i> Medik.
89. Nostrzyk żółty	- <i>Melilotus officinalis</i> (L.) Pall.
90. Ostrożeń polny	- <i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.
91. Ostróżka polna	- <i>Consolida regalis</i> Gray
92. Perz właściwy	- <i>Elymus repens</i> (L.) Gould
93. Pięciornik gęsi	- <i>Potentilla anserina</i> L.
94. Pięciornik kurze ziele	- <i>Potentilla erecta</i> (L.) Raeusch.
95. Pięciornik srebrny	- <i>Potentilla argentea</i> L.
96. mech Płonnik jałowcowaty	- <i>Polytrichum juniperinum</i> L.
97. mech Płonnik włosisty	- <i>Polytrichum piliferum</i> L.
98. Podbiał pospolity	- <i>Tussilago farfara</i> L.
99. Pokrzywa zwyczajna	- <i>Urtica dioica</i> L.
100. Porzeczka czerwona (P. dzika)	- <i>Ribes spicatum</i> E. Robson
101. Powój polny	- <i>Convolvulus arvensis</i> L.
102. Poziwchnik pstry	- <i>Galeopsis speciosa</i> Mill.
103. Poziwchnik szorstki	- <i>Galeopsis tetrahit</i> L.
104. Poziomka pospolita	- <i>Fragaria vesca</i> L.
105. Prosienicznik szorstki	- <i>Hypochoeris radicata</i> L.
106. Przetacznik ożankowy	- <i>Veronica chamaedrys</i> L.
107. Przyłaszczka pospolita	- <i>Hepatica nobilis</i> Schreb.
108. Przymiotno białe	- <i>Erigeron annuus</i> (L.) Pers.
109. Przytulia pospolita	- <i>Galium mollugo</i> L.
110. Przytulia właściwa	- <i>Galium verum</i> L.
111. Pylenieć pospolity	- <i>Berteroa incana</i> (L.) DC.
112. Rajgras wyniosły	- <i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P. Beauv.
113. Rdest palmisty	- <i>Polygonum persicaria</i> L.
114. Rdest ptasi	- <i>Polygonum aviculare</i> L.
115. Rdestówka (Rdest) powojowata	- <i>Fallopia convolvulus</i> (L.) Á. Löve
116. mech Rokietnik pospolity	- <i>Pleurozium schreberi</i> (Wild. ex Brid.) Mitt.
117. Rozchodnik ostry	- <i>Sedum acre</i> (L.)
118. Róża dzika	- <i>Rosa canina</i> L.
119. Róża pomarszczona	- <i>Rosa rugosa</i> Thunb.
120. Rudbeckia owłosiona	- <i>Rudbeckia hirta</i> L.
121. Rumian polny	- <i>Anthemis arvensis</i> L.
122. Rumianek pospolity	- <i>Chamomilla recutita</i> (L.) Rauschert
123. Rzepik pospolity	- <i>Agrimonia eupatoria</i> L.
124. Rządkiw świrzepsa	- <i>Raphanus raphanistrum</i> L.
125. Sałatnik leśny	- <i>Mycelis muralis</i> (L.) Dumort.
126. Skrzyp błotny	- <i>Equisetum palustre</i> L.
127. Słonecznik bulwiasty (Topinambur)	- <i>Helianthus tuberosus</i> L.
128. Sosna zwyczajna	- <i>Pinus sylvestris</i> L.
129. Starzec Jakubek	- <i>Senecio jacobea</i> L.



130. Stokłosa bezostna	- <i>Bromus inermis</i> Leyss.
131. Szarota leśna	- <i>Gnaphalium sylvaticum</i> L.
132. Szczaw kędzierzawy	- <i>Rumex crispus</i> L.
133. Szczaw zwyczajny	- <i>Rumex acetosa</i> L.
134. Szczawik zajęczy	- <i>Oxalis acetosella</i> L.
135. Śliwa tarnina	- <i>Prunus spinosa</i> L.
136. Śmiełek darniowy	- <i>Deschampsia caespitosa</i> (L.) P. Beauv.
137. Śmiełek pogięty	- <i>Deschampsia flexuosa</i> (L.) Trin.
138. Świerk pospolity	- <i>Picea abies</i> (L.) H. Karst.
139. Świerzbica polna	- <i>Knautia arvensis</i> (L.) J. M. Coult.
140. Tasznik pospolity	- <i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medik.
141. Tobołki polne	- <i>Thlaspi arvense</i> L.
142. Tomka wonna	- <i>Anthoxanthum odoratum</i> L.
143. Topola osika	- <i>Populus tremula</i> L.
144. Traganek szerokolistny	- <i>Astragalus glycyphyllos</i> L.
145. Trybula leśna	- <i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) Hoffm.
146. Trzcinnik piaskowy	- <i>Calamagrostis epigejos</i> (L.) Roth
147. Trzmielina brodawkowata	- <i>Euonymus verrucosa</i> Scop.
148. Turzyca owłosiona	- <i>Carex hirta</i> L.
149. Tymotka łąkowa	- <i>Phleum pratense</i> L.
150. Wiciokrzew (Suchodrzew) pospolity	- <i>Lonicera xylosteum</i> L.
151. Wiechlina gajowa	- <i>Poa nemoralis</i> L.
152. Wiechlina łąkowa	- <i>Poa pratensis</i> L.
153. Wiechlina roczna	- <i>Poa annua</i> L.
154. Wierzba szara (Łoza)	- <i>Salix cinerea</i> L.
155. Wierzbownica drobnokwiatowa	- <i>Epilobium parviflorum</i> Schreb.
156. Wiesiołek dwuletni	- <i>Oenothera biennis</i> L.
157. Włośnica sina	- <i>Setaria pumila</i> (Poir.) Roem. & Schult.
158. Wrotycz pospolity	- <i>Tanacetum vulgare</i> L.
159. Wyka drobnokwiatowa	- <i>Vicia hirsuta</i> (L.) Gray
160. Wyka kosmata	- <i>Vicia villosa</i> Roth
161. Wyka ptasia	- <i>Vicia cracca</i> L.
162. Wyka wąskolistna	- <i>Vicia angustifolia</i> L.
163. Żmijowiec zwyczajny	- <i>Echium vulgare</i> L.
164. Żółtlica drobnokwiatowa	- <i>Galinsoga parviflora</i> Cav.
165. Życica trwała	- <i>Lolium perenne</i> L.

Wymienione gatunki zalicza się do pospolitych składników ekosystemów porolnych (nieużytków), łąkowo-pastwiskowych i leśnych zarówno badanego obiektu, jak też północno-wschodniej Polski. Odnotowano jeden gatunek objęty ścisłą ochroną prawną, tj. przylaszczkę pospolitą (*Hepatica nobilis*) oraz trzy gatunki objęte ochroną częściową. Są to: kocanki piaskowe (*Helichrysum arenarium*), kruszyna pospolita (*Frangula alnus*) i mech rokiennik pospolity (*Pleurozium schreberi*) – Dz. U. z dn. 20 stycznia 2012, poz. 81.

Wymienione taksony (chronione) występują w obrębie zbiorowisk leśnych lub na ich obrzeżu, sporadycznie w miejscach o znacznie zaawansowanej sukcesji w kierunku zbiorowisk leśnych, dlatego istnienie tych gatunków nie jest zagrożone, gdyż w planie zagospodarowania przestrzennego nie przewiduje się zmiany użytkowania terenów leśnych.

Na terenie opracowania nie stwierdzono obecności gatunków roślin z załącznika II i IV Dyrektywy Siedliskowej, a występujących w woj. warmińsko-mazurskim\*.

\* Gatunki roślin z Dyrektywy Siedliskowej występujące w woj. warmińsko-mazurskim: **aldrowanda pęcherzykowata** (*Aldrovanda vesiculosa*); **beziłost okrywowy** (*Buxbaumia viridis*); **dzwoniecznik wonny** (*Adenophora lilifolia*); **lniec bezpodkwiatkowy** (*Thesium ebracteatum*); **lipiennik Loesela** (*Liparis loeselii*); **obuwik pospolity** (*Cypripedium calceolus*); **podejrzon pojedynczy** (*Botrychium simplex*); **rzepik szczeciński** (*Agrimonia pilosa*); **sasanka otwarta** (*Pulsatilla patens*); **sierpowiec błyszczący** (*Drepanocladus vernicosus*); **skalnica torfowiskowa** (*Saxifraga hirculus*); **starodub łąkowy** (*Ostericum palustre*); **widłoząb zielony** (*Dicranum viride*) (1, 2).

1. HOŁDYŃSKI CZ., KRUPA M. (red.) 2009. Obszary Natura 2000 w województwie warmińsko-mazurskim. Wydawnictwo Mantis, Olsztyn.  
2. SUDNIK-WÓJCIKOWSKA B., WERBLAN-JAKUBIEC H. (red.) 2004. Gatunki roślin. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Tom 9. Ministerstwo Środowiska, Warszawa, ss. 228. <http://natura2000.mos.gov.pl/natura2000/pl/poradnik.php>

## Roślinność terenu opracowania

Badany obiekt charakteryzuje mało urozmaiczone ukształtowanie powierzchni. W większości jest to teren płaski, miejscami lekko falisty, fragmentarycznie z wzniesieniami o łagodnie opadających skłonach. W przeszłości znaczny obszar opracowania był wykorzystywany jako grunty orne. Zaniechanie użytkowania uruchamia procesy sukcesyjne, które prowadzą do zbiorowisk leśnych lub zaroślowych – względnie stabilnych w naszym klimacie. Na analizowanym terenie przeważa roślinność typowa dla pól odłogowanych (nieużytków). Fitocenozy kształtujące się na wyłączonych z uprawy polach (zbiorowiska porolne), są dość zróżnicowane, florystycznie niestabilne i otwarte dla przybyszów z innych siedlisk znajdujących się na tym terenie. W zależności od rodzaju gleby, jej uwilgotnienia i troficzności siedliska oraz okresu odłogowania – dominują zbiorowiska opanowane przez kilka gatunków. Są to:

**Zbiorowisko z marchwią zwyczajną (*Daucus carota*) i przymiotnem białym (*Erigeron annuus*)**, zajmuje znaczny areał. Odznacza się bogatym składem florystycznym (ponad 60 gatunków). Oprócz marchwi i przymiotna, większe pokrycie powierzchni osiągają niektóre trawy, jak: mietlica rozłogowa i psia (*Agrostis stolonifera*, *A. canina*), kostrzewa czerwona (*Festuca rubra*), kupkówka pospolita (*Dactylis glomerata*) i niekiedy rajgras wyniosły (*Arrhenatherum elatius*) oraz trzcinnik piaskowy (*Calamagrostis epigejos*). Licznie uczestniczą inne gatunki, zwłaszcza szczaw zwyczajny (*Rumex acetosa*), krwawnik pospolity (*Achillea millefolium*), nawłóć pospolita (*Solidago virgaurea*), bylica pospolita (*Artemisia vulgaris*), jastrzębiec kosmaczek (*Hieracium pilosella*), klinopodium pospolite (*Clinopodium vulgare*), prosienicznik szorstki (*Hypochoeris radicata*) i wiele innych, w tym niektóre mchy, jak: płonnik jałowcowaty i włosisty (*Polytrichum juniperum*, *P. piliferum*) – fot. 1, 2.



Fot. 1. Zbiorowisko porolne z dominacją marchwi zwyczajnej (*Daucus carota*) i przymiotna białego (*Erigeron annuus*), w miejscowości Maróz (cz. I) (foto. T. Szarejko)





Fot. 2. Zbiorowisko porolne z dominacją marchwi zwyczajnej (*Daucus carota*) i przymiotna białego (*Erigeron annuus*), w miejscowości Maróz (cz. II) (foto. T. Szarejko)

Niektóre powierzchnie, bardziej wilgotne i żyzne, zajmuje **zbirowisko z nawłocią późną** (*Solidago gigantea*). Uzupełnienie stanowią: kłosówka wełnista (*Holcus lanatus*), dziewięciśń pospolity (*Carlina vulgaris*), przytulia właściwa (*Galium verum*), konyza (przymiotno) kanadyjska (*Conyza canadensis*), kozłek lekarski (*Valeriana officinalis*) i inne – fot. 3.



Fot. 3. Zbiorowisko z nawłocią późną (*Solidago gigantea*) na nie uprawianym polu w miejscowości Maróz (foto. T. Szarejko)

Miejsca suche, piaszczyste i nasłonecznione porastają fitocenozy zdominowane przez **konyzę (przymiotno) kanadyjską** (*Conyza canadensis*) i **chaber nadreński** (*Centaurea stoebe*). Licznie towarzyszą takie gatunki, jak: kostrzewa czerwona (*Festuca rubra*), koniczyna polna (*Trifolium arvense*), babka lancetowata (*Plantago lanceolata*), bylica polna (*Artemisia campestris*), żmijowiec zwyczajny (*Echium vulgare*), bluszcz kurdybanek (*Glechoma hederacea*), jasioniec piaskowy (*Jasione montana*), dziewanna drobnokwiatowa (*Verbascum thapsus*) i inne – fot. 4.



Fot. 4. Roślinność odlogowanego pola z przewagą konyzy kanadyjskiej (*Conyza canadensis*) i chabra nadreńskiego (*Centaurea stoebe*) w miejscowości Maróz (foto. T. Szarejko)

W sąsiedztwie omawianej fitocenozy, mały fragment terenu w obniżeniu, zajmuje **zbiórnik ze słonecznikiem bulwiastym (topinambur)** – *Helianthus tuberosus* – fot. 5.



Fot. 5. Zbiórnik roślinny zdominowany przez słonecznik bulwiasty (topinambur) *Helianthus tuberosus* w miejscowości Maróz (foto. T. Szarejko)



Na znacznej powierzchni terenów porolnych zachodzi sukcesja roślinności w kierunku zbiorowisk leśnych. Obserwuje się różne stadia sukcesyjnych przemian – od inicjalnej, z nielicznym podrostem brzozy brodawkowatej (*Betula pendula*) i sosny pospolitej (*Pinus sylvestris*), do zaawansowanej, gdzie poszczególne osobniki drzew osiągają kilka metrów wysokości i znaczne zagęszczenie – fot. 6, 7, 8, 9.



Fot. 6. Sukcesja roślin (wczesne stadium) na nie uprawianym polu w miejscowości Maróz (foto. T. Szarejko)



Fot. 7. Sukcesja roślin (stadium zaawansowane) na nie uprawianym polu w miejscowości Maróz (cz. I) (foto. T. Szarejko)





Fot. 8. Sukcesja roślin (stadium zaawansowane) na nie uprawianym polu w miejscowości Maróz (cz. II) (foto. T. Szarejko)



Fot. 9. Sukcesja roślin (stadium zaawansowane) na nie uprawianym polu w miejscowości Maróz (cz. III) (foto. T. Szarejko)

**Zbiorowiska leśne** badanego terenu reprezentuje kontynentalny bór mieszany dębowo-sosnowy (*Quercus roboris-Pinetum*). Warstwę drzew buduje przede wszystkim sosna zwyczajna (*Pinus sylvestris*) i dąb szypułkowy (*Quercus robur*); uczestniczą także: grab pospolity (*Carpinus betulus*), jesion wyniosły (*Fraxinus excelsior*) i brzoza brodawkowata (*Betula pendula*).

Podszyt tworzą: leszczyna pospolita (*Corylus avellana*), jarząb pospolity (*Sorbus aucuparia*), klon pospolity (*Acer platanoides*), trzmielina brodawkowata (*Euonymus verrucosa*), porzeczka czerwona (p. dzika) *Ribes spicatum* i kruszyna pospolita (*Frangula alnus*) – gatunek objęty częściową ochroną prawną.

W runie dominują: szczawik zajęczy (*Oxalis acetosella*), gajowiec żółty (*Galeobdolon luteum*), kupkówka Aschersona (*Dactylis polygama*), borówka czarna (*Vaccinium myrtillus*), czerniec gronkowy (*Actaea spicata*), malina właściwa (*Rubus idaeus*), sałatnik leśny (*Mycelis muralis*), kuklik pospolity (*Geum urbanum*) i inne, w tym: przylaszczka pospolita (*Hepatica nobilis*) – gatunek objęty ścisłą ochroną prawną oraz mech rokietnik pospolity (*Pleurozium schreberi*) objęty ochroną częściową – fot. 10.



Fot. 10. Bór mieszany dębowo-sosnowy (*Quercus roboris-Pinetum*)  
na terenie obiektu Maróz (foto. T. Szarejko)

Na skraju lasu (przy granicy z odłogowanym polem) odnotowano kocanki piaskowe (*Heichrysum arenarium*), gatunek także objęty częściową ochroną prawną.

Reasumując należy stwierdzić, że zarówno flora terenu będącego w zasięgu opracowania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, jak i roślinność tego obszaru, należą do pospolitych składników ekosystemów porolnych (nieużytków), łąkowo-pastwiskowych i leśnych zarówno badanego obiektu, jak też północno-wschodniej Polski. Nieliczne gatunki roślin objęte ochroną prawną, lokują się poza terenem objętym inwestycją, dlatego ich istnienie nie jest zagrożone. Należy podkreślić, iż opisana flora i roślinność nie są objęte programem ochrony siedlisk Natura 2000.

### **A w i f a u n a**

Teren, który ma być przeznaczony w planie zagospodarowania przestrzennego pod zabudowę rekreacyjną, stanowi śródleśna polana, niegdyś użytkowana rolniczo, której niemal cały obszar jest na etapie zaawansowanej sukcesji leśno-zaroślowej, natomiast od strony północnej obszar opracowania graniczy z zabudową mieszkalno-rekreacyjną miejscowości Maróz, a dalej terenami 4 ośrodków wczasowych.



Na obszarze objętym zakresem przedmiotowego opracowania (Ryc. 1), przeważa roślinność typowa dla pól odłogowanych (nieużytków). Fitocenozy kształtujące się na wyłączonych z uprawy polach (zbiorowiska porolne), są dość zróżnicowane, florystycznie niestabilne i otwarte dla potencjalnej ekspansji gatunków roślin z innych siedlisk znajdujących się w sąsiedztwie tego terenu. W zależności od rodzaju gleby, jej uwilgotnienia i troficzności siedliska oraz okresu odłogowania – dominują zbiorowiska opanowane przez kilka gatunków. Są to:

**Zbiorowisko z marchwią zwyczajną i przymiotnem białym** *Erigeron annuus*, zajmujące znaczny areał. Niektóre powierzchnie, bardziej wilgotne i żyzne, zajmuje **zbiorowisko z nawłocią późną** *Solidago gigantea*. Miejsca suche, piaszczyste i nasłonecznione porastają fitocenozy zdominowane przez **konyzę (przymiotno) kanadyjską** *Coryza canadensis* i **chaber nadreński** *Centaurea stoebe*. W sąsiedztwie omawianej fitocenozy, mały fragment terenu w obniżeniu, zajmuje **zbiorowisko ze słonecznikiem bulwiastym (topinambur)** – *Helianthus tuberosus*. Znaczną powierzchnię stanowią także tereny porolne na których, zachodzi sukcesja roślinności w kierunku zbiorowisk leśnych. Obserwuje się różne stadia sukcesyjnych przemian – od inicjalnej, z nielicznym podrostem brzozy brodawkowatej *Betula pendula* i sosny pospolitej *Pinus sylvestris*, do zaawansowanej, gdzie poszczególne osobniki drzew osiągają kilka metrów wysokości i znaczne zagęszczenie. Niewielki fragment przedmiotowego terenu oraz jego szerokie sąsiedztwo porastają zbiorowiska leśne zaklasyfikowane jako bór mieszany dębowo-sosnowy (*Quercus robur-Pinetum*) (Szarejko, 2012).

Opisane siedliska stanowią potencjalne miejsce dla występowania w okresie lęgowym gatunków ptaków związanych ze: strefami ekotonowymi, roślinnością zielną o charakterze łąkowym lub ziołoroślowym oraz roślinnością zaroślową i leśną. Wśród gatunków potencjalnie zasiedlających obszar przedmiotowego opracowania należy wymienić:

- gatunki związane z terenami otwartymi (polami w tym wypadku ugorowanymi, nieużytkami połąkowymi, terenami porośniętymi roślinnością ziołoroślową) tj.: skowronk *Alauda arvensis*, pokląskwa *Saxicola rubetra*.
- gatunki związane ze strefami ekotonowymi terenów otwartych ze zbiorowiskami leśnymi i zaroślowymi tj.: trznadel *Emberiza citrinella*, piecuszek *Phylloscopus trochilus*, cierniówka *Sylvia communis*, świergotek drzewny *Anthus pratensis*, gąsiorek *Lanius collurio*, piegża *Sylvia curruca* i lerka *Lullula arborea*.
- gatunki związane z zadrzewieniami tj.: zięba *Fringilla coelebs*, świstunka leśna *Phylloscopus sibilatrix*, drozd śpiewak *Turdus philomelos*, dzięcioł duży *Dendrocopus major*, modraszka *Parus caeruleus*, kos *Turdus merula*, kapturka *Sylvia atricapilla*, pleszka *Phoenicurus phoenicurus*, pierwiosnek *Phylloscopus collybita*, gajówka *Sylvia borin*, sójka *Garrulus glandarius* i bogatka *Parus major*.

Prawdopodobne jest także użytkowanie przedmiotowego obszaru jako miejsca żerowania przez takie gatunki jak: kania czarna *Milvus migrans*, kruk *Corvus corax*, sroka *Pica pica* czy błotniak stawowy *Circus aeruginosus* (którego stanowisko gniazdowe znajduje się w trzciniowisku, w południowej części jeziora Maróz (Sikora i in. (2012)), jednak z uwagi na coroczne zmniejszanie się powierzchni obszaru otwartego w skutek postępującej sukcesji zaroślowo-leśnej teren ten stanowi coraz mniej dogodny do tego warunki.

Stanowiska gniazdowe gatunków szponiastych objętych ochroną strefową, znajdujące się w minimalnej odległości od obszaru opracowania to: w odległości ok. 1,4 km na północny-wschód – stanowisko kani czarnej i ok. 1,1 km na południowy-zachód oraz 3,6 km na północ – stanowiska bielika.

Można wnioskować, że w przeciągu kilku ostatnich lat pokrycie terenu szatą roślinną i zarazem jego walory, jako siedliska dla ptaków podlegały ciągłym zmianom. Stopniowo ustępowały zbiorowiska łąkowe i agrocenozy na rzecz ziołoroślowych, leśno-zaroślowych i synantropijnych.

Gdyby obszar ten pozostawić do naturalnej sukcesji proces przekształceń zbiorowisk roślinnych byłby kontynuowany. Szata roślinna uległaby zmianom w kierunku dominacji zespołów leśnych

(większość obszarów objętych projektem planu zagospodarowania obecnie jest gęsto pokryta kilkuletnimi podrostami sosny). Wraz z tym przeobrażeniem zmieniłby się również skład ugrupowania ptaków. Zaprzestałyby zasiedlania terenu lub przynajmniej zmniejszyłyby swoją liczebność gatunki związane z łąkami i strefami ekotonów na rzecz gatunków związanych z siedliskami leśnymi i zaroślowymi.

Można przewidywać, że proponowany sposób zagospodarowania terenu i przekształcenia siedlisk, przez wprowadzenie elementów zabudowy rekreacyjnej z pozostawieniem wybranych elementów zieleni (głównie zadrzewień i zakrzewień) bądź wprowadzeniem zieleni urządzonej, spowoduje ukształtowanie siedlisk odpowiednich dla innego składu gatunkowego oraz udział ilościowego ugrupowań ptaków. Podobnie jak w przypadku pozostawienia do sukcesji naturalnej znikną siedliska dogodne dla bytowania ptaków łąkowych, zostanie też ograniczona liczba siedlisk dla gatunków ekotonowych (mogą ustąpić niektóre gatunki, a inne zmniejszą liczebność). Na zbliżonym poziomie zostanie zachowany udział siedlisk dla występujących obecnie gatunków zaroślowych. Natomiast pojawią się nowe warunki dla ptaków chętnie zasiedlających strefę zabudowy i towarzyszące im siedliska (budynki, ogrody, trawniki, drogi). Można przewidywać, że:

- nastąpi zaprzestanie zasiedlania przedmiotowego terenu na okres lęgów potencjalnie tam występujących gatunków takich jak: pokląskwa, lerka i gąsiorek;
- nastąpi zmniejszenie liczebności populacji lęgowych: trznadła, piecuszka, cierniówki i świergotka drzewnego;
- nie powinna się znacząco zmienić liczebność: zięby, świstunki leśnej, śpiewaka, dzięcioła dużego, modraszki, kosa, kapturki, pierwiosnka, gajówki, sójki czy bogatki oraz innych gatunków i par ptaków lęgowych na terenach przyległych do planowanej inwestycji;
- nastąpi wzrost liczebności gatunków tj.: sroka; pleszka, dzwonec;
- powinny teren zacząć zasiedlać takie gatunki jak: wróbel, kawka, kopciuszek, oknówka, pliszka siwa, szpak, kwiczoł i makolągwa;

### **Podsumowanie**

Podsumowując, w przypadku realizacji planowanego przedsięwzięcia, można spodziewać się niewielkich zmian składu gatunkowego i większych przeobrażeń udziału liczbowego gatunków ugrupowania ptaków. Nie zmniejszy się jednak w sposób istotny różnorodność biologiczna, a z gatunków, które można uznać za cenne, jedynie potencjalne siedlisko gąsiorka i lerki przestanie istnieć, choć należy zauważyć, że nawet w wyniku odstąpienia od realizacji planowanego zagospodarowania terenu w wyniku obserwowanej sukcesji, stan siedlisk zmieniłby się na niekorzystny dla zasiedlania przedmiotowego terenu przez w/w gatunki. Ponadto zarówno gąsiorek (wg Sikora i in. (2012) jego liczebność jest szacowana na ok. 1120 par lęgowych ) jak i lerka (ok. 1370 par lęgowych) są gatunkami stosunkowo licznie występującymi na terenie sąsiadującego obszaru Natura 2000 „PUSZCZA NAPIWODZKO-RAMUCKA”, w związku z tym ewentualne zmiany w zagospodarowaniu tego obszaru z pewnością nie niosą zagrożenia dla istotnej części populacji tych gatunków.

Nie przewiduje się by planowany sposób zagospodarowania przedmiotowego terenu wpłynął w sposób istotny na stan siedlisk występujących w pobliżu gatunków ptaków szponiastych z załącznika I Dyrektyw Ptasiej (tj.: bielik, kania czarna i błotniak stawowy) z w/w stanowisk. Wskazany obszar nie jest z pewnością istotnym elementem siedliska dla bielika, w przypadku dwóch pozostałych gatunków może być to obszar o co najwyżej małym znaczeniu, gdyż jest porośnięty wysoką roślinnością zielną i podrostami drzew mocno utrudniającymi skuteczne polowanie tym gatunkom, a w wyniku trwającej sukcesji w sposób naturalny, w ciągu kilku następnych lat teren ten całkowicie utraci walory potencjalnego żerowiska.

Uchwalenie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na omawianym obszarze nie będzie miało istotnego wpływu na przedmioty ochrony, obszaru Natura 2000 „PUSZCZA NAPIWODZKO-RAMUCKA”, w sąsiedztwie którego, znajduje się przedmiotowy obszar.

Stan awifauny tego terenu oraz obecny, jak i potencjalny stan siedlisk dla bytowania ptaków nie czyni tego miejsca szczególnie cennym przyrodniczo, a wobec wielu walorów lokalizacji, miejsca przeznaczonego na zabudowę mieszkaniowo – rekreacyjną tj.:

- bliskość wsi i obszarów zabudowanych o charakterze rekreacyjnym tj.; licznych w okolicy ośrodków wypoczynkowych, prywatnych domków letniskowych czy pól kampingowych i namiotowych,
- istniejąca infrastruktura komunikacyjna – przez środek obszaru planowanej inwestycji (działce nr 108/2) przebiega droga gruntowa, stanowiąca bezpośrednią drogę dojazdową do miejscowości Maróz,
- dostęp do mediów,

To wszystko dowodzi, że planowany sposób zagospodarowania terenu można uznać za właściwy.





**Ryc. 1** Przebieg granic obszaru objęty projektem miejscowego planu zagospodarowania (kolor żółty) z uwzględnieniem podziału ewidencyjnego gruntów (kolor czerwony). (Podkład – zdjęcie lotnicze (geoportal.gov.pl))

#### **4.4. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu**

W przypadku nieuchwalenia projektu planu teren ten z racji istniejącego podziału oraz swojego położenia w bezpośrednim sąsiedztwie wsi Maróz, będzie zabudowany chaotyczną zabudową wydana na podstawie warunków zabudowy. Dodatkowo zgodnie z obowiązującymi przepisami na działkach będą powstawały budynki nietrwale związane z gruntem. Brak systemów infrastruktury technicznej, w tym kanalizacji sanitarnej może spowodować negatywne skutki dla środowiska.

Dalszy etap sukcesji naturalnej spowoduje zalesienie terenów nieużytkowanych rolniczo albo turystycznie, przez to wyłączenie znacznych obszarów z penetracji ptaków drapieżnych.

Zmniejszy się atrakcyjność tego terenu zarówno pod względem florystycznym jak i istniejącej tu fauny, ograniczona zostanie także bioróżnorodność na tym obszarze.

#### **5. 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 prognozy**

Natura 2000 to sieć obszarów chronionych, wyznaczonych na terenie państw Unii Europejskiej. Obszary te utworzono według wspólnych zasad, określonych w dwóch aktach prawnych, ustanowionych w 1979 i 1992 roku przez Komisję Europejską, mianowicie w Dyrektywie Ptasiej i Dyrektywie Siedliskowej. Dyrektywa Siedliskowa – 92/43/EEC („Dyrektywa w sprawie ochrony naturalnych siedlisk oraz dzikiej fauny i flory”) określa zasady zachowania najcenniejszych i zagrożonych elementów różnorodności biologicznej na terytorium państw członkowskich UE.

Na podstawie listy siedlisk przyrodniczych znajdującej się w Załączniku I Dyrektywy oraz listy gatunków roślin i zwierząt w Załączniku II wyznaczane są tzw. Specjalne Obszary Ochrony (SOO - Special Areas of Conservation, SACs), które wraz z obszarami wyznaczonymi wg Dyrektywy Ptasiej tworzą sieć Natura 2000.

Głównym założeniem funkcjonowania systemu NATURA 2000 jest „ochrona przez zachowanie form użytkowania ziemi sprzyjającym chronionym wartościom”.

Teren opracowania wchodzi częściowo w zasięg obszarów mających znaczenie dla Wspólnoty (TZW) Obszary TZW są projektowanymi SOO, zatwierdzanymi przez Komisję Europejską w drodze decyzji, jednak wobec których nie został jeszcze wyznaczony akt prawa krajowego, jak to ma miejsce w chwili obecnej w Polsce. W stosunku do TZW obowiązują wszystkie przepisy dotyczące ich ochrony jako SOO. Ostoja Napiwodzko - Ramucka PLH280052. Teren Natura 2000 obejmuje wschodni, za drogą powiatową i częściowo południowy teren opracowania.

Główne cele o zasięgu krajowym wybrane do niniejszego opracowania związane z województwem warmińsko- mazurskim, które jest w centrum Zielonych Płuc Polski (Koncepcja Zagospodarowania Kraju), i główną funkcją gospodarczą na naszym terenie jest turystyka są to:

- 1) utrzymanie norm odnośnie jakości wód powierzchniowych i podziemnych określonych w przepisach szczegółowych,
- 2) utrzymanie norm odnośnie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, określonych w przepisach szczegółowych,
- 3) utrzymanie norm odnośnie jakości powietrza określonych w przepisach szczegółowych.

Powyższe cele w zmianie planu zostały uwzględnione przez ustalenie zasad uzbrojenia terenu w infrastrukturę techniczną, w tym gaz. Określenie dopuszczalnych poziomów hałasu zgodnie z przepisami odrębnymi. Utrzymanie norm powietrza przez założenie ekologicznych źródeł ciepła zgodnych z obowiązującymi normami.

#### **6. Przewidywane oddziaływanie rozwiązań planu na środowisko przyrodnicze oraz rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko**



Analiza przewidywanych oddziaływań ustaleń planu na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego została przedstawiona w poniższej tabeli gdzie tereny posiadają następujące oznaczenia:

#### OZNACZENIA

- 1) RIT tereny zabudowy rekreacji indywidualnej i turystycznej
- 2) U tereny usług
- 3) ZL tereny zieleni wysokiej (zadrzewień)
- 4) ZN tereny zieleni niskiej nieurządzonej
- 5) tereny komunikacji, w tym:
  - c) KK tereny ciągów pieszych
  - d) KJ tereny ciągów pieszo-jezdnych
  - e) KDW tereny dróg (ulic dojazdowych) wewnętrznych
  - f) KD teren drogi publicznej - powiatowej
- 5) tereny infrastruktury technicznej, w tym:
  - a) IE energetyka
  - b) IW ujęcie wody
  - c) IK przepompownia ścieków

Działania w planie	przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska:									
Symbol terenu	Różnorodność biologiczna	ludzie	zwierzęta	rośliny	wodę	powietrze	Powierzchnię ziemi	Krajobraz	zabytki	Zasoby naturalne
RIT	(-) PO	(+)	(-) PO	(-) BO	(0) PO	(-) BO	(-) BN	(+/-)BN	(0)	(0)
U	(-) PO	(+)	(-)PN	(-) BO	(0) PO	(-) BO	(-) BN	(+/-)BN	(0)	(0)
ZL	(+)	(+)	(+)	(+)	(0)	(+)	(+)	(+)	(0)	(0)
ZN	(+)	(+)	(+)	(+)	(0)	(+)	(+)	(+)	(0)	(0)
KD, KDW	(-) PN	(-) PO	(-) BN	(-) BN	(0) PO	(-) BO	(-) BN	(-) BN	(0)	(0)
KK, KJ	(-) PO	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
Nr komentarza	[1,2,3,]	[1,2,3,4,]	[1,2,3,]	[1,2,3,]	[1,2,]	[1,2,3,]	[1,2,3,]	[1,2,3]		

- (+) - realizacja celu spowoduje pozytywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia
- (-) - realizacja celu spowoduje negatywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia
- (0) - realizacja celu nie wpływa w sposób zauważalny na analizowane zagadnienie
- (+/-) - realizacja celu może spowodować zarówno pozytywne, jak i negatywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia
- (N) – brak możliwości jednoznacznego określenia spodziewanego oddziaływania i skutków – są one zależne od wyboru szczegółowych rozwiązań lub innych niemożliwych obecnie do przewidzenia i uwzględnienia w symulacji, uwarunkowań
- [1,2,3,4] – numer komentarza pod tabelą, szczegółowo wyjaśniającego przewidywane oddziaływania i skutki

#### Objaśnienia kryteriów:

(B) bezpośrednie, (P) pośrednie, (K) krótkoterminowe, (N) nieodwracalne, (O), odwracalne, (Poz.) pozytywne

**Przewidywane działania wynikające z ustaleń planu związane są z budową na terenach o różnych funkcjach ustalonych w planie. Dotyczy to zarówno zabudowy budynkami jak i budowy infrastruktury, dróg, przejść pieszych i pieszo – jezdnych.**

**[1] RIT** – plan ustala możliwość budowy budynków rekreacji indywidualnej, pensjonatów, małych hoteli, które w większości zlokalizowane są na terenach porolnych z zaawansowaną sukcesją naturalną. Działania te będą miały wpływ krótkotrwały na poszczególne elementy środowiska, będą też miały wpływ pośredni odwracalny dla różnorodności biologicznej. Prognozuje się funkcjonowanie większości zabudowy tylko w sezonie letnim gdy odporność na antropopresję jest największa.

**[2] U** - plan ustala możliwość budowy usług związanych z obsługą ludności i turystyki. Działania te będą miały wpływ krótkotrwały na poszczególne elementy środowiska, będą też miały wpływ pośredni odwracalny dla różnorodności biologicznej. Prognozuje się funkcjonowanie większości zabudowy tylko w sezonie letnim gdy odporność na antropopresję jest największa.

**[3] KD, KDW**, plan ustala parametry techniczne dla poszczególnych rodzajów dróg do których należy dążyć przez ich modernizację. Działania te mogą mieć wpływ krótkotrwały na poszczególne elementy środowiska, będą też miały wpływ nieodwracalny na inne elementy (zgodnie z powyższą tabelą)

**[4] KJ i KK**, na terenie ciągów pieszo – jezdnych i ciągów pieszych plan ustala nawierzchnie naturalną głównie trawiastą, która nie będzie miała wpływu na elementy środowiska przyrodniczego.

Analiza oddziaływania ustaleń planu na poszczególne elementy środowiska wykazała, że ilość negatywnych oddziaływań na środowisko jest kompensowana pozytywnym oddziaływaniem. Negatywne oddziaływanie wynika ze zmiany użytkowania terenu. Działania planu w kierunku kompensacji tych negatywnych skutków, duża powierzchnia działek (minimum 1500m<sup>2</sup>) i zaledwie 20% tej powierzchni może być przekształcone. Zachowanie istniejących drzewostanów, oraz znacznej ilości terenów pozostawionych w dotychczasowym użytkowaniu. Przyjmuje się, że na 35 ha powierzchni objętej opracowaniem planu zaledwie 4 ha będą przekształcone, czyli kompensację przyrodniczą stanowić będzie ok. 30ha powierzchni biologicznie czynnej.

## **7. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko**

Dla planowanych przedsięwzięć wynikających z realizacji ustaleń zmiany planu miejscowego z uwagi na miejscowy zasięg wyklucza się możliwość transgranicznego oddziaływania na środowisko zgodnie z art.104 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o ochronie środowiska, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko.

## **8. Streszczenie w języku niespecjalistycznym**

Miejscowy planu zagospodarowania przestrzennego terenu zabudowy mieszkalnej, usługowej i rekreacyjnej w miejscowości Maróz w gminie Olsztynek obejmuje teren ograniczony z trzech stron kompleksami leśnymi oraz od północy graniczy z istniejącą zabudową wsi Maróz oraz ośrodkiem wypoczynkowym. Plan ten uzyskał w 2008 roku wszystkie wymagane ustawą opinie i uzgodnienia, które obecnie będą powtórzone z uwagi na zmiany w legislacji.

Zgodnie z Art. 51 ustawy o udostępnianiu informacji o ochronie środowiska, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko w prognozie zawarto analizy istniejącego stanu środowiska przyrodniczego, oraz potencjalnych zmian, które mogą zachodzić na tym terenie.

Z analiz zawartych w prognozie wynika, że środowisko przyrodnicze uległo pewnym modyfikacjom z uwagi na sukcesję naturalną, która na tym terenie zachodzi od ok.10 lat (brak upraw rolnych).

Zmiany te dotyczą ekosystemów porolnych, które są dość zróżnicowane, florystycznie niestabilne i otwarte dla przybyszów z innych siedlisk znajdujących się na tym terenie. W zależności od rodzaju

gleby, jej uwilgotnienia i troficzności siedliska oraz okresu odłogowania – dominują zbiorowiska opanowane przez kilka gatunków.

Analiza oddziaływania ustaleń planu na poszczególne elementy środowiska wykazała, że ilość negatywnych oddziaływań na środowisko jest kompensowana pozytywnym oddziaływaniem. Negatywne oddziaływanie wynika z agresywnych dla środowiska działań człowieka. Działania planu w kierunku kompensacji tych negatywnych skutków, to zachowanie istniejących drzewostanów oraz znacznej ilości terenów pozostawionych w dotychczasowym użytkowaniu. Ograniczenie do minimum powierzchni przeznaczonych na przekształcenie przez zabudowę, co pozwoli powierzchni biologicznie czynnej prawidłowo funkcjonować w istniejących ekosystemach.

Zakłada się uzbrojenie terenu w pełną infrastrukturę techniczną oraz wykluczenie stosowania paliw stałych do ogrzewania budynków. Wszystkie te ustalenia wpisują projektowaną zabudowę w obszar cenny przyrodniczo nie niszcząc cennych elementów środowiska przyrodniczego.