



Biuro Konserwacji Przyrody S.C.

ul. Frezjowa 8, 72-003 Dobra, NIP 8513138392, Regon 320944756

biuro: ul. Monte Cassino 18a
70-467 Szczecin
tel. 608 208 841, 668 027 475
przyroda@bkp.szczecin.pl
www.bkp.szczecin.pl

Waloryzacja przyrodnicza Gminy Kołobrzeg



Ustronie
Morskie



GMINA KOŁOBRZEG



Klimatyczny
Kołobrzeg

Zespół autorski:

Koordinacja prac

mgr inż. Małgorzata Zimnicka – Pluskota

mgr inż. Damian Spieczyński

z zakresu flory i roślinności:

dr Krzysztof Ziarnek

dr inż. Magdalena Ziarnek

z zakresu fauny:

Wojciech Mrugowski

mgr Ewa Mrugowska

mgr inż. Piotr Siuda

***Inwentaryzacja przyrodnicza nadmorskiego obszaru funkcjonalnego
obejmującego Gminę Miasto Kołobrzeg, Gminę Kołobrzeg oraz
Gminę Ustronie Morskie powstała dzięki funduszom Europejskiego
Funduszu Rozwoju Regionalnego***

Lider projektu
Gmina Miasto Kołobrzeg



Gmina Kołobrzeg



Partnerzy

Gmina Ustronie Morskie



„Rozwój miejskiego obszaru funkcjonalnego na podstawie wstępnie zdiagnozowanych zależności pomiędzy nadmorskimi gminami:
Gminą Miasto Kołobrzeg, Gminą Kołobrzeg oraz Gminą Ustronie Morskie.”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna 2007-2013
Wnioskodawca: Gmina Miasto Kołobrzeg Nr umowy: DPT/BDG-II/POPT/92/13
„Waloryzacja przyrodnicza nadmorskiego obszaru funkcjonalnego
obejmującego Gminę Miasto Kołobrzeg, Gminę Kołobrzeg oraz Gminę Ustronie Morskie”.

Spis treści

1. Opis ogólny	5
1.1. Położenie i granice nadmorskiego obszaru Gminy Kołobrzeg	5
1.2. Charakterystyka fizjograficzna Gminy Kołobrzeg	5
1.3. Klimat Gminy Kołobrzeg	6
1.4. Struktura użytkowania Gminy Kołobrzeg	6
1.5. Demografia Gminy Kołobrzeg	7
1.6. Przemysł i gospodarka Gminy Kołobrzeg	7
2. Operat botaniczny Gminy Kołobrzeg	8
2.1. Wstęp	8
2.2. Metodyka opracowania	8
2.3. Dotychczasowy stan wiedzy o szacie roślinnej Gminy Kołobrzeg	11
2.4. Roślinność potencjalna obszaru opracowania	12
2.5. Charakterystyka flory obszaru opracowania	12
2.5.1. Charakterystyka chronionej, ginącej i zagrożonej flory obszaru opracowania	13
2.5.2. Charakterystyka wymarłej flory	29
2.5.3. Charakterystyka flory o cechach pomnikowych, chronionej lub zasługującej na ochronę, jako pomniki przyrody	29
2.5.4. Charakterystyka flory będącej przedmiotem zbioru do celów leczniczych	29
2.5.5. Charakterystyka gatunków ekspansywnych i stanowiących zagrożenie dla cennych gatunków występujących w obszarze opracowania	31
2.5.6. Podsumowanie tendencji dynamicznych flory i wskazania konserwatorskie	34
2.6. Roślinności obszaru opracowania	34
2.6.1. Charakterystyka roślinności obszaru opracowania (roślinność rzeczywista)	34
2.6.2. Występowanie typów siedlisk przyrodniczych	45
2.7. Charakterystyka grzybów obszaru opracowania	60
2.8. Charakterystyka mszaków obszaru opracowania	64
2.9. Charakterystyka zieleni parkowej, cmentarnej i innej związanej z ludzkimi osiedlami	66
2.9.1. Parki miejskie, wiejskie, pałacowe, dworskie uzdrowiskowe i inne	66
2.9.2. Zieleń przykościelna, cmentarna, pocmentarna	68
2.9.3. Kolekcje i zbiory botaniczne	71
2.10. Waloryzacja zasobów szaty roślinnej. Uwarunkowania ochrony przyrody	71
2.11. Plany zagospodarowania przestrzennego i inne dokumenty planistyczne w świetle waloryzacji szaty roślinnej	71
2.12. Wskazania konserwatorskie	72
2.13. Podsumowanie	74
3. Operat faunistyczny Gminy Gminie Kołobrzeg	75
3.1. Metodyka opracowania	75
3.2. Dotychczasowy stan wiedzy o faunie Gminy Kołobrzeg	75
3.3. Charakterystyka fauny Gminy Kołobrzeg	77
3.3.1. Ogólna charakterystyka fauny obszaru opracowania	77
3.3.2. Gatunki szczególnej troski i zainteresowania.	77
3.3.3. Pozostałe gatunki fauny występujące na obszarze opracowania	85
3.3.4. Charakterystyka fauny wymarłej.	109
3.3.5. Charakterystyka fauny gatunków łownych lub będących przedmiotem pozyskania.	109
3.3.6. Gatunki ekspansywne i inwazyjne.	110
3.4. Charakterystyka zmian w składzie fauny Gminy Kołobrzeg na przestrzeni czasu.	111

3.5.	Charakterystyka fauny wymagającej podjęcia działań konserwatorskich.	111
3.6.	Kolekcje fauny.	127
3.7.	Waloryzacja zasobów fauny Gminy Kołobrzeg.	127
3.8.	Miejsca rozrodu i stałego przebywania zwierząt gatunków chronionych.	127
3.9.	Plany zagospodarowania przestrzennego oraz inne dokumenty w zakresie planowania przestrzennego i zagospodarowania w świetle waloryzacji fauny.	127
3.10.	Podsumowanie.	129
4.	<u>Przyroda nieożywiona i krajobraz</u>	130
4.1	Geologia	130
4.2	Geomorfologia i rzeźba terenu	130
4.3	Warunki hydrologiczne	132
4.3.1.	Źródła i źródłiska	134
4.4	Gleby	134
4.5	Surowce mineralne	134
4.6	Wyniki inwentaryzacji (obiekty geomorfologiczne wyróżnione w terenie, głązy i głązowiska, odkrywki, wartościowe krajobrazowo obiekty kulturowe, zagospodarowanie turystyczne, obszary zdegradowane)	137
4.7	Formy krajobrazowe	141
4.8	Zabytkowe elementy	142
4.9	Zagospodarowanie turystyczne obszaru opracowania	142
4.10	Stan środowiska przyrodniczego	143
5.	<u>Ochrona przyrody Gminy Kołobrzeg</u>	144
5.1.	Obszary i obiekty cenne pod względem przyrodniczym	144
5.1.1.	Istniejące obszary i obiekty chronione.	145
5.1.2.	Obszary i obiekty przewidziane do ochrony	150
5.1.3.	Obszary cenne przyrodniczo	165
5.2.	Elementy Systemu Sieci Obszarów Chronionych (ESOCh)	166
5.2.1.	Wskazania korytarzy ekologicznych – szlaków migracji zwierząt z podziałem na główne, uzupełniające i lokalne	167
5.2.2.	Strefy węzłowe - biocentra	167
5.2.3.	Bariery ekologiczne	167
5.3.	Przyroda obszaru opracowania na tle konwencji międzynarodowych i dyrektyw Unii Europejskiej	168
5.3.1.	Konwencje międzynarodowe	168
5.4.	Wymagania wynikające ze strategii ochrony różnorodności biologicznej oraz kryteriów IUCN (Światowej Unii Ochrony Przyrody).	169
5.5.	Przyroda obszaru opracowania w świetle prawa Rzeczypospolitej Polskiej.	170
6.	<u>Wskazania konserwatorskie.</u>	170
7.	<u>Podsumowania i wnioski końcowe</u>	170
8.	<u>Spis tabel</u>	172
9.	<u>Spis załączników</u>	173
10.	<u>Literatura i materiały</u>	174

1. Opis ogólny

1.1. Położenie i granice Gminy Kołobrzeg

Gmina Kołobrzeg znajduje się w północnej części województwa Zachodniopomorskiego. Na wschodzie gmina graniczy z Gminą Ustronie Morskie oraz Dygowo, na południu z gminami Gościno oraz Siemysł, zaś na zachodzie z Gminą Trzebiatów. Północną granicę gminy, na długości 13 km, stanowi wybrzeże Bałtyku. Powierzchnia gminy wynosi 145 km² co sprawia, że gmina Kołobrzeg jest największą gminą powiatu. Charakter gminy można określić, jako rolniczo-turystyczny. W gminie Kołobrzeg jest 27 miejscowości oraz 22 sołectwa.

1.2. Charakterystyka fizjograficzna Gminy Kołobrzeg

Zgodnie z regionalizacją fizyczno-geograficzną Polski nadmorski obszar funkcjonalny przedstawia się następująco:

- **prowincja:** Niż Środkowoeuropejski
- **podprowincja:** Pobrzeże Południowobałtyckie
- **makroregion:** Pobrzeże Szczecińskie oraz Pobrzeże Koszalińskie
- **mezoregion:** Wybrzeże Trzebiatowskie, Wybrzeże Słowińskie, Równina Gryficka, Równina Białogardzka.

Granicę pomiędzy makroregionami stanowi rzeka Parsęta mająca swoje ujście w mieście Kołobrzeg.

Pobrzeże Południowobałtyckie stanowi pas szerokości od kilku do kilkudziesięciu kilometrów wzdłuż południowych wybrzeży Bałtyku, od Zatoki Kilońskiej po Zalew Wiślany. Oprócz krajobrazów nadmorskich obszar podprowincji charakteryzuje obecność równin morenowych, położonych zwykle poniżej 100 m n.p.m., które porożcinane są przez sieć małych pradolin. Wśród krajobrazów nadmorskich wyróżniono: wydmy, deltowy, jeziorno-bagienny oraz wysoczyznowy.

Pobrzeże Szczecińskie, obejmujące na zachodzie obszar wokół Zalewu Szczecińskiego, ciągnie się w kierunku wschodnim aż na wysokość Kołobrzegu, gdzie graniczy z makroregionem **Wybrzeże Koszalińskie**, które z kolei rozciąga się w kierunku wschodnim aż po Pobrzeże Gdańskie. Bardzo interesujące jest położenie obszaru gminy uwzględniając podział Pobrzeża Południowobałtyckiego na mezoregiony. Gmina leży, bowiem w granicach aż czterech mezoregionów. Są to:

Wybrzeże Trzebiatowskie rozciąga się od cieśniny Dźwiny do ujścia Parsęty wzdłuż brzegu Bałtyku na długości 56 km i powierzchni 290 km². Na odcinku od ujścia Regi do ujścia Parsęty występuje pas wydmy. Na wschodzie mezoregionu znajdują się dwa jeziora powstałe w wyniku przybrzeżnej akumulacji piasków: Liwia Łuża i Resko Przymorskie. W środkowej części Wybrzeża występują podcinane od strony morza kępy wysoczyznowe. Mezoregion jest słabo uprzemysłowiony, nastawiony przede wszystkim na letnią turystykę i rekreację.

Wybrzeże Słowińskie, ciągnie się na wschód od ujścia rzeki Parsęty wąskim pasem wzdłuż wybrzeża Bałtyku. Pomiędzy Kołobrzegiem a Sarbinowem Wybrzeże Słowińskie stanowi nisko położoną równinę denno – morenową w miejscu zetknięcia się z wybrzeżem Bałtyku kończącą się brzegiem klifowym wznoszącym się na wysokość nawet do kilkunastu metrów. Cechą charakterystyczną tego miejsca jest występowanie procesów abrazyjnych, szczególnie nasilonych w gminie Ustronie Morskie. W wyniku tego procesu, klif cofa się na południe ze średnią roczną prędkością wynoszącą do 1 metra na rok.

Równina Gryficka, która jest wysoczyzną morenową położoną na wschód od cieśniny Dziwny i na południe od Wybrzeża Trzebiatowskiego. Jej wschodnią granicę stanowi dolina Parsęty.

Równina Białogardzka, obejmuje obszar położony na wschód od doliny Parsęty, w tym całe dorzecze rzeki Czerwonej będącej wschodnią granicą gminy Ustronie Morskie. Pod względem geomorfologicznym występują tu równiny denno – morenowe oraz przede wszystkim wysoczyzny morenowe faliste i pagórkowate.

Większa część powierzchni Gminy Kołobrzeg znajduje się w granicach Wybrzeża Trzebiatowskiego. Obejmuje ono obszar gminy znajdujący się pomiędzy doliną Parsęty a jeziorem

Resko Przymorskie. Wschodnia część gminy, położona na wschód od doliny Parsęty, leży w granicach Wybrzeża Słowińskiego. Powyższa część to obszary nisko położone, w znacznej mierze podmokłe. Południowe granice gminy, przebiegające na obszarze wysoczyznowym, obejmują fragmenty dwóch pozostałych makroregionów: Równiny Gryfickiej oraz Równiny Białogardzkiej.

1.3. Klimat Gminy Kołobrzeg

Gmina Kołobrzeg w całości leży w krainie klimatycznej zwanej Pobrzeżem Kołobrzeskim wchodzącym w skład klimatów bałtyckich. Głównie na kształt klimatu omawianego obszaru ma morze. Pod szczególnym jego silnym działaniem znajdują się tereny uzdrowiskowe. W skali rocznej ponad 55 % wiatrów wieje od morza lub wzdłuż morza. Częstotliwość wiatrów rozkłada się tak jak na całym wybrzeżu Bałtyku.

Wiatry z kierunków SW i S stanowią największą część w okresie zimowym. Okres wiosenny to przewaga wiatrów z kierunku z NE, N i W, w okresie letnim największy udział wiatrów jest z W, a jesienią z SW i S. Na terenie obszaru zaznaczają się wyraźnie dwa okresy: jesienno-zimowy od września do lutego z przewagą wiatrów odlądowych i wiosenno-letni z dominacją wiatrów podmorskich.

Wiatry sztormowe, które powodują groźne dla żeglugi stany sztormowe morza, przy których wejście do portu w Kołobrzegu jest bardzo trudne, a nawet wręcz niemożliwe najczęściej notuje się w styczniu, najrzadziej w czerwcu, lipcu i sierpniu. Najczęściej wieją z sektora SW-W-NW.

Na kształt warunków klimatycznych obszaru niewątpliwie ma wpływ promieniowanie słoneczne poprzez oddziaływanie fotochemiczne i termiczne. Pod względem nasłonecznienia Kołobrzeg wykazuje pewne uprzywilejowanie w stosunku do innych miejscowości.

Średnia roczna temperatura wynosi około 8°C. Cechą charakterystyczną jest występowanie małej ilości dni bardzo gorących i bardzo zimnych.

Suma rocznych opadów w Kołobrzegu przekracza średnie dla kraju, w roku 1993 wynosiła 752,8 mm z maksimum w okresie lipiec – wrzesień.

Wyróżniamy tu kilka mikroregionów klimatycznych. Są to:

- klimat plaży,
- klimat parku i lasu na wydmach na zachód od parku,
- klimat terenów zabudowanych (centrum miasta i uzdrowisko),
- klimat terenów zabagnionych i doliny Parsęty na południe od miasta,
- klimat obszarów wysoczyznowych.

Warunki klimatyczne terenów zabagnionych uwarunkowane są przez płytkie położenie zwierciadła wody, które wpływa na wilgotność powietrza, jego temperaturę i skład.

1.4. Struktura użytkowania Gminy Kołobrzeg

Gmina Kołobrzeg z powierzchnią równą 145 km² jest największą gminą Nadmorskiego Obszaru Funkcjonalnego. Gminę Kołobrzeg można określić, jako rolniczo-turystyczną. Grunty rolne zajmują większą część obszaru. W skład gruntów rolnych wchodzi grunty orne, łąki trwałe i pastwiska. Przy czym w ostatnich latach w gminie funkcja rolnicza została znacznie ograniczona na rzecz funkcji turystycznej i zabudowy mieszkaniowej.

Rolnictwo użytkuje gleby wykształcone z glin lekkich w górnych poziomach spiaszczonych o właściwym uwilgotnieniu. Wśród gleb okresowo podmokłych największy udział mają gleby brunatne kwaśne i wylugowane, rzadziej brunatne właściwe i pseudobielicowe oraz mułowo – torfowe. Miejscami w obniżeniach terenu występują czarne ziemie.

Pod względem kompleksów przydatności rolniczej dominują gleby kompleksu 2 (pszennego dobrego) – najkorzystniejsze dla rolnictwa. Pozostałe gleby zostały zaliczone do grupy kompleksów mniej przydatnych rolniczo. Są to gleby kompleksu: pszennego wadliwego, żytniego dobrego, zbożowo – pastewnego słabego.

Lesistość w gminie kształtuje się następująco:

- Powierzchnia lasów ogółem w ha - 1803,7;
 - w tym lasy publiczne - 1670,0;
 - w tym własność gminy - 25,9;
- Lesistość w % - 12,5.

1.5. Demografia Gminy Kołobrzeg

Według Głównego Urzędu Statystycznego na koniec roku 2013 Gmina Kołobrzeg liczyła 10 334 osób w tym 5 292 kobiety. Średnia gęstość zaludnienia kształtuje się na poziomie 71 osób/km².

W latach 2009-2013 zanotowano wzrost liczby mieszkańców na terenie Gminy Kołobrzeg, gdzie był on stopniowy o stałym charakterze.

Spośród wszystkich osób zamieszkujących analizowany obszar udział ludności w wieku przedprodukcyjnym, produkcyjnym oraz poprodukcyjnym kształtuje się następująco:

- wiek przedprodukcyjny – 2 067 osób
- wiek produkcyjny – 6 863 osób
- wiek poprodukcyjny – 1 404 osób

Przyrost naturalny wynosił 23.

1.6. Przemysł i gospodarka Gminy Kołobrzeg

Na terenie Gminy Kołobrzeg ze względu na walory przyrodnicze, klimatyczne oraz bogate złoża borowinowe rozwinęły się gałęzie gospodarki wykorzystujące je, czyli lecznictwo uzdrowiskowe i turystyka. W korelacji z powyższymi rozwojowi uległy także handel, budownictwo, obsługa rynku nieruchomości. Ponadto na terenie obszaru dobrze rozwinięta jest gospodarka morska, przemysł rolno-spożywczy wraz z przetwórstwem rybnym i rolnictwo.

Gmina Kołobrzeg charakteryzuje się sezonową funkcją wczasowo-turystyczną, uzdrowiskową i lokalną gospodarką morską.

Podstawową gałęzią gospodarki Gminy Kołobrzeg jest turystyka, uzupełniona o rolnictwo i przetwórstwo rybne. Dobrze rozwinięta jest baza noclegowa, którą tworzą domy wczasowe, ośrodki wczasowe, pensjonaty i gospodarstwa agroturystyczne, kempingi, pola namiotowe i kwatery prywatne.

Według danych Urzędu Statystycznego w roku 2013 na terenie Gminy Kołobrzeg podmioty gospodarki narodowej widniejące w rejestrze REGON kształtowały się następująco:

- Podmioty gospodarki narodowej ogółem – 1 800
- W tym w sektorze:
 - rolniczym 57
 - przemysłowym 126
 - budowlanym 186
- Podmioty gospodarki narodowej na 10 tys. Ludności – 1 742
- Osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą na 10 tys. Ludności – 1 502

2. Operat botaniczny Gminy Kołobrzeg

2.1. Wstęp

Celem inwentaryzacji botanicznej było rozpoznanie aktualnego stanu szaty roślinnej w gminie, identyfikacja jej cennych elementów, ustalenie ich rozmieszczenia i zasobów, ze szczególnym uwzględnieniem składników zasługujących na ochronę i promocję oraz stanowiących prawne uwarunkowania dla gospodarki przestrzennej. Wykonana waloryzacja szaty roślinnej miała na celu usystematyzowanie informacji o poszczególnych elementach szaty roślinnej w odniesieniu do uwarunkowań prawnych, przyrodniczych i kulturowych. Opracowanie zawiera i podsumowuje aktualną wiedzę o szacie roślinnej gminy, jej składzie florystycznym, zróżnicowaniu zespołów roślinnych i siedlisk przyrodniczych, rozmieszczeniu i zasobach gatunków chronionych, zagrożonych, rzadko spotykanych i inwazyjnych, rozmieszczeniu zabytkowych drzew i układów zieleni urządzonej. W ramach opracowania zweryfikowane zostały istniejące formy ochrony przyrody, ustalono także propozycje uzupełnienia sieci obszarów chronionych. Badaniami terenowymi objęto cały obszar gminy. Wyniki przedstawione są w formie opracowań tekstowych oraz systemu informacji geograficznej (GIS).

2.2. Metodyka opracowania

Metodykę opracowania oparto na instrukcji dla Wykonawców sporządzonej przez Zamawiającego na podstawie pracy pt. „Założenia metodyczne inwentaryzacji przyrodniczej gmin. Instrukcja dla wykonawców operatów szczegółowych szaty roślinnej, fauny oraz krajobrazu i przyrody nieożywionej” zatwierdzonej przez Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody województwa zachodniopomorskiego w 2001 r., pozyskanej z RDOŚ w Szczecinie.

Podstawą opracowania są wyniki inwentaryzacji terenowej, którą przeprowadzono w sezonie wegetacyjnym 2014 roku. Prace terenowe prowadzono: 11, 12, 16, 17, 18, 24, 29 i 30 kwietnia, 1, 2 i od 24 do 27 maja, od 2 do 7, 18, 19, 26 i 27 czerwca, od 8 do 11, od 16 do 25 lipca, 1, 2, 13, 14 i 30 sierpnia, 3, od 23 do 27 września, od 2 do 5 i 10 października, od 9 do 11 listopada. W okresie wiosennym zbierano dane dot. flory wiosennej, w szczególności na siedliskach żyznych lasów liściastych i muraw. W sezonie letnim prowadzono pełną inwentaryzację florystyczną, siedlisk przyrodniczych i drzew pomnikowych. W okresie jesiennym kontynuowano inwentaryzację siedlisk przyrodniczych i drzew pomnikowych, uzupełniając także dane do inwentaryzacji florystycznej.

Podczas prac terenowych wykonywano dokumentację fotograficzną (aparaty hybrydowe: Nikon Coolpix P520 i Samsung WB100) oraz rejestrowano położenie geograficzne obiektów za pomocą odbiornika GPS GARMIN GPSMAP 60 CSx (dokładność ok. 6-12 m na terenach leśnych i 2-6 m na terenach otwartych). Rejestrowano występowanie gatunków chronionych, rzadko spotykanych, zagrożonych i inwazyjnych, drzew o rozmiarach pomnikowych, siedlisk przyrodniczych. Dla poszczególnych miejscowości ich okolic sporządzane były listy florystyczne w celu zebrania informacji o pełnej florze obszaru opracowania.

Podczas prac terenowych szczególną uwagę zwracano na tereny potencjalnie najcenniejsze jako ostoje zróżnicowania gatunkowego i siedliska gatunków rzadko spotykanych i chronionych, tj. zbiorniki wodne, źródła, doliny rzeczne, torfowiska i inne mokradła, brzegi morskie, skarpy – szczególnie te o południowej wystawie, starodrzewy i inne lasy z drzewostanami zgodnymi z warunkami siedliskowymi.

Opracowanie przedstawiające informacje o gatunkach, zbiorowiskach i siedliskach powstało na bazie obserwacji własnych uzupełnionych o materiały publikowane i niepublikowane, ale udostępnione przez zamawiającego lub inne instytucje (Nadleśnictwo Gościno, Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Szczecinie, Urząd Morski w Słupsku). Za stan aktualny przyjęto informacje dotyczące występowania gatunków i siedlisk zarejestrowanych podczas prac terenowych w 2014 oraz w ciągu ostatnich kilkunastu lat (po roku 2000). W ostatnim przypadku wyjątkiem były sytuacje, gdy podawane w źródłach dane o gatunkach i obiektach zostały jednoznacznie zweryfikowane

negatywnie jako już niewystępujące lub przekształcone. Jako wiarygodne przyjęto dane z publikacji naukowych i dokumentacji specjalistycznych. Dane publikowane przez osoby fizyczne (np. na stronach internetowych) weryfikowane były w kontekście ich wiarygodności na podstawie udostępnionego materiału fotograficznego.

Inwentaryzacja i waloryzacja flory

Gatunki roślin były rejestrowane w formie spisów florystycznych gromadzonych dla poszczególnych miejscowości i większych kompleksów leśnych. Stanowiska gatunków rzadziej spotykanych, chronionych, zagrożonych i inwazyjnych rejestrowane były za pomocą odbiornika GPS. W przypadku gatunków lokalnie rozpowszechnionych rejestrowano położenie obszaru występowania, dla gatunków zagrożonych w skali ponadlokalnej i zazwyczaj skrajnie rzadkich, rejestrowane były wszystkie miejsca występowania oddalone co najmniej o 100 m. Dla rejestrowanych stanowisk gatunków chronionych i zagrożonych ustalano zasoby w skali trójstopniowej (1 – poniżej 20 roślin, 2 – ponad 20 roślin, ale nie masowo, 3 – masowo, co najmniej setki roślin).

W celu przedstawienia pełnej charakterystyki flory i analizy tendencji dynamicznych wykonano analizę wszelkich dokumentów dotyczących szaty roślinnej, zarówno publikowanych jak i będących tylko w zasobach gminy i innych instytucji (Program Ochrony Przyrody Nadleśnictwa Gościno, dane w zasobach RDOŚ w Szczecinie) oraz planów zagospodarowania przestrzennego gmin. Uwzględniono także wiarygodne informacje publikowane w Internecie, a dotyczące obszaru opracowania.

Na podstawie zbioru danych własnych i źródłowych sporządzono listy gatunków roślin naczyniowych stwierdzonych w obszarze opracowania z uwzględnieniem i wyodrębnieniem gatunków wymarłych. Dla gatunków mszaków i grzybów sporządzono na takiej samej podstawie wykazy gatunków rzadziej spotykanych i zagrożonych. Wykazy przedstawione zostały w formie tabel Excela, z wyróżnieniem danych własnych i pochodzących z innych źródeł.

Wszystkie gatunki poddano waloryzacji określając ich status ochronny w odniesieniu do krajowych przepisów o ochronie przyrody oraz przepisów obowiązujących w Unii Europejskiej; kategorie zagrożeń według czerwonych ksiąg i list. Dodatkowo zwaloryzowano jako cenne gatunki lokalnie rzadko spotykane, spotykane w gminie na nie więcej jak kilku stanowiskach i niezbyt rozpowszechnione przynajmniej w skali regionalnej. Klasyfikację stopni rozpowszechnienia gatunków chronionych, zagrożonych i rzadko spotykanych wykonano w następującej skali: VR – gatunki posiadające 1-3 stanowiska, Rz – 4-10 stanowisk, N – 11-20 stanowisk, C – powyżej 21 stanowisk, W – gatunki wymarłe.

Za gatunki wymarłe uznano rośliny nieodnalezione po 2000 roku, mimo ich poszukiwań lub w wypadku stwierdzenia jednoznacznego zniszczenia lub przekształcenia siedlisk takich gatunków.

W podsumowaniu waloryzacji flory zawarto diagnozę jej stanu, zagrożeń, kierunków działań konserwatorskich.

Inwentaryzacja i waloryzacja flory roślin leczniczych

Ustalono dla obszaru opracowania wykaz gatunków leczniczych, które mogłyby być zbierane bez szczególnych ograniczeń np. ilościowych ze stanu naturalnego oraz takie gatunki lecznicze, które ze względu na uwarunkowania lokalne zbierane być nie powinny. Obszary występowania roślin leczniczych w odniesieniu do poszczególnych ich grup ekologicznych, predysponowane do dokonywania zbioru roślin przedstawiono na mapie.

Inwentaryzacja i waloryzacja flory roślin inwazyjnych

Podczas prac terenowych rejestrowano rozmieszczenie gatunków inwazyjnych, w tym wypadku wraz z arealem powierzchni zajmowanej przez poszczególne gatunki. W waloryzacji gatunków inwazyjnych oceniono ich wpływ na środowisko przyrodnicze.

Inwentaryzacja i waloryzacja dendroflory

Podczas inwentaryzacji terenowej rejestrowano okazy drzew objętych ochroną w formie pomników przyrody oraz spełniające kryteria takiej ochrony lub reprezentujące rzadko spotykane gatunki (tzw. egzoty) lub reprezentujące rzadko spotykane formy, ewentualnie z innych względów istotne kulturowo lub biocenotycznie.

Inwentaryzowane drzewa były lokalizowane za pomocą odbiornika GPS i mierzono im obwód pnia na wysokości 1,3 m. Sporządzano opis drzewa określając jego cechy szczególne – pokrój drzewa, stan zdrowotny, (jeśli odbiega od normy) - zwracając uwagę na występowanie posuszu korony wyrażając go w procentach, obecność dziupli, zgnilizny itp. Wykonywane było zdjęcie fotograficzne obrazujące wygląd drzewa i jego otoczenia.

W waloryzacji obiektów podano dane o statusie ochronnym, w tym informacje o akcie prawnym powołującym pomnik przyrody. W przypadku alei lub skupisk drzew dodatkowo rejestrowano długości alei lub orientacyjną powierzchnię skupienia zieleni, wykaz gatunków ze szczególnym uwzględnieniem dominujących, rozmiary drzew w przedziałach, w tym obwód drzewa najbardziej okazałego.

Inwentaryzacja i waloryzacja roślinności

Podczas prac terenowych rejestrowano i opisywano zróżnicowanie roślinności tj. zbiorowisk roślinnych. W efekcie scharakteryzowano roślinność obszaru oraz wskazano miejsca z cenną i ginącą roślinnością, która jest przedmiotem zainteresowania ustawy o ochronie przyrody, Dyrektywy Habitatowej, Konwencji Berneńskiej, czerwonej księgi lub listy regionalnej albo/i krajowej roślinności ginącej i zagrożonej wyginięciem, a także określenie jej zagrożeń, roli biocenotycznej w krajobrazie obszaru/gminy. Dla zbiorowisk reprezentujących zespoły rzadko spotykane i zagrożone, zwykle też wskaźnikowych dla siedlisk przyrodniczych zgromadzono dokumentację fitosocjologiczną z rejestracją na mapach lokalizacji zdjęć fitosocjologicznych.

Inwentaryzacja i waloryzacja siedlisk przyrodniczych

Podczas prac terenowych kartowano rozmieszczenie i oznaczano stan siedlisk przyrodniczych. Występowanie typów siedlisk przyrodniczych wymienionych w załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 roku w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory (tzw. siedliskowej) z zaznaczeniem tzw. typów siedlisk priorytetowych. Siedliska przyrodnicze określane były kodem i nazwą typu siedliska zgodnie z Dyrektywą siedliskową oraz Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 13.04.2010r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U. Nr 77, poz. 510).

Stan siedlisk oceniano w odniesieniu do parametrów i wskaźników ustalonych w Państwowym Monitoringu Środowiska w skali trójstopniowej (FV - stan właściwy, U1 - stan niezadowolający, U2 - stan zły).

Inwentaryzacja i waloryzacja form ochrony przyrody

Przeprowadzono lustrację wszystkich istniejących i dotychczas proponowanych do utworzenia rezerwatów przyrody oraz pozostałych form ochrony przyrody dokonując oceny stanu zachowania celu ochrony i charakterystyki składników szaty roślinnej pod kątem zmian jakie zaszły, zagrożeń, wskazań konserwatorskich. Dla wszystkich obiektów podano syntetyczną diagnozę dalszych kierunków działań. Dla obiektów szczególnie cennych, chronionych i proponowanych do ochrony wykonano dokumentację fotograficzną.

Inwentaryzacja i waloryzacja zieleni cmentarnej i innej urządzonej

Inwentaryzacja terenów zieleni urządzonej przeprowadzona została w celu sporządzenia opisu obiektów i waloryzacji ich z punktu widzenia obecności walorów dendrologicznych (drzewa okazałe, reprezentujące rzadkie gatunki), biocenotyczne (pozostałości cennych ekosystemów) i kulturowe. Dla poszczególnych obiektów wykonywano dokumentację fotograficzną, ustalono status formalno-prawny. W opisie podano nazwę obiektu, dotychczasowe dane o parku, historię jego utworzenia i funkcjonowania (o ile istniały dane), oraz zawarto charakterystykę przyrodniczą obiektu i diagnozę zagrożeń.

2.3. Dotychczasowy stan wiedzy o szacie roślinnej Gminy Kołobrzeg

Publikacje do 1945 roku

W lipcu 1906 roku Römer (1906 (1907) znalazł na torfowisku niedaleko Stramnicy stanowisko gałązki kulecznicy *Pilularia globulifera*. Roślina zajmowała tu około 3 m², rosła na szybko wysychającym torfie, w towarzystwie innych gatunków, m.in. situ drobnego *Juncus bulbosus*.

W 1864 roku Wellmann opublikował informację o nowym gatunku dla Pomorza – gruboszu wodnym *Crassula aquatica* koło Kołobrzegu. Autor wymienia też gatunki towarzyszące, m.in.: grzybienie białe *Nymphaea alba*, grązel żółty *Nuphar luteum*, zamętnica błotna *Zannichellia palustris*. Pół wieku później (1911 (1912) w swoim przyczynku do flory Pomorza Tylnego Römer pisze o poszukiwaniach stanowiska grubosza wodnego *Crassula aquatica* w jeziorze Resko Przymorskie w okolicach Kołobrzegu. Wcześniej gatunek ten obserwował tu Graebner oraz Ascherson (1893 - 1894). Niestety, późniejsze poszukiwania Römera (w latach 1898, 1899, 1901 i od roku 1904) nie przyniosły rezultatu. Stanowisko zanikło, prawdopodobnie na skutek wysokich poziomów wody.

W roku 1888 sprawozdanie ze swojej wycieczki przez Pomorze Tyłne opublikował Winkelman. Z okolic Kołobrzegu autor podał kilka gatunków, m.in. soliród zielny *Salicornia europaea*, muchotrzew solniskowy *Spergularia salina*, mannica nadmorska *Puccinellia maritima*.

Ascherson (1893 (1894) pisał o stanowisku derenia szwedzkiego *Cornus suecica* w Lesie Kołobrzescim. Później, w sprawozdaniu z działalności Pruskiego Towarzystwa Botanicznego (Preußischer Botanischer Verein), opublikowanym w numerze 17, 5 Allgemeine botanische Zeitschrift z roku 1911 (1912) (str. 166-167) znalazła się informacja o utrzymywaniu się tego stanowiska.

Ascherson (1893 (1894) opisał solniska pod Budzistowem z takimi gatunkami jak: muchotrzew solniskowy *Spergularia salina*, aster solny *Aster tripolium*, mlecznik nadmorski *Glaux maritima*, babka nadmorska *Plantago maritima*, soliród zielny *Salicornia herbacea*, mannica odstająca *Puccinellia distans*, rupia morska *Ruppia maritima*. Z torfowisk na zachód od Dźwirzyna autor podaje m.in. następujące gatunki: woskownica europejska *Myrica gale*, bagno zwyczajne *Ledum palustre*, wrzosiec bagienny *Erica tetralix*, modrzewnica zwyczajna *Andromeda polifolia*, borówka bagienna *Vaccinium uliginosum* – obficie tu owocująca

W swoim przyczynku do flory Kołobrzegu na Pomorzu Tylnym Römer (1908 (1909) podał pierwsze na Pomorzu stanowisko mieszańca wyczyńca kolankowego i łąkowego *Alopecurus geniculatus* x *pratensis* nad jez. Resko Przymorskie.

Pilger (1930) w pracy o występowaniu babki pierzastej *Plantago coronopus* podał informację o występowaniu form tego gatunku – *Plantago coronopus* subsp. *eucoronopus* var. *vulgaris* – na wybrzeżu Bałtyku do Kołobrzegu, dalej na wschód gatunek miał być okazjnie zawlekany. W tym samym roku Dibbelt (1930a) opisał swoje botaniczne odkrycia podczas wycieczki botanicznej do doliny Parsęty od Ząbrowa do Roścęcina na południowym krańcu gminy Kołobrzeg wiejskiej.

W roku 1941 Reepel opublikował popularną pracę o ochronie przyrody pt. „Uczyń swoją ojczyznę piękną!”. W pracy tej znalazły się 3 fotografie, w tym zdjęcie rozległych, pięknie zachowanych solnisk pod Kołobrzegiem, niestety bez dokładnej lokalizacji.

Publikacje po 1945 roku

W 2003 roku Bosiacka opublikowała analizę występowania nadmorskiego boru bagiennego *Vaccinio uliginosi-Pinetum ericetosum tetralicis* na Wybrzeżu Trzebiatowskim. W pracy znajdują się zdjęcia fitosocjologiczne wykonane na terenie gminy wiejskiej Kołobrzeg, z informacją o występowaniu takich gatunków jak: bażyna czarna *Empetrum nigrum*, wrzosiec bagienny *Erica tetralix*, bagno zwyczajne *Ledum palustre*. i in. W tym samym roku ukazała się praca Bosiackiej i Radziszewicz, dotycząca zbiorowisk roślinnych w bezodpływowych zagłębieniach śródpolnych w mieście Kołobrzeg i gminie Kołobrzeg. W 8 tabelach fitosocjologicznych zamieszczono tu zdjęcia fitosocjologiczne dokumentujące występowanie 28 zespołów roślinnych.

Szczególne zainteresowanie wśród badaczy szaty roślinnej w okolicach Kołobrzegu budzi roślinność solniskowa. Kompleksowe badania w tym rejonie prowadziła Piotrowska (1961). Publikacja z 2007 roku (Bosiacka, Stachowiak 2007) podaje informacje fitosocjologiczne i florystyczne z solniska między Kołobrzegiem a Budzistowem, w tym dane o występowaniu takich gatunków jak: muchotrzew solniskowy *Spergularia marina*, świbka morska *Triglochin maritimum*, aster solny *Aster tripolium*, mlecznik nadmorski *Glaux maritima*, nasięźrzał pospolity *Ophioglossum vulgatum*, sit Gerarda *Juncus gerardi* i in.

2.4. Roślinność potencjalna obszaru opracowania

Zróżnicowanie siedlisk i tym samym roślinności potencjalnej w gminie jest znaczne, przy czym odbiega miejscami znacząco od przedstawienia na opublikowanej mapie roślinności potencjalnej Polski (Matuszkiewicz 2008). W szerokim pasie nadmorskim lokowane są siedliska nadmorskiego boru bażynowego *Empetro nigri-Pinetum*, które w istocie stanowią wąskie pasmo siedlisk na zapleczu otwartych wydm. Kształtowanie się tych inicjalnych siedlisk leśnych zostało zaburzone w wyniku stabilizacji wydm i zalesienia potencjalnych siedlisk tego zespołu leśnego plantacjami gatunków obcych, w tym zwłaszcza sosny hakowatej, czarnej i kosodrzewiny. Od południa pasmo potencjalnych borów bażynowych sąsiaduje z rozległymi siedliskami pomorskiego lasu brzoźowo-dębowego *Betulo-Quercetum roboris* wraz z kompleksem brzezin i borów bagiennych *Betuletum pubescentis* i *Vaccinio uliginosi-Pinetum* i fragmentami nieleśnych torfowisk z rzędów: *Sphagno-Ericetalia* i *Sphagnetalia magellanici* w obrębie rozległego torfowiska wysokiego między Dźwirzynem i Grzybowem. Obniżenia pradolin stanowią siedliska łęgów jesionowo-olszowych *Circae-Alnetum* oraz bagiennych lasów olszowych *Ribeso nigri-Alnetum*. Wzniesienia dennomorenowe to siedlisko żyznych buczyn niżowych *Melico-Fagetum*, z wyjątkiem uboższych siedlisk w części gminy położonej na wschód od doliny Parsęty (kompleks potencjalnego kwaśnego lasu bukowo-dębowego *Fago-Quercetum*) oraz w części południowej (kompleks borów świeżych *Leucobryo-Pinetum*).

2.5. Charakterystyka flory obszaru opracowania

Flora roślin naczyniowych Gminy Kołobrzeg obejmuje co najmniej ok. 718 gatunków roślin. Na zróżnicowanie flory wpływa zróżnicowanie siedlisk i antropopresji. Liczne antropofity związane są głównie ze strefą podmiejską Kołobrzegu i rozrastającymi się miejscowościami nadmorskimi (Zieleniewo, Grzybowo, Dźwirzyno). Z drugiej strony znajdują się tu obszary słabo przekształcone i półnaturalne (torfowisko między Dźwirzynem i Grzybowem, dolina Parsęty). Liczne antropofity wprowadzane były do środowiska poza miejscowościami zwłaszcza w pasie nadmorskim. Istotną rolę ze względu na duży udział powierzchniowy odgrywają tu rośliny występujące w zbiorowiskach segetalnych, zwłaszcza upraw zbożowych, w mniejszym stopniu okopowych, poza tym rośliny łąk wilgotnych i świeżych. Dla tych dominujących powierzchniowo grup ekologicznych zwraca jednak uwagę niewielki udział gatunków rzadko spotykanych i zagrożonych, co świadczy o długotrwałym i silnym przekształcaniu siedlisk w krajobrazie rolniczym. Poza pasem nadmorskim także siedliska borowe (w każdym razie zajmowane przez bory i lasy mieszane z dużym udziałem brzoź) cechują się raczej ubogim składem gatunkowym. Najciekawsze i obfitujące w gatunki rzadko spotykane grupy ekologiczne to rośliny występujące na: wydmach i w lasach nadmorskich, torfowiskach i lasach

bagiennych, solniskach i żyznych lasach liściastych. W skali całej gminy te najciekawsze grupy ekologiczne flory zajmują niewielkie powierzchnie. Kluczowe dla zróżnicowania gatunkowe gminy są obszary o randze istotnej w skali regionu i kraju: pas wydm i lasów nadmorskich, torfowisko wysokie Dźwirzyno, solniska pod Budzistowem. Rangę regionalną lub lokalną posiadają: dolina Parsęty, mokradła nad Jeziorem Resko Przymorskie, kompleksy żyznych lasów liściastych na południe od Karcina i na północ od Stramnicy.

2.5.1. Charakterystyka chronionej, ginącej i zagrożonej flory obszaru opracowania

Gatunki objęte ochroną ścisłą

W Gminie Kołobrzeg stwierdzono 11 gatunków objętych ścisłą ochroną prawną. W grupie tej jeden gatunek jest antropofitem – występuje jako dziczka z upraw i jest to jarząb szwedzki *Sorbus intermedia*. Z pozostałych cztery są halofitami, cztery związane są z mokradłami i dwa z lasami nadmorskimi. Do najczęściej notowanych (stwierdzonych na ponad 20 stanowiskach) należą wrzosiec bagienny *Erica tetralix* i tajeża jednostronna *Goodyera repens* (w obu przypadkach wszystkie stanowiska skoncentrowane są jednak między Dźwirzynem i Grzybowem). Do najrzadziej notowanych należą babka nadmorska *Plantago maritima*, soliród zielny *Salicornia europaea* i listera sercowata *Listera cordata*. Interesujące jest masowe występowanie ściśle chronionej paproci nasięźrzału pospolitego *Ophioglossum vulgatum* na łąkach koło przystani w Dźwirzynie oraz dość liczne na solniku między Kołobrzegiem a Budzistowem. W skali kraju unikatowe znaczenie ma obfita populacja soliroda zielnego spod Budzistowa – gatunku uważanego przez wiele lat za wymarłego w Polsce północnej i zachowanego poza tym tylko na Kujawach.

Jedynie jarząb szwedzki jest ekspansywny w skali lokalnej. Wszystkie pozostałe gatunki trwają na swych siedliskach i ich perspektywy zależne są ściśle z ich zachowaniem w odpowiednim stanie. Kluczowe dla zachowania tych gatunków siedliska – solnisko pod Budzistowem i torfowisko wysokie Dźwirzyno zaproponowane zostały do ochrony rezerwatowej. Najbardziej problematyczne są perspektywy zachowania listery sercowatej w lasach nadmorskich (zagrożeniem jest intensywna penetracja i znikome zasoby gatunku) oraz siedlisk nasięźrzała, wrzośca i babki nadmorskiej w rejonie oczekiwanej rozbudowy miejscowości Dźwirzyno i Grzybowo.



Fot. 1. Wrzosiec bagienny – na torfiastych łąkach na zachód od Grzybowo

Tabela 1. Gatunki ściśle chronione w Gminie Kołobrzeg

Lp.	Nazwa łacińska	Polska nazwa gatunku	Lokalizacja stanowisk	Częstość	Ochrona prawna ściśła (O śc) i częściowa (O cz)	Polska Czerwona Księga Roślin	Polska Czerwona Lista Roślin (Zarzycki, eds. 1992)	Ginące i zagrożone rośliny naczyniowe Pomorza Zachodniego (Żukowski, Jackowski 1995)	Ginące i zagrożone rośliny naczyniowe Wielkopolski (Żukowski, Jackowski 1995)	Zagrożone gatunki flory torfowisk (Jasnowska, Jasnowski 1977)	Rzadki i zagrożone gatunki flory polskiej (Jasiewicz 1981)	Rote Liste der gefährdeten Hoheren Pflanzen orpommerns (Fukarek 1991)	Rote Liste Farn- und Blütenpflanzen im Land Brandenburg (Benkert, Klemm 1993)	Gatunki roślin naczyniowych z podstawowej i lokalnej listy CORINE	Gatunki roślin naczyniowych objęte Konwencją Berneńską	Gatunki roślin naczyniowych objęte Dyrektywą Habitatową
1	<i>Aster tripolium</i>	Aster solny	Solnisko między Kołobrzegiem a Budzistowem (!; Bosiacka, Stachowiak 2007);	N	O śc		V	V	V		R	3	1			
2	<i>Drosera rotundifolia</i>	Rosiczka okrągłolistna	Licznie na mszarach torfowiska wysokiego między Grzybowem a Dźwirzynem (oddz. 207c, 210a, 211b Nadl. Gościno) (!);	N	O śc		R	I	V			3	3			
3	<i>Erica tetralix</i>	Wrzosiec bagienny	Łąki trzęślicowe na północny zachód od Grzybowa - dz. 49/104-49/109, 49/13, 49/45, 49/66 (!; Grynia 1964); licznie na mszarach torfowiska wysokiego między Grzybowem a Dźwirzynem (oddz. 207c, 208g, 210a,b,c, 211b, 212b,d Nadl. Gościno) (!; Bosiacka 2003a,b); w lasy bagienne na płytkich torfach na zapleczu wydmy na wschód od Dźwirzyna (oddz. 204a oraz 100 m na zachód od oddz. 204f) (!; Bosiacka 2003b); Stary Borek 0,5 km na wschód; Samowo 1,5 km na południowy zachód; Obroty 1 km na północny zachód (Jasnowska, Jasnowski 1979); brzezina bagienna 2 km na wschód od Dźwirzyna (Jasnowska, Jasnowski 1979; Bosiacka 2003b); oddz. 204a, 207a,c, 208d, 210, 211 Nadl. Gościno (Bosiacka i in. 2002; Pr. Ochr.	C	O śc			V	E	R		2	2			

			Przyr. 2006);														
4	<i>Glaux maritima</i>	Mlecznik nadmorski	Solnisko między Kołobrzegiem a Budzistowem (!; Bosiacka i in. 2002; Bosiacka, Stachowiak 2007);	N	O śc			V	V	V			1				
5	<i>Goodyera repens</i>	Tajęża jednostronna	Licznie w lasach na wydmach od Mrzeżyna po Grzybowo (!); oddz. 204a i bór bażynowy na północ od niego; oddz. 205b,d i na północ od niego; oddz. 206a,d i na północ od niego (Bosiacka i in. 2002); 1 km (0,2 km od brzegu morskiego); 1,3 km (0,2 km od brzegu morskiego); 2 km (0,1 km od brzegu morskiego); 2,7 km (0,1 km od brzegu morskiego); 3 km (0,2 km od brzegu morskiego); 3,5 km (0,7 km od brzegu morskiego); 4,2 km (0,3 km od brzegu morskiego) na wschód od kanału łączącego jez. Resko Przymorskie z morzem (Bosiacka 2005a), oddz. 204a, 205c,f, 206c Nadl. Gościno (Pr. Ochr. Przyr. 2006);	C	O śc			V	E			1	0				
6	<i>Listera cordata</i>	Listera sercowata	Dźwirzyno: kilka okazów na północ od oddz. 205c (!); między Grzybowem a Dźwirzynem, przy parkingu leśnym, na północ od oddz. 202a (Ziarnek 2004) – obecnie w miejscu tym nie odnaleziony,	VR	O śc			V									
7	<i>Myrica gale</i>	Woskownica europejska	Licznie w lasach bagiennych na torfowisku wysokim między Dźwirzynem a Grzybowem (oddz. 209b, 211b, 212b, dz. 213/214) (!); Dźwirzyno (Ascherson 1893, Hryniewiecki 1932), „Kołobrzskie Bagno” (Diels 1930) - stanowisko nie odnalezione (Bosiacka i in. 2002); na północny zachód od Karcina w szuwarze nad Dębosznicą na 1 ha; na południowy wschód od Bieczynka - dwa kompleksy zarośli na Bieczynieckich Bagnach (Ciaciura, Stępień 2007);	N	O śc			V	E	V		3	1				
8	<i>Ophioglossum vulgatum</i>	Nasięźrzał pospolity	Łąki koło przystani w Dźwirzynie (dz. nr 686-692, 715, 726-728, 753) - w wielu miejscach masowo (!; Żukowski 1961; niektóre stanowiska podawane też w: Twardy 2014); solnisko między Kołobrzegiem a	N	O śc			V	V			2	3				

			Budzistowem (!; Bosiacka, Stachowiak 2007);													
9	<i>Plantago maritima</i>	Babka nadmorska	Solnisko między Kołobrzegiem a Budzistowem (!; Bosiacka i in. 2002); łąki koło przystani w Dźwirzynie - obecnie odnaleziony na łące przy skraju lasu (dz. 692) (!); poza tym podawany z działek nr 689-692, 726-728, pojedynczo na działkach 699, 700, 728 (Twardy 2014);	VR	O śc	V		V	Ex		R	2	0			
10	<i>Salicornia europaea</i>	Soliród zielny	Solnisko między Kołobrzegiem a Budzistowem (!; Bosiacka, Stachowiak 2007);	Rz	O śc			E	V		R	3	0			
11	<i>Sorbus intermedia</i>	Jarząb szwedzki	3 km na wschód od Błotnicy (oddz. 236d); licznie w lesie na wydmach wzdłuż Dźwirzyna; samosiejki także na przypłociach i terenach zieleni w obrębie Dźwirzyna, najliczniej w pobliżu wydm, ale też przy przystani żeglarskiej nad jez. Resko Przymorskie; w lasach na wydmach w rejonie Grzybowa oraz w lesie na południe od drogi Grzybowa - Dźwirzyno (oddz. 202d) (!); oddz. 205c, 206b Nadl. Gościno (Bosiacka i in. 2002; Pr. Ochr. Przyr. 2006); płaty przejściowe między lasem brzoźowo-dębowym a borem bążynowym na północ od Grzybowa (oddz. 338UM) (Bosiacka i in. 2002);	C	O śc	V	V	E			R					

Gatunki objęte ochroną częściową

We florze gminy jest 27 gatunków chronionych częściowo. Najczęściej notowane na badanym obszarze były: arcydzięgiel nadbrzeżny *Angelica archangelica* subsp. *litoralis*, jaskier rzeczny *Batrachium fluitans*, turzyca piaszkowa *Carex arenaria*, bażyna czarna *Empetrum nigrum*, bagno zwyczajne *Ledum palustre* i wiciokrzew pomorski *Lonicera periclymenum*. Bardzo rzadko, na 1-3 stanowiskach, notowano następujące gatunki: śnieżyczka przebiśnieg *Galanthus nivalis* (rośliny dziczałe), rokitnik zwyczajny *Hippophaë rhamnoides*, groszek błotny *Lathyrus palustris*, widłak goździsty *Lycopodium clavatum*, pióropusznik strusi *Matteuccia struthiopteris*, bobrek trójlistkowy *Menyanthes trifoliata*, gruszyca mniejsza *Pyrola minor*, gruszyca okrągłolistna *Pyrola rotundifolia* oraz kukulka krwista *Dactylorhiza incarnata*. Z grupy gatunków częściowo chronionych do wymierających na Pomorzu Zachodnim (Żukowski, Jackowiak 1995) zaliczono bażynę czarną *Empetrum nigrum* i turówkę wonną *Hierochloa odorata*.



Fot. 2. Bagno zwyczajne w lasach bagiennych między Grzybowem i Dźwirzynem

Tabela 2. Gatunki częściowo chronione w Gminie Kołobrzeg

Lp.	Nazwa łacińska	Polska nazwa gatunku	GMINA KOŁOBRZEG	Częstość	Ochrona prawna ścisła (O śc) i częściowa (O cz)	Polska Czerwona Księga Roślin	Polska Czerwona Lista Roślin (Zarzycki, eds. 1992)	Ginące i zagrożone rośliny naczyniowe Pomorza Zachodniego (Żukowski, Jackowiak 1995)	Ginące i zagrożone rośliny naczyniowe Wielkopolski (Żukowski, Jackowiak 1995)	Zagrożone gatunki flory torfowisk (Jasnowska, Jasnowski 1977)	Rzadki i zagrożone gatunki flory polskiej (Jastewicz 1981)	Rote Liste der gefährdeten Hoheren Pflanzen Mecklenburg-Vorpommerns (Fukarek 1991)	Rote Liste Farn- und Blütenpflanzen im Land Brandenburg (Benkert, Klemm 1993)	Gatunki roślin naczyniowych z podstawowej i lokalnej listy CORINE	Gatunki roślin naczyniowych objęte Konwencją Berneńską	Gatunki roślin naczyniowych objęte Dyrektywą Habitatową
1	<i>Andromeda polifolia</i>	Modrzewnica zwyczajna	212b,d (!); oddz. 208f (Bosiacka i in. 2002); oddz. 207a,c, 208d, 210-211 Nadl. Gościno (!; Pr. Ochr. Przyr. 2006);	N	O cz			V	V	R		3	2			
2	<i>Angelica archangelica subsp. litoralis</i>	Dzięgiel nadbrzeżny, arcydzięgiel nadbrzeżny	Często wzdłuż brzegów Parsęty na całym odcinku w gminie (!); podawany z łąk na południowy zachód od Samowa (Bosiacka i in. 2002) - obecnie nie potwierdzony (prawdopodobnie pomyłka z rosnącym tam <i>A. sylvestris</i>);	C	O cz					R	R					
3	<i>Batrachium fluitans</i>	Jaskier rzeczny	Parsęta w Starym Mieście (Bosiacka i in. 2002);	C	O cz							2	2			
4	<i>Batrachium trichophyllum</i>	Jaskier skąpopręcikowy	Głowaczewo: rowy w dolinie Błotnicy na północ od miejscowości (!); ocz. wod. nr VI 1,4 km na południe od Drzonowa; ocz. wod. nr II w Karcinie; ocz. wod. nr XX, XVIII na południe od Stramnicy (Bosiacka i in. 2002); Kądzielno, Niekanin, Stare Miasto, Stary Borek, Stramnica (Bosiacka i in. 2002; Bosiacka, Radziszewicz 2003); Bogusławiec (Bosiacka, Radziszewicz 2003);	N	O cz							2	3			

5	<i>Carex arenaria</i>	Turzyca piaszkowa	Zadrzewienia na piaskach i murawy na południe od Dźwirzyna, w dolinie Błotnicy, Nowy Borek, na zachód od Obrotów, na wschód od Kolonii Błotnica, licznie w Lasach Rościęńskich (!); wzdłuż brzegu morskiego w Grzybowie i Dźwirzynie (!; Bosiacka 2003a); oddz. 196g, 203a, 204a, 205b, 206d, 272o; przydroże drogi gruntowej w Starym Borku; wydmy szare na wschód od Dźwirzyna; na północ od oddz. 204a, 205, na zachód od oddz. 206c (Bosiacka i in. 2002); oddz. 196d, 203a, 204a (Bosiacka i in. 2002; Pr. Ochr. Przyr. 2006); oddz. 196f, 205c, 206c, 272n Nadl. Gościno (Pr. Ochr. Przyr. 2006);	C	O cz											
6	<i>Dactylorhiza incarnata</i>	Kukułka krwista	Solnisko między Kołobrzegiem a Budzistowem (Bosiacka, Stachowiak 2007),	VR	O cz				V	R		2	2			
7	<i>Empetrum nigrum</i>	Bażyna czarna	Między Dźwirzynem i Grzybowem w lasach na wydmach i ich zapleczu licznie (!; Bosiacka i in. 2002; Bosiacka 2003a), poza tym często na torfowisku wysokim między Dźwirzynem i Grzybowem (!); na północ od oddz. 205a oraz 205c, na północ od oddz. 202, 204a, 206; w oddz. 202b, 203a, 203d, 204a, 205b, 205d (Bosiacka i in. 2002);	C	O cz			R	E	R			1			
8	<i>Epipactis atrorubens</i>	Kruszczyk rdzawoczerwony	Między Grzybowem i Dźwirzynem - rozproszony wzdłuż wydm i w lasach na wydmach (!; Bosiacka i in. 2002); wydmy szare na wschód od Dźwirzyna (Bosiacka i in. 2002); oddz. 206b Nadl. Gościno (Pr. Ochr. Przyr. 2006);	N	O cz			V	E				R			
9	<i>Epipactis helleborine</i>	Kruszczyk szerokolistny	Oddz. 45l,m,p,s, 218f, 266f, 267b (!); oddz. 203a, 222j (Pr. Ochr. Przyr. 2006); oddz. 222l (dość licznie także wzdłuż torów kolejowych po drugiej stronie drogi i przy stacji); ocz. wod. nr XXI koło Kądzienka; droga gruntowa z Rościna do żwirowni; pobocze drogi biegnącej wzdłuż skraju brzeziny bagiennej na E od Dźwirzyna (oddz. 203) (Bosiacka i in. 2002);	N	O cz											
10	<i>Galanthus nivalis</i>	Śnieżyczka przebiśnieg	Zdziczały na dawnym cmentarzu w Bogucinie, Rościęcinie i na skraju lasu na wschód od stacji kolejowej Karsko (oddz. 223l) (!); stary cmentarz ewangelicki w Karcinie i Nowym Borku (Bosiacka i in. 2002);	VR	O cz			I	I							DH V

11	<i>Helichrysum arenarium</i>	Kocanki piaszkowe	Piaszczyska na skraju Lasu Rozcięcińskiego (oddz. 233 i 234); na wschód od Kolonii Błotnica; piaszczyska 0,5 km na południowy wschód od Nowego Borku; wydmy w Grzybowie (!); ugór na południe od Czarnego Stawu (przed rozwidleniem drogi gruntowej); łąka naprzeciw kompleksu żwirowni przy Nowogródku (łanowo!); murawa psammofilna przed Przećminem (od strony Błotnicy); żwirownia w Obrotach (w wyrobisku i przy drodze); żwirownia koło Bagnicy; żwirownia przed Drzonowem (nielicznie); wydmy szare na wschód od Dźwirzyna; przydroże na południowy zachód od Samowa (Bosiacka i in. 2002);	N	O cz											
12	<i>Hierochloe odorata</i>	Turówka wonna, żubrówka	Dźwirzyna: łąki między ul. Krasickiego i kanałem łączącym Resko z morzem; łąka na wschód od miejscowości (dz. 53/10); Grzybowo: łąki na zachód od miejscowości (dz. 168/11, 234/206, 52/26); łąki między Budzistowem i Kołobrzegiem (!);	N	O cz		R	E	E	V		2	2			
13	<i>Hippophaë rhamnoides</i>	Rokitnik zwyczajny	Dźwirzyna: las na wydmach na wysokości Plaża Park (!); płaty przejściowe między lasem brzoźowo-dębowym a borem bażynowym na północny zachód od Dźwirzyna (Bosiacka i in. 2002);	VR	O cz											
14	<i>Lathyrus palustris</i>	Groszek błotny	Dźwirzyna: licznie na łąkach m. ul. Krasickiego i kanałem łączącym jezioro Resko z morzem (!);	VR	O cz		V	V	V	R		3	3			
15	<i>Ledum palustre</i>	Bagno zwyczajne	Na torfowisku wysokim Dźwirzyna: oddz. 207c, 208f, 210a, 211a,b,c, 212b,c,d (!; Bosiacka i in. 2002; Bosiacka 2003a); lasy bagienne na płytkim torfie na zapleczu wydym w oddz. 202b, 204a (!; Bosiacka i in. 2002);	C	O cz				V			3	3			

16	<i>Lonicera periclymenum</i>	Wiciokrzew pomorski	Okolice Studnicy: oddz. 45l,m,p, las m. Obrotami i Kolonią Obroty: oddz. 194f,l,n, 195c, 196b,g, 197g,h, 198g, 200a,b, k. Bogucina: 190b,d, 191Ah, lasy na południe od Rościęcina: 234a,b,g, 236c,f,j,k, 237f,g, 246a, 256f, 258b, 264d,f,h, 265c,l, 266b,f,g, 267c,d, 270b,g,h, 271g,m,p, 273a, las na południe od Korzystna: 214d,l,m, lasy m. Nowym i Starym Borkiem: 217Ad,g,i, zadrzewienia w dolinie Błotnicy na północny wschód od Głowaczewa, często w kompleksie leśnym na południe od Karcina - wzdłuż linii kolejowej i stacji Karcino, koło Drzonowa - oddz. 228a, często w lasach na wydmach na północ od Dźwirzyna, często w lasach na zapleczu wydm na północ i północny zachód od Grzybowa (!); oddz. 197d, 222l, 246a, 271k-m, 338UM; Klasztorne Bagno; 230a, 270 (pojedynczo), lasek naprzeciw żwirowni przed Drzonowem, blisko wyschniętych oczek (duże okazy, wspinające się na drzewa); płaty przejściowe między lasem brzoźowo-dębowym a borem białynowym na północny zachód od Dźwirzyna (Bosiacka i in. 2002); dość liczny w północnej części Nadleśnictwa Gościno (Pr. Ochr. Przyr. 2006);	C	O cz					V						
17	<i>Lycopodium clavatum</i>	Widłak goździsty	Las na wydmach między Dźwirzynem i Grzybowem na północ od oddz. 204a oraz na zachód od zejścia na plażę na przedłużeniu ul. Bałtyckiej w Grzybowie (!; Bosiacka i in. 2002); oddz. 206 Nadl. Gościno (Pr. Ochr. Przyr. 2006); Błotnica: podmokły las sosnowy obok ścieżki rowerowej na dawnym poligonie wojskowym (Twardy 2014);	VR	O cz					R		2				DH V
18	<i>Matteuccia struthiopteris</i>	Pióropusznik strusi	Ogródki w Niekaninie (Bosiacka i in. 2002);	VR	O cz			V	E		R					
19	<i>Menyanthes trifoliata</i>	Bobrek trójlistkowy	W potorfiach torfowiska wysokiego Dźwirzyna: oddz. 210a, 211b (!); łąka obok Słonawy - prop. użycie ekologiczne, podmokłe łąki na wschód od Zieleniewa (Twardy 2014);	VR	O cz								3			

20	<i>Moneses uniflora</i>	Gruszyca jednostronna, gruszyca jednokwiatowa, monezes jednokwiatowa	Licznie w lasach na wydmach na zachód od zejścia na plażę na przedłużeniu ul. Bałtyckiej w Grybowie na odcinku 1000 m (!);	N	O cz			V	V			2	3			
21	<i>Nasturtium officinalis</i>	Rukiew wodna	Licznie w Parsęcie od Starego Miasta do granic miasta Kołobrzeg; Przećmino: kanał Strużka na północ od wsi, Nowogard: rów na zachód od wsi, Sarbia: rów na południowy zachód od wsi (!);	N	O cz			V	V							
22	<i>Nymphaea alba</i>	Grzybienie białe	Obroty: jezioro na północ od Czarnego Stawu; Dźwirzno: zbiornik przy stacji pomp na południowym skraju miejscowości (!); Grzybów: staw w wyrobisku potorfowym na północny zachód od wsi (!; Bosiacka i in. 2002); Błotnica powyżej Nowogardu (Bosiacka i in. 2002);	Rz	O cz											
23	<i>Ononis repens</i>	Wilżyna rozłogowa	Stary Borek: przydroże na południe od miejscowości, Dźwirzno: przydroże na wschód od miejscowości (!); ścieżka ze Stramnicy do ocz. wod. nr XX; skraj pastwiska przy Bogusławcu; przydroże przy Czarnym Stawie; pobocze drogi w Głowaczewie za mostem na Błotnicy (po lewej stronie drogi i za ok. 30 m – po prawej stronie) (Bosiacka i in. 2002); Obroty: przydroże śródpolne na północ od miejscowości; Głowaczewo: przydroże (Bosiacka i in. 2003); Drzonowo: przydroża i żwirownia na południe od wsi (Bosiacka i in. 2002; Bosiacka i in. 2003);	Rz	O cz			V	V					LL		
24	<i>Platanthera chlorantha</i>	Podkolan zielonawy	Stramnica: oddz. 45 (Twardy 2014);	VR	O cz											
25	<i>Pyrola minor</i>	Gruszyca mniejsza	Na północ od oddz. 202 (Bosiacka i in. 2002); 5 km i 4,3 km na wschód od kanału łączącego Jez. Resko Przymorskie z morzem - 0,1 i 0,2 km od brzegu morskiego (Bosiacka 2005a); oddz. 202b Nadl. Gościno (Bosiacka i in. 2002; Pr. Ochr. Przyr. 2006);	VR	O cz							3	3			
26	<i>Pyrola rotundifolia</i>	Gruszyca okrągłolistna, zimozielona	Grzybów: las na wydmach oddz. 202a (!);	VR	O cz			V	V			2	2			

27	<i>Taxus baccata</i>	Cis pospolity	Stare okazy na dawnych cmentarzach w Nowym Borku i Przećminie, poza tym często sadzony w ogrodach (!);	Rz	O cz			R	R		V	4	0			
----	----------------------	---------------	--	----	------	--	--	---	---	--	---	---	---	--	--	--



Fot. 3. Rukiew wodna – gatunek chroniony, względnie częsty nad Parsętą

Gatunki zagrożone i wymarłe gatunki z „czerwonych list”

We florze Gminy Kołobrzeg jest 48 gatunków figurujących w Polskiej Czerwonej Księdze Roślin (2001) oraz na czerwonych listach – Polski (Zarzycki 1992) i Pomorza Zachodniego (Żukowski, Jackowiak 1995). Niektóre z tych gatunków objęte są jednocześnie ochroną ścisłą lub częściową. Wśród pozostałych gatunków trzy uznane są tutaj za wymarłe.

Po wyłączeniu gatunków chronionych i wymarłych, we florze gminy pozostają 22 gatunki zagrożone, z czego aż 13 notowanych było bardzo rzadko – na 1-3 stanowiskach. Do najrzadszych w gminie należą: klon polny *Acer campestre*, żabieniec lancetowaty *Alisma lanceolatum*, stokłosa żytnia *Bromus secalinus*, rzęśl wielkoowockowa *Callitriche stagnalis*, rzeżucha leśna *Cardamine flexuosa*, turzyca drobna *Carex demissa*, rogatek krótkoszyjkowy *Ceratophyllum submersum*, szczywót plamisty *Conium maculatum*, sit Gerarda *Juncus gerardii*, groszek nadmorski *Lathyrus japonicus subsp. maritimus*, komonica wąskolistna *Lotus tenuis*, świbka morska *Triglochin maritimum*, przetacznik górski *Veronica montana*.

Tabela 3. Gatunki zagrożone w Gminie Kołobrzeg

Lp.	Nazwa łacińska	Polska nazwa gatunku	GMINA KOŁOBRZEG	Częstość	Polska Czerwona Księga Roślin	Polska Czerwona Lista Roślin (Zarzycki, eds. 1992)	Ginące i zagrożone rośliny naczyniowe Pomorza Zachodniego (Żukowski, Jackowiak 1995)	Ochrona prawna ścisła (O śc) i częściowa (O cz)	Gatunki roślin naczyniowych objęte Dyrektywą Habitadową
1	<i>Acer campestre</i>	Klon polny, paklon	Las na wydmach na północ od Grzybowa (!); Klasztorne Bagno; oddz. 246a Nadl. Gościno (Bosiacka i in. 2002);	VR			R		
2	<i>Alisma lanceolatum</i>	żabieniec lancetowaty	Brzeg rowu w dolinie Błotnicy na północ od Głowaczewa (!);	VR			I		
3	<i>Andromeda polifolia</i>	Modrzewnica zwyczajna	212b,d (!); oddz. 208f (Bosiacka i in. 2002); oddz. 207a,c, 208d, 210-211 Nadl. Gościno (!; Pr. Ochr. Przyr. 2006);	N			V	O cz	
4	<i>Aster tripolium</i>	Aster solny	Solnisko między Kołobrzegiem a Budzistowem (!; Bosiacka, Stachowiak 2007);	VR		V	V	O śc	
5	<i>Botrychium matricariifolium</i>	Podejrzon marunowy	Dźwirzyno: wilgotna łąka nad Regą (Żukowski 1963) - nie odnaleziony (Bosiacka i in. 2002);	W	CR	E	E		
6	<i>Bromus secalinus</i>	Stokłosa żytnia	Pola na południe od Karcina, na południe od Korzystna (!);	VR			V		
7	<i>Callitriche stagnalis</i>	Rzęśl wielkoowockowa	Staw w parku w Bogucinie (Bosiacka i in. 2002);	VR		I	V		
8	<i>Cardamine flexuosa</i>	Rzeżucha leśna	Las Rościęciński: na drogach leśnych w oddz. 246h, 256i (!);	VR			V		
9	<i>Carex demissa</i>	Turzyca drobna	Oddz. 192, 193 Nadl. Gościno (Bosiacka i in. 2002; Pr. Ochr. Przyr. 2006);	VR			V		
10	<i>Carex disticha</i>	Turzyca dwustronna	Grzybowo: łąki na zachód od wsi; Kolonia Stary Borek; Dźwirzyno: łąki między kanałem łączącym jezioro Resko i morze a ul. Krasickiego; dolina Błotnicy; Samowo: łąki na północ od wsi; Budzistowo, Stramnica: łąki na północ od wsi (!)	N			V		

11	<i>Ceratophyllum submersum</i>	Rogatek krótkoszyjkowy	Oczko wodne w Korzyścienku; rów za stawami k/parkingu na północny zachód od Grzybowa (Bosiacka i in. 2002); Kądzielno (Bosiacka i in. 2002; Bosiacka, Radziszewicz 2003);	VR		V		
12	<i>Conium maculatum</i>	Szczwół plamisty	Budzistowo, Głowaczewo, Stare Miasto (!);	VR		R		
13	<i>Drosera rotundifolia</i>	Rosiczka okrągłolistna	Licznie na mszarach torfowiska wysokiego między Grzybowem a Dźwirzynem (oddz. 207c, 210a, 211b Nadl. Gościno) (!);	N	R	I	O śc	
14	<i>Dryopteris cristata</i>	Narecznica grzebieniasta	Między Grzybowem a Dźwirzynem: łąki na zachód od Grzybowa (!); torfiasta łąka koło Dźwirzyna (Żukowski 1961) - obecnie odnaleziony na wschód od miejscowości, na torfiastej łące oddz. 209b oraz na południe od wsi - między ul. Krasickiego i kanałem łączącym jez. Resko z morzem (!);	Rz	V	V		
15	<i>Eleocharis quinqueflora</i>	Ponikło skąpokwiatowe	Wilgotna łąka koło od Dźwirzyna (Żukowski 1961) - nie odnaleziony (!; Bosiacka i in. 2002);	W		V		
16	<i>Empetrum nigrum</i>	Bażyna czarna	Między Dźwirzynem i Grzybowem w lasach na wydmach i ich zapleczu licznie (!; Bosiacka i in. 2002; Bosiacka 2003a), poza tym często na torfowisku wysokim między Dźwirzynem i Grzybowem (!); na północ od oddz. 205a oraz 205c, na północ od oddz. 202, 204a, 206; w oddz. 202b, 203a, 203d, 204a, 205b, 205d (Bosiacka i in. 2002);	C		R	O cz	
17	<i>Epipactis atrorubens</i>	Kruszczyk rdzawoczerwony	Między Grzybowem i Dźwirzynem - rozproszony wzdłuż wydmy i w lasach na wydmach (!; Bosiacka i in. 2002); wydmy szare na wschód od Dźwirzyna (Bosiacka i in. 2002); oddz. 206b Nadl. Gościno (Pr. Ochr. Przyr. 2006);	N		V	O cz	
18	<i>Erica tetralix</i>	Wrzosiec bagienny	Łąki trzęślicowe na północny zachód od Grzybowa - dz. 49/104-49/109, 49/13, 49/45, 49/66 (!; Grynia 1964); licznie na mszarach torfowiska wysokiego między Grzybowem a Dźwirzynem (oddz. 207c, 208g, 210a,b,c, 211b, 212b,d Nadl. Gościno) (!; Bosiacka 2003a,b); w lasy bagienne na płytkich torfach na zapleczu wydmy na wschód od Dźwirzyna (oddz. 204a oraz 100 m na zachód od oddz. 204f) (!; Bosiacka 2003b); Stary Borek 0,5 km na wschód; Samowo 1,5 km na południowy zachód; Obroty 1 km na północny zachód (Jasnowska, Jasnowski 1979); brzezina bagienna 2 km na wschód od Dźwirzyna (Jasnowska, Jasnowski 1979; Bosiacka 2003b); oddz. 204a, 207a,c, 208d, 210, 211 Nadl. Gościno (Bosiacka i in. 2002; Pr. Ochr. Przyr. 2006);	C		V	O śc	
19	<i>Gagea spathacea</i>	Złoc pochwoлистna	Lasy w dolinie Parsęty: oddz. 197g, 198g,k, 200d, 264d; Bogucino: dolina strumienia na zachód od wsi; Karcino: często w lesie wzdłuż linii kolejowej na południe od wsi (oddz. 219f,g,h, 221b,c,f, 222j,m,s, 223a,g,h) (!)	C	V	V		

20	<i>Galanthus nivalis</i>	Śnieżyczka przebiśnieg	Zdziczały na dawnym cmentarzu w Bogucinie, Rościęcinie i na skraju lasu na wschód od stacji kolejowej Karsko (oddz. 223I) (!); stary cmentarz ewangelicki w Karcinie i Nowym Borku (Bosiacka i in. 2002);	VR			I	O cz	DH V
21	<i>Glaux maritima</i>	Mlecznik nadmorski	Solnisko między Kołobrzegiem a Budzistowem (!; Bosiacka i in. 2002; Bosiacka, Stachowiak 2007);	N			V	O śc	
22	<i>Goodyera repens</i>	Tajęża jednostronna	Licznie w lasach na wydmach od Mrzeżyna po Grzybowo (!); oddz. 204a i bór bażynowy na północ od niego; oddz. 205b,d i na północ od niego; oddz. 206a,d i na północ od niego (Bosiacka i in. 2002); 1 km (0,2 km od brzegu morskiego); 1,3 km (0,2 km od brzegu morskiego); 2 km (0,1 km od brzegu morskiego); 2,7 km (0,1 km od brzegu morskiego); 3 km (0,2 km od brzegu morskiego); 3,5 km (0,7 km od brzegu morskiego); 4,2 km (0,3 km od brzegu morskiego) na wschód od kanału łączącego jez. Resko Przymorskie z morzem (Bosiacka 2005a), oddz. 204a, 205c,f, 206c Nadl. Gościno (Pr. Ochr. Przyr. 2006);	C			V	O śc	
23	<i>Hierochloe odorata</i>	Turówka wonna, żubrowka	Dźwierzyno: łąki między ul. Krasickiego i kanałem łączącym Resko z morzem; łąka na wschód od miejscowości (dz. 53/10); Grzybowo: łąki na zachód od miejscowości (dz. 168/11, 234/206, 52/26); łąki między Budzistowem i Kołobrzegiem (!);	N		R	E	O cz	
24	<i>Hypericum humifusum</i>	Dziurawiec rozeszany	Oddz. 271m Nadl. Gościno (Bosiacka i in. 2002; Pr. Ochr. Przyr. 2006);	VR			R		
25	<i>Isolepis setacea</i>	Sitniczka szczecinowata	Łąki na wschód od Dźwierzyna (Żukowski 1961) - nie odnaleziono (!, Bosiacka i in. 2002);	W			V		
26	<i>Juncus gerardii</i>	Sit Gerarda	Łąka przy stacji transformatorowej na południowym brzegu Jez. Resko (Bosiacka i in. 2002); solnisko między Kołobrzegiem a Budzistowem (Bosiacka i in. 2002; Bosiacka, Stachowiak 2007);	VR			V		
27	<i>Lathyrus japonicus subsp.maritimus</i>	Groszek nadmorski	Wydmy na północ od Grzybowa (!)	VR			V		
28	<i>Lathyrus palustris</i>	Groszek błotny	Dźwierzyno: licznie na łąkach m. ul. Krasickiego i kanałem łączącym jezioro Resko z morzem (!);	C		V	V	O cz	
29	<i>Lotus tenuis</i>	Komonica wąskolistna	Solnisko koło Budzistowa (!);	VR			V		
30	<i>Matteuccia struthiopteris</i>	Pióropusznik strusi	ogródki w Niekaninie (Bosiacka i in. 2002);	VR			V	O cz	
31	<i>Moneses uniflora</i>	Gruszyca jednostronna, gruszyca jednokwiatowa, monezes jednokwiatowa	Licznie w lasach na wydmach na zachód od zejścia na plażę na przedłużeniu ul. Bałtyckiej w Grybowie na odcinku 1000 m (!);	N			V	O cz	

32	<i>Myrica gale</i>	Woskownica europejska	Licznie w lasach bagiennych na torfowisku wysokim między Dźwirzynem a Grzybowem (oddz. 209b, 211b, 212b, dz. 213/214) (!); Dźwirzyno (Ascherson 1893, Hryniewiecki 1932), „Kołobrzesckie Bagno” (Diels 1930) - stanowisko nie odnalezione (Bosiacka i in. 2002); na północny zachód od Karcina w szuwarze nad Dębosznicą na 1 ha; na południowy wschód od Bieczynka - dwa kompleksy zarośli na Bieczynieckich Bagnach (Ciaciura, Stępień 2007);	N			V	O śc	
33	<i>Nasturtium officinalis</i>	Rukiew wodna	Licznie w Parsęcie od Starego Miasta do granic miasta Kołobrzeg; Przećmino: kanał Strużka na północ od wsi, Nowogardek: rów na zachód od wsi, Sarbia: rów na południowy zachód od wsi (!);	N			V	O cz	
34	<i>Ononis repens</i>	Wilżyna rozłogowa	Stary Borek: przydroże na południe od miejscowości, Dźwirzyno: przydroże na wschód od miejscowości (!); ścieżka ze Stramnicy do ocz. wod. nr XX; skraj pastwiska przy Bogusławcu; przydroże przy Czarnym Stawie; pobocze drogi w Głowaczewie za mostem na Błotnicy (po lewej stronie drogi i za ok. 30 m – po prawej stronie) (Bosiacka i in. 2002); Obroty: przydroże śródpolne na północ od miejscowości; Głowaczewo: przydroże (Bosiacka i in. 2003); Drzonowo: przydroża i żwirownia na południe od wsi (Bosiacka i in. 2002; Bosiacka i in. 2003);	Rz			V	O cz	
35	<i>Ophioglossum vulgatum</i>	Nasięźrzał pospolity	Łąki koło przystani w Dźwirzynie (dz. nr 686-692, 715, 726-728, 753) - w wielu miejscach masowo (!; Żukowski 1961; niektóre stanowiska podawane też w: Twardy 2014); solnisko między Kołobrzegiem a Budzistowem (!; Bosiacka, Stachowiak 2007);	N			V	O śc	
36	<i>Plantago maritima</i>	Babka nadmorska	Solnisko między Kołobrzegiem a Budzistowem (!; Bosiacka i in. 2002); łąki koło przystani w Dźwirzynie - obecnie odnaleziony na łące przy skraju lasu (dz. 692) (!); poza tym podawany z działek nr 689-692, 726-728, pojedynczo na działkach 699, 700, 728 (Twardy 2014);	VR	V		V	O śc	
37	<i>Populus nigra</i>	Topola czarna	Przy drodze blisko zabudowań folwarcznych w Bogusławcu; Karcino; park w Drzonowie; brzeg Parsęty (Stare Miasto) (Bosiacka i in. 2002);	Rz			V		
38	<i>Pyrola rotundifolia</i>	Gruszyca okrągłolistna, zimozielona	Grzybowo: las na wydmach oddz. 202a (!);	VR			V	O cz	
39	<i>Rhynchospora alba</i>	Przygielka biała	Dźwirzyno: torfowisko wysokie na wschód od miejscowości, masowo w oddz. 210a, 211b (!)	N			V		
40	<i>Rumex palustris</i>	Szczaw błotny	Rów koło Grzybowa (Żukowski 1961); ocz. wod. nr VI 1,4 km na południe od Drzonowa; ocz. wod. nr II w Karcinie (Bosiacka i in. 2002); Stary Borek (Bosiacka i in. 2002; Bosiacka, Radziszewicz 2003); Bogusławiec (Bosiacka, Radziszewicz 2003);	Rz			V		
41	<i>Rumex sanguineus</i>	Szczaw gajowy	Oddz. 45m-p, 222 Nadl. Gościno (!; Bosiacka i in. 2002; Pr. Ochr. Przyr. 2006);	Rz			V		

42	<i>Salicornia europaea</i>	Soliród zielny	Solnisko między Kołobrzegiem a Budzistowem (!; Bosiacka, Stachowiak 2007);	Rz			E	O śc	
43	<i>Sorbus intermedia</i>	Jarzęb szwedzki	3 km na wschód od Błotnicy (oddz. 236d); licznie w lesie na wydmach wzdłuż Dźwirzyna; samosiejki także na przyptociach i terenach zieleni w obrębie Dźwirzyna, najliczniej w pobliżu wydmy, ale też przy przystani żeglarskiej nad jez. Resko Przymorskie; w lasach na wydmach w rejonie Grzybowa oraz w lesie na południe od drogi Grzybowa - Dźwirzyno (oddz. 202d) (!); oddz. 205c, 206b Nadl. Gościno (Bosiacka i in. 2002; Pr. Ochr. Przyr. 2006); płaty przejściowe między lasem brzoźowo-dębowym a borem bażynowym na północ od Grzybowa (oddz. 338UM) (Bosiacka i in. 2002);	C	V	V	E	O śc	
44	<i>Spergularia salina</i>	Muchotrzew solniskowy	Solnisko między Kołobrzegiem a Budzistowem (!; Bosiacka, Stachowiak 2007);	Rz			V		
45	<i>Stellaria uliginosa</i>	Gwiazdnica bagienna	Między Grzybowa a Dźwirzynem - oddz. 202c, Las Rościęciński - drogi leśne w oddz. 235, 257, 266, Karcino: las na południe od wsi - oddz. 221c (!);	Rz			V		
46	<i>Taxus baccata</i>	Cis pospolity	Stare okazy na dawnych cmentarzach w Nowym Borku i Przećminie, poza tym często sadzony w ogrodach (!);	Rz			R	O cz	
47	<i>Triglochin maritimum</i>	Świbka morska	Solnisko między Kołobrzegiem a Budzistowem (!; Bosiacka, Stachowiak 2007);	VR			V		
48	<i>Veronica montana</i>	Przetacznik górski	Stramnica: oddz. 45 I,s (!);	VR			V		



Fot. 4. Zaróśla woskownicy europejskiej w lasach bagiennych między Grzybowa i Dźwirzynem

2.5.2. Charakterystyka wymarłej flory

Wśród cennych taksonów flory Gminy Kołobrzeg cztery gatunki były notowane wcześniej na badanym terenie, a obecnie uznane są tutaj za wymarłe. Należą do nich: podejrzon marunowy *Botrychium matricariifolium*, ponikło skąpokwiatowe *Eleocharis quinqueflora* i sitniczka szczecinowata *Isolepis setacea*. Przynajmniej w części do flory opisywanej gminy zapewne należały także gatunki wymieniane dawniej ogólnie z Kołobrzegu, obecnie uznane za wymarłe i wymienione w opracowaniu dot. Kołobrzegu – miasta.

2.5.3. Charakterystyka flory o cechach pomnikowych, chronionej lub zasługującej na ochronę jako pomniki przyrody

Charakterystykę flory o cechach pomnikowych zasługującej na ochronę w formie pomników przyrody przedstawiono w rozdziale 5 opracowania.

2.5.4. Charakterystyka flory będącej przedmiotem zbioru do celów leczniczych

Poniżej podano wykaz roślin leczniczych, których zbiór z dzikiego stanu jest dopuszczalny ze względu na ich częste i obfite występowanie (wykrzyknikiem oznaczono gatunki szczególnie pospolite, ekspansywne lub zawleczone). Gatunki nieuwzględnione w poniższym wykazie nie powinny być pozyskiwane ze stanu dzikiego ze względu na niewielkie zasoby i potencjalne zagrożenie dla ich trwałości w przypadku eksploatacji dla celów leczniczych.

Zbiór ze stanu dzikiego może być prowadzony tylko w taki sposób, który nie zagraża istnieniu lokalnych populacji zbieranych gatunków roślin (zawsze należy pozostawiać część osobników i nie można zbierać roślin corocznie z tych samych stanowisk – nie dotyczy to jednak roślin zawleczonych i inwazyjnych). Zbioru nie można dokonywać na niektórych obszarach objętych ochroną bądź proponowanych do ochrony (rezerwaty przyrody). Zbór nie powinien być też wykonywany w pozostałościach cennych ekosystemów chronionych bądź proponowanych do ochrony jako użytki ekologiczne.

Poza zbiorem ze stanu dzikiego w obszarze opracowania ze względu na położenie fizyczno-geograficzne, klimat i cechy botaniczne, rekomendowana jest uprawa gatunków wyróżnionych w poniższym wykazie gwiazdką (wg regionalizacji Antkowiak 1998) oraz zbiór roślin leczniczych z upraw. Wyłącznie ze stanu dzikiego pozyskuje się surowce z roślin leśnych, stanowisk podmokłych oraz jemiotę. Nie wolno zbierać ziół rosnących w pobliżu dróg.

Babka lancetowata (!) - *Pantago lanceolata*

Babka zwyczajna (!) - *Plantago maior*

Barszcz syberyjski - *Heracleum sibiricum*

*Bez czarny (!) - *Sambucus nigra*

Bluszcz kurdybanek - *Glechoma hederacea*

*Borówka czernica - *Vaccinium myrtillus*

*Brzoza brodawkowata (!) - *Betula pendula*

Bylica - *Artemisia sp.*

*Chaber bławatek - *Centaurea cyanus*

*Chmiel zwyczajny - *Humulus lupulus*

Cykoria podróżnik - *Cichorium intybus*

Czeremcha zwyczajna - *Padus avium*

Czosnaczek pospolity - *Alliaria petiolata*

*Dąb szypułkowy (z wyjątkiem alei i parków) - *Quercus robur*

Dąbrówka rozłogowa - *Ajuga reptans*

*Dziurawiec pospolity (!) - *Hypericum perforatum*
*Glistnik jaskółcze ziele (!) - *Chelidonium majus*
*Głogi - *Crataegus sp.*
Głównika pospolita (!) - *Prunella vulgaris*
Gwiazdnica pospolita (!) - *Stellaria media*
Iglica pospolita - *Erodium cicutarium*
*Jarzębina pospolita - *Sorbus aucuparia*
Jaskier ostry - *Ranunculus acris*
*Jasnota biała - *Lamium album*
*Kasztanowiec zwyczajny (poza parkami i alejami) - *Aesculus hippocastanum*
*Kruszyna pospolita - *Franula alnus*
Koniczyny - *Trifolium sp.*
*Konwalia majowa - *Convallaria majalis* (tylko z uprawy)
*Krwawnik pospolity (!) - *Achillea millefolium*
Kuklik pospolity - *Geum urbanum*
Kurzyśląd polny - *Anagallis arvensis*
*Lipy - *Tilia sp.*
Lnica pospolita - *Linaria vulgaris*
Łopiany - *Arctium sp.*
Maki - *Papaver sp.*
*Malina właściwa – *Rubus idaeus*
Marchew zwyczajna - *Daucus carota*
Mierznica czarna - *Ballota nigra*
Mięty - *Mentha sp.*
Mlecze - *Sonchus sp.*
*Mniszek pospolity - *Taraxacum officinale*
*Mydlnica lekarska - *Saponaria officinalis*
*Nawłóć pospolita - *Solidago virgaurea*
Nerecznica samcza - *Dryopteris filix-mas*
Nostrzyki (!) - *Melilotus sp.*
Pasternak zwyczajny - *Pastinaca sativa*
*Perz – *Elymus repens*
*Pięciornik gęsi - *Potentilla anserina*
Podagrycznik pospolity - *Aegopodium podagraria*
*Podbiał pospolity - *Tussilago farfara*
*Pokrzywa pospolita (!) - *Urtica dioica*
*Porzeczka czarna - *Ribes nigrum* (tylko z uprawy)
Powój polny - *Convolvulus arvensis*
Poziomka pospolita - *Fragaria vesca*
Przymiotna - *Erigeron sp.*
Przytulie - *Galium sp.* (z wyłączeniem przytulii wonnej *Galium odoratum*)
Rdesty (z wyjątkiem rdestu węzownika) - *Polygonum sp.* (z wyjątkiem *P. bistorta*)
Robinia akacyjowa (!) - *Robinia pseudacacia*
Róża dzika - *Rosa canina*
*Rumianki - *Chamomilla sp.*
*Rzepik pospolity - *Agrimonia eupatoria*
Sałaty - *Lactuca sp.*
*Skrzyp polny (!) - *Equisetum arvense*
*Sosna zwyczajna (!) - *Pinus sylvestris*
Starce - *Senecio sp.*
Stulisze - *Sisymbrium sp.*

Szczawie (!) - *Rumex sp.*
Szczawik zajęczy (!) - *Oxalis acetosella*
*Śliwa tarnina - *Prunus spinosa*
Świerżabek gajowy - *Chaerophyllum temulum*
Świerzbica polna - *Knautia arvensis*
Tasznik pospolity (!) - *Capsella bursa-pastoris*
Tatarak zwyczajny - *Acorus calamus*
Tojeść rozestłana - *Lysimachia nummularia*
Wierzby - *Salix sp.*
Wierzbówka kiprzyca - *Chamaenerion angustifolium*
Wiesiołek dwuletni - *Oenothera biennis*
Wrotycz pospolity (!) - *Tanacetum vulgare*
Żywokost lekarski - *Symphytum officinale*

2.5.5. Charakterystyka gatunków ekspansywnych i stanowiących zagrożenie dla cennych gatunków występujących w obszarze opracowania

Do gatunków stanowiących największy problem w kontekście ochrony walorów przyrodniczych należy wierzba wawrzynkowata (kaspijska, ostrolistna) oraz róża pomarszczona wprowadzone i rozprzestrzeniające się na wydmach białych, powodujące ich stabilizację i formowanie próchnicy oraz degenerację pokrywy roślinnej poprzez tworzenie zwartych zarośli eliminujących naturalną szatę roślinną wydym.

Poza tym w dolinie Parsęty rozprzestrzenia się w szuwarach i zwłaszcza w łęgach wierzbowych kolczurka klapowana, siedliska ruderalne, ale też brzegi cieków porasta rdestowiec ostrokończysty, barszcz Mantegazziego i Sosnowskiego, Do lasów zwłaszcza nadmorskich wprowadzone zostały liczne gatunki egzotów. Dawniej otwarte wydmy szare zostały zalesione kosodrzewiną, sosną hakowatą i sosną pospolitą. W lasach nadmorskich rosną i nierzadko rozsiewają się takie gatunki obce jak świerk sitkajski, sosna wejmutka i czarna, a w ich bardziej wilgotnych wariantach rozprzestrzeniają się w podszycie mieszańcowe tawuły.

Obce gatunki spontaniczne rozprzestrzeniające się (np. wejmutka, świerk sitkajski, tawuła, wierzba wawrzynkowa i róża pomarszczona), wymienione na liście „Obcych drzew i krzewów, które w przypadku zdomowienia na obszarach cennych przyrodniczo mogą zagrażać różnorodności biologicznej” nie powinny być utrzymywane w składzie drzewostanów (Tokarska-Guzik i in. 2012).

Spośród gatunków inwazyjnych wymienionych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 września 2011 r. w sprawie listy roślin i zwierząt gatunków obcych, które w przypadku uwolnienia do środowiska przyrodniczego mogą zagrozić gatunkom rodzimym lub siedliskom przyrodniczym, w gminie występują:

- barszcz Mantegazziego (barszcz kaukaski) *Heracleum mantegazzianum*
- barszcz Sosnowskiego *Heracleum sosnowskyi*
- kolczurka klapowana *Echinocystis lobata*
- niecierpek gruczołowaty *Impatiens glandulifera*
- rdestowiec japoński (rdestowiec ostrokończysty) *Reynoutria japonica*
- trojeść amerykańska *Asclepias syriaca*

Rdestowiec

Pędy i kłącza rdestowca ostrokończystego rosną w bardzo dużym zagęszczeniu, co sprawia, że wzrost innych gatunków roślin jest utrudniony lub niemożliwy, a rdestowiec z czasem tworzy na zajętej powierzchni jednogatunkowe agregacje (Dajdok i in. Gatunki inwazyjne...)

Ma negatywny wpływ na różne gatunki na siedliskach łęgowych (W: *Reynoutria japonica* Houtt., W: baza IOP). Główne typy siedlisk przyrodniczych, do których może wnikać rdestowiec ostrokończysty w Polsce to: ziołorośla nadrzeczne (6430), łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe

i jesionowe (91E0). Największym problemem jest dynamiczne wkraczanie rdestowca do fitocenoz ziołorośli nadrzecznych (Tokarska-Guzik i in. 2012).

Proponowane działania:

- należy podjąć kontrolę stanowisk (W: *Reynoutria japonica* Houtt., W: baza IOP)
- należy zaniechać uprawy rośliny w ogrodach na obszarze chronionym i w najbliższym sąsiedztwie (W: *Reynoutria japonica* Houtt., W: baza IOP)
- należy eliminować mechanicznie (przez wykopywanie lub koszenie) wszystkie pojawiające się osobniki (najlepiej przed okresem kwitnienia i owocowania) i spalać poza obszarem chronionym (W: *Reynoutria japonica* Houtt., W: baza IOP)
- wykaszanie można prowadzić mechanicznie lub ręcznie, powtarzając w tym samym sezonie wegetacyjnym (późnym latem) i w kolejnym (Tokarska-Guzik i in. 2007)
- można wiosną stosować oprysk (Roundap) w stężeniach: 4l/ha i 8l/ha i powtórzyć późnym latem (Tokarska-Guzik i in. 2007).

Wg Dajdoka i in. (Gatunki inwazyjne...) ścinanie pędów, nawet wielokrotnie w ciągu roku, nie przynosi pożądanego efektu, podobnie jak stosowanie tylko środków chemicznych. Najskuteczniejsze ma być łączenie tych dwóch metod – chemicznej i mechanicznej (w tym ścinanie pędów i wykopywanie kłaczy) stosowane jednocześnie, kilka razy do roku. W skrajnych przypadkach usuwa się całe pokłady ziemi na głębokość nawet 2 m.



Fot. 5. Róża pomarszczona na wydmach koło Grzybowa

Róża pomarszczona

Proponowane działania:

- zaleca się powstrzymanie sadzenia róży pomarszczonej w pasie nadmorskim (do 50 km od brzegów morskich) (Weideman 2006).
- należy zaniechać uprawy na terenach leśnych oraz w ich sąsiedztwie (Tokarska-Guzik i in. 2012).
- kontrolować jego rozmieszczenie i rozprzestrzenianie się w WPN, zwalczać na obszarach chronionych (*Rosa rugosa* Thunb., W: baza IOP).

- usuwać mechanicznie. Gatunek łatwo odrasta z kłączy i korzeni, często tworząc silniejsze osobniki niż przed próbami zwalczania. Skuteczne jest konsekwentne wykopywanie przez dłuższy czas pędów wraz z kłaczami i korzeniami (Weideman 2006).

- gatunek jest odporny na działanie ognia i sporadyczne koszenie. Natomiast koszenie konsekwentnie powtarzane może ograniczyć jego rozwój (Weideman 2006).

- ekspansję róż na nowe tereny może zostać ograniczone przez zgryzanie przez zwierzęta. Stosunkowo najbardziej wytrwałe w zgryzaniu tego gatunku są kozy (Weideman 2006).

Najskuteczniejszą metodą walki z rozprzestrzenianiem się róży pomarszczonej jest usuwanie mechaniczne – jednoczesne karczowanie części nadziemnych i wykopywanie części podziemnych (Dajdok i in. Gatunki inwazyjne...). W załączniku nr 1 do Zarządzenia nr 6 Ministra Środowiska z dnia 29 stycznia 2013 r. w sprawie zadań ochronnych dla Białowieskiego Parku Narodowego na rok 2013 umieszczono różę pomarszczoną w grupie gatunków podlegających monitoringowi i stałemu usuwaniu (ręczne i mechaniczne usuwanie pojedynczych egzemplarzy i stanowisk).

Wierzba wawrzynkowa

Proponowane działania:

- zaleca się powstrzymanie sadzenia wierzby wawrzynkowej w pasie nadmorskim (do 50 km od brzegów morskich) (Weideman 2006).

- należy zaniechać uprawy na terenach leśnych oraz w ich sąsiedztwie (Tokarska-Guzik i in. 2012).

- Konsekwentnie i regularnie kosić, w miarę możliwości też wykopując korzenie, nie pozwalając na odrastanie i wzmocnienie roślin.

Barszcz Sosnowskiego i Mantegazziego

Zwalczać zgodnie z dostępnymi metodykami (np. <http://www.barszcz.edu.pl/>).

Ponadto w Gminie Kołobrzeg występują inwazyjne i potencjalnie inwazyjne gatunki obce niewymienione w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 września 2011 r. w sprawie listy roślin i zwierząt gatunków obcych, które w przypadku uwolnienia do środowiska przyrodniczego mogą zagrozić gatunkom rodzimym lub siedliskom przyrodniczym. Poniżej zestawiono informację o tych gatunkach wraz z ich szacunkową liczebnością.

Tabela. 4. Wykaz roślin inwazyjnych występujących na terenie Gminy Kołobrzeg wraz z ich liczebnością

Nazwa polska	Nazwa łacińska	Powierzchnia
olsza szara	<i>Alnus incana</i>	powyżej 400 m ²
karagana syberyjska	<i>Caragana arborescens</i>	100 m ²
Kolczurka klapowana	<i>Echinocystis lobata</i>	powyżej 200m ²
barszcz Mantegazziego	<i>Heracleum mantegazzianum</i>	1 stanowisko
barszcz Sosnowskiego	<i>Heracleum sosnowskyi</i>	powyżej 1200 m ²
niecierpek gruczołowaty	<i>Impatiens glandulifera</i>	220 m ²
jabłoń domowa	<i>Malus domestica</i>	Pojedynczo
dąb czerwony	<i>Quercus rubra</i>	Kilkadziesiąt szt.
rdestowiec ostrokończysty	<i>Reynoutria japonica</i>	powyżej 5000 m ²
róża pomarszczona	<i>Rosa rugosa</i>	powyżej 9000 m ²
wierzba wawrzynkowa	<i>Salix daphnoides</i>	powyżej 4000 m ²
rozchodnik biały	<i>Sedum album</i>	powyżej 500 m ²
tawlina jarzębolistna	<i>Sorbaria sorbifolia</i>	powyżej 100m ²
tawuła wierzbolistna	<i>Spiraea salicifolia</i>	powyżej 1000m ²
śnieguliczka biała	<i>Symphoricarpos albus</i>	powyżej 1300 m ²

2.5.6. Podsumowanie tendencji dynamicznych flory i wskazania konserwatorskie

Zarówno obecnie występujące gatunki zagrożone jak i już wymarłe związane są lub były z siedliskami podmokłymi, w szczególności z solniskami i torfowiskami mszarnymi. W szczególności zagrożone są gatunki siedlisk otwartych, o dużych wymaganiach świetlnych, ustępujące w wyniku sukcesji zarośli i drzew oraz ekspansji szuwarów. Do niedawna jeszcze utrzymywały się ich siedliska dzięki ekstensywnemu rolnictwu (wypas, koszenie), pozyskaniu drewna i pośrednio dzięki kopaniu torfu (odwadnianie degenerowało torfowisko wysokie, ale wyrobiska poeksploatacyjne stały się siedliskiem zastępczym dla roślin torfowiskowych). Współcześnie zanik rolniczego użytkowania gruntów w odniesieniu do łąk solniskowych i zmiennowilgotnych łąk torfowiskowych skutkuje ich zarastaniem trzciną, krzewami i drzewami. Zarówno solniska, jak i torfowisko wysokie wymagają ochrony czynnej i w tym celu proponuje się ochronę najcenniejszych obiektów w dwóch rezerwach (Torfowisko wysokie Dźwirzyno i Solnisko Kołobrzесьkie).

Warunkiem utrzymania innych siedlisk istotnych dla różnorodności gatunkowej jest niedopuszczanie do przeznaczanie pod zabudowę najcenniejszych pozostałości łąk zmiennowilgotnych. Ostojami dla szeregu rzadko spotykanych gatunków są pasma łąk i zarośli na torfach na północny-zachód od Grzybowa (między Rowem Grzybowym i drogą Grzybowo-Dźwirzyno) oraz kompleks wilgotnych łąk i wrzosowisk między ul. Krasickiego i kanałem łączącym Jezioro Resko z morzem. W tych przypadkach poza utrzymaniem przeznaczenia gruntów także należy przywrócić ekstensywne koszenie w celu powstrzymania sukcesji zarośli i drzew.

Stosunkowo bezpieczne z obecnej perspektywy są nieliczne, ale istotne siedliska zagrożonych i rzadko spotykanych gatunków związanych z żyznymi lasami liściastymi. Tworzą one w gminie jednak dwa niewielkie kompleksy (na południe od Karcina i na północ od Strumian) i potencjalnie bardzo szkodliwe byłyby dla nich intensywne zabiegi hodowlane prowadzone na rozległych powierzchniach równocześnie. Kluczowe jest w tym wypadku zachowywanie biogrup i pasów okrajkowych lasu z minimalną ingerencją lub bez ingerencji.

2.6. Roślinności obszaru opracowania

2.6.1. Charakterystyka roślinności obszaru opracowania (roślinność rzeczywista)

Lasy i zarośla

Ols porzeczkowy *Ribeso nigri-Alnetum*

Olsy porzeczkowe wykształcają się na torfach niskich. Cechuje się strukturą kępkowo-mozaikową. Na dnie dolinek wykształcają się fragmentarycznie szuwały ze związku *Magnocaricion*, a na szczytach kęp rosną gatunki borowe bądź z klasy *Quercus-Fagetalia*.

W Gminie Kołobrzeg ols porzeczkowy wykształca się bardzo rzadko – w obrębie kompleksu lasów liściastych przy linii kolejowej (oddziały: 220, 221, 222 i 223 Nadl. Gościno między Karcinem, a Sarbią), gdzie tworzy kompleksy z grądami i buczynami. Poza tym wykształca się w oddziale 45i-n, przy drodze z Kądzienka oraz w szerokiej dolinie Parsęty przy południowej granicy gminy. W runie olsów dominują takie gatunki szuwarowe jak: turzycza błotna *Carex acutiformis* i długokłosa *C. elongata*, kosaciec żółty *Iris pseudacorus*, sit rozpierzchły *Juncus effusus*, karbieniec pospolity *Lycopus europaeus*. W miejscach suchszych, w górnej części kęp, rosną takie gatunki jak: narecznica krótkoostna *Dryopteris carthusianorum*, skrzyp leśny *Equisetum sylvaticum*, borówka czarna *Vaccinium myrtillus*, dąbrówka rozestana *Ajuga reptans*. Natomiast w wodzie między kępami rośnie rzęsa drobna *Lemna minor*. Lokalnie, w dolinie Parsęty olszyny przechodzą w niewielkie partie brzezin bagiennych z torfowcami oraz udziałem brzoź i sosen w drzewostanie.

Łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum*

Łęg jesionowo-olszowy występuje w gminie w postaci niewielkich płątów w dolinie Parsęty. W drzewostanie dominuje olsza czarna *Alnus glutinosa*. W zróżnicowanym gatunkowo runie rosną gatunki nitrofilne, łąkowe i leśne, takie jak: śmiałek darniowy *Deschampsia caespitosa*, pokrzywa zwyczajna *Urtica dioica*, kuklik pospolity *Geum urbanum*, bodziszek cuchnący *Geranium robertianum*, jasnota plamista *Lamium maculatum*, niecierpek pospolity *Impatiens noli-tangere*, czartawa pospolita *Circaea lutetiana*, gwiazdnica gajowa *Stellaria nemorum*, wietlica samicza *Athyrium filix-femina*.

Nadmorski bór bażynowy *Empetro nigri-Pinetum*

Bór bażynowy to zbiorowisko inicjalne, powstające jako pierwszy etap sukcesji leśnej na wybrzeżu wydmowym, specyficzne dla Bałtyku. W gminie siedlisko to zostało znacznie zdegradowane poprzez zastąpienie naturalnych, inicjalnych lasków sosnowych przez plantacje różnorodnych gatunków obcych, w tym zwłaszcza sosny hakowatej, czarnej i kosodrzewiny. Homogenizacja struktury drzewostanu w plantacjach ograniczyła w znacznym stopniu występowanie szeregu gatunków typowych do wąskiego pasa lasu na granicy z wydrami. Tu najliczniej występują rośliny z rodzaju gruszyca *Pyrola*, gruszyca jednokwiatowa *Moneses uniflora*, bażyna czarna *Empetrum nigrum*, paprotka zwyczajna *Polypodium vulgare*, korzeniówka pospolita *Monotropa hypopitys*.

Zespół ten wykształca się w gminie między Grzybówem a Dźwirzynem na wydmach nadmorskich – na wysokości oddz. 202-205 Nadl. Gościno i w ich północnej części. Bardzo szczegółowa charakterystyka zespołu, z opisaniem podzespołów, wariantów i facji została zamieszczona w „Waloryzacji przyrodniczej gminy Kołobrzeg” (Bosiacka i in. 2002).

Na siedliskach skrajnie suchych wykształca się podzespół chrobotkowy boru bażynowego *Empetro nigri-Pinetum cladonietosum*, cechujący się około 100-letnim drzewostanem sosnowym, bardzo słabo rozwiniętym podszytem oraz występowaniem w runie gatunku charakterystycznego – tajeży jednostronnej *Goodyera repens* – z bardzo niską stałością. Częściej spotkać tu można bażynę czarną *Empetrum nigrum* oraz turzycę piaskową *Carex arenaria*. Podzespół chrobotkowy cechuje się też obecnością wielu gatunków porostów z rodzaju *Cladina* i *Cladonia*, występujących tu z dużą ilościowością i stałością. Wykształca się na niewielkich powierzchniach w oddz. 343, 342 (Urząd Morski), 203a, 204a, 205b (Nadl. Gościno). Bosiacka i in. (2002) wyróżniła w obrębie opisywanego podzespołu dwa warianty: z bażyną czarną *Empetrum nigrum* i ze śmiałkiem pogiętym *Deschampsia flexuosa*. W trawiastym wariantcie pojawia się paprotka zwyczajna *Polypodium vulgare*.

Na siedliskach suchych z bardziej zaawansowanym procesem glebotwórczym wykształcają się fitocenozy podzespołu gruszyczkowego boru bażynowego *Empetro nigri-Pinetum pyroletosum* – w oddz. 342 (Urząd Morski) i 202 (Nadl. Gościno). Podzespół ten występuje w gminie tylko w wariantcie ze śmiałkiem pogiętym *Deschampsia flexuosa*. Drzewostan buduje sosna, której bardzo rzadko towarzyszy brzoza brodawkowata *Betula pendula*. W słabo wykształconym podszycie występuje jarzębina *Sorbus aucuparia*, kruszyna pospolita *Frangula alnus* i odnowienie sosny. W runie występują: tajeża jednostronna *Goodyera repens* i bażyna czarna *Empetrum nigrum*, pospolicie turzyca piaskowa *Carex arenaria*, rzadziej jastrzębiec baldaszkowaty *Hieracium umbellatum*.

Najczęstszy w gminie podzespół typowy boru bażynowego *Empetro nigri-Pinetum typicum* występuje na świeżych, średnio żyznych siedliskach – w oddziałach: 340, 342-344 (Urząd Morski), 202b, 203d, 204a, 205d, 205b, 206 (Nadl. Gościno) (Bosiacka i in, 2002). W podzespole tym, pod sosnowym drzewostanem wykształca się podszyt z odnowieniem sosny oraz z takimi gatunkami jak: jarzębina *Sorbus aucuparia*, brzoza *Betula pendula*, kruszyna pospolita *Frangula alnus*. W runie rosną: borówka brusznica *Vaccinium vitis-idaea*, borówka czarna *V. myrtillus*, śmiałek pogięty *Deschampsia flexuosa*, wrzos zwyczajny *Erica tetralix*. Opisywany podzespół wykształca się w gminie w najbardziej rozpowszechnionej facji typowej oraz w facji ze śmiałkiem pogiętym *Deschampsia flexuosa*, z masowo występującym w runie śmiałkiem oraz mniejszym udziałem krzewinek: bażyny czarnej

Empetrum nigrum, borówki brusznicy *Vaccinium vitis-idaea* i wrzосу zwyczajnego *Calluna vulgaris*.

Podzespół *Vaccinio uliginosi-Pinetum ericetosum* występuje na wilgotnych siedliskach w zagłębieniach śródwymowych w pododdziale 204a (Nadl. Gościno). Drzewostan obok sosny buduje brzoza brodawkowata *Betula pendula* oraz brzoza omszona *B. pubescens*. W podszycie odnawiają się gatunki drzewostanu. W runie licznie rośnie bagno zwyczajne *Ledum palustre* i borówka bagienna *Vaccinium uliginosum*, poza tym także bażyna czarna *Empetrum nigrum*, wrzos zwyczajny *Calluna vulgaris*, trzęślica modra *Molinia caerulea* i turzyca pospolita *Carex nigra*. Wyróżniający wrzosiec bagienny *Erica tetralix* występuje rzadko i nielicznie. W warstwie mszystej obecne są torfowce *Sphagnum* sp.

Las brzozowo-dębowy *Betulo-Quercetum*

W gminie występują płaty przejściowe między borami bżynowymi *Empetro nigri-Pinetum* a nadmorskimi lasami brzozowo-dębowymi *Betulo-Quercetum*. Występują one w oddziałach 344-345, 339 i 340.

W podszycie rośnie jarzębina *Sorbus aucuparia* i wiciokrzew pomorski *Lonicera periclymenum*, mniej licznie: dąb szypułkowy *Quercus robur*, brzoza brodawkowata *Betula pendula*, kruszyna pospolita *Frangula alnus*. W runie rosną: paprotka zwyczajna *Polypodium vulgare*, turzyca piaskowa *Carex arenaria*, borówka czarna *Vaccinium myrtillus* oraz gatunki mezotroficzne: narecznica szerokolistna *Dryopteris dilatata*, szczawik zajęczy *Oxalis acetosella*. Lokalnie, na obrzeżach dawnego torfowiska wysokiego, tworzą formy nawiązujące do brzeziny bagiennych, z liczniejszym udziałem trzęślicy modrej i turzycy pospolitej.



Fot. 6. Bór subatlantycki z wrzosem zwyczajnym w Lesie Rozcięcińskim

Bory sosnowe

Nasadzenia sosny dominują w kompleksie Lasu Rościęcińskiego i Obrowskich Sosnach. O ile w pierwszym przypadku w wielu miejscach mają fizjonomię i skład typowy dla borów subatlantyckich, o tyle w kompleksie po wschodniej stronie Parsety wyraźnie dominują potencjalne siedliska kwaśnych dąbrów *Quercus roboris-Pinetum*. Drzewostan tworzą nasadzenia sosny, w niższej warstwie drzewostanu i w podszycie odnawia się dąb szypułkowy *Quercus robur*. Obok dębu

w podszycie rośnie kruszyna *Frangula alnus*, buk zwyczajny *Fagus sylvatica*, brzoza brodawkowata *Betula pendula*, jarzębina *Sorbus aucuparia*, świerk *Picea abies*, czeremcha amerykańska *Padus serotina*, rzadko wiciokrzew pomorski *Lonicera periclymenum*. Miejscami masowo rosną jeżyny *Rubus* sp. W runie częsty jest śmiałek pogięty *Deschampsia flexuosa*, nielicznie rosną: borówka czarna *Vaccinium myrtillus*, wrzos pospolity *Calluna vulgaris*, siódmaczek leśny *Trientalis europaea*, konwalijka dwulistna *Maianthemum bifolium*, rzadko gatunki siedlisk mezotroficznych – kokoryczka wielokwiatowa *Polygonatum multiflorum* i narecznica szerokolistna *Dryopteris dilatata*.

Brzeziny i bory bagienne *Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi-Pinetum*

Lasy bagienne występują na torfowiskach, najlepiej wykształcone są w kompleksie bagiennym na południowy wschód od Dźwirzyna (oddz. 208-212). W drzewostanie dominuje brzoza omszona *Betula pubescens*, rzadziej sosna zwyczajna *Pinus sylvestris*. W brzeźnych partiach torfowiska, gdzie najsilniej wystąpiło murszenie torfu w runie rosną: jeżyny *Rubus* sp., narecznica szerokolistna *Dryopteris dilatata*, zachyłnik błotny *Thelypteris palustris*, orlica pospolita *Pteridium aquilinum*, trzęślica modra *Molinia caerulea*, gatunki szuwarowe i borowe. W części centralnej dominuje trzęślica modra, której towarzyszą borówka pijanica *Vaccinium uliginosum* i czarna *V. myrtillus*, woskownica europejska *Myrica gale*, bażyna czarna *Empetrum nigrum*, turzyca pospolita *Carex nigra*, a w warstwie mszystej dominują torfowce *Sphagnum* sp.

Silnie zniekształcone brzeziny bagienne występują na Klasztornym Bagnie, na południowy zachód od Niekanina (oddz. 192, 193) oraz na obrzeżach torfowiska koło Kolonii Obrotu (oddz. 194). W drzewostanie gęsto rośnie brzoza omszona *Betula pubescens*, w podszycie kruszyna *Frangula alnus* i jeżyny *Rubus* sp. W runie dominuje trzęślica modra *Molinia caerulea* i sit rozpierzchły *Juncus effusus*.

W oddz. 230 (torfowisko niskie na południe od Samowa) występuje brzezina bagienna nawiązująca do łągu. W drzewostanie obok dominującej brzozy omszonej występuje olszy czarna *Alnus glutinosa*, dąb szypułkowy *Quercus robur*, brzoza brodawkowata *Betula pendula*. Podszyt tworzą: kruszyna pospolita *Frangula alnus*, czeremcha zwyczajna *Padus avium*, szakłak pospolity *Rhamnus cathartica*, jarzębina *Sorbus aucuparia*, kalina koralowa *Viburnum opulus*. W runie obficie występują gatunki szuwarowe, a także przytulia wonna *Galium odoratum*, czworolist pospolity *Paris quadrifolia*.

Żyzna buczyna niżowa *Galio odorati-Fagetum*

Występuje w gminie tylko w jednym kompleksie leśnym, między Karcinem a Sarbią (oddz. 221-223) na utworach gliniastych i piaszczysto-gliniastych. W zbiorowisku tym widoczne są ślady orania oraz prześwietlania drzewostanu. Drzewostan buduje buk zwyczajny *Fagus sylvatica* i dąb szypułkowy *Quercus robur*. Podrost tworzy buk, rzadziej dąb i klon jawor *Acer pseudoplatanus*. W słabo rozwiniętym runie rosną m.in.: przytulia wonna *Galium odoratum*, kokoryczka wielokwiatowa *Polygonatum multiflorum*, gajowiec żółty *Galeobdolon luteum*, zawilec gajowy *Anemone nemorosa*, szczawik zajęczy *Oxalis acetosella*, kostrzewa olbrzymia *Festuca gigantea*, wiechlina gajowa *Poa nemoralis*, prosownica rozpierzchła *Milium effusum* oraz gatunki przechodzące z olsów.

Nizinne lasy dębowo-grabowe *Stellario-Carpinetum*

W Gminie Kołobrzeg grądy występują tylko w oddz. 45, w sąsiedztwie gruntowej drogi z Kądzielna oraz na obrzeżach lasów między Karcinem i Sarbią. Drzewostan tworzy dąb szypułkowy *Quercus robur* i buk *Fagus sylvatica*, nielicznie także grab pospolity *Carpinus betulus*. W podszycie licznie występuje leszczyna *Corylus avellana* i bez czarna *Sambucus nigra*, rzadziej głogi *Crataegus* sp. W dość ubogim runie rosną m.in.: gwiazdnica wielkokwiatowa *Stellaria holostea*, konwalia majowa *Convallaria majalis*, fiołek Rivina *Viola riviniana*, żankiel leśny *Sanicula europaea*, zawilec gajowy *Anemone nemorosa*, przytulia wonna *Galium odoratum*, kostrzewa olbrzymia *Festuca gigantea*.

Łozowiska *Salicetum pentandro-cinereae*

Zarośla wierzbowe, w których dominują: wierzba szara *Salix cinerea*, uszata *S. aurita* i pięciopęcikowa *S. pentandra*. Rzadziej rosną tu: wierzba krucha *Salix fragilis*, brzoza brodawkowata *Betula pendula* i omszona *B. pubescens*, topola osika *Populus tremula* oraz kruszyna pospolita *Frangula alnus*. W runie występują gatunki łąkowe i szuwarowe, takie jak: trzcina pospolita *Phragmites australis*, mozga trzcinowata *Phalaris arundinacea*, manna mielec *Glyceria maxima*, turzyca błotna *Carex acutiformis*, sit rozpięzchły *Juncus effusus*, żywokost lekarski *Symphytum officinale*, psianka słodkogórz *Solanum dulcamara*, gwiazdnica błotna *Stellaria palustris*, rzadko siedmiopalecznik błotny *Comarum palustre*, kozłek lekarski *Valeriana officinalis*, knieć błotna *Caltha palustris* i in.

W gminie Łozowiska występują w obrębie torfowisk niskich, wokół śródpolnych oczek wodnych i stawów oraz wzdłuż rowów melioracyjnych.

Wikliny nadrzeczne *Salicetum triandro-viminalis*

Wykształcają się wzdłuż brzegów Parsęty w postaci wąskich pasów. Dominują tu: wierzba wiciowa *Salix viminalis*, biała *S. alba* i krucha *S. fragilis*, rzadziej występuje wierzba purpurowa *S. purpurea*. W runie pojawia się odnowienie wierzb i gatunki szuwarowe, głównie mozga trzcinowata *Phalaris arundinacea*, poza tym licznie rosną pokrzywa zwyczajna *Urtica dioica*, żywokost lekarski *Symphytum officinale*, na obrzeżach także dzięgiel litwor nadbrzeżny *Angelica archangelica* subsp. *litoralis*.

Zarośla tarninowo-głogowe *Rhamno-Cornetum sanguinei*

Należą do najrzadszych zbiorowisk w gminie. Występują w krajobrazie rolniczym w okolicach Przećmina, Samowa, Kądzielna, Stramnicy, Korzystna, na obrzeżach lasów, przydrożach i miedzach śródpolnych. W warstwie krzewów rosną tu: śliwa tarnina *Prunus spinosa*, głóg jednoszyjkowy *Crataegus monogyna*, leszczyna pospolita *Corylus avellana* oraz jeżyny *Rubus* sp., rzadko także dąb szypułkowy *Quercus robur* i grab pospolity *Carpinus betulus*. W runie rosną gatunki leśne i łąkowe.

Solniska

W gminie Kołobrzeg znajduje się jedno solnisko, położone w Budzistowie, na granicy z miastem Kołobrzeg. Występuje tu unikatowy w skali kraju zespół mannicy nadmorskiej i soliroda zielnego *Puccinellio maritimae-Salicornietum brachystachyae*. Jest to skrajnie ubogie gatunkowo zbiorowisko, cechujące się zmiennym, często niewielkim pokryciem roślin – duże powierzchnie zajmują nagie, słone i grząskie błota. Większe i mniejsze kępy tworzy na nich soliród zielny *Salicornia europaea*. Na obrzeżach płatów towarzyszy mu licznie niska solniskowa odmiana trzciny pospolitej *Phragmites australis*. Poza tym w zbiorowisku występują: aster solny *Aster tripolium* i muchotrzew solniskowy *Spergularia salina*.

Wokół płatów błot z solirodem występują niewielkie powierzchniowo murawy z mannica odstającą i muchotrzewem solniskowym *Puccinellio-Spergularietum salinae*. Są to pionierskie, zwykle tylko kilkugatunkowe płaty roślinności. Rozwijają się na nagiej powierzchni gleby. W zbiorowiskach tych dominuje muchotrzew solniskowy *Spergularia salina*, mlecznik nadmorski *Glaux maritima*, mannica odstająca *Puccinellia distans*, łoboda oszczepowata *Atriplex prostrata*, aster solny *Aster tripolium*.

W zbiorowiskach solniskowych ekspansywna jest trzcina pospolita *Phragmites australis*.

Wydmyny nadmorskie

Elymo-Ammophiletum

Zbiorowisko trawiaste stabilizujące wydmy, występujące powszechnie wzdłuż wybrzeża morskiego. Tworzą je: piaskownica zwyczajna *Ammophila arenaria*, trzcinikownica nadbrzeżna *Calammophila baltica*, wydmuchrzyca piaskowa *Leymus arenarius*, kostrzewa czerwona *Festuca rubra*, rzadziej także honkenia piaskowa *Honckenia peploides*, rukwiel nadmorska *Cakile maritima*,

bylica polna *Artemisia campestris*, szczaw kędzierzawy *Rumex crispus* i lepieźnik kutnerowaty *Petasites spurius*. Siedliska tych muraw zostały zniszczone introdukcją na wydmy inwazyjnej wierzby wawrzynkowej i róży pomarszczonej. Gatunki te w miejscach, gdzie tworzą gęste zarośla wypierają zupełnie gatunki wydymowe, a tam, gdzie są luźne – przyspieszają stabilizację wydym, powstawanie warstwy próchnicznej i wkraczanie gatunków typowych dla wydym szarych.

Zespół kocanek i jasiańca piaskowego *Helichryso-Jasionetum litoralis*

Bogata florystycznie murawa budowana przez następujące gatunki: szczotlicha siwa *Corynephorus canescens*, kocanki piaskowe *Helichrysum arenarium*, jasioniec piaskowy *Jasione montana*, kostrzewa czerwona *Festuca rubra*, turzyca piaskowa *Carex arenaria*, jastrzębiec baldaszkowy *Hieracium umbellatum*, bylica polna *Artemisia campestris*. Rzadko rośnie tu kruszczyk rdzawoczerwony *Epipactia atropurpurea*, paprotka zwyczajna *Polypodium vulgare* i in. Licznie występują tu mchy i porosty.

Ze względu na systematyczne nasadzenia drzew i krzewów realizowane na wydymach szarych – murawy te występują fragmentarycznie wzdłuż krawędzi lasu oraz w lukach zarośli.

Zespół suchych wrzosowisk bażynowych *Carici arenariae-Empetretum nigri*

Zespół wykształcający się na wydymach szarych ok. 1-1,5 km na wschód od Dźwirzyna, na powierzchni kilkudziesięciu m² (Bosiacka i in. 2002). Jest to zbiorowisko borealno-atlantyckie, o dwuwarstwowej strukturze, z pojedynczymi młodymi sosnami, rozproszona wierzba piaskową *Salix arenaria* oraz z warstwą zielno-krzewinkową w której dominuje bażyna czarna *Empetrum nigrum* i wrzos zwyczajny *Calluna vulgaris*. W runie występują ponadto gatunki przechodzące z zespołów *Helichryso-Jasionetum* i *Elymo-Ammophiletum*, gatunki wrzosowiskowe i borowe.

Murawki śmiałki wczesnej *Airetum praecocis*

Wykształca w miejscach wydeptywanych w kompleksie borów bażynowych między Dźwirzynem i Grzybowem. Śmiałka wczesna tworzy tu niskie, luźne darnie, a towarzyszą jej gatunki przechodzące z muraw nadmorskich, wydym szarych lub z muraw wydym śródlądowych, np. kostrzewa owcza *Festuca ovina*. Zespół ten występuje u nas na granicy swego zasięgu i ma charakter efemeryczny.

Śródlądowe murawy psammofilne

Murawy szczotlichowe *Spergulo vernalis-Corynephorum*

Są to murawy zarastające piaski w wyeksploatowanych żwirowniach i piaskowniach – w Obrotach, w okolicy Bagnicy, Drzonowa oraz na ugorach przy Przećminie i Stramnicy. Zajmują niewielkie powierzchnie ustępując zwartym traworoślom półruderalnym. Luźne łany tworzy tu szczotlicha siwa *Corynephorus canescens*, a obok niej kostrzewa owcza *Festuca ovina* i czerwona *Festuca rubra*. Gatunkami towarzyszącymi, miejscami bardzo licznymi są m.in.: jastrzębiec kosmaczek *Hieracium pilosella*, jasioniec piaskowy *Jasione montana*, kocanki piaskowe *Helichrysum arenarium*, sporek wiosenny *Spergula morisonii*, rozchodnik ostry *Sedum acre*, koniczyna polna *Trifolium arvense*. Rzadziej spotkać można takie gatunki jak: nawłóć pospolita *Solidago virgaurea*, seradela drobna *Ornithopus perpusillus*, chroszcz nagołodygowy *Teesdalia nudicaulis* i in.

Mszary wysokotorfowiskowe i torfowisk przejściowych

Na torfowisku wysokim Dźwirzyno na ulegających sukcesji sosen otwartych mszarach zachowały się wyjątkowe w skali kraju rozległe mszary z wrzoścem bagiennym *Erica tetralix* – *Erico-Sphagnetum*, a w zagłębieniach mszary z przygielką białą *Rhynchosporium albae*. W obu wypadkach rośliny naczyniowe wyrastają na kożuchu torfowców *Sphagnum* sp. Mszar wrzoścowy poza wrzoścem tworzą: wełnianka pochwowata *Eriophorum vaginatum*, wrzos zwyczajny *Calluna vulgaris*, modrzewnica zwyczajna *Andromeda polifolia*. Na mszarach przygielkowych panuje przygielka, znacznie mniej licznie rośnie turzyca dzióbkowata *Carex rostrata* i wełnianka wąskolistna *Eriophorum*

angustifolium. W obu zespołach mszarnych liczna jest żurawina *Oxycoccus palustris* i rosziczka okrągłolistna *Drosera rotundifolia*. Na obrzeżach mszarów niewielkie powierzchnie zajmują ubogie gatunkowo zbiorowiska typowe dla torfowisk przejściowych – mszar z turzycą dzióbkową, mszar z wełnianką wąskolistną, mszar z sitem rozpięchłym i mietlicą psią oraz mszar z trzęślicą modrą. Dwa ostatnie zbiorowiska wykształcają się na torfowiskach przejściowych w oddz. 194 oraz 271.

Roślinność wodna

W rzekach – Parsęcie i Błotnicy – występują zwykle jednogatunkowe skupienia roślin, tworzące zbiorowisko o niskiej organizacji. W obu rzekach licznie rośnie grązel żółty *Nuphar luteum* i w jego płatach (*Nupharo-Nymphaeetum albae*) pojawia się rogatka sztywny i moczarka kanadyjska. W Parsęcie na całym odcinku pojawia się pojedynczo, a miejscami w formie niewielkich płatów włosienicznik rzeczny, którego skupienia określane są mianem zespołu *Ranunculetum fluitantis*. Z rzadko gatunkowi temu towarzyszą rzęśl długoszyjkowa. W Dęboszniczy roślinność wodna jest skąpa, lokalnie pojawiają się płaty z rdestnicą grzebieniastą *Potametum pectinati*.

W jeziorze Resko Przymorskie występują płaty rdestnicy grzebieniastej *Potamogeton pectinatus* i kędzierzawej *P. crispus* oraz rogatka sztywny *Ceratophyllum demersum*. W stawach w Głowaczewie występuje zbiorowisko z rdestnicą pływającą *Potametum natantis* oraz zespół grzybieni białych *Nupharo-Nymphaeetum albae*. Grzybienie wraz z zespołem spirodeli wielokorzeniowej i rzęs *Spirodeletum polyrhizae* i *Lemnetum trisulcae* występują też w stawie na północny zachód od Grzybowa. Zbiorowiska rzęs i spirodeli są rozpowszechnione także na licznych niewielkich zbiornikach wodnych oraz rowach melioracyjnych. W rowach na północny zachód i zachód od Grzybowa potwierdzono wcześniej podawany stąd zespół rzęsy garbatej *Lemnetum gibbae* z udziałem rzęsy drobnej i spirodeli. W niewielkich zbiornikach śródpolnych często występuje rdest ziemnowodny i rdestnica pływająca traktowane za charakterystyczne dla zespołów *Polygonetum natantis* i *Potametum natantis*. W istocie zbiorowiska te mają kadłubową organizację i dominantom towarzyszą zwykle tylko drobne gatunki pleustonowe (rzęsa i spirodela). Nieczęsto występują w drobnych zbiornikach płaty moczarki kanadyjskiej (zaliczane do zespołu *Elodeetum canadensis*), rogatka sztywnego (*Ceratophylletum demersi*) i krótkoszyjkowego (zbiorowisko *Ceratophyllum submersum*) oraz płaty okrzężnicy bagiennej (*Hottonietum palustris*). Gatunkom tym w ich „zbiorowiskach” towarzyszą gatunki pleustonowe i na płyciznach terofity – jaskier jadowity *Ranunculus sceleratus*, kropidło wodne *Oenanthe aquatica*, rdest ziemnowodny *Polygonum amphibium* oraz gatunki szuwarowe.

Szczególnym walorem niewielkich zbiorników śródpolnych w gminie są zbiorowiska ramienicy. Zespół ramienicy kruchej *Charetum fragilis* występuje w zbiorniku na południe od Budzistowa. Poza dominantem notowano tu rdestnicę pływającą oraz rośliny pleustonowe. Zespół ramienicy przeciwstawnej *Charetum contrariae* opisany został z Niekaninia.



Fot. 7. Zbiorowisko grążela żółtego w Błotnicy powyżej ujścia do Jez. Resko

Torfowiska niskie i brzegi wód

Szuwary właściwe

Szeroko rozpowszechniony szuwar trzcinowy *Phragmitetum australis*, zarasta szerokim pasem brzegi jeziora Resko Przymorskie, jeziora w Starym Borku, Obrotach i niewielkie zbiorniki śródpolne, stawy w Głowaczewie, poza tym niemal całe torfowiska w dolinie Bogucinki oraz na południe od Korzyścienka, w znacznym stopniu także brzegi Parsęty i miejscami jej dno. Szuwar wykształca się często jako jednogatunkowa agregacja trzciny pospolitej *Phragmites australis*. W suchszej, lądowej postaci trzcinie towarzyszą: pokrzywa zwyczajna *Urtica dioica*, kielisznik zaroślowy *Calystegia sepium*, wiechlina błotna *Poa palustris*, przytulia czepna *Galium aparine*, rdest ziemnowodny *Polygonum amphibium*.

Szuwary z pałąk szerokolistną *Typhetum latifoliae* zajmują niemal na całej długości brzegi stawów na północ od Obrotów, poza tym mniejsze powierzchnie zajmują przy mniejszych zbiornikach śródpolnych. Przy Czarnym Stawie na niewielkiej powierzchni występuje płat szuwaru z pałąk wąskolistną *Typhetum angustifoliae*. Płaty oczeretów jeziornych *Schoenoplectus lacustris* występują w jeziorze Resko i bardzo nieliczne w Parsęcie. Dość rzadkie są szuwary manny mielec *Glycerietum maximae* zarejestrowane koło Budzistowa i Grzybowia.



Fot. 8. Szuwały trzcinowe nad Jez. Resko

Szuwały mozgowe i wielkoturzycowe

Szuwar mozgowy *Phalaridetum arundinaceae* z dominującą mozgą trzcinową *Phalaris arundinacea*, występuje na niewielkich raczej powierzchniach ale za to często wzdłuż cieków naturalnych i rowów. Często tworzy agregacje jednogatunkowe. Skład florystyczny i fizjonomia są podobne jak w szuwarze trzcinowym.

Najbardziej rozpowszechniony i w wielu miejscach zajmujący rozległe przestrzenie jest szuwar z dominacją turzycy błotnej *Carex acutiformis* (*Caricetum acutiformis*). Występuje on np. w okolicach Grzybowa i Stramnicy. Turzyca błotna tworzy tu niemal zwarte płaty w kompleksie z łożowiskami i kwaśnymi łąkami. Liczniej towarzyszą jej: przytulia błotna *Galium palustre*, skrzyp bagienny *Equisetum fluviatile*, psianka słodkogórz *Solanum dulcamara*, karbienieć pospolity *Lycopus europaeus*, sit rozpierzchły *Juncus effusus* i in. Rzadziej rosną tu: siedmiopalecznik błotny *Comarum palustre*, knieć błotna *Caltha palustris*, tarczycza pospolita *Scutellaria galericulata*, firletka poszarpana *Lychnis flos-cuculi*.

Nierzadko wraz z płatami turzycy błotnej występują płaty turzycy zaostrej *Caricetum gracilis*. Znotowano je na północ od Stramnicy i na południe od Budzistowa. W dużych kompleksach szuwarów wielkoturzycowych niewielkie płaty tworzy turzyca pęcherzykowata *Caricetum vesicariae*.

Szuwały turzyc kępiastych zajmują niewielkie powierzchnie, częściej wykształcają się w formie wąskich pasm na obrzeżach mokradeł i w zaniedbanych rowach melioracyjnych. W takiej postaci występują szuwały z turzycą sztywną *Caricetum elatae* oraz z turzycą prosową, wykształcające się w rozproszeniu w okolicy Grzybowa i na południe od Budzistowa.

Szuwały niskie

Rozległy szuwar skrzypu bagiennego *Equisetum fluviatilis* oraz szuwar turzycy dzióbkowatej *Caricetum rostratae* występują w Czarnym Stawie na północ od Obrotów. W tym pierwszym przypadku to w zasadzie jednogatunkowa agregacja, w drugim zwraca uwagę obecność wąkroty *Hydrocotyle vulgaris* i tojeści bukoetowej *Lysimachia thyrsoflora*. Na niewielkich powierzchniach (koło

Drzonowa i Niekanina oraz nad Jeziorem Resko) występują w gminie płaty ponikła błotnego *Eleocharis palustris* opisywane jako zespół *Eleocharitetum palustris*. Częste w zagłębieniach śródpolnych są płaty manny jadalnej tworzące zbiorowisko opisywane jako zespół *Sparganio-Glycerietum fluitantis*. Występuje on w bardzo różnych warunkach wodnych, w tym także w miejscach wysychających latem. Miejsca wysychające i odsłonięte porasta także zespół różnych gatunków rdestów i uczepów *Polygono-Bidentetum*, o zmiennym składzie gatunkowym i zagęszczeniu roślin. Zwarte, jednogatunkowe niemal zbiorowiska tworzą także na brzegach wód jeźgółkówka gałęzista (*Sparganietum erecti*) i tatarak zwyczajny (*Acoretum calami*).

Łąki wilgotne z rzędu *Molinietalia*

Ze względu na zanik tradycyjnych form użytkowania łąk reprezentują fazy degeneracyjne, praktycznie niemożliwe do klasyfikacji w systemie zespołów występujących w Europie Środkowej w pierwszej połowie XX wieku. Wykształcają się na rozległych przestrzeniach pradoliny od Jeziora Resko, poprzez okolice Głowaczewa, Przećmina po Zieleniewo, w okolicach Samowa i Sarbii oraz w dolinie Parsęty. Na ogół mają formę raczej ubogich traworośli z dominującymi w różnych fazach rozwoju i siedliskach takimi gatunkami jak: wyczyniec łąkowy *Alopecurus pratensis*, śmiełek darniowy *Deschampsia caespitosa* i kłosówka wełnista *Holcus lanatus*. Często zbiorowiska te tworzą kompleksy w szuwarach mozgowymi i turzycowymi. Duży udział w nich mają takie gatunki jak: sit rozpierzchły *Juncus effusus* i członowaty *J. articulatus*, mietlica rozłogowa *Agrostis stolonifera* i olbrzymia *A. gigantea*, ostrożeń błotny *Cirsium palustre* i warzywny *C. oleraceum*, sitowie leśne *Scirpus sylvaticus*, wiązówka błotna *Filipendula vulgaris*, groszek żółty *Lathyrus pratense*, koniczyna łąkowa *Trifolium pratense* i białoróżowa *T. hybridum*, komonica błotna *Lotus uliginosus*.



Fot. 9. Ruń torfiastej łąki koło Dźwirzyna z wierzbą płożącą i nasięźrzałem

Miejscami nawiązują te zbiorowiska silniej do określonych związków (*Calthion*, *Alopecurion*, *Filipendulion*, najrzadziej – *Molinion*). Na szczególną uwagę zasługują zbiorowiska łąkowe nawiązujące do zmiennowilgotnych łąk trzęślicowych ze związku *Molinion*. Wykształcają się one na torfach wzdłuż nasypu kolejowego w okolicach Stramnicy oraz na północny-zachód i zachód od Grzybowa. Obok trzęślicy modrej licznie rosną w tych miejscach takie gatunki jak: firletka poszarpana *Lychnis flos-cuculi*, pięciornik kurze ziele *Potentilla erecta*, dzięgiel leśny *Angelica sylvestris*, w okolicy

Grzybowa także wrzosiec bagienny *Erica tetralix*, turzyca prosowata *Carex panicea*, czarcikęs łąkowy *Succisa pratensis* i wąkrota zwyczajna *Hydrocotyle vulgaris*.

Bardzo rzadkie, słabo wykształcone są w kompleksach łąk wilgotnych płaty z roślinnością nawiązującą do kwaśnych młak niskoturzycowych *Caricion nigrae*. Pozbawione są warstwy mszystej i wyróżniają się obecnością niskich turzyc: pospolitej *Carex nigra* i prosowatej *C. panicea*.



Fot. 10. Łąki wyczyńcowe w dolinie Błotnicy na południe od Dźwirzyna

Roślinność segetalna i ruderalna

Najszerzej rozpowszechnione w miejscowościach i na przydrożach są zbiorowiska wydeptywiskowe. Na terenach otwartych i zabudowanych jest to zespół *Lolio-Plantaginietum* z niskimi bylinami i roślinami jednorocznymi odpornymi na uszkodzenia mechaniczne. Zespół ten w kadłubowej postaci pojawia się także w obrębie lasów. Niezbyt rozpowszechniony na drogach leśnych jest zespół *Prunello-Plantaginietum* z główienką pospolitą *Prunella vulgaris*, kuklikiem pospolitym *Geum urbanum* i kostrzewą olbrzymią *Festuca gigantea*.

W obrębie miejscowości zagospodarowanie zieleni, utrzymywanie trawników i powierzchnie utwardzone znacznie ograniczyły przestrzeń zajmowaną na dawnych przychaciach i przydrożach przez roślinność ruderalną. Na inicjalnych lub często przekształcanych siedliskach kształtują się zbiorowiska roślin jednorocznych z rzędu *Sisymbrietalia*. Do najbardziej rozpowszechnionych należy *Sisymbrium sophiae* tworzony m.in. przez stulicę psią i stulisza lekarskiego. Starsze siedliska ruderalne, zwłaszcza na przydrożach i miedzach zajmują zbiorowiska bylin z rzędu *Artemisietalia vulgaris*, a przy dawnych parkach, cmentarzach i zaroślach także zbiorowiska okrajkowe z rzędu *Glechometalia*. Dominują w nich łopiany, bylica pospolita, pokrzywa zwyczajna, na miedzach także trzcinnik piaskowy.

Na polach zajmowanych pod uprawy zbóż stwierdzono pospolite gatunki segetalne, wyraźnie skupione na skrajach upraw i przydrożach, co wynika z intensywnego użytkowania rolniczego, w tym zwłaszcza stosowania herbicydów w uprawach. Zarejestrowano gatunki typowe dla słabych gleb oraz gatunki pospolite, o szerokiej skali wymagań ekologicznych, najbardziej rozpowszechnione wśród

chwastów segetalnych: miotła zbożowa *Apera spica-venti*, chaber bławatek *Centaurea cyanus*, tasznik pospolity *Capsella bursa-pastoris*, bodziszek drobny *Geranium pusillum*, farbownik polny *Anchusa arvensis*, komosa biała *Chenopodium album*, maruna bezwonna *Tripleurospermum inodorum*, rumianek pospolity *Matricaria chamomilla*, mak polny *Papaver rhoeas*. Ze względu na skutki zabiegów agrotechnicznych klasyfikacja syntaksonomiczna zespołów roślinnych jest trudna, a w wielu przypadkach niemożliwa do zespołu roślinnego.

Większe zachwaszczenie obserwowano na słabych, piaszczystych glebach, gdzie wykształcają się zbiorowiska segetalne z rzędu *Aperetalia*. Występują w nich takie gatunki jak: czerwiec roczny *Scleranthus annuus*, sporek polny *Spergula arvensis*, fiołek polny *Viola arvensis*, rdestówka powojowata *Fallopia convolvulus*, chaber bławatek *Centaurea cyanus*, mak polny *Papaver rhoeas*, konyza kanadyjska *Conyza canadensis*, tasznik pospolity *Capsella bursa-pastoris*, maruna bezwonna *Matricaria maritima*. Lokalnie, w rejonie Nowogardku rośnie masowo w takich zbiorowiskach inwazyjna tomka oścista *Anthoxanthum aristatum*, a w okolicach Starego Borka i Głowaczewa – chłodek drobny *Arnoseris minima*. Rzadko występują z zanikających chwastów kąkol polny *Agrostemma githago* i stokłosa żytnia *Bromus secalinus*.

Specyfiką Pomorza Środkowego jest rozpowszechnienie poza tym rzadko rejestrowanego zespołu chwastów *Spergulo-Chrysanthemetum segeti*. Wykształca się on na obrzeżach upraw zbóż w okolicach Budzistowa, podawany był z okolic Niekanina, Obrotów, Drzonowa, Sarbi, Karcina, Stramnicy. Charakterystyczny wygląd nadaje tym zbiorowiskom zwykle masowo występujący złocień polny *Chrysanthemum segetum*. Zbiorowiska bywają różnicowane pod względem składu. Do częstszych gatunków towarzyszących należą: sporek polny *Spergula arvensis*, maruna bezwonna *Tripleurospermum inodorum*, farbownik polny *Anchusa arvensis*, komosa biała *Chenopodium album*, tasznik pospolity *Capsella bursa-pastoris*.

W uprawach okopowych i kukurydzy wykształcają się zbiorowiska z rzędu *Polygono-Chenopodietalia*. Reprezentują zespoły *Echinochloo-Setarietum* oraz *Veronico-Fumarietum officinalis*. Dominują w nich takie gatunki jak: komosa biała, bodziszek drobny, rdest ptasi, maruna bezwonna.

2.6.2. Występowanie typów siedlisk przyrodniczych

Na terenie Gminy Kołobrzeg stwierdzono następujące siedliska przyrodnicze wymienionych w załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 roku w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory (tzw. siedliskowej) z zaznaczeniem tzw. typów siedlisk priorytetowych. Siedliska należy określić kodem siedliska przyrodniczego i nazwą typu siedliska zgodnie z Dyrektywą siedliskową oraz Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 13.04.2010r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U. Nr 77, poz. 510):

Ujścia rzek (estuaria) (kod 1130). Miejsce, w którym następuje mieszanie się wód morskich i pochodzących ze spływu lądowego wód słodkich jest kanał łączący Jezioro Resko i morze Bałtyckie. Problemатyczny jest status tego siedliska ze względu na genezę kanału. Ze względu na warunki ekologiczne jest to estuarium ponieważ łączy w sobie różne siedliska – słodko- i słonowodne. Głównymi zagrożeniami dla estuariów jest zabudowa brzegów i regularna, hydrotechniczna ingerencja w dno (w tym wypadku jednak naśladująca w dużym stopniu swymi skutkami procesy naturalne), poza tym eutrofizacja i zanieczyszczenie wód oraz introdukcja gatunków inwazyjnych do zabudowy brzegów (róża pomarszczona).

Zalewy i jeziora przymorskie (laguny) – siedlisko priorytetowe (kod 1150). W gminie reprezentowane przez podtyp jezioro przybrzeżne (1150-2) obejmujący jeden akwen – jezioro Resko Przymorskie. Jest to płytki zbiornik o wodach eutroficznych, słabo zasolonych, o dużej amplitudzie wahań poziomu lustra wody i znacznej miąższości osadów dennych. W zbiorniku tym mieszają się wody słodkie

i słone, przy czym oddzielenie od morza przez niemal zamkniętą mierzeję powoduje dominację wód słodkich wnoszonych do zalewu przez cieki (Rega, Błotnica i in.). Łączność z morzem zapewnia tylko kanał łączący jezioro z morzem. Wzdłuż brzegów jeziora rozwija się bogata roślinność w pasie przybrzeżnym – od strony lądu obecne są szerokie pasy szuwarów trzcinowych, bliżej toni występują płaty oczeretów i piaszczyste łachy. Występowanie makrofitów ograniczone jest z powodu znacznej dynamiki warunków siedliskowych powodowanej przez silne wiatry, falowanie i przesuwanie podłoża. Na rozległych płycznach i w zatokach licznie rosną rdestnice *Potamogeton* sp. i rogatek sztywny *Ceratophyllum demersum*. Zbiornik mieści się w całości obrębie obszaru „Trzebiatowsko-Kołobrzegi Pas Nadmorski” (PLH320017).

Największym zagrożeniem dla tego siedliska jest postępujące wypłcenie zbiornika, powodowane m.in. nanoszone osady, eutrofizację, ograniczenie wlewów wód morskich, zakwity fitoplanktonu, zarastanie przez szuwały od strony lądu. Potencjalnie groźna jest presja na zagospodarowanie rekreacyjne terenów przylegających do jeziora (teren między wypływem wód i przystanią żeglarską).



Fot. 11. Estuarium – ciek łączący Jez. Resko z Morzem Bałtyckim

Kidzina na brzegu morskim (kod 1210). Siedlisko powstające w wyniku osadzania na piaszczystych plażach szczątków roślin morskich oraz kawałków drewna i innych materiałów organicznych przynoszonych do morza przez rzeki. Jest to siedlisko nietrwałe, o zmiennym rozmieszczeniu, niszczone przez silne sztormy, stąd co roku odtwarzane na nowo. Zasiedlane jest tylko przez rośliny roczne, o krótkim cyklu życiowym, preferujące siedlisko równocześnie bogate w azot (z rozkładających się szczątków roślin) i zasolone. Spotyka się tu: łobodę oszczepowatą *Atriplex prostrata*, rukwiel nadmorską *Cakile maritima*, marunę nadmorską *Matricaria maritima* i solankę kolczystą *Salsola kali* ssp. *kali*. Rośliny te tworzą ubogie zbiorowiska o niewielkim stopniu pokrycia, często po prostu rosną pojedynczo. Kidzina może występować wzdłuż całego brzegu morskiego, jednak ze względu na intensywne użytkowanie rekreacyjne w obszarze opracowania wykształca się szczątkowo. Największym problemem w zachowaniu tego siedliska jest usuwanie kidziny podczas czyszczenia plaż.



Fot. 12. Jezioro przymorskie – Resko koło Dźwirzyna



Fot. 13. Słone błota z solirodem zielnym koło Budzistowa

Śródlądowe błotniste solniska z solirodem (*Salicornion ramosissimae*, kod 1310). Miejsca podmokłe, zasilane stale przez wypływy silnie zasolonych wód podziemnych, zwykle nad płytko zalegającymi pokładami soli kamiennych. W skali kraju to siedlisko spotykane wyjątkowo, a w Polsce północnej uznawane przez dłuższy czas za zniszczone i nieistniejące. Występuje w obszarze opracowania na solnisku między Kołobrzegiem i Budzistowem. Siedlisko wyróżnia specyficzna roślinność halofilna (słonolubna). W ubogich gatunkowo zbiorowiskach i o bardzo zmiennym pokryciu dominuje soliród zielny *Salicornia europaea*, któremu towarzyszy muchotrzew solniskowy *Spergularia salina* oraz aster solny *Aster tripolium*.

Śródlądowe słone łąki, pastwiska i szuwały (*Glauco-Puccinietalia*, kod 1340). Siedliska przyrodnicze o wyglądzie łąki lub niskiego szuwaru związane z miejscami zasilanymi wodami słonymi. Mimo położenia nadmorskiego – w obszarze opracowania brak tego typu siedlisk kształtowanych pod wpływem wód morskich. Występujące solniska zasilane są wysiekami wód zasolonych i ze względu na genezę zaliczane powinny być do typu solnisk śródlądowych. Położenie nadmorskie powoduje jednak, że siedliska solniskowe w rejonie Kołobrzegu mają specyficzny charakter i wzbogacone są o gatunki typowe dla wybrzeży atlantyckich zachodniej Europy, poza tym nie spotykanymi w Polsce. W szczególności takim unikatowym składnikiem jest uważana przez wiele lat za wymarłą turzycę wyciągnięta *Carex extensa*.

W obszarze opracowania występuje podtyp siedliska 1340-1 – murawa z mannica odstającą i muchotrzewem solniskowym *Puccinellio-Spergularietum salinae*. Jest to pionierskie, zwykle tylko kilkogatunkowe zbiorowisko, występujące w obrębie solnisk między Kołobrzegiem a Budzistowem oraz na plaży nad Parsętą na Wyspie Solnej. Rozwija się na nagiej powierzchni gleby – na buchtowiskach i legowiskach dzików wśród trzcinowisk, na obrzeżach słonych błot z solirodem zielnym *Salicornia europaea* oraz na mineralnym, odsłoniętym brzegu rzeki. W zbiorowiskach tych dominuje muchotrzew solniskowy *Spergularia salina*, mlecznik nadmorski *Glaux maritima*, mannica odstająca *Puccinellia distans*, łoboda oszczepowata *Atriplex prostrata*, aster solny *Aster tripolium*.

Drugi podtyp to łąki solniskowe z sitem Gerarda *Juncetum gerardi* (1340-2). Są to zbiorowiska występujące na wilgotnych lub świeżych torfach. Jego fitocenozy występują na solnisku między Kołobrzegiem i Budzistowem, w szczątkowej postaci także na skrajach szuwarów między jeziorem Resko i Dźwirzynem. W zasadzie nie stwierdzono w gminie typowych płatów tego zbiorowiska. Wszędzie występuje w postaci zdegradowanej w wyniku ekspansji trzciny pospolitej *Phragmites australis*. W efekcie zespół reprezentowany jest wyłącznie przez zbiorowiska, w których dominuje sit Gerarda *Juncus gerardi* i trzcina. Częstym gatunkiem towarzyszącym jest turzycza lisia *Carex vulpina*, rzadko: mlecznik nadmorski *Glaux maritima*, świbka błotna *Triglochin palustris* i morska *T. maritima*, babka nadmorska *Plantago maritima*, mietlica rozłogowa *Agrostis stolonifera*.

Solniskom zagraża ekspansja trzciny, co jest skutkiem zaniechania ich ekstensywnego użytkowania pastwiskowego i łąkarskiego. Problemem jest także osuszanie łąk i potencjalna presja inwestycyjna w miejscach ich występowania.

Inicjalne stadia nadmorskich wydmy białych (kod 2110). Siedlisko to stanowią drobne pofałdowania na granicy plaży letniej i zimowej (2110-1) lub gładkie kopczyki z piasku u podnóża wydmy białej (2110-2), często poddawane działaniu sztormów. Siedlisko jest bardzo dynamiczne i przemodelowywane w wyniku działania sztormów oraz działalności rekreacyjnej. W gminie siedlisko wykształca się fragmentarycznie i w wąskich pasmach terenu między wydmy i plażą rekreacyjną, z reguły tam, gdzie pozwala na to ogrodzenie. Gatunkami bytującymi w takich warunkach są honkenia piaszkowa *Honckenya peploides* oraz rukwiel nadmorska *Cakile maritima* tworzące wybitnie niestabilne zbiorowiska na odcinkach zalewanych falami. Towarzyszą im takie gatunki jak: solanka kolczysta *Salsola kali* ssp. *kali* oraz trawy wydmuchrzyca piaszkowa *Elymus arenarius* i piaszkownica zwyczajna *Ammophila arenaria* w wyższych partiach plaży letniej. Systemy korzeniowe utrwalają lotne podłoże, a wokół pędów tworzą się kopczyki piasku, inicjując powstawanie wydmy.

Największym zagrożeniem dla takich siedlisk jest ruch turystyczny oraz utrwalaanie piasków przez nasadzenia i zabudowę techniczną brzegu.



Fot. 14. Wydma biała koło Dźwirzyna

Nadmorskie wydmy białe z zespołem *Elymo-Ammophiletum arenariae* (kod 2120). Wydmy białe to wały piasku nanoszonego przez wiatr, tworzące się równoległe do brzegu morza. Pokrywa roślinna na nich jest zwykle luźna i uboga, a tworzą ją głównie skupienia piaskownicy zwyczajnej *Ammophila arenaria* i wydmuchrzycy piaskowej *Elymus arenarius*. Na skutek stałego nanoszenia piasku przez wiatr wydmy białe rosną i mają dynamiczną formę. W miarę starzenia wydmy białych wzrasta zagęszczenie roślin, co ułatwia dalszą akumulację piasku w obrębie wydmy. W miejscach słabiej zasypywanych pojawiają się: kostrzewa czerwona podgatunek piaskowy *Festuca rubra* subsp. *arenaria*, groszek nadmorski *Lathyrus japonicus* subsp. *maritimus*, turzyca piaskowa *Carex arenaria*, szczotlicha siwa *Corynephorus canescens*, bylica polna odmiany nadmorskiej *Artemisia campestris* var. *sericea*, jastrzębiec baldaszkowy odmiany wydmowej *Hieracium umbellatum* var. *linariifolium*. Największy problem w ochronie tego siedliska paradoksalnie stanowią działania zmierzające do ochrony wybrzeża. Obce gatunki krzewów wprowadzane na wydmy w celu ich stabilizacji (zwłaszcza wierzba wawrzynkowa i róża pomarszczona) powodują akumulację próchnicy i przyspieszoną sukcesję skutkującą kształtowaniem warunków siedliskowych typowych dla wydmy szarej. Zwarte zarośla gatunków inwazyjnych eliminują przy tym wszelką roślinność typową dla wydmy, ewentualnie ograniczają jej miejsca występowania do luk wśród zakrzaceń. W obrębie gminy wydmy białe występują wzdłuż całego wybrzeża morskiego, przy czym kształtują się zarówno w postaci akumulacyjnego wału na zapleczu plaży, jak i podciętego wału w skutek działania abrazyjnego morza.

Nadmorskie wydmy szare z murawą psammofilną *Helichryso-Jasionetum litoralis* (kod 2130). Wydmy szare są kolejnym po wydmach białych stadium sukcesyjnym rozwoju wydmy nadmorskiej, z zapoczątkowanym procesem gromadzenia się próchnicy i powstawania gleby. Na wydmach szarych rozwijają się murawy napiaskowe, a cechy podłoża stopniowo są modyfikowane: wzrasta pojemność wodna, podłoże staje się bardziej zwarte i zmniejsza się jego przewiewność, odczyn staje się obojętny lub słabo kwaśny. Ze względu na systematyczne działania w celu ochrony brzegu morskiego, dawne wały wydmy szarej w zasadzie w całości zajmują obecnie nasadzenia rozmaitych gatunków

drzew, głównie sosny zwyczajnej, hakowatej i kosówki. Roślinność typowa dla tego siedliska kształtuje się na bardzo niewielkich powierzchniach na skrajach wydm białych i lasów oraz na siedliskach zastępczych – w lukach między zaroślami na antropogenicznie ustabilizowanych wydmach.

W płatach roślinności wskaźnikowych dla siedliska wydm szarych zagęszczenie roślin jest bardzo zmienne. Dominuje szczotlika siwa *Corynephorus canescens* i kostrzewa czerwona *Festuca rubra*, towarzyszą im m.in.: jasioniec piaszkowy odmiany nadbrzeżnej *Jasione montana* var. *litoralis*, kocanki piaskowe *Helichrysum arenarium* i turzyca piaskowa *Carex arenaria* oraz utrzymujące się po młodszym okresie rozwoju wydmy – piaskownica zwyczajna *Ammophila arenaria* i wydmuchrzyca piaskowa *Elymus arenarius*. Licznie pojawiają się tu porosty i mszaki. Często na te wydmy wkraczają też luźno i wolno rosnące okazy sosen.

Wydmy szare są zagrożone zalesieniami oraz nadmiernym ruchem turystycznym, powodującymi ustępowanie wielu gatunków typowych dla wydm, wkraczanie gatunków nitrofilnych i zmniejszenie powierzchni muraw.



Fot. 15. Wydma szara koło Grzybowa

Nadmorskie wydmy z zaroślami wierzby piaskowej (kod 2170). Zarośla podgatunku piaskowego wierzby płożącej wykształcają się zazwyczaj w mniej lub bardziej wilgotnych zagłębieniach międzywydmowych, zwykle w obrębie wydmy białej i sąsiadują od strony lądu z wydmami szarymi. W obszarze opracowania powstają fragmentarycznie wśród wydm bezpośrednio na wale nadmorskim oraz na niewielkich wydmach na południe od Dźwirzyna i na wschód od kanału łączącego jezioro Resko z morzem. Warstwę zielną tworzą rośliny typowe dla muraw napiaskowych – piaskownica zwyczajna *Ammophila arenaria*, wydmuchrzyca piaskowa *Elymus arenarius*, turzyca piaskowa *Carex arenaria*. Rozwój tego siedliska ograniczają czynniki naturalne – niszczące działanie fal morskich oraz zasypywanie grubą warstwą piasku oraz antropogeniczne – wprowadzanie inwazyjnych gatunków krzewów oraz budowa ośrodków wypoczynkowych i presja turystyczna.



Fot. 16. Wydma z niskimi zaroślami wierzby piaskowej na południe od Dźwirzyna

Lasy mieszane i bory na wydmach nadmorskich (kod 2180). Siedlisko przyrodnicze obejmujące lasy o zróżnicowanej fizjonomii, które łączy specyficzna flora typowa dla wybrzeża bałtyckiego i geneza podłoża. Najbardziej inicjalne siedliska zajmują bory sosnowe zwane bażynowymi *Empetro nigri-Pinetum*. O obecnym rozprzestrzenieniu i charakterze tych zbiorowisk zdecydowały jednak nie naturalne procesy sukcesyjne, lecz planowe nasadzenia sosen, realizowane zresztą z użyciem różnych gatunków drzew i krzewów. W efekcie siedlisko ma bardzo homogeniczny charakter, w młodszych klasach wieku drzewostanu jest bardzo ubogie florystycznie. Występuje w rejonie między Dźwirzynem i Grzybowem. Gatunkami wyróżniającymi to siedlisko od borów subatlantyckich typowych dla obszarów oddalonych od brzegu morskiego jest udział takich gatunków jak: tajemna jednostronna *Goodyera repens*, listera sercowata *Listera cordata*, gruszyca jednokwiatowa *Moneses uniflora* i szczególnie obficie tu spotykana bażyna czarna *Empetrum nigrum*.

W wyniku renaturyzacji składu drzewostanu, bory bażynowe w wielu miejscach ulegają transformacji w lasy brzoźowo-dębowe *Betulo pendulae-Quercetum roboris* (kod 2180-1). O ile początkowe stadia sukcesji przypominają faktycznie kwaśne lasy brzoźowo-dębowe, o tyle z czasem, w wyniku kształtowania się wielogatunkowego podszytu powstaje warstwa szybko przetwarzanej próchnicy i kształtuje się roślinność bardzo specyficzna i bogata, nawiązująca swym charakterem wręcz do zbiorowisk grądowych. Obok podrostu dębów, brzoź i domieszkowych buków (lokalnie dominują i kształtując płaty nawiązujące mniej lub bardziej do buczyn), w bujnym podszytu obficie obecna jest kruszyna *Frangula alnus*, jarzębina *Sorbus aucuparia*, leszczyna *Corylus avellana*, kalina *Viburnum opulus*, szakłak *Rhamnus cathartica*, głóg *Crataegus monogyna* i wiciokrzew pomorski *Lonicera periclymenum*. Specyficzny dla tych lasów jest liczny udział w runie zarówno gatunków borowych jak i typowych dla żyznych lasów liściastych (kłosownica leśna *Brachypodium sylvaticum*, bodziszek cuchnący *Geranium robertianum* i in.)

Wszystkie wymienione zbiorowiska leśne związane z pasem wydym obecne są niemal wzdłuż całego wybrzeża wydymowego we wszystkich gminach objętych opracowaniem. Problemem w ich ochronie jest silna presja rekreacyjna oraz wykonywanie niektórych prac związanych z gospodarką leśną,

w szczególności wykonywanie zrębów zupełnych i sztuczne odnawianie siedlisk nadmorskich sosną zwyczajną, z niedostatecznym wykorzystaniem gatunków odnawiających się naturalnie.



Fot. 17. Mszysty nadmorski bór bażynowy koło Dźwirzyna

Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion* (kod 3150). Siedlisko obejmuje jeziora i starorzecza o wodach średnio żyznych i żyznych, w których rozwijają się bujnie zbiorowiska roślin podwodnych oraz pływających na powierzchni wody. Stosunkowo wysoka żyzność wód wiąże się zwykle z niską przezroczystością wody tych zbiorników. Lustro wody otoczone jest pasem zbiorowisk szuwarowych (trzciniowych i pałkowych), a na ich zapleczu często rozwijają się szuwary wysokich turzyc. Zbiorniki eutroficzne w obszarze opracowania reprezentowane są przez dwa podtypy siedliska: jeziora eutroficzne, o powierzchni powyżej 1 ha i starorzecza wraz z drobnymi zbiornikami wodnymi. Różnice w głębokości obiektów należących do tych podtypów mają odzwierciedlenie w warunkach ekologicznych, powodując zróżnicowanie dotyczące temperatury, sposobu mieszania się wód, warunków tlenowych i cyklicznych zmian poziomu wody w ciągu roku. Dla żadnego z podtypów obszar gminy nie stanowi istotnej ostoji – oba podtypy siedliska reprezentowane są nielicznie. Większe zbiorniki to tylko jezioro koło Starego Borku. Drobne zbiorniki śródpolne także nie występują tu licznie, w dodatku ich często charakter astatyczny oraz brak roślinności zanurzonej ze związków *Nympheion* i *Potamion* uniemożliwia uznanie ich za siedlisko przyrodnicze. Podobnie dyskwalifikujące w uznaniu za siedlisko jest przekształcenie zbiorników w sztuczne zbiorniki. Starorzecza występują tylko w dolinie Parsęty i w znacznej części porośnięte są szuwarami.

Rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników (kod 3260). Siedlisko to jest związane najczęściej z przyróżłotowymi odcinkami cieków, natomiast w Parsęcie kształtuje się niemal na całym biegu rzeki. Rzeka włosienicznikowa cechuje się bystrym nurtem, ma piaszczyste lub żwirowe dno, przez które następuje wymiana wód z przyległymi terenami wodonośnymi. Charakterystyczną roślinność tworzą rośliny naczyniowe: włosienicznik rzeczny *Batrachium fluitans*, rzęśl *Callitriche* sp., łączeń

baldaszkowaty *Butomus umbellatum*, grążel żółty *Nuphar lutea*, jeżogłówki *Sparganium* sp. i strzałka wodna *Sagittaria sagittifolia*. Rośliny zielne wykształcają formy specyficzne dla szybko płynących wód – zakorzenione w dnie pędy są wielometrowej długości.



Fot. 18. Parsęta – rzeka włosienicznikowa. Okolice Rozcięcina

Suche wrzosowiska (kod 4030). Siedlisko o charakterystycznym wyglądzie, budowane przez bezdrzewne zbiorowiska krzewinkowe z dominacją wrzosu *Calluna vulgaris*. W obszarze opracowania występuje na obrzeżach złoża dawnego torfowiska wysokiego między Dźwirzynem i Grzybowem, na podłożu ubogim i kwaśnym. Występują tu formy przejściowe nawiązujące do muraw bliźniczkowych i kwaśnych łąk trzęślicowych, z którymi to siedliskami wrzosowiska sąsiadują. Na wrzosowiskach dobrze rozwinięta jest warstwa mszysta z licznymi gatunkami mchów właściwych i porostów. W obszarze występują wrzosowiska knotnikowe *Pohlio-Callunetum* (4030-2). Siedliska te pozbawione ingerencji człowieka przekształcają się w zbiorowiska krzewiaste, a potem leśne. Ochrona czynna realizowana jest przez usuwanie drzew i krzewów, koszenie i kontrolowane wypalanie.

Bogate florystycznie murawy bliźniczkowe, psiary (*Nardion*) (kod 6230) – płaty bogate florystycznie są siedliskiem priorytetowym. W obszarze opracowania występuje jeden z czterech podtypów tego siedliska znanych w Polsce – niżowe murawy bliźniczkowe (6230-4). Wykształcają się one na obrzeżach zadrzewień i torfowisk na południe od Dźwirzyna, na glebach kwaśnych i jałowych. Są to niskie, zwarte murawy z licznym udziałem takich gatunków jak: bliźniczka psia trawka *Nardus stricta*, izgrzyca przyziemna *Danthonia decumbens*, tomka wonna *Anthoxanthum odoratum*, kostrzewa czerwona *Festuca rubra* oraz wrzos *Calluna vulgaris*. Warstwę krzewów tworzy kruszyna pospolita *Frangula alnus* oraz wsiewające się sosny i brzozy. Zmniejszanie się areálu muraw bliźniczkowych wynika z zaprzestania wypasu oraz z odwodnieniami, prowadzącymi do powstawania zbiorowisk łąkowych.



Fot. 19. Murawa bliźniczkowa na południe od Dźwierzyna



Fot. 20. Łąka trzęślicowa na północny zachód od Grzybowa

Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*) (kod 6410). Łąki trzęślicowe to w typowej postaci bardzo bogate florystycznie zbiorowiska półnaturalne, o szerokiej amplitudzie ekologicznej. Rozwijają się na siedliskach wilgotnych lub okresowo suchych, o zmieniającym się w ciągu roku poziomie wód gruntowych, na glebach organicznych lub mineralnych, o odczynie od kwaśnego do zasadowego. Stałym elementem, nadającym łąkom charakterystyczną fizjonomię, jest kępowa trawa – trzęślica modra *Molinia caerulea*. W obszarze opracowania zbiorowiska takie kształtują się na obrzeżach i w obrębie dawnego złoża torfu wysokiego między Grzybowem i Dźwirzynem. Obok trzęślicy modrej licznie rosną w tych miejscach takie gatunki jak: firletka poszarpana *Lychnis flos-cuculi*, pięciornik kurze ziele *Potentilla erecta*, dzięgiel leśny *Angelica sylvestris*, w okolicy Grzybowa także wrzosiec bagienny *Erica tetralix*, turzycy prosowata *Carex panicea*, czarcikęs łąkowy *Succisa pratensis* i wąkrota zwyczajna *Hydrocotyle vulgaris*. Na zachód od Grzybowa kształtują się fragmentarycznie łąki sitowo-trzęślicowe *Junco-Molinietum* (6410–2) powstające na siedliskach ubogich i kwaśnych. Powstawanie i trwałość łąk trzęślicowych uzależnione są od znacznych ruchów pionowych wody w gruncie oraz od specyficznego użytkowania – rzadkiego koszenia (nawet co kilka lat). Przyczyną postępującej degradacji tych łąk jest całkowite zaniechanie ich użytkowania, nadmierne osuszenie, sukcesja zarośli i drzew (kruszyny pospolite, brzoza).

Świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*) (kod 6510). Jako siedlisko klasyfikowane są półnaturalne, bogate florystycznie, ekstensywnie użytkowane (koszone do dwóch razy w roku po wykłoszeniu traw), słabo lub umiarkowanie nawożone. Na niżu wyróżniane są dwa podtypy siedliska: łąka rajgrasowa (owsicowa) (*Arrhenatheretum elatioris*) (6510-1) i łąka z wiechliną łąkową i kostrzewą czerwoną (zbiorowisko *Poa pratensis-Festuca rubra*) (6510-2). W obszarze opracowania na użytkach zielonych dominują jednak zbiorowiska mające formę raczej ubogich traworośli z dominującymi w różnych fazach rozwoju i siedliskach takimi gatunkami jak: wyczyniec łąkowy *Alopecurus pratensis*, śmiełek darniowy *Deschampsia caespitosa* i kłosówka wełnista *Holcus lanatus*.

Niewielkie, wielogatunkowe płaty świeżych łąk wykształcające się na glebach mineralnych i mineralno-organicznych zarejestrowano w rozproszeniu wśród uboższych zbiorowisk łąkowych. Do roślin charakterystycznych dla tych siedlisk należą trawy: rajgras wyniosły *Arrhenatherum elatius*, kupkówka pospolita *Dactylis glomerata* oraz liczne gatunki dwuliścienne, np.: krwawnik pospolity *Achillea millefolium*, przytulia pospolita *Galium mollugo*. W runi uboższych florystycznie łąk wiechlinowo-kostrzewowych, np. na południe od Dźwirzyna, dominuje wiechlinowa łąkowa *Poa pratensis* i kostrzewa czerwona *Festuca rubra*, towarzyszą im: kłosówka wełnista *Holcus lanatus*, mietlica olbrzymia *Agrostis gigantea* oraz tomka wonna *Anthoxanthum odoratum*, a rośliny dwuliścienne występują nielicznie (są to głównie rośliny motylkowate: groszek łąkowy *Lathyrus pratensis*, koniczyna łąkowa *Trifolium pratense*, wyka ptasia *Vicia cracca*, komonica zwyczajna *Lotus corniculata*).

Zaprzestanie koszenia (przynajmniej raz w roku) i nawożenia łąk powoduje spadek ich różnorodności florystycznej. Z kolei intensyfikacja nawożenia, wypasu i zabiegów agrotechnicznych skutkuje ujednoliceniem składu, w którym dominują pojedyncze gatunki traw. Do siedliska nie zalicza się łąk zasiewanych (cechują się one małym zróżnicowaniem gatunkowym, znacznym udziałem roślin motylkowych i traw dających jakościowo dobrą paszę, takich jak: kupkówka pospolita *Dactylis glomerata*, tymotka łąkowa *Phleum pratense*, życica trwała *Lolium perenne*).

Torfowiska wysokie zdegradowane, zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji (kod 7120). Bardzo rzadkie w skali kraju torfowisko wysokie wykształca się między Dźwirzynem i Grzybowem. Obiekt w przeszłości został odwodniony funkcjonującą wciąż siecią melioracyjną oraz stanowił miejsce eksploatacji torfu. W rozległych dawnych wyrobiskach potorfowych, nastąpiła regeneracja roślinności torfotwórczej. Typowym dla Pomorza przejawem zahamowania wzrostu torfowiska wysokiego jest obecny tu także rozwój mszarnika z wrzosem bagiennym *Erica tetralix*. Ulega on sukcesji sosen, jednak mimo to zachował się tu na wyjątkowo w skali kraju rozległych powierzchniach. Na kożuchu torfowców *Sphagnum* sp. poza masowo rosnącym wrzosem rosną tu

licznie: wełnianka pochwowata *Eriophorum vaginatum*, wrzos zwyczajny *Calluna vulgaris*, modrzewnica zwyczajna *Andromeda polifolia*, żurawina *Oxycoccus palustris* i rosziczka okrągłolistna *Drosera rotundifolia*, na obrzeżach także bagno zwyczajne *Ledum palustre* i woskownica europejska *Myrica gale*.



Fot. 21. Torfowisko wysokie między Grzybowem i Dźwirzynem – mszary z wrzosem bagienym

Kwaśne buczyny *Luzulo-Fagenion* (kod 9110) – lasy bukowe na ubogich, kwaśnych glebach. Wykształcają się w gminie Kołobrzeg tylko na niewielkich powierzchniach w północnej części Lasu Rozcięcińskiego. W drzewostanie zdecydowanie dominują buki zwyczajne *Fagus sylvatica*, w domieszce spotyka się rzadko dęby szypułkowe *Quercus robur* i sosny zwyczajne *Pinus sylvestris*. Warstwa krzewów jest z reguły bardzo słabo rozwinięta, miejscami pojawiają się płyty zwartego odnowienia (młodego pokolenia) bukowego. Runo jest bardzo ubogie, na stromych stokach przy dolinie Parsęty porostowo-mszyste, najczęściej z płonnikiem strojnym *Polytrichum formosum*, widłozębem miotlastym *Dicranum scoparium*, merzykiem groblowym *Mnium hornum*. Na siedliskach świeżych w runie rosną takie gatunki jak: śmiełek pogięty *Deschampsia flexuosa*, kosmatka owłosiona *Luzula pilosa*, turzyca pigułkowata *Carex pilulifera*, szczawik zajęczy *Oxalis acetosella*, konwalijka dwulistna *Majanthemum bifolium* i trzcinnik leśny *Calamagrostis arundinacea*.

Żyzne buczyny *Galio odorati-Fagenion* (kod 9130) – lasy bukowe na żyznych siedliskach, z reguły na glebach o neutralnym lub słabo kwaśnym odczynie, z dominacją gatunków typowych dla lasów liściastych w runie. Wykształcają się tylko w kompleksie leśnym na południe od Karcina oraz na północ od Stramnicy. W drzewostanie występują niemal wyłącznie buki, rzadko i pojedynczo jawory, dęby i jesiony. Podszyt jest ubogi, a warstwa zielna bywa różnie rozwinięta, w jednych miejscach jest bogata w liczne gatunki bylin i traw osiagających znaczne pokrycie, gdzie indziej runo jest rzadkie i mało zróżnicowane. Na glebach uboższych, zwykle w urozmaiconym krajobrazie morenowym wykształca się postać z runem, w którym dominuje kępiasta trawa – kostrzewa leśna *Festuca altissima*. W najczęściej spotykanym wariantie typowym, na terenach zwykle wyrównanych lub

w obniżeniach między pagórkami morenowymi, runo składa się zwykle z gajowca żółtego *Galeobdolon luteum*, przytulii wonnej *Galium odoratum*, prosownicy rozpierzchłej *Milium effusum*, czartawy pospolitej *Circaea lutetiana*.

Obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku *Rhynchosporion* (kod 7150). Siedlisko blisko „spokrewnione” z wilgotnymi zagłębieniami z przygielką *Rhynchospora alba*, występującymi na torfowiskach przejściowych (kod 7140). Wyróżnione zostało w obrębie torfowiska wysokiego Dźwirzyno, gdzie zajmuje rozległą powierzchnię w jego centralnej części w kompleksie przestrzennym z mszarami wrzoścowymi. Na mszarach przygielkowych panuje przygielka, liczna jest żurawina *Oxycoccus palustris*, znacznie mniej licznie rośnie turzyca dzióbkowata *Carex rostrata*, rosciczka okrągłolistna *Drosera rotundifolia* i welnianka wąskolistna *Eriophorum angustifolium*.



Fot. 22. Obniżenia śródtofowe z mszarami przygielki białej

Grąd subatlantycki *Stellario-Carpinetum* (kod 9160). Żyzne lub średniożyzne, wielogatunkowe lasy liściaste. W drzewostanie dominuje najczęściej buk *Fagus sylvatica*, grab *Carpinus betulus*, dąb szypułkowy *Quercus robur*, czasem także wiąz *Ulmus sp.*, olsza czarna *Alnus glutinosa*, jesion wyniosły *Fraxinus excelsior* i specyficzne dla tutejszych lasów – okazałe czereśnie *Prunus avium*. W często dobrze wykształconej warstwie krzewów dominuje zwykle leszczyna *Corylus avellana*, trzmielina pospolita *Euonymus europaea* i głóg jednoszyjkowy *Crataegus monogyna*. Bogate runo składa się z gatunków typowych dla lasów dębowo-grabowych, największe znaczenie diagnostyczne dla grądu subatlantyckiego ma gwiazdnica wielkokwiatowa *Stellaria holostea*. Skład gatunkowy runa jest zmienny w zależności od żyzności i wilgotności siedliska. Grądy te zajmują podnóża wzniesień morenowych, młode zbocza dolin rzecznych oraz obniżenia i dna dolin poza zasięgiem zalewów. Występują często, choć na niezbyt wielkich powierzchniach – w kompleksie leśnym na południe od Karcina, na północ od Stramnicy oraz na skarpach doliny Parsęty.



Fot. 23. Brzeziny bagienne z woskownicą między Grzybowem i Dźwirzynem

Bory i lasy bagienne *Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi-Pinetum* (kod 91D0) – siedlisko priorytetowe. Bory i lasy liściaste na podłożu torfowym z trwale wysokim lustrem wód gruntowych, w bezodpływowych obniżeniach terenu. Woda uboga jest w związki odżywcze, a nieznaczne różnice w żyzności istotnie wpływają na charakter siedliska. W miejscach skrajnie ubogich, związanych z obecnością torfowisk wysokich wykształcają się sosnowe bory bagienne *Vaccinio uliginosi-Pinetum*. Występuje jedynie w centralnej części, w otoczeniu otwartych mszarów wysokotorfowiskowych, torfowiska wysokiego Dźwirzyno. W drzewostanie panuje tu sosna. W miejscach trochę bardziej żyznych, na obrzeżach torfowiska wysokiego oraz w licznych torfowiskach rozproszonych na terenie badanych gmin powstają brzeziny bagienne *Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis*. W tym wypadku w drzewostanie panuje brzoza omszona. W podszycie w obu przypadkach liczniej występuje jedynie kruszyna pospolita *Frangula alnus*. W runie o dużym zwarcu na siedliskach borowych występują licznie mszaki (w tym zwykle masowo mchy torfowce) oraz trzęślica modra *Molinia caerulea*. Towarzyszą im: wełnianka pochwowata *Eriophorum vaginatum*, bagno zwyczajne *Ledum palustre*, borówka bagienna *Vaccinium uliginosum*. Na siedliskach brzezin bagiennych liczniej pojawiają się kolejne gatunki, takie jak: borówka czernica *Vaccinium myrtillus*, siódmaczek leśny *Trientalis europaea* oraz nerecznica szerokolistna *Dryopteris dilatata* i krótkoostna *D. carthusiana*.



Fot. 24. Bór bagienny między Grzybowem i Dźwirzynem

łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe *Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródliskowe (kod 91E0) – siedlisko priorytetowe. Lasy wykształcające się na glebach zalewanych wodami rzecznyymi, o wysokim poziomie wód gruntowych występują w naszym regionie stosunkowo często, zwłaszcza nad mniejszymi rzekami i strumieniami.

Wzdłuż brzegów Parsęty wykształcają się wąskie pasy wiklin nadrzecznych *Salicetum triandro-viminalis* (*91E0-1). Dominują w nich: wierzba wiciowa *Salix viminalis*, biała *S. alba* i krucha *S. fragilis*, rzadziej występuje wierzba purpurowa *S. purpurea*. W runie pojawia się odnowienie wierzb i gatunki szuwarowe, głównie mozga trzcinowata *Phalaris arundinacea*, poza tym licznie rosną pokrzywa zwyczajna *Urtica dioica*, żywokost lekarski *Symphytum officinale*, na obrzeżach także dzięgiel litwor nadbrzeżny *Angelica archangelica* subsp. *litoralis*.

Największe powierzchnie w gminie zajmują, zwłaszcza w dolinie Parsęty, niżowe łęgi jesionowo-olszowe *Fraxino-Alnetum* (*91E0-3). W zależności od warunków wilgotnościowych nawiązują w różnych miejscach siedliskowo i florystycznie do olsu *Ribeso nigri-Alnetum*, a gdzie indziej tworzą formy przejściowe do grądów. W odróżnieniu od łęgów jesionowych i grądów w składzie tych zbiorowisk występują gatunki olsowe, szuwarowe i łąkowe. Z kolei od olsów odróżnia je brak gatunków borowych, struktury kępkowej oraz udział gatunków typowych dla żyznych lasów liściastych oraz nitrofilnych. W podroście i podszybie występuje naturalne odnowienie jesionu i czeremchy. Runo jest bujne i wielogatunkowe, szczególnie efektowne w okresie wiosennym.



Fot. 25. Łęgi wierzbowe nad Parsętą w pobliżu Budzistowa

2.7. Charakterystyka grzybów obszaru opracowania

Grzyby wielkoowocnikowe

Waloryzacja grzybów na terenie gminy oparta jest głównie na danych publikowanych przez Tadeusza Twardego na stronie Przyroda Kołobrzegu (<http://www.przyroda.powiat.kolobrzeg.pl>), przy czym wyłączono z niej gatunki wskazane jako problematyczne czy niezweryfikowane. Nieliczne dane pochodzą z innych publikacji oraz w kilku przypadkach z obserwacji własnych autorów opracowania (stanowiska błyskoporka korowego i ozorka dębowego).

Z gatunków objętych ochroną ścisłą na terenie gminy występuje berłowieczka frędzelkowana *Tulostoma fimbriatum* i sarniak szorstki *Sarcodon scabrosus*. Spośród gatunków pod ochroną częściową dotychczas udokumentowano 3 taksony.

W obrębie gminy występują 4 gatunki narażone na wymarcie (V), 17 gatunków rzadkich, potencjalnie zagrożonych (R), 4 gatunki o nieokreślonym statusie zagrożenia (I), 8 gatunków wymierających (E).

Tabela. 5. Wykaz grzybów wielkoowocnikowych występujących na obszarze Gminy Kołobrzeg

Nazwa gatunku	Status	CzK	Stanowiska
Berłowieczka frędzelkowana - <i>Tulostoma fimbriatum</i>	Ch	E	Wyrobisko nieczynnej żwirowni na południe od Drzonowa (!);
Błyskoporek podkorowy - <i>Inonotus obliquus</i>	Chcz	R	Grzybowo: oddz. 202 c (!); Stare Miasto - łożowiska, Brzezina Bagienna (!: oddz. 212d),
Czernidłak szarobiały - <i>Coprinus narcoticus</i>	-	R	Las koło Starego Miasta (6.09.2012)
Czyreń sosnowy - <i>Phellinus pini</i>	-	R	Bór Bażynowy (9.07.2006 r.), Brzezina Bagienna

Gęstoporek cynobrowy - <i>Pycnoporus cinnabarinus</i>	-	R	Las koło Starego Miasta (2.11.2010)
Hełmówka pniakowa - <i>Galerina triscopa</i>	-	R	Las koło Starego Miasta
Jamkówka kurczliwa - <i>Antrodia ramentacea</i>	Chcz	V	Las nadmorski N od Grzybowa
Jęczyzek siatkowany - <i>Arrhenia retiruga</i>	-	E	Mokradełko 500 m na W od Sianożęt (16.09.2012)
Kisielnica trzoneczkowa - <i>Exidia truncata</i>	-	R	Las koło Starego Miasta
Klejoporek dwubarwny - <i>Gloeoporus dichrous</i>	-	E	Budzistowo: las koło Starego Miasta (6.02.2011)
Klejoporek winnoczerwony - <i>Meruliopsis taxicola</i>	-	R	Grzybowo: bór nadmorski (2010), Budzistowo: las koło Starego Miasta (6.02.2011)
Klejówka kleista - <i>Gomphidius glutinosus</i>	-	R	Las koło Starego Miasta (6.10.2011)
Klejówka różowa - <i>Gomphidius roseus</i>	-	R	Grzybowo: bór nadmorski (14.09.2012, 3.10.2013)
Kołpaczek motylkowaty - <i>Panaeolus papilionaceus</i>	-	R	Łąka koło Karcina
Korkoząb ciemny - <i>Phellodon connatus</i>	-	E	Bór Wrzoścowy, w drągowinie sosnowej (znal. 2.08.2011)
Korkoząb kieliszkowaty - <i>Phellodon tomentosus</i>	-	E	Nadmorski las między Dźwirzynem i Grzybowem (znal. 21.09.2011)
Lakownica czarnobrzowa - <i>Ganoderma carnosum</i>	-	V	Las nad Parsętą 1,5 km SSE od Bogucina (20.08.2011)
Łopatkowica żółtawa - <i>Spathularia flavidia</i>	-	E	Las nad Parsętą 1,5 km SSE od Bogucina, pod sosnami (2011.08.28)
Maślak błotny - <i>Suillus flavidus</i>	Chcz	E	Bór wrzoścowy (20.09.2011, 9.10.2012)
Piaskowiec modrzak - <i>Gyroporus cyanescens</i>	-	R	Las obok drogi Bogucino - Pustary, las koło Starego Miasta (23.08.2009)
Piestrzyca - <i>Helvella queletii</i>	-	R	-
Piestrzyca zatokowata - <i>Helvella lacunosa</i>	-	R	Na poboczu stawów leśnych E od Dźwirzyna (3.06.2013); Obróty: pobocze drogi gruntowej wiodącej do Budzistowa, obok zagajnika sosnowego
Porokolczak mleczny - <i>Irpex lacteus</i>	-	R	Las koło Starego Miasta
Sarniak szorstki - <i>Sarcodon scabrosus</i>	Ch		Bór Wrzoścowy, w drągowinie sosnowej (19.08.2011)
Siodłówka siodlasta - <i>Helvella ephippium</i>	-	R	Las k/Starego Miasta (6.11.2009)
Smolucha świerkowa - <i>Ischnoderma benzoinum</i>	-	V	Budzistowo: las k/Starego Miasta (17.01.2011); bór nadmorski k/Grzybowa (14.09.2012)
Śluzopępka węglolubna - <i>Fayodia maura</i>	-	I	Las koło Starego Miasta (17.10.2012)
Świecznica rozgałęziona - <i>Clavicornia pyxidata</i>	-	V	Stare Miasto-Łozowiska (13.07.2014)
Trzęsak listkowaty - <i>Tremella foliacea</i>	-	I	Stare Miasto - Łozowiska (15.12.2013)
Twardziak muszlowy - <i>Lentinus conchatus</i>	-	R	Las koło Starego Miasta
Włośnianka korzeniasta - <i>Hebeloma radicosum</i>	-	I	Las koło Starego Miasta (20.11.2011 r.), las S od Bogucina (1.09.2012 r.)
Wodnicha późna - <i>Hygrophorus hypothejus</i>	-	I	Bór Wrzoścowy - N skraj lasu

Woszczyneczka obrzeżona - <i>Ceriporiopsis pannocincta</i>	-	E	Las nadmorski E od Dźwirzyna - na brzozie
Wrośniaczek sosnowy - <i>Diplomitoporus flavescens</i>	-	R	Las nad Parsętą 1,5 km SSE od Bogucina (20.08.2011), las nadmorski E od Grzybowa (6.11.2011), Stare Miasto - Łozowiska (15.12.2013)
Zasłonak szafranowy - <i>Cortinarius croceus</i>	-	R	Bór nadmorski W od Grzybowa
Ząbkowiec strzępiasty - <i>Steccherinum fimbriatum</i>	-	R	Las (źródłisko) nad Parsętą 1,4 km SSE od Bogucina (2.09.2011)



Fot. 26. Berłóweczka frędzelkowana w wyrobisku żwirowni koło Drzonowa

Porosty

Waloryzacja grzybów porostowych na terenie gminy oparta jest głównie na danych publikowanych przez Tadeusza Twardego na stronie Przyroda Kołobrzegu (<http://www.przyroda.powiat.kolobrzeg.pl>), przy czym wyłączono z niej gatunki wskazane jako problematyczne czy niezweryfikowane. Nieliczne dane pochodzą z innych publikacji.

Z gatunków objętych ochroną ścisłą na terenie gminy występuje 5 gatunków. Spośród gatunków pod ochroną częściową dotychczas udokumentowano 10 taksonów.

W obrębie gminy objętej opracowaniem występują 2 gatunki wymierające (E), 2 gatunki zagrożone wymarciem (EN), 1 gatunek o nieokreślonym statusie (I), 2 gatunki bliskie zagrożeniu (NT) oraz 7 gatunków narażonych na wymarcie (VU).

Tabela 6. Wykaz gatunków porostów występujących na terenie Gminy Kołobrzeg

Nazwa gatunku	Ochrona	Status	Stanowiska
Amyłka oliwkowa - <i>Lecidella elaeochroma</i>			Na suchych gałęziach dębów w lesie nadmorskim
Biedronecznik zmienny - <i>Punctelia subrudecta</i>	Ch	VU	Na starych wierzbach obok drogi gruntowej od ul. Koszalińskiej na dawną strzelnicę garnizonową
Brodaczka kędzierzawa - <i>Usnea subfloridana</i>	Ch	E	Pojedyncze egzemplarze na skraju lasu w Borze Wrzoścowym
Brodaczka kępkowa - <i>Usnea hirta</i>	Chcz	VU	Pojedynczo w lesie nadmorskim w zachodniej części miasta
Brodaczka zwyczajna - <i>Usnea filipendula</i>	Ch	VU	Suche wrzosowisko na wschód od Dźwirzyna - na brzożach
Chrobotek gronkowy - <i>Cladonia botrytes</i>		EN	Wydmy szare E od Dźwirzyna
Chrobotek gwiazdkowy - <i>Cladonia uncialis</i>			Wydmy szare E od Dźwirzyna
Chrobotek kieliszkowy - <i>Cladonia chlorophaea</i>			Błotnica: teren dawnego poligonu wojskowego
Chrobotek koralkowy - <i>Cladonia coccifera</i>			Wydmy szare E od Dźwirzyna; Błotnica: teren dawnego poligonu wojskowego
Chrobotek koralowy - <i>Cladonia macilenta</i>			Błotnica: teren dawnego poligonu wojskowego
Chrobotek leśny - <i>Cladonia arbuscula</i>	Chcz		Wydmy szare E od Dźwirzyna
Chrobotek łagodny - <i>Cladonia mitis</i>			Wydmy szare E od Dźwirzyna
Chrobotek najeżony - <i>Cladonia portentosa</i>	Chcz		Wydmy szare E od Dźwirzyna
Chrobotek palczasty - <i>Cladonia digitata</i>			Stare Miasto-Łozowiska
Chrobotek reniferowy - <i>Cladonia rangiferina</i>	Chcz		Wydmy szare E od Dźwirzyna
Chrobotek rogokształtny - <i>Cladonia subulata</i>			Wydmy szare E od Dźwirzyna
Chrobotek rosochaty - <i>Cladonia foliacea</i>			Wydmy szare E od Dźwirzyna
Chrobotek strzępiasty - <i>Cladonia fimbriata</i>			Wydmy szare E od Dźwirzyna
Chrobotek szydlasty - <i>Cladonia coniocrea</i>			Wydmy szare E od Dźwirzyna
Chrobotek widlasty - <i>Cladonia furcata</i>			Wydmy szare E od Dźwirzyna; Błotnica: teren dawnego poligonu wojskowego
Chrobotek wysmukły - <i>Cladonia gracilis</i>			Wydmy szare E od Dźwirzyna; Błotnica: teren dawnego poligonu wojskowego
Jaskrawiec zwodniczy - <i>Caloplaca decipiens</i>			Lotnisko w Podczelu
Literak właściwy - <i>Graphis scripta</i>		NT	Las k/Starego Miasta - na leszczynie
Mąkla tarniowa - <i>Evernia prunastri</i>			Stare Miasto - Łozowiska, na skraju lasu w Borze Wrzoścowym, przydrożne drzewa na trasie Kołobrzeg - Obroty – Pustary
Mąklik otrębiasty - <i>Pseudevernia furfuracea</i>			Las nadmorski E od Dźwirzyna, na sosnach, Stare Miasto – Łozowiska
Misecznica murowa - <i>Lecanora</i>			Lotnisko w Podczelu

<i>muralis</i>			
Obrost modry - <i>Physcia caesia</i>			Lotnisko w Podczelu
Orzast kolisty - <i>Phaeophyscia orbicularis</i>			Na korze drzew przydrożnych
Otwornica misecznicowata - <i>Pertusaria hymenea</i>		E	Las k/Starego Miasta, nad Parsętą
Pawężnica palczasta - <i>Peltigera polydactyla</i>		I	Na zapleczu wydym nadmorskich, na skraju Boru wrzoścowego
Pawężnica psia - <i>Peltigera canina</i>		VU	Wyjątkowa obfitość tego porostu w Starej Żwirowni Obrockiej, mniej licznie w wyrobisku po starej żwirowni koło Bogucina
Płucnica darenkowa - <i>Cetraria muricata</i>	Chcz		Błotnica: teren dawnego poligonu wojskowego
Płucnica islandzka - <i>Cetraria islandica</i>	Chcz	VU	Las nadmorski na W od Grzybowa
Płucnica kolczasta - <i>Cetraria aculeata</i>			Zagłębienia międzywymowe na skraju lasu sosnowego na E od Dźwirzyna; Błotnica: teren dawnego poligonu wojskowego
Płucnik modry - <i>Platismatia glauca</i>			Las koło Starego Miasta, Stare Miasto - łożowiska, lasy na E od Dźwirzyna
Przylepniczka szorstka - <i>Melanohalea exasperatula</i>	Ch		Stare Miasto - łożowiska (15.12.2013)
Pustułka pęcherzykowata - <i>Hypogymnia physodes</i>			Bór wrzoścowy, wrzosowisko w E części Dźwirzyna
Pustułka rurkowata - <i>Hypogymnia tubulosa</i>	Chcz	NT	Suche wrzosowisko na wschód od Dźwirzyna - na brzożach (20.05.2013)
Soreniec popielaty - <i>Physconia grisea</i>			W lasie nadmorskim E od Dźwirzyna
Tarczownica bruzdkowana - <i>Parmelia sulcata</i>			Las nadmorski E od Dźwirzyna
Wabnica kielichowata - <i>Pleurosticta acetabulum</i>	Chcz	EN	Na drzewach przydrożnych przy ul. Janiska obok ogrodów działkowych. Liczna.
Włostka brązowa - <i>Bryoria fuscescens</i>	Chcz	VU	Suche wrzosowisko na wschód od Dźwirzyna - na brzożach
Włostka spleciona - <i>Bryoria implexa</i>	Ch	VU	Na skraju lasu nadmorskiego E od Dźwirzyna - na brzozie
Złotlinka jaskrawa - <i>Vulpicida pinastri</i>	Chcz	NT	Wrzosowisko na wschód od Dźwirzyna - na brzożach; Błotnica - wilgotny zagajnik sosnowy na obszarze dawnego poligonu
Złotorost wieloowocnikowy - <i>Xanthoria polycarpa</i>			Las nadmorski koło Dźwirzyna

2.8. Charakterystyka mszaków obszaru opracowania

Waloryzacja mszaków na terenie opracowania oparta jest głównie na danych publikowanych przez Tadeusza Twardego na stronie Przyroda Kołobrzegu (<http://www.przyroda.powiat.kolobrzeg.pl>), przy czym wyłączono z niej gatunki wskazane jako problematyczne czy niezwerifikowane.

Brak jest gatunków objętych ochroną ścisłą na terenie opracowania występuje. Spośród gatunków pod ochroną częściową dotychczas udokumentowano 25 taksonów.

Tabela 7. Wykaz gatunków mszaków występujących na terenie Gminy Kołobrzeg

Nazwa gatunku	Ochrona	Gmina Kołobrzeg
bielistka siwa - <i>Leucobryum glaucum</i>	Chcz	lasy m. Grzybowem i Dźwirzynem (!; Bosiacka 2003)
brodawkowiec czysty - <i>Pseudoscleropodium purum</i>	Chcz	Torfowisko wysokie Dźwirzyno (oddz. 210, 211, 212) (!); lasy nadmorskie m. Grzybowem i Dźwirzynem (!);
drabik drzewkowaty - <i>Climacium dendroides</i>	Chcz	Klasztorne Bagno k/Obrotów (Twardy 2014);
fałdownik nastroszony - <i>Rhytidiadelphus squarrosus</i>	Chcz	Grzybowo: laszek brzozy na północny wschód od wsi, las koło Obrotów (Twardy 2014);
gajnik lśniący - <i>Hylocomium splendens</i>	Chcz	Dolina Parsęty m. Rościęcinem i Ząbrowem Nadl. Gościno oddz. 270h (!); zabagniony las NW od Grzybowo: oddz. 204a (!, Bosiacka 2003);
mokradłoszka zastrzona - <i>Calliergonella cuspidata</i>	Chcz	Karcino: oczko wodne na południowy-wschód od wsi (Bosiacka, Radziszewicz 2003)
płonnik cienki - <i>Polytrichum strictum</i>	Chcz	Torfowisko wysokie Dźwirzyno (oddz. 210, 211) (!);
płonnik pospolity - <i>Polytrichum commune</i>	Chcz	obrzeża torfowiska wysokiego Dźwirzyno (oddz. 207-212) oraz lasy m. Dźwirzynem i kompleksem Lasów Państwowych (!); bór bagienny NW od Grzybowo: oddz. 204a (!, Bosiacka 2003); Torfowisko w oddz. 271j (!);
próchniczek błotny - <i>Aulacomnium palustre</i>	Chcz	Dolina Parsęty m. Rościęcinem i Ząbrowem Nadl. Gościno oddz. 270h (!); Torfowisko Dźwirzyno: Nadl. Gościno oddz. 207b, 209a, 210, 211, 212 (!); zabagniony las NW od Grzybowo: oddz. 204a (!);
roketnik pospolity - <i>Pleurozium schreberi</i>	Chcz	Często w Lesie Rościęńskim, w lasach nadmorskich i w kompleksie lasów koło Obrotów (!);
rzęsiak pospolity - <i>Ptilidium ciliare</i>	Chcz	Wydmy na wschód od Dźwirzyna; Błotnica: teren dawnego poligonu wojskowego (Twardy 2014);
torfowiec błotny - <i>Sphagnum palustre</i>	Chcz	Dolina Parsęty m. Rościęcinem i Ząbrowem Nadl. Gościno oddz. 270h (!); Nadl. Gościno oddz. 194m, na E od m. Stare Miasto (!); Torfowisko wysokie Dźwirzyno (oddz. 210, 211, 212) (!); Torfowisko w oddz. 271j (!);
torfowiec czerwonawy - <i>Sphagnum rubellum</i>	Chcz	Torfowisko wysokie Dźwirzyno (oddz. 210, 211) (!);
torfowiec frędzlowany - <i>Sphagnum fimbriatum</i>	Chcz	Dolina Parsęty m. Rościęcinem i Ząbrowem Nadl. Gościno oddz. 270h (!); Nadl. Gościno oddz. 194m, na E od m. Stare Miasto (!);
torfowiec Girgensohna - <i>Sphagnum girgensohnii</i>	Chcz	Zabagniony las NW od Grzybowo: oddz. 204a (!);
torfowiec kończysty - <i>Sphagnum fallax</i>	Chcz	Torfowisko w oddz. 271j (!);
torfowiec magellański - <i>Sphagnum magellanicum</i>	Chcz	Torfowisko wysokie Dźwirzyno (oddz. 210, 211) (!);
torfowiec nastroszony - <i>Sphagnum squarrosum</i>	Chcz	Nadl. Gościno oddz. 194m, na E od m. Stare Miasto (!); Brzezina bagienna na północny-zachód od Grzybowo (oddz. 204) (!);
torfowiec ostrolistny - <i>Sphagnum capillifolium</i>	Chcz	M. Grzybowem i Dźwirzynem Nadl. Gościno oddz. 207b (!); bór bagienny NW od Grzybowo: oddz. 204a (Bosiacka 2003);
torfowiec spiczastolistny - <i>Sphagnum cuspidatum</i>	Chcz	Torfowisko wysokie Dźwirzyno (oddz. 210, 211) (!);
torfowiec wąskolistny - <i>Sphagnum</i>	Chcz	Torfowisko wysokie Dźwirzyno (oddz. 210, 211) (!);

<i>angustifolium</i>		
tujowiec delikatny - <i>Thuidium delicatulum</i>	Chcz	Stare Miasto: mokradło na wschód od miejscowości (Twardy 2014);
tujowiec tamaryszkowaty - <i>Thuidium tamariscinum</i>	Chcz	Dolina Parsęty na południe od Kopydłówka – olszyna bagienna w oddz. 270 h (!);
widłoząb kędzierzawy - <i>Dicranum polysetum</i>	Chcz	Dolina Parsęty m. Rościęcinem i Ząbrowem Nadl. Gościno oddz. 270h (!); Torfowisko wysokie Dźwirzyno (oddz. 210, 211, 212) (!);
widłoząb miotlasty - <i>Dicranum scoparium</i>	Chcz	Często w Lesie Rościęcińskim, w lasach nadmorskich i w kompleksie lasów koło Obrotów (!); Torfowisko wysokie Dźwirzyno (oddz. 210, 211, 212) (!);



Fot. 27. Tujowiec tamaryszkowaty w dolinie Parsęty koło Kopydłówka

2.9. Charakterystyka zieleni parkowej, cmentarnej i innej związanej z ludzkimi osiedlami

2.9.1. Parki miejskie, wiejskie, pałacowe, dworskie uzdrowiskowe i inne

Tereny zieleni urządzonej to wciąż niewykorzystany dostatecznie potencjał gminy. Parki i zwłaszcza liczne dawne cmentarze, nie pełnią funkcji publicznych i nie stanowią też pomników dawnej kultury. Przy nielicznych znajdują się informacje opisujące obiekt (np. cmentarz w Nowym Borku), większość jest zaniedbana, zachwaszczona, nierzadko zaśmiecona. Nawet w przypadku zadbania o założenie (np. dawny cmentarz w Grzybowie) – nie jest wykorzystane jako obiekt publiczny – brak wyznaczonych ścieżek i alei.

Wnioskuje się o udostępnienie i adaptację do celów rekreacyjnych zachowanych drzewostanów parkowych i dawnych cmentarnych w miarę możliwości ze względów własnościowych. W odniesieniu do tych założeń powinno się postępować według następujących zasad:

- Zachowane pamiątki i walory kulturowe – zabytki, ruiny, resztki pomników zachowywać. Wskazane jest po sporządzeniu szczegółowej inwentaryzacji i dokumentacji zgromadzenie resztek dawnych nagrobków w formie lapidarium.
- Zachowywać i pielęgnować drzewa i krzewy z dawnych założeń – wszelkie stare okazy, drzewa i krzewy ozdobne, nierodzące.
- Usuwać lub rozrzedzać podrost drzew ekspansywnych, rodzimych (osiki, brzozy, klony, jawory) oraz inwazyjnych, nadmiernie rozrośniętych krzewów (zwłaszcza śnieguliczka).
- W założeniach w dużym stopniu zmienionych w wyniku sukcesji leśnej rozważyć akceptację takiego kierunku przemian w całości lub przynajmniej w części obiektu. W takim fragmencie nie ingerować z zabiegami zachowując drzewostan wielowarstwowy, z gęstym podszytem.
- Zlikwidować miejsca składowania odpadów i utrzymywać obiekt w czystości.
- Wytyczyć aleje i ścieżki, postawić ławki, tablice informacyjne, wykaszac regularnie fragmenty o charakterze polan i pasma terenu wzdłuż alejek.
- Uzupełniać założenia zieleni o nasadzenia drzew i krzewów ozdobnych z nawiązaniem do tradycji miejsca (np. na dawnych cmentarzach cisy, świerki, daglezie, jesiony i buki w odmianie płaczącej) w parkach egzoty i odmiany hodowlane gatunków rodzimych. Unikać sadzenia drzew gatunków pospolitych i ekspansywnych (klony, jawory, brzozy).

Tabela 8. Wykaz parków Gminy Kołobrzeg

Symbol na mapie	Nazwa/ Lokalizacja	Rodzaj, wiek, powierzchnia	Opis parku	Rejestr
Pa-1	Park podworski Drzonowo; dz. 228/5	Park z II połowy XIX w.	<p>Opis: Park stanowi własność prywatną. Jest zaniedbany, zarośnięty i trudnodostępny. Przepływa przez niego ciek tworzący w parku małe rozlewiska. Podszyt i runo gęste i bujne.</p> <p>Charakterystyka drzewostanu: Drzewostan parku tworzą następujące gatunki: jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i>, grab pospolity <i>Carpinus betulus</i>, dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>, buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i>, olsza szara <i>Alnus incana</i>, klon pospolity <i>Acer platanoides</i> i jawor <i>A. pseudoplatanus</i>, wiąz górski <i>Ulmus glabra</i>, wierzba iwa <i>Salix caprea</i>, lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>, czeremcha pospolita <i>Padus avium</i>, bez czarny <i>Sambucus nigra</i>, leszczyna pospolita <i>Corylus avellana</i>, świerk pospolity <i>Picea abies</i>. Drzewa o pomnikowych rozmiarach to kasztanowiec zwyczajny <i>Aesculus hippocastanum</i> o obwodzie 305 cm oraz buk zwyczajny odm. miedziana <i>Fagus sylvatica</i> var. <i>purpurea</i> o obwodzie 330 cm. Pozostałe drzewa mniejsze. Runo i siedlisko ma charakter łąkowy.</p> <p>Zagrożenia: Zatarcie cech założenia kulturowego.</p> <p>Wskazania ochronne: Możliwa naturalizacja i akceptacja leśnego kierunku sukcesji lub rewitalizacja założenia parkowego.</p>	Park wpisany do rejestru zabytków Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków nr rej. 973/78
Pa-2	Park pałacowy Budzistowo; dz. 119	Park pałacowy z II poł. XIX w.	<p>Opis: Park pałacowy</p> <p>Charakterystyka drzewostanu: jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i> – 37 szt., świerk pospolity <i>Picea abies</i> – 4 szt., kasztanowiec zwyczajny <i>Aesculus hippocastanum</i> – 1 szt., orzech włoski <i>Juglans regia</i> – 1 szt. (Podst.</p>	

			Opr. Ekofizjogr. Gm. Kołobrzeg 2008).	
Pa-3	Park pałacowy Budzistowo; dz. 145, 146, 163, 164, 165, 166, 167, 168, część 136	Park pałacowy z II poł. XIX w.	Park przy pałacu myśliwskim z lat 70-tych XIX w. Malowniczy starodrzew na stoku wzniesienia opadającym ku Parsęcie.	
Pa-4	Park pałacowy; Kądzierzno; dz. 13/38	Park pałacowy z II poł. XIX w.	bd.	
Pa-5	Park pałacowy; Zieleniewo; dz. 118/2	Park pałacowy z końca XIX w.	bd.	

2.9.2. Zieleń przykościelna, cmentarna, pocmentarna



Fot. 28. Aleja lipowa na nieczynnym cmentarzu w Błotnie

Tabela 9. Wykaz cmentarzy Gminy Kołobrzeg

L.p.	Miejscowość	Nr działki	Obiekt
Cm-1	Błotnica	89	Cmentarz ewangelicki z pocz. XX w., nieczynny. Położony w lesie w sąsiedztwie drogi wojewódzkiej. Granica cmentarza w lesie w sąsiedztwie drogi wojewódzkiej. Granica cmentarza czytelna dzięki zachowanemu szpalerowi świerków, niektórych o rozmiarach pomnikowych. W obrębie

			cmentarza rosną klony zwyczajne, jawory, kasztanowiec zwyczajny. W podszycie stwierdzono barwinek i bluszcz pospolity.
Cm-2	Błotnica	170	Cmentarz ewangelicki z pocz. XX w. przy drodze do Przećmina, nieczynny. W części centralnej w osi cmentarza aleja lip drobnolistnych (13 drzew). W części północnej rośnie kilka starych dębów (do 235 cm obwodu). Podszyc jest gęsty, tworzy go we wnętrzu jesion wyniosły, śnieguliczka biała, miejscami ligustr. Wzdłuż skraju gęsto rosną głogi jednoszyjkowe, bez lilak, jaśminowiec. Na cmentarzu zachował się pojedynczy cis. W runie rosną zdziczałe: bluszcz pospolity, barwinek, fiołek wonny, konwalia majowa, miesięcznica roczna. Zachowały się nieliczne cokoły pomników nagrobnych.
Cm-3	Bogucino	109	Cmentarz ewangelicki z poł. XIX w., nieczynny. Na wzniesieniu. Drzewostan: szpaler świerkowy wzdłuż granic dawnego cmentarza, natomiast w obrębie cmentarza centralna aleja składająca się z 10 lip oraz kilkanaście dębów. W podszycie śnieguliczka, głóg jednoszyjkowy, a w runie barwinek pospolity, śnieżyczka przebiśnieg i bluszcz pospolity.
Cm-4	Budzistowo	501	Cmentarz ewangelicki poł. XIX w., nieczynny. Czytelny układ – Cmentarz wyznacza szpaler z głogów. W obrębie cmentarza zachowana centralna aleja 12 lip drobnolistnych, a ponadto 22 dęby szypułkowe, 14 klonów pospolitych, wierzba biała i jesiony: wyniosły i zwisły. W runie rośnie barwinek, śnieżyczka przebiśnieg, miesięcznica roczna, bluszcz pospolity i paprocie.
Cm-5	Budzistowo	1/8	Cmentarz przykościelny, nieczynny. Pojedynczo rosną tu stare i okazałe drzewa: buk zwyczajny o obw. 390 cm, jesion wyniosły i lipy drobnolistne o obwodach 360 i 410 cm. Część drzew proponowana do objęcia ochroną jako pomniki przyrody. Na niektóre drzewa wspina się bluszcz pospolity. Teren kościoła i dawnego cmentarza otacza żywopłot strzyżony z ligustru, za którym znajduje się młody park (?) z licznymi nasadzeniami drzew ozdobnych (działka 112).
Cm-6	Budzistowo	6/7	Cmentarz ewangelicki z pocz. XX w., nieczynny. Drzewostan wycięty, pozostały jedynie: klon cukrowy i jesion wyniosły.
Cm-7	Dźwirzyno	7	Cmentarz dawny ewangelicki z poł. XIX w., nieczynny – nieczytelny w terenie. Brak drzewostanu.
Cm-8	Głowaczewo	393	Cmentarz dawny ewangelicki z poł. XIX w., nieczynny. Zachowane groby z lat powojennych oraz zebrane w formie lapidarium nieliczne nagrobki przedwojenne. Drzewostan złożony z ponad 40 dębów szypułkowych rosnących w rzędach, drzewa stosunkowo młode, osiągają 150-250 cm obwodu, uznane są za pomnik przyrody. Na część drzew wspina się bluszcz pospolity, pokrywający na rozległym obszarze runo. Na terenie cmentarza pomnik poległych w I wojnie światowej.
Cm-9	Grzybowo	121	Cmentarz dawny ewangelicki z poł. XIX w. nieczynny. Starodrzew stanowią dęby szypułkowe. Dominują drzewa poniżej 200 cm obwodu, najgrubszy okaz ma 290 cm obwodu. Nieliczne jawory i jesiony. W runie bluszcz pospolity.
Cm-10	Karcino	486	Cmentarz przykościelny, nieczynny. Starodrzew złożony z lip drobnolistnych, szerokolistnych i dębu szypułkowego. Drzewa rosną dookoła kościoła wzdłuż ogrodzenia. Osiągają do 330 cm obwodu. Na liczne wspina się bluszcz. Między okalającym teren szpalerem drzew a kościołem rozpościera się bezdrzewny trawnik. Po wschodniej stronie kościoła pomnik ku czci poległym w I wojnie światowej i niewielkie lapidarium z resztkami płyt nagrobnych.
Cm-11	Korzystno	217	Cmentarz przykościelny, dawny ewangelicki z 1866 r., nieczynny, choć groby

			z pochówkami powojennymi utrzymane. Drzewa uznane za pomniki przyrody, przy czym wyznaczone dwukrotnie i za każdym razem nieco inne drzewa wskazano do ochrony. Rośnie to okazała sosna wejmutka (obw. 245), chociaż w dotychczasowych opracowaniach i aktach powołujących pomniki przyrody określana jest mianem sosny smołowej. Kilka dębów z najgrubszym 275 cm obwodu, klon pospolity o obw. 270 cm, brzoza brodawkowata o obw. 215 cm. lipa drobnolistna o obw. 315 i liczne modrzewie europejskie, japońskie i eurojapońskie oraz świerki (wszystkie o obwodzie poniżej 200 cm).
Cm-12	Korzystno	44	Cmentarz ewangelicki z II poł. XIX w., nieczynny, położony w lesie przy drodze do Przećmina. Na starodrzew składa się kilka okazów lip, dębów. W obrębie cmentarza stwierdzono także bez lilak, bluszcz pospolity i konwalię majową.
Cm-13	Korzyścienko	292	Cmentarz ewangelicki z poł. XIX w., nieczynny. Zachowany starodrzew stanowią dęby i świerki. W podszycie głóg i podrost jarzębiny, osiki i dębu, w runie rośnie bluszcz pospolity i konwalia majowa.
Cm-14	Nowy Borek	193	Cmentarz ewangelicki z poł. XIX w. nieczynny. Zachowały się ruiny ceglanej bramy i cokoły pomników. Zachowany starodrzew lipowy oraz młodsze dęby (jeden starszy przy północno-zachodniej granicy ma 275 cm obwodu). Lipy oplatają kwitnące okazy bluszczu pospolitego – uznane za pomnik przyrody. Bluszcz pokrywa bujnie także runo, mniej licznie towarzyszą mu m.in. konwalia majowa, barwinek pospolity, fiołek wonny, pióropusznik strusi, paprotka zwyczajna. Gęsty podrost tworzą klony, jawory i lipy szerokolistne. W podszycie zachowały się pojedyncze żywotniki i cisy. Jeden z okazalszych cisów został wycięty – został tylko pniak.
Cm-15	Obroty	1/4	Cmentarz ewangelicki z pocz. XX w., nieczynny. Czytelny układ – cmentarz wyznacza szpaler składający się z głogów (dawniej strzyżone, teraz wybujale), jaworów i dębów. Od południa okazała kępa bzu lilaka. Zachowana aleja centralna składająca się z 13 drzew: jaworów i klonów zwyczajnych osiągających 150-220 cm obwodu. Oprócz tego w obrębie cmentarza rośnie kilka dębów szypułkowych. W runie licznie rośnie bluszcz pospolity, barwinek pospolity, poza tym jasnota plamista, nerecznica samcza, podagrycznik pospolity, konwalia majowa.
Cm-16	Rościęcino	7/24	Cmentarz ewangelicki z poł. XIX w., nieczynny. Wzdłuż granic szpaler głogu i lip szerokolistnych (dawniej ogławiane). W runie barwinek pospolity, śnieżyczka przebiśnieg, bluszcz pospolity.
Cm-17	Sarbia	286	Cmentarz przykościelny, dawny ewangelicki, z pocz. XIX w. Najbardziej okazałe dwa dęby rosnące przy furtce wejściowej chronione są jako pomniki przyrody, osiągają 410 i 330 cm obwodu. Poza dębami rosną tu pojedyncze kasztanowce, jesiony wyniosłe, jawory, daglezie i modrzewie. Przy pobliskiej plebanii (dz. nr 259) dąb szypułkowy o obwodzie 465 i cis o obwodzie 280 cm.
Cm-18	Sarbia	105/1	Cmentarz dawny ewangelicki z poł. XIX w., obecnie parafialny katolicki czynny. Drzewostan młody, tylko w części zachodniej. Dominują dęby szypułkowe, poza tym są lipy drobnolistne, świerki (też rząd wzdłuż wschodniej granicy. Do cmentarza prowadzi aleja ze starymi kasztanowcami.
Cm-19	Sarbia	112	Cmentarz ewangelicki z pocz. XX w., nieczynny.
Cm-20	Stramnica	55	Cmentarz ewangelicki z pocz. XX w., nieczynny. Wzdłuż południowej granicy rząd ogłowionych lip drobnolistnych. Poza tym gęsty podrost klonów. W gęstym podszycie występuje głóg jednoszyjkowy, bez czarny, ligustr, a w runie bardzo obficie bluszcz pospolity i podagrycznik pospolity.

Cm-21	Stramnica	131/1	Cmentarz dawny ewangelicki z poł. XIX w., nieczynny – nieczytelny w terenie. Splantowany w latach 80-tych.
Cm-22	Zieleniewo	292	Cmentarz ewangelicki z poł. XIX w., nieczynny. Starodrzew stanowią lipy, klony pospolite i klon jawor. W podszycie bluszcz pospolity.



Fot. 29. Aleja klonowo-jaworowa na nieczynnym cmentarzu w Obrotach

2.9.3. Kolekcje i zbiory botaniczne

Na terenie Gminy Kołobrzeg nie zarejestrowano dotychczas żadnych kolekcji zbiorów botanicznych.

2.10. Waloryzacja zasobów szaty roślinnej. Uwarunkowania ochrony przyrody

Uwarunkowania ochrony przyrody w odniesieniu do waloryzacji szaty roślinnej zostały przedstawione w rozdziale 5 niniejszego opracowania dotyczącym ochrony przyrody nadmorskiego obszaru funkcjonalnego.

2.11. Plany zagospodarowania przestrzennego i inne dokumenty planistyczne w świetle waloryzacji szaty roślinnej

W obrębie Dźwirzyno obszar UT między ul. Krasińskiego i kanałem ujściowym łączącym jezioro Resko z morzem. Kolizja planowanego zagospodarowania z siedliskami chronionymi w obszarze Natura 2000 Trzebiatowsko-Kołobrzegi Pas Nadmorski (PLH320017) oraz z siedliskami szeregu gatunków chronionych ściśle i częściowo

Występują tu siedliska nadmorskie wydmy z zaroślami wierzby piaskowej (kod 2170), górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (Nardion — płaty bogate florystycznie) (kod 6230), zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion) (kod 6410). Poza tym występują tu niewielkie płaty łąk świeżych i łąk nawiązujących do słonaw ze stanowiskami gatunków halofilnych. Brzozowe lasy na kwaśnym podłożu mineralno-torfowym nawiązują do brzezin bagiennych na płytkich torfach z dominującą trzęślica modrą i turzycą pospolitą w runie.

W obszarze występuje ogromna i wyjątkowa w skali regionalnej populacja chronionego ściśle nasięźrzała pospolitego *Ophioglossum vulgatum*, poza tym rosną tu licznie: turówka wonna *Hierochloe odorata*, trzcinnik prosty *Calamagrostis stricta*, turzyca dwustronna *Carex disticha*, babka nadmorska *Plantago maritima*, groszek błotny *Lathyrus palustris*, i wiele innych rzadko spotykanych gatunków. Ze względu na nagromadzenie walorów przyrodniczych obszar należy to wyjątkowych w skali gminy, a ze względu na to że jest znacząca ostoja gatunków zagrożonych w skali regionalnej oraz jest miejscem występowania siedlisk przyrodniczych i rzadko spotykanych w skali regionalnej – obszar ma rangę regionalną.

Siedliska przyrodnicze (wrzosowiska, brzeziny bagienne i lasy na wydmach) znajdują się we wschodniej części miejscowości Dźwirzyno w obrębie jednostek ZP, i UT,MN. W miejscach tych realizacja przedsięwzięć dopuszczonych w planie miejscowym i studium mogłaby wiązać się ze znaczącym pogorszeniem stanu siedlisk przyrodniczych.

W obrębie Grzybowa bardzo problematyczne jest dopuszczenie inwestycji w obszarze UT położonym na południe od parkingu przy drodze łączącej Grzybowo z Mrzeżynem. W obszarze tym występują zdominowane przez trzęślicę modrą, zdegradowane, ale stanowiące siedlisko przyrodnicze mszary wysokotorfowiskowe z licznie rosnącym wrzoścem bagiennym i torfowcami.

W całym obszarze na zachód od Grzybowa, mimo ograniczeń zapisanych w Studium gminy odnośnie możliwości zabudowy łąk na gruntach organicznych i w ogóle terenów poza zwartą zabudową, dokonano podziału powierzchniowego gruntów rolnych w sposób typowy dla terenów budowlanych. Tereny te położone są na obrzeżach zmeliorowanego, rozległego torfowiska i stanowią siedlisko wielu rzadko spotykanych gatunków roślin, łąk o charakterze trzęślicowym i mszarów wrzoścowych porośniętych trzęślicą.

Potencjalnym zagrożeniem dla walorów przyrodniczych przymorskiego jeziora Resko są wyznaczone na północ od Karcina dwa obszary UT. Położone są one w oddaleniu od zabudowań miejscowości, sąsiadując bezpośrednio z pasem szuwarów okalających jezioro. W tym wypadku zagrożenie polega na zanieczyszczeniu środowiska oraz presji na udostępnienie i przekształcenie strefy brzegowej jeziora.

2.12. Wskazania konserwatorskie

- 1) Podstawowym narzędziem ochrony walorów szaty roślinnej w gminie jest sieć form ochrony przyrody zabezpieczająca obszary węzłowe i powiązania ekologiczne obszaru oraz racjonalne, uwzględniające uwarunkowania przyrodnicze ustalenia przeznaczenia terenu poza siecią obszarów chronionych. Propozycje form ochrony przyrody przedstawione zostały w opracowaniu. Docelowa sieć obszarów chronionych obejmuje pas nadmorski (Koszaliński Pas Nadmorski), pradoliny wraz z doliną Parsęty i obszar Miocice-Stramnica. W obrębie tej sieci dwa obszary węzłowe rangi krajowej wskazane zostały jako kwalifikujące się do ochrony rezerwatowej – Solnisko Kołobrzesckie koło Budzistowa i Torfowisko wysokie Dźwirzyno.
- 2) Skuteczna ochrona walorów przyrodniczych związanych z brzegiem morskim wymaga uwzględnienia ich potrzeb podczas zagospodarowania i użytkowania rekreacyjnego terenu

oraz hydrotechnicznej ochrony brzegu morskiego. Planując i realizując takie zagospodarowanie dążyć należy do zachowania możliwie bez zmian klifów i wałów wydmy oraz przynajmniej na wybranych odcinkach także przylegającego do nich pasma plaży o szerokości przynajmniej kilkunastu metrów. Podkreślić należy, że poza zabudową pasa nadmorskiego, kluczowe zagrożenia wynikają z hydrotechnicznej ochrony brzegu morskiego – zamiana klifów czynnych na martwe, wprowadzanie gatunków inwazyjnych na wydmy w celu ich stabilizacji.

- 3) Dla należących do Skarbu Państwa gruntów leśnych i pasa brzegowego znajdujących się w zarządzie Nadleśnictwa Gościno i Urzędu Morskiego w Słupsku działania z zakresu ochrony przyrody są obowiązkiem i zadaniem tych instytucji i realizowane powinny być zgodnie z ich dokumentami planistycznymi. Zalecane jest udostępnienie informacji o środowisku przyrodniczym zinwentaryzowanych i zebranych w niniejszym opracowaniu zarządom tych gruntów. W tym wypadku brak wymiany informacji stanowić może istotne zagrożenie dla trwałości walorów przyrodniczych w przypadku nieuwzględnienia faktu ich istnienia w działalności ww. zarządców.
- 4) Dla siedlisk łąkowych warunkiem utrzymania jest obok niedopuszczenia do zmian sposobu użytkowania także niedopuszczanie do sukcesji leśnej oraz do istotnych zmian warunków wodnych (zatonienie lub osuszenie). Istotne jest wspieranie i utrzymywanie działalności rolniczej w gminie i jednoznaczne ustalenie zasad przeznaczania terenów rolniczych na cele budowlane. Fatalnym zbiegiem okoliczności najbardziej cenne przyrodniczo kompleksy łąk (na południe od Dźwirzyna i na zachód od Grzybowa) znajdują się pod największą presją inwestycyjną co znalazło już odzwierciedlenie w podziałach ewidencyjnych gruntów i częściowo w planach miejscowych.
- 5) Proponuje się wykorzystanie walorów przyrodniczych dla promocji gminy i regionu (optymalnie realizowanej wspólnie dla grupy gmin, by współdziałając zwiększyć skuteczność działań) w celu wydłużenia okresu turystycznego i zwiększenia motywacji dla potrzeb ochrony walorów środowiskowych. W szczególności lepszego wyeksponowania i promocji wymaga torfowisko wysokie Dźwirzyna, lasy nadmorskie i szlak kajakowy rzeki Parsęty.
- 6) Zaleca się wyznaczenie dobrze oznakowanych szlaków i ścieżek rekreacyjno-dydaktycznych oraz promocję wśród turystów wydawnictw promujących walory gminy i jej okolic. W program ten włączyć należy walory związane z terenami zieleni urządzonej (konieczna rewitalizacja zieleni na dawnych cmentarzach) oraz obiekty zlokalizowane w gminach przyległych (bory bażynowe na zachód od Dźwirzyna).
- 7) Gmina, podobnie jak cały powiat kołobrzeski, stała się ośrodkiem masowego występowania inwazyjnych gatunków obcych – rdestowców i barszczy, a na wydmach róży pomarszczonej i wierzby wawrzynkowej. Wskazane jest systematyczne zwalczanie tych roślin (w obrębie brzegu morskiego wspólnie z Urzędem Morskim).
- 8) Potencjalne problemy mogą wiązać się z zagospodarowywaniem terenów leśnych i nieleśnych położonych w pasie nadmorskim od Dźwirzyna po Grzybów. W obszarze tym kształtują się lasy na wydmach, wrzosowiska i lasy bagienne w obniżeniach. W obszarze tym inwestycje powinny podlegać procedurom ocenowym, by w szczególności ustalać warunki ich realizacji, powiązania z otoczeniem i możliwe oddziaływania na siedliska przyrodnicze i siedliska gatunków chronionych.

2.13. Podsumowanie

Badaniami terenowymi objęto cały obszar Gminy Kołobrzeg. Wyniki przedstawione zostały w formie opracowań tekstowych oraz systemu informacji geograficznej (GIS), które precyzyjnie umiejscawiają wszelkie istotne elementy szaty roślinnej. Inwentaryzację botaniczną wykonano w celu rozpoznania aktualnego stanu szaty roślinnej w mieście oraz identyfikacja i ustalenie rozmieszczenia oraz zasobów cennych jej elementów, w szczególności stanowiących prawne uwarunkowania dla gospodarki przestrzennej oraz stanowiących walor zasługujący na ochronę i promocję. W wyniku prac usystematyzowano informacje o różnorodnych elementach szaty roślinnej w odniesieniu do uwarunkowań prawnych, przyrodniczych i kulturowych.

Opracowanie zawiera i podsumowuje aktualną wiedzę o szacie roślinnej gminy, jej składzie florystycznym i zróżnicowaniu zespołów roślinnych, rozmieszczeniu i zasobach gatunków chronionych, zagrożonych, rzadko spotykanych i inwazyjnych, rozmieszczeniu zabytkowych drzew i układów zieleni urządzonej oraz zawiera przegląd miejscowych siedlisk przyrodniczych.

Przeprowadzone prace potwierdziły w większości znane, duże walory przyrodnicze pasa nadmorskiego, jednak znacząco rozszerzyły informację o walorach rejonu torfowiska wysokiego Dźwirzyno i uzupełniły rozpoznanie walorów w pozostałych obszarach gminy (np. w zakresie ciekawej flory i siedlisk zachowanych na torfowiskach śródleśnych koło Kolonii Obroty i Rościęcina oraz w lasach na południe od Karcina). Obszar torfowiska wysokiego Dźwirzyno w przeszłości opisywany jako zdegradowany odkryto jako w dużym stopniu zregenerowany w dawnych wyrobiskach po eksploatacji torfu i cechujący się roślinnością i florą stawiającą ten obiekt wśród lepiej zachowanych torfowisk wysokich w kraju. Ze względu na rangę obiektu postuluje się objęcie go ochroną rezerwatową.

Proponuje się wykorzystanie w większym stopniu walorów przyrodniczych gminy jako atutu w rozwijaniu branży turystycznej i wydłużeniu sezonu turystycznego. Dążyć należy do harmonizacji ochrony i promocji walorów przyrodniczych.

3. Operat Faunistyczny Gminy Gminie Kołobrzeg

3.1. Metodyka opracowania

Inwentaryzacja faunistyczna prowadzona była w okresie od późnej wiosny do końca jesieni 2014 r. Po terenie poruszano się pieszo, rowerem, kajakiem (spływ Parsętą) oraz samochodem. Notowano wszystkie napotkane gatunki - na podstawie obserwacji wizualnych oraz wydawanych odgłosów. Kontrole nocne odbywały się w okresie maj-lipiec - rowerem oraz podczas prowadzenia nasłuchów detektorowych. Do prac terenowych wykorzystywano lornetkę MR 10x42 (Ecotone) i lunetę KOWA TSN82-SV (okular 20x-60x). Dokumentację fotograficzną wykonywano aparatami Sony DSC-HX300 oraz Nikon D7100 z użyciem obiektywów AF-S Nikkor 70-300 i Sigma DG 150-500.

W przypadku stanowisk rozrodu zwierząt umieszczonych w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej, Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej, umieszczonych w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt, na Polskiej czerwonej liście zwierząt, ptaków nielicznych oraz bardzo nielicznych jako lęgowe w Polsce, płazów i gadów notowano dokładną lokalizację przy pomocy urządzenia GPS – Garmin GPSmap 62stc. Status lęgowych ptaków rzadkich w został ustalony na podstawie oceny liczebności i rozmieszczenia gatunków w skali kraju zamieszczonych w publikacjach Tomiałojć & Stawarczyk (2003), Sikora et al. (2007) oraz własnych wieloletnich doświadczeń terenowych.

Obserwacje chiropterofauny prowadzono wykorzystując detektor ultrasoniczny Batcorder 2.0 (Ecoobs). Analizy nagrań dokonano wykorzystując dedykowane do ww. detektora oprogramowanie bcAdmin, bcAnalyze i bcIdent. Miejsca aktywności nietoperzy rejestrowano za pomocą synchronizacji urządzenia GPS (Garmin) oraz detektora ultrasonicznego, umożliwiającą określenie miejsca bezpośredniego kontaktu (rejestracji) przelatujących nietoperzy w trakcie nagrań. Rejestracje prowadzono metodą transektów samochodowych i nasłuchów punktowych. Przejazdy samochodowe prowadzono z prędkością do 15 km/h z rejestratorem umieszczonym na zewnątrz auta i jednoczesnym zapisem ścieżki przemieszczania się przez rejestrator GPS Garmin. Powyższe umożliwiło objęcie maksymalnie dużego areału nasłuchu z jednoczesnym dokładnym określeniem miejsca (współrzędnych) przelotu rejestrowanego głosu nietoperza. W wytypowanych obszarach leśnych dodatkowo prowadzono nasłuchy punktowe. Nasłuchy detektorowe prowadzono w czerwcu, lipcu oraz sierpniu i wrześniu 2014 r.

Z uwagi na rozpoczęcie prac terenowych już podczas trwania sezonu rozrodczego części gatunków fauny, analiza dostępnych materiałów (literatura, strony internetowe) miała miejsce w znacznej mierze na etapie opracowywania danych, co częściowo uniemożliwiło weryfikację części stanowisk cennych gatunków zwierząt. Wiosenny krótki okres bezlistny nie pozwolił na dokładne spenetrowanie wszystkich terenów leśnych pod kątem obecności gniazd kruka, ptaków szponiastych czy też bociana czarnego. Z uwagi na rozległość terenu, dużą mozaikę siedlisk oraz stosunkowo krótki okres na przeprowadzenie prac terenowych, dane zebrane w 2014 r. należy traktować jako rozpoznanie składu gatunkowego, a nie gatunkowo-ilościowego.

3.2. Dotychczasowy stan wiedzy o faunie Gminy Kołobrzeg

Obszerne dane o faunie nadmorskiego obszaru funkcjonalnego zamieszczone są w waloryzacjach przyrodniczych gmin, programie ochrony przyrody Nadleśnictwa Gościno oraz na stronie internetowej www.przyroda.powiat.kolobrzeg.pl. W dużej mierze są to dane sprzed kilkunastu lat jak również nie zawsze możliwe do weryfikacji. Dla dużej grupy gatunków w opracowaniach tych brak szczegółowej lokalizacji stwierdzeń np. zapisy o występowaniu na terenie całego nadleśnictwa albo nad Parsętą. Od kilku lat mnóstwo obserwacji ptaków, w tym gatunków bardzo rzadko zalatujących do Polski pochodzi z terenu zarządzanego przez Zachodniopomorskie Towarzystwo Przyrodnicze tj. ostoi ptaków "Stawy Głowaczewo". Dobrze poznana jest awifauna migrująca i przelotna wzdłuż Bałtyku - wieloletnie akcje liczenia ptaków morskich wykonywane przez członków ZTP (wcześniej Zachodniopomorskiego Towarzystwa Ornitologicznego). Jednak dostępne

podsumowania tych liczeń są mało dokładne, gdyż niejednokrotnie dotyczą liczebności ptaków podawanych dla długich odcinków wybrzeża np. Kołobrzeg - Świnoujście.

Przeprowadzone lustracje terenowe, analiza literatury i stron internetowych pozwoliły wytypować najcenniejsze dla fauny obszary oraz określić ich walory. Szczególną uwagę poświęcono środowiskom wodno-błotnym, dużym kompleksom leśnym, terenom łąkowym - tereny te jako najciekawsze przyrodniczo, charakteryzują się największą bioróżnorodnością gatunkową. Jednocześnie są one zagrożone degradacją i zanikaniem w wyniku działalności człowieka.

W Polsce prawną ochroną gatunkową objęte są niemal wszystkie gatunki ptaków, wszystkie płazy i gady oraz duża ilość pozostałych gromad zwierząt. Zwierzęta łowne tj. ssaki i ptaki oraz ryby podlegają ochronie okresowej. Jesienią 2014 r. dokonano zmiany rozporządzenia o ochronie gatunkowej zwierząt w wyniku których m.in. część gatunków płazów i gadów przeniesiono do ochrony częściowej czy np. zlikwidowano ochronę tygryzka paskowanego.

W przypadku bezkręgowców duża część danych ma charakter historyczny nie potwierdzony obecnie. Odnosi się to przede wszystkim do motyli, które badali w latach 30. XX w. O. Jeschke, J. Jeschke oraz Klossowski. Badali oni głównie motyle nocne. Dane entomologów niemieckich zebrał Urbahn (1939).

Dane faunistyczne sięgają końca XVII w. - badanie solanek przez niemieckiego przyrodnika i podróżnika v. Humboldta. Prowadził on również trzyletnie odłowy gryzoni. Od 1825 r. w „Colberger Wochenblatt” ukazywały się notatki przyrodnicze dotyczące fauny i krajobrazu ziem kołobrzeskich. 29 stycznia 1924 r. nauczyciel dr Otto Dibbelt zakłada w Kołobrzegu „Kołobrzesckie Towarzystwo Miłośników Regionu” i wydaje miesięcznik, w którym pojawiają się opracowania przyrodnicze.

Pierwsze wzmianki o ssakach pochodzą z 1928 r. Dotyczą występowania nornicy rudej *Clethrionomys glareolus* w Kołobrzegu schwytej i zdeponowanej w Muzeum Zoologicznym im. Humboldta w Berlinie (Raczyński 1983). Zimmermann (1937) pisze o ssakach Pomorza, wykazując z terenów Kołobrzegu i okolic 4 gatunki drobnych ssaków: darniówkę zwyczajną *Pitymys subterraneus*, nornika północnego *Microtus oeconomus*, burego *M. agrestis* oraz zwyczajnego *M. arvalis*. Są to gatunki, które powszechnie występują na terenie gminy Kołobrzeg. W latach 70. XX w. badania między Dźwirzynem a Ustroniem Morskim prowadził Haitlinger (1972b) odławiając na wydmach 3 gatunki drobnych ssaków: ryjówkę aksamitną *Sorex araneus*, nornika burego *Microtus agrestis* i zwyczajnego *M. arvalis*. Bardzo ważne są również doniesienia Gaffrey'a (1944) na temat występowania orzesznicy *Muscardinus avellanarius*. Areał tego gatunku ciągnie się wąskim pasem wzdłuż zadrzewień wydmy od Ustronia Morskiego, przez Kołobrzeg i dalej do Wolina (Pucek 1983c, 1984; Daud 1989).

W 1970 r. między Kołobrzegiem a Dźwirzynem schwytano w sieci morświna *Phocoena phocoena* (B. PIEŃKOWSKI in litt.). W tym samym roku odłowiono kolejnego osobnika w Kołobrzegu. W obszarze gminy spotykany był jeszcze jeden gatunek z rzędu walenii *Cetaceae* – delfin białonosy *Lagenorhynchus albirostris*. Pierwszy okaz znaleziony w sieciach rybackich w 1862 r. (Kowalski & Pucek 1984), kolejny dopiero w 1989 r. (Stacja Morska IO UG).

Pierwsze doniesienia o awifaunie pochodzą z początków XVIII w. Dotyczą regionu i samego Kołobrzegu. Pionierem badań na Pomorzu w okolicach Reska Przymorskiego i Kołobrzegu był Paul Robien. W 1855 r. w Kołobrzegu znalazł lęg bekasika *Lymnocyptes minimus* (Robien 1935). Badania te kontynuował Taczanowski (1882). Na początku XX w. nad jez. Resko (Tomiałojć 1990) i na Parsęcie pod Kołobrzegiem w latach 1967–68 do lęgów przystępował biegus zmienny (J. Sokołowski).

3.3. Charakterystyka fauny Gminy Kołobrzeg

3.3.1. Ogólna charakterystyka fauny obszaru opracowania

Teren gminy stanowi istotne miejsce do bytowania wielu gatunków zwierząt podlegających ochronie, w tym dość licznej grupie zwierząt z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz umieszczonych w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt oraz na Polskiej czerwonej liście zwierząt. Z uwagi na specyfikę położenia obszaru najczęściej stwierdzeń dotyczy gatunków wodno-błotnych, w mniejszym stopniu gatunków związanych z terenami leśnymi i zadrzewieniami, w najmniejszym stopniu gatunków pól uprawnych, łąk, nieużytków i terenów zabudowanych. Najistotniejszymi miejscami dla fauny są:

- stawy w Głowaczewie - miejsce rozrodu i licznych stwierdzeń wielu gatunków rzadkich zwierząt,
- rejon jez. Resko - miejsce rozrodu i bytowania wielu gatunków rzadkich zwierząt,
- plaże na całej długości obszaru wraz z falochronami - miejsce żerowania i odpoczynku wielu gatunków ptaków,
- Parsęta - miejsce bytowania wielu gatunków ryb oraz innych zwierząt podlegających ochronie.

W dalszej części opracowania przedstawiono wykazy gatunków poszczególnych grup zwierząt z podaniem informacji nt. ich stwierdzeń na podstawie dostępnych materiałów (literatura, strony internetowe) oraz obserwacji własnych autorów inwentaryzacji z 2014 r. Osobne rozdziały poświęcono gatunkom szczególnej troski (obserwacje oraz opis zagrożeń i sposoby ochrony), gatunkom łownym, inwazyjnym i ekspansywnym oraz nietoperzom.

3.3.2. Gatunki szczególnej troski i zainteresowania

3.3.2.1. Bezkręgowce

W grupie tej na całym obszarze spośród gatunków umieszczonych w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej, Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt¹ i polskiej czerwonej liście zwierząt² stwierdzono następujące gatunki:

Biegacz szykowany *Carabus nitens*. Podawany z Lasu Charzyńskiego k. Błotnicy - 2013 r. (PPK). PCLZ VU - narażony. Ochrona częściowa.

Bycznik *Typhoeus typhoeus*. Podawany z lasu na północ od Charzyna oraz lasu k. Starego Miasta w Kołobrzegu - 2010 r. (PPK). PCLZ NT - bliski zagrożenia.

Ciołek matowy *Dorcus parallelipedus*. Podawany z terenu całego nadleśnictwa (POP). PCLZ VU - narażony. Objęty ochroną do zmiany Rozporządzenia w 2014 r.

Czerwończyk nieparek *Lycaena dispar*. Podawany z łąk w okolicy oczka k. Korzyścienka (PPK). Gatunek z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. PCKZ LR - gatunek niższego ryzyka, PCLZ LC - najmniejszej troski. Ochrona ścisła. W 2014 r. odnotowany na 1 stanowisku w rejonie Korzyścienka.

Gałęzka rzeczna *Sphaerium rivicola*. Podawana z Parsęty poniżej Kołobzegu (PPK). PCLZ VU - narażona. Ochrona częściowa.

Kałużnica czarna *Hydrous aterrimus*. Podawana ze stawów leśnych na wschód od Dźwirzyna (PPK). PCLZ VU - narażona.

Mieniak strużnik *Apatura ilia*. Podawany z terenu całego nadleśnictwa (POP). PCLZ LC - najmniejszej troski.

¹ Polska Czerwona Księga Zwierząt - nazywana w dalszej części opracowania PCKZ.

² Polska czerwona lista zwierząt - nazywana w dalszej części opracowania PCLZ.



Fot. 30. Czerwończyk nieparek *Lycaena dispar*

Mieniak tęczowiec *Apatura iris*. Podawany z terenu całego nadleśnictwa (POP) i lasu k. Budzistowa (PPK). PCLZ LC - najmniejszej troski.

Paź królowej *Papilio machaon*. Podawany z terenu całego nadleśnictwa (POP). PCLZ LC - najmniejszej troski.

Pijawka lekarska *Hirudo medicinalis*. Podawana z terenu całego nadleśnictwa - rzeki, jeziora, stawy (POP). PCKZ VU - gatunek wysokiego ryzyka narażony na wyginięcie, PCLZ VU - narażony. Ochrona częściowa.

Sercówka pospolita *Cerastoderma glaucum*. W 2014 r. spotykany w przybrzeżnej strefie Bałtyku na całym obszarze. PCLZ VU - narażona.

Szczeżuja wielka *Anodonta cygnea*. Podawana ze stawów leśnych na wschód od Dźwirzyna - 2011, 2113 oraz stawów Niekanin - Obroty (PPK). PCKZ EN - gatunek bardzo wysokiego ryzyka, silnie zagrożony wyginięciem, PCLZ EN - zagrożona. Ochrona częściowa.

Trzepla zielona *Ophiogomphus cecilia*. Podawana z Parsęty w Zieleniewie oraz boru na południe od Błotnicy (PPK). Umieszczona w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej. Ochrona ścisła.

3.3.2.2. Kręgowce /minogi, ryby, płazy, gady, ptaki, ssaki/

MINOGI I RYBY

Certa *Vimba vimba*. Podawana z Parsęty (POP, PPK). PCLZ DD - zagrożenie niezdefiniowane.

Ciosa *Pelecus cultratus*. Podawana z Parsęty (PPK). Gatunek wymieniony w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej. PCKZ - gatunek niższego ryzyka, PCLZ NT - bliska zagrożenia. Objęta częściową ochroną gatunkową z wyjątkiem żyjącej w wodach Zalewu Wiślanego.

Koza *Cobitis taenia*. Podawana z bocznego dopływu Parsęty poniżej Kołobrzegu (POP). Gatunek wymieniony w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej. PCLZ DD - zagrożenie niezdefiniowane. Ochrona częściowa.

Łosoś *Salmo salar*. Podawany z Parsęty (POP, PPK). Gatunek wymieniony w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej. PCKZ CR - skrajnie zagrożony, PCLZ CR - krytycznie zagrożony.

Miętus *Lota lota*. Podawany z rzeki Błotnicy (PPK) i Parsęty (Dębowski P.). PCLZ DD - zagrożenie niezdefiniowane.

Sieja *Coregonus laveretus*. Podawana z Parsęty (PPK). PCLZ DD - zagrożenie niezdefiniowane.

PŁAZY I GADY

W grupie tej na całym obszarze spośród gatunków umieszczonych w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej, Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt i Czerwonej liście zwierząt stwierdzono 2 gatunki.

Traszka grzebieniasta *Triturus cristatus*. Podawana z Kołobrzесьkiego Lasu oddz. 47g - 2012, 2014 (PPK). Umieszczona w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej. PCKZ NT - gatunek niższego ryzyka, PCLZ NT - bliska zagrożeniu. Ochrona ścisła, wymaga ochrony czynnej. W 2014 r. nie stwierdzona.

Żółw błotny *Emys orbicularis*. Podawany ze stawów leśnych na wschód od Dźwirzyna (PPK). Stanowisko wymaga weryfikacji. Gatunek wymieniony w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej. PCKZ EN - gatunek silnie zagrożony. Ochrona ścisła, wymaga ochrony czynnej.

PTAKI

W grupie tej na całym obszarze spośród gatunków umieszczonych w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej, Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt i Czerwonej liście zwierząt stwierdzono 77 gatunków.

Nur czarnoszyi *Gavia arctica*. Na odcinku Świnoujście - Kołobrzeg 59 os. - 19.01.1992 r. (Tomiałoć, Stawarczyk 2003). Na odcinku między Świnoujściem a Ustroniem Morskim podczas liczenia ptaków wodno błotnych na wybrzeżu odnotowano 124 os. - 18.10.2008 oraz 88 os. - 15.11.2008 (Kajzer et al. 2011). Podawany jako występujący podczas migracji i zimowania w strefie przybrzeżnej Bałtyku, w estuarium Parsęty i na odcinku Grzybowa - Podczele (WPMK). Umieszczony w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej. PCKZ EXP - gatunek zanikły w Polsce (jako lęgowy), PCLZ EX - wymarły. Ochrona ścisła. W 2014 r. nie stwierdzony.

Nur rdzawoszyi *Gavia stellata*. Na odcinku Świnoujście - Kołobrzeg 25 os. - 19.01.1992 r. (Tomiałoć, Stawarczyk 2003). Na odcinku między Świnoujściem a Ustroniem Morskim podczas liczenia ptaków wodno błotnych na wybrzeżu odnotowano 19 os. - 18.10.2008 (Kajzer et al. 2011). Wyjątkowe stwierdzenie letnie pochodzi z 20.06.2004 - 1 os. na odcinku Kołobrzeg - Dźwirzyno (Kajzer et al. 2011). Umieszczony w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej. PCKZ EXP - gatunek zanikły w Polsce (jako lęgowy). Ochrona ścisła. W 2014 r. nie stwierdzony.

Nawałnik duży *Oceanodroma leucorhoa*. W październiku 1927 r. odnaleziono szczątki k. Dźwirzyna (Tomiałoć, Stawarczyk 2003 za Robieniem 1928a). Umieszczony w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej. Ochrona ścisła. W 2014 r. nie stwierdzony.

Pelikan różowy *Pelecanus onocrotalus*. Okaz zdobyty wiosną 1841 pod Kołobrzegiem (Tomiałoć za Hollandem 1871). Umieszczony w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej. Ochrona ścisła. W 2014 r. nie stwierdzony.

Bąk *Botaurus stellaris*. Z lat 80. XX w. podawany z mokradeł pod Kołobrzegiem (Tomiałoć, Stawarczyk 2003). Zimą 1 os. na jez. Resko - 18.01.2003 (Czeraszewicz, Oleksiak 2003). Podawany jako lęgowy z jez. Resko, starorzeczy Parsęty, okolic Grzybowa i Drzonowa oraz stawów k. Głowaczewa, na torfowiskach i rozlewiskach k. Grzybowa, na Wielkim Rowie, jez. Resko (2 stanowiska), proponowany UE k. Dźwirzyna i przy wjeździe do Drzonowa od drogi nr 102 (POP, WPGK³). Umieszczony w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej. PCKZ LC - gatunek o nieokreślonym statusie (jako lęgowy). Czerwona lista zwierząt LC - gatunek najmniejszej troski. Ochrona ścisła. Obecnie jedyne czynne stanowisko znajduje się w północno-wschodniej części jez. Resko.

³ WPGK - waloryzacja przyrodnicza Gminy Kołobrzeg.

Czapla biała *Egretta alba*. Umieszczona w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej. Ochrona ścisła. Niełęgowa. W 2014 r. notowana na stawach w Głowaczewie - 5 os. (wiosna) i 18 os. (jesień).

Bocian biały *Ciconia ciconia*. Podawany jako lęgowiec w Zieleniewie, Korzystnie (2-3), Starym Borku, Karcinie (2), Głowaczewie, Sarbi, Drzonowie, Nowogardku, Błotnicy, Przecminie, Bogucinie, Niekaninie, Stramnicy (2), Starym Miastku i Rościęcinie (WPGK). W gminie Kołobrzeg zagęszczenie wynosiło 16,5 par/100 km² (Guziak, Jakubiec 2006). Umieszczony w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej. Ochrona ścisła, wymaga ochrony czynnej. Lokalizacja zinwentaryzowanych w 2014 r. gniazd:

Błotnica gniazdo na słupie - puste (N54 6.148 E15 30.501).

Błotnica gniazdo na słupie - zajęte (N54 6.182 E15 31.639).

Bogusławiec - gniazdo na słupie - zajęte (N54 5.162 E15 27.487).

Bogusławiec - gniazdo na słupie - zajęte (N54 5.193 E15 28.140).

Bogusławiec - gniazdo na słupie - puste (N54 5.208 E15 28.249).

Drzonowo gniazdo na słupie - zajęte (N54 5.376 E15 26.162).

Karcino gniazdo na słupie - zajęte (N54 07.220 E15 23.109).

Karcino gniazdo na słupie - puste (N54 07.562 E15 23.651).

Karcino gniazdo na słupie - zajęte (N54 07.933 E15 24.797).

Korzystno gniazdo na słupie - zajęte (brak dokładnej lokalizacji).

Nowogardek gniazdo na słupie - puste (N54 6.559 E15 26.460).

Przecmino gniazdo na drzewie - zajęte (N54 7.103 E 15 31.240).

Samowo gniazdo na słupie - zajęte (N54 5.114 E15 22.525).

Sarbia gniazdo na słupie - zajęte (N54 05.637 E15 25.366).

Stramnica gniazdo na słupie - zajęte (N54 09.194 E15 38.089).

Ibis kasztanowaty *Plegadis falcinellus*. 1 os. obserwowano w rejonie Głowaczewa 25.10.2013 r. (Zientek P.; akceptacja Komisji Faunistycznej 13509). Umieszczony w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej. Ochrona ścisła. W 2014 r. nie stwierdzony.

Warzęcha *Platalea leucorodia*. Na stawach w Głowaczewie 2 ad. - 30.05-02.06.2011 i 1 ad. - 12.06.2011 (Zientek P. i inni; akceptacja Komisji Faunistycznej 11924). Umieszczona w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej. Ochrona ścisła. W 2014 r. nie stwierdzona.

Bernikla białolica *Branta leucopsis*. W Dźwirzynie 1 os. - 19.03.1989 (Staszewski, Mrugowski 2000), na odcinku między Świnoujściem a Ustroniem Morskim podczas liczenia ptaków wodno błotnych na wybrzeżu odnotowano 139 os. w locie na zachód - 18.10.2008 (Kajzer et al. 2011). Na stawach w Głowaczewie 19 os. - 20.12.2013 - 8.12.2013 (forum.przyroda.org). Umieszczona w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej. Ochrona ścisła. Niełęgowa. W 2014 r. notowana na stawach w Głowaczewie - 2 os. - 19.10.2014.

Łąbędź czarnodzioby *Cygnus columbianus*. Na stawach w Głowaczewie do 67 os. - 23.12.2013 r. i do 19 os. żerujących na polach pod Drzonowem - 29.12.2013 r. (forum.przyroda.org). Umieszczony w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej. Ochrona ścisła. Nie stwierdzony w 2014 r.

Łąbędź krzykliwy *Cygnus cygnus*. Na stawach w Głowaczewie do 695 os. - 23.12.2013 r. oraz do 271 os. żerujących na polach pod Drzonowem - 29.12.2013 r. (forum.przyroda.org). Umieszczony w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej. Ochrona ścisła. Niełęgowiec. W 2014 r. notowany tylko na stawach w Głowaczewie.

Óhar *Tadorna tadorna*. PCKZ LC - gatunek o nieokreślonym statusie (jako lęgowiec). Czerwona lista zwierząt LC - gatunek najmniejszej troski. Ochrona ścisła, wymaga ochrony czynnej. W 2014 r. na stawach w Głowaczewie do 10 os.



Fot. 31. Ohar *Tadorna tadorna*

Rożeniec *Anas acuta*. W drugiej połowie sierpnia 1975 pod Kołobrzegiem widziano wiele przelatujących stad liczących do 40 os. (Tomiałojć 1990). PCKZ EN - silnie zagrożony (jako lęgowy). Czerwona lista zwierząt EN - zagrożony. Ochrona ścisła, wymaga ochrony czynnej. W 2014 r. niełęgowe notowano na stawach w Głowaczewie.

Szlachar *Mergus serrator*. Podawany z jez. Resko (POP, WPGK). PCKZ EN - silnie zagrożony (jako lęgowy). Czerwona lista zwierząt EN - zagrożony. Ochrona ścisła, wymaga ochrony czynnej. W 2014 r. nie stwierdzony.

Świstun *Anas penelope*. Podawany z jez. Resko (POP, WPGK). PCKZ CR - skrajnie zagrożony (jako lęgowy). Czerwona lista zwierząt CR - krytycznie zagrożony. Ochrona ścisła. W 2014 r. niełęgowe notowano na stawach w Głowaczewie.

Bielik *Haliaeetus albicilla*. W leśnictwie Bagicz na terenie gminy Kołobrzeg znajdowała się 1 strefa ochronna (zlikwidowana w 2013 r. decyzją RDOŚ). Podawany z doliny Parsęty (POP), z łąk i lasu bukowego na północ od Sarbi, doliny Parsęty – Kopydłówek, z trzcinowisk pod Kołobrzegiem (WPGK). W rejonie stawów w Głowaczewie 3 i 4 polujące na gęsi - 20 i 22.12.2013 (forum.przyroda.org). Umieszczony w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej. PCKZ LC - gatunek o nieokreślonym statusie (jako lęgowy). Czerwona lista zwierząt LC - gatunek najmniejszej troski. Ochrona ścisła. Niełęgowy. Poza okresem lęgowym spotykany nad stawami w Głowaczewie (polujący na gęsi) i nad jez. Resko.

Błotniak łąkowy *Circus pygargus*. Podawany jako lęgowy (pojedyncze pary) pod Kołobrzegiem (Tomiałojć, Stawarczyk 2003). Umieszczony w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej. Ochrona ścisła, wymaga ochrony czynnej. Niełęgowy. Samca poza okresem lęgowym obserwowano między na łąkach między Dźwirzynem a Głowaczewem.

Błotniak stawowy *Circus aeruginosus*. Podawany jako lęgowy na jez. Resko, na starorzeczach Parsęty, w ujściu Pyski, na łąkach k. Niekanina, Samowa, Zieleniewa, torfowiskach k. Grzybowa, Wielkiego Rowu, Zieleniewskich łąk, proponowanych UE Dźwirzyno i koło Drzonowa (POP, WPGK). Późna obserwacja samicy pod Drzonowem - 20.12.2013 (forum.przyroda.org). Umieszczony w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej. Ochrona ścisła, wymaga ochrony czynnej. W 2014 r. pojedyncze lęgowe pary

odnotowano w północno-wschodniej części jez. Resko, na stawach w Głowaczewie oraz na południowy-zachód od Bogusławca.

Błotniak zbożowy *Circus cyaneus*. Podawany z rejonu łąk nad Dębosznicą, jez. Resko, w rejonie Zieleniewa i Starego Borka, Wielkiego Rowu, przy Kolonii Stawy Borek i nad Dębosznicą k. Drzonowa (POP, WPGK). Mało prawdopodobne aby stwierdzenia te dotyczyły ptaków lęgowych. Umieszczony w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej. PCKZ VU - narażony na wyginięcie (jako lęgowy). Czerwona lista zwierząt VU - gatunek narażony. Ochrona ścisła, wymaga ochrony czynnej. W 2014 r. wiosną samica polująca w rejonie Drzonowa.

Kania czarna *Milvus migrans*. Umieszczona w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej. PCKZ NT - gatunek niższego ryzyka (jako lęgowy). Czerwona lista zwierząt NT - gatunek bliski zagrożeniu. Ochrona ścisła, wymaga ochrony czynnej. W 2014 r. nie stwierdzona. Wysoce prawdopodobne jest pojawianie się tego gatunku na opisywanym terenie w okresie migracji.

Kania ruda *Milvus milvus*. Obserwowana na polach k. Kądzienka, łąkach na wschód od Dźwirzyna i na północ od Sarbi oraz Doliny Parsęty – Kopydłówek (WPGK). Umieszczona w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej. PCKZ NT - gatunek niższego ryzyka (jako lęgowy). Czerwona lista zwierząt NT - gatunek bliski zagrożeniu. Ochrona ścisła, wymaga ochrony czynnej. W 2014 r. nie stwierdzona.

Sęp kasztanowaty *Aegypius monachus*. W 1906 r. zdobyty okaz pod Kołobrzegiem (Tomiałojć, Stawarczyk 2003). Umieszczony w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej. Ochrona ścisła. W 2014 r. nie stwierdzony.

Przepiórka *Coturnix coturnix*. Podawana z okolic Grzybowa, Kołobrzegu oraz łąk nad Wielkim Rowem (POP, WPGK). Czerwona lista zwierząt DD - nieokreślony status. Ochrona ścisła. W 2014 r. lęgowe odnotowano tylko w rejonie Sarbi. Z uwagi na mały nakład czasowy poświęcony na inwentaryzację gatunków o nocnej aktywności na terenie pól uprawnych założyć należy znacznie liczniejsze występowanie przepiórki na całym obszarze.

Derkacz *Crex crex*. Podawany jako lęgowy w dolinie Pyski, Dębosznicą, łąk k. Zieleniewa (POP). Podawany jako lęgowy z Zieleniewskich łąk, Doliny Stróżki i stawów k. Głowaczewa (WPGK). Umieszczony w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej. Czerwona lista zwierząt DD - gatunek o nieokreślonym statusie. Ochrona ścisła, wymaga ochrony czynnej. W 2014 r. co najmniej 11 terytorialnych ptaków. Najliczniej występuje w rejonie Zieleniewa - 11 oraz w rejonie Budzistowa - 3. Stwierdzenia pojedynczych stacjonarnych ptaków odnotowano w rejonie Samowa, Grzybowa i Korzyścienka.

Żuraw *Grus grus*. Z lat 90. XX w. do 8 par w okolicach Kołobrzegu (Tomiałojć, Stawarczyk 2003). Podawany jako lęgowy z Wielkiego Rowu, lasu na wschód od Starego Borka, lasu 1 km na wschód od Dźwirzyna oraz z Karcina (WPGK). Umieszczony w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej. Ochrona ścisła. W 2014 r. pojedyncze pary lęgowe odnotowano na południowy-wschód od Dźwirzyna oraz przy stawach w Głowaczewie.

Ostrygojad *Haematopus ostralegus*. Podawany z jez. Resko (POP) i z delty wstecznej jez. Resko (WPGK). PCKZ VU - narażony na wyginięcie (jako lęgowy). Czerwona lista zwierząt VU - narażony. Ochrona ścisła. W 2014 r. nie stwierdzony.

Szczudlak *Himantopus himantopus*. 26.05.2005 samiec na Pysce pod Kołobrzegiem (Kajzer et al. 2011). Umieszczony w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej. Ochrona ścisła. W 2014 r. nie stwierdzony.

Mornel *Charadrius morinellus*. 2 ad. i 2 juv. w Drzonowie - 3.09.2013 r. (Zientek P.; akceptacja Komisji Faunistycznej 13506). Umieszczony w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej. PCKZ CR - skrajnie zagrożony (jako lęgowy). Czerwona lista zwierząt CR - krytycznie zagrożony. Ochrona ścisła. W 2014 r. nie stwierdzony.

Sieweczka obrożna *Charadrius hiaticula*. Podawana jako lęgowy z plaży k. Grzybowa (WPGK). Podawana (lęgowa?) z rejonu Grzybowa (POP). PCKZ VU - narażony na wyginięcie (jako lęgowy). Czerwona lista zwierząt VU - narażona. Ochrona ścisła, wymaga ochrony czynnej. W 2014 r. migrujące spotykano na stawach Głowaczewo - do kilku os.

Batalion *Philomachus pugnax*. Umieszczony w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej. PCKZ EN - silnie zagrożony (jako lęgowy). Czerwona lista zwierząt EN - zagrożony. Ochrona ścisła, wymaga ochrony czynnej. W 2014 r. przelotne notowano na stawach w Głowaczewie.

Bekasik *Lymnocyptes minimus*. Podawany jako lęgowy z połowy XIX w. (1855) pod Kołobrzegiem (Tomiałoć, Stawarczyk 2003) PCKZ CR - skrajnie zagrożony (jako lęgowy). Czerwona lista zwierząt CR - krytycznie zagrożony. Ochrona ścisła. W 2014 r. nie stwierdzony.

Biegus zmienny *Calidris alpina*. W latach 20. - 40. XX w. podawany jako lęgowy na jez. Resko (Tomiałoć 1990). Podawany z okolic Dźwirzyna (mało prawdopodobne lęgi) (POP, WPGK). Do 28 os. na stawach w Głowaczewie - 17.10.2013 (forum.przyroda.org). PCKZ EN - silnie zagrożony (jako lęgowy). Czerwona lista zwierząt EN - zagrożony. Ochrona ścisła, wymaga ochrony czynnej. W 2014 r. nie stwierdzony.

Brodziec pławny *Tringa stagnatilis*. 1 os. - 6.07.2006 w Pysce pod Kołobrzegiem (Kajzer et al. 2011). PCKZ EN - silnie zagrożony (jako lęgowy). Czerwona lista zwierząt EN - zagrożony. Ochrona ścisła. W 2014 r. nie stwierdzony.

Dubelt *Gallinago media*. 1 os. - 3.09.2004 k. Głowaczewa pod Kołobrzegiem (Kajzer et al. 2011). Umieszczony w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej. PCKZ VU - narażony na wyginięcie (jako lęgowy). Czerwona lista zwierząt VU - gatunek narażony. Ochrona ścisła. W 2014 r. nie stwierdzony.

Kulik wielki *Numenius arquata*. W latach 90. XX w. 2 pary gnieździły się w okolicach Kołobrzegu (Tomiałoć, Stawarczyk 2003). Podawany (lęgowy) z łąk k. Głowaczewa i Doliny Błotnicy (WPGK). 90 os. na łąkach k. Przećmina - 26.06.2002 (Czeraszewicz, Oleksiak 2003). PCKZ VU - narażony na wyginięcie (jako lęgowy). Czerwona lista zwierząt VU - gatunek narażony. Ochrona ścisła, wymaga ochrony czynnej. W 2014 r. pojedyncze i grupy do kilku os. przelotne wzdłuż wybrzeża na wysokości Dźwirzyna.

Łęczak *Tringa glareola*. Umieszczony w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej. PCKZ CR - skrajnie zagrożony (jako lęgowy). Czerwona lista zwierząt CR - krytycznie zagrożony. Ochrona ścisła, wymaga ochrony czynnej. W 2014 r. podczas migracji pojedyncze na stawach w Głowaczewie.

Słonka *Scolopax rusticola*. Podawana (lęgowa?) z lasu k. Dźwirzyna i łąk k. Karcina (WPGK). Czerwona lista zwierząt DD - gatunek o nieokreślonym statusie. Gatunek łowny. W 2014 r. nie stwierdzona.

Terekia *Xenus cinereus*. 1 os. na stawach w Głowaczewie - 15.07.2013 (Barcz M.; akceptacja Komisji Faunistycznej 13386). Umieszczony w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej. Ochrona ścisła. W 2014 r. nie stwierdzona.

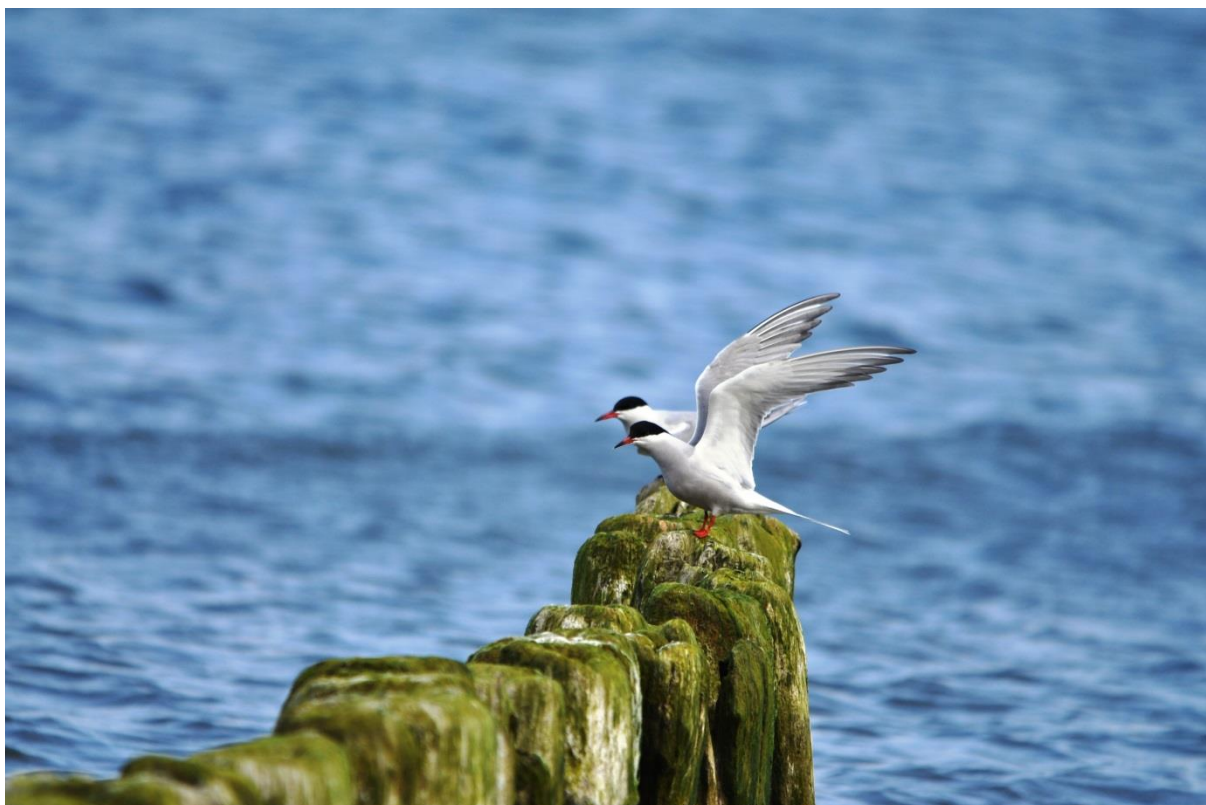
Rybitwa białoskrzydła *Chlidonias leucopterus*. W 2007 lęgi 13 par na Pysce pod Kołobrzegiem (Kajzer et al. 2011). PCKZ NT - gatunek niższego ryzyka (jako lęgowa). Czerwona lista zwierząt NT - gatunek bliski zagrożeniu. Ochrona ścisła, wymaga ochrony czynnej. W 2014 r. nie stwierdzona.

Rybitwa białowąsa *Chlidonias hybrida*. Umieszczona w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej. PCKZ LC - gatunek o nieokreślonym statusie (jako lęgowa). Czerwona lista zwierząt LC - gatunek najmniejszej troski. Ochrona ścisła, wymaga ochrony czynnej. W 2014 r. pojedyncza w locie nad stawami w Głowaczewie - 3.06.2014.

Rybitwa czarna *Chlidonias niger*. Umieszczona w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej. Ochrona ścisła, wymaga ochrony czynnej. W 2014 r. pojedyncze przelotne w rejonie stawów w Głowaczewie.

Rybitwa popielata *Sterna paradisaea*. 1 ad. w Dźwirzynie - 28.06.2008, 1 juv. k. Grzybowa - 6.11.2006 (Kajzer et al. 2011). Umieszczona w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej. PCKZ CR - skrajnie zagrożona (jako lęgowa). Czerwona lista zwierząt LC - gatunek najmniejszej troski. Ochrona ścisła, wymaga ochrony czynnej. W 2014 r. nie stwierdzona.

Rybitwa rzeczna *Sterna hirundo*. Umieszczona w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej. Ochrona ścisła, wymaga ochrony czynnej. W 2014 r. lęgowa tylko na stawach w Głowaczewie - 7 par. Możliwe lęgi na jez. Resko (poza inwentaryzowanym terenem), gdzie w sezonie lęgowym obserwowano pojedyncze ptaki.



Fot. 32. Rybitwa rzeczna *Sterna hirundo*.

Nurzyk *Uria aalge*. 1 os. w Grzybowie - 26.08.2007 (Kajzer et al. 2011). Umieszczony w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej. Ochrona ścisła. W 2014 r. nie stwierdzony.

Turkawka *Streptopelia turtur*. Podawana jako lęgowa z lasu przy Karcinie (POP, WPGK). Czerwona lista zwierząt DD - gatunek o nieokreślonym statusie. Ochrona ścisła. W 2014 r. nie stwierdzona.

Uszatka błotna *Asio flammeus*. Podawana w sezonie lęgowym (1.05.2005) z Reska Przymorskiego (Kajzer et al. 2011). Umieszczona w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej. PCKZ VU - narażony na wyginięcie (jako lęgowa). Czerwona lista zwierząt VU - narażona. Ochrona ścisła, wymaga ochrony czynnej. W 2014 r. nie stwierdzona.

Zimorodek *Alcedo atthis*. Podawany jako lęgowy z Parsęty k. Rościęcina, Błotnicy i Dębosznic (WPGK). Umieszczony w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej. Ochrona ścisła. W 2014 r. nielegowe spotykane na jez. Resko.

Dzięcioł czarny *Dryocopus martius*. Podawany z doliny Parsęty, Błotnicy (POP). Umieszczony w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej. Ochrona ścisła, wymaga ochrony czynnej. W 2014 r. nie stwierdzony.

Lerka *Lullula arborea*. Umieszczony w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej. Ochrona ścisła. W 2014 r. nie stwierdzona. Nie wykluczone lęgi pojedynczych par.

Wąsatka *Panurus biarmicus*. Podawana (lęgowa?) z jez. Resko (POP, WPGK). PCKZ LC - gatunek o nieokreślonym statusie (jako lęgowa). Czerwona lista zwierząt LC - gatunek najmniejszej troski. Ochrona ścisła. W 2014 r. wiosną 1 os. stwierdzono na stawach w Głowaczewie, jednak nie potwierdzono lęgów.

Gąsiorek *Lanius collurio*. Podawany z rejonu Kołobrzegu, łąk k. Głowaczewa i Zieleniewa (POP). Podawany jako lęgowy z borowin Zieleniewskich i Głowaczewskich łąk (WPGK). Umieszczony w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej. Ochrona ścisła. W 2014 r. odnotowano co najmniej 8 par lęgowych. Najliczniej występował wzdłuż Parsęty na odcinku Pustary - Zieleniewo - 7 par. Pojedyncze pary notowano przy północno-wschodniej części jez. Resko, przy stawach w Głowaczewie.

SSAKI

Charakterystyka chiropterofauny oraz ssaków łownych opisane zostały w osobnych punktach.

Bóbr europejski *Castor fiber*. Ślady żerowania nad Parsętą w lesie k. Starego Miasta w gm. Kołobrzeg Wymieniony w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej. Ochrona częściowa. Polska populacja bobrów nie jest zagrożona w swym istnieniu. Obecnie nie ma potrzeby podejmowania dodatkowych działań ochronnych w obrębie obszaru objętego inwentaryzacją. W 2014 r. ślady bytności w postaci zgryzów stwierdzono wzdłuż Parsęty, na zachód od Grzybowa oraz nad Dębosznicą poniżej Głowaczewa.

Foka szara *Halichoerus grypus*. Wymieniona w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej. Czerwona lista zwierząt EN - zagrożona. Ochrona ścisła. Z uwagi na biologię gatunku nie ma potrzeby stosowania dodatkowych działań ochronnych w obrębie obszaru objętego inwentaryzacją.

Foka obrączkowana *Pusa hispida*. Ochrona ścisła.

Stwierdzenia fok na podstawie raportów zamieszczonych na stronie <http://www.fokarium.pl/obserwacje/fok/obserwacje/fok.htm>

- 08.06.2014 r. znaleziono martwą fokę szarą (młoda samica) w Dźwirzynie.
- 26.10.2013 r. foka szara odpoczywająca na brzegu w Dźwirzynie.
- 22.07.2013 r. martwa samica foki szarej w Dźwirzynie.
- 06.06.2012 r. martwa foka w Dźwirzynie.

Wydra *Lutra lutra*. Podawana z ujścia Błotnicy (PPK). Wymieniona w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej. Ochrona częściowa.

Żubr *Bison bonasus*. Migrujący, pojedynczy osobnik obserwowany był na polach k. KądzIELna 16.09.2013 r. (www.miaستokolobrzeg.pl/wiadomosci/6858-pod-koobrzegiem-pojawi-si-ubr.html). Wymieniony w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej. PCKZ EN - silnie zagrożony. Czerwona lista zwierząt EN - zagrożony. Ochrona ścisła, wymaga ochrony czynnej. Z uwagi na wyjątkowe pojawy na przedmiotowym terenie nie ma potrzeby stosowania dodatkowych działań ochronnych w obrębie obszaru objętego inwentaryzacją.

3.3.3. Pozostałe gatunki fauny występujące na obszarze opracowania

Na początku każdej z grup bezkręgowców zamieszczono listę charakterystykę gatunków podlegających częściowej ochronie gatunkowej, a w dalszej części gatunków nie podlegających ochronie.

3.3.3.1. Bezkręgowce

OWADY INSECTA

Biegacz gładki *Carabus glabratus*. Podawany z terenu całego nadleśnictwa (POP). Ochrona częściowa.

Biegacz skórzasty *Carabus coriaceus*. Podawany z terenu całego nadleśnictwa (POP). Ochrona częściowa.

Biegacz zielonozłoty *Carabus auronitens*. Podawany z terenu całego nadleśnictwa (POP). Ochrona częściowa.

Mrówka rudnica *Formica rufa*. Podawana z terenu całego nadleśnictwa (POP), nadmorskim pasie technicznym w gminie Kołobrzeg, na wschód od Dźwirzyna, na Klasztornym Bagnie, na północny-zachód od Obrotów, w lesie przy drodze Kołobrzeg - Gościno (PPK). Ochrona częściowa.

Trzmiel ciemnopasy *Bombus ryderatus*. Podawany z terenu całego nadleśnictwa (POP). Ochrona częściowa.

Trzmiel gajowy *Bombus lucorum*. Podawany z terenu całego nadleśnictwa - skraje zadrzewień i lasów, polany leśne (POP), nadmorskiego pasa technicznego i na wschód od Dźwirzyna w gm. Kołobrzeg (PPK). Ochrona częściowa.

Trzmiel kamiennik *Bombus lapidarius*. Podawany z terenu całego nadleśnictwa - łąki, nieużytki, obrzeża lasów (POP), z nadmorskiego pasa technicznego, na wschód od Dźwirzyna, z lasu mieszanego przy Parsęcie i przy kolonii Kopydłowo w gm. Kołobrzeg (PPK). Ochrona częściowa.

Trzmiel ogrodowy *Bombus hortorum*. Podawany z terenu całego nadleśnictwa (POP). Ochrona częściowa.

Trzmiel ozdobny *Bombus distinguendus*. Podawany z terenu całego nadleśnictwa (POP). Ochrona częściowa.

Trzmiel paskowany *Bombus subterraneus*. Podawany z terenu całego nadleśnictwa (POP). Ochrona częściowa.

Trzmiel rudoszary *Bombus sylvarum*. Podawany z terenu całego nadleśnictwa (POP). Ochrona częściowa.

Trzmiel rudy *Bombus pascuorum*. Podawany z terenu całego nadleśnictwa (POP), nadmorskiego pasa technicznego i na wschód od Dźwirzyna w gm. Kołobrzeg (PPK). Ochrona częściowa.

Trzmiel szary *Bombus veteranus*. Podawany z terenu całego nadleśnictwa (POP). Ochrona częściowa.

Trzmiel ziemny *Bombus terrestris*. Podawany z terenu całego nadleśnictwa (POP), nadmorskiego pasa technicznego, na wschód od Dźwirzyna, Klasztorne Bagna, rejonu Obrotów, Sarbi, lasu mieszanego przy Parsęcie i kolonii Kopydłowo w gm. Kołobrzeg (PPK). Ochrona częściowa.

Trzmiel żółty *Bombus muscorum*. Podawany z terenu całego nadleśnictwa (POP). Ochrona częściowa.

Acupalpus teutonius. Podawany z wyrobisk żwirowni k. Błotnicy (PPK).

Barczatka napójka *Euthrix potatoria*. Podawana z doliny Stramniczki i stawów Niekanin - Obroty (PPK).

Bąk *Atylotus rusticus*. Podawany z Obrotów (PPK).

Bąk brązowy *Tabanus sudeticus*. Podawany z łąk i terenów nadwodnych w gminie Kołobrzeg (PPK).

Biedroneczka łąkowa *Coccinula quatuordecimpustulata*. Podawana z lasu k. Obrotów (PPK).

Biegacz fioletowy *Carabus violaceus*. Podawany z terenu całego nadleśnictwa - pas nadmorski (POP), na nadmorskim pasie technicznym na wschód od Dźwirzyna (PPK).

Biegacz gajowy *Carabus nemoralis*. Podawany z terenu całego nadleśnictwa (POP).

Biegacz górski *Carabus arcensis*. Podawany z lasu w Błotnicy - 1974 r. (PPK).

Biegacz granulowaty *Carabus granulatus*. Podawany z terenu całego nadleśnictwa (POP).

Biegacz ogrodowy *Carabus hortensi*. Podawany z terenu całego nadleśnictwa (POP).

Biegacz wręgaty *Carabus cancellatus*. Podawany z terenu całego nadleśnictwa - pola i lasy (POP).

Biegacz złocisty *Carabus auratus*. Podawany z terenu całego nadleśnictwa - uprawy rolne (POP).

Bielinek kapustnik *Pieris brassicae*. W 2014 r. notowany na całym obszarze.

Błyszczka jarzynówka *Autographa gamma*. Podawana z zakrzaczeń i łąk w Korzyścienka (PPK).

Cioch barwny *Anaglyptus mysticus*. Podawany okolic jez. Resko k. Karcina (PPK).

Cylindromyia sp. Podawana z łąk przy lesie na zachód od Obrotów (PPK).

Dostojka ino *Brenthis ino*. Podawana z łąk nad Parsętą k. Zieleniewa (PPK).

Dostojka łatonia *Issoria lathonia*. Podawana jako z terenu dawnego poligonu wojskowego w Błotnicy (PPK).

Ectemnius dives. Podawana z nieużytków na skraju lasu na zachód od Obrotów (PPK).

Gnatarz rzepakowiec *Athalia rosae*. Podawany z łąk, nieużytków i zarośli w gminie Kołobrzeg (PPK).

Gniłun *Helophilus pendulus*. Podawany z łąka na zachód od Grzybowa (PPK).

Konik górski *Chorthippus montanus*. Podawany z terenów trawiastych w Korzyścienku (PPK).

Koziółka *Tipula vernalis*. Podawana ze żwirowni k. Błotnicy (PPK).

Kruszczyca złotawka *Cetonia aurata*. Podawana z rejonu Zieleniewa (PPK).

Kusak cezarek *Staphylinus caesareus*. Podawany z Charzyńskiego Lasu (PPK).

Kwietnica różówka *Protaetia metallica*. Podawany z przydrożnych zakrzaczeń w Obrotach (PPK).

Latolistek cytrynek *Gonepteryx rhamni*. Pospolity na całym obszarze (2014).

Lecicha pospolita *Orthetrum cancellatum*. Podawana ze Stramnickiego Grądu (PPK).

Listnik zmiennobarwny *Anomala dubia*. Podawany ze starej żwirowni na południe od Drzonowa (PPK).

Łączyn brodawnik *Decticus verrucivorus*. Podawany z łąk przy torach kolejowych na północ od Stramnicy (PPK).

Łątka dziewczeczka *Coenagrion puella*. W 2014 r. w spotykana w wielu miejscach.

Łątka wczesna *Coenagrion pulchellum*. Podawana z leśnych stawów na wschód od Dźwirzyna (PPK).

Łunica czerwona *Pyrrhosoma niphula*. Podawana z nad Parsęty (PPK).

Muszelnica mrowiskowa *Clytra quadripunctata*. Podawana z lasu k. Charzyna (PPK).

Nartnik duży *Gerris lacustris*. Podawany z Parsęty i stojących zbiorników wodnych (PPK).

Nimfa stawowa *Enallagma cyathigerum*. W 2014 r. odnotowana w rejonie Korzystna.

Ochthebius marinus. Podawany z solnisk w dolinie Stramniczki w rejonie Budzistowa - 2005 (PPK).

Ogniczek większy *Pyrochroa coccinea*. Podawany ze Stramnickiego Grądu w gm. Kołobrzeg (PPK).

Ogrodnica niszczylistka *Phyllopertha horticola*. Podawana ze starej żwirowni w Drzonowie (PPK).

Okrajka okrągłoplamka *Chilocorus renipustulatus*. Podawana z lasu k. Charzyna (PPK).

Oleica krówka *Meloe proscarabeus*. Podawana jako częsta w gminie Kołobrzeg (PPK).

Osa pospolita *Vespa vulgaris*. W 2014 r. spotykana na całym terenie.

Osadnik egeria *Pararge aegeria*. W 2014 r. spotykany na całym terenie.

Osadnik megera *Lasiommata megera*. W 2014 r. spotykany na całym terenie.

Owełnica lucernianka *Subcoccinella vigintiquatuorpunctata*. Podawana z upraw lucerny w gminie Kołobrzeg (PPK).

Pasikonik pospolity *Tettigonia cantans*. W 2014 r. spotykany na całym terenie.

Piaśnica czarnoruda *Podalonia hirsuta*. Podawana z nieużytków k. Czarnego Stawu w gm. Kołobrzeg (PPK).

Pierzchotek pobrzeżnik *Elaphrus cupreus*. Podawany z podmokłych łąk k. Budzistowa (PPK).

Pierzchotek pobrzeżny *Elaphrus riparius*. Podawany z wyrobisk w żwirowni k. Błotnicy (PPK).

Piędzik przedzimek *Operophtera brumata*. Podawany z lasu w Budzistowie (PPK).

Pilarz *Tenthredo omisa*. Podawany z łąk i nieużytków trawiastych w gm. Kołobrzeg (PPK).

Pióronóg zwykły *Platycnemis pennipes*. Podawana z brzegów Parsęty (PPK).

Platycis minutus. Podawany ze Stramnickiego Lasu gm. Kołobrzeg (PPK).

Pokropka *Helyzia sedecimguttata*. Podawana z łąk na południe od Dźwirzyna (PPK).

Przędz łysy *Chrysotoxum intermedium*. Podawany z Obrotów (PPK).

Proporzycza marzymłódka *Tyria jacobaeae*. Podawana z rejonu stawów Niekanin - Obroty (PPK).

Przestrojnik jurtina *Maniola jurtina*. W 2014 r. obserwowany w wielu miejscach.

Przestrojnik trawnik *Aphantopus hyperantus*. W 2014 r. obserwowany w wielu miejscach.

Pszczółka miodna *Apis mellifera*. W 2014 r. obserwowana na całym terenie.

Rączyca *Tachina magnicornis*. Podawana z przyleśnych łąk na zachód od Obrotów (PPK).

Rdestnica wrotyczówka *Galeruca tanacetii*. Podawana z okolic Bogucina (PPK).

Rębacz sosnowiec *Rhagium inquisitor*. Podawany z Charzyńskiego Lasu (PPK).

Rusałka admirał *Vanessa atalanta*. Podawana z terenu całego nadleśnictwa (POP).

Rusałka kratkowiec *Araschnia levana*. W 2014 r. notowana w wielu miejscach.

Rusałka osetnik *Vanessa cardui*. Podawana z terenu całego nadleśnictwa (POP). W 2014 r. notowana w wielu miejscach.

Rusałka pawik *Vanessa io*. Podawana z terenu całego nadleśnictwa (POP). W 2014 r. obserwowana w wielu miejscach.

Rusałka pokrzywnik *Aglais urticae*. Podawana z terenu całego nadleśnictwa (POP). W 2014 r. obserwowana w wielu miejscach.

Rusałka wierzbowiec *Nymphalis polychloros*. W 2014 r. odnotowana w rejonie stawów w Głowaczewie.

Rusałka żałobnik *Nymphalis antiopa*. Podawana z terenu całego nadleśnictwa (POP).

Rzęsielnica *Donacia semicuprea*. Podawana z brzegów Parsęty w Zieleniewie (PPK).

Rzęsielnica *Donacia cinerea*. Podawana ze stawów Niekanin - Obroty i stawów leśnych k. Grzybowa (PPK).

Rzęsielnica *Donacia marginata*. Podawana ze stawów Niekanin - Obroty (PPK).

Siwoszek błękitny *Oedipoda coerulescens*. Podawany z lasów przy torach na północ od Stramnicy oraz z Błotnicy na terenie dawnego poligonu w gm. Kołobrzeg (PPK).

Skorek pospolity *Forficula auricularia*. Spotykany na całym obszarze.

Sprężyk *Denticollis linearis*. Podawany z lasu k. Charzyna gm. Kołobrzeg (PPK).

Stonka ziemniaczana *Leptinotarsa decemlineata*. Podawana z upraw ziemniaka w gminie Kołobrzeg (PPK). Gatunek obcy w rodzimej faunie, pochodzący z Gór Skalistych i wyżyny Colorado. W Polsce pierwsze stwierdzenia pod koniec XIX w. w rejonie Suwałk, gdzie została wyniszczona. Kolejny pojaw miał miejsce w 1944 r. w rejonie Kielc oraz k. Gorzowa.

Straszka pospolita *Sympecma fusca*. Podawana z zachodniej granicy Kołobrzieskiego Lasu (PPK).

Strojnika baldaszkówka *Graphosoma lineatum*. Spotykana na całym obszarze.

Susówka *Haltica aenescens*. Podawana z lasu k. Starego Miasta w gm. Kołobrzeg (PPK).

Szablak wędrowny *Sympetrum fonscolombii*. Podawany ze śródpolnych oczek - Stare Miasto w gm. Kołobrzeg (PPK).

Szablak żółty *Sympetrum flaveolum*. Podawany z łąk między Dźwirzynem a Grzybowem (PPK).

Szarynka grzybieniówka *Galarucella nymphaea*. Podawana z leśnych oczek k. Grzybowa przy parkingu (PPK).

Szeliniak sosnowy *Hylobius abietis*. Spotykany na całym terenie.

Szerszeń groźny *Vespa crabro*. Występuje na całym terenie.

Szklarka zielona *Cordulia aenea*. Podawana z lasu nadmorskiego k. Grzybowa (PPK).

Szrotówek kasztanowcowiaczek *Cameraria ohridella*. Gatunek obcy w polskiej faunie, ekspansywny, pochodzący z Macedonii. Po raz pierwszy stwierdzony w 1998 r. w Wojsławicach k. Wrocławia (Łabanowski i Soika 1998), w następnych latach opanowuje całą południową część kraju, a w 2003 r. występuje już praktycznie na całym obszarze Polski. Spotykany na całym terenie.

Świtezianka błyszcząca *Calopteryx splendens*. Podawana z Parsęty poniżej Kołobrzegu, jez. Resko Przymorskie (POP) i 1,5 km na zachód od Obrotów (PPK). W 2014 r. odnotowana w rejonie stawów w Głowaczewie i nad Błotnicą.

Świtezianka dziewica *Calopteryx virgos*. Podawana z Parsęty poniżej Kołobrzegu, jez. Resko Przymorskie (POP) i 5 km na zachód od Obrotów (PPK). W 2014 r. odnotowana w rejonie stawów w Głowaczewie i nad Błotnicą.

Tężnica mała *Ischnura pumilio*. Podawana z Parsęty w gm. Kołobrzeg (PPK).

Tężnica wytworna *Ischnura elegans*. Podawana z klifu w gm. Kołobrzeg i stawów Niekanin - Obroty (PPK).

Trzmiel drzewny *Bombus hypnorum*. Podawany z terenu całego nadleśnictwa (POP).

Trzmiel leśny *Bombus pratorum*. Podawany z terenu całego nadleśnictwa (POP).

Trzmiel polny *Bombus agrorum*. Podawany z terenu całego nadleśnictwa (POP).

Trzyszcz piaskowy *Cicindela hybrida*. Podawany z leśnych ścieżek na wschód od Dźwirzyna i z terenu dawnego poligonu w Błotnicy (PPK).

Tutkarz *Lasioryhynchites sericeus*. Podawany z lasu nad Parsętą k. Starego Miasta w gm. Kołobrzeg (PPK).

Tycz cieśla *Acanthocinus aedilis*. Podawany z lasu k. Roścęcina (PPK).

Uleiota planata. Podawany z lasu k. Starego Miasta w gm. Kołobrzeg (PPK).

Ważka płakobrzucha *Libellula depressa*. Podawana z rejonu Stramnicy (PPK).

Wąsik zieloniaczek *Adela reaumurella*. Podawany z rejonu stawów Niekanin - Obroty (PPK).

Wyglodek biedronkowaty *Endomychus coccineus*. Podawany ze Stramnickiego Grądu gm. Kołobrzeg (PPK).

Zaciosek grzebykoczułki *Ctenicera pectinicornis*. Podawany z lasu k. Charzyna gm. Kołobrzeg (PPK).

Zalotka czerwonawa *Leucorrhinia rubicunda*. Podawana z Uroczyńska Grzybowa (PPK).

Zatrawiec *Onthophagus nuchicornis*. Podawany z Pradoliny Bałtyckiej - Borek (PPK).

Zawisak powojowiec *Agrius convolvuli*. Podawany z klifu w gm. Ustronie Morskie (PPK).

Zgrzypik twardokrywka *Lamia textor*. Podawany z Uroczyńska Grzybowa (PPK).

Zieleńczyk ostrężyniec *Callophrys rubi*. Podawany z brzeziny bagiennej w gm. Kołobrzeg (PPK).

Zmięć *Rhagonycha limbata*. Podawany ze stawów leśnych na wschód od Dźwirzyna (PPK).

Zmorsznik czerwony *Leptura rubra*. Podawany z lasu nadmorskiego na wschód od Dźwirzyna (PPK).

Zmorsznik paskoczułki *Paracorymbia maculicornis*. Podawany z lasu k. Starego Miasta w gm. Kołobrzeg (PPK).

Zmróżka złotawa *Cryptocephalus sericeus*. Podawana z łąk na południowy-wschód od Dźwirzyna (PPK).

Żaczka warzuchówka *Phaedon cochleariae*. Podawana z Parsęty w Zieleniewie (PPK).

Żółwinek zbożowy *Eurygaster maura*. Podawany z upraw zbożowych k. Przećmina (PPK).

Żuchwień głowacz *Brosicus cephalotes*. Podawany z boru w Błotnicy - 1974 (PPK).

Żuk leśny *Geotrupes stercorosus*. Spotykany na całym obszarze.

Żuk wiosenny *Geotrupes vernalis*. Spotykany na całym obszarze.

PAJĘCZAKI ARACHNIDA

Bagnik przybrzeżny *Dolomedes fimbriatus*. Podawany z rejonu stawów leśnych na wschód od Dźwirzyna (PPK).

Krzeczek naziemnik *Trochosa terricola*. Podawany z lasu nadmorskiego k. Grzybowa (PPK).

Tygrzyk paskowany *Argiope bruennichi*. Podawany z rejonu oczka wodnego k. Korzyścienka (PPK). Gatunek objęty ochroną do zmiany rozporządzenia w 2014 r. W 2014 r. odnotowany tylko na północ od Budzistowa.



Fot. 33. Tygrzyk paskowany *Argiope bruennichi*

SKORUPIAKI CRUSTACEA

Pąkla *Balanus improvisus*. Podawana ze strefy przybrzeżnej Bałtyku. Gatunek obcy w faunie Polski, pochodzący wybrzeża atlantyckiego Ameryki Północnej. W Bałtyku został znaleziony po raz pierwszy

w Zalewie Wiślanym k. Królewca w 1844 r. Prawdopodobnie został tam zawleczony na dnie statków (Jensen i Knudsen 2005). W 2014 r. w wielu miejscach spotykana wyrzucona na plażach.

MIĘCZAKI MOLLUSCA

Winniczek *Helix pomatia*. Podawany z terenu całego nadleśnictwa (POP), rejonu jez. Resko, Sarbii, Zieleniewskich Łąk i Rościęcina (PPK). Ochrona częściowa. W 2014 r. spotykany w wielu miejscach.

Błotniarka stawowa *Lymnae stagnalis*. Podawana ze starorzeczy Parsęty i małych zbiorników wodnych (POP).

Groszkówka błada *Pisidium subtruncatum*. Podawana ze zbiorników wodnych na terenie nadleśnictwa (POP) i Parsęty w gm. Kołobrzeg (PPK).

Groszkówka drobna *Pisidium supinum*. Podawana ze zbiorników wodnych na terenie nadleśnictwa (POP).

Groszkówka jajowata *Pisidium henslowanum*. Podawana ze zbiorników wodnych na terenie nadleśnictwa (POP).

Groszkówka kulista *Pisidium obtusale*. Podawana ze zbiorników wodnych na terenie nadleśnictwa (POP).

Groszkówka lśniąca *Pisidium nitidum*. Podawana ze zbiorników wodnych na terenie nadleśnictwa (POP) i na Parsęcie w gm. Kołobrzeg (PPK).

Groszkówka pospolita *Pisidium casertanum*. Podawana ze zbiorników wodnych na terenie nadleśnictwa (POP), Parsęty w gm. Kołobrzeg i jez. Resko (PPK).

Groszkówka rogowa *Sphaerium corneum*. Podawana ze zbiorników wodnych na terenie nadleśnictwa (POP).

Groszkówka rzeczna *Pisidium amnicum*. Podawana ze strefy przybrzeżnej Bałtyku i Parsęty w gm. Kołobrzeg (PPK).

Kulkówka rzeczna *rivicola*. Podawana z Parsęty poniżej Kołobrzegu (POP).

Omulek jadalny *Mytilus edulis*. W 2014 r. spotykany w przybrzeżnej strefie Bałtyku na całym obszarze.

Piaskołaz wielki *Mya arenaria*. Gatunek obcy w rodzimej faunie, pochodzący z atlantyckich wybrzeży Ameryki Północnej. Dokładny czas i miejsce inwazji w południowym Bałtyku jest nieznane. W 2014 r. spotykany w przybrzeżnej strefie Bałtyku na całym obszarze.

Pomrów wielki *Limax maximus*. Podawany z brzeziny bagiennej w gm. Kołobrzeg (PPK). Gatunek obcy w rodzimej faunie, pochodzący prawdopodobnie z obszaru zachodnio-śródlądowego. W Polsce notowany od początku XIX w., ale nie wszystkie dane są pewne z uwagi na częste mylenie tego gatunku z *Limax cinereoniger*. Pierwsze pewne stanowiska pochodzą prawdopodobnie z Dolnego Śląska i Sudetów Zachodnich (Merkel 1894, Riedel 1988). Dziś, jako synantrop, występuje na całym obszarze kraju. W 2014 r. spotykany na całym obszarze.

Racicznica zmienna *Dreissena polymorpha*. Podawana ze zbiorników wodnych na terenie nadleśnictwa (POP), jez. Resko i Parsęty w gm. Kołobrzeg (PPK). Gatunek obcy w rodzimej faunie, pochodzący z północnej części Morza Kaspijskiego i rzeki Jaik na Uralu. Najstarsze doniesienia o obecności tego małża pochodzą z pierwszej połowy XIX w., ale wg Piechockiego i Dyduch-Falniowskiej (1993) z pewnością pojawił się on na tym obszarze zanim rozpoczęto budowę Kanału Augustowskiego (1824 r.).

Rogowiec bałtycki *Macoma balthica*. W 2014 r. spotykany w przybrzeżnej strefie Bałtyku na całym obszarze.

Rozdętka pospolita *Physa fontinalis*. Podawana ze starorzecza Parsęty (POP).

Skójką malarską *Unio pictorum*. Podawana ze zbiorników wodnych na terenie nadleśnictwa (POP).

Skójką zaokrągloną *Unio tumidus*. Podawana ze zbiorników wodnych na terenie nadleśnictwa (POP), Parsęty w gm. Kołobrzeg oraz jez. Resko (PPK)..

Szczeżuja pospolita *Anodonta piscinalis*. Podawana z Parsęty (POP).

Ślinik wielki *Arion rufus*. W 2014 r. spotykany w wielu miejscach.

Wstężyk gajowy *Cepaea nemoralis*. W 2014 r. spotykany w wielu miejscach.

Wstężyk ogrodowy *Cepaea hortensis*. W 2014 r. spotykany w wielu miejscach.

Żyworódka rzeczna *Viviparus viviparus*. Podawana z Parsęty (POP).

KRAŻKOPLAWY SCYPHOZA

Chełbia modra *Aurelia aurita*. Występuje w przybrzeżnej strefie Bałtyku (PPK).

3.3.3.2. Minogi i ryby

Ciernik *Gasterosteus aculeatus*. Podawany z jez. Resko (PPK).

Jaź *Leucistus idus*. Podawany z Parsęty (PPK).

Karaś pospolity *Carassius carassius*. Podawany z jez. Borek, rzeki Błotnicy i stawów Niekanin - Obroty (PPK, Fundacja Aquarius 2014).

Karaś srebrzysty *Carassius auratus gibelio*. Podawany z rzeki Błotnicy (PPK). Gatunek obcy w polskiej faunie. Pierwsze udokumentowane stwierdzenie *Carassius gibelio* w Polsce dotyczy gospodarstwa Lubella pod Żółkwią na północ od Lwowa (dziś Ukraina) i stawów obecnego woj. świętokrzyskiego w 1933 r. (Gąsowska 1934).

Karp *Cyprinus carpio*. Podawany z jez. Resko, rzeki Błotnicy i stawów Niekanin - Obroty (PPK). Gatunek obcy w polskiej faunie, pochodzący prawdopodobnie ze zlewni Dunaju. Karp był pierwszym introdukowanym gatunkiem ryby do wód polskich. Prawdopodobnie wprowadzony został już w (XII?) XIII-XIV w. Pierwsza wzmianka o nim w Polsce pochodzi z Kroniki Jana Długosza (Szczygielski 1967).

Kiełb *Gobio gobio*. Podawany z rzeki Błotnicy i Dębosznicy w gm. Kołobrzeg (PPK) oraz Parsęty (Dębowski P.).

Kleń *Leuciscus cephalus*. Podawany z Parsęty (PPK).

Krąp *Blicca bjoerkna*. Podawany z Parsęty w Kołobrzegu (PPK).

Leszcz *Abramis brama*. Podawany z Parsęty w Kołobrzegu i jez. Resko (PPK).

Lin *Tinca tinca*. Podawany z jez. Resko, jez. Borek, rzeki Błotnicy i stawów Niekanin - Obroty (PPK, Fundacja Aquarius 2014).

Lipień pospolity *Thymallus thymallus*. Podawany z Parsęty (POP, PPK). Czerwona lista zwierząt DD - zagrożenie niezdefiniowane.

Okoń *Perca fluviatilis*. Podawany z Parsęty z dopływami w Kołobrzegu, jez. Resko i rzeki Błotnicy (PPK).

Płoć *Rutilus rutilus*. Podawana z rzeki Błotnicy (PPK).

Pstrąg potokowy *Salmo trutta morpha fario*. Podawany z rzeki Błotnicy (PPK).

Sandacz *Sander lucioperka*. Podawany z jez. Resko (PPK).

Stynka *Osmerus eperlanus*. Podawana z Parsęty (PPK).

Szczupak *Esox lucius*. Podawany z Parsęty (POP, PPK) i jez. Resko (PPK).

Troć wędrowna *Salmo trutta m. trutta*. Podawany z Parsęty (POP, PPK), Błotnicy i Dębosznicy (PPK, forum.przyroda.org).

Węgorz europejski *Anguilla anguilla*. Podawany z jez. Resko i rzeki Błotnicy (PPK) oraz Parsęty (Dębowski P.).

3.3.3.3. Płazy i gady

Ropucha paskówka *Bufo calamita*. Podawana ze starej żwirowni Obrockiej gm. Kołobrzeg (PPK).

Ochrona ścisła. W 2014 r. nie odnotowano jej obecności.

Ropucha szara *Bufo bufo*. Notowana w ujściu Błotnicy (PPK). Ochrona częściowa. W 2014 r. odnotowana na wschód od Dźwirzyna, na torfiankach między Grzybowem a Dźwirzynem (bardzo liczne godowisko) oraz na terenie leśnym wzdłuż linii kolejowej na południowy-wschód od Karcina. Liczba stanowisk niedoszacowana z uwagi na rozpoczęcie prac inwentaryzacyjnych w trakcie wiosennych wędrówek oraz godów.



Fot. 34. Ropucha szara *Bufo bufo*

Żaba moczarowa *Rana arvalis*. W 2014 r. godowiska stwierdzono na zachód od Bogusławca. Liczba stanowisk niedoszacowana z uwagi na rozpoczęcie prac inwentaryzacyjnych w trakcie wiosennych godów.

Żaba trawna *Rana temporaria*. Podawana z ujścia Błotnicy (PPK). Ochrona częściowa. W 2014 r. nie stwierdzona, głównie z uwagi na rozpoczęcie prac inwentaryzacyjnych w trakcie wiosennych godów. Gatunek, który potrafi zasiedlać nawet niewielkie śródpolne wczesnowiosenne zastoiska wody.

Żaby zielone *Rana esculenta complex*. W 2014 r. notowane wzdłuż linii brzegowej jez. Resko - liczne stanowiska, na Błotnicy i stawach w Głowaczewie - kilka stanowisk, na torfiankach między Grzybowem a Dźwirzynem.

Żaba śmieszka *Rana ridibunda*. Podawana z Parsęty, Dębosznic i Błotnicy (POP) oraz z ujścia Błotnicy (PPK). Ochrona częściowa.

Jaszczurka zwinka *Lacerta agilis*. Podawana z Uroczyska Grzybowo i ujścia Błotnicy (PPK). Ochrona częściowa. W 2014 r. odnotowana między Niekaninem a Obrotami oraz w rejonie Grzybowo.

Jaszczurka żyworodna *Zootoca vivipara*. Podawana z oczka i torfowiska w oddz. 332a (WPGU). Ochrona częściowa. W 2014 r. odnotowana w rejonie Budzistowa.

Padalec zwyczajny *Anguis fragilis*. Podawany z Uroczyska Grzybowo (PPK). Ochrona częściowa. W 2014 r. odnotowany w rejonie Grzybowo.

Zaskroniec zwyczajny *Natrix natrix*. Podawany z Uroczyska Grzybowa, ujścia Błotnicy i stawów Niekanin - Obroty (PPK). Ochrona częściowa. W 2014 r. odnotowany wzdłuż wschodniego brzegu jez. Resko - 3 miejsca, na zachód od Grzybowa, na zachód od Sarbi, na zachód od Bogusławca, na północ od Grzybowa oraz między Niekaninem a Obrotami (2 stanowiska).

Żmija zygzakowata *Vipera berus*. Podawana z rejonu Stramnicy, podmokłej łąki przy oczkach wodnych w rejonie Grzybowa i torfowiska leśnego 1,5 km na wschód od Dźwirzyna (PPK). Ochrona częściowa. W 2014 r. nie stwierdzona.

3.3.3.4. Ptaki

Rząd: Nury Gaviiformes

Rodzina: Nury Gaviidae

Nur białodzioby *Gavia adamsii*. 4.02.2004 pozyskano młodocianego os. utopionego w sieciach rybackich w okolicach Kołobrzegu (Kajzer et al. 2011). Było to pierwsze stwierdzenie gatunku dla Pomorza Zachodniego. Ochrona ścisła. W 2014 r. nie stwierdzony.

Rząd: Perkozy Podicipediformes

Rodzina: Perkozy Podicipedidae

Perkoz dwuczuby *Podiceps cristatus*. Podczas liczeń w latach 1991-1994 podczas zimowania na odcinku między Świnoujściem a Kołobrzegiem do 115 os. (Tomiałojć, Stawarczyk 2003). Ochrona ścisła. W 2014 r. lęgowy na jez. Resko - co najmniej 4 pary w obrębie gminy Kołobrzeg. Dla całego jeziora w latach 1999-2002 podawano 28 par lęgowych (Kościów 2004). Niełęgowe spotkane na Bałtyku.

Perkoz rdzawoszyi *Podiceps grisegena*. Prawdopodobnie lęgowy w 1998 r. przy ujściu Błotnicy do Reska (Antczak, Mohr ed. 2006). Ochrona ścisła. W 2014 r. niełęgowe spotykane są w przybrzeżnej strefie Bałtyku.

Perkozek *Tachybaptus ruficollis*. Na mokradłach pod Kołobrzegiem 10-14 par lęgowych w 1987-88 (Tomiałojć, Stawarczyk 2003; WPGK). Podawany z Parsęty, jez. Resko oraz stawów k. Grzybowa i Korzystna (POP). Podawany jako lęgowy z Wielkiego Rowu, torfowiska 1 km na południowy-zachód od Korzystna, mokradło k. Korzyścienka, jez. Borek, stawów pod lasem na północny-zachód od Grzybowa, jez. Resko od strony Karcina i od strony Dźwirzyna, Błotnicy przy jez. Resko, stawów k. Głowaczewa, Czarnego Stawu oraz przy wjeździe do Drzonowa od drogi nr 102 i starorzecza Parsęty koło Kopydłówka (WPGK). W 2014 r. 2 pary lęgowe na zbiornikach między Obrotami a Niekaninem, para na zbiorniku na południe od Drzonowa.

Rząd: Pełnopłetwe Pelecaniformes

Rodzina: Głuptaki Sulidae

Głuptak *Morus bassanus*. Dorosłego obserwowano w rejonie Dźwirzyna 14.09.2013 r. (Sołowiej M., Barcz M.; akceptacja Komisji Faunistycznej 13491). Ochrona ścisła. W 2014 r. nie stwierdzony.

Rodzina: Kormorany Phalacrocoracidae

Kormoran *Phalacrocorax carbo*. Podawany z wybrzeża Bałtyku i jez. Resko (WPGK). Ochrona częściowa. Niełęgowy. Spotykany przez cały rok pojedynczo i w migrujących grupach, najliczniej na stawach w Głowaczewie oraz na jez. Resko.

Rząd: Brodzące Ciconiiformes

Rodzina: Czaplowate Ardeidae

Czapla siwa *Ardea cinerea*. Podawana jako zalatująca w dolinie Parsęty (POP). Ochrona częściowa. Nielęgowa. W 2014 r. do 30 os. na stawach w Głowaczewie oraz pojedyncze na jez. Resko.

Rząd: Blaszkoziołbe *Anseriformes*

Rodzina: Kaczkowate *Anatidae*

Bernikla obrożna *Branta bernicla*. Na odcinku między Świnoujściem a Ustroniem Morskim podczas liczenia ptaków wodno-błotnych na wybrzeżu odnotowano migrację 40 os. - 18.10.2008 (Kajzer et al. 2011). Ochrona ścisła. W 2014 r. nie stwierdzona.

Bielaczek *Mergus albellus*. Ochrona ścisła. W 2014 r. zimujące notowano w przybrzeżnej strefie Bałtyku oraz na jez. Resko.

Cyraneczka *Anas crecca*. Podawana jako lęgowa na stawach w Głowaczewie i na jez. Resko (WPGK). Gatunek łowny. W 2014 r. lęgowa na stawach w Głowaczewie - para. Nie wykluczone lęgi na jez. Resko, gdzie w sezonie lęgowym obserwowano cyraneczki poza obszarem objętym opracowaniem. W okresie migracji spotykana na stawach w Głowaczewie (do 80 os.) oraz leśnych oczkach przy drodze Grzybowo - Dźwirzyno.

Cyranka *Anas querquedula*. Podawana lęgowa ze stawów k. Głowaczewa, jez. Resko oraz doliny Parsęty, torfowiska przy Grzybowie, Zieleniewskich Łąk, Wielkiego Rowu i łąk k. Samowa (WPGK). Ochrona ścisła, wymaga ochrony czynnej. W 2014 r. lęgowa na stawach w Głowaczewie - para. Nie wykluczone lęgi na jez. Resko, gdzie w sezonie lęgowym obserwowano cyranki poza obszarem objętym opracowaniem.

Czernica *Aythya fuligula*. Podawana jako lęgowa na jez. Resko (WPGK). Gatunek łowny. W 2014 r. w sezonie lęgowym obserwowano czernice na jez. Resko (poza obszarem objętym inwentaryzacją).

Edredon *Somateria mollissima*. Zimą 1991/92 na odcinku między Świnoujściem a Kołobrzegiem kilka os. (Tomiałojć, Stawarczyk 2003). Ochrona ścisła. W 2014 r. nie stwierdzony.

Gągoł *Bucephala clangula*. Podawany jako lęgowy ze starorzeczy Parsęty i jez. Resko (POP, WPGK). Ochrona ścisła, wymaga ochrony czynnej. W 2014 r. w sezonie lęgowym obserwowany na jez. Resko (poza inwentaryzowanym obszarem). Nielęgowe spotykane na stawach w Głowaczewie.

Gęgawa *Anser anser*. Z lat 80. XX w. podawana z mokradeł k. Kołobrzegu 13 par (Tomiałojć, Stawarczyk 2003). Do 200 os. na stawach w Głowaczewie - 17.10.2013 (forum.przyroda.org). Gatunek łowny. W 2014 r. w sezonie lęgowym obserwowana na stawach w Głowaczewie i na jez. Resko, jednak lęgów nie potwierdzono (możliwe straty w lęgach). Poza okresem lęgowym 270 os. na stawach w Głowaczewie - 27.06.2014.

Gęś białoczelna *Anser albifrons*. Gatunek łowny. W okresie migracji i zimowania przesiadujące ptaki w mieszanych stadach spotykano na stawach w Głowaczewie.

Gęś krótkodzioba *Anas brachyrhynchus*. W rejonie stawów w Głowaczewie 6 os. - 22.12.2013 r. i 2 os. - 8.12.2013 (forum.przyroda.org). Ochrona ścisła. W 2014 r. nie stwierdzona.

Gęś zbożowa *Anser fabalis*. Na jez. Resko 400 os. - 17.01.1996 (Staszewski 1996) i 74 os. - 9.11.2003 (Czeraszewicz, Oleksiak 2004). Gatunek łowny. W okresie migracji i zimowania przesiadujące ptaki w mieszanych stadach spotykano na stawach w Głowaczewie.

***Gęś białoczelna i zbożowa**. Na jez. Resko w latach 90. XX w. jesienią 600 os., zimą 650 os. w 2002 oraz wiosną 1 000 os. w 1995 (Ławicki et al. 2010). W dniu 27.12.2013 r. od strony wschodniej jez. Resko odnotowano wylot z noclegowiska ok. 2 500 os. (forum.przyroda.org). W rejonie Drzonowa na polach 1 200 os. - 29.12.2013 r. i ok. 3 000 - 20.12.2013 (forum.przyroda.org). W 2014 r. jesienią na stawach w Głowaczewie do 800 os.

Głowienka *Aythya ferina*. Lęgowa na jez. Resko (WPGK). Gatunek łowny. W 2014 r. lęgowa na stawach w Głowaczewie - co najmniej para. W sezonie lęgowym obserwowana na jez. Resko (poza inwentaryzowanym obszarem).

Krakwa *Anas strepera*. Podawana z dorzecza Parsęty (POP). Ochrona ścisła, wymaga ochrony czynnej. W 2014 r. lęgowa na stawach w Głowaczewie - co najmniej 5 par. Ponadto w sezonie lęgowym obserwowana na jez. Resko (poza inwentaryzowanym terenem).

Krzyżówka *Anas platyrhynchos*. Na jez. Resko w części wschodniej do 800 os. - 29.12.2013 r. i do 1 000 os. na stawach w Głowaczewie - 11.12.2013 (forum.przyroda.org). Gatunek łowny. W 2014 r. lęgowa w wielu miejscach m.in. jez. Resko, stawy w Głowaczewie, większość oczek wodnych. Na stawach w Głowaczewie do 130 os. - 27.06.2014.

Lodówka *Clangula hyemalis*. Ochrona ścisła. W 2014 r. w okresie migracji i zimowania pojedynczo i w niewielkich stadach obserwowana na morzu w tym w strefie przybrzeżnej.

Łabędź niemy *Cygnus olor*. Podawany z Parsęty, Pyski (POP). Ochrona ścisła. W 2014 r. lęgowy na stawach w Głowaczewie - co najmniej 3 pary. Obserwowany w sezonie lęgowym na jez. Resko (poza inwentaryzowanym terenem). Na Bałtyku do 20 os.

Markaczka *Melanitta nigra*. W styczniu i lutym 1992-93 na wodach przybrzeżnych między Świnoujściem i Kołobrzegiem do 455 os. (Tomiałojć, Stawarczyk 2003). Ochrona ścisła. W 2014 r. nie notowana.

Nurogęś *Mergus merganser*. Podawany (raczej jako niełęgowy) z jez. Resko i starorzeczy Parsęty (POP, WPGK). Ochrona ścisła, wymaga ochrony czynnej. W 2014 r. poza okresem lęgowym spotykany na jez. Resko i na stawach w Głowaczewie.

Płaskonos *Anas clypeata*. Kilka par lęgowych w latach 90. XX w. pod Kołobrzegiem (Tomiałojć, Stawarczyk 2003). Podawany jako zalatujący na jez. Resko (POP, WPGK). Ochrona ścisła, wymaga ochrony czynnej. W 2014 r. lęgowy na stawach w Głowaczewie - co najmniej 2 pary. W okresie migracji spotykany na stawach w Głowaczewie.

Rząd: Szponiaste *Falconiformes*

Rodzina: Jastrzębiowate *Accipitridae*

Jastrząb *Accipiter gentilis*. Podawany z okolic Grzybowa (POP), lęgowy w lesie przy torfowisku w Grzybowie i w lesie 1,5 km na południe od Korzystna i rejonu Karcina (WPGK). Ochrona ścisła. W 2014 r. nie potwierdzono gniazdowania mimo obserwacji w sezonie lęgowym pojedynczych ptaków w stawów w Głowaczewie.

Krogulec *Accipiter nisus*. Podawany z rejonu Korzystna (POP) i (lęgowy?) z drągowiny sosnowej przy oczyszczalni ścieków k. Korzystna (WPGK). Ochrona ścisła. W 2014 r. nie stwierdzony.

Myszołów *Buteo buteo*. Ochrona ścisła. Lęgowe (gniazda) stwierdzono na południe od Bogucina, na północny-zachód od Obrotów i na wschód od Błotnicy.

Myszołów włochaty *Buteo lagopus*. Ochrona ścisła. W okresie zimowym w latach wcześniejszych obserwowano pojedyncze na terenach otwartych na całym obszarze (Mrugowski, Siuda).

Rodzina: Sokołowate *Falconidae*

Pustułka *Falco tinnunculus*. Ochrona ścisła, wymaga ochrony czynnej. Obserwacje ptaków na obrzeżach Kołobrzegu wskazują na możliwe lęgi.

Rząd: Grzebiące *Galliformes*

Rodzina: Kurowate *Phasianidae*

Bażant *Phasianus colchicus*. Gatunek łowny, obcy w faunie Polski, pochodzący ze środkowej Azji. Najwcześniejsze informacje o występowaniu bażantów na obszarze położonym w obecnych granicach Polski pochodzą z 1567 r. ze Śląska (Glutz von Blotzheim 1973). Gatunek często wsiedlany przez koła łowieckie. W 2014 r. lęgowy, jednak spotykany niezbyt licznie.

Kuropatwa *Perdix perdix*. Podawana jako lęgowa na polach k. Budzistowa (WPGK). Gatunek łowny. W 2014 r. nie stwierdzona, jednak nie można wykluczyć lęgów pojedynczych par na polach. Gatunek często wsiedlany przez koła łowieckie.

Rząd: Żurawiowe *Gruiformes*

Rodzina: Chruściele *Rallidae*

Kokoszka *Gallinula chloropus*. Podawana z doliny Parsęty (POP). Ochrona ścisła. W 2014 r. lęgowa w północno-wschodniej części jez. Resko i w rejonie Bogusławca.

Łyska *Fulica atra*. Podczas zimowania w styczniu 1992 r. między Świnoujściem i Kołobrzegiem kilkadziesiąt os. (Tomiałojć, Stawarczyk 2003). Gatunek łowny. W 2014 r. lęgowa, jednak na wszystkich zbiornikach nie tworzyła większych skupień lęgowych.

Wodnik *Rallus aquaticus*. Podawany z doliny Parsęty, jez. Resko oraz okolic Głowaczewa (POP). Podawany jako lęgowy z jez. Resko i stawów k. Głowaczewa (WPGK). Ochrona ścisła. W 2014 r. pojedyncze stanowiska lęgowe odnotowano w północno-wschodniej części jez. Resko oraz na stawach w Głowaczewie.

Rząd: Siewkowe *Charadriiformes*

Rodzina: Siewkowate *Charadriidae*

Czajka *Vanellus vanellus*. Podawana znad Pyski i Dęboszniczy, łąk k. Karcina, Dźwirzyna i Zieleniewa (POP). Podawana jako lęgowa na Zieleniewskich Łąkach, pól k. Korzystna, Doliny Stróżki, łąk k. Dźwirzyna i k. Karcina, Doliny Dęboszniczy oraz łąk k. Nowogardka (WPGK). Zimą 1 os. na jez. Resko Przymorskie - 20.01.2000 (Czeraszewicz, Oleksiak 2003). Późna obserwacja dotyczy 22 os. w rejonie Drzonowa - 30.12.2013 (forum.przyroda.org). Ochrona ścisła, wymaga ochrony czynnej. W 2014 r. lęgowa na stawach w Głowaczewie - co najmniej 2 pary.

Sieweczka morska *Charadrius alexandrinus*. W Grzybowie 5.09.1987 r. - 1 os. (Tomiałojć, Stawarczyk 2003). Ochrona ścisła. W 2014 r. nie stwierdzona.



Fot. 35. Sieweczka rzeczna *Charadrius dubius*

Sieweczka rzeczna *Charadrius dubius*. Podawana (lęgowa?) z oczyszczalni ścieków Korzystno (POP, WPGK). Ochrona ścisła. W 2014 r. prawdopodobnie lęgowa na stawach w Głowaczewie - co najmniej para i tu do 18 os. Przelotne notowane na falochronie w Dźwirzynie.

Siewnica *Pluvialis squatarola*. W Dźwirzynie na plaży 2 os. - 10.10.2013 r. (forum.przyroda.org). Ochrona ścisła. W 2014 r. nie stwierdzona.

Rodzina: Bekasowate *Scolopacidae*

Biegus arktyczny *Calidris melanotos*. Na stawach w Głowaczewie 1 ad. - 14.06.2012 (Zientek P.; akceptacja Komisji Faunistycznej 12698) i 1 os. - 21.05.2013 (Jasiński M.; akceptacja Komisji Faunistycznej 13547). Ochrona ścisła. W 2014 r. nie stwierdzony.

Biegus płaskodzioby *Limicola falcinellus*. 4 os. na Pyszcze pod Kołobrzegiem - 23.05.2005 (Kajzer et al. 2011). Ochrona ścisła. W 2014 r. nie stwierdzony.

Biegus rdzawy *Calidris canutus*. Ochrona ścisła. W 2014 r. w okresie migracji pojedyncze w rejonie falochronu w Dźwirzynie.

Brodziec śniady *Tringa erythropus*. Na stawach w Głowaczewie do 7 os. - 17.10.2013 (forum.przyroda.org). Ochrona ścisła. W 2014 r. podczas migracji do 3 os. na stawach w Głowaczewie.

Krwawodziób *Tringa totanus*. Ochrona ścisła, wymaga ochrony czynnej. W 2014 r. przelotne notowano na stawach w Głowaczewie.

Kszyk *Gallinago gallinago*. Podawany (jako lęgowy?) w okolicach Dźwirzyna, doliny Parsęty, Błotnicy i Zieleniewskich Łąk (POP). Podawany jako lęgowy na Zieleniewskich Łąkach, Łąkach k. Dźwirzyna oraz w Dolinie Błotnicy (WPGK). Ochrona ścisła. W 2014 r. podczas migracji do kilku os. na stawach w Głowaczewie.

Kulik mniejszy *Numenius phaeopus*. Podawany jako zalatujący w dolinie Błotnicy i na Łąki k. Głowaczewa (POP). Ochrona ścisła. W 2014 r. nie stwierdzony.

Piskliwiec *Actitis hypoleucos*. Podawany jako lęgowy na Parsęcie - 9 par w latach 80 XX w. (Tomiałojć, Stawarczyk 2003). Podawany z rejonu Rościęcina i jez. Resko (lęgowy?) (POP). Podawany jako lęgowy z Parsęty k. Rościęcina, jez. Resko k. Dźwirzyna i k. Dębosznic (WPGK). Ochrona ścisła. W 2014 r. przelotne notowano na stawach w Głowaczewie.

Samotnik *Tringa ochropus*. Ochrona ścisła, wymaga ochrony czynnej. W 2014 r. przelotne pojedyncze żerujące na stawach w Głowaczewie.

Rodzina: Wydrzyki *Stercorariidae*

Wydrzyk długosterny *Stercorarius longicaudus*. 1 juv. w Dźwirzynie - 31.08.2013 (Marcz M. i inni; akceptacja Komisji Faunistycznej 13388). Ochrona ścisła. W 2014 r. nie stwierdzony.

Wydrzyk tęposterny *Stercorarius pomarinus*. 1 ad. w Dźwirzynie - 21.09.2013 (Barcz M. i inni; akceptacja Komisji Faunistycznej 13504). Ochrona ścisła. W 2014 r. nie stwierdzony.

Rodzina: Mewy *Laridae*

Mewa siodłata *Larus marinus*. Ochrona ścisła. W 2014 r. niełęgowe pojedyncze notowano w Dźwirzynie.

Mewa siwa *Larus canus*. W latach 90. XX w. do 10 par lęgowych w okolicach Kołobrzegu (Tomiałojć, Stawarczyk 2003). Podawana (lęgowa?) z Czarnego Stawu (WPGK). Ochrona ścisła, wymaga ochrony czynnej. w 2014 r. niełęgowe notowano na plaży i falochronie w Dźwirzynie.

Mewa srebrzysta *Larus argentatus*. W latach 90. XX. do 14 par gniazdowało w okolicach Kołobrzegu (Tomiałojć, Stawarczyk 2003). Podczas zimowania w styczniu 1992 r. między Świnoujściem a Kołobrzegiem 4 400 os. (Tomiałojć, Stawarczyk 2003). W 2014 r. niełęgowe notowane na plażach całego obszaru.

Mewa trójpalczasta *Rissa tridactyla*. W Dźwirzynie 1 imm. - 28.02.2005, 1 juv./imm. martwy w Grzybowie 17.10.2009 (Komisja Faunistyczna 2010), 1 ad. martwy - 13.03.2012 i martwy 1 imm. - 28.04.2012 w Dźwirzynie (Hryniewicz K.; akceptacja Komisji Faunistycznej 12823 i 12824), 1 imm. w Grzybowie - 18.01.2012 (Kołodziejczyk P. i inni; akceptacja Komisji Faunistycznej 12374). Ochrona ścisła. W 2014 r. nie stwierdzona.

Śmieszka *Chroicocephalus ridibundus*. Ochrona ścisła. W 2014 r. lęgowa na stawach w Głowaczewie - co najmniej kilka par. Wiosną na stawach w Głowaczewie 260 os.

Rząd: Gołębiowe *Columbiformes*

Rodzina: Gołębiowate *Columbidae*

Grzywacz *Columba palumbus*. Gatunek łowny. W 2014 r. liczny gatunek lęgowy.

Sierpówka *Streptopelia decaocto*. Ochrona ścisła, wymaga ochrony czynnej. W 2014 r. lęgowa zabudowie we wszystkich miejscowościach, wsiach oraz osadach.

Rząd: Kukułkowe *Cuculiformes*

Rodzina: Kukułkowate *Cuculidae*

Kukułka *Cuculus canorus*. Ochrona ścisła. Lęgowa na całym obszarze.

Rząd: Sowy *Strigiformes*

Rodzina: Puszczkowate *Strigidae*

Puszczyk *Strix aluco*. Ochrona ścisła. W 2014 r. lęgowy na terenie leśnym w rejonie Niekanina (obserwowano młode słabo lotne ptaki). Populacja na terenie całego obszaru jest zapewne znacznie liczniejsza, jednak pozostałe stanowiska nie zostały ustalone z uwagi na rozpoczęcie prac terenowych poza szczytem aktywności godowej gatunku.

Uszatka *Asio otus*. Ochrona ścisła. Gatunek nie odnotowany podczas prac inwentaryzacyjnych. Obecność wysoce prawdopodobna, jednak nie ustalona z uwagi na rozpoczęcie prac terenowych poza szczytem aktywności godowej gatunku.

Rząd: Jerzykowe *Apodiformes*

Rodzina: Jerzykowate *Apodidae*

Jerzyk *Apus apus*. Ochrona ścisła, wymaga ochrony czynnej. W 2014 r. lęgowy m.in. w Dźwirzynie, Kądzielnie i Karcinie.

Rząd: Dzięciołowe *Piciformes*

Rodzina: Dzięciołowate *Picidae*

Dzięcioł duży *Dendrocopos major*. Ochrona ścisła. W 2014 r. liczny gatunek, szczególnie w lasach.

Dzięciołek *Dendrocopos minor*. Ochrona ścisła. W 2014 r. lęgowy nad Parsętą w rejonie Kopydłówka - para. Prawdopodobnie znacznie liczniejszy na badanym terenie.

Rząd: Wróblowe *Piciformes*

Rodzina: Skowronkowate *Alaudidae*

Skowronek *Alauda arvensis*. Ochrona ścisła. Bardzo liczny gatunek lęgowy krajobrazu otwartego.

Rodzina: Jaskółkowate *Hirundinidae*

Brzegówka *Riparia riparia*. Podawana z Parsęty i Zieleniewskich Łąk (lęgowa?) (POP). Podawana jako lęgowa z Parsęty i Zieleniewskich Łąk (WPGK). Ochrona ścisła. W 2014 r. nielęgowe notowano w rejonie stawów w Glowaczewie oraz nad jez. Resko.

Dymówka *Hirundo rustica*. Ochrona ścisła. W 2014 r. liczny gatunek lęgowy na całym obszarze.

Oknówka *Delichon urbicum*. Ochrona ścisła. W 2014 r. liczny gatunek lęgowy na całym obszarze.

Rodzina: Pliszkowate *Motacillidae*

Pliszka górska *Motacilla cinerea*. Podawana z dolin Parsęty, Pyszki, Dębosznicy (POP). Ochrona ścisła. W 2014 r. nie stwierdzona.

Pliszka siwa *Motacilla alba*. Ochrona ścisła. W 2014 r. lęgowa na całym terenie.

***"Pliszka tundrowa"** *Motacilla flava thunbergi*. Nad jez. Resko Przymorskie 40 samców - 1.05.2005 (Kajzer et al. 2011). Ochrona ścisła. W 2014 r. nie stwierdzona.

Pliszka żółta *Motacilla flava*. Ochrona ścisła. W 2014 r. stosunkowo liczny gatunek lęgowy.

Świergotek drzewny *Anthus trivialis*. Ochrona ścisła. W 2014 r. lęgowy na całym terenie.

Świergotek łąkowy *Anthus pratensis*. Podawany z łąk nad Błotnicą i Dębosznicą (POP). Ochrona ścisła. W 2014 r. lęgowy w na całym obszarze m.in. w rejonie Głowaczewa, Dźwierzyna i Sarbi.

Rodzina: Jemiołuszki *Bombycillidae*

Jemiołuszka *Bombycilla garrulus*. Ochrona ścisła. W 2014 r. nie stwierdzona, jednak w okresie zimowym spodziewać należy się jej obecności m.in. w Dźwierzynie.

Rodzina: Strzyżyki *Troglodytidae*

Strzyżyk *Troglodytes troglodytes*. Ochrona ścisła. W 2014 r. stosunkowo liczny gatunek lęgowy, zwłaszcza na terenach leśnych.

Rodzina: Drozdowate *Turdidae*

Drożdżik *Turdus iliacus*. Ochrona ścisła. W 2014 r. w okresie migracji spotykany w wielu miejscach, szczególnie w pasowych, śródpolnych zadrzewieniach i zakrzaczeniach.

Kłaskawka *Saxicola torquata*. Brak stwierdzeń sprzed 2014 r. Ochrona ścisła. W 2014 r. lęgowe odnotowano w rejonie Budzistowa.

Kopciuszek *Phoenicurus ochruros*. Ochrona ścisła. W 2014 r. lęgowy na wszystkich terenach zabudowanych.

Kos *Turdus merula*. Ochrona ścisła. W 2014 r. bardzo liczny gatunek lęgowy, szczególnie na terenach leśnych i pośród zabudowy.

Kwiczół *Turdus pilaris*. Ochrona ścisła. W 2014 r. lęgowy w Korzystnie - para, Budzistowie - 2 pary, Bogucinie - para, w rejonie Obrotów - 2 pary i Stramnicy - 2 pary.

Pleszka *Phoenicurus phoenicurus*. Ochrona ścisła. W 2014 r. lęgowa lecz niezbyt licznie.

Pokląskwa *Saxicola rubetra*. Ochrona ścisła. W 2014 r. lęgowa stosunkowo licznie.

Rudzik *Erithacus rubecula*. Ochrona ścisła. W 2014 r. bardzo liczny gatunek lęgowy.

Słowiak szary *Luscinia luscinia*. Ochrona ścisła. W 2014 r. lęgowy, niezbyt liczny.

Śpiewak *Turdus philomelos*. Ochrona ścisła. W 2014 r. bardzo liczny gatunek lęgowy.

Rodzina: Pokrzewkowate *Sylviidae*

Brzęczka *Locustella luscinioides*. Podawana z doliny Parsęty, Dębosznicy i Błotnicy oraz łąk k. Zieleniewa (POP). Podawana jako lęgowa z Zieleniewskich łąk, Wielkiego Rowu, stawów k. Głowaczewa, Dębosznicy k. Sarbii, Błotnicy (WPGK). Ochrona ścisła. W 2014 r. lęgowa na stawach w Głowaczewie - para. Na jez. Resko również lęgowa, ale w 2014 r. poza terenem objętym inwentaryzacją. Nie można wykluczyć jej lęgów na jez. Resko w obrębie gminy Kołobrzeg.

Cierniówka *Sylvia communis*. Ochrona ścisła. W 2014 r. lęgowa na całym obszarze.

Gajówka *Sylvia borin*. Ochrona ścisła. W 2014 r. lęgowa na całym obszarze.

Kapturka *Sylvia atricapilla*. W 2014 r. bardzo liczny gatunek lęgowy.

Łozówka *Acrocephalus palustris*. Ochrona ścisła. W 2014 r. lęgowa, niezbyt liczna.

Mysikrólik *Regulus regulus*. Ochrona ścisła. W 2014 r. lęgowy, stosunkowo liczny na terenach leśnych.

Piegiża *Sylvia curruca*. Ochrona ścisła. W 2014 r. lęgowa na całym terenie.

Piecuszek *Phylloscopus trochilus*. Ochrona ścisła. W 2014 r. liczny gatunek lęgowy na całym obszarze.

Pierwiosnek *Phylloscopus collybita*. Ochrona ścisła. W 2014 r. liczny gatunek lęgowy w całym obszarze.

Rokitniczka *Acrocephalus schenobaenus*. Podawana z łąk k. Zieleniewa i Głowaczewa (POP). Podawana jako lęgowa z Zieleniewskich łąk, Wielkiego Rowu i stawów k. Głowaczewa (WPGK). Ochrona ścisła. W 2014 r. lęgowa nie stwierdzona.

Strumieniówka *Locustella fluviatilis*. Podawana z łąk k. Zieleniewa oraz z doliny Dębosznicy, Pyszek i Błotnicy (POP). Podawana jako lęgowa z Zieleniewskich łąk, Wielkiego Rowu, stawów k. Głowaczewa, Dębosznicy k. Sarbii i Błotnicy (WPGK). Ochrona ścisła. W 2014 r. lęgowa pojedyncze pary w rejonie Stramnicy.

Świerszczak *Locustella naevia*. Podawany z doliny Parsęty, Pyski, Błotnicy i Dębosznic (POP). Ochrona ścisła. W 2014 r. lęgowy w wielu miejscach m.in. w rejonie Dźwirzyna i Głowaczewa.

Świstunka *Phylloscopus sibilatrix*. Ochrona ścisła. W 2014 r. lęgowa stosunkowo licznie na całym obszarze.

Trzciniak *Acrocephalus arundinaceus*. Podawany z doliny Parsęty, jez. Resko oraz k. Głowaczewa (POP). Ochrona ścisła. W 2014 r. lęgowy na jez. Resko - 6 par w obrębie gminy Kołobrzeg oraz na stawach w Głowaczewie - 3 pary.

Trzcinniczek *Acrocephalus scirpaceus*. Ochrona ścisła. W 2014 lęgowy na stawach w Głowaczewie, na łąkach w rejonie Dźwirzyna, na jez. Resko i w rejonie Starego Miasta.

Zaganiacz *Hippolais icterina*. Podawany z doliny Parsęty (POP). Ochrona ścisła. W 2014 r. lęgowy na całym obszarze.

Zniczek *Regulus ignicapilla*. Podawany jako lęgowy z lasów na terenie Nadleśnictwa. Podawany jako lęgowy z lasu k. Grzybowa (WPGK). Ochrona ścisła. W 2014 r. nie stwierdzony.

Rodzina: Mucholówki *Muscicapidae*

Mucholówka szara *Muscicapa striata*. Ochrona ścisła. W 2014 r. lęgowa na całym obszarze.

Mucholówka żałobna *Ficedula hypoleuca*. Ochrona ścisła. W 2014 r. lęgowa na całym obszarze.

Rodzina: Raniuszki *Aegithalidae*

Raniuszek *Aegithalos caudatus*. Ochrona ścisła. W 2014 r. pojedyncze pary lęgowe notowano nad Parsętą w rejonie Obrotów i w rejonie Korzystna.

Rodzina: Sikory *Paridae*

Bogatka *Parus major*. Ochrona ścisła. W 2014 r. bardzo liczny gatunek lęgowy.

Czarnogłówka *Poecile montanus*. Ochrona ścisła. W 2014 r. lęgowa na całym obszarze.

Czubatka *Lophophanes cristatus*. Ochrona ścisła. W 2014 r. lęgowa na całym obszarze.

Modraszka *Cyanistes careuleus*. Ochrona ścisła. W 2014 r. bardzo liczny gatunek lęgowy.

Sikora uboga *Poecile palustris*. Ochrona ścisła. W 2014 r. lęgowa na całym obszarze.

Sosnówka *Periparus ater*. Ochrona ścisła. Ochrona ścisła. W 2014 r. lęgowa na całym obszarze.

Rodzina: Kowaliki *Sittidae*

Kowalik *Sitta europaea*. Ochrona ścisła. W 2014 r. liczny gatunek lęgowy.

Rodzina: Pełzacze *Certhidae*

Pełtacz leśny *Certhia familiaris*. Ochrona ścisła. W 2014 r. umiarkowanie liczny gatunek lęgowy.

Pełtacz ogrodowy *Certhia brachydactyla*. Ochrona ścisła. W 2014 r. umiarkowanie liczny gatunek lęgowy.

Rodzina: Remizy *Remizidae*

Remiz *Remiz pendulinus*. Podawany z rejonu Dźwirzyna, Grzybowa i jez. Resko (POP). Podawany jako lęgowy z jez. Resko, lasu k. Dźwirzyna i torfowiska k. Grzybowa (WPGK). Ochrona ścisła. W 2014 r. pojedyncze pary lęgowe na stawach w Głowaczewie oraz na wschód od Rościęcina. Nielęgowe spotykane nad jez. Resko.

Rodzina: Wilgi *Oriolidae*

Wilga *Oriolus oriolus*. Ochrona ścisła. W 2014 r. lęgowa na całym terenie, jednak niezbyt licznie.

Rodzina: Dzierzbowate *Laniidae*

Srokosz *Lanius excubitor*. Podawany z rejonu łąk k. Głowaczewa, Sianożęt i Zieleniewa (POP). Podawany jako lęgowy z Zieleniewskich i Głowaczewskich łąk (WPGK). Ochrona ścisła. W 2014 r. nie stwierdzono lęgów. Nielęgowe pojedyncze obserwowano na łąkach w rejonie Dźwirzyna.

Rodzina: Krukowate *Corvidae*

Gawron *Corvus frugilegus*. Ochrona ścisła osobników poza obszarem administracyjnym miast. Ochrona częściowa osobników w obszarze administracyjnym miast. W 2014 r. niełęgowe, pojedyncze osobniki i większe grupy notowano w wielu miejscach.

Kawka *Corvus monedula*. Ochrona ścisła. W 2014 r. lęgowa m.in. w zabudowie Dźwirzyna. W okresie migracji jesiennej stada liczące do 700 os. mieszane z gawronami notowano dookoła Głowaczewa, w rejonie Karcina i Korzystna.

Kruk *Corvus corax*. Ochrona częściowa. W 2014 r. niełęgowe pojedyncze osobniki notowano w wielu miejscach.

Sójka *Garrulus glandarius*. Ochrona ścisła. W 2014 r. lęgowa na całym obszarze.

Sroka *Pica pica*. Ochrona częściowa. W 2014 r. lęgowa na całym obszarze.

Wrona *Corvus cornix*. Ochrona częściowa. W 2014 r. lęgowa na całym obszarze.

Rodzina: Szpakowate *Sturnidae*

Szpak *Sturnus vulgaris*. Ochrona ścisła. W 2014 r. bardzo liczny gatunek lęgowy. W trzcinowiskach na stawach w Głowaczewie jesienią 2014 r. stwierdzono noclegowisko ok. 300 os. i stado 400 os. przy drodze Głowaczewo - Stary Borek.

Rodzina: Wróble *Passeridae*

Mazurek *Passer montanus*. Ochrona ścisła. W 2014 r. lęgowy na całym obszarze.

Wróbel *Passer domesticus*. Ochrona ścisła, wymaga ochrony czynnej. W 2014 r. lęgowy na całym obszarze.

Rodzina: Łuszczeniaki *Fringillidae*

Czyż *Carduelis spinus*. Ochrona ścisła. W 2014 r. nie stwierdzono lęgowych. Poza okresem lęgowym grupki ptaków notowano m.in. w rejonie Głowaczewa i jez. Resko oraz na terenach leśnych na południe od drogi Kołobrzeg - Dźwirzyna.

Dziwonia *Carpodacus erythrinus*. Podawana z doliny Parsęty i jez. Resko (POP). Podawana jako lęgowa na Wielkim Rowie, łąkach nad jez. Resko i nad Stróżką (WPGK). Ochrona ścisła. W 2014 r. nie stwierdzona.

Dzwoniec *Chloris chloris*. Ochrona ścisła. W 2014 r. lęgowy na całym obszarze.

Kulczyk *Serinus serinus*. Ochrona ścisła. W 2014 r. lęgowy na całym obszarze.

Makolągwa *Carduelis cannabina*. Ochrona ścisła. W 2014 r. lęgowa lęgowa na całym terenie, niezbyt liczna.

Szczygieł *Carduelis carduelis*. Ochrona ścisła. W 2014 r. lęgowa na całym obszarze.

Zięba *Fringilla coelebs*. Ochrona ścisła. W 2014 r. bardzo liczny gatunek lęgowy.

Rodzina: Trznadłowate *Emberizidae*

Poławierka *Calcarius lapponicus*. 1 os. w Drzonowie - 21.11.2011 (Jasiński M.; akceptacja Komisji Faunistycznej 12162) i 1 os. w Karcinie - 11.02.2012 (Kajzer Z.; akceptacja Komisji Faunistycznej 12539), 1-3 os. - 22 i 27.03.2011 w Karcinie (Jasiński M.; akceptacja Komisji Faunistycznej 11691). Ochrona ścisła. W 2014 r. nie stwierdzona.

Potrzyszcz *Miliaria calandra*. Podawany jako lęgowy z Wielkiego Rowu, łąk na jez. Resko, nad Stróżką i nad Błotnicą, pól PGR Kądzienko i k. Niekanina (WPGK). Ochrona ścisła. W 2014 r. lęgowy na całym obszarze na otwartych terenach.

Potrzos *Emberiza schoeniclus*. Ochrona ścisła. W 2014 r. lęgowy nad większością zbiorników i cieków wodnych.

Trznadel *Emberiza citrinella*. Ochrona ścisła. W 2014 r. lęgowa na całym obszarze.

3.3.3.5. Ssaki

Badylarka *Micromys minutus*. Podawana z pól w rejonie KądzIELna i Drzonowa (POP). Ochrona częściowa.

Borsuk *Meles meles*. Gatunek łowny. W 2014 r. kompleks nor odnotowano w rejonie Stramniczki.

Jeż wschodni *Erinaceus roumanicus*. Podawany z terenu Nadleśnictwa Gościno (POP). Ochrona częściowa.

Karczownik ziemnowodny *Arvicola terrestris*. Podawany ze starorzeczy Parsęty (POP). Ochrona częściowa z wyjątkiem osobników na terenach ogrodów, upraw ogrodniczych i szkółek leśnych.

Kret *Talpa europea*. Podawany z terenu Nadleśnictwa Gościno (POP). Ochrona częściowa - osobniki znajdujące się poza terenem ogrodów, upraw ogrodniczych, szkółek leśnych, trawiastych lotnisk, ziemnych konstrukcji hydrotechnicznych oraz obiektów sportowych.

Łasica *Mustela nivalis*. Podawana z pól w rejonie KądzIELna, Korzystna, Niekanina i Stramnicy (POP), doliny Parsęty oraz z oczka śródpolnego w Stramnicy (PPK). Ochrona częściowa.

Orzesznica *Muscardinus avellanarius*. Areał tego gatunku ciągnie się wąskim pasem wzdłuż zadrzewień wydmych od Ustronia Morskiego, przez Kołobrzeg i dalej do Wolina (Pucek 1983c, 1984; Daud 1989). Występowania tego gatunku nie potwierdzono podczas inwentaryzacji przyrodniczej miasta, podczas prowadzonych na terenie gminy badań terenowych w latach 1985-2001 oraz podczas inwentaryzacji w 2014 r. Ochrona ścisła.

Piżmak *Ondatra zibethicus*. Podawany ze stawów Niekanin - Obroty (PPK). Gatunek łowny, wypierany przez norkę amerykańską, obcy w rodzimej faunie, pochodzący z Ameryki Północnej. Piżmak przedostał się do Polski dwoma drogami: przez naturalne rozprzestrzenienie się z Czech (istotne znaczenie dla zasiedlenia obszaru Polski) oraz przez sprowadzanie do ferm hodowlanych, skąd nierzadko wydostawał się na wolność (Nowak 1966). We współczesnych granicach Polski pojawił się w 1924 r., najprawdopodobniej przedostając się z Czech doliną Orlicy w okolice Bystrzycy Kłodzkiej, a być może także w okolicy Przełęczy Lubawskiej, a stamtąd do Odry, po czym zarówno w górę, jak i w dół rzeki (Nowak 1966). Hodowla fermowa piżmaków rozpoczęła się w Polsce w drugiej połowie lat 20. XX w.

Ryjówka malutka *Sorex minutus*. Podawana z łąk przy Dęboszniczy (POP). Ochrona częściowa.

Rzęsorek rzeczek *Neomys fodiens*. Podawany z łąk nad Błotnicą, jez. Resko Przymorskie i doliny Parsęty (POP).

Sarna *Capreolus capreolus*. Gatunek łowny. W 2014 r. notowana w wielu miejscach, zarówno na terenach leśnych jak i na przestrzeniach otwartych.

Wiewiórka pospolita *Sciurus vulgaris*. Podawana z terenu Nadleśnictwa (POP). Ochrona częściowa.

NIETOPERZE

Wg Programu Ochrony Przyrody Nadleśnictwa Gościno na terenie nadleśnictwa występuje siedem gatunków nietoperzy: borowiec wielki *Nyctalus noctula*, gacek wielkouch *Plecotus auritus*, karlik malutki *Pipistrellus pipistrellus*, mroczek późny *Eptesicus serotinus*, nocek duży *Myotis myotis*, nocek rudy *Myotis daubentonii* i nocek Natterera *Myotis nattereri*. Gatunki te występują na terenie całego nadleśnictwa, a dolina Parsęty jest jednym z głównych szlaków migracyjnych nietoperzy z i na zimowiska.

Karlik malutki *Pipistrellus pipistrellus* (Ppip)

Mały nietoperz o rogalikowatych, szerokich koziolkach. Swym zasięgiem obejmuje całą Polskę (Sachanowicz, Ciechanowski 2005). Jest to gatunek liczny i niezagrożony. Karlik malutki charakterystyczny jest dla miejsc przekształconych przez człowieka, przede wszystkim w krajobrazie rolno - leśnym w miastach i wsiach. Gatunek tworzący kolonie rozrodcze w obiektach budowlanych w okresie kwiecień – maj. W Polsce karlik malutki objęty jest ścisłą ochroną gatunkową i wymaga ochrony czynnej, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt. Znajduje się również w Załączniku IV Dyrektywy

Siedliskowej. Najliczniej rejestrowany gatunek nietoperza w badaniach, notowany na przeważającej większości obszaru.

Tabela 10. Ważniejsze stanowiska (obszary) występowania karlika malutkiego

Lp.	Miejsce	Opis
1	Kądzieno	Bardzo liczne rejestracje w zasięgu miejscowości. Wysoce prawdopodobna lokalizacja kolonii rozrodczej w zabudowie wsi
2	Stramnica	Licznie przeloty karlików w miejscowości. Możliwa obecność kolonii przedmiotowego gatunku w zasięgu wsi
3	Korzystno – Stary Borek	Rejestrowano aktywność karlików wzdłuż drogi łączącej miejscowości
4	Błotnica - Bogusławiec	Rejestrowano aktywność karlików wzdłuż drogi łączącej miejscowości
5	Grzybowo – Dźwirzyno	Rejestrowano aktywność karlików wzdłuż drogi łączącej miejscowości
6	Ząbrowo	Licznie rejestracje karlików w rejonie miejscowości

Tabela 11. Lokalizacje (współrzędne) rejestracji karlika malutkiego *Pipistrellus pipistrellus*

Skrót	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Współrz. X	Współrz. Y
Ppip	karlik malutki	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	15.41912	54.144906
Ppip	karlik malutki	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	15.419833	54.144088
Ppip	karlik malutki	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	15.453009	54.162757
Ppip	karlik malutki	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	15.456296	54.163011
Ppip	karlik malutki	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	15.457025	54.163056
Ppip	karlik malutki	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	15.461758	54.163365
Ppip	karlik malutki	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	15.463455	54.087952
Ppip	karlik malutki	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	15.466625	54.163677
Ppip	karlik malutki	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	15.467301	54.088388
Ppip	karlik malutki	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	15.476397	54.08978
Ppip	karlik malutki	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	15.476923	54.089888
Ppip	karlik malutki	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	15.482369	54.132694
Ppip	karlik malutki	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	15.488641	54.132477
Ppip	karlik malutki	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	15.493081	54.134294
Ppip	karlik malutki	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	15.503186	54.097182
Ppip	karlik malutki	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	15.504997	54.097993
Ppip	karlik malutki	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	15.505303	54.138976
Ppip	karlik malutki	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	15.508211	54.139784
Ppip	karlik malutki	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	15.510888	54.100622
Ppip	karlik malutki	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	15.516823	54.104251
Ppip	karlik malutki	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	15.517551	54.144927
Ppip	karlik malutki	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	15.518863	54.10525
Ppip	karlik malutki	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	15.52231	54.145487
Ppip	karlik malutki	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	15.527301	54.109379
Ppip	karlik malutki	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	15.530528	54.148742
Ppip	karlik malutki	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	15.530941	54.111143
Ppip	karlik malutki	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	15.53602	54.113479

Ppip	karlik malutki	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	15.538867	54.152076
Ppip	karlik malutki	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	15.550628	54.120284
Ppip	karlik malutki	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	15.569202	54.128466
Ppip	karlik malutki	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	15.596306	54.11228
Ppip	karlik malutki	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	15.601617	54.116705
Ppip	karlik malutki	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	15.601921	54.115812
Ppip	karlik malutki	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	15.602074	54.115634
Ppip	karlik malutki	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	15.613303	54.100661
Ppip	karlik malutki	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	15.617767	54.121706
Ppip	karlik malutki	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	15.621123	54.09483
Ppip	karlik malutki	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	15.62115	54.094795
Ppip	karlik malutki	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	15.621164	54.094777
Ppip	karlik malutki	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	15.621985	54.093392
Ppip	karlik malutki	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	15.6226	54.092333
Ppip	karlik malutki	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	15.622983	54.091668
Ppip	karlik malutki	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	15.623049	54.091552
Ppip	karlik malutki	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	15.623792	54.090253
Ppip	karlik malutki	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	15.623846	54.09016
Ppip	karlik malutki	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	15.624471	54.089072
Ppip	karlik malutki	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	15.624674	54.088721
Ppip	karlik malutki	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	15.634123	54.181091
Ppip	karlik malutki	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	15.634204	54.181012
Ppip	karlik malutki	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	15.634687	54.180509
Ppip	karlik malutki	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	15.634738	54.180457
Ppip	karlik malutki	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	15.63531	54.179904
Ppip	karlik malutki	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	15.63531	54.179904
Ppip	karlik malutki	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	15.635406	54.179812
Ppip	karlik malutki	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	15.637036	54.178211
Ppip	karlik malutki	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	15.63781	54.177552
Ppip	karlik malutki	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	15.637959	54.15427
Ppip	karlik malutki	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	15.639558	54.176793
Ppip	karlik malutki	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	15.63959	54.176755
Ppip	karlik malutki	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	15.639593	54.176756
Ppip	karlik malutki	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	15.639595	54.176757
Ppip	karlik malutki	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	15.639714	54.176771
Ppip	karlik malutki	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	15.639829	54.176269
Ppip	karlik malutki	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	15.639979	54.176736
Ppip	karlik malutki	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	15.641657	54.154508
Ppip	karlik malutki	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	15.643083	54.154543
Ppip	karlik malutki	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	15.643083	54.154543
Ppip	karlik malutki	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	15.644503	54.154567
Ppip	karlik malutki	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	15.644551	54.154569
Ppip	karlik malutki	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	15.644551	54.154569
Ppip	karlik malutki	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	15.644663	54.154571

Ppip	karlik malutki	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	15.64489	54.154572
Ppip	karlik malutki	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	15.647764	54.154556
Ppip	karlik malutki	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	15.64834	54.1546
Ppip	karlik malutki	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	15.649836	54.154646
Ppip	karlik malutki	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	15.651309	54.154507
Ppip	karlik malutki	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	15.651835	54.154545
Ppip	karlik malutki	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	15.651931	54.154666
Ppip	karlik malutki	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	15.66419	54.187764
Ppip	karlik malutki	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	15.664408	54.188157
Ppip	karlik malutki	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	15.664408	54.188157
Ppip	karlik malutki	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	15.669438	54.192122
Ppip	karlik malutki	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	15.74738	54.179841
Ppip	karlik malutki	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	15.802278	54.194863

Karlik większy *Pipistrellus nathusii* (Pnat)

Największy z karlików obejmujący swym zasięgiem teren całego kraju. W północnej Polsce jest jednym z najczęstszych gatunków nietoperzy spotykanych w kompleksach leśnych, które wraz ze zbiornikami wodnymi tworzą optymalny biotop dla karlika większego (Sachanowicz, Ciechanowski 2005). Naturalnymi kryjówkami tego gatunku są dziuple drzew, powszechnie również wybiera kryjówki związane z zabudową. Często żeruje w lukach znajdujących się w drzewostanach. W Polsce karlik większy objęty jest ścisłą ochroną gatunkową i wymaga ochrony czynnej, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt. Znajduje się również w Załączniku IV Dyrektywy Siedliskowej 92/43.

Tabela 12. Ważniejsze stanowiska (obszary) występowania karlika większego

Lp.	Miejsce	Opis
1	Nowogardek – Głowaczewo - Dzwirzyno	Przeloty rejestrowano w zasięgu obszarów otwartych pomiędzy miejscowościami w rejonie kanałów i cieków wodnych w okresie migracyjnym (sierpień)

Tabela 13. Lokalizacje (współrzędne) rejestracji karlika większego *Pipistrellus nathusii*

Skrót	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Współrz. X	Współrz. Y
Pnat	karlik większy	<i>Pipistrellus nathusii</i>	15.418485	54.14278
Pnat	karlik większy	<i>Pipistrellus nathusii</i>	15.418481	54.142778
Pnat	karlik większy	<i>Pipistrellus nathusii</i>	15.418839	54.142831
Pnat	karlik większy	<i>Pipistrellus nathusii</i>	15.417309	54.147002
Pnat	karlik większy	<i>Pipistrellus nathusii</i>	15.414868	54.151445
Pnat	karlik większy	<i>Pipistrellus nathusii</i>	15.450929	54.124249
Pnat	karlik większy	<i>Pipistrellus nathusii</i>	15.447418	54.12239
Pnat	karlik większy	<i>Pipistrellus nathusii</i>	15.503803	54.097458
Pnat	karlik większy	<i>Pipistrellus nathusii</i>	15.623578	54.090626
Pnat	karlik większy	<i>Pipistrellus nathusii</i>	15.602074	54.11483

Karlik drobny *Pipistrellus pygmaeus* (Ppyg)

Najmniejszy nietoperz Polski, współwystępujący z karlikiem malutkim, niezagrożony i liczny (Sachanowicz, Ciechanowski 2005). Choć rzadszy niż karlik malutki, tworzy duże kolonie rozrodcze liczące nawet do 1 000 samic (np. na wyspie Wolin). Gatunek zgodnie z danymi literaturowymi związany z terenami obfitującymi w wody powierzchniowe. W Polsce karlik drobny objęty jest ścisłą ochroną gatunkową i wymaga ochrony czynnej, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt. Znajduje się również w Załączniku IV Dyrektywy Siedliskowej.

Tabela. 14. Ważniejsze stanowiska (obszary) występowania karlika drobnego

Lp.	Miejsce	Opis
1	KądzIELNO	Zarejestrowany w zasięgu wsi

Tabela 15. Lokalizacje (współrzędne) rejestracji karlika drobnego *Pipistrellus pygmaeus*

Skrót	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Współrz. X	Współrz. Y
Ppyg	karlik drobny	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	15.634102	54.182402

Karlik sp. *Pipistrellus* sp. (Pipistrelloid)

Głosy nietoperzy, których cechy diagnostyczne pozwoliły na zaklasyfikowanie do poziomu rodzaju – karlik sp. odnotowano między Głowaczewem i Dźwirzynem, w Karcinie, KądzIELNIE oraz Ząbrowie.

Tabela 16. Ważniejsze stanowiska (obszary) występowania karlików spp.

Lp.	Miejsce	Opis
1	Głowaczewo - Dźwirzyno	Otwarte przestrzenie pomiędzy miejscowościami
2	Karcino	Wieś
3	KądzIELNO	Wieś

Tabela 17. Lokalizacje (współrzędne) rejestracji karlików spp. *Pipistrellus* spp.

Skrót	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Współrz. X	Współrz. Y
Pipistrelloid	karlik sp.	<i>Pipistrellus</i> sp.	15.386104	54.121074
Pipistrelloid	karlik sp.	<i>Pipistrellus</i> sp.	15.432905	54.134528
Pipistrelloid	karlik sp.	<i>Pipistrellus</i> sp.	15.43472	54.136367
Pipistrelloid	karlik sp.	<i>Pipistrellus</i> sp.	15.418482	54.142778
Pipistrelloid	karlik sp.	<i>Pipistrellus</i> sp.	15.414851	54.14986
Pipistrelloid	karlik sp.	<i>Pipistrellus</i> sp.	15.63969	54.176755
Pipistrelloid	karlik sp.	<i>Pipistrellus</i> sp.	15.617251	54.098026

Borowiec wielki *Nyctalus noctula* (Nnoc)

Duży nietoperz o szerokich koziółkach obejmujący swym zasięgiem występowania teren całego kraju. Jest to gatunek niezagrożony i pospolity w całej Polsce. Preferuje duże kompleksy leśne, wykorzystując dziuple drzew jako naturalne schronienia. Żeruje na otwartej przestrzeni, często w lukach drzewostanów, ale również w rejonie latarni ulicznych. Lata wysoko nad ziemią (niekiedy pow. 40 m). Lot borowca wielkiego jest bardzo szybki i mało zwrotny. Poluje zazwyczaj do 10 km od

kryjówki dziennej. Wykazuje latem dwa szczyty aktywności, wieczorny i poranny. Borowiec wielki odbywa długodystansowe wędrówki pokonując do 44 km na dobę, wędrując podobnie jak ptaki wzdłuż dolin rzecznych, wybrzeży. W pokarmie tego nietoperza duży udział mogą mieć chrząszcze *Coleoptera*. W Polsce ww. gatunek objęty jest ścisłą ochroną gatunkową i wymaga ochrony czynnej, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt. Znajduje się również w Załączniku IV Dyrektywy Siedliskowej 92/43/EWG. Gatunek notowany najliczniej w rejonie otwartych terenów pomiędzy Głowaczewem i Dźwirzynem.

Tabela 18. Ważniejsze stanowiska (obszary) występowania borowca wielkiego

Lp.	Miejsce	Opis
1	Głowaczewo - Dźwirzyno	Gatunek notowany w obszarach otwartych pomiędzy miejscowościami w rejonie rzeki Błotnica
2	Stramnica	Rejestrowany przy torach kolejowych

Tabela 19. Lokalizacje (współrzędne) rejestracji borowca wielkiego *Nyctalus noctula*

Skrót	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Współrz. X	Współrz. Y
Nnoc	borowiec wielki	<i>Nyctalus noctula</i>	15.434452	54.136059
Nnoc	borowiec wielki	<i>Nyctalus noctula</i>	15.423276	54.140181
Nnoc	borowiec wielki	<i>Nyctalus noctula</i>	15.420139	54.14222
Nnoc	borowiec wielki	<i>Nyctalus noctula</i>	15.420014	54.142277
Nnoc	borowiec wielki	<i>Nyctalus noctula</i>	15.420014	54.142277
Nnoc	borowiec wielki	<i>Nyctalus noctula</i>	15.418469	54.142787
Nnoc	borowiec wielki	<i>Nyctalus noctula</i>	15.418469	54.142787
Nnoc	borowiec wielki	<i>Nyctalus noctula</i>	15.418474	54.142785
Nnoc	borowiec wielki	<i>Nyctalus noctula</i>	15.41857	54.142818
Nnoc	borowiec wielki	<i>Nyctalus noctula</i>	15.41694	54.147429
Nnoc	borowiec wielki	<i>Nyctalus noctula</i>	15.647641	54.154551
Nnoc	borowiec wielki	<i>Nyctalus noctula</i>	15.52774	54.109593

Borowce/mroczki *Nyctaloid*

Głosy echolokacyjne, których cechy umożliwiły przydzielenie do poziomu grupy rodzajowej *Nyctaloid*, a więc należące do rodzajów borowiec lub/i mroczek notowano w rejonie Stramnicy, Głowaczewa oraz Błotnicy.

Tabela 20. Ważniejsze stanowiska (obszary) występowania borowców/mroczków

Lp.	Miejsce	Opis
1	Stramnica	Rejestrowano przeloty w rejonie wsi, torów kolejowych
2	Głowaczewo	W zasięgu otwartych przestrzeni
3	Błotnica	Przy drodze nr 102

Tabela 21. Lokalizacje (współrzędne) rejestracji borowców/mroczków *Nyctalus/Eptesicus/Vespertilio*

Skrót	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Współrz. X	Współrz. Y
Nyctaloid	borowiec/mroczek	<i>Nyctalus/Eptesicus/Vespertilio</i>	15.386249	54.121161
Nyctaloid	borowiec/mroczek	<i>Nyctalus/Eptesicus/Vespertilio</i>	15.432831	54.134425

Nyctaloid	borowiec/mroczek	<i>Nyctalus/Eptesicus/Vespertilio</i>	15.43442	54.136038
Nyctaloid	borowiec/mroczek	<i>Nyctalus/Eptesicus/Vespertilio</i>	15.656282	54.154811
Nyctaloid	borowiec/mroczek	<i>Nyctalus/Eptesicus/Vespertilio</i>	15.65181	54.154569
Nyctaloid	borowiec/mroczek	<i>Nyctalus/Eptesicus/Vespertilio</i>	15.651722	54.154528
Nyctaloid	borowiec/mroczek	<i>Nyctalus/Eptesicus/Vespertilio</i>	15.651545	54.154446
Nyctaloid	borowiec/mroczek	<i>Nyctalus/Eptesicus/Vespertilio</i>	15.651389	54.154458
Nyctaloid	borowiec/mroczek	<i>Nyctalus/Eptesicus/Vespertilio</i>	15.646593	54.154525
Nyctaloid	borowiec/mroczek	<i>Nyctalus/Eptesicus/Vespertilio</i>	15.64646	54.154526
Nyctaloid	borowiec/mroczek	<i>Nyctalus/Eptesicus/Vespertilio</i>	15.646327	54.154527
Nyctaloid	borowiec/mroczek	<i>Nyctalus/Eptesicus/Vespertilio</i>	15.646194	54.154528
Nyctaloid	borowiec/mroczek	<i>Nyctalus/Eptesicus/Vespertilio</i>	15.646061	54.154529
Nyctaloid	borowiec/mroczek	<i>Nyctalus/Eptesicus/Vespertilio</i>	15.645928	54.15453
Nyctaloid	borowiec/mroczek	<i>Nyctalus/Eptesicus/Vespertilio</i>	15.630241	54.153297
Nyctaloid	borowiec/mroczek	<i>Nyctalus/Eptesicus/Vespertilio</i>	15.49749	54.094651

Mroczek późny *Eptesicus serotinus* (Eser)

Gatunek dużego nietoperza o rogalikowatych koziółkach, występującego w całej Polsce. Zasiedla antropogeniczne środowiska, głównie na nizinach. Najczęściej występuje w osadach, wsiach. Kolonie rozrodcze zakłada na strychach budynków, przeważnie starszej konstrukcji. Jest gatunkiem niezagrożonym, należąc do najliczniejszych nietoperzy. W Polsce mroczek późny objęty jest ścisłą ochroną gatunkową i wymaga ochrony czynnej, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt. Znajduje się również w Załączniku IV Dyrektywy Siedliskowej. Jest gatunkiem niezagrożonym w skali Europy. Przeloty mroczków późnych notowano w Stramnicy w zasięgu wsi.

Tabela 22. Stanowiska (miejsca rejestracji) mroczków późnych

Lp.	Miejsce	Opis
1	Stramnica	Przeloty w zasięgu zabudowy wiejskiej, możliwa lokalizacja kryjówki rozrodczej

Tabela 23. Lokalizacje (współrzędne) rejestracji mroczków późnych *Eptesicus serotinus*

Skrót	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Wspólrz. X	Wspólrz. Y
Eser	mroczek późny	<i>Eptesicus serotinus</i>	15.398714	54.107362
Eser	mroczek późny	<i>Eptesicus serotinus</i>	15.398432	54.107794
Eser	mroczek późny	<i>Eptesicus serotinus</i>	15.646061	54.154529
Eser	mroczek późny	<i>Eptesicus serotinus</i>	15.651916	54.154596
Eser	mroczek późny	<i>Eptesicus serotinus</i>	15.640855	54.154419
Eser	mroczek późny	<i>Eptesicus serotinus</i>	15.651677	54.154507

Nocek spp. - *Myotis* spp.

Nietoperze rejestrowane i oznaczone do poziomu rodzaju – nocek spp. stwierdzono najliczniej w rejonie Rościęcina, Obrotów oraz Bogucina.

Tabela 24. Ważniejsze stanowiska (obszary) występowania nocków spp.

Lp.	Miejsce	Opis
1	Bogucino - Obroty	Odnotowano przeloty nocków w pobliżu wsi i kompleksu leśnego
2	Rościęcino - Kopydłowo	Nocki notowano w pobliżu doliny Parsęty

Tabela 25. Lokalizacje (współrzędne) rejestracji nocków *Myotis* spp.

Skrót	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Współrz. X	Współrz. Y
Myotis	nocek sp.	<i>Myotis sp.</i>	15.601921	54.115366
Myotis	nocek sp.	<i>Myotis sp.</i>	15.601769	54.11608
Myotis	nocek sp.	<i>Myotis sp.</i>	15.618681	54.121171
Myotis	nocek sp.	<i>Myotis sp.</i>	15.617767	54.12251

3.3.4. Charakterystyka fauny wymarłej

Do gatunków, które uznać można jako wymarłe na terenie opracowania należą:

1. **Kozioróg bukowiec** *Cerambyx scopolii* - brak stwierdzeń od 1979 r.
2. **Bocian czarny** *Ciconia nigra*. Brak lęgów od 1985 r.
3. **Świstun** *Anas penelope*. Brak lęgów od co najmniej 15 lat.
4. **Bielik** *Haliaeetus albicilla*. Likwidacja jedynej na całym obszarze strefy ochronnej w 2013 r. Z uwagi na stwierdzenia gatunku na terenie opracowania jego gniazdowania w przyszłości nie można wykluczyć.
5. **Błotniak łąkowy** *Circus pygargus*. Brak stwierdzeń lęgach od co najmniej 10 lat.
6. **Błotniak zbożowy** *Circus cyaneus*. Brak lęgów na Solnym Bagnie od 1994 r.
7. **Kania ruda** *Milvus milvus*. Brak informacji o lęgach od 1990 r. Z uwagi na obserwacje ptaków na przedmiotowym obszarze jej lęgów na terenach leśnych lub niewielkich śródpolnych kęp drzew nie można wykluczyć.
8. **Kropiatka** *Porzana porzana*. Brak danych o lęgach od co najmniej 10 lat.
9. **Zielonka** *Porzana parva*. Brak danych o lęgach od co najmniej 15 lat.
10. **Sieweczka obrożna** *Charadrius hiaticula*. Brak danych o lęgach od co najmniej 10 lat.
11. **Bekasik** *Limnocryptes minimus*. Nielęgowy od co najmniej 100 lat.
12. **Biegus zmienny** *Calidris alpina*. Nielęgowy od co najmniej 40 lat.
13. **Kulik wielki** *Numenius arquata*.
14. **Rybitwa czarna** *Chlidonias niger*. Nielęgowa od co najmniej 15 lat.
15. **Lelek** *Caprimulgus europaeus*. Nielęgowa od co najmniej 15 lat.
16. **Dzierlatka** *Galerida cristata*. Z uwagi na zanikanie gatunku m.in. w Szczecinie, przy braku stwierdzeń w 2014 r. na całym obszarze uznać należy ją za gatunek wymarły.

Gatunki których nie odnotowano w 2014 r. a których obecność - lęgowych - na terenie objętym opracowaniem wymaga potwierdzenia to kumak nizinny, żółw błotny, włośnatka, dzięcioł średni, wąsatka i wydra. Rybitwa białoskrzydła jest gatunkiem, który nie corocznie lęgnie się na poszczególnych stanowiskach.

3.3.5. Charakterystyka fauny gatunków łownych lub będących przedmiotem pozyskania

W obrębie Gminy Kołobrzeg znajdują się następujące koła łowieckie:

- 1) Wojskowe Koło Łowieckie nr 240 "Rybitwa" 78-105 Kołobrzeg ul. Wschodnia 19/16 (wklyrybitwa.pl).
- 2) Koło Łowieckie "Ryś" Kołobrzeg 78-100 Kołobrzeg ul. Wodna 2.

Tabela 26. Szacowane liczebności gatunków łownych w poszczególnych kołach (stan na dzień 10.03.2014 r.)

Gatunek	Rybitwa obwód 8	Rybitwa obwód 31	Ryś obwód 30	Ryś obwód 7	Razem
Jeleń	25	45	80	34	184
Daniel	1	3	-	-	4

Sarna	150	250	410	330	1140
Dzik	110	110	190	125	535
Lis	50	50	60	50	210
Jenot	15	15	15	15	60
Borsuk	10	10	15	5	40
Kuna leśna	15	20	10	7	52
Kuna domowa	-	-	5	3	8
Norka	25	20	10	10	65
Tchórz	10	10	10	10	40
Szop pracz	5	5	-	-	10
Zając szarak	70	60	90	60	280
Bażant	35	10	-	-	45
Kuropatwa	20	30	20	20	90

Daniel *Dama dama*. Gatunek obcy w polskiej faunie, pochodzący z Bliskiego Wschodu i śródziemnomorskiego regionu Europy. Mimo że wg większości źródeł daniela zostały po raz pierwszy introdukowane na obszar Polski w XVII w., to najwcześniejsza introdukcja miała miejsce najprawdopodobniej już w XIII w. na Śląsku (Włodek 1979, Łabudzki 1993).

Jenot *Nyctereutes procyonoides*. Gatunek obcy w rodzimej faunie, pochodzący z Dalekiego Wschodu. Jenoty dotarły do Polski z Białorusi, Litwy i Ukrainy. Po raz pierwszy zanotowano je w 1955 r. w Puszczy Białowieskiej oraz okolicach Hrubieszowa na Zamojszczyźnie (Dehnel 1956).

Szop pracz *Procyon lotor*. Gatunek łowny, inwazyjny, obcy w rodzimej faunie, pochodzący z Ameryki Środkowej i Północnej. Pojedyncze osobniki występujące na wolności notowano w Polsce w kilkunastu miejscach, najczęściej na Mazurach i Pomorzu zaraz po II wojnie światowej (Bogdanowicz i Ruprecht 1987). Były to osobniki zbiegłe lub wypuszczone z hodowli fermowych (najwięcej stwierdzeń w pobliżu ferm), założonych w granicach Polski (ponad 20 hodowli), i zapewne z niektórych ogrodów zoologicznych (np. w Gdańsku-Oliwie).

3.3.6. Gatunki ekspansywne i inwazyjne

Zgodnie z zapisami Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 września 2011 r. w sprawie listy roślin i zwierząt gatunków obcych, które w przypadku uwolnienia do środowiska przyrodniczego mogą zagrozić gatunkom rodzimym lub siedliskom przyrodniczym (Dz. U. Nr 210, Poz. 1260) na terenie objętym opracowaniem stwierdzono obecność 6 takich gatunków.

Biedronka azjatycka *Harmonia axyridis*. Podawana z Kołobrzegu - gatunek inwazyjny (PPK). Gatunek obcy w rodzimej faunie, pochodzący ze wschodniej Azji. Po raz pierwszy została stwierdzona w Polsce w 2006 r. na 2 stanowiskach na Nizinie Wielkopolsko-Kujawskiej. W latach następnych podawana była z kolejnych stanowisk: początkowo w zachodniej części Polski do linii Wisły, a następnie z północno-wschodniej i wschodniej części kraju (Przewoźny i in. 2007; Jadwiszczak 2008; Ruta i in. 2009). Biorąc pod uwagę tempo ekspansji, a także dużą ilość niepublikowanych obserwacji, podawanych na forach internetowych (np. www.entomo.pl/forum/) można przyjąć, że gatunek ten zasiedla obecnie całe terytorium naszego kraju. W 2014 r. nie stwierdzona.

Krab wełnistoszczypcy *Eriocheir sinensis*. Podawany z przybrzeżnej strefy Bałtyku (PPK). Gatunek inwazyjny, obcy w faunie Polski, pochodzący z Morza Chińskiego. Odkryty pierwszy raz w Zalewie Szczecińskim (Kulmatycki 1928). W 2014 r. nie stwierdzony.

Rak pręgowany *Orconectes limosus*. Podawany z Parsęty (POP). Gatunek inwazyjny, z północnego wschodu Stanów Zjednoczonych Ameryki. Pojaw gatunku w Polsce jest jednocześnie początkiem jego wprowadzenia do wód europejskich (1890/1891). W 2014 r. nie stwierdzony.

Bernikla kanadyjska *Branta canadensis*. Na stawach w Głowaczewie i w sąsiedztwie 18 os. - 29.12.2013, 14 os. - 8.12.2013 (forum.przyroda.org). Brak ochrony. Gatunek obcy w faunie Polski, ekspansywny, pochodzący z Alaski, Kanady i północnej części Stanów Zjednoczonych. Pierwsze

stwierdzenie bernikli kanadyjskiej w granicach Polski miało miejsce na Pomorzu przed 1935 r., a kolejne dopiero po ponad 30 latach w Gubinie. W 2014 r. nie stwierdzona.

Gęsiówka egipska *Alopochen aegyptiaca*. 2 os. na Pyszcze - 07.05.2008 (www.clanga.com; akceptacja Komisji Faunistycznej 11748). Brak ochrony. Gatunek obcy w Polsce. W 2014 r. nie stwierdzona.

Szop pracz *Procyon lotor*. Gatunek łowny, inwazyjny, obcy w rodzimej faunie, pochodzący z Ameryki Środkowej i Północnej. Pojedyncze osobniki występujące na wolności notowano w Polsce w kilkunastu miejscach, najczęściej na Mazurach i Pomorzu zaraz po II wojnie światowej (Bogdanowicz i Ruprecht 1987). Były to osobniki zbiegłe lub wypuszczone z hodowli fermowych (najwięcej stwierdzeń w pobliżu ferm), założonych w granicach Polski (ponad 20 hodowli), i zapewne z niektórych ogrodów zoologicznych (np. w Gdańsku-Oliwie). W 2014 r. nie stwierdzony.

3.4. Charakterystyka zmian w składzie Gminy Kołobrzeg na przestrzeni czasu

Prawdopodobnie na terenie obszaru objętego opracowaniem nie występuje już kumak nizinny, którego nasłuch prowadzone nie wykazały obecności kumaków.

Weryfikacji wymaga informacja o żółciu błotnym w rejonie Dźwirzyna, jednak z uwagi na dużą antropopresję tego terenu, zwłaszcza w okresie letnim spodziewać należy się porzucenia tego stanowiska.

Bąk i błotniak prawdopodobnie ustąpiły z wielu wykazywanych wcześniej stanowisk lęgowych. Jednak z uwagi na biologię bąka (aktywność głosowa bardzo wczesną wiosną, tj. poza okresem inwentaryzacji z 2014 r.) stanowiska z lat wcześniejszych wymagają weryfikacji.

Zausznik, bocian czarny, bielik, kania ruda, błotniak łąkowy i zbożowy, kropiatka, zielonka, sieweczka obrożna, kszczyk (wcześniejsze stanowiska do weryfikacji), piskliwiec, kulik wielki, rybitwa białoskrzydła i czarna, mewa mała, lelek, dzierlatka, białorzytka, rokitniczka, srokosz i wąsatka przestały przystępować do lęgów na przedmiotowym terenie. Również odleglejsze czasowo lęgowniki bekasika i biegusa zmiennego zostały opuszczone. Lęgów pojedynczych par zarówno bielika, kani rudej i orlika krzykliwego nie można wykluczyć (obserwacje w sezonie lęgowym).

Świstun nie przystępuje do lęgów na przedmiotowym terenie, co związane jest z regresem tego gatunku w całej Polsce.

W najbliższych latach nie można wykluczyć przystępowania do lęgów w rejonie Głowaczewa przez ohara.

Gatunki których liczebność (jako lęgowych) zmniejszyła się w stosunku do lat wcześniejszych to zimorodek, perkoz, cyranka, czajka (z uwagi na wczesne przystępowanie do lęgów, wcześniejsze stanowiska wymagają weryfikacji), brzegówka i remiz.

Gatunki których liczebność (jako lęgowych) uległa wzrostowi - gęgawa, gawron i potrzuszc.

Ilość miejsc rozrodu grzebiuszki ziemnej i innych płazów, zwłaszcza przystępujących do godów wczesną wiosną wymaga weryfikacji.

Gatunkami które stosunkowo niedawno zasiedliły obszar objęty opracowaniem to daniel, jenot, norka amerykańska, szop pracz, biedronka azjatycka, szrotówek kasztanowcowiaczek. W przypadku kłaskawki i zaroślówek brak stwierdzeń sprzed 2014 r.

3.5. Charakterystyka fauny wymagającej podjęcia działań konserwatorskich

Bezkregowce

Czerwończyk nieparek *Lycaena dispar*. Zagrożenia. Obecnie nie jest zagrożony wyginięciem w Polsce. Pewne zagrożenie stanowić mogą melioracje i osuszanie terenów podmokłych, gdzie występuje najliczniej. Możliwość zasiedlania bardziej suchych środowisk redukuje te zagrożenia (www.iop.krakow.pl).

Ochrona. Utrzymaniu obecnego stanu populacji możliwe będzie przy ekstensywnej gospodarce łąkarskiej (podmokłe łąki), nie dopuszczającej do ich zarastania. Należy również zachować śródpolne

i śródlądne oczka wodne oraz unikać wykaszania obrzeży rowów melioracyjnych, gdzie rosną gatunki szczawiu będące roślinami pokarmowymi gąsienic (szczaw lancetowaty, tępolistny, kędzierzawy i zwyczajny).

Kozioróg dębosz *Cerambyx cerdo*. Zagrożenia. Związane są głównie ze zmianami siedliskowymi, ograniczającymi możliwości rozwojowe. Zmiany spowodowane są intensywną gospodarką leśną, wycinaniem, podpalaniem czy kaleczeniem starych drzew oraz obniżaniem poziomu wód gruntowych (www.iop.krakow.pl).

Ochrona. Niezbędna jest ochrona rezerwatowa drzewostanów i zadrzewień dębowych, gdzie kozioróg występuje najliczniej. Pojedyncze lub grupy dębów zasiedlonych przez kozioroga chronić należy w jako pomniki przyrody.

Pachnica dębowa *Osmoderma eremita*. Zagrożenia. Wycinka starych, dziuplastych drzewa ze względów sanitarnych, z uwagi na bezpieczeństwo czy estetykę. Nadmierne zabiegi pielęgnacyjne dokonywane na starych drzewach - usuwanie konarów, czyszczenie dziupli. Przy zabiegach tego typu na dużych obszarach powstaje dla pachnicy, która niechętnie migruje, bariera której nie jest w stanie pokonać. Zniszczenie lokalnego refugium pachnicy, jakie powinno stanowić co najmniej 10 drzew z odpowiednimi do zasiedlenia dziuplami, prowadzi do rozrywania jej zasięgu (iop.krakow.pl).

Ochrona. W miejscach występowania gatunku niezbędne jest kategoryczne pozostawianie żywych i martwych drzew z nienaruszonymi dziuplami (stojących jak i leżących).

Pijawka lekarska *Hirudo medicinalis*. Zagrożenia. Poważne zagrożenie dla tego gatunku stanowi intensyfikacja rolnictwa, głównie melioracje. W efekcie osuszania znikają drobne zbiorniki, starorzecza, tereny bagienne, tj. miejsca najchętniej zasiedlane przez ten gatunek. Prywatyzacja (dzierżawa) jezior i przygotowania przed wprowadzeniem do nich ryb wiążą się ze zniszczeniem populacji pijawek. Unowocześnienie hodowli bydła prowadzi do zaniechania pojenia krów i owiec w naturalnych zbiornikach, co uniemożliwia pijawkom kontakt z łatwo dostępnymi do niedawna gatunkami żywicielskimi (www.iop.krakow.pl).

Ochrona. Pijawka musi być chroniona razem z całymi, zasiedlanymi przez nią biocenoząmi. Spośród form ochrony przyrody warunek ten najlepiej spełniają parki narodowe i rezerваты. Tworzenie rezerwatów faunistycznych dla ochrony pijawki lekarskiej, w rejonach kraju, gdzie najczęściej odnotowywana jest jej obecność i gdzie występują jeszcze naturalne torfianki, glinianki, starorzecza i gęsta sieć małych jezior i drobnych cieków, zagwarantowałoby przetrwanie tego gatunku.

Szczeżuja wielka *Anodonta cygnea*. Zagrożenia. Zatrucie wód na skutek chemizacji rolnictwa i skażenie ściekami bytowymi. Ponadto prace regulacyjne i osuszające w dolinach rzek, likwidujące siedliska gatunku. Kolejnym zagrożeniem jest pozyskiwanie szczeżui do przydomowych stawów, oczek i akwariów. Nie bez znaczenia jest zaśmiecanie i zasypywanie niewielkich zbiorników oraz eksploatacja kruszyw w korytach rzek (www.iop.krakow.pl).

Ochrona. Utrzymywać dotychczasowe formy ochrony; zlikwidować główne przyczyny negatywnie oddziałujące na gatunek - powstrzymywanie zanieczyszczeń wód i niszczenia zbiorników wodnych. Wraz ze starzeniem się zbiornika populacja szczeżui zanika. Zachowanie takich obiektów w odpowiednim dla gatunku stanie jest kosztowne i niewykonalne. W przypadku starorzeczy ochrona populacji powinna polegać na umożliwieniu funkcjonowania metapopulacji szczeżui poprzez utrzymanie jej naturalnego charakteru. Wskutek erozji bocznej rzeka tworzy nowe siedliska w miejsce zarastających, które powinny być kolonizowane w czasie wezbrań, dzięki rybom roznoszącym larwy.

Trzepla zielona *Ophiogomphus cecilia*. Zagrożenia. Regulacja koryt rzecznych i spadek liczby miejsc dogodnych dla rozwoju larw; duże obciążenie wód rzecznych odprowadzanymi do nich ściekami i biogenami spływającymi ze zlewni, prowadzące m.in. do zmiany charakteru osadów dennych (na bardziej muliste) i zarastania koryt przez roślinność oraz usuwanie roślinności drzewiastej i zarośli na obrzeżach cieków.

Ochrona. W rejonach występowania dużych populacji trzepli niewskazane jest prowadzenie regulacji koryta rzecznego, ewentualnie należy ograniczyć te zabiegi do minimum – przypadków podyktowanych absolutną koniecznością.



Fot. 36. Trzepla zielona *Ophiogomphus cecilia*.

Zalotka większa *Leucorrhinia pectoralis*. Zagrożenia. Szybka i daleko posunięta eutrofizacja wód na skutek dopływu dużego ładunku biogenów (wynik bezpośredniej aktywności człowieka na zbiornikach, np. hodowli ryb, wędkarstwa, także spływu ze zlewni). Wzrost żyzności spadek przezroczystości wody

oraz zmiany w składzie i strukturze roślinności – ubożenie i zanikanie roślinności zanurzonej, dominacja ubogich gatunkowo, gęstych szuwarów wysokich zarastających strefę przybrzeżną czy całe zbiorniki. Zmiana drobnych zbiorników trwałych w okresowe i całkowite wysychanie wód, proces nasilający się w ostatnich, bardzo ciepłych latach.

Ochrona. Na obszarach rolniczych i przemysłowych wskazane byłoby: ograniczenie zarybiania i wędkowania na wybranych zespołach torfianek; zapobieżenie niszczeniu wód powyrobowiskowych (torfianki, żwirownie, glinianki), tzn. ich zaśmiecaniu i zasypywaniu; rezygnacja z działań melioracyjnych na torfowiskach niskich i bagnach - rozważyć doprowadzenie do wysokiego stanu wody na wybranych podsychających torfowiskach niskich.

Ryby i minogi

Ciosa *Pelecus cultratus*. Gatunek związany głównie z Zalewem Wiślanym, gdzie populacja jest niezagrożona. Zagrożenia. Dla ryb wędrujących w górę lub w dół rzeki zagrożenie stanowią urządzenia piętrzące wodę i budowle hydrotechniczne z niewłaściwie funkcjonującymi przepławkami oraz zanieczyszczenie wód.

Ochrona. Ograniczyć zanieczyszczenie rzek.

Głowacz białopłetwy *Cottus gobio*. Zagrożenia. Zanieczyszczenia, regulacje oraz brak drożności cieków (gatunek o słabych zdolnościach lokomotorycznych).

Ochrona. Powstrzymać należy antropogeniczne oddziaływania na ekosystemy drobnych potoków oraz dążyć do ich renaturyzacji. Zabiegi te przyniosą pozytywne skutki dla innych chronionych i wskaźnikowych gatunków ryb jak strzebla potokowa, pstrąg potokowy czy lipień).

Koza *Cobitis taenia*. **Zagrożenia.** Zanieczyszczenie wód, przebudowa rzek i degradacja naturalnego środowiska.

Ochrona. Ograniczenie zanieczyszczeń dostających się do wody oraz utrzymanie minimalnych przepływu wód w rzekach.

Łosoś *Salmo salar*. **Zagrożenia.** Głównym potencjalnym zagrożeniem dla odtwarzanych populacji łososa jest zanieczyszczanie rzek, pozyskiwanie żwiru w korytach rzecznych, prace melioracyjne na tarliskach, nadmierna eksploatacja, a największym jest przegradzanie rzek, które odcinają możliwość dotarcia tarlakom na tarliska.

Ochrona. Należy powstrzymać przegradzanie tras wędrówek łososi, nie budować nowych piętrzeń, a na istniejących wybudować przepławki. Należy dążyć do powstrzymania w ciekach prac melioracyjnych zmierzających do prostowania rzek, wycinania drzew i krzewów nadbrzeżnych, obniżenia dna cieku, eksploatacji żwiru oraz likwidacji źródeł zanieczyszczania rzek.

Minóg rzeczny *Lampetra fluviatilis*. **Zagrożenia.** Główne zagrożenie stanowi brak drożności rzek w wyniku ich hydrotechnicznej zabudowy, co uniemożliwia dotarcie do tarlisk. Ponadto zanieczyszczenia wód oraz regulacje cieków, które prowadzą do likwidacji tarlisk i miejsc przebywania stadiów larwalnych.

Ochrona. Zachowanie tarliskowych fragmentów rzek oraz ich odtworzenie zagwarantuje również siedliska dla wielu reofilnych gatunków ryb jak brzana, świnka, certa i lipień.

Piskorz *Misgurnus fossilis*. **Zagrożenia.** Zniszczenie środowiska życia poprzez obwałowanie i kanalizację rzek oraz odcięcie starorzeczy od koryt uniemożliwia kontakty między lokalnymi populacjami i możliwości naturalnej restytucji. Grozi to powstaniem izolowanych populacji, które są bardziej podatne na wyginięcie.

Ochrona. Odtworzyć naturalne połączenia starorzeczy z rzekami. Ochrona naturalnych, zanikających zbiorników przed melioracją i zasypywaniem. Rekultywacja sieci rowów melioracyjnych, które wskutek zaniedbań (wypłylenie i zarośnięcie) przestały spełniać rolę specyficznego środowiska wodnego. Utrzymać stabilność i jakość systemów hydrologicznych wód płynących, poziomów wodonośnych i wód stojących.

Płazy i gady

Kumak nizinny *Bombina bombina*. **Zagrożenia.** Zanik odpowiednich miejsc do rozrodu: osuszanie mokradel, likwidacja starorzeczy i regulacja rzek, sypanie wałów ograniczających okresowe wylewy, zasypywanie małych przydomowych sadzawek. Z uwagi na dynamiczny charakter przestrzennej struktury populacji kumaków, szczególnie groźna jest fragmentacja krajobrazu i powstawanie barier utrudniających lub uniemożliwiających dyspersję osobników i kolonizowanie nowo powstających zbiorników. Niekorzystny wpływ na populacje kumaków i innych płazów ma praktyka zarybiania drobnych zbiorników wodnych. Na wczesnym etapie rozwoju zarodki kumaków i kijanki są bezbronne. Wprowadzenie ryb może w krótkim czasie doprowadzić do wyniszczenia lokalnej populacji.

Ochrona. Głównym zadaniem ochronnym jest zachowanie odpowiedniej liczby dogodnych stanowisk rozrodu i odpowiednich warunków na terenach przyległych. Stanowiska takie cechuje umiarkowana ilość roślinności pływającej, łagodne brzegi, sąsiedztwo dogodnych kryjówek zimowych. Ochrona miejsc rozrodu może polegać na: zapobieganiu ich dewastacji (np. zasypywaniu śmieciami, odprowadzaniu ścieków); zapobieganiu ich wysychaniu (np. w wyniku niewłaściwej melioracji); powstrzymywaniu spontanicznych niekorzystnych zmian powodowanych naturalną sukcesją i zarastaniem (np. poprzez usuwanie szlamu, rzęsy i nadmiaru pływających roślin pokrywających

powierzchnię, by zapewnić dostęp światła do głębszych partii wód, wycinanie rozrastających się pałek, trzin i krzaków, przersedzenie drzew rosnących wzdłuż brzegów); tworzeniu łagodnych brzegów i płycizn, gdzie mogłyby żerować młode osobniki; ograniczeniu dostępu domowych kaczek i gęsi zjadających skrzek i kijanki oraz niszczących roślinność wodną, wśród której kumaki znajdują schronienie; ograniczaniu zabiegów agrotechnicznych (zwłaszcza stosowania nawozów sztucznych i pestycydów) w sąsiedztwie stanowisk; tworzeniu miejsc zimowania (np. przyzm kamieni przemieszanych z liśćmi, sieczką, patykami i luźną glebą, stosów grubszych gałęzi i kłód drewna). Dla skutecznej ochrony tego gatunku wskazane jest gospodarowanie przestrzenią, tak aby zachować ciągłość korytarzy ekologicznych posiadających warunki dogodne dla migracji kumaków. W przypadku konieczności budowy barier na ważnych trasach migracji, należy stosować przejścia podziemne, których parametry, lokalizacja i liczba powinny być dobierane do warunków lokalnych w konsultacji z herpetologiem.

Trasza grzebieniasta *Triturus cristatus*. Zagrożenia. Niszczenie stanowisk rozrodczych (odwadnianie terenu, zasypywanie lub zanieczyszczanie niewielkich zbiorników wodnych). Pogłębia to izolację istniejących lokalnych populacji i w konsekwencji może doprowadzić do ich zaniku.

Ochrona. Tworzenie lub odtwarzanie niewielkich zbiorników wody stojącej. Trasza ta stosunkowo wolno zasiedla nowe zbiorniki wodne. Dlatego odległość nowych zbiorników od znanych stanowisk rozrodu nie powinna przekraczać 400 m, co daje minimalne zagęszczenie ok. 2 zbiorników/1 km². Obecność ryb w zbiorniku jest niepożądana, stąd stawy rybne nie mają dla nich znaczenia. W przypadku mniejszych zbiorników, w celu umożliwiania traszkom ich kolonizacji, celowe może być odłowienie ryb. Wokół zbiorników - miejsc rozrodu traszki - powinien istnieć co najmniej 20-metrowy pas zróżnicowanego siedliska z zaroślami i zadrzewieniami. W pobliżu zbiorników należy ułożyć stosy kamieni, sterty chrustu i butwiejącego drewna, co zapewni traszkom miejsca do ukrycia się podczas dnia. Stosy te można przysypać ziemią, co ułatwi wzrost trawy, podniesie wilgotność wewnątrz kopców i zapewni tam większą stabilność mikroklimatu. Rowy, naturalne ciekі, miedze, zadrzewienia śródpolne i obszary zwartego lasu łączące się ze zbiornikami rozrodczymi sprzyjają dyspersji osobników i są niezbędne do długotrwałego funkcjonowania lokalnej populacji.

Żółw błotny *Emys orbicularis*. Zagrożenia. Degradacja środowiska naturalnego. Największym zagrożeniem dla żółwia może być osuszanie terenów podmokłych, na których występuje oraz zalesianie położonych w ich pobliżu nieużytków, na których składa jaja. Zanieczyszczenie środowiska, głównie metalami ciężkimi i pestycydami. Odłowy osobników do prywatnych hodowli. Wędkarstwo i kłusownictwo: utopienia w sieciach, uszkodzenia po złapaniu na haczyk. Ruch samochodowy: śmierć lub uszkodzenia pancerza podczas migracji. Niekontrolowane wpuszczanie do zbiorników obcych gatunków żółwi - wprowadzenie pasożytów i chorób, na które żółw błotny nie jest odporny oraz konkurencja międzygatunkowa.

Ochrona. Wprowadzić ochronę prawną i czynną obszarów, na których występuje żółw błotny. Określić miejsca rozrodu i utworzyć na tych nich użytki ekologiczne lub rezerваты. W razie konieczności, późną jesienią lub w zimie raz na 3–5 lat wycinać krzewy i samosiejki drzew zacierające te tereny. Aby zminimalizować niebezpieczeństwo zniszczenia komór lęgowych z zimującymi żółwiami, do prac tych nie należy wykorzystywać ciężkiego sprzętu. Niekiedy wskazane może być także koszenie wysokiej roślinności zielnej.

Ptaki

Bąk *Botaurus stellaris*. Zagrożenia. Utrata siedlisk lęgowych w wyniku - zmian reżimu hydrologicznego rzek, zmieniających częstość i długość zalewów w dolinach rzecznych; deniwelacji powierzchni dolin rzecznych (zasypywania starorzeczy i zagłębień terenu okresowo wypełnianych wodą); intensyfikacji gospodarki rybackiej na stawach hodowlanych; niekontrolowanego pozyskiwania trzciny na obszarach lęgowych; wiosennego, nielegalnego wypalania szuwarów trzcinowych. Nielegalne odstrzały przez strażników rybackich i myśliwych.

Ochrona. Ograniczyć plany zabudowy hydrotechnicznej dolin rzecznych i plany przekształceń reżimu hydrologicznego rzek; użytkować doliny rzeczne zgodnie z dotychczasową ewidencją gruntów; w dolinach rzek utrzymać wysoki poziom wód gruntowych, zachować okresowo wypełnione wodą obniżenia i starorzecza; nie zezwalać na pozyskiwanie trzciny w miejscach łęgów bąka; wykluczyć osuszanie torfowisk i niecek jeziornych; podjąć podtapianie przesuszonych trzcinowisk. Wskazane są wszelkie zabiegi utrzymujące lub przywracające odpowiednią strukturę siedlisk łęgowych bąka, głównie rozległych płatów trzcinowisk oraz płatów pałki wodnej zalanych płytką wodą (50–90 cm). Zalecany jest przynajmniej 15–20% stopień zarośnięcia roślinnością szuwarową zbiorników wodnych (stawy, starorzecza, glinianki, żwirownie, zb. retencyjne) – optymalnie w postaci płatów trzcinowisk o szerokości 20–30 m, najlepiej zbudowanych z mozaiki kilkuletnich i młodych płatów trzciny.

Bocian biały *Ciconia ciconia*. **Zagrożenia.** Kurczenie się arealu żerowisk i spadek liczebności potencjalnych ofiar na skutek regulacji rzek, zagospodarowania dolin rzecznych innego niż w formie użytków zielonych, melioracji oraz intensyfikacji rolnictwa; kolizje z napowietrznymi liniami energetycznymi (najczęściej w sąsiedztwie gniazda lub w miejscach, gdzie ptaki odpoczywają na słupach lub tranzystorach; śmiertelność młodych zaplątanych w przynoszone do gniazd sznurki z tworzywa sztucznego, używane w rolnictwie; utrata miejsc gniazdowych w wyniku przebudowy dachów, likwidowania platform gniazdowych na słupach itp.

Ochrona gniazd. Kontynuować konstruowanie platform na słupach napowietrznych linii energetycznych; izolować przewody elektryczne na niewielkich odcinkach przy słupach energetycznych; wyeliminować słupy energetyczne wyposażone w izolatory stojące lub zaopatrzyć je w dodatkową półkę, tak aby ptaki nie mogły mieć kontaktu z izolatorami lub przewodami; zastąpić sznurki plastikowe stosowane w rolnictwie sznurkami wykonanymi z innego, biodegradowalnego materiału; wprowadzić częściową refundację wydatków na cele remontowe, które ponoszą właściciele budynków z gniazdami. **Ochrona żerowisk.** Rozpoznać miejscowe warunki żerowania - w przypadku dolin rzecznych utrzymać możliwie naturalny system ekologiczny doliny (łąki na międzywalu, starorzecza itp.), a w przypadku pozadolinowego krajobrazu rolniczego ograniczyć melioracje do obszarów ornych, natomiast unikać osuszania i likwidacji trwałych użytków zielonych; zaniechać zalesiania podmokłych i wilgotnych terenów otwartych oraz łąk.

Bocian czarny *Ciconia nigra*. **Zagrożenia.** Utrzymanie i konsekwentne egzekwowanie ochrony strefowej oraz należytego uwodnienia siedlisk łęgowych skutkuje brakiem zagrożeń dla gatunku w Polsce.

Ochrona. W przypadku stwierdzenia łęgów tego gatunku należy wprowadzić ochronę strefową z jasnymi zasadami gospodarowania w strefie; utrzymać zwartość drzewostanu w sąsiedztwie gniazd – ptaki unikają drzewostanów prześwietlonych, o dużej fragmentacji, np. z rębniami gniazdowymi; utrzymać wysoką wilgotność w otoczeniu miejsc gniazdowania – zaniechać osuszania, a w razie potrzeby przywrócić właściwe stosunki wodne poprzez budowę przytamowań na istniejących rowach odwadniających. W pobliżu gniazd, w okresie połęgowym, w razie potrzeby mogą być przeprowadzane prace pielęgnacyjne polegające na wycince drzew utrudniających ptakom właściwy dołot do gniazda. Niekiedy przed przylotem ptaków z zimowisk gniazda mogą być poprawiane, łącznie z budową sztucznych platform tam, gdzie gniazda uległy zniszczeniu. Bociany czarne chętnie zasiedlają sztuczne gniazda.

Ohar *Tadorna tadorna*. **Zagrożenia.** Znaczna część populacji gniazdującej na wybrzeżu występuje nad akwenami o silnej antropopresji: zanikanie miejsc dogodnych dla przebywania oharów - wzmożona penetracja plaż przymorskich i przylegających do nich terenów lądowych); na kondycję całej populacji łęgowej negatywny wpływ ma drapieżnictwo ze strony lisa i jenota.

Ochrona. Ograniczyć liczebność lisa i jenota na całym obszarze; z uwagi na deficyt odpowiednich miejsc łęgowych wskazane jest wykonanie sztucznych nor w miejscach koncentracji par łęgowych.

Bielik *Haliaeetus albicilla*. Gatunek w Polsce ekspansywny. **Zagrożenia.** Niepokojenie wysiadujących ptaków przez ludzi, prowadzenie prac leśnych w pobliżu gniazd; degradacja łowisk w wyniku zabudowy rekreacyjnej oraz coraz większej presji turystów – zmniejszeniu ulega baza żerowa (spadek

liczebności ptaków wodnych); kolizje z napowietrznymi liniami energetycznymi, a także kolizje z elektrowniami wiatrowymi, zwłaszcza ustawianymi w dolinach rzecznych i miejscach koncentracji ptaków; chemiczne skażenie środowiska; drapieżnictwo (kruk, kuny, puchacz); część gniazd spada z drzew w wyniku silnych wiatrów.

Ochrona. Utrzymać dotychczasowy sposób gospodarowania w lasach, w szczególności pozostawianie grup drzew na zrębach i pojedynczych, starych drzew, starszych niż otaczający drzewostan (przestoi); zaniechać zabudowy rekreacyjnej brzegów jezior i wysp jeziornych na terenach łowieckich bielika, co oznacza pozostawianie niezabudowanego pasa wokół naturalnych zbiorników wodnych, o szerokości 100 m; budować platformy lęgowe; ograniczyć użycie śrutu ołowianego w amunicji myśliwskiej stosowanej do polowań na ptaki wodno-błotne; w pobliżu miejsc dużej koncentracji bielików istniejące przewody napowietrznych linii energetycznych oznaczać kulami, markerami lub innymi znakami ostrzegawczymi; izolować przewody elektryczne na niewielkich odcinkach przy słupach energetycznych; wyeliminować słupy energetyczne wyposażone w izolatory stojące lub zaopatrzyć je w dodatkową półkę, tak aby ptaki nie mogły mieć kontaktu z izolatorami lub przewodami. Nie należy dokarmiać ptaków w okresie zimowym.

Błotniak łąkowy *Circus pygargus*. **Zagrożenia.** Utrata siedlisk lęgowych w wyniku zmian reżimu hydrologicznego rzek, zmieniających częstość i długość zalewów w dolinach rzecznych; utrata siedlisk gniazdowych w wyniku zmniejszania się powierzchni ekstensywnie użytkowanych łąk i pastwisk w dolinach rzecznych na rzecz pól uprawnych oraz w wyniku osuszania śródpolnych zbiorników wodnych i torfowisk; zwiększona presja drapieżników niszczących lęgi (głównie lisa), wynikająca z łatwiejszego dostępu do gniazd (obniżenie poziomu wody na torfowiskach); ułatwienie ludziom dostępu do gniazd w wyniku obniżenia poziomu wody w miejscach lęgu; utrata bazy pokarmowej w wyniku zaniku dużych gatunków owadów w łowiskach; niszczenie gniazd i śmierć piskląt w czasie zbioru zbóż.

Ochrona. Poważnie ograniczyć plany zabudowy hydrotechnicznej dolin rzecznych i plany przekształceń reżimu hydrologicznego rzek; w uzasadnionych przyrodniczo przypadkach wprowadzić korektę instrukcji gospodarowania wodą na zbiornikach już istniejących, tak by w dolinie rzeki poniżej piętrzenia utrzymane zostały okresowe zalewy wiosenne; użytkować doliny rzeczne zgodnie z dotychczasową ewidencją gruntów; wykluczyć osuszanie torfowisk i niecek jeziornych na obszarach pozadolinnych; ograniczyć pewne formy antropopresji (turystyka i rekreacja) na obszarach łąkowych oraz przyjeziornych i przyzalewowych; protegować ekstensywne rolnictwo, zwłaszcza użytkowanie łąk i pastwisk; objąć formą ochrony przyrody (użytek ekologiczny, rezerwat) torfowiska, starorzecza, oczka wodne skupiające pary lęgowe tego gatunku; podjąć ochronę czynną gniazd zakładanych w zbożach. Jeśli koszenie zboża odbywa się w czasie, kiedy młode przebywają jeszcze w gniazdach, należy oznakować gniazda tyczkami, tak aby koszący mógł pozostawić wokół gniazda możliwie jak największy nieskoszony obszar (przynajmniej o promieniu 15 m).

Błotniak stawowy *Circus aeruginosus*. **Zagrożenia.** Utrata siedlisk lęgowych w wyniku: likwidacji lub zmniejszenia powierzchni zajętej przez szuwały (wykaszanie, wypalanie), zwłaszcza trzcinowe, na stawach i innych zbiornikach wodnych; zmian reżimu hydrologicznego rzek, zmieniających częstość i długość zalewów w dolinach rzecznych; osuszania śródpolnych zbiorników wodnych oraz torfowisk; zwiększanie się antropopresji w strefie przybrzeżnej jezior, co może powodować spadek liczebności na lęgowskich w pobliżu atrakcyjnych turystycznie terenów; aktywne prześladowanie (nielegalny odstrzał) ze strony użytkowników stawów rybnych i jezior; zwiększona presja drapieżników niszczących lęgi (przede wszystkim lisa), wynikająca z łatwiejszego dostępu do gniazd, spowodowanego obniżeniem poziomu wody w miejscach lęgu.

Ochrona. Należy: opracować i wdrożyć mechanizmy rekompensowania ekstensywnych metod gospodarowania na stawach rybnych (w tym tworzenia sztucznych, ziemnych wysp przy przebudowie stawów, zachowania rozległych płątów szuwaru i pasów szuwaru wzdłuż grobli); opracować i wdrożyć zasady przyjaznego ptakom pozyskiwania trzciny na zbiornikach wodnych; wykluczyć

osuszanie torfowisk i niecek jeziornych; poważnie ograniczyć plany zabudowy hydrotechnicznej dolin rzecznych i plany przekształceń reżimu hydrologicznego rzek; użytkować doliny rzeczne zgodnie z dotychczasową ewidencją gruntów; zaprzestać osuszania śródpolnych zbiorników wodnych; podjąć podtapianie przesuszonych trzcinowisk; podjąć redukcję drapieżników (odstrzał), zwłaszcza lisa; wprowadzić strefy ciszy i ograniczonej turystyki wodnej na jeziorach eutroficznych w pobliżu łęgówisk ptaków.



Fot. 37. Błotniak stawowy *Circus aeruginosus*

Błotniak zbożowy *Circus cyaneus*. Zagrożenia. Główne przyczyny spadku liczebności tego gatunku w Polsce nie są poznane. Obecnie krajowa populacja jest szczątkowa (w Polsce znajduje się wschodni skraj zasięgu gatunku) i szereg lokalnych czynników, tj. np. nielegalny odstrzał czy zwiększona presja ze strony lisa, mogą niekorzystnie wpływać na jej przetrwanie. Do głównych zagrożeń w Polsce zaliczają się: utrata siedlisk łęgowych w wyniku zmian reżimu hydrologicznego rzek, zmieniających częstość i długość zalewów w dolinach rzecznych; utrata siedlisk gniazdowych w wyniku: zmniejszania się powierzchni ekstensywnie użytkowanych łąk i pastwisk w dolinach rzecznych na rzecz pól uprawnych; osuszania śródpolnych zbiorników wodnych i torfowisk; zwiększona presja drapieżników niszczących lęgi (przede wszystkim lisa), wynikająca z łatwiejszego dostępu do gniazd, spowodowanego obniżeniem poziomu wody na torfowiskach.

Ochrona. Należy: poważnie ograniczyć plany zabudowy hydrotechnicznej dolin rzecznych i plany przekształceń reżimu hydrologicznego rzek; użytkować doliny rzeczne zgodnie z dotychczasową ewidencją gruntów; wykluczyć osuszanie torfowisk i niecek jeziornych na obszarach pozadolinnych; ograniczyć pewne formy antropopresji (turystyka i rekreacja) na obszarach łąkowych oraz przyjeziornych i przyzalewowych; protegować ekstensywne rolnictwo, zwłaszcza użytkowanie łąk i pastwisk.

Kania czarna *Milvus migrans* i **kania ruda** *Milvus milvus*. Zagrożenia. Utrata siedlisk gniazdowych i siedlisk żerowania w wyniku: rozwoju turystyki i rekreacji w pobliżu zbiorników wodnych; zmian

reżimu hydrologicznego rzek, zmieniających częstość i długość zalewów w dolinach rzecznych; utrata siedlisk gniazdowania w wyniku: wyrębu starodrzewu na obszarach leśnych w sąsiedztwie zbiorników wodnych; usuwania starodrzewu z międzywala dolin rzecznych; utrata siedlisk żerowania w wyniku: intensyfikacji rolnictwa i związanej z nią likwidacji różnorodności otwartego krajobrazu (likwidacja zabagnień i oczek wodnych, usuwanie zadrzewień, tworzenie rozległych monokultur); zmiany ekstensywnie użytkowanych łąk i pastwisk na intensywnie użytkowane uprawy; drapieżnictwo, a zwłaszcza rabowanie lęgów przez kruką i wronę siwą; kolizje z napowietrznymi liniami energetycznymi oraz z elektrowniami wiatrowymi, zwłaszcza ustawianymi w dolinach rzecznych i miejscach koncentracji ptaków; bezpośrednie zatrucie osobników powodowane przez chemiczne zanieczyszczenie środowiska, zwłaszcza niekontrolowane rzuty substancji chemicznych do wód oraz zjadanie padliny zawierającej śrut ołowiany.

Ochrona. Należy: poważnie ograniczyć plany zabudowy hydrotechnicznej dolin rzecznych i plany przekształceń reżimu hydrologicznego rzek; użytkować doliny rzeczne zgodnie z dotychczasową ewidencją gruntów; zachować i odtwarzać lasy nad brzegami zbiorników i cieków wodnych, zwłaszcza zalewowe; nie usuwać wszystkich lasów i zadrzewień nadrzecznych z międzywala; popierać ekstensywne rolnictwo, związane z utrzymaniem zróżnicowanego krajobrazu rolniczego; ograniczyć wędkowanie i biwakowanie na wyznaczonych odcinkach brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych (w pobliżu miejsc lęgowych kani) w okresie od początku kwietnia do końca lipca; utworzyć strefy ochronne na zbiornikach wodnych (jeziora, większe rzeki) w pobliżu miejsc gniazdowania kani, z zakazem używania sprzętu wodnego (jachty, kajaki, łodzie motorowe, itp.) w okresie od początku kwietnia do końca lipca; ograniczyć użycie śrutu ołowianego w amunicji myśliwskiej, stosowanej do polowań na ptaki wodno-błotne.



Fot. 38. Orlik krzykliwy *Aquila pomarina*

Orlik krzykliwy *Aquila pomarina*. Zagrożenia. Utrata siedlisk żerowania w wyniku: intensyfikacji rolnictwa i związanej z nią likwidacji różnorodności otwartego krajobrazu (likwidacja zabagnień, usuwanie zadrzewień, tworzenie rozległych monokultur); zmiany ekstensywnie użytkowanych łąk i pastwisk na intensywnie użytkowane uprawy; zaniechania rolniczego użytkowania gruntów, czego

bezpośrednim skutkiem jest bądź celowe ich zalesianie, bądź też zarastanie roślinnością krzewiastą i drzewiastą, drogą naturalnej sukcesji; zalesiania śródleśnych obszarów otwartych; działania związane z prowadzeniem gospodarki leśnej w pobliżu zajętych gniazd w okresie lęgowym bezpośrednio przyczyniają się do zwiększenia strat w lęgach.

Ochrona. Na obszarach gniazdowania gatunku należy: poważnie ograniczyć plany zabudowy hydrotechnicznej dolin rzecznych i plany przekształceń reżimu hydrologicznego rzek; użytkować doliny rzeczne zgodnie z dotychczasową ewidencją gruntów; popierać ekstensywne rolnictwo związane z utrzymaniem zróżnicowanego krajobrazu rolniczego; odtworzyć śródleśne łąki i pastwiska, które w ciągu ostatnich 20 lat zarastały krzewami; zabezpieczyć śródleśne tereny otwarte przed zalesianiem i naturalną sukcesją roślinności; zaniechać osuszania obszarów leśnych, a w razie potrzeby przywrócić wysokie uwilgotnienie gruntów leśnych poprzez budowę przetamowań na istniejących rowach melioracyjnych; zaniechać wszelkich odwodnień śródpolnych zabagnień.

Trzmiełojad *Pernis apivorus*. **Zagrożenia.** Utrata siedlisk gniazdowych w wyniku zastępowania drzewostanów mieszanych przez monokultury iglaste; utrata siedlisk żerowania w wyniku likwidacji śródleśnych terenów otwartych; niepokoienie wysiadujących ptaków przez ludzi w wyniku prowadzenia prac leśnych w pobliżu gniazd oraz rozwoju ruchu rekreacyjnego.

Ochrona. Należy kontynuować gospodarkę leśną zmierzającą do uzyskania drzewostanów o zróżnicowanym składzie gatunkowym i strukturze piętrowej oraz chronić śródleśne tereny otwarte.

Pustułka *Falco tinnunculus*. **Zagrożenia.** Utrata siedlisk żerowania w wyniku: intensyfikacji rolnictwa i związanej z nią likwidacji różnorodności otwartego krajobrazu (likwidacja zabagnień i oczek wodnych, usuwanie zadrzewień, tworzenie rozległych monokultur), a tym samym zmniejszanie się bazy pokarmowej w wyniku spadku liczby drobnych gryzoni na polach; zmian reżimu hydrologicznego rzek, zmieniających częstość i długość zalewów w dolinach rzecznych; zmiany ekstensywnie użytkowanych łąk i pastwisk w intensywnie użytkowane uprawy; likwidacji i zabudowy nieużytków/dzikich trawników na terenie miast (szczególnie na obrzeżach osiedli); zmniejszanie się liczby dogodnych miejsc lęgowych na terenach zurbanizowanych w wyniku likwidacji szczelin na budynkach (zamurowywanie, zabezpieczanie siatkami) w czasie ich remontu lub ocieplania; rozległe farmy wiatrowe.

Ochrona. Należy: protegować ekstensywne rolnictwo, zwłaszcza użytkowanie łąk i pastwisk; dążyć do utrzymania zróżnicowanego krajobrazu rolniczego; propagować, chronić i zakładać zadrzewienia śródpolne jako miejsca gniazdowania w krajobrazie rolniczym (jest to szczególnie istotne dla ginącej populacji nadrzewnej); poważnie ograniczyć plany zabudowy hydrotechnicznej dolin rzecznych i plany przekształceń reżimu hydrologicznego rzek; użytkować doliny rzeczne zgodnie z dotychczasową ewidencją gruntów; utrzymywać tereny o charakterze nieużytków/dzikich trawników na terenie miast, a szczególnie na obrzeżach osiedli; prowadzić program czynnej ochrony pustułki zawierający element wieszania skrzynek lęgowych w dogodnych dla tego ptaka miejscach, zarówno w krajobrazie rolniczym, jak i zurbanizowanym.

Derkacz *Crex crex*. **Zagrożenia.** Utrata siedlisk lęgowych w wyniku zmian reżimu hydrologicznego rzek, zmieniających częstość i długość zalewów w dolinach rzecznych; utrata siedlisk gniazdowych w wyniku zmniejszania się powierzchni ekstensywnie użytkowanych łąk i pastwisk w dolinach rzecznych na rzecz pól uprawnych; mechanizacja rolnictwa połączona z pewnymi formami wykonywania zabiegów agrotechnicznych (wprowadzenie szybko tnących kosiarek rotacyjnych, przyspieszenie terminów koszenia, metoda koszenia od peryferii do środka łąki); narastająca presja drapieżników - norka amerykańska, lis, kot domowy, kruk, wrona siwa.

Ochrona. Należy: poważnie ograniczyć plany zabudowy hydrotechnicznej dolin rzecznych i plany przekształceń reżimu hydrologicznego rzek; użytkować doliny rzeczne zgodnie z dotychczasową ewidencją gruntów; zaniechać deniwelacji powierzchni dolin rzecznych (zasypywania starorzeczy i zagłębień terenu okresowo wypełnionych wodą); utrzymać późny termin pierwszego pokosu traw (nie

wcześniej niż 10 czerwca, optymalnie po 1 lipca); wprowadzić zmianę techniki koszenia, polegającą na wprowadzeniu wolniejszych maszyn, rozłożeniu wykaszania dużych obszarów łąkowych na kilka dni, rozpoczynaniu pokosu od środka łąki i prowadzeniu go do peryferii, pozostawianiu pasa niewykoszonych ziołorośli na skraju łąki, stanowiącego ok. 5% powierzchni łąkowej; podjąć redukcję drapieżników niszczących lęgi, w pierwszym rzędzie lisa, norki amerykańskiej, kruka i wrony siwej.

Kropiatka *Porzana porzana* i **zielonka** *Porzana parva*. Zagrożenia. Utrata siedlisk gniazdowych w wyniku: intensyfikacji gospodarki stawowej, połączonej z pogłębianiem stawów, niszczeniem roślinności wynurzonej i likwidacją wysp na stawach hodowlanych; osuszania śródpolnych zbiorników wodnych; zmian reżimu hydrologicznego rzek, zmieniających częstość i długość zalewów w dolinach rzecznych; zmniejszania się powierzchni ekstensywnie użytkowanych łąk i pastwisk w dolinach rzecznych na rzecz pól uprawnych; presja ze strony drapieżników, szczególnie niepokojący jest wzrost liczebności norki amerykańskiej; wypalanie szuwarów.

Ochrona. Opracować i wdrożyć: mechanizmy rekompensowania ekstensywnych metod gospodarowania na stawach rybnych; mechanizmy rekompensowania ekstensywnej gospodarki łąkowo-pastwiskowej w dolinach rzek; zasady przyjaznego ptakom pozyskiwania trzciny na zbiornikach wodnych; poważnie ograniczyć plany zabudowy hydrotechnicznej dolin rzecznych i plany przekształceń reżimu hydrologicznego rzek; zaniechać deniwelacji powierzchni dolin rzecznych (zasypywania starorzeczy i zagłębień terenu okresowo wypełnionych wodą); użytkować doliny rzeczne zgodnie z dotychczasową ewidencją gruntów; wykluczyć osuszanie torfowisk i niecek jeziornych; podjąć podtapianie przesuszonych szuwarów.

Żuraw *Grus grus*. Zagrożenia. Osuszanie wszelkich mokradeł, ograniczające atrakcyjność obszarów lęgowych; nadmierna chemizacja w rolnictwie; drapieżnictwo ze strony dzika (niszczenie gniazd).

Ochrona. Należy: chronić śródleśne i przyleśne zbiorniki oraz cieki wodne przed osuszeniem; zaprzestać osuszania śródpolnych zbiorników wodnych; poważnie ograniczyć plany zabudowy hydrotechnicznej dolin rzecznych i plany przekształceń reżimu hydrologicznego rzek; użytkować doliny rzeczne zgodnie z dotychczasową ewidencją gruntów; objąć ochroną miejsca pierzenia się niełęgowych żurawi; objąć ochroną zlotowiska, na których ptaki gromadzą się w okresie połęgowym i w okresach wędrówek.

Sieweczka obrożna *Charadrius hiaticula*. Zagrożenia. Utrata siedlisk lęgowych w wyniku: zmian reżimu hydrologicznego rzek, zmieniających częstość i długość zalewów w dolinach rzecznych; deniwelacji powierzchni dolin rzecznych (zasypywania starorzeczy i zagłębień terenu okresowo wypełnianych wodą); ograniczenia powierzchni nadrzecznych pastwisk o stosunkowo niskiej obsadzie bydła; odstępowania od wolnego wypasu bydła na rozległych wygonach, na korzyść wypasu kwaterowego na niewielkich działkach, a także zwiększania obsady bydła i przyspieszania terminu jego wyprowadzania na pastwiska; niska udatność lęgów w wyniku wzrostu intensywności ruchu turystycznego na terenach nadrzecznych i plażach nadmorskich; wysokie straty w lęgach zakładanych w siedliskach antropogenicznych, powodowane przez prace podejmowane w trakcie sezonu lęgowego - napełnianie stawów, zmiany miejsca eksploatacji kruszywa w obrębie czynnych żwirowni, ruch kołowy na drogach serwisowych na istniejących farmach wiatrowych (Guntzel, Mrugowski, Siuda - obserwacje własne); niska udatność lęgów spowodowana przez drapieżniki (krukowate, mewa srebrzysta, lis, jenot, norka amerykańska i inne łasicowate) niszczące lęgi; dzika eksploatacja kruszyw z terenów nadrzecznych muraw i odsypisk, niszcząca siedlisko gniazdowe; w okresach wędrówek: zmniejszanie powierzchni naturalnych terenów zalewowych w dolinach rzek niżowych, regularnie podtapianych w okresie wiosennym; kurczenie się powierzchni mulistych i piaszczystych ławic w nurcie i odsypisk przybrzeżnych, odsłanianych latem i jesienią w korytach rzek, wynikające z regulacji i pogłębiania koryt; kurczenie się dostępnej dla ptaków powierzchni mulistego dna stawów rybnych, spuszcanych i napełnianych bez uwzględnienia okresów wędrówki; zanik otwartych, płytkowodnych nadmorskich obszarów, zlokalizowanych przede wszystkim przy ujściach rzek, gdzie z roku na rok podczas wędrówki jesiennej gromadzą się w dużych ilościach ptaki siewkowe; płoszenie

przez ludzi (spacerowiczów) i psy stad zatrzymujących się ptaków, zarówno na wybrzeżu, jak i na śródlądziu.

Ochrona. Poważnie ograniczyć plany zabudowy hydrotechnicznej dolin rzecznych i plany przekształceń reżimu hydrologicznego rzek; użytkować doliny rzeczne zgodnie z dotychczasową ewidencją gruntów; objąć obszary pastwiskowe stanowiące łąkowiska gatunku programami rolnośrodowiskowymi, promującymi ekstensywny system wypasu, przy obsadzie nieprzekraczającej 1 DJP/ha, możliwie późnym terminie rozpoczęcia wypasu (optymalnie po 20 maja) i wolnym wypasie zwierząt na rozległych wygonach; ograniczać dostęp ludzi do łąkowisk gatunku w okresie 1 kwietnia–31 lipca, w szczególności uniemożliwić dojazd samochodów na nadrzeczne łąki i pastwiska (ograniczenie nie powinno dotyczyć przedstawicieli społeczności lokalnych i powinno mu towarzyszyć wskazanie, w miarę potrzeby, alternatywnych miejsc biwakowania, połączone z oznakowaniem, ułatwieniem dojazdu i zaopatrzeniem w podstawową infrastrukturę); podjąć redukcję liczebności drapieżników (lis, norka amerykańska, kruk, wrona siwa, sroka); opracować i wdrożyć mechanizmy: rekompensowania ekstensywnych metod gospodarowania na stawach rybnych (w tym dostosowanie terminów spuszczenia wody i napełniania nią stawów hodowlanych do terminów wędrówki ptaków – w celu utrzymania jesienią i wiosną jak największej powierzchni mulistego dna zbiorników – miejsca żerowania podczas wędrówek); rekompensowania przyjaznej dla ptaków eksploatacji żwiru; zachowywać płytkowodne obszary, zwłaszcza nadmorskie, zlokalizowane przy ujściach rzek (ograniczenie zabudowy rekreacyjno-turystycznej) oraz na śródlądziu, w okolicach regularnie odwiedzanych przez wędrujące ptaki siewkowe; zapewnić spokój wędrującym ptakom na terenach największych koncentracji siewkowców (na wybrzeżu i śródlądziu), ograniczając ich użytkowanie turystyczne i rekreacyjne w okresie czerwiec–październik.

Słonka *Scolopax rusticola*. **Zagrożenia.** Utrata siedlisk w wyniku: obniżenia poziomu wód gruntowych w lasach, spowodowanego pracami melioracyjnymi; budowy wałów zapobiegających podtapianiu terenów leśnych, likwidacji zastoisk wody, starorzeczy, śródleśnych stawów, torfowisk i bagienek; fragmentaryzacji obszarów leśnych, która w drastyczny sposób może ograniczyć liczebność populacji łąkowej.

Ochrona. Należy: ograniczyć osuszanie obszarów leśnych, a w razie potrzeby przywrócić wysokie uwilgotnienie gruntów leśnych poprzez budowę zastawek na istniejących rowach melioracyjnych oraz zaniechanie ich pogłębiania i udrażniania ich sieci; zachować śródleśne zbiorniki wodne oraz zachować wysoki poziom uwilgotnienia dolin niewielkich śródleśnych rzek i innych śródleśnych zbiorników wodnych; chronić zabagnione drzewostany, a zwłaszcza olsy; popierać wsiedlanie i bytowanie bobrów na terenach leśnych.

Rybitwa białoskrzydła *Chlidonias leucopterus*. **Zagrożenia.** Utrata siedlisk łąkowych w wyniku: zmian reżimu hydrologicznego rzek, zmieniających częstość i długość zalewów w dolinach rzecznych; deniwelacji powierzchni dolin rzecznych (zasypywania starorzeczy i zagłębień terenu okresowo wypełnianych wodą); osuszania śródpolnych zbiorników wodnych; niska udatność łągów spowodowana przez drapieżniki (kruk, wrona siwa, sroka, lis, jenot, norka amerykańska) niszczące łągi; odwiedzanie kolonii łąkowych przez zorganizowane grupy obserwatorów ptaków (niepokojenie rybitw w okresie łąkowym może niekorzystnie wpływać na przebieg łągów).

Ochrona. Należy: poważnie ograniczyć plany zabudowy hydrotechnicznej dolin rzecznych i plany przekształceń reżimu hydrologicznego rzek; użytkować doliny rzeczne zgodnie z dotychczasową ewidencją gruntów; w dolinach rzek utrzymać wysoki poziom wód gruntowych późną wiosną, zachować okresowo wypełniane wodą obniżenia i płytkie starorzecza; odstąpić od budowy (lub rozbudowy) sieci melioracyjnej; w przypadku istniejącej sieci melioracyjnej zahamować zbyt szybki odpływ powierzchniowy poprzez budowę zastawek na istniejących rowach melioracyjnych oraz zaniechanie udrażniania i pogłębiania rowów; zaprzestać osuszania śródpolnych zbiorników wodnych; wykluczyć osuszanie torfowisk i niecek jeziornych; podjąć redukcję liczebności drapieżników (lis, jenot, norka amerykańska, kruk, wrona siwa, sroka); zapewnić spokój wędrującym ptakom, przede wszystkim

na terenach większych koncentracji rybitw na śródlądziu, przez wyłączenie tych obszarów z użytkowania turystycznego i rekreacyjnego w okresie lipiec–październik; ograniczyć stosowanie pestycydów w rejonach bezpośrednio sąsiadujących z terenami lęgowymi rybitw.

Rybitwa rzeczna *Sterna hirundo*. Zagrożenia. Utrata siedlisk lęgowych w wyniku: zmian reżimu hydrologicznego rzek, zmieniających częstość i długość zalewów w dolinach rzecznych; deniwelacji powierzchni dolin rzecznych (zasypywania starorzeczy); zalesiania nieużytków rolnych w dolinach rzek; niska udatność lęgów w wyniku: wzrostu intensywności ruchu turystycznego na plażach nadmorskich (ciągłe płożenie wysiadujących ptaków, co prowadzi do większych strat w lęgach; wzrostu intensywności ruchu turystycznego na terenach nadrzecznych i jeziornych, szczególnie na wyspach, na których znajdują się kolonie lęgowe; spowodowana przez drapieżniki (kruk, wrona siwa, sroka, mewa srebrzysta, lis, jenot, norka amerykańska i inne łasicowate) niszczące lęgi; w okresie pozalęgowym: płożenie przez ludzi (spacerowiczów i uprawiających sporty wodne) stad ptaków zbierających się na przybrzeżnych wyspach i plażach na odpoczynek (szczególnie niekorzystne przed wieczorem, gdy rybitwy gromadzą się na noclegowisku).

Ochrona. Należy: poważnie ograniczyć plany zabudowy hydrotechnicznej dolin rzecznych i plany przekształceń reżimu hydrologicznego rzek; opracować i wdrożyć mechanizmy rekompensowania ekstensywnych metod gospodarowania na stawach rybnych (w tym tworzenia sztucznych, ziemnych wysp przy przebudowie stawów); usuwać nadmiernie rozwijającą się roślinność na wyspach, na których znajdują się kolonie lęgowe rybitw, poprzez wykaszanie, karczowanie i/lub kontrolowany wypas bydła w okresie połęgowym (nie wcześniej niż od połowy lipca); zaniechać zalesiania nieużytków rolnych w dolinach rzecznych; ograniczać dostęp ludzi do lęgowisk w okresie 1 kwietnia–31 lipca, w szczególności uniemożliwić dojazd samochodów na nadrzeczne łąki i pastwiska (ograniczenie nie powinno dotyczyć przedstawicieli społeczności lokalnych i powinno mu towarzyszyć wskazanie, w miarę potrzeby, alternatywnych miejsc biwakowania połączone z oznakowaniem, ułatwieniem dojazdu i zaopatrzeniem w podstawową infrastrukturę); podjąć redukcję liczebności drapieżników (lis, jenot, norka amerykańska, kruk, wrona siwa, sroka); zapewnić spokój wędrującym ptakom, przede wszystkim na terenach większych koncentracji rybitw (na wybrzeżu i śródlądziu), przez wyłączenie tych obszarów z użytkowania turystycznego i rekreacyjnego w okresie lipiec–październik; podjąć ochronę czynną poprzez tworzenie sztucznych miejsc gniazdowych w postaci pływających platform oraz niewielkich zadarnionych wysp na zbiornikach wodnych.

Uszatka błotna *Asio flammeus*. Zagrożenia. Utrata siedlisk w wyniku: osuszania naturalnych siedlisk bagiennych i eksploatacji torfu; przekształcania pastwisk i półnaturalnych łąk w tereny orne; przeorywania i nawożenia łąk w celu uzyskania wysokowydajnych użytków zielonych; melioracji odwadniających połączonych z planowym zalesianiem lub stymulujących szybką sukcesję lasu; zajmowania nieużytków na cele związane z rekreacją, w tym pod zabudowę lotniskową.

Ochrona. Należy: poważnie ograniczyć plany zabudowy hydrotechnicznej dolin rzecznych i plany przekształceń reżimu hydrologicznego rzek; użytkować doliny rzeczne zgodnie z dotychczasową ewidencją gruntów; w dolinach rzek utrzymać wysoki poziom wód gruntowych późną wiosną, zachować okresowo wypełnione wodą obniżenia i starorzecza; odstąpić od budowy (lub rozbudowy) sieci melioracyjnej; w przypadku istniejącej sieci melioracyjnej zahamować zbyt szybki odpływ powierzchniowy poprzez budowę zastawek na istniejących rowach melioracyjnych oraz zaniechanie udrażniania i pogłębiania rowów; odstąpić od planów zalesiania otwartych obszarów w rejonach gnieźdzenia się gatunku; w ramach ochrony czynnej podjąć próbę rekultywacji osuszonych torfowisk.

Włochatka *Aegolius funereus*. Zagrożenia. Utrata siedlisk w wyniku: nadmiernej eksploatacji starszych drzewostanów i ograniczania powierzchni starodrzewu; eliminacji z lasu martwego drewna i obumierających drzew; upraszczania struktury drzewostanów - struktury gatunkowej (szczególnie usuwanie świerka), piętrowej (szczególnie usuwanie przestojów bukowych w litych świerczynach lub w otoczeniu podrostu bukowego) i wiekowej (odmładzanie drzewostanów).

Ochrona. Należy: chronić dzięcioła czarnego, którego dziuple stanowią podstawowe, naturalne miejsce gniazdowania włochatki; podjąć ochronę zachowawczą jak największej powierzchni starych

drzewostanów oraz utrzymanie odpowiedniej ilości starych drzew w lasach gospodarczych; drzewostany w wieku ponad 100 lat powinny stanowić nie mniej niż 20% ogólnej powierzchni lasów; przyjąć w gospodarce leśnej zasadę pozostawiania w trakcie trzebieży późnych wszelkich drzew dziuplastych, także martwych i zamierających; dążyć w hodowli lasu do tworzenia: drzewostanów wielopiętrowych, m.in. ze świerkiem w podroście; mozaiki siedlisk leśnych, zarówno pod względem wieku, jak i składu gatunkowego drzewostanu oraz przestrzeni otwartych; wywieszać budki lęgowe, które włośchatka chętnie zasiedla (powinno być stosowane w młodszych klasach wieku drzewostanu, poniżej 80-lat; tworzyć strefy ochronne o promieniu 50 m wokół zajętych dziupli, gdzie obowiązywałby całkowity zakaz prac leśnych na podobnych zasadach, jak w przypadku stref ochronnych dla innych gatunków w Polsce.

Lelek *Caprimulgus europaeus*. Zagrożenia. Utrata bazy pokarmowej (obniżenie liczebności dużych owadów) w wyniku: stosowania chemicznych środków ochrony roślin w okresie lęgowym (maj-sierpień) w rozległych kompleksach borowych zasiedlanych przez lelka; zamiany pastwisk na grunty orne; zalesiania odłogów.

Ochrona. Należy: pozostawiać w stanie nie zmienionym siedliska otwarte w obrębie lasów (polany, niezalesione wydmy i dolinki śródleśnych rzek, wrzosowiska); pozostawiać kępy starszych drzew wśród zrębów, stanowiące dogodne miejsca dziennego odpoczynku ptaków.

Zimorodek *Alcedo atthis*. Zagrożenia. Utrata siedlisk lęgowych w wyniku zmian reżimu hydrologicznego rzek oraz odlesiania brzegów rzek; wysoka śmiertelność dorosłych powodowana przez długie okresy niskich temperatur zimą; straty w lęgach powodowane przez: obfite deszcze w sezonie lęgowym, zatapiające nory wodą przesączającą się przez piaskowe podłoże; zatopienie nor umieszczonych nisko nad wodą, powodowane podniesieniem się poziomu wody w rzece (roztopy, regulacje śluzami i zaporami wodnymi); erozją skarp i brzegów wskutek ich oberwania się, przesuszania się podłoża lub penetracji ludzkiej; drapieżnictwem - lis, jenot i łasica; ludzi w wyniku prowadzonych prac, dłuższego przebywania w pobliżu nory lub celowego niszczenia gniazda.

Ochrona. Należy: poważnie ograniczyć plany zabudowy hydrotechnicznej dolin rzecznych i plany przekształceń reżimu hydrologicznego rzek; unikać wycinania drzew w linii brzegowej (w pasie do 10 m od brzegu rzeki lub zbiornika wodnego); wprowadzić zakaz usuwania drzew powalonych do wody na odcinkach rzek obfitujących w zimorodki (drzewa takie stanowią miejsca żerowania, odpoczynku i schronienia); wprowadzić korekty profilu skarp, które uległy erozji, wcześniej zasiedlanych przez zimorodka (utworzenie na skarpie pionowej ściany o powierzchni co najmniej 1,5x1,5 m spowodować może ponowne zajęcie stanowiska lub w siedliskach spełniających inne kryteria może stanowić dodatkowy czynnik zachęcający ptaki do wydrążenia nory; umieszczać sztuczne nory na obszarach

Dzięcioł średni *Dendrocopos medius*. Zagrożenia. Utrata siedlisk w wyniku: zmniejszania się powierzchni lasów liściastych, z dominacją lub współdominacją dębów, których wiek przekracza 80 lat; zwiększania stopnia izolacji lasów liściastych; usuwania z lasu drzew obumierających i martwych, charakteryzujących się obecnością starych dziupli oraz zainfekowanych przez grzyby.

Ochrona. Należy: zachować istniejące lasy liściaste oraz preferować dąb (rodzime gatunki) w trakcie przebudowy struktury gatunkowej drzewostanów; zachować ciągłość wiekową drzewostanu w lasach z dominacją dębów; pozostawiać w lesie drzewa obumierające i martwe (zarówno stojące, jak i leżące) oraz drzewa charakteryzujące się obecnością dziupli i hub (preferowane miejsca wykuwania dziupli).

spełniających kryteria siedlisk lęgowych poza dostępnością odpowiednich miejsc gniazdowych.

Dzięcioł czarny *Dryocopus martius*. Zagrożenia. Utrata siedlisk w wyniku nadmiernej eksploatacji starszych drzewostanów i ograniczania powierzchni starodrzewu oraz wynikająca z eliminacji z lasu martwych i obumierających drzew.

Ochrona. Podjąć ochronę zachowawczą jak największej powierzchni starych drzewostanów oraz utrzymanie odpowiedniej ilości starych drzew w lasach gospodarczych (drzewostany w wieku ponad 100 lat powinny stanowić nie mniej niż 20% ogólnej powierzchni lasów; podjąć działania zmierzające

do zatrzymania w lesie odpowiedniej ilości martwego i obumierającego drewna (drzewostany zasobne w martwe i obumierające drewno, chronione zachowawczo aż do stadium terminalnego, powinny stanowić co najmniej 5% powierzchni leśnej; przyjąć w gospodarce leśnej zasadę pozostawiania: w trakcie trzebieży późnych wszelkich drzew dziuplastych oraz pozostawiania na zrębach kęp starodrzewu. Dzięcioł czarny, jako jedyny w naszych lasach gatunek wykuwający duże dziuple, jest gatunkiem kluczowym dla funkcjonowania populacji wielu innych dziuplaków, m.in. gągoła, siniaka, włochatki i innych zwierząt, dlatego jego ochrona ma znacznie szerszy aspekt biocenotyczny.



Fot. 39. Dzięcioł czarny *Dryocopus martius*

Lerka *Lullula arborea*. Zagrożenia. Utrata siedlisk gniazdowych w wyniku: zalesiania piaszczystych obszarów sąsiadujących z lasami; zajmowania piaszczystych obszarów sąsiadujących z lasami pod budownictwo rekreacyjne i mieszkaniowe; niski sukces lęgowy w wyniku drapieżnictwa ze strony czworonożnych drapieżników (głównie lisa).

Ochrona. Należy: objąć specyficzne, suche grunty z rzadką roślinnością murawową, sąsiadujące z kompleksami leśnymi, programami rolnośrodowiskowymi promującymi utrzymanie takich siedlisk w stanie niezmienionym, rotacyjne odłogowanie, zaniechanie stosowania pestycydów oraz nawożenia mineralnego, wykluczenie planowych zalesień.

Jarzębatka *Sylvia nisoria*. Zagrożenia. Utrata siedlisk gniazdowych wskutek: urbanizacji i budowy dróg; niszczenia zarośli i zadrzewień w dolinach rzecznych; zmian krajobrazu rolniczego zachodzących wraz z intensyfikacją praktyk rolniczych, wyrażających się w zamianie użytków zielonych na grunty orne, likwidowaniu zadrzewień śródpolnych, zadrzewień i zarośli nad strumieniami, rowami i drogami, oczek wodnych, tzw. nieużytków, miedz, wprowadzaniu monokultur i zwiększeniu stosowania chemicznych środków ochrony roślin i uprawy roli.

Ochrona. Należy: objąć ochroną doliny dużych rzek niżowych, a szczególnie przylegające do doliny zbrocza wysoczyzn; zachować zadrzewienia wiklinowe w dolinach małych rzek i strumieni; zachować w krajobrazie rolniczym zadrzewienia i żywopłoty (szczególnie z krzewami kolczastymi) i oczka wodne; wzbogacić krajobraz rolniczy w zadrzewienia z krzewami kolczastymi; zakładać nowe

zadrzewienia śródpolne z nasadzeniami krzewów kolczastych (np. dzikiej róży, głogu i tarniny); tworzyć miejsca lęgowe dla jarzębatki (i innych gatunków ptaków) przez obsadzanie żywopłotami np. wiejskich cmentarzy i parków.

Muchołówka mała *Ficedula parva*. Zagrożenia. Utrata siedlisk w wyniku: nadmiernej eksploatacji starszych drzewostanów liściastych i ograniczania powierzchni starodrzewu; eliminacji z lasu martwego drewna i obumierających drzew.

Ochrona. Należy: podjąć ochronę zachowawczą jak największej powierzchni starych drzewostanów liściastych oraz zmierzać do utrzymania odpowiedniej ilości starych drzew w lasach gospodarczych; podjąć działania zmierzające do zatrzymania w drzewostanach liściastych odpowiedniej ilości martwego i obumierającego drewna (drzewostany zasobne w martwe i obumierające drewno, chronione zachowawczo aż do stadium terminalnego, powinny stanowić co najmniej 5% powierzchni leśnej); przyjąć w gospodarce leśnej zasadę pozostawiania w trakcie trzebieży późnych wszelkich drzew dziuplastych, a także pozostawiania kęp drzew o miękkim drewnie (brzoza, osika).

Wąsatka *Panurus biarmicus*. Zagrożenia. Utrata siedlisk w wyniku: osuszania obszarów podmokłych, spadku poziomu wód gruntowych oraz usuwania wodnej roślinności wynurzonej; intensyfikacji gospodarki rybnej na stawach hodowlanych; niekontrolowanego pozyskiwania trzciny na obszarach lęgowych wąsatki; wiosennego, nielegalnego wypalania szuwarów trzcinowych; wysoka śmiertelność osobników dorosłych w czasie surowych i długotrwałych zim; straty w lęgach powodowane przez drapieżniki, niekorzystne warunki atmosferyczne i zmiany poziomu wody.

Ochrona. Należy: opracować i wdrożyć: mechanizmy rekompensowania ekstensywnych metod gospodarowania na stawach rybnych (w tym: utrzymywania na stawach dużych płatów szuwaru trzcinowego); zasady przyjaznego ptakom pozyskiwania trzciny na zbiornikach wodnych; w dolinach rzek utrzymać wysoki poziom wód gruntowych, zachować okresowo wypełnione wodą obniżenia i starorzecza; wykluczyć osuszanie torfowisk i niecek jeziornych; podjąć redukcję drapieżników, zwłaszcza norki amerykańskiej i jenota; podjąć podtapianie przesuszonych szuwarów trzcinowych.

Gąsiorek *Lanius collurio*. Zagrożenia. Utrata siedlisk w wyniku: kurczenia się terenów lęgowych wskutek urbanizacji; intensyfikacji rolnictwa – scalania pól połączonego z likwidacją miedzi, zadrzewień

śródpolnych i śródpolnych zbiorników wodnych (oczek) oraz intensywnym stosowaniem chemicznych środków ochrony roślin (likwiduje to miejsca gniazdowania oraz powoduje zanik populacji dużych chrząszczy i prostoskrzydłych, stanowiących główny składnik diety. Ostatnio coraz poważniejszym zagrożeniem są porzucane na polach i łąkach plastikowe i sztalowe sznurki, wykorzystywane przez ptaki do budowy gniazda. Niekiedy stanowią one całą wyściółkę wnętrza gniazda. Pisklęta w takim gnieździe zaplątują się w sznurki i giną.

Ochrona. Należy: zachować istniejące zadrzewienia śródpolne i utrzymać w nich kolczaste krzewy; zakładać nowe zadrzewienia śródpolne z nasadzeniami krzewów kolczastych (np. dzikiej róży, głogu i tarniny); zastąpić sznurki plastikowe, stosowane w praktykach rolniczych, sznurkami wykonanymi z innego materiału, podlegającego biodegradacji; ograniczyć stosowanie chemicznych środków ochrony

roślin; podjąć ochronę czynną w postaci przygotowywania miejsc zdobywania pokarmu, np. przez wykaszanie w terytoriach gąsiorka płatów wysokiej roślinności zielnej o powierzchni kilku m².

Ssaki

Wydra *Lutra lutra*. Zagrożenia. Kłusownictwo na stawach hodowlanych i kolizje z pojazdami w okresie zimowych wędrówek. Ginięcie wydr w sieciach rybackich. Brak ryb w śródleśnych rzekach oraz likwidacja bagien są głównymi czynnikami ograniczającymi liczebność gatunku w Polsce.

Ochrona. Chronić bobra i jego terytoria w szerokim zakresie, pośrednio tworzą się dogodne warunki dla wydr, ograniczając szkody wyrządzane przez ten gatunek na stawach hodowlanych. Stosunkowo

czyste wody rzek śródlęśnych powinny być utrzymane w swym naturalnym charakterze i zarybiane. W obrębie stawów hodowlanych należy zarybiać wszystkie cieki. Stawy po eksploatacji torfu, obszary bagienne i cieki tylko częściowo zamarzające powinny być chronione szczególnie jako miejsca zdobywania pożywienia w okresach ciężkich zim.

3.6. Kolekcje fauny

Na terenie Gminy Kołobrzeg nie zarejestrowano dotychczas żadnych kolekcji zbiorów faunistycznych.

3.7. Waloryzacja zasobów fauny Gminy Kołobrzeg.

Uwarunkowania ochrony przyrody w odniesieniu do waloryzacji fauny zostały przedstawione w rozdziale 5 niniejszego opracowania dotyczącym ochrony przyrody nadmorskiego obszaru funkcjonalnego.

3.8. Miejsca rozrodu i stałego przebywania gatunków chronionych

Na terenie gminy brak jest czynnych stref gatunków zwierząt podlegających ochronie strefowej. W latach wcześniejszych do lęgów w obszarze opracowania przystępowały bielik, bocian czarny i włochatka. Z uwagi na obserwacje w sezonie lęgowym 2014 r. bielika, orlika krzykliwego i kani rudej nie wyklucza się obecności czynnych gniazd, co wymaga weryfikacji w terenie. Również stanowisko żółwia błotnego na stawach leśnych na wschód od Dźwirzyna wymaga weryfikacji.

3.9. Plany zagospodarowania przestrzennego oraz inne dokumenty w zakresie planowania przestrzennego i zagospodarowania w świetle waloryzacji fauny

Objąć ochroną prawną obiekty i obszary wskazane w opracowaniach planistycznych dla przedmiotowego obszaru w wersji zakresie zaproponowanym w niniejszym opracowaniu. Dla zaproponowanych obszarów chronionych należy sporządzić szczegółową dokumentację przyrodniczą, a następnie w aktach powołujących określić zakazy i wskazania konserwatorskie. Zakazem zabudowy powinny być objęte użytki ekologiczne, rezerwat (proponowany), inne obszary cenne przyrodniczo w tym grunty leśne, zadrzewienia śródpolne i przydrożne, podmokłe łąki i inne tereny podmokłe zabagnione oraz wszelkie oczka wodne.

Istotnym problemem dla fauny jest sukcesywne rozprzestrzenianie się zabudowy mieszkaniowej i rekreacyjnej, szczególnie poza granicami istniejącej zwartej zabudowy. Tereny otwarte (pola, łąki, nieużytki) nie zawsze stanowią miejsca istotne do rozrodu cennych gatunków zwierząt. Są one jednak dla wielu zwierząt, w tym lęgowych na terenach wyłączonych z zagospodarowania, ważnym miejscem żerowiskowym zarówno podczas lęgów, migracji wiosennej i jesiennej oraz zimowania. Badania przedrealizacyjne i porealizacyjne na planowanych i istniejących farmach wiatrowych wskazują na istotne znaczenie terenów użytkowanych rolniczo dla awifauny - różne w różnych okresach fenologicznych. Pola uprawne są miejscem koncentracji niekiedy bardzo licznych stad m.in. gęsi, łabędzi, żurawi, ptaków siewkowatych, krukowatych, gołębi, mew oraz drobnych ptaków wróblowatych. Stanowią też żerowisko i miejsce stałego bytowania gatunków łownych - saren, dzików, zająców, lisów, bażantów czy kuropatw.

Na użytkach zielonych należy prowadzić ekstensywną gospodarkę łąkową - koszenie, wypas - oraz przywrócić użytkowanie kośne na nieużytkowanych łąkach. Terminy koszenia powinny być dostosowane m.in. do okresu rozrodu derkacza.

Nie przerywać istniejących korytarzy ekologicznych, a w przypadku konieczności ich przerywania (inwestycje liniowe - drogi, tory kolejowe, linie napowietrzne) należy zastosować

stosowne środki minimalizujące (oznakowanie napowietrznych linii, przejścia i przepusty dla zwierząt, płotki dla płazów).

Nie zalesiać terenów istotnych dla fauny - miejsc rozrodu i żerowania.

Wykonać nasadzenia śródpolne krzewów i drzew gatunków rodzimych - jako nowe nasadzenia oraz uzupełnienie luk w zadrzewieniach pasowych - w celu zwiększenia bioróżnorodności na terenach użytkowanych rolniczo.

W odniesieniu do wód powierzchniowych należy utrzymywać na nich różnorodność siedliskową, odcinkowe tworzenie warunków do spontanicznego kształtowania się koryta, zakazać grodzenia strefy brzegowej w celu umożliwienia zwierzętom swobodny dostęp do wody i migrację. Na rzekach wszelkie urządzenia hydrotechniczne powinny być wykonane w sposób umożliwiający przemieszczanie się ryb.

Tereny znajdujące się w bezpośrednim sąsiedztwie większych kompleksów leśnych powinny być wyłączone z zabudowy, której sąsiedztwo powoduje zwiększoną penetrację, zaśmianie, niszczenie siedlisk stanowiących miejsce rozrodu i bytowania fauny. Rozsądne udostępnianie lasów mieszkańcom i turystom - odpowiednie zagospodarowanie rekreacyjno-edukacyjne (w tym przenośne toalety na parkingach leśnych czy miejscach odpoczynku), ograniczające penetrację terenów najcenniejszych przyrodniczo oraz minimalizujące dewastację gruntów leśnych. Zachować w stanie zbliżonym do naturalnego śródleśne zbiorniki i ciek wodne. Nie zalesiać śródleśnych łąk, bagien, nieużytków i niewielkich luk w drzewostanie. Nie stosować zrębów zupełnych.

Oznakować drogi publiczne będące miejscami najintensywniejszych wędrówek płazów m.in. rejon wsi Stramniczka.

Na poboczach dróg, szczególnie o dużym natężeniu ruchu kołowego, stosować mieszanki traw mało atrakcyjne jako pokarm dla zwierzyny łownej.

W przypadku stosowania ekranów dźwiękochłonnych przy inwestycjach drogowych należy:

1. Naklejać na ekrany po zewnętrznej stronie drogi pionowe czarne lub białe paski taśmy, o szerokości 2 cm w odległości nie większej niż 10 cm od siebie. Nie powinny być one węższe niż 2 cm, ponieważ wpływa to na wzrost kolizji. Powinna to być taśma dobrej jakości, trwała i odporna na zmienne warunki atmosferyczne. Dzięki tej metodzie liczba zderzeń jest mniejsza o ponad 80%. Nie mogą to być linie poziome, gdyż są zdecydowanie mniej skuteczne.
2. Zalaminować folię z nadrukowanymi poziomymi czarnymi liniami o szerokości 2 mm w odległości 28 mm od siebie. Zaletą tego typu rozwiązania jest również fakt niskiego pokrycia powierzchni tafli przez wzór, w związku z czym ich stosowanie ma dobry odbiór społeczny.
3. Stosować na ekranach wzór w postaci czarnych kropek średnicy 0,8 cm w odległości 14 mm od siebie, całkowicie pokrywający szybę, naniesiony metodą sitodruku (97,5%) – bardzo skuteczna.
4. Stosować pionowe linie (w odległości i szerokości jak w punkcie 2) złożone z kropek czarnych lub czarnych i pomarańczowych. Eksperymenty wykazały ich bardzo wysoką skuteczność – 97,6-94,4%.
5. Zastosować folię samoprzylepną One Way Vision. Folia ta ma strukturę podobną do plastra miodu, posiada cienkie ściany z przezroczystymi otworami. Tworzy efekt lustra weneckiego. Przeznaczona jest do nadruków solwentowych. Dzięki perforacji umożliwia oglądanie nadrukowanej grafiki z jednej strony, w minimalny sposób ogranicza dostęp światła z drugiej strony. Ponieważ folia ma zastosowanie zewnętrzne, a grafiki na niej drukowane dają możliwość prezentacji produktów lub firm, ekrany akustyczne mogą być wykorzystywane jako swoiste powierzchnie reklamowe.

Z uwagi na bardzo duże znaczenie znacznej części terenu będącego przedmiotem opracowania dla awifauny (lęgowej, migrującej i zimującej) oraz chiropterofauny, jak również mając na względzie otoczenie obszaru niniejszego opracowania licznymi funkcjonującymi i planowanymi

farmami wiatrowymi nie wskazane jest lokalizowanie na nim elektrowni wiatrowych. Obecność w obszarze opracowania gatunków zakwalifikowanych do grupy ptaków o wysokim i bardzo wysokim ryzyku kolizji z turbinami - bocian biały, krzyżówka, kania ruda, bielik, błotniak stawowy i łąkowy, myszołów, pustułka, śmieszka, mewa siwa i srebrzysta, rybitwa czubata, rzeczna, jerzyk, skowronek, kruk, potrzęsacz - stwarza poważne zagrożenie dla realizacji farm wiatrowych. Z uwagi na znaczną powierzchnię zajmowaną przez duże farmy fotowoltaiczne, co związane jest z ograniczeniem powierzchni terenów otwartych, ich lokalizacja w nadmorskim obszarze funkcjonalnym jest również nie wskazana.

Przy pracach związanych z termomodernizacją budynków należy wykonać ekspertyzę przyrodniczą stwierdzającą obecność lub brak chronionych gatunków ptaków i nietoperzy.

3.10. Podsumowanie i wnioski

Inwentaryzacja przyrodnicza przeprowadzona w obrębie Gminy Kołobrzeg w 2014 r. uzupełniona danymi z literatury oraz stron internetowych dostarczyła bogatych informacji o jej walorach faunistycznych. W obszarze gminy zlokalizowano cenne faunistycznie obszary, dla których zaproponowano formy ochronne.

Gmina Kołobrzeg stanowi obszar o bardzo dużych walorach faunistycznych. Wpływ na to ma obecność na terenie lasów, mokradł, stawów, jez. Resko i rozległych łąk. Największe walory faunistyczne, zwłaszcza awifaunistyczne skupiają się na terenie stawów w Głowaczewie oraz na i w rejonie jez. Resko. O bogactwie fauny świadczą stwierdzone cenne gatunki zwierząt m.in. bąk, derkacz, błotniak stawowy, żuraw, rybitwa rzeczna i gąsiorek. Na obszarze Gminy Kołobrzeg opisano:

- ponad 170 gatunków bezkręgowców;
- 12 gatunków płazów i gadów,
- niemal 200 gatunków ptaków,
- ponad 30 gatunków ssaków,
- 25 gatunków ryb i minogów.

Dla gatunków cennych podano główne zagrożenia oraz wskazania ochronne. Ponadto w rozdziale 3.7. wskazano ogólne zalecenia związane z ochroną fauny.

Uzupełnienia stanu wiedzy wymaga:

- 1) szczegółowe rozmieszczenie wszystkich stanowisk lęgowych gatunków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej,
- 2) szczegółowe rozmieszczenie wszystkich miejsc rozrodu gatunków z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej, szczególnie płazów.

4. Przyroda nieożywiona i krajobraz Gminy Kołobrzeg

4.1. Geologia

Gmina Kołobrzeg, leży na styku dwóch głównych geologicznych jednostek strukturalnych Europy, do których należą: prekambryjska platforma wschodnioeuropejska oraz paleozoiczna platforma zachodnioeuropejska (paleozoiczna).

Według podziału geologicznego na jednostki strukturalne obszar gminy położony jest w północno-wschodniej części wału pomorskiego w granicach bloku Kołobrzegu. Antyklina Kołobrzegu stanowi najbardziej wydźwignięty obszar. Zachodnie skrzydło antykliny opada w kierunku synkliny trzebiatowskiej

Powstanie wału pomorskiego związane jest z permskimi fazami orogenezy waryscyjskiej, które doprowadziły do przebudowy paleogeograficznej środkowej Europy oraz ruchami górotwórczymi w erze mezozoicznej – fazą starokimeryjską na przełomie triasu i jury oraz fazą młodokimeryjską na przełomie jury i kredy. Spowodowały one powstanie uskoków na platformie paleozoicznej. Na omawianym obszarze znajdował się wtedy zbiornik sedymencyjny, którego dno wykazywało tendencje do okresowego obniżania się i wydźwigania, czego efektem są naprzemianległe osady głębokiego morza i utworów szelfowych. Wypiętrzanie wału środkowopolskiego rozpoczęło się pod koniec kredy. Nasilenie ruchów na przełomie kredy i paleogenu spowodowało wzmożone procesy denudacyjne, w efekcie czego odsłonięte zostały utwory jurajskie. Procesy te zachodziły także w późniejszych okresach, czego wynikiem jest brak osadów trzeciorzędowych.

4.2. Geomorfologia i rzeźba terenu

Przeważający wpływ na obecny charakter rzeźby oraz wykształcenie osadów czwartorzędowych Pomorza a w tym także gminy Kołobrzeg wywarł zespół czynników związanych bezpośrednio lub pośrednio z głębokimi zmianami klimatu jakie miały miejsce w plejstocenie. Ich najbardziej znaczącym w skutkach efektem było kilkakrotne powstanie, a następnie zanik lądolodu, który co najmniej czterokrotnie objął swoim zasięgiem obszar Pomorza. Poszczególne lądolody całkowicie lub częściowo usuwały starsze osady, niosząc na powierzchnię terenu własną pokrywę osadową oraz modelując jej ukształtowanie. Okresy zlodowaceń (glacjały) przeplatały się z okresami ocieplenia klimatu (interglacjały). Osady czwartorzędowe budujące podłoże gminy Kołobrzeg to przede wszystkim utwory lodowcowe (glacialne) i wodnolodowcowe (fluwioglacialne) a więc związane z okresami zlodowaceń. Najmłodszą serię osadów stanowią utwory wieku holocenńskiego.

Najstarszymi osadami czwartorzędowymi podłoża gminy są występujące punktowo, gdyż wyłącznie w obniżeniach stropu jury gliny zwałowe zlodowacenia południowopolskiego oraz wcinające się w nie piaski rzeczne interglacjału mazowieckiego. Glina lodowcowa, zwana również morenową lub zwałową jest najbardziej charakterystycznym osadem o genezie lodowcowej. Powyżej zalegają osady związane z kolejnym okresem lodowcowym, ze zlodowaceniem środkowopolskim. Należą do nich serie glin zwałowych przedzielone piaskami i żwirami wodnolodowcowymi. Utwory te stanowią już jednolitą warstwę, o miąższości sięgającej 40 metrów. Gliny zwałowe zlodowacenia środkowopolskiego przykrywają wszystkie starsze niższej zalegające osady. Ich strop znajduje się na głębokości od 25 m p.p.m. do 10 m n.p.m. Zalegają na nich osady najmłodszego zlodowacenia, czyli zlodowacenia północnopolskiego. Okres recesji lądolodu zlodowacenia północnopolskiego (tzw. fazy pomorskiej) to czas, w którym powstały serie osadów powierzchniowych budujących bezpośrednie podłoże gminy. Osady te odsłaniają się na powierzchni w wielu miejscach, zwłaszcza na obszarach wysoczyznowych. Jest to również czas formowania się zasadniczych cech rzeźby terenu na obszarze gminy. Zanik lądolodu fazy pomorskiej rozpoczął się około 15 000 lat temu. Deglacjację obszaru Pobrzeża, a więc również i gminy należy wyobrażać sobie jako stopniowe cienienie pokrywy lądolodu, którego miąższość przekraczała tutaj 500 metrów. Na powierzchni lądolodu tworzył się system odpływu wód roztopowych, którego głębokie doliny dość

szybko osiągały dno lądolodu. W ten sposób powstawały wielkie izolowane płyty martwego lodu, które pod przykryciem osadów topniały bardzo powoli i mogły przetrwać nawet 3000 lat dłużej. Jest to tzw. arealny typ deglacji. W podłożu topniejącego lądolodu gromadziły się znaczne ilości glin lodowcowych, które pokrywały niemal jednolitą warstwą cały obszar gminy. Zdeponowane w ten sposób serie glin budują obecne wysoczyzny morenowe, rysujące się wyraźnie w morfologii terenu gminy, jako obszary wyniesione względem rozcinających je obniżień dolinnych. Gлина lodowcowa ostatniego zlodowacenia to osad brązowy, szarobrązowy, brunatny miejscami zielonawobrązowy, słabo zwięzły. Jej miąższość może dochodzić do 20 metrów, choć na ogół mieści się w przedziale 5 – 12 metrów. W obrębie gliniastych wysoczyzn powszechnie występują piaski i żwiry lodowcowe. Są one zwykle różnoziarniste, ze żwirem i głazikami, często zaglinione. Miąższość tych osadów wynosi na ogół 1-2 m. Osady te występują w formie płatów, zwłaszcza na południe od Kołobrzegu i w mniejszych ilościach we wschodniej części miasta. Innym charakterystycznym osadem schyłkowej części zlodowacenia są piaski, mułki i ropy jeziorne. Powstawały one tam, gdzie wytapiające się z lądolodu lub brył martwego lodu wody, w wyniku utrudnionego odpływu gromadziły się tworząc liczne, zwykle niewielkie jeziora. Zawarty w tych wodach materiał okruchowy ulegał sedymentacji na dnie owych zbiorników jeziornych. W otoczeniu pradoliny na powierzchni odsłaniają się również osady rzeczne. Reprezentują je piaski drobno i średnioziarniste z wkładkami mułków oraz piaski ze żwirem. Osady te są również związane z recesją lądolodu oraz częściowo z okresem późniejszym, lecz jeszcze nie holoceni. W pojedynczych miejscach na bardzo ograniczonym obszarze występują na terenie gminy osady pagórków kemowych. Powstały one w wyniku gromadzenia się materiału transportowanego przez lądolód w szczelinach lądolodu, albo pomiędzy sąsiednimi płatami lodowymi. Pochodzą zatem z okresu, gdy obszar gminy znajdował się jeszcze pod przykryciem lądolodu. Kemy uformowane są w postaci pagórków i wzniesień różnego kształtu, często wydłużone. Pagórki kemowe są często spotykane na Równinie Gryfickiej.

Przebieg pradoliny na obszarze gminy jest bardzo zmienny. Początkowo we wschodniej części gminy, pradolina przebiega na linii wschód-zachód i jest wąska. Kołobrzeg omija szerokim łukiem, przyjmując na krótkim odcinku południkowy bieg. Ten fragment pradoliny wykorzystuje obecnie Parsęta. Następnie na południe od Zieleniewa, pradolina ponownie przyjmuje bieg ku zachodowi, znacznie się rozszerzając. Na południe od Starego Borku, pradolina tworzy dwa ramiona. Główne ramię kieruje się ku północy, w stronę wybrzeża kontynuując się następnie wzdłuż jego linii. Tutaj też znajduje się Jezioro Resko Przymorskie. Ten odcinek pradoliny wykorzystuje w swoim dolnym biegu rzeka Błotnica kończąca swój bieg w jeziorze Resko. Drugie, znacznie węższe ramię pradoliny przebiega w kierunku miejscowości Sarbia i jest na tym odcinku wykorzystywane przez Dębosznicę. W swym późniejszym biegu, w zachodnim sąsiedztwie Trzebiatowa oba ramiona łączą się ponownie i pradolina kontynuuje się dalej w kierunku zachodnim, aż po Zalew Kamieński. Pod koniec plejstocenu układ sieci rzecznej uległ znacznym zmianom i pradolina przestała pełnić funkcję głównego szlaku odpływu wód w regionie. Dlatego też współczesne rzeki, zwłaszcza te większe jak Parsęta wykorzystują pradolinę tylko na krótkim odcinku, w swoim dolnym biegu. W związku z tym, w podmokłym pradolinnym obniżeniu rozpoczął się proces rozwoju torfowisk. Proces ten trwał przez cały holocen, a w wielu miejscach zachodzi również obecnie, co doprowadziło do bardzo silnego zatorfienia pradoliny.

Najmłodsze osady są wieku holoceni. Są one głównie związane z akumulacją rzeczna (mułki, piaski i żwiry rzeczne, namuły), morską (piaski i żwiry morskie), jeziorno-bagienną (mułki, piaski i kłady jeziorne, torfy) i eoliczną (piaski eoliczne w wydmach).

Począwszy od wybrzeża wspomnieć należy o piaskach i żwirach morskich, które budują plaże oraz mierzeję jeziora Resko. Są one reprezentowane przez dobrze obtoczone piaski drobnoziarniste. Obecność wkładek żwiru zaznacza się przede wszystkim w rejonach silnego niszczenia klifu. Pas wydm ograniczający od południa plaże to efekt akumulacyjnej działalności wiatru. Poza wałem wydmowym, niemal na całej długości wybrzeża gminy, ciągnie się opisane już pradolinne obniżenie terenu. Jest to obszar podmokły a bardzo płytkie zaleganie wód gruntowych warunkuje dominację akumulacji organogenicznej – rozwój torfowisk. W kilku miejscach torfy odsłaniają się nawet

w podłożu wałów wydmy. Sytuacja taka ma miejsce np. w klifie koło Grzybowa. Nizina Grzybowa jest dobrym przykładem znacznego tempa procesów torfotwórczych. Obszar torfowiska okolic Kostrzewna jeszcze w ubiegłym wieku zajmowało jezioro Czarne, leżące w obrębie tzw. „Błot Kołobzeskich”. Obecnie jezioro już nie istnieje. Podobnie szybki rozwój torfowisk notuje się po wschodniej stronie miasta na obszarze tzw. Solnego Bagna. Torfy występują zresztą na całym obszarze pradoliny pokrywając w ten sposób znaczną część powierzchni gminy. Z dolinami rzecznyymi, a także z zagłębieniami bezodpływowymi związane są występujące często w sąsiedztwie torfów namuły. Namuły wypełniające zagłębienia bezodpływowe występują np. na zachód od Sarbii lub na południe od Kołobrzegu. Są to na ogół piaski drobnoziarniste, czasem średnioziarniste, zapylone i zanieczyszczone substancją organicznego pochodzenia. Głównie z doliną Parsęty związane są mułki, piaski i żwiry rzeczne. W holocenie większe rzeki regionu, w tym również Parsęta formowały partie zalewowe swych dolin – terasy zalewowe. Znałe jest również występowanie mułków, piasków i kredy jeziornej. Osady te spotyka się zwykle w miejscach zaniku jezior lub w bezpośrednim sąsiedztwie jezior. W gminie Kołobrzeg występują one przede wszystkim u wybrzeży jeziora Resko. Mułki tworzą przewarstwienia w obrębie piasków, podobnie jak wkładki kredy jeziornej o grubości od kilku do kilkudziesięciu centymetrów. Wśród holocenich osadów powierzchniowych na terenie gminy występują również eluvia piaszczyste glin zwałowych, a więc osady powstałe w wyniku wietrzenia glin. Są to piaski różnoziarniste, zaglinione i zapylone. Występują one na glinie zwałowej, rzadko przekraczając miąższość 3 metrów. Mały płat tych utworów znajduje się np. we wschodnim sąsiedztwie Stramnicy.

4.3. Warunki hydrologiczne

Obszar gminy znajduje się w granicach kołobzesko – pomorskiego regionu wodonośnego. Główny poziom wodonośny występuje tu w utworach czwartorzędowych, głównie zlodowacenia bałtyckiego. Na obszarze gminy, ze względu na swą wodonośność, wyróżnia się dolina rozcięcińska. Kolektorem wód podziemnych jest tutaj obniżenie podłoża podczwartorzędowego. Jest to struktura tektoniczno-erozyjna, której etapy inicjalne należy wiązać z przedpaleoceńską siecią rzeczną i która ulegała kilkukrotnej przebudowie. Miąższość warstwy wodonośnej wynosi 30 do 40 metrów, a jej wydajność 70 do 200 m³/h a niekiedy powyżej 200 m³/h. Powyższe uwarunkowania pozwoliły ulokować w rejonie Rozcięcina dwa ujęcia komunalne: w Bogucinie i w Rozcięcinie. Pobór wody w Bogucinie przekracza 15 000 m³/d a w Rozcięcinie 10 000 m³/d. Wodonośność pozostałej części obszaru gminy jest mniejsza. Ze względu na jakość wód rejon Kołobrzegu wydzielono jako praktycznie pozbawiony poziomu użytkowego wód zwykłych. Związane jest to z płytkim występowaniem wód zmineralizowanych, tzw. solanek kołobzeskich, których bliższą charakterystykę przedstawiono w rozdziale poświęconym złożom. Obszar występowania wód zasolonych w obrębie czwartorzędowego poziomu wodonośnego ogranicza się do centralnej części antykliny Kołobrzegu. Ma szerokość około 1 km i obejmuje dolny odcinek Parsęty, od Przedmieścia Radzikowskiego do ujścia, wydłużając się w kierunku SW, w stronę Korzystna. Ujęcia leżące w jego obrębie wykazują zasolenie od 3 do 6% NaCl. Najsilniejsze zasolenie ma miejsce na Wyspie Solnej w Kołobrzegu.

Sieć rzeczna na obszarze gminy, podobnie jak na całym Pomorzu, jest układem bardzo młodym, ukształtowanym w późnym plejstocenie i rozwijającym się przez cały holocen, do dnia dzisiejszego. Układ sieci rzek wykazuje wyraźne powiązanie z cechami rzeźby glacialnej, gdyż z reguły przebieg rzek ustala się tutaj na szlakach odpływu wód roztopowych lądolodu. Na obszarze gminy Kołobrzeg odpływ wód ma miejsce w kierunku północnym, gdyż takie jest nachylenie skłonu powierzchni terenu. Główną rzeką jest Parsęta, będąca jednocześnie największą rzeką Pobrzeża. Długość rzeki w nurcie wynosi 139 km, a w osi doliny 117 km. Źródła rzeki znajdujące się koło Parsęcka lokują się na wysokości 137 m n.p.m. Spadek rzeki zwłaszcza w jej górnym biegu jest znaczny, zmniejszając się w dolnym biegu. Ogólny spadek Parsęty wynosi 0,99‰, a średni spadek dla biegu dolnego 0,30‰. Na odcinku ujściowym wartość ta spada do 0,27‰. Dorzecze Parsęty zajmuje obszar 3145 km². Parsęta przecina obszar gminy, generalnie na linii północ-południe, przekraczając

jej granicę na południe od Bogucina i uchodząc do morza w Kołobrzegu, przepływając przez Rozcięcino i Budzistowo. Szerokość rzeki zwiększa się w miarę zbliżania się do Kołobrzegu. Przy ujściu Wielkiego Rowu wynosi ona 40 m, na wysokości Zieleniewa 60 m by następnie zmniejszyć się do około 40 m. Szybkość prądu Parsęty wynosząca około 0,6 m/sek. w południowej części gminy, spada nieznacznie w rejonie ujścia rzeki, do wartości około 0,5 m/sek. Podczas tzw. wielkiej wody szybkość prądu może osiągać 1,5 - 2,0 m/sek. Ustrój rzeki jest śnieżno-deszczowy. Zasilanie rzeki jest zatem uzależnione głównie od opadów. Zasilanie przez źródła podziemne jest drugoplanowe. W związku z tym, występowanie tzw. niżówek ma zwykle miejsce w miesiącach letnich (lipiec, sierpień), tymczasem miesiące wezbrań wód w rzece to głównie luty i marzec. Wtedy też występuje największe zagrożenie powodziowe w dolinie rzeki. Średni przepływ wód w rejonie ujścia wynosi około 25 m³/sek. Na ruchy poziome wód i wartości ich przepływu w odcinku ujściowym duży wpływ ma nie tylko ilość dopływających wód rzeki, ale również stan Bałtyku. Sztormowe wiatry prowadzą do podpiętrzenia wód utrudniając ich odpływ. Według danych Urzędu Morskiego stan maksymalny wód, odnotowany w roku 1974 wynosił +2,08 m n.p.m., przy średnim stanie z wielolecia +0,08 m n.p.m.

Jakość wód Parsęty kształtują zanieczyszczenie pochodzące z licznych miejscowości zlokalizowanych wzdłuż jej biegu. W gminie głównym źródłem zanieczyszczeń jest Kołobrzeg. Na stan wód rzeki wpływają też zanieczyszczenia wnoszone przez jej dopływy, z których największe znajdują się poza granicami gminy Kołobrzeg. Ostatecznie jednak, poniżej ujścia ścieków z Białogardu, Parsęta wykazuje ponadnormatywne wartości miana *Coli*, które dyskwalifikuje wody rzeki aż do jej ujścia (odcinek długości 58 km). Pozostałe parametry czystości wód mieszczą się w granicach I-III klasy czystości.

Inne ciekie wodne gminy to przede wszystkim rzeki Dębosznicza i Błotnica. Przecinają one obszar gminy w jej zachodniej części. Źródła tych rzek znajdują się poza granicami gminy: Błotnicy w jeziorze Kamienica, a Dęboszniczy za miejscowością Leszczyn. Długość rzek wynosi 30 – 35 km. W granicach gminy, Dębosznicza przepływa przez Sarbie, a Błotnica przez Błotnicę i Nowogardek. Wody rzek uchodzą do jeziora Resko, u jego wschodnich wybrzeży. Prędkość ich prądu na odcinku ujściowym wynosi 0,1-0,2 m/sek. Prawostronnym dopływem Błotnicy jest Stróżka. Jej ujście znajduje się poniżej miejscowości Nowogardek. Na obszarze pradoliny silnie rozbudowany jest system rowów melioracyjnych. Największy z nich to Rów Wielki, odwadniający obszar pomiędzy Korzystnem a Przećminem. Uchodzi on do Parsęty poniżej Zieleniewa.

Jeziorność gminy nie jest duża. Największym jeziorem jest jezioro Resko Przymorskie, przez które przebiega północno-zachodnia granica gminy. Jest to jezioro przymorskie, którego powstanie jest wynikiem akumulacji materiału piaszczystego, niesionego przez wzdłużbrzegowy prąd. W wyniku tej akumulacji, istniejąca w miejscu dzisiejszego jeziora zatoka morska, wykorzystująca lokalne, pradolinne obniżenie terenu, została odcięta od otwartego morza. Obecnie jezioro kontaktuje się z morzem poprzez przetokę o długości 1300 metrów. Przetoka ta powstała dopiero w 1497 roku, gdy podczas sztormu przerwana została mierzeja jeziora. Głębokość przetoki jest bardzo zmienna i waha się od 2 metrów do 30 cm. Jest ona warunkowana ilością materiału, który wraz z wodami morskimi dostaje się tutaj w czasie sztormów. Migracja wód morskich do jeziora określana jest mianem cofki, gdyż wywołuje przeciwny do typowego kierunku przepływu wód w przetoce. Materiał наносzony przez wody morskie, powoduje również wsteczny rozwój przetoki – w kierunku jeziora, o czym już wspomniano. Zjawisko cofki sprawia również, iż zmienny jest poziom wód jeziora i co za tym idzie, jego powierzchnia i głębokość. Poziom lustro wody, ustabilizowany zaledwie 20 cm n.p.m. może się podnieść do około 1,5 m n.p.m. Powierzchnia jeziora waha się w przedziale 580 – 620 ha. Jego maksymalna długość wynosi 3800 metrów, a szerokość 2350 metrów. Maksymalna głębokość sięga 2,5 metra a jej średnia wartość wynosi 1,3 metra. Dane te wskazują na występowanie zjawiska kryptodepresji, czyli lokalizacji dna jeziora poniżej poziomu morza. Kształt jeziora jest zaokrąglony, brzegi płaskie i bagniste. W czasie cofki często dochodzi do podtopienia terenów przylegających do jeziora. Około 10% powierzchni jeziora pokrywa silnie rozwinięta roślinność szuwarowa jak trzcina, pałka. Wody jeziora Resko są silnie zdegradowane i według danych z 1996 roku, nie spełniają wymagań III klasy czystości.

Poza jeziorem Resko w gminie obecny jest jeszcze tylko jeden większy zbiornik jeziorny – jezioro Borek, znajdujące się w południowym sąsiedztwie wsi Stary Borek. Powierzchnia tego jeziora wynosi 10 ha, a głębokość około 5 metrów. Jest to jezioro wytopiskowe, powstałe w miejscu zalegania, a następnie wytopienia bryły martwego lodu. Stąd stosunkowo znaczna głębokość jeziora i jego lokalizacja na obszarze wysoczyzny morenowej.

Poza tym, głównie na obszarach wysoczyznowych, w obniżeniach terenu występują tzw. śródpolne/śródlądne oczka wodne. Ich wielkość nie przekracza zwykle 100 m².

4.3.1. Źródła i źródlika

Gmina Kołobrzeg to przewaga gruntów rolnych, gdzie w wyniku melioracji wszelkie obszary źródłiskowe zostały zdrenowane. Drobne wysięki zdarzają się na klifach wzdłuż brzegu morskiego. Niewielkie wysięki (helokreny) znajdują się w kompleksie leśnym w zachodniej części gminy na południe od Karcina oraz w dolinie Parsęty.

4.4. Gleby

Wykształcenie gleb na obszarze gminy Kołobrzeg w znacznej mierze odzwierciedla charakter pokrywy glebowej regionu. Największe powierzchnie zajmuje materiał zwałowy moreny dennej – gliny oraz piaski, zwykle gliniaste. Na obszarach wysoczyznowych dominują zatem gleby wytworzone z tych osadów. Są to gleby płowe, które należą do gleb brunatnoziemnych. Z kolei na obszarze pradoliny występują gleby hydrogeniczne (bagienne i pobagienne). Są to gleby wytworzone z torfów niskich i gytii. Gleby tego typu powszechnie wypełniają dna podmokłych, zatorfionych pradolin na obszarze Pomorza Zachodniego. Zresztą na północy kraju są one znacznie szerzej rozprzestrzenione niż na południu. Jednak w wyniku osuszania i w efekcie obniżania się poziomu wód gruntowych, znaczna część gleb bagiennych ulega stopniowemu przekształceniu w gleby pobagienne. Inne typy gleb występują na znacznie mniejszych powierzchniach. Przykładem są gleby typu glejowego występujące w obniżeniu terenu pomiędzy Kołobrzegiem, a Grzybowem. Należą one do gleb semihydrogenicznych. Z kolei w południowo-zachodnim sąsiedztwie Kołobrzegu, wzdłuż granicy pradoliny ciągnie się niewielka strefa występowania gleb brunatnych wytworzonych głównie z glin i utworów pyłowych. Na wybrzeżu dominują piaski luźne.

4.5. Surowce mineralne

Złoże kruszywa naturalnego „Błotnica” udokumentowano w 1995 roku w kategorii C1. Zlokalizowane jest 600 m na południowy zachód od wsi o tej samej nazwie, przy drodze Kołobrzeg-Trzebiatów. Zasoby geologiczne bilansowe zatwierdzone w 1999 roku i wynosiły 282,26 tys. ton, obecnie 257,88 tys. ton. W obrębie złoża znajdują się nieużytki. Serię złożową stanowią czwartorzędowe piaski średnio- i drobnoziarniste z pojedynczymi ziarnami żwirów. Kopalina z tego złoża może mieć zastosowanie do: produkcji betonów i zapraw murarskich. Ze względu ochronę środowiska złożo można uznać za małokonfliktowe (klasa A).

Złoże surowców ilastych ceramiki budowlanej „Budzistowo” udokumentowano w 1958 roku w kategorii C1+B, w odległości 150 m na północny wschód od wsi Budzistowo, na powierzchni 17,6 ha. Kopalina są: gliny piaszczyste i iły warwowe o średniej miąższości 4,9 m. W nadkładzie występuje tylko gleba i piaski drobnoziarniste o średniej miąższości 1,0 m. Zasoby geologiczne bilansowe zatwierdzone w 1959 r. wynosiły 235 tys. m³ w kategorii B i 595 tys. m³ w kategorii C1, a zasoby pozabilansowe 401 tys. m³ w kategorii B i 482 tys. m³ w kategorii C1. Obecnie zasoby geologiczne wynoszą 182 tys. m³ w kategorii B i 595 tys. m³ w kategorii C1. Kopalina w tym złożu miała zastosowanie w produkcji cegły pełnej i dziurawki. Ze względu na zlokalizowanie złoża na gruntach rolnych wysokiej klasy bonitacyjnej złożo uznano za konfliktowe (klasa B).

Złoże kruszywa naturalnego „Obroty IV” udokumentowano w kategorii C1, 220 m na zachód od wsi Obroty. Zasoby geologiczne bilansowe zatwierdzone w 1998 roku wynoszą 60,6 tys. m³. Serię

złożową stanowią czwartorzędowe piaski średnio- i gruboziarniste z wtrąceniami żwirów i otoczków. Kopalina w tym złożu może mieć zastosowanie do: produkcji betonów, zapraw i wypraw murarskich oraz podsypki drogowych. Złoże uznano za małoeksploatywne (klasa A).

Złoże kruszywa naturalnego „Obroty” udokumentowano kartą rejestracyjną (kategoria C1) w 1959 roku, we wsi Obroty, przy drodze Kołobrzeg-Bogucino. Zasoby geologiczne bilansowe udokumentowane w 1959 roku wynosiły 303,13 tys. ton. Obecnie zasoby geologiczne wynoszą 17,61 tys. ton. Serię złożową stanowią piaski średnio- i gruboziarniste dobrze wysortowane z małą domieszką frakcji bardzo drobnoziarnistej. Kopalina w tym złożu ma zastosowanie w produkcji betonów, zapraw i wypraw murarskich oraz przy robotach drogowych. Ze względu na występowanie w pobliżu złoża zabudowań mieszkalnych, uznano je za eksploatywne (klasa B).

Złoże kruszywa naturalnego „Obroty III” udokumentowano w roku 1990 kartą rejestracyjną, we wsi Obroty w pobliżu złóż „Obroty” i „Obroty IV”. Zasoby geologiczne bilansowe zatwierdzone w 1990 roku wynosiły 45,4 tys. Obecnie zasoby bilansowe zostały wyczerpane. Kruszywo wykorzystywane było na potrzeby budownictwa i drogownictwa do produkcji betonów i podsypki drogowej. Ze względu na sąsiedztwo zabudowy mieszkaniowej, złoże uznano za eksploatywne (klasa B). Złoże kruszywa naturalnego „Rościcino” udokumentowane w 1976 roku kartą rejestracyjną, jest zlokalizowane 400 m na północny wschód od drogi Kołobrzeg-Gościno i 500 m na południe od wsi Rościcino. Zasoby geologiczne bilansowe zatwierdzone w 1976 roku wynosiły 288,416 tys. ton. Obecnie wynoszą 129,92 tys. ton. Serię złożową stanowią czwartorzędowe piaski średnio- i gruboziarniste, które miały zastosowanie do celów budowlanych. Ze względu na zlokalizowanie złoża w lesie można je uznać za eksploatywne (klasa B).

W rejonie miejscowości Nowogardek, udokumentowano dziewięć niewielkich złóż kruszywa naturalnego. Pięć z nich: „Nowogardek II”, „Nowogardek IIT”, „Nowogardek IV”, „Nowogardek V” i „Nowogardek VI” zostały wyeksploatowane i zrekultywowane, ale figurują jeszcze w „Bilansie Zasobów Kopalni ...”. Dwa złoża: „Nowogardek VII” i „Nowogardek IX” dotychczas nie były eksploatowane, natomiast złoże „Nowogardek VIII” jest obecnie eksploatowane. Złoże „Nowogardek” wyeksploatowano i wykreślono z „Bilansu Zasobów ...”.

Złoże „Nowogardek VII” udokumentowano w 1997 roku w kategorii C1 w ilości 117,64 tys. ton, zasoby bilansowe wynoszą 85,92 tys. ton. Kopalinę stanowią wodnolodowcowe piaski o średniej miąższości 7,5 m. Powierzchnia złoża wynosi 0,88 ha. Nadkład o średniej grubości 0,7 m stanowią: gleba, piaski gliniaste i gliny. Złoże jest częściowo zawodnione, swobodne zwierciadło wody występuje na głębokości 1,7-2,7 m. Surowiec będzie wykorzystywany w budownictwie i drogownictwie.

Złoże „Nowogardek IX” zostało udokumentowane w 2000 roku w kategorii C1 w ilości 176 tys. ton. Kopalinę stanowią holocenne piaski powstałe w obrębie den dolinnych i zagłębień wytopiskowych, zalegające na wodnolodowcowych piaskach ze żwirami. Zbudowane jest z dwóch warstw piasków różnoziarnistych rozdzielonych warstwą żwirów i piasków ze żwirami o miąższości 0,6 m. Powierzchnia złoża wynosi 1,15 ha, a średnia miąższość - 8,2 m. Nadkład, o średniej grubości 0,7 m, stanowi: gleba, glina i piaski gliniaste. Złoże jest w dużym stopniu zawodnione, zwierciadło wody występuje na głębokości od 1,7 do 2,7 m. Surowiec może być wykorzystywany w budownictwie i do prac ziemnych. Istnieje możliwość powiększenia zasobów, ponieważ w czasie prac dokumentacyjnych nie przewiercono serii złożowej. Złoże „Nowogardek VIII” udokumentowano w 2000 roku w kategorii C1 na powierzchni 2,8 ha w ilości 347 tys. ton. Kopalina są wodnolodowcowe piaski o średniej miąższości 6,2 m. Nadkład, o średniej grubości 0,6 m, stanowi gleba. Złoże jest częściowo zawodnione, swobodne zwierciadło wody występuje na głębokości 1,7-5,5 m. Kopalina może być wykorzystywana w budownictwie.

Na południowy wschód od złóż w rejonie Nowogardka występują dwa złoża kruszywa naturalnego: „Drzonowo I” i „Drzonowo II”

Złoże „Drzonowo I” zostało udokumentowane w 2000 roku w kat. C3 na powierzchni 6,32 ha. Zatwierdzone zasoby wynoszą 420,423 tys. ton, w tym zasoby bilansowe 213,974 tys. ton. Kopalina są wodnolodowcowe piaski drobnoziarniste z soczewkami piasków średnioziarnistych. Miąższość

złoża jest zmienna w granicach 3,6-5,4 m (średnio 4,4 m). Nadkład, o średniej grubości 0,4 m, stanowi gleba o grubości 0,2-0,4 m i, lokalnie, pyły o grubości do 1,0 m. Złoże jest częściowo zawodnione – zwierciadło wody występuje na głębokości 1,5-3,0 m i dzieli złoże na część suchą i zawodnioną. Kopalina może być wykorzystywana w budownictwie i drogownictwie. Złoże dotychczas nie było eksploatowane.

Złoże „Drzonowo II” udokumentowano w 2000 roku w kat. C2 w ilości 532,71 tys. ton, w tym zasoby bilansowe 164,85 tys. ton. Powierzchnia złoża wynosi 9,67 ha. Kopalina są wodnolodowcowe piaski drobnoziarniste z soczewkami piasków średnio- i gruboziarnistych, lokalnie piasków pylastych. Miąższość złoża wynosi od 2,3 do 5,1 m (średnio 3,5 m). W nadkładzie występuje gleba o grubości 0,2-0,5 m (średnio 0,3 m). Złoże jest częściowo zawodnione, swobodne zwierciadło wody występuje na głębokości od 0,7 do 2,2 m. Kopalina może być wykorzystywana w budownictwie i drogownictwie.

Wody mineralne

W roku 1991 decyzją Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej dla złoża leczniczych wód mineralnych utworzono obszar górniczy „Kołobrzeg II” oraz teren górniczy „Kołobrzeg” wspólny dla wód mineralnych i złoża borowin „Mirocice”. Uzdrowisko w Kołobrzegu posiada obecnie koncesję na eksploatację wód leczniczych. Na potrzeby lecznicze uzdrowiska woda jest dostarczana przez 4 otwory wiercyjne: B1 (głębokość 102 m), otwory 6 (65,8 m) i 7(42,7 m) oraz otwór „Anastazja” (354 m) w Podczelu. Rozlewnia wód mineralnych zaopatrywana jest z dwóch studni wierconych (16a i 16b). Studnia 16a o głębokości 46 m ujmuje zasolone wody poziomu czwartorzędowego, studnia 16b (głębokość 67 m) wody poziomu liasowego. Solanka kołobrzewska jest wykorzystywana do zabiegów leczniczych, przede wszystkim do kąpieli solankowych w basenach leczniczych istniejących na terenie uzdrowiska, kąpieli solankowych w wannach oraz do leczenia wziewnego. Zasoby solankowe w zakresie wydajności ujmowanych źródeł zabezpieczają w pełni istniejące potrzeby uzdrowiska, mimo powstania nowych zakładów przyrodo-leczniczych. Wody mineralne ujmowane w Kołobrzegu zalicza się do wód chlorkowo-sodowobromkowo- jodkowych z domieszką jonów wodorowęglanowych, borowych i żelazistych. Są one bogate w pierwiastki śladowe takie jak: lit, stront, miedź, fosfor, arsen, glin, azot i siarkę. Stężenie solanek wynosi od 2 do 6% NaCl, mineralizacja ogólna sięga 60 g/dm³. Solanki pochodzą z osadów piaszczystych i piaszczowcowych, jury dolnej i środkowej. Głębokość występowania wód mineralnych związana jest ze strukturą geologiczną obszaru. W jądrze antykliny Kołobrzegu (na zachód od Parsęty) poziom ten występuje na głębokości 44-60 m p.p.t., natomiast na wschodnim, zrzuconym skrzydle antykliny znacznie głębiej od 80 do 250 m p.p.t. Zwierciadło wód tego poziomu stabilizuje się na ogół przy powierzchni terenu, objawiając samowypływy do 4 m n.p.t., a wydajności eksploatacyjne sięgają 51,6 m³/h. Wody podziemne występujące w Kołobrzegu zostały zaliczone do wód leczniczych Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 14 lutego 2006 r. w sprawie złóż wód podziemnych zaliczonych do solanek, wód leczniczych i termalnych oraz złóż innych kopalin leczniczych, a także zaliczenia kopalin pospolitych z określonych złóż lub jednostek

Torfy

Złoża torfu zostały zarejestrowane w opracowaniu „Zlokalizowanie i charakterystyka złóż torfowych w Polsce spełniających kryteria potencjalnej bazy zasobowej z ustaleniem i uwzględnieniem wymogów związanych z ochroną i kształtowaniem środowiska – województwo koszalińskie” wykonanym przez Instytut Melioracji i Użytków Zielonych w Falentach w 1996 roku. Opracowanie to charakteryzuje i lokalizuje złoża torfowe spełniające kryteria potencjalnej bazy zasobowej. Dominują torfy typu niskiego, miejscami wysokie i przejściowe: mechowiskowe, mechowiskowomszarne, brzeziniowo-mszarne, szuwarowe, szuwarowo-olesowe i olesowe o dość wysokiej zawartości popiołu. Pod torfami w wielu miejscach występuje gytia, głównie organiczna.

4.6. Wyniki inwentaryzacji (obiekty geomorfologiczne wyróżnione w terenie, głązy i głazowiska, odkrywki, wartościowe krajobrazowo obiekty kulturowe, zagospodarowanie turystyczne, obszary zdegradowane)

Obszar wysoczyzny pomiędzy Sarbią i Samowem na południu, a Karcinem i Głowaczewem na północy - granicę omawianego obszaru stanowi: na zachodzie granica gminy, a na południu, wschodzie i północy obniżenie pradoliny, którym wzdłuż wschodniej krawędzi wysoczyzny płynie Dębosznica. Powierzchnia wysoczyzny ma charakter falisty, a najwyższe wzniesienia znajdują się na południu w okolicy Samowa i Sarbii. Wieś Samowo otaczają liczne wzniesienia, rzędu kilkunastu metrów n.p.m. Dwa najwyższe ulokowane są w północno-zachodnim sąsiedztwie wsi i osiągają wysokość 20,2 oraz 21,5 m n.p.m. Ze wzniesień tych roztacza się szeroki widok na południe, gdzie rozciąga się płaskie znacznie niżej położone dno pradoliny. Najwyższe wzniesienie wysoczyzny znajduje się na północ od Sarbii. Teren wyraźnie się tutaj wznosi, osiągając kulminację na wysokości 25,1 m n.p.m. przy drodze Sarbia – Karcino, około 1,2 km za wsią, na wysokości przebiegającej w tym miejscu linii energetycznej. Kolejne wzniesienia, rysujące się w morfologii wysoczyzny, znajdują się w południowym sąsiedztwie Karcina, przy torze kolejowym. Sięgają one 20 m n.p.m. W rejonie tym znajduje się również jedno z nielicznych na terenie gminy wzgórz kemowych. Kem koło Karcina wznosi się na wysokość 16,3 m n.p.m. i jest czytelny w morfologii terenu. Znaczne walory widokowe posiada droga polna wiodąca wzdłuż krawędzi wysoczyzny, z zachodniego krańca Karcina na południe. Z tutejszego wzniesienia o wysokości 13,4 m n.p.m. roztacza się szeroki widok w kierunku zachodnim na pradolinę.

W obniżeniach terenu występuje w sumie kilkanaście tzw. oczek wodnych. Największa ich ilość, w sumie kilkanaście oczek wodnych znajduje się na południe od Karcina, wzdłuż linii kolejowej Trzebiatów – Kołobrzeg. Przykładem jest zespół kilku oczek przy torowisku, około 1,5 km na wschód od stacji PKP Karcino. Z kolei w bezpośrednim sąsiedztwie stacji w odległości około 100 metrów od torowiska w kierunku południowym znajduje się zespół pięciu śródlęśnych oczek wodnych. Ich średnica wynosi kilkanaście metrów. Dwa kolejne oczka wodne o podobnej wielkości znajdują się kilkaset metrów dalej w kierunku zachodnim. Największy zbiornik wodny omawianego obszaru znajduje się jednak poza wysoczyzną, w pradolinie, około 600 metrów na południowo-zachód od wsi Karcino, przy przebiegającej tutaj linii energetycznej. Owalny zbiornik o średnicy kilkudziesięciu metrów (około 60 m) otacza wąski pas trzcin a przede wszystkim gęsta roślinność krzaczasta i drzewiasta, która bardzo utrudnia dostęp do zbiornika. Obszar pradoliny jest na tym odcinku silnie zmeliorowany, a opisywany zbiornik jest jedynym w tej części pradoliny. W tym ujęciu jest on interesujący.

Obszar wysoczyzny pomiędzy Nowogardkiem a południową granicą gminy - granice omawianego obszaru stanowi: na zachodzie pradolina, którą płynie Dębosznica, na północy i wschodzie pradolina, którą na tym odcinku płynie Błotnica, na południu granica gminy. Powierzchnia wysoczyzny ma charakter falisty i jest najsilniej zróżnicowana od Drzonowa, aż po południową granicę gminy, gdzie wzniesienia osiągają swoje kulminacje. Znaczna część tego obszaru wznosi się na wysokość ponad 20 m n.p.m. Na uwagę zasługuje wzniesienie znajdujące się kilkaset metrów na południe od Drzonowa, osiągające 36,9 m n.p.m. Jest to najwyższy punkt na omawianym obszarze i jeden z najwyższych na terenie gminy. Pozostałe wyróżniające się w morfologii wzniesienia to:

- wzniesienia na południu wsi Bogusławiec, z których najwyższe osiąga 32,1 m n.p.m. U ich podnóża przebiega droga nr 102.
- wzniesienia koło wsi Głąb. Najwyższe wzniesienie, leżące tutaj na granicy gminy, osiąga 30,8 m n.p.m. Na wysokości wsi Głąb zbocza wysoczyzny są bardzo strome, a podcięte przez drogę wiodącą do Sarbi tworzą kilkumetrowej wysokości urwisko. Z najwyższego punktu drogi wznoszącego się na około 18 m n.p.m. rozciąga się daleki widok w kierunku zachodnim, na dolinę Dębosznicy i dalej, na pradolinne obniżenie terenu w kierunku Samowa. Czytelne są tu granice pomiędzy wysoczyzną, a pradoliną. Pod tym względem jest to interesujący punkt tym bardziej, że jest łatwo dostępny. Kilkaset metrów na północ od Drzonowa znajduje się kolejny kem. Wzniesienie jest czytelne

w morfologii terenu i osiąga wysokość 20,4 m n.p.m.

Północną część wysoczyzny w okolicach Nowogardka pokrywają znacznych miąższości piaski i żwiry rzeczne. Pokrywa tych osadów kontynuuje się dalej na południe wzdłuż krawędzi wysoczyzny, aż do drogi nr 102. Piaski i żwiry były eksploatowane w żwirowni w Nowogardku. Obecnie wyrobiska o znacznej głębokości i długości przekraczającej często 100 metrów są rekultywowane poprzez zalanie ich wodą. Również w południowym sąsiedztwie Drzonowa znajduje się nie eksploatowane już wyrobisko. Jego północną krawędź stanowi urwisko o wysokości ponad 10 metrów, w którym odślaniają się gliny lodowcowe budujące wysoczyznę. Eksploatacja realizowana jest koło wsi Błotnica. Żwirownia znajduje się około 400 metrów na zachód od wsi, przy drodze nr 102. Eksploatacji został tu poddany stosunkowo rozległy obszar.

W obniżeniach terenu, kilkaset metrów na południe od Drzonowa znajduje się kilka śródpolnych oczek wodnych. Największe z nich, osiąga długość ponad 200 metrów i należy do największych zbiorników tego typu w gminie. Jego brzegi porasta wąski pas niskiej roślinności drzewiastej. Zbiornik ten o dość rozległym lustrze wody, posiada znaczne walory krajobrazowe.

Obszar wysoczyzny pomiędzy Starym Borkiem, a Zieleniewem - Granice omawianego obszaru stanowi: od zachodu, południa oraz wschodu pradolina, zataczająca szeroki łuk wokół wysoczyzny. Na północy granicę stanowi podmokłe obniżenie, tzw. nizina grzybowska. Omawiana wysoczyzna to raczej zespół kilku małych wysp wysoczyznowych, porozcinanych przez dolinne obniżenia. Jest to obszar nisko położony, zwykle do wysokości 10 m n.p.m. Jedynie w okolicy wsi Stary Borek występują znaczniejsze wzniesienia czytelne w morfologii terenu. W południowym sąsiedztwie wsi, w wyraźnym obniżeniu znajduje się jezioro Borek, którego genezę oraz charakterystykę przedstawiono w rozdziale „Hydrografia”. Bardzo czytelne w terenie są wzniesienia znajdujące się przy wschodnim brzegu jeziora sięgające 16 m n.p.m., a także przy drodze do Korzystna, sięgające 19,5 m n.p.m. W odległości około 250 metrów na południe od jeziora znajduje się kolejne w gminie wzniesienie kemowe. Osiąga ono wysokość 14,1 m n.p.m. Dalej na południe od kemu ciągnie się rozległe i płaskie obniżenie pradolinne.

Obszar wysoczyzny pomiędzy doliną Błotnicy na zachodzie, a drogą nr 162 na wschodzie - granice omawianego obszaru stanowi: na zachodzie, północy oraz wschodzie pradolinne obniżenie, a na południu granica gminy. Na północy pradolinę wykorzystuje rzeczka Stróżka oraz Wielki Rów. Na zachodzie wysoczyzny w pradolinie płynie Błotnica. Szerokość koryta Błotnicy we wsi Błotnica wynosi około 4 metry. Po wschodniej stronie wysoczyzny płynie Parsęta. Wysoczyzna stanowi zatem swego rodzaju wyspę wyniesioną dość znacznie ponad otaczającą ją podmokłą pradolinę. Powierzchnia wysoczyzny ma charakter falisty wznosząc się w kierunku Przećmina, gdzie osiąga swoje kulminacje: Piaskowe Wzgórze 32 m n.p.m., Wisielcza Góra 25 m n.p.m. Ze wzniesień tych roztacza się rozległy widok na okolicę. Bardzo czytelne są w terenie granice pomiędzy wysoczyzną a otaczającą ją pradoliną. Atrakcyjność wzniesień zwiększa ich łatwa dostępność, dzięki polnym drogom. Począwszy od południowego sąsiedztwa wsi Błotnica aż po koryto Parsęty na wschodzie, wzdłuż granicy gminy rozciąga się największy kompleks leśny gminy – Rościęciński Las. Znajduje się on na obszarze położonym na wysokości kilkunastu metrów n.p.m. z kulminacjami przekraczającymi 20 m n.p.m. Podłoże budują tutaj piaski i żwiry wodnolodowcowe. Były one eksploatowane w wyrobisku koło Rozcięcina, kilkaset metrów od znajdującego się tutaj ujęcia wodnego. Wyrobisko zostało zrehabilitowane poprzez zadrzewienie sosną.

Obszar wysoczyzny po prawej stronie Parsęty (wschodnia część gminy) - granice omawianego obszaru stanowi: na zachodzie i północy pradolina, którą pod zachodnimi stokami wysoczyzny płynie Parsęta, a na południu i wschodzie granice gminy. Prawobrzeżna część gminy Kołobrzeg niemal w całości leży na omawianej wysoczyźnie. Jest to najbardziej rozległy i jednolity obszar wysoczyznowy na terenie gminy. Jednocześnie jest to najwyższej położona i najbardziej zróżnicowana morfologicznie część gminy. Na szczególną uwagę zasługuje obszar pomiędzy Kądzielnem, a Stramnicą. Silnie falista powierzchnia wysoczyzny wznosi się tutaj na wysokość 44,5 m n.p.m. i stanowi najwyższe wzniesienie gminy. Liczne, głębokie i zatorfione obniżenia terenu to relikty istniejących tu w przeszłości zbiorników wodnych. Droga polna pomiędzy powyższymi miejscowościami daje pełny obraz

tutejszego ukształtowania terenu, stanowiąc pod tym względem atrakcyjny szlak o znacznych walorach krajobrazowych. Na południe od drogi nr 163 falista powierzchnia wysoczyzny osiąga mniejsze wysokości, choć często wznosi się na 25 m n.p.m., zwłaszcza w okolicach Niekanina. Przykładem jest Góra Niekaninka 26,3 m n.p.m. Na wschód od Bogucina przy granicy gminy, którą na krótkim odcinku stanowi tutaj rzeczka Nieciecza (Bogucinka), teren wznosi się na wysokość 35 m n.p.m. W Bogucinie w miejscu istnienia wytwórni bituminów przy drodze do Pustar znajduje się rozległe wyrobisko obecnie nie eksploatowane. W północnych stokach wyrobiska od strony wsi odślaniają się piaski i żwiry pokrywające krawędź wysoczyzny. W zachodnim sąsiedztwie wyrobiska stoki wysoczyzny stromo opadają w kierunku doliny Parsęty. Krawędź wysoczyzny znajduje się w tym miejscu na wysokości około 25 m n.p.m. Tymczasem dno doliny leży ponad 20 metrów niżej, co sprawia że widok na dolinę rzeki jest w tym miejscu rozległy i zasługujący na uwagę. Na tym odcinku doliny znajduje się również ujście Niecieczy do Parsęty. Inne nie eksploatowane wyrobisko znajduje się w Obrotach. Stosunkowo płytkie, zarośnięte jest częściowo przez roślinność krzaczastą i drzewiastą.

Pomiędzy Obrotami, a Niekaninem po wschodniej stronie drogi w wyraźnym obniżeniu terenu znajdują się dwa zbiorniki wodne. Są one silnie wydłużone w kierunku południowym osiągają długość niemal 300 metrów. Głębokość zbiorników wynosi około 2 metrów. Większy zbiornik – Czarny Staw posiada zadrzewioną wyspę, a jego brzegi porasta wąski pas trzciny oraz drzew. Drzewa porastają również przylegające do Czarnego Stawu południowe brzegi mniejszego zbiornika. Oba śródpolne zbiorniki znacznie uatrakcyjniają krajobraz tej części wysoczyzny i pod tym względem zasługują na szczególną uwagę. Dalej w kierunku Niekanina po obu stronach drogi w obniżeniach istnieją pojedyncze śródpolne oczka wodne. Część tego typu zbiorników wodnych już zanikła ulegając całkowitemu zarośnięciu przez roślinność bagiennej. Jej występowanie w podmokłych obniżeniach terenu to końcowy efekt zaniku tego typu zbiorników.

Obszar pradoliny - począwszy od wschodnich granic Kołobrzegu, aż po jezioro Resko Przymorskie. Pradolinne obniżenie rozcina powierzchnię wysoczyzn morenowych kształtując krajobraz gminy i nadając mu zasadnicze rysy.

Północną krawędź pradoliny stanowi zespół wzniesień wysoczyznowych znajdujących się pomiędzy Zieleniewem, a Starym Borkiem. Jak już wspomniano, wysokości tych wzniesień są nieznaczne i tylko w okolicy Starego Borku rzeźba terenu jest nieco bardziej dynamiczna. Południowa krawędź pradoliny jest bardziej wyraźna zwłaszcza na wysokości Przećmina, gdzie wysokość wzniesień przekracza 20 m n.p.m. Dno pradoliny jest płaskie, a jego szerokość przekracza miejscami 1,5 km. Obszar ten jest silnie osuszony, poprzecinany licznymi kanałami melioracyjnymi uchodzącymi do Wielkiego Rowu i do Stróżki. Stróżka kieruje swoje wody na zachód uchodząc do Błotnicy natomiast Wielki Rów odprowadza wody na wschód do Parsęty. Szerokość Wielkiego Rowu pod Zieleniewem wynosi około 1,5 metra.

Na zachód od Starego Borku pradolina przyjmuje kierunek południkowy, aż po wybrzeże wzdłuż, którego kontynuuje się następnie na przestrzeni kilkunastu kilometrów. Jest to najszerszy odcinek pradoliny na obszarze gminy i jest on wykorzystywany przez Błotnicę. Szerokość koryta rzeki w miejscu, w którym przekracza ona południową granicę gminy – we wsi Błotnica wynosi około 4 metry. Natomiast na wysokości Głowaczewa po przejściu wód Dębosznicy szerokość ta przekracza 10 metrów. Ostatecznie Błotnica uchodzi do jeziora Resko, które w całości leży w pradolinie. Genezę jeziora przedstawiono bliżej w rozdziale „Hydrografia”.

Cały obszar pradoliny, znajdujący się w granicach gminy został w znacznym stopniu osuszony i poprzecinany siecią kanałów melioracyjnych. Również przepływ wód w rzekach jest kontrolowany (przepusty wodne, uregulowane brzegi koryt itp.). Zabiegi te zrealizowano głównie w celach rolniczych (tworzenie w pradolinie pól i pastwisk). Najbardziej podmokły odcinek pradoliny to obszar Solnego Bagna. Również pomiędzy Głowaczewem, a Dźwirzynem i Grzybowem pomimo obecności licznych kanałów melioracyjnych obszar jest silnie podmokły, a woda tworzy na powierzchni niewielkie, płytkie rozlewiska. Podobny charakter posiada również bezpośrednie otoczenie jeziora Resko.

Dolina Dębosznicy - począwszy od mostu na Dębosznicy (droga nr 102) rzeka stanowi południową granicę gminy aż do miejsca, w którym przyjmuje wyraźnie bieg ku północy. Na wysokości wspomnianego mostu szerokość koryta rzeki wynosi około 6 metrów. Kolejne 300 - 400 metrów rzeka płynie w stosunkowo wąskiej dolinie, ograniczonej wzniesieniami wysoczyzn morenowych. Następnie wpływa na obszar pradolinowego, szerokiego obniżenia. Mniej więcej w tym miejscu znajduje się przepust wodny spiętrzający wody Dębosznicy. Szerokość rzeki na odcinku kilkudziesięciu metrów przed przepustem osiąga około 15 metrów. Powyższy odcinek doliny rzeki jest podmokły, porośnięty roślinnością bagienną oraz drzewiastą – przy krawędzi doliny. Za przepustem szerokość rzeki spada do około 6 metrów. Ciągąca się dalej pradolina, którą płynie rzeka jest już w znacznym stopniu osuszona, poprzecinana licznymi kanałami melioracyjnymi i zagospodarowana rolniczo. Północną krawędź pradoliny stanowi w tym miejscu wysoczyzna, na której położona jest wieś Sarbia i Samowo. Znacznie bardziej czytelna jest w terenie wschodnia krawędź pradoliny na południe od Drzonowa, o czym już wspomniano w opisie tego obszaru wysoczyznowego. Dębosznica przepływa przez Sarbię a następnie kieruje się do Głowaczewa. W południowym sąsiedztwie Głowaczewa, na krawędzi wysoczyzny znajduje się przepust wodny kierujący wody Dębosznicy do Błotnicy. Bieg Dębosznicy ulega tu zmianie o 90° i rzeka płynie wzdłuż zboczy wysoczyzny na odcinku około 1 kilometra aż do ujścia. Na tym odcinku na wysokości mostu w Głowaczewie szerokość koryta Dębosznicy wynosi około 6 metrów. Rzeka jest tutaj bardzo płytka o piaszczystym dnie.

Strefa plaży oraz wydmy/klifów - charakter wybrzeża w granicach miasta i gminy Kołobrzeg kształtowany jest przez szereg czynników, z których najistotniejszym jest wspomniana już abrazja morza. Wpływa ona bezpośrednio na szerokość plaży, która jest bardzo zmienna jak również na przebieg linii brzegowej.

Wybrzeże Zatoki Grzybowskiej - począwszy od wyjścia z portu w Kołobrzegu w kierunku zachodnim na długości 7 km rozciąga się tzw. Zatoka Grzybowska. Stanowi ona zatem ponad połowę długości wybrzeża morskiego znajdującego się w granicach gminy. Występują tutaj nisko położone, podmokłe i zatorfione obniżenia terenu – nizina grzybowska. W wyniku abrazji i cofania się wybrzeża wydmy, a następnie plaża wkraczają na torfowiska niziny grzybowskiej. W efekcie pomiędzy Grzybowem, a Kołobrzegiem w wałach wydmowych powszechnie odślaniają się torfy. Wyklinowują się one zarówno u podstawy wydmy jak również w ich obrębie. Na plaży znajdują się również bloki torfowe, których wysokość przekracza metr ponad powierzchnię plaży, a szerokość przekracza 2 metry. W dwóch sąsiadujących z sobą miejscach torf odślania się na plaży warstwą o miąższości kilkudziesięciu centymetrów, pokrywając znaczne powierzchnie plaży. Torfy są silnie wilgotne, porośnięte przez trzinę. Czarne torfy odślaniające się w obrębie jasnych, kwarcowych piasków plażowych są widoczne ze znacznej odległości. Obecność torfu na plaży jest bez wątpienia bardzo ciekawym zjawiskiem i pod tym względem omawiany odcinek wybrzeża zwraca szczególną uwagę. Posiada znaczne walory widokowe i dydaktyczne. Również na tym odcinku plaży mają miejsce przesiąki wód z torfowisk przez podstawę wydmy. Tworzą się niewielkie plażowe laguny. Nasilenie tego zjawiska jest jednak znacznie mniejsze niż na wysokości Solnego Bagna.

Wybrzeże pomiędzy Zatoką Grzybowską, a przetoką jeziora Resko - plaża na tym odcinku wybrzeża jest na tle powyższych odcinków szeroka gdyż tempo abrazji jest tutaj mniejsze. Na wysokości wschodniej części Dźwirzyna na plaży występują rozległe nasypy żwirowe. Ciągłą się one zwykle u podstawy wydmy. Również na tym odcinku plaży występują pojedyncze odślonienia torfu. Nie lokują się one jednak w wały wydmy, ale na plaży. Łachy torfu odślaniają się wśród piasków plażowych, a także są widoczne w dnie morza w odległości kilku metrów od brzegu. Jednocześnie na plaży stwierdzono obecność pojedynczych fragmentów pni drzew w pozycji życiowej o wysokości do 50cm. Obserwacje te świadczą, iż również tutaj cofające się wybrzeże wkracza na obszary torfowisk. Wystające ponad powierzchnię plaży pnie drzew wskazują, że był to również obszar zadrzewiony. Pas wydmy jest tutaj znacznie lepiej rozwinięty niż w pozostałej części wybrzeża gminy. Wał wydmy jest wysoki, zwykle kilkunastometrowej wysokości i szeroki.

Nieco inaczej prezentuje się wybrzeże w zachodniej części Dźwirzyna, aż po przetokę jeziora Resko. Piaski plażowe nie zawierają tu przewarstwień żwirowych. Nie ma również wychodni torfu

i wystających ponad powierzchnię plaży pni drzew. Jednocześnie niższy jest wał wydmy.

Podobnie jak w Kołobrzegu, tak i w Dźwirzynie wybrzeże chronione jest przed abrazją systemem drewnianych ostróg.

4.7. Formy krajobrazowe

Obszary wysoczyzn

Obszary wysoczyzn stanowią stosunkowo niski procent powierzchni gminy. Wynika to z ich silnego rozczłonkowania przez rozległe tutaj pradolinne obniżenie, które przecina obszar gminy ze wschodu na zachód. Powierzchnie poszczególnych wysoczyzn mają charakter falisty. Urozmaicają je nieliczne, małych rozmiarów zbiorniki wodne tzw. śródpolne/śródleśne oczka wodne oraz nieznaczne wzniesienia posiadające często walory krajobrazowe i jako punkty widokowe. Obiekty te stanowią główne walory krajobrazowe obszarów wysoczyzn.

Śródpolne zbiorniki wodne

Walory przyrodnicze i krajobrazowe śródpolnych oczek wodnych są często niedoceniane z uwagi na małe rozmiary tych zbiorników. Jednak w praktyce śródpolne zbiorniki wodne często wpływają w sposób bardzo istotny na możliwości zachowania bioróżnorodności określonego obszaru. Zwłaszcza jeżeli są to zbiorniki stosunkowo duże z rozwiniętym pasem roślinności przybrzeżnej, jak ma to miejsce w przypadku powyższych zbiorników. Poza tym, obiekty takie znacznie uatrakcyjnają monotony zwykle krajobraz rolniczy, wpływają korzystnie na kształtowanie lokalnych stosunków wodnych, obniżają tempo erozji gleb. Znaczna część tego typu zbiorników została jednak w Polsce zdewastowana np. poprzez skażenie ich wód śpływami z otaczających je pól (nadmiernie lub nieumiejętnie nawożonych), liczne zbiorniki mechanicznie zasypano w celu zwiększenia powierzchni uprawnej lub jako dzikie wysypiska odpadów. Z drugiej strony tak małe zbiorniki zanikają również w sposób naturalny - poprzez zarastanie ulegają zatorfieniu. Z powyższych względów wszystkie tego typu obiekty również małe „oczka wodne” zasługują na uwagę i powinny być zachowane.

Wzniesienia wyróżniające się jako punkty widokowe

- dwa wzniesienia w północno-zachodnim sąsiedztwie wsi Samowo: wys. 20,2 i 21,5 m n.p.m.
- wzniesienie na północ od Sarbii, przy drodze do Karcina: wys. 25,1 m n.p.m.
- krawędź wysoczyzny i wzniesienie w południowym sąsiedztwie Karcina: wys. do 13,4 m n.p.m.
- wzniesienie na drodze ze wsi Głąb do Drzonowa: wys. ok. 18 m n.p.m.
- wzgórze koło Przećmina: Piaskowe Wzgórze i Wisielcza Góra.
- krawędź wysoczyzny w Bogucinie.
- wzniesienia na drodze z Kądzienka w kierunku Stramnicy: wys. do 44,5 m n.p.m.

Powyższe wzniesienia wyróżniono ze względu na ich walory widokowe oraz łatwą dostępność (zwykle drogami polnymi). Dzięki temu możliwe jest ich wykorzystanie turystyczne np. projektując przebieg szlaków pieszych lub rowerowych. Wzniesienia te są w terenie czytelne. Najczęściej pozwalają one dostrzec położoną znacznie poniżej ich stoków pradolinę i jednocześnie uchwycenie granicy pomiędzy tymi dwoma formami.

Obszar pradoliny

Na tle obszaru gminy szczególną uwagę zwraca pradolinne obniżenie o płaskim dnie przecinające gminę szerokim łukiem ze wschodu na zachód. Zmiany krajobrazu na obszarze pradoliny wynikają przede wszystkim ze zrealizowanych prac melioracyjnych oraz wprowadzonej działalności rolniczej. Nadal jednak walory przyrodnicze i krajobrazowe obszaru pradoliny są znaczne. Ich zachowanie warunkuje jeden podstawowy czynnik, którym jest utrzymanie możliwie dużej podmokłości terenu. Podmokłość pradoliny to jej zasadnicza, naturalna cecha przyrodnicza. Warunkuje ona egzystencję wilgociolubnych - dolinnych zbiorowisk roślinnych, a w konsekwencji fauny. Stopień zawilgocenia uzależniony jest od poziomu wód gruntowych oraz przepływu wód w poszczególnych rzekach i kanałach.

Wybrzeże

W granicach gminy na szczególną uwagę zasługują następujące odcinki wybrzeża:

- obszar wychodni torfów w klifie koło Grzybowa,
- odcinek wschodniej części Dźwirzyna - wychodnie torfów oraz obecność pojedynczych fragmentów pni drzew, a także grubego żwiru na plaży,
- rejon przetoki jeziora Resko.

4.8. Zabytkowe elementy

Na terenie gminy Kołobrzeg znajduje szereg obiektów wpisanych do rejestru zabytków. Są to:

1. Bogucino - osada otwarta okres lateński - działka 217/2
2. Budzistowo - gotycka kaplica p.w. św. Jana wraz z otoczeniem (cmentarz przykościelny) XIII w. –działka 1/8
3. Budzistowo - grodzisko wyżynne dwuczłonowe okres wczesnośredniowieczny – działki 1/91, 140-
4. 146, 154-168
5. Drzonowo - Park dworski w stylu romantycznym II poł. XIX w. - działka 228/5
6. Karcino - kościół neogotycki 1861-1862 486 87 30.11.2001
7. Kopydłówek - grodzisko wyżynne typu cyplowego okres wczesnośredniowieczny – działka 264c
8. Korzystno - kościół parafialny p.w. Chrystusa Króla datowany na 1865-66 r. - działka 217
9. Nowogardek - dom mieszkalny 1875 r. - działka 150/2
10. Obroty - osada otwarta okres wczesnośredniowieczny - działka 514, 524
11. Sarbia - późnogotycki kościół parafialny p.w. św. Jana Chrzciciela wraz z otoczeniem (cmentarz przykościelny) i wystrojem wnętrza XVI w. - działka 286

4.9. Zagospodarowanie turystyczne obszaru opracowania

Głównym walorem Gminy Kołobrzeg są piękne plaże Bałtyku, które należą do jednych z najładniejszych na Polskim wybrzeżu. Ponadto atrakcyjne turystycznie są również miejscowości znajdujące się na terenie gminy.

- Dźwirzyna to dawna wieś rybacka położona między Morzem a NE brzegiem Jeziora Resko.
- Karcino, gdzie godne uwagi turystów są historyczne obiekty i liczne gniazda bociana białego.
- Sarbia, gdzie zlokalizowane są obiekty historyczne, których historia sięga XIV oraz liczne gniazda.
- Drzonowo, którym znajduje się zabytkowy dwór z II połowy XIX w. wraz z parkiem podworskim,

Niewątpliwą atrakcją turystyczną stanowi port w Dźwirzynie, który kiedyś był portem tylko rybackim a dzisiaj stanowi zarówno rybacki. Jest to dobre miejsce do przybrzeżnego żeglowania, wypraw wędkarskich i morskich wycieczek niewielkimi jednostkami. Świetnym miejscem do uprawiania rekreacji wodnej jest Jezioro Resko Przymorskie. Jest to doskonałe miejsce do uprawiania windeurfingu i kitesurfingu.

W gminie Kołobrzeg znajdują się dwa turystyczne szlaki rowerowe. Jeden z nich, krótszy jest częścią szlaku „Nadmorskiego” liczący w sumie 24,5 km. W gminie Kołobrzeg rozciąga się od miejscowości Dźwirzyna i ciągnie się wzdłuż wybrzeża aż do wschodniej granicy gminy.

Drugi liczący 40 km szlak znajduje się w całości w gminie Kołobrzeg a swój początek ma na granicy z Miastem Kołobrzeg i rozciąga się wzdłuż brzegu morskiego do miejscowości Dźwirzyna. Następnie prowadzi przez Karcino, Sarbie, Drzonowo, Nowogródek, Nowy Borek, Stary Borek do Grzybowa. Ponadto w gminie znajdują się:

1. Ścieżka dydaktyczna w rejonie stawów w Głowaczewie oraz wieża widokowa, umożliwiająca obserwowanie awifauny stawów.
2. Ścieżka dydaktyczna w rejonie jez. Resko oraz wieża widokowa, umożliwiająca obserwowanie awifauny.

3. Tablice informacyjne o awifaunie morskiej w rejonie falochronu w Dźwirzynie.

4. Ścieżka dydaktyczna wzdłuż Parsęty.

4.10. Stan środowiska przyrodniczego

Stan środowiska na większości obszaru Gminy Kołobrzeg można określić jako dobry. Wynika to z charakteru gospodarki prowadzonej na terenie gminy – dominuje gospodarka rolna, a brak jest przemysłu uciążliwego. Przeobrażenia związane z działalnością gospodarczą człowieka na omawianym terenie dotyczą szaty roślinnej, wód powierzchniowych, pierwszego poziomu wód podziemnych oraz w mniejszym stopniu powierzchni terenu i powietrza atmosferycznego. Głównym przejawem przeobrażenia szaty roślinnej jest dość znaczne wylesienie obszaru w celu pozyskania dobrych gruntów ornych i rozwoju funkcji rolniczej. Znacznym przekształceniom antropogenicznym uległy również warunki wodne. Przeobrażenia te polegają głównie na budowie sieci rowów odwadniających tereny podmokłe, np. w dolinie Błotnicy, Strużki czy Dębosznicy, wyprostowaniu i pogłębieniu koryt mniejszych cieków i włączeniu ich do systemu melioracyjnego, obniżeniu płytko zalegających wód na skutek prac drenarskich, budowie kanału Grzybowskiego, Wielkiego Rowu (na północ od miejscowości Przećmino), kanału łączącego ciek Sarnia z Dębosznicą, utworzeniu polderów w obniżeniach pradolinnych, budowie urządzeń hydrotechnicznych na rzekach: dwóch jazów i korekcy progowych na Dębosznicy i Błotnicy, technicznej zabudowie brzegów fragmentów koryta Dębosznicy, utworzeniu małych stawów hodowlanych w dolinie Błotnicy i Dębosznicy.

Na niską jakość wód powierzchniowych wpływ mają zrzuty wód pościekowych i ścieków bytowo-gospodarczych, a także spływy obszarowe terenów użytkowanych rolniczo. Ułatwieniem dla spływu wód, zawierających związki biogenne, z terenów rolniczych jest sieć rowów melioracyjnych w dolinach i urządzenia drenarskie na terenach wyżej położonych. Substancje biogenne docierające do wód powodują wzrost ich żyzności a przez to wpływają na przyśpieszenie procesów eutrofizacji. Na terenie gminy Kołobrzeg gospodarka ściekowa została w ostatnich latach uregulowana, należy więc spodziewać się stopniowej poprawy jakości wód. Zanieczyszczenie gleby i wód powierzchniowych oraz podziemnych może wynikać z niewłaściwego stosowania środków ochrony roślin oraz niewłaściwego stosowania nawozów, a zwłaszcza gnojowicy. Może to prowadzić do zmian w strukturze gleby i jej składzie chemicznym. Wody spływające z powierzchni rolnych mogą kumulować substancje w zagłębieniach bezodpływowych i spływać do cieków. Może to prowadzić do nadmiernej eutrofizacji oczek śródpolnych i strumieni, skutkiem czego może być zachwianie równowagi ekosystemu. Podstawowym sposobem zapobiegania jest stosowanie właściwych dawek środków ochrony i nawozów oraz przestrzeganie terminów ich stosowania, a także ograniczenie stosowania nawozów i środków ochrony roślin w bezpośrednim sąsiedztwie wód powierzchniowych. Zmniejszenie ryzyka związanego z zanieczyszczeniem pochodzącym z działalności rolniczej można osiągnąć także propagując ekologiczne metody upraw i hodowli.

Zagrożeniem dla atmosfery, generalnie o znaczeniu lokalnym, są punktowe i liniowe źródła hałasu, skupiska niskiej emisji pyłów i gazu oraz emitory odoru. Zagrożenie hałasem wzdłuż głównych dróg i w pobliżu zakładów produkcyjnych jest duże dla zabudowy zlokalizowanej w bezpośrednim sąsiedztwie. Eliminacja zagrożenia jest możliwa poprzez stosowanie ekranów akustycznych (sztucznych lub w postaci pasów roślin), jednak, zwłaszcza w przypadku budownictwa zlokalizowanego w bezpośrednim sąsiedztwie dróg, możliwa byłaby tylko w wyniku przeniesienia tras poza tereny zabudowane. Należy ograniczyć realizację nowej zabudowy w tych pasmach. Zagrożenie powodziowe dotyczy w gminie znacznych terenów przylegających do rzeki Parsęty oraz wokół jeziora Resko i wzdłuż Błotnicy i Dębosznicy.

Wśród innych zagrożeń środowiska i możliwości ich ograniczenia wymienić należy zanieczyszczenie gleby i wód powierzchniowych wynikające z powszechnie występujących na terenie gminy dzikich wysypisk, często znajdujących się w starych wyrobiskach.

5. Ochrona przyrody Gminy Kołobrzeg

5.1. Obszary i obiekty cenne pod względem przyrodniczym

Rozdział ten obejmuje opisy wszystkich obszarów i obiektów objętych ochroną prawną na mocy ustawy o ochronie przyrody, występujących na terenie Gminy Kołobrzeg. Należą do nich, zgodnie z Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. poz. 627. z 3.0.2013 r.):

- obszary chronionego krajobrazu,
- obszary Natura 2000,
- pomniki przyrody.

Obszary chronionego krajobrazu

Obszar chronionego krajobrazu obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych.

Obszary Natura 2000

Europejska sieć ekologiczna NATURA 2000 jest krokiem Unii Europejskiej w kierunku trwałego zabezpieczenia zasobów przyrodniczych na obszarze państw członkowskich.

Podstawą funkcjonowania sieci Natura 2000 są dwie dyrektywy:

- Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r., w sprawie siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory, tzw. Dyrektywa Siedliskowa (Dz. Urz. WE L 206 z 22.07.1992 r., str. 7-5 z późn. zm.; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 2, str. 102 z późn. zm.);
- Dyrektywa 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 r., w sprawie ochrony dziko żyjących ptaków, tzw. Dyrektywa Ptasia (Dz. Urz. UE L 103 z 25.04.1979 r., str. 1-18, z późn. zm.; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t.1, str. 98 z późn. zm.).

Natura 2000 tworzy wspólną europejską sieć obszarów chronionych, na którą składają się:

- obszary specjalnej ochrony ptaków, tzw. OSO – obszary wyznaczone, zgodnie z przepisami prawa Unii Europejskiej, do ochrony populacji dziko występujących ptaków jednego lub wielu gatunków, w którego granicach ptaki mają korzystne warunki bytowania w ciągu całego życia, w dowolnym jego okresie albo stadium rozwoju;
- specjalne obszary ochrony siedlisk, tzw. SOO – obszar wyznaczony, zgodnie z przepisami prawa Unii Europejskiej, w celu trwałej ochrony siedlisk przyrodniczych lub populacji zagrożonych wyginięciem gatunków roślin lub zwierząt lub w celu odtworzenia właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych lub właściwego stanu ochrony tych gatunków;
- obszary mające znaczenie dla Wspólnoty – projektowane specjalne obszary ochrony siedlisk, zatwierdzone przez Komisję Europejską w drodze decyzji, który w regionie biogeograficznym, do którego należy, w znaczący sposób przyczynia się do zachowania lub odtworzenia stanu właściwej ochrony siedliska przyrodniczego lub gatunku będącego przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także może znacząco przyczynić się do spójności sieci obszarów Natura 2000 i zachowania różnorodności biologicznej w obrębie danego regionu biogeograficznego; w przypadku gatunków zwierząt występujących na dużych obszarach obszarem mającym znaczenie dla Wspólnoty jest obszar w obrębie naturalnego zasięgu takich gatunków, charakteryzujący się fizycznymi lub biologicznymi czynnikami istotnymi dla ich życia lub rozmnażania.

Pomniki przyrody

Pomnikami przyrody są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyśka, skałki, jary, głązy narzutowe oraz jaskinie.

Na terenach niezabudowanych, jeżeli nie stanowi to zagrożenia dla ludzi lub mienia, drzewa stanowiące pomniki przyrody podlegają ochronie aż do ich samoistnego, całkowitego rozpadu.

Dla pomników przyrody objętych ochroną przed 1999 podtrzymana została ważność tylko dwóch aktów prawnych wydanych przez Wojewodę Koszalińskiego zgodnie z Rozporządzeniem Nr 2/99 Wojewody Zachodniopomorskiego z dnia 30 marca 1999 r. w sprawie wykazu aktów prawa miejscowego wydanych przez Wojewodę Gorzowskiego, Wojewodę Koszalińskiego, Wojewodę Pilskiego, Wojewodę Słupskiego oraz Wojewodę Szczecińskiego obowiązujących na obszarze województwa zachodniopomorskiego (Dz. Urz. Woj. Zachodniopom. Nr 7 z dnia 31 marca, poz. 71):

- 1) rozporządzenie Wojewody Koszalińskiego Nr 7/92 z 8 września 1992 r. w sprawie uznania za pomnik przyrody (Dz.Urz. Woj. Koszalińskiego Nr 15, poz. 109),
- 2) rozporządzenie Wojewody Koszalińskiego Nr 12/95 z 28 grudnia 1995 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody (Dz.Urz. Woj. Koszalińskiego z 1996 r. Nr 2, poz. 7),

5.1.1. Istniejące obszary i obiekty chronione

Forma ochrony i nazwa	OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU „Koszaliński Pas Nadmorski”
Symbol na mapie	OCHK - I
Postawa prawna	Uchwała Nr X/46/75 WRN w Koszalinie z dnia 17.11.1975 r. w sprawie stref chronionego krajobrazu (Dz.U. WRN w Koszalinie z dnia 2.12.1975 r. nr 9 poz. 49-50).
Położenie	Obszar położony jest w północno-zachodniej części gminy między Dźwirzynem Grzybowem.
Przedmiot i cel ochrony	Powołany w celu ochrony walorów krajobrazowych i bioróżnorodności, ochrona nadmorskich łąk podmokłych oraz ochrona szlaku wędrownego ptaków wróblowatych i drapieżnych.
Charakterystyka przyrodnicza obiektu	Obszar o niezwykłych walorach krajobrazowych, w którego skład wchodzi wydmy nadmorskie, tereny leśne oraz łąki z roślinnością halofilną. Na tym obszarze zachowany jest pas drzewiastej i zaroślowej roślinności wydymowej wraz z podmokłymi łąkami i trzcinowiskami na zapleczu wydym oraz z efektownymi falezami i piaszczystymi plażami na wybrzeżu. Jest to miejsce gniazdowania ptaków wróblowatych oraz jastrzębia, myszołowa zwyczajnego, zniczaka oraz lęgownisko sieweczki obrożnej. Obszar proponowany do włączenia do sieci NATURA 2000.
Ocena walorów	Obiekt o walorach ponadregionalnych.
Dyrektywa siedliskowa	Z dyrektywy występuje tu jaszczurka zwinka.
Dyrektywa ptasia	Z tej dyrektywy występują: bąk, gęś gęgawa, błotniak stawowy, wodnik.
Dyrektywa siedliskowa	Gęś gęgawa, wodnik, bąk, kormoran czarny, łabędź niemy, sieweczka obrożna, biegus rdzawy, biegus ziemny, dzwonek, szczygieł, trznadel, potrzuszcz, jastrząb gołębniarz, myszołów zwyczajny, łyska, sieweczka morska, zniczek, morświn, delfin białonosy.
Zagrożenia	<ul style="list-style-type: none"> - nadmierna penetracja turystyczna, - silna antropopresja, - ekspansja trzciny, - gatunki inwazyjne, zwłaszcza na wydmach i lasach do nich przyległych, - dzikie wysypiska śmieci, - rozdeptywanie pasa ochronnego wydym, - brak dostatecznej infrastruktury sanitarnej, - osuszanie terenu.
Wskazania konserwatorskie i planistyczne	<ul style="list-style-type: none"> - usunięcie istniejących dzikich wysypisk śmieci oraz zakaz tworzenia następnych, - wytyczenie, oznakowanie i opisanie szlaków turystycznych oraz miejsc biwakowania, - wytyczenie miejsc parkowania i zorganizowanie ruchu samochodowego na terenie OCHK, - wprowadzenie stref zakazu plażowania na odcinku 200 metrowym, - zwalczanie gatunków inwazyjnych.

Tabela 27. Wykaz istniejących pomników przyrody

POMNIKI PRZYRODY						
Lp.	Nazwa polska i łacińska	Obw. [cm] na wys.1,3 m	Lokalizacja	Opis pokroju drzewa	Dane o statusie ochronnym	Uwagi
PP-1	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i> Modrzew europejski <i>Larix decidua</i> Klon pospolity <i>Acer platanoides</i>	Było: 240 235 240	Korzystno – dawny cmentarz ewangelicki przy kościółce		Rozporządzenie Wojewody Koszalińskiego 12/95.	W 2014 roku na cmentarzu w Korzystnie rosły: lipa drobnolistna (obw. 315 cm), klon pospolity (obw. 270 cm), brzoza brodawkowata (obw. 215 cm). Brak modrzewi o obwodzie ponad 200 cm (rosną tam cieńsze modrzewie europejskie, japońskie i mieszańce). Brak sosny smołowej, jest sosna wejmutka o obw. 245 cm. Proponuje się odstąpienie od ochrony prawnej ze względu na brak drzew o rozmiarach pomnikowych i chaos w obecnym stanie prawnym, na rzecz ochrony całego założenia cmentarnego
	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i> , klon pospolity <i>Acer platanoides</i> , sosna smołowa <i>Pinus rigida</i> , brzoza brodawkowata <i>Betula pendula</i>	316 230 183 235			Rozporządzenie Wojewody Koszalińskiego 7/92.	
PP-2	Grupa 8 dębów szypułkowych <i>Quercus robur</i>	240-430	Grzybowo – cmentarz ewangelicki.	Najgrubszy zachowany okaz ma 290 cm obwodu	Rozporządzenie Wojewody Koszalińskiego 7/92. Rozporządzenie Wojewody Koszalińskiego 12/95.	Drzewa nie oznakowane. Zachowane obecnie nie spełniają kryteriów pomnika przyrody. Proponuje się odstąpienie od ochrony prawnej, na rzecz ochrony całego założenia cmentarnego
PP-3	Grupa 27 lip drobnolistnych i dęb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	do 330	Karcino – cmentarz ewangelicki przy kościółce.	Drzewa zdrowe	Rozporządzenie Wojewody Koszalińskiego 7/92 Rozporządzenie Wojewody Koszalińskiego 12/95.	Wśród lip rozpoznano także szerokolistne.
PP-4	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> – 12 egz.	180-230	Błotnica- Przećmino – cmentarz ewangelicki.	Najgrubszy zachowany dąb ma 235 cm obwodu	Rozporządzenie Wojewody Koszalińskiego 7/92.	Drzewa nie oznakowane. Zachowane obecnie nie spełniają kryteriów pomnika przyrody. Proponuje się odstąpienie od ochrony prawnej, na rzecz ochrony całego założenia cmentarnego
PP-5	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> – 43 egz.	237-252	Głowaczewo – cmentarz wojenny.	Drzewa młode, posadzone w rzędach, najgrubsze osiąga 250 cm obw.	Rozporządzenie Wojewody Koszalińskiego 7/92.	Drzewa nie oznakowane. Zachowane obecnie nie spełniają kryteriów pomnika przyrody. Proponuje się odstąpienie od ochrony prawnej, na rzecz ochrony całego założenia cmentarnego

PP-6	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> – 16 egz.	125-250	Dźwirzyno – ul. Wyzwolenia.	Efektowna grupa, drzewa zdrowe, eksponowane na wzniesieniu	Rozporządzenie Wojewody Koszalińskiego 7/92.	
PP-7	Bluszcz pospolity <i>Hedera helix</i> – 35 egz.	30	Nowy Borek – dawny cmentarz ewangelicki.		Rozporządzenie Wojewody Koszalińskiego 7/92.	Pnącza porastają obficie teren dawnego cmentarza i okolicę wspinając się na wiele drzew. Bluszcz to gatunek tu dziczący, ekspansywny. Proponuje się odstąpienie od ochrony pomnikowej, na rzecz ochrony całego założenia cmentarnego.



Fot. 40. Pomnik przyrody w Dźwirzynie – grupa dębów szypułkowych

Obszary Natura 2000

W granicach Nadmorskiego Obszaru Funkcjonalnego znajdują się 3 obszary Natura 2000.

Dorzecze Parsęty PLH320007

Jest to ostoja o powierzchni 27 710 ha, obejmuje dolinę rzeki Parsęty wraz z dopływami – począwszy od jej źródeł koło miejscowości Parsecko aż po strefę ujściową w Kołobrzegu. Jest to najdłuższa rzeka z największą zlewnią strefy południowego przymorza Bałtyku, z bardzo dobrze rozwiniętą siecią dopływów rzek: Kłudawy, Knyczanki, Gęsiej Rzeki, Rudego Rowu, Dębnicy, Mogilicy, Pokrzwnicy, Topieli, Pysznicy, Radwi oraz płynących w stromych wąwozach Perznicy, Trzebiegoszczy i Łozicy. Jest to bardzo cenny obiekt pod względem przyrodniczym, geomorfologicznym, krajobrazowym i kulturowym (grodziska słowiańskie, kamienno-ceglane mosty łukowe, stare młyny,

dawne systemy hydrotechniczne, kapliczki). Rzeka stanowi naturalny korytarz ekologiczny o znaczeniu lokalnym, regionalnym i krajowym, to również ważne miejsce wypoczynku i rekreacji (spływy kajakowe). Teren dorzecza jest ubogi w jeziora, natomiast w rozproszeniu występują tu liczne niewielkie „oczka polodowcowe” wypełnione złożami torfowymi, liczne zakola i starorzecza oraz bagna będące zanikającymi jeziorami. Same źródłiska Parsęty znajdują się na terenie łąk powstałych w niecce całkowicie zarośniętego jeziora. Duże ilości wody zakumulowane są w kompleksach torfowowo-bagiennych i łąkowych. Obszar cechuje obecność licznych cennych siedlisk przyrodniczych, m.in. ekosystemów źródłiskowych, bogatych florystycznie łąk, w tym łąk pełnikowych i storczykowych, rozległych olsów bagiennych, wiszących torfowisk źródłiskowych. Obok obszarów podmokłych i zabagnionych spotkać można także suche wrzosowiska i śródlądowe murawy napiaskowe. Zbocza i dna dolin rzek porastają głównie drzewostany liściaste. Występują tutaj łągi różnego typu i zarośla wierzbowe oraz łągi wiązowo-jesionowe, a w wyższych partiach grądy i buczyny, a także bory sosnowe. Bogactwo szaty roślinnej poświadcza bardzo liczny udział gatunków prawnie chronionych, rzadkich i zagrożonych wymarciem w skali Polski i Pomorza, m.in.: rościszek długolistnej i pośredniej, kruszczyka szerokolistnego i błotnego, wrzośca bagiennego, turzycy bagiennej i bagnicy torfowej. Jest to obszar o kluczowym znaczeniu dla zachowania pomorskiej populacji kokoryczy drobnej, złoci pochwowatej i grążela drobnego, tu też znajduje się jedyne na polskim niżu stanowisko ślodziennicy naprzeciwlistnej. Na źródłiskach występuje skrzyp olbrzymi. Ciekawostką są jeziora lobeliowe znajdujące się w południowej części dorzecza, z reliktowymi roślinami wodnymi: poryblinem i lobelią jeziorną. Dorzecze Parsęty to bardzo dobrze zachowane biotopy dla ptaków drapieżnych: orlika krzykliwego, błotniaka stawowego, kani rudej, bielika, puchacza, sowy błotnej oraz dla ptaków związanych z obszarami wodno-błotnymi: bociana białego i czarnego, zimorodka, żurawia, sieweczki rzecznej, kulika wielkiego. Parsęta to również ważne miejsce dla zimowania ptaków wodno-błotnych oraz naturalny obszar rozrodu wydry i bobra. Parsęta w porównaniu z innymi polskimi rzekami posiada najlepsze warunki tarła ryb łososiowatych: łososi i troci oraz pstrąga potokowego i lipienia, tj. czyste, zimne wody o charakterze górskim. Do pozostałych zwierząt zasiedlających wody Parsęty z zał. II DS należą: minóg rzeczny i strumieniowy, koza, głowacz białopłetwy, piskorz. Naturalny charakter rzeki i jej dopływów zapewnia utrzymanie licznych populacji także innych gatunków ryb cennych przyrodniczo i gospodarczo: strzebli potokowej, certy i węgorza. Na terenie ostoi występuje również pachnica dębowa, kumak nizinny, traszka grzebieniasta. Łosoś, jako gatunek zagrożony wyginięciem objęty został projektem restytucji, którego realizacja przebiega przy współpracy instytucji naukowych, władz państwowych różnych szczebli oraz organizacji pozarządowych (Federacja Zielonych GAJA). Celem projektu jest odtworzenie populacji łososa w rzekach przymorza, w tym Parsęty, oraz przystosowywanie cieków na potrzeby przyszłego tarła; opieka i monitoring istniejących już miejsc życia łososa w rzekach. W obrębie doliny utworzono blisko 50 małych użytków ekologicznych, ponadto wyznaczono tu wiele obszarów cennych przyrodniczo, wykazanych w waloryzacjach przyrodniczych gmin. Proponuje się utworzenie kilku obszarów chronionego krajobrazu, co najmniej pięciu rezerwatów przyrody i kilku zespołów przyrodniczo-krajobrazowych. Na całym obszarze dorzecza postuluje się utworzenie Parku Krajobrazowego Dorzecze Parsęty. Wyjątkowe warunki klimatyczne połączone z występowaniem źródeł wód mineralnych oraz złóż borowin spowodowały, że w dorzeczu funkcjonują dwa uzdrowiska – Połczyn-Zdrój oraz Kołobrzeg. 18 gmin leżących w dorzeczu Parsęty oraz dwie leżące poza tym obszarem tworzą Związek Miast i Gmin Dorzecza Parsęty, którego celem jest wspólne rozwiązywanie problemów ochrony środowiska głównie w zakresie gospodarki wodno-ściekowej, edukacja ekologiczna oraz promowanie regionu. Zrzeszenie gmin uczestniczy w międzynarodowym programie „Zintegrowany system zarządzania i ochrony terenów podmokłych i zalewowych w dorzeczu Parsęty”, którego celem jest wypracowanie systemu zarządzania przyrzecznymi terenami podmokłymi dla ochrony bioróżnorodności w krajobrazie wiejskim, odtworzenie terenów podmokłych dla zwiększenia bioróżnorodności, zmniejszenia ryzyka powodzi w dolnej części dorzecza oraz ochrony przed zanieczyszczaniem biogenami pochodzenia rolniczego.

„Trzebiatowsko-Kołobrzeski Pas Nadmorski” PLH 320017

Jest to obszar o powierzchni 17 469 ha, obejmuje najlepiej zachowany fragment zróżnicowanego geomorfologicznie wybrzeża Bałtyku: bądź ustabilizowanymi z zaroślami, oraz z wybrzeżem wydмовym i mierzejami odcinającymi lagunowe jeziora przymorskie oraz z płytkimi ujściami rzek. W lasach mieszanych na podłożu piaszczystym obficie rośnie tu wiciokrzew pomorski. Na zapleczu pasa wydмовego występują kompleksy lasów bagiennych i łągowych, częściowo na podłożu torfowym. Wyniesienia moreny dennej w pasie brzegowym pokryte są głównie dąbrowami pomorskimi z wiciokrzewem. Charakterystycznym elementem pasa brzegowego są jeziora przymorskie, oddzielone od morza wąskim pasem mierzei, jak Resko Przymorskie i Liwia Łuża. Pełnią one ważną rolę jako ostoje ptaków, obfitują także w ciekawe, rzadko spotykane gatunki roślin (m.in. rośnie tu pęczyna błotna). Od południa obszar ostoi zamknięty jest rozległym, pasmowym obniżeniem Pradoliny Bałtyckiej, w dużym stopniu wypełnionej pokładami torfów niskich, w większości odwodnionych w przeszłości i wykorzystywanych jako użytki zielone. Obszar pradoliny przecięty jest siecią kanałów oraz mniej lub bardziej naturalnych cieków, w tym m. in. Rega, Stara Rega, Parsęta i Czerwona. W ich korytach, starorzeczach oraz na brzegach rozwijają się zbiorowiska roślin wodnych, z udziałem halofitów. Na obrzeżach obserwuje się rozwój zarośli z udziałem woskownicy europejskiej. Obecnie duży procent powierzchni pradoliny nie jest użytkowany rolniczo. W wyniku degradacji urządzeń hydrotechnicznych występuje miejscowe zabagnienie terenu i okresowe zalewanie, w tym wodami słonawymi. Głównym walorem obszaru jest bardzo dobry stan zachowania typowych biotopów tworzących pas nadmorski, w szczególności kompleksu wybrzeża akumulacyjnego z borami bażynowymi. W obrębie ostoi występuje szereg stanowisk roślinności halofilnej. Obszar słonych łąk na zapleczu pasa wydмовego na północ od Włodarki należy do najbardziej rozległych ekosystemów tego typu w Polsce. Duże populacje posiadają tu sit Gerarda, aster solny, świbka morska, babka nadmorska, mlecznik nadmorski. Na obszarze ostoi występują siedliska z zał. I DS. Najważniejsze z nich, to: ujścia rzek, jeziora przymorskie, kizina na brzegu morskim, klify na wybrzeżu Bałtyku, solniska nadmorskie, inicjalne stadia nadmorskich wydmy białych oraz nadmorskie wydmy białe i szare, torfowiska wysokie żywe z roślinnością torfotwórczą i zdegradowane. Na terenie stwierdzono występowanie 32 gatunków ptaków z zał. I DP w tym m.in.: orlika krzykliwego, rybołowa, kropiatkę, derkacza i żurawia (por. OSO Wybrzeże Trzebiatowskie). Ponadto jest to ważne miejsce na trasie wędrówek ptaków, gdzie w czasie jesiennych przelotów spotyka się m.in.: gęś zbożową, gęgawę, ohara, cyrankę, gągoła, tracza długodziobego, przepiórkę, łyskę, ostrzygojada oraz sieweczki: rzeczna i obrożna. Z gatunków zwierząt z zał. II DS występuje: wydra, foka szara, traszka grzebieniasta, kumak nizinny, minóg morski, ciosa. Zagrożeniem dla obszaru jest presja związana z rozwojem turystyki i rekreacji, niszczenie siedlisk przez zabudowę, niszczenie i wydeptywanie siedlisk przez turystów, zanieczyszczanie i zaśmiecanie, zanieczyszczenie wód, plany zalesień siedlisk halofilnych i nadrzecznych siedlisk okrajkowych, zmiany w stosunkach wodnych i w siedliskach związane z pracami zabezpieczającymi wybrzeże.

Wybrzeże Trzebiatowskie PLB 320010

Jest to ostoja o powierzchni ok. 47 195 ha rozciągająca się równolegle do wybrzeża Bałtyku, na zapleczu wydmy, częściowo stykająca się z brzegiem morskim pomiędzy miejscowościami Kamień Pomorski i Dźwirzyno. Obszar stanowią w głównej mierze otwarte tereny łąk i pastwisk oraz gruntów ornych, zajmujące około 80% powierzchni ostoi. W tym nizinnym krajobrazie z dolinami rzek Regi, Świńca i Niemicy oraz terenami podmokłymi, ok. 13% powierzchni zajmują lasy i zadrzewienia. Jest tu również rezerwat faunistyczny chroniący walory przyrodnicze jeziora przymorskiego – Liwia Łuża. Krajobraz ostoi sprzyja występowaniu gatunków ptaków związanych z terenami rolniczymi. Dlatego często spotkać tu można bociana białego i czarnego, żurawia i derkacza, dla którego jest to jedno z najważniejszych miejsc występowania na zachodnim Pomorzu. W zaroślach ukrywają się gąsiorki i jarzębatki. Z dolinami rzecznyymi i jeziorami związane są natomiast takie gatunki jak: łabędź czarnodzioby i krzykliwy, rybitwa białoczelna, rzeczna, wielkodzioba, czarna i białowąsa, zimorodek, bąk, błotniak stawowy. Rewiry łowieckie mają tu m.in. kania czarna i ruda, bielik, błotniak łąkowy,

stawowy i zbożowy, orlik krzykliwy, sowa błotna. W ostoi występuje również jedna z większych kolonii miewy śmieszki (ok. 1200 gniazd). Obszar związany jest z korytarzem ekologicznym wybrzeża Bałtyku. Dlatego na przelotach spotkać tu można również stada gatunków nie figurujących w zał. I DP np.: świstuna, kormorana czarnego, cyraneczki, czajki, gęsi zbożowej. Latem na obszarze pierzą się gęgawy w ilości 100-350 osobników. W obrębie ostoi zidentyfikowano takie zagrożenia dla ptaków i ich siedlisk jak: zarzucanie wypasu, wypalanie łąk i nieużytków, niekontrolowane koszenie trzciny, pozyskiwanie ryb, kłusownictwo, wydobywanie torfu, zanieczyszczanie odpadami i ściekami, elektrownie wiatrowe, intensywna turystyka, poligony wojskowe, odwadnianie, penetrowanie siedlisk przez ludzi i zwierzęta domowe.

Od strony północnej Gmina Kołobrzeg graniczy z obszarem „**Zatoka Pomorska**” PLB 990003

Jest to obszar morski o powierzchni 309155 ha, położony wzdłuż zachodniej części wybrzeża polskiego. Jest to akwen o dużym zróżnicowaniu dna morskiego – od piaszczystych ławic, po rozległe żwirowiska i głazowiska. Centralną część Zatoki Pomorskiej zajmuje rozległe wypłylenie zwane ławicą Odrzańską, gdzie głębokość sięga do 8 m. Dno ławicy pokryte żwirem i głazami stanowi dogodne siedlisko dla rozwoju fauny mięczaków i dużych glonów morskich. Akwen to miejsce rozrodu śledzia i dojrzewania ryb płastugokształtnych oraz żerowisko dla ptaków zimujących i migrujących. Występuje tutaj 1 siedlisko z zał. I DS: piaszczyste ławice podmorskie (1110). Z gatunków ptaków wymienionych w zał. I DP stwierdzono perkoza rogatego, nura rdzawoszyjowego i czarnoszyjowego, bielaczka. Ponadto występują tu gatunki ptaków migrujących nie wymienione w zał. I DP: perkoz dwuczuby i rdzawoszyi, lodówka, markaczka, uhla, tracz długodzioby, nurnik. Podstawowym zagrożeniem dla obszaru są plany lokowania tutaj farm elektrowni wiatrowych. Zagrożeniem dla ptaków mogą być również pewne formy rybołówstwa m.in.: sieci stawne i sznury hakowe.

Ponadto od strony północnej graniczy z jeszcze jednym obszarem, którym jest „**Ostoja na Zatoce Pomorskiej**” PLH 990002

Jest to obszar morski położony wzdłuż zachodniej części wybrzeża Polski. Fragment akwenu o dużym zróżnicowaniu dna morskiego, od piaszczystych ławic, po rozległe żwirowiska i głazowiska. Centralną część Zatoki Pomorskiej zajmuje duże wypłylenie zwane ławicą Odrzańską. Występuje tutaj jedno siedlisko z zał. I DS – piaszczyste ławice podmorskie. Spośród gatunków ptaków wymienionych w zał. I DP występują: nur rdzawoszyi i czarnoszyi, perkoz rogaty, bielacek. Ponadto występują gatunki ptaków migrujących nie wymienione w zał. I DP: perkoz dwuczuby i rdzawoszyi, lodówka, markaczka, uhla, tracz długodzioby, nurnik i inne ptaki wodno-błotne. Stwierdzono występowanie parposza wymienionego w zał. II DS:. Podstawowym zagrożeniem dla obszaru są plany lokowania tutaj farm elektrowni wiatrowych. Zagrożeniem dla ptaków mogą być również pewne formy rybołówstwa m.in.: sieci stawne i sznury hakowe.

5.1.2. Obszary i obiekty przewidziane do ochrony

Na podstawie inwentaryzacyjnych badań terenowych autorzy proponują utworzenie dalszych form ochronnych uzupełniających dotychczasową sieć obiektów prawnie chronionych. Obszary i obiekty na terenie województwa, zasługujące na prawną ochronę i powołanie na podstawie ustawy o ochronie przyrody, podzielić można na następujące grupy:

- rezerваты przyrody,
- obszary chronionego krajobrazu,
- użytki ekologiczne,
- pomniki przyrody.

Wszystkie potencjalne obiekty wyznaczone do ochrony wymagają opracowania dokumentacji według wymogów prawnych, a następnie zatwierdzenia przez odpowiedni organ (Sejmik Województwa Zachodniopomorskiego, Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie lub

Rady Gminy – w zależności od kompetencji ustawowych). W zarządzeniach i uchwałach powołujących obiekty określone powinny zostać szczegółowe wytyczne konserwatorskie gwarantujące zachowanie walorów przyrodniczych tych obszarów. Nakreślony przebieg granic, przedstawiony jest jako propozycje dla organów odpowiedzialnych za ich powołanie a prace nad uściśleniem granic na pewno musiałyby podlegać konsultacjom.

Jednakże do czasu powołania powierzchniowych form ochrony należy mieć na uwadze, że są to obszary cenne, na których znajduje się duże nagromadzenie gatunków flory i fauny, dla których istnieje zakaz niszczenia i zabijania zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie gatunków dziko występujących roślin objętych ochroną (Dz. U. z 16 października 2014 poz. 1409) oraz Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. (Dz. U. z 7 października 2014 poz. 1348) w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną.

Wszystkie potencjalne obszary wyznaczone do ochrony zawarte w niniejszym opracowaniu zostały zweryfikowane w sezonie wegetacyjnym 2014 r. Podczas inwentaryzacji w terenie zwrócono uwagę na to, co obecnie dzieje się w potencjalnych obszarach wyznaczonych do ochrony.

Tworzenie jakiegokolwiek formy ochrony przyrody ujętej w ustawie o ochronie przyrody uzależnione jest od walorów przyrodniczych konkretnego obiektu. Obszar chronionego krajobrazu obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych. Jest to forma ochrony, na której obszarze obowiązuje lista ustawowych zakazów. Natomiast obszar Natura 2000 (obszar specjalnej ochrony ptaków, specjalny obszar ochrony siedlisk lub obszar mający znaczenie dla Wspólnoty) wyznaczony zostaje w celu ochrony populacji dziko występujących ptaków lub siedlisk przyrodniczych lub gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty. Przedmiotem ochrony w obszarach Natura 2000 są wyłącznie gatunki roślin, zwierząt i siedliska przyrodnicze, a nie cały teren w granicach ostoi. Jedynym ograniczeniem w obszarach Natura 2000 jest zakaz podejmowania działań mogących, osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności:

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

Dlatego też wyznaczenie obszaru Natura 2000 nie zapewni ochrony walorów krajobrazowych danego terenu, jeśli nie występują na nim gatunki roślin, zwierząt i siedliska przyrodnicze stanowiące przedmiot ochrony w ostoi. Ochronę tą zapewni wyznaczenie innej formy ochrony, tj. obszaru chronionego krajobrazu.

Proponuje się zmianę w zakresie ochrony drzew pomnikowych. W propozycjach odstąpiono (z nielicznymi wyjątkami) od proponowania do ochrony pomnikowej drzew rosnących w obrębie chronionych jako całość założeń parkowych, przykościelnych i cmentarnych. Na terenach tych rozszerzanie ochrony pomnikowej prowadzi do dewaluacji tej formy ochrony, ze względu na kwalifikowanie się w wielu miejscach całości lub znacznej części drzewostanu. Tego typu założenia zieleni powinny być zabezpieczane i eksponowane jako wartościowe w całości, a jedynie faktycznie wyjątkowe i pojedyncze obiekty warto waloryzować jako wymagające ochrony pomnikowej. Ochrona pomnikowa drzew nie powinna i nie musi zastępować dbałości o zachowanie wartościowego drzewostanu w parkach, na cmentarzach, w alejach przydrożnych, rosnącego w obrębie miejscowości i w zadrzewieniach śródpolnych.

Ochroną pomnikową proponuje się chronić pojedyncze drzewa lub grupy osiągające okazałe rozmiary, wyraźnie wyróżniające się wśród innych i spełniające kryteria wielkościowe przyjmowane w skali krajowej. Nie wskazane jest obejmowanie ochroną drzew stosunkowo młodych, przedstawicieli gatunków krótkowiecznych (brzozy, wierzby, topole) i obcych nie posiadających szczególnych walorów, zwłaszcza reprezentujących gatunki inwazyjne (jesion pensylwański, dąb czerwony, świerk

sitkajski, topole kanadyjskie – w dotychczasowych materiałach często opisywane jako rodzime topole czarne – tu niewystępujące). Do czasu utworzenia rezerwatu drzewa zinwentaryzowane na tym terenie przedstawione w załącznikach GIS należy wszakże chronić przed zniszczeniem i wycinką.

Forma ochrony i nazwa	Rezerwat „Torfowisko wysokie Dźwierzyno”
Symbol na mapie	R-1
Położenie	Obiekt położony między od Dźwierzynem i Grzybowem, w oddziałach 208-212 Nadleśnictwa Gościno
Przedmiot i cel ochrony	Ochrona biotopu zdegradowanego torfowiska wysokiego wraz z typową roślinnością bagienną.
Charakterystyka przyrodnicza obiektu	Centralny fragment rozległego torfowiska rozciągającego się między Grzybowem i Dźwierzynem. W centralnej części z zachowanymi rozległymi mszarami wrzoścowymi i obniżeniami torfowymi z zespołem przygielki białej. Otwarte mszary otaczają bory bagienne <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> , a dalej na zewnątrz brzezina bagienna <i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i> ., wykształcając szereg postaci degeneracyjnych, w części zewnętrznej kompleksu leśnego. Cenne gatunki: wrzosiec bagienny, bagno zwyczajne, borówka bagienna, modrzewnica zwyczajna, woskownica europejska, rosiczka okrągłolistna, bobrek trójlistkowy, bażyna czarna. Jest częścią rewiru gatunku z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej - żurawia, miejscem bytności gatunku z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej - bobra europejskiego oraz lęgowiskiem wielu chronionych drobnych ptaków wróblowatych.
Ocena walorów	Obiekt ważny w skali krajowej. Jedno z nielicznych torfowisk wysokich z zachowanymi mszarami wrzoścowymi i rozległymi obniżeniami przygielkowymi.
Dyrektywa siedliskowa	Ochrona szeregu siedlisk przyrodniczych (bory i brzeziny bagienne, zdegradowane mszary wysokotorfowiskowe, obniżenia torfowe) oraz torfowca nastroszonego i magellańskiego.
Dyrektywa ptasia	Nie dotyczy.
Konwencja Berneńska	Nie dotyczy.
Zagrożenia	Osuszenie terenu – gęsta sieć rowów melioracyjnych, w przeszłości – eksploatacja torfu (doły potorfowe). Eutrofizacja – ekspansja jeżyn w partiach brzeżnych. Dawne składowisko odpadów przy południowo-zachodniej granicy kompleksu.
Wskazania konserwatorskie i planistyczne	Należy przywrócić pierwotne stosunki wodne, wyłączyć las z użytkowania gospodarczego, prowadzić działania odsłaniające mszary – usuwanie i rozrzedzanie nalotu i podrostu sosen i brzoź.

Forma ochrony i nazwa	Rezerwat przyrodniczy „Solnisko Kołobrzесьkie”
Symbol na mapie	R-2
Położenie	Obiekt położony w sąsiedztwie Budzistowa, częściowo na terenie M. Kołobrzeg
Przedmiot i cel ochrony	Zachowanie słonych łąk i błotnisk z unikatową w skali kraju florą i fauną halofilną.
Charakterystyka	Solnisko o unikatowym charakterze – jej geneza jest śródlądowa (uwarunkowana słonymi

przyrodnicza obiektu	źródłami), zaś charakter flory jest nadmorski (położenie w krainie Brzegu Bałtyku). W miejscu tym wykształcają się słone błota z solirodkiem będące jedną z trzech ich lokalizacji w kraju (poza Kujawami i okolicami Kamienia Pomorskiego), przy czym są tu wyjątkowo dobrze zachowane. Poza tym siedliskiem wykształcają się tu też solniska z inicjalnymi murawkami muchotrzewa solniskowego i łąkami z sitem Gerarda. Występują tu liczne gatunki zagrożone, w tym na jedynym stanowisku w Polsce turzyca wyciągnięta <i>Carex extensa</i> . Poza tym z roślin rzadkich i chronionych rosną tu: nasięźnał pospolity, ostrzew rudy, mlecznik nadmorski, babka nadmorska, świbka morska, sit Gerarda, koniczyna rozdęta, ponikło jednoprzysadkowe, babka Wintera, łoboda oszczepowata solniskowa, sitowiec nadmorski. Zwierzęta rzadkie i chronione: wodnik, kropiatka, kokoszka wodna, derkacz, łyska, czajka, kszuk, skowronek, trzcinniczek, remiz, rokitniczka, makolągwa, trznadel, potrzos, świerszczak, jaszczurka żyworodna.
Zagrożenia	<ul style="list-style-type: none"> - osuszanie, - wypalanie traw, - wysypywanie i wylanie odpadów, - ekspansja trzciny, - potencjalnie porzucenie koszenia, - kolizja z projektowanymi drogami.
Wskazania konserwatorskie i planistyczne	<ul style="list-style-type: none"> - zahamowanie odwodnienia przez wybudowanie przepustów z możliwością regulacji przepływu, - zakaz wypalania roślinności, - kontynuowanie koszenia lub wprowadzenie wypasu bydła i koni.

Forma ochrony i nazwa	Obszar chronionego krajobrazu „Mirocice-Stramnica”
Symbol na mapie	OCHK - 2
Położenie	Obszar położony jest między Mirocicami, Stramnicą, a Kądzelnem we wschodniej części gminy.
Przedmiot i cel ochrony	Celem ochrony jest zachowanie unikalnych walorów różnorodności biologicznej, ochrona lokalnych walorów krajobrazowych, zachowanie żerowisk kani rudej i lęgów ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej - bocian biały, gatunków nielicznych w Polsce - strumieniówka i perkoz, stanowisk płazów i gadów - ropucha szara, zaskroniec zwyczajny i jaszczurka zwinka, ochrona miejsc rozrodu chronionych ptaków wróblowatych oraz zachowanie dużych walorów krajobrazowych.
Charakterystyka przyrodnicza obiektu	Teren ten to wielkoobszarowe agrocenozy na pagórkowatych wzniesieniach oraz stanowisko rozrodu fauny: skowronek, świergotek łąkowy, trzcinniczek, zaganiacz, trznadel, potrzos, potrzyszcz, pliszka siwa, lęgownisko perkoza, bociana białego i strumieniówki. Na terenie tym przewidziano również utworzenie użytków ekologicznych chroniących zbiorniki śródpolne.
Ocena walorów	Obiekt o walorach ponadregionalnych.
Dyrektywa siedliskowa	Jako siedlisko rzadkich gatunków tj. żaba moczarowa, jaszczurka zwinka, żmija zygzakowata.
Dyrektywa ptasia	Jako siedlisko rzadkich gatunków podlega ochronie. Gatunki z listy: kania ruda, błotniak stawowy, bocian biały.
Konwencja Berneńska	Jako siedlisko rzadkich gatunków podlega ochronie. Gatunki z listy: bocian biały, perkoz, błotniak stawowy, myszołów, skowronek, śpiewak, kwiczoł, kos, rudzik, kopciuszek, mysikrólik, pliszka siwa, piecuszka, sierpówka, dymówka, oknówka, łożówka, kapturka, strumieniówka, trznadel, potrzos, potrzyszcz, ropucha szara, zaskroniec zwyczajny, jaszczurka zwinka, dzik, sarna, zając szarak, borsuk.

Zagrożenia	Zagrożeniem dla tego obiektu jest wypalanie zakrzaczeń śródpolnych, wycinka zadrzewień i zakrzaczeń śródpolnych, zanieczyszczenia biogenami spływającymi z pól i łąk, odwadnianie obszarów podmokłych.
Wskazania konserwatorskie i planistyczne	Oczyszczenie terenu ze śmieci; wytyczenie, oznakowanie i opisanie szlaków turystycznych; tworzenie zakrzaczeń śródpolnych. Należy wprowadzić zakaz usuwania starych, próchniejących drzew z powierzchni całego terenu z wyłączeniem terenów użytkowanych rolniczo i w celach budowlanych oraz sytuacji zagrażających bezpieczeństwu; zakaz wysypywania i wylewania odpadów i innego zanieczyszczenia wód i gleby, zakaz wycinania zakrzewień.

Forma ochrony i nazwa	Obszar chronionego krajobrazu „Pradolina i Dolina rzeki Parsęty”
Symbol na mapie	OCHK -3
Położenie	Obszar na północy rozciąga się między Dźwirzynem a Grzybowem, na wschodzie ciągnie się do Rozcięcina oraz obejmuje takie miejscowości jak: Karcino, Głowaczewo, oraz sąsiaduje z miejscowościami Drzonowo, Nowogardek, Stary Borek, Błotnica, Przećmino i Zieleniewo. Obszar obejmuje większą część gminy.
Przedmiot i cel ochrony	Celem ochrony jest zachowanie unikalnych walorów różnorodności biologicznej, ochrona regionalnych walorów krajobrazowych, zachowanie stanowisk lęgowych ptaków z „Polskiej czerwonej księgi zwierząt” i Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, ochrona miejsc rozrodu zespołu ptaków zalewowych łąk w korycie drobnych cieków wodnych jak Błotnica, Stróżka, Wielki Rów i Dębosznicza, ochrona krajobrazu i terenów mokradłowych.
Charakterystyka przyrodnicza obiektu	<p>Obszar ten obejmuje pradolinę i dolinę rzeki Parsęty z terenami podmokłymi i lasami w dolinie, jeziorem Resko Przymorskie i stanowiskami rozrodu fauny. W dolinie Parsęty występują cenne dla fauny zakrzewienia wzdłuż koryta rzeki a naturalnie meandrująca rzeka stwarza liczne nisze dla fauny. Występują tu liczne stanowiska ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej i nielicznych jako lęgowe w Polsce: bąk, bociana białego, błotniaka stawowego, derkacza, żurawia, rybitwy rzecznej, gąsiorka, dzięciołka, remiza, kłaskawki, trzcinia, perkoza dwuczubego, kokoszki, wodnika. Jest to miejsce bytności bobra europejskiego oraz płazów - ropucha szara, żaby zielone i gadów - zaskroniec zwyczajny, jaszczurka zwinka.</p> <p>W skład obszaru wchodzi proponowany użytek ekologiczny " Głowaczewo", którego charakterystyka znajduje się w dalszej części opracowania. Na terenie tym również przewidziano również utworzenie użytków ekologicznych chroniących fragmenty ekosystemów półnaturalnych – mokradła śródpolne.</p>
Ocena walorów	Obiekt o walorach ponadregionalnych.
Dyrektywa siedliskowa	Jako siedlisko rzadkich gatunków tj. bóbr europejski.
Dyrektywa ptasia	Jako siedlisko rzadkich gatunków podlega ochronie. Gatunki z listy: bąk, bocian biały, błotniak stawowy, derkacz, żuraw, rybitwa rzeczna, gąsiorek.
Konwencja Berneńska	Jako siedlisko rzadkich gatunków podlega ochronie. Gatunki z listy: ropucha szara, grzebiuszka ziemna, żaba śmieszka, ż. trawna, ż. moczarowa, jaszczurka zwinka, j. żyworodna, perkoz, perkoz dwuczuby, kormoran czarny, bąk, bocian biały, łabędź niemy, ł. krzykliwy, gęś zbożowa, g. białoczelna, g. gęgawa, świstun, cyraneczka, krzyżówka, płaskonos, głowienka, czernica, gągoł, bielaczek, szlachar, nurogęś, kania ruda, błotniak stawowy, b. zbożowy, jastrząb gołębniarz, myszołów, kuropatwa, przepiórka, wodnik, derkacz, kokoszka wodna, łyska, żuraw, sieweczka rzeczna, s. obrożna, s. morska, siewnica, czajka, biegus rdzawy, bekas kszyszy, biegus zmienny, słonka, kulik wielki, brodziec piskliwy, mewa pospolita, gołąb grzywacz, sierpówka, turkawka, kukułka, sowa uszata, zimorodek, dzięcioł czarny, skowronek polny, brzegówka,

	dymówka, oknówka, świergotek drzewny, ś. łąkowy, pliszka żółta, strzyżyk, pokrzywnica, rudzik, słowik szary, kopcuszek, pleszka, pokląska, kos, kwiczoł, drozd śpiewak, świerszczak, strumieniówka, brzęczka, rokitniczka, łożówka, trzcinniczek, trzcinia, zaganiacz, piegżrza, pokrzewka cierniówka, p. ogrodowa, p. czarnołbista, świstunka, piecuszek, mysikrólik, zniczak, muchołówka szara, wąsatka, raniuszek, sikora uboga, ryjówka aksamitna, r. malutka, rzęsorek rzeczek, nocek rudy, mroczek późny, karlik malutki, zajęc szarak, nornik północny, borsuk, wydra, kamionka, łasica, sarna.
Konwencja Ramsar	Spełnia wymogi Konwencji o obszarach wodno-błotnych, obszar powinien być zgłoszony do objęcia go przepisami Konwencji.
Zagrożenia	Zagrożeniem dla tego obiektu jest wypalanie trawy, wycinka zadrzewień i zakrzaceń w korycie rzeki, zanieczyszczenia biogenami spływającymi z pól i łąk, kłusownictwo ryb, plany regulacji koryta rzeki i budowa elektrowni wodnych.
Wskazania konserwatorskie i planistyczne	Oczyszczenie terenu ze śmieci; wytyczenie, oznakowanie i opisanie szlaków turystycznych oraz miejsc biwakowania – regulacja turystyki kajakowej i wędkarstwa; edukacja przyrodnicza i szkolenia dla samorządowców. Zakazy: zakaz pozyskiwania, niszczenia i uszkodzania drzew; zakaz usuwania starych, próchniejących drzew z powierzchni całego terenu i koryta rzeki z wyłączeniem terenów użytkowanych rolniczo i w celach budowlanych; zaśmiecania obiektu i terenu wokół niego; zakaz wysypywania i wylewania odpadów i innego zanieczyszczenia wód i gleby; zmiany stosunków wodnych poprzez budowę zastawek spiętrzających lub jakichkolwiek urządzeń hydrologicznych przecinających nurt rzeki; zakaz niszczenia gleby; zakaz budowy budynków i stawiania tymczasowych obiektów budowlanych w korycie rzeki; zakaz palenia ognisk i zakłócania ciszy.

Forma ochrony i nazwa	Obszar Chronionego Krajobrazu „Dolina Błotnicy z Jeziorem Kamienica”
Symbol i numer obiektu na mapie	OCHK – 4
Miejscowość	Dolina Błotnicy na południu (poza granicami gminy) z Jeziorem Kamienica i terenami przyległymi oraz terenami leśnymi i podmokłymi między Gościem i Ołużną. W gminie Kołobrzeg znajduje się tylko północny fragment obszaru
Cel i przedmiot ochrony	Zachowanie walorów przyrodniczych i krajobrazowych doliny rzecznej z terenami przyległymi, pokrytej łąkami, olsami, buczynami, brzezynami bagiennymi, torfowiskami oraz roślinnością wodną jezior o charakterze naturalnym, z wieloma stanowiskami rzadko spotykanych, zagrożonych i chronionych gatunków roślin.
Opis walorów	Mozaika różnych środowisk. Duża koncentracja zjawisk źródłkowych. W obrębie obszaru znajdują się cztery jeziora a największe z nich to jez. Kamienica zlokalizowane w gminie Siemyśl. Ogromnym walorem przyrodniczym proponowanego obszaru są wspaniałe lasy liściaste (olsy porzeczkowe, olsy torfowcowe, brzeziny bagienne, żyzne lasy bukowe, kwaśne buczyny, buczyny źródłkowe, łągi). Na terenie tym rozproszone są mokradła (torfowiska i mszary) śródlądowe, z których najciekawsze zostały zaproponowane do ochrony rezerwatowej. Z cennych gatunków flory występuje tu: bagno zwyczajne, wetniarka pochwowata, marzanka wonna, przylaszczka pospolita, wiciokrzew pomorski, kalina koralowa, kozłek dwupienny, żankiel zwyczajny, miodunka ńma, pępawa błotna, porzeczka czarna, bluszcz zwyczajny, grzybień biały, grązel żółty, grązel żółty.
Ocena walorów	Walory o charakterze regionalnym (bogactwo florystyczne, kontrastowość ekologiczna, naturalny charakter obiektu, korytarz ekologiczny).
Dyrektywa siedliskowa	Lasy bagienne, torfowiska przejściowe i trzęsawiska, torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe) oraz zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji, jeziora eutroficzne, kwaśna buczyna niżowa, grąd subatlantycki, łąg

	jesionowo-olszowy. Żaba śmieszka, żaba moczarowa, jaszczurka zwinka.
Dyrektywa ptasia	Nie dotyczy.
Konwencja Berneńska	Łabędź niemy, krzyżówka, łyska, kruk, bielik, brodziec piskliwy, kuropatwa, myszołów zwyczajny, żuraw i inne; żaba śmieszka, żaba trawna, żaba moczarowa, ropucha szara, jaszczurka zwinka, zaskroniec zwyczajny, jeleń europejski, sarna, nornik północny, ryjówka aksamitna i malutka.
Zagrożenia	Ewentualne zręby zupełne wykonywane zwłaszcza w drzewostanach z olszą oraz zręby na zboczach, odowodnienia.
Wskazania konserwatorskie i planistyczne	Proponuje się wprowadzenie zakazu wykonywania zrębów zupełnych (także w drzewostanach z olszą). Optymalnie z punktu widzenia ochrony szaty roślinnej byłoby wyłączenie z użytkowania wąskiego pasa drzewostanów wzdłuż rzeki. Zakaz lokalizacji obiektów budowlanych z wyjątkiem uzupełniania istniejącej zabudowy zagrodowej. Zakaz wykonywania zalesień użytków zielonych.
Uwagi	Obszar zasługujący na ochronę wykracza poza granicę gminy Gościno i dlatego z prawnego i praktycznego względu właściwym organem powołującym w tym przypadku jest Wojewoda Zachodniopomorski.

Forma ochrony i nazwa	Użytek ekologiczny „Bór wrzoścowy”
Symbol na mapie	UE-1
Położenie	Obiekt położony E od Dźwirzyna.
Przedmiot i cel ochrony	Ochrona unikatowego na polskim wybrzeżu biotopu nadmorskiego boru bagiennego wraz z roślinnością.
Charakterystyka przyrodnicza obiektu	Niewielki płat (ok. 2 ha) nadmorskiego boru bagiennego <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum ericetosum tetralicis</i> występuje w bardzo płytkim zagłębieniu śródwymowym w pododdziale 204a, w kompleksie z nadmorskimi borami bażynowymi <i>Empetro nigri-Pinetum</i> . Wykształcił się na specyficznym podłożu. Gruba warstwa próchnicy z wstawkami torfu zalega bezpośrednio na skale macierzystej, jaką jest luźny, wilgotny lub oglejony piasek pochodzenia aluwialnego. Cenne gatunki flory: wrzosiec bagienny, tajeża jednostronna, bagno zwyczajne, bażyna czarna, turzycza piaszkowa, borówka bagienna.
Ocena walorów	Obiekt ważny w skali ponadregionalnej.
Dyrektywa siedliskowa	Ochrona siedliska sosnowego boru bagiennego oraz chrobotki leśnej, najeżonej, bielistki siwej i torfowca <i>Sphagnum nemoreum</i> .
Dyrektywa ptasia	Nie dotyczy.
Konwencja Berneńska	Nie dotyczy.
Zagrożenia	Osuszanie terenu, oczyszczanie strzał sosen i składowanie gałęzi na runie w lesie, zaśmiecanie i wydeptywanie.
Wskazania konserwatorskie i planistyczne	Zachowywać naturalne stosunki wodne, nie odwadniać. Nie wykonywać zrębów zupełnych.

Forma ochrony i nazwa	Użytek ekologiczny „Uroczysko Grzybowa”
Symbol na mapie	UE-2
Położenie	Obiekt położony na wschód od Grzybowa.
Przedmiot i cel ochrony	Ochrona unikalnych walorów różnorodności biologicznej oraz ochrona lęgowej awifauny wodno-błotnej.
Charakterystyka przyrodnicza obiektu	Rozlewisko i staw z fragmentem torfowiska wysokiego przy ul. Zachodniej koło Grzybowa sąsiaduje z mokradłami w strefie przymorskiej. Jest to lęgowisko wielu chronionych, drobnych ptaków wróblowatych. Miejsca rozrodu zaskrońca zwyczajnego, jaszczurki zwinki, padalca zwyczajnego, żab zielonych, ropuchy szarej oraz bytowania gatunku z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej - bobra europejskiego.
Ocena walorów	Obiekt ważny w skali regionalnej.
Dyrektywa siedliskowa	Ochrona miejsc rozrodu ptaków płazów i gadów.
Dyrektywa ptasia	Nie dotyczy.
Konwencja Berneńska	Liczne gatunki płazów, gadów i ssaków.
Konwencja Ramsar	Spełnia wymogi Konwencji o obszarach wodno-błotnych, obszar powinien być zgłoszony do objęcia go przepisami Konwencji.
Zagrożenia	Odwodnienie obszarów podmokłych, zaśmiecanie, płoszenie ptaków podczas okresu lęgowego, wypalanie trawy i trzciny.
Wskazania konserwatorskie i planistyczne	Wskazania: oczyszczenie terenu ze śmieci; wytyczenie, oznakowanie i opisanie szlaków turystycznych. Zakazy: zakaz odwadniania terenu oraz koszenia trzciny.

Forma ochrony i nazwa	Użytek ekologiczny „Ujście Błotnicy”
Symbol na mapie	UE-3
Położenie	Obiekt położony w sąsiedztwie Dźwirzyna.
Przedmiot i cel ochrony	Ochrona unikalnych walorów różnorodności biologicznej; ochrona lęgowej awifauny wodno-błotnej oraz ostoi ptaków wędrownych; ochrona miejsca rozrodu ichtiofauny.
Charakterystyka przyrodnicza obiektu	Trzcinowiska z fragmentem lustra wody we wschodniej części jeziora Resko Przymorskie między półwyspem przy kanale łączącym jezioro z morzem, obejmujące jednocześnie deltę wsteczną z łaską na jez. Resko, a ujściem rzeki Błotnicy, Dębosznicą do wału na wysokości Karcina wraz z fragmentem olszyny nad Dębosznicą i fragmentem koryta Błotnicy. Jest to lęgowisko ptaków wodno-błotnych: perkoz dwuczuby, bąk, błotniak stawowy, kokoszka, łyska, wodnik, trzcinniczek, trzcinia, potrzos. Ostoja dla wędrownych ptaków blaskodziobych na Resku Przymorskim. Miejsce rozrodu żab zielonych i zaskrońca zwyczajnego.
Ocena walorów	Obiekt ważny w skali ponadregionalnej.
Dyrektywa siedliskowa	Nie dotyczy.
Dyrektywa ptasia	Jako siedlisko rzadkich gatunków podlega ochronie. Gatunki z listy: bąk, błotniak stawowy.

Konwencja Berneńska	Liczne gatunki ptaków oraz płazy i gady.
Zagrożenia	Odwodnienie obszarów podmokłych; zaśmiecanie przez wędkarzy i nadmierna penetracja trzcinowisk w okresie lęgowym; płoszenie ptaków lęgowych przez kajakarzy; wypalanie trawy i trzciny na wałach; eksploatacja trzcinowisk na lęgowiskach gatunków ptaków wodno-błotnych.
Wskazania konserwatorskie i planistyczne	Wskazania: oczyszczenie terenu ze śmieci; wytyczenie, oznakowanie i opisanie szlaków turystycznych; wytyczenie strefy ochronnej od strony wód jeziora dla zapewnienia spokoju lęgowej faunie, wytyczenie korytarza dla wypływających łodzi i kajaków z terenu przystani. Zakazy: zakaz eksploatacji trzcinowisk przez cały rok, zakaz palenia ognisk w odległości 100 metrów od granic użytku ekologicznego.

Forma ochrony i nazwa	Użytek ekologiczny „Dźwirzyno Wschód”
Symbol na mapie	UE-4
Położenie	Obiekt położony na wschód od Dźwirzyna.
Przedmiot i cel ochrony	Ochrona półnaturalnych siedlisk na skraju zdegradowanego torfowiska wysokiego obejmujących pozostałości brzezin bagiennych, wrzosowisk i łąk trzęślicowych. Obszar pełni funkcję otuliny między Dźwirzynem i proponowanym do ochrony najlepiej zachowanym fragmentem centralnym torfowiska wysokiego.
Charakterystyka przyrodnicza obiektu	Skraj dawnego torfowiska wysokiego Dźwirzyno, na tym obszarze już zmineralizowany lub z płytkimi zatorfieniami. Obszar zarastający drzewami (brzozy, sosny, wierzby, osiki, dęby) z enklawami ubogich gatunkowo łąk trzęślicowych i wrzosowisk, z rozproszonymi gatunkami torfowiskowymi. Rzadkie gatunki: wrzosiec bagieny, nerecznica grzebieniasta.
Ocena walorów	Obiekt ważny w skali lokalnej.
Dyrektywa siedliskowa	Fragmenty siedlisk przyrodniczych – brzezina bagieny, łąka trzęślicowa.
Dyrektywa ptasia	Nie dotyczy.
Konwencja Berneńska	Nie dotyczy.
Zagrożenia	Osuszenie terenu i presja inwestycyjna.
Wskazania konserwatorskie i planistyczne	Niepogarszanie stosunków wodnych. Ograniczenie rozwoju zabudowy w kierunku torfowiska wysokiego.

Forma ochrony i nazwa	Użytek ekologiczny „Wrzośce Grzybowskie”
Symbol na mapie	UE-5
Położenie	Między Grzybowskim Rowem i drogą łączącą Grzybowo z Dźwirzynem na zachód od Grzybowo.
Przedmiot i cel ochrony	Zachowanie pozostałości roślinności torfowiskowej, w tym łąk trzęślicowych i mszarów z wrzoścem bagienym.
Charakterystyka przyrodnicza	Północno-wschodnia część rozległego torfowiska rozciągającego się między Grzybowem i Dźwirzynem. Na obrzeżach porasta zdegradowaną brzezina bagieną (dominacja trzęślicy

obiektu	modrej i jeżyn w runie). Poza tym to rozległe zbiorowiska otwarte poroście głównie trzęślicą modrą, zarastające kruszyną i brzożami. Lokalnie zachowane płyty z wrzoścem bagiennym i torfowcami, poza tym rośnie tu narecznica grzebieniasta, wierzba płożąca, turzyca prosowata, gwiazdnica bagienna, grzybienie białe. Miejsce rozrodu żurawia.
Dyrektywa siedliskowa	Brzezina bagienna, łąki trzęślicowe, zdegradowane mszary wysokotorfowiskowe.
Zagrożenia	Odwadnianie i eutrofizacja (murszenie torfu). Ekspansja zarośli i drzew. Najważniejsze – porzucenie użytkowania rolniczego, podziały powierzchniowe i dążenie do zabudowy terenu.
Wskazania konserwatorskie i planistyczne	Nie dopuszczać do zabudowy w obrębie złoża torfu i występowania pozostałości roślinności torfowiskowej.

Forma ochrony i nazwa	Użytek ekologiczny „Oczko wodne Korzyścienko”
Symbol na mapie	UE-6
Położenie	Obiekt położony w sąsiedztwie Korzyścienka.
Przedmiot i cel ochrony	Ochrona biotopu oczka wodnego na torfach niskich wraz z podwodną łąką ramienicową i roślinnością nadbrzeżną.
Charakterystyka przyrodnicza obiektu	Oczko częściowo ma charakter astatyczny – w środku lata silnie się wypłyca, pozostałą część wodną gęsto zarasta stosunkowo bogata gatunkowo łąka ramienicowa. Na brzegach występują płyty szuwarów: z ponikłem błotnym, z pałąką szerokolistną, z jeżogłówką gałęziastą. Cenne gatunki: ramienica <i>Chara contraria</i> , rogatki krótkoszyjkowe, turzyca prosowa. Występuje tu gatunek z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej - czerwonończyk nieparek.
Ocena walorów	Obiekt ważny w skali lokalnej.
Dyrektywa siedliskowa	Ochrona siedliska twardowodnych oligo- i mezotroficznych zbiorników z podwodnymi łąkami ramienic.
Dyrektywa ptasia	Nie dotyczy.
Konwencja Berneńska	Nie dotyczy.
Zagrożenia	Brak zagrożeń.
Wskazania konserwatorskie i planistyczne	Należy pozostawić panujące stosunki wodne.
Zagrożenia	Bardzo silna ekspansja trzciny, która najprawdopodobniej doprowadziła do znacznego pomniejszenia pierwotnej powierzchni słonawy i która obecnie bezpośrednio zagraża zachowaniu tej fitocenozy; osuszanie siedliska; wysyp śmieci z pobliskich ogrodów działkowych.
Wskazania konserwatorskie i planistyczne	Obszar słonawy w Budzistowie należy objąć formą ochrony czynnej wspólnie z pobliskimi solniskami w mieście Kołobrzeg. W trybie konieczne jest wykaszanie lub spasanie trzciny oraz poprawa stosunków wodnych.

Forma ochrony i nazwa	Użytek ekologiczny „Stramnicki grąd”
Symbol na mapie	UE-7
Położenie	Obiekt położony pomiędzy Kądzielnem a Stramnicą.
Przedmiot i cel ochrony	Ochrona jedyne zachowanego w gminie fragmentu lasu grądowego.
Charakterystyka przyrodnicza obiektu	Nizinny las dębowo-grabowy <i>Stellario holostae-Carpinetum betuli</i> występuje w postaci niewielkiej wysepki (oddz. 45) wśród pól, oderwanej od wielkiego kompleksu leśnego poza granicami gminy. Fitocenoza wydaje się mieć charakter przejściowy do żyznej buczyny niżowej. W drzewostanie współdominują stare buki i dęby szypułkowe (do 235 cm/23 m). W obniżeniach terenu rozwijają się drobne płaty olesu <i>Ribeso nigri-Alnetum</i> . Cenne gatunki: konwalia majowa, przytulia wonna, kalina koralowa, bluszcz pospolity, perłówka zwisła, porzeczek czarna.
Ocena walorów	Obiekt ważny w skali lokalnej.
Dyrektywa siedliskowa	Ochrona siedliska subatlantyckiego lasu nizinnego.
Dyrektywa ptasia	Nie dotyczy.
Konwencja Berneńska	Nie dotyczy.
Zagrożenia	Zaśmiecanie, wywóz odpadków z pobliskich pól.
Wskazania konserwatorskie i planistyczne	Należy uprzątnąć las i zakazać składowania w nim odpadków z pól.

Forma ochrony i nazwa	Użytek ekologiczny „Oczko śródpolne Stramnica”
Symbol na mapie	UE-8
Położenie	Obiekt położony S od Stramnicy.
Przedmiot i cel ochrony	Ochrona siedlisk marginalnych.
Charakterystyka przyrodnicza obiektu	Podmokłe zagłębienie z klasycznym układem strefowym roślinności. Od środka na zewnątrz porastają je szuwały: z pałą szerokolistną <i>Typhetum latifoliae</i> , z jeżogłówką gałęzistą <i>Sparganietum erecti</i> , z turzycą pęcherzykową <i>Caricetum vesicariae</i> , z turzycą sztywną <i>Caricetum elatae</i> , z manną jadalną <i>Sparganio-Glycerietum fluitantis</i> , z mozgą trzcinową <i>Phalaridetum arundinaceae</i> . Cenne gatunki: przywrotnik pasterski, przetacznik błotny, wglębka. Cenne gatunki fauny: bocian biały, potrzuszcz, potrzos, trznadel.
Ocena walorów	Obiekt ważny w skali lokalnej.
Dyrektywa siedliskowa	Nie dotyczy.
Dyrektywa ptasia	Nie dotyczy.
Konwencja Berneńska	Nie dotyczy.
Zagrożenia	Pojenie bydła.

Wskazania konserwatorskie i planistyczne	Należy utworzyć strefę ochronną, zabezpieczającą obiekt przed zwierzętami gospodarskimi.
--	--

Forma ochrony i nazwa	Użytek ekologiczny „Oczka śródpolne – Niekanin”
Symbol na mapie	UE-9
Położenie	Obiekt położony S od Stramnicy.
Przedmiot i cel ochrony	Ochrona siedlisk marginalnych.
Charakterystyka przyrodnicza obiektu	Dwa oczka wodne, jedno okresowo wysycha – otoczone zaroślami wierzbowymi. W drugim, głębokim, rozwija się łąka ramienicowa <i>Charetum contrariae</i> , zespół rdestnicy pływającej <i>Potametum natantis</i> . Na obrzeżach obu i na dnie wysychającego oczka występują szuwały: z pałą szerokolistną <i>Typhetum latifoliae</i> , z mózgą trzcinową <i>Phalaridetum arundinaceae</i> , z ponikłem błotnym <i>Eleocharitetum palustris</i> , z manną jadalną <i>Sparganio-Glycerietum fluitantis</i> , z jeżogłówką gałęziastą <i>Sparganietum erecti</i> . Cenne gatunki: ramienica <i>Chara contraria</i> , jaskier skąpopręcikowy, wgłębka.
Ocena walorów	Obiekt ważny w skali lokalnej.
Dyrektywa siedliskowa	Ochrona siedlisk twardowodnych oligo- i mezotroficznych zbiorników z podwodnymi łąkami ramienicowymi.
Dyrektywa ptasia	Nie dotyczy.
Konwencja Berneńska	Nie dotyczy.
Zagrożenia	Spływ biogenów z pól, pojenie bydła.
Wskazania konserwatorskie i planistyczne	Należy utworzyć strefę ochronną, zabezpieczającą obiekt przed zwierzętami gospodarskimi i biogenami z pól.

Forma ochrony i nazwa	Użytek ekologiczny „Oczka śródpolne - Stare Miasto”
Symbol na mapie	UE-10
Położenie	Obiekt położony w pobliżu Starego Miasta.
Przedmiot i cel ochrony	Ochrona siedlisk marginalnych.
Charakterystyka przyrodnicza obiektu	Cztery oczka wodne, trzy – częściowo wysychające, otoczone drzewami lub zaroślami wierzbowymi <i>Salicetum pentandro-cinereae</i> . W oczku z wodą bujnie rozwija się podwodna łąka ramienicowa <i>Charetum fragilis</i> , zespół rdestnicy pływającej <i>Potametum natantis</i> , zbiorowisko pleustonowe <i>Lemnetum trisulcae</i> . Na brzegach oczek i na dnie wysychających zagłębień rozwijają się szuwały: z turzycą zaostroszoną <i>Caricetum gracilis</i> , z turzycą prosową <i>Caricetum paniculateae</i> , z jeżogłówką gałęziastą <i>Sparganietum erecti</i> , z turzycą sztywną <i>Caricetum elatae</i> , z okrzężnicą bagienną <i>Hottonietum palustris</i> , z manną jadalną <i>Sparganio-Glycerietum fluitantis</i> , z trzciną pospolitą <i>Phragmitetum australe</i> . Cenne gatunki: ramienica krucha, turzyca zaostroszona, turzyca prosowa, okrzężnica bagienna, tojeść bukietowa, siedmiopalecznik błotny. Cenne gatunki fauny: bocian biały.

Ocena walorów	Obiekt ważny w skali lokalnej.
Dyrektywa siedliskowa	Ochrona siedlisk twardowodnych oligo- i mezotroficznych zbiorników z podwodnymi łąkami ramienicowymi.
Dyrektywa ptasia	Nie dotyczy.
Konwencja Berneńska	Nie dotyczy.
Zagrożenia	Spływ biogenów z pól, pojenie bydła.
Wskazania konserwatorskie i planistyczne	Należy utworzyć strefę ochronną, zabezpieczającą obiekt przed zwierzętami gospodarskimi i biogenami z pól oraz w miarę możliwości polepszyć panujące stosunki wodne.

Forma ochrony i nazwa	Użytek ekologiczny „Stawy Niekanin-Obroty”
Symbol na mapie	UE-11
Położenie	Obiekt położony pomiędzy Niekaninem a Obrotami.
Przedmiot i cel ochrony	Ochrona zbiorowisk nadwodnych i największych w gminie biotopów wodnych (oprócz położonego w dwóch gminach jeziora Resko Przymorskie).
Charakterystyka przyrodnicza obiektu	Nad Czarnym Stawem, a szczególnie nad drugim zbiornikiem, bez nazwy, rozwijają się fitocenozy: szuwaru z pałąką wodną <i>Typhetum latifoliae</i> , szuwaru z pałąką wąskolistną <i>Typhetum angustifoliae</i> , szuwaru ze skrzypem bagiennym <i>Equisetum fluviatilis</i> , szuwaru z turzycą dzióbkową <i>Caricetum rostrate</i> , łożowisk <i>Salicetum pentandrocineriae</i> oraz zdegenerowanych łągów. Cenne gatunki: oczeret jeziorny, wąkrota zwyczajna, jaskier ziemnowodny, tojeść bukietowa. Cenne gatunki fauny: perkozek, zaskroniec zwyczajny, jaszczurka zwinka.
Ocena walorów	Obiekt ważny w skali lokalnej.
Dyrektywa siedliskowa	Nie dotyczy.
Dyrektywa ptasia	Nie dotyczy.
Konwencja Berneńska	Perkozek, zaskroniec zwyczajny, jaszczurka zwinka, potrzos.
Zagrożenia	Czarny Staw jest własnością prywatną (hodowla ryb) – roślinność nadbrzeżna nie wydaje się być zagrożona. Drugi ze stawów jest licznie odwiedzany przez wędkarzy, którzy silnie zanieczyszczają otoczenie. Są tu również pławione konie i pojone bydło.
Wskazania konserwatorskie i planistyczne	Należy zakazać parkowania samochodów nad stawem i w pobliskim lesie oraz usuwać systematycznie śmieci pozostawione przez wędkarzy.

Forma ochrony i nazwa	Użytek ekologiczny „Stare Miasto – łożowiska”
Symbol na mapie	UE-12
Położenie	Obiekt położony w pobliżu Starego Miasta.
Przedmiot i cel ochrony	Ochrona bogatych florystycznie, śródpolnych mszystych zarośli wierzbowych na podtapianych torfach przejściowych.

Charakterystyka przyrodnicza obiektu	Zarośla łozowe <i>Salicetum pentandro-cinereae</i> zarastają podmokłe (stagnująca woda) torfowisko przejściowe w kompleksie leśnym Obrowskie Sosny, w oddziale 194. Na obrzeżach występuje wąski pas brzeziny bagiennej <i>Vaccinio uliginosi</i> – <i>Betuletum pubescentis</i> . Cenne gatunki: czermień błotna, okrzężnica bagienne, turzycza prosowa, siedmiopalecznik błotny, fiołek błotny, wełnianka wąskolistna, sit sztywny.
Ocena walorów	Obiekt ważny w skali lokalnej.
Dyrektywa siedliskowa	Ochrona siedliska torfowca nastroszonego oraz torfowca bagienne.
Dyrektywa ptasia	Nie dotyczy.
Konwencja Berneńska	Nie dotyczy.
Zagrożenia	Brak.
Wskazania konserwatorskie i planistyczne	Należy pozostawić panujące stosunki wodne.

Forma ochrony i nazwa	Użytek ekologiczny „Oczko śródpolne – Stary Borek”
Symbol na mapie	UE-13
Położenie	Obiekt położony w pobliżu Starego Borka.
Przedmiot i cel ochrony	Ochrona siedlisk marginalnych.
Charakterystyka przyrodnicza obiektu	Oczko okresowo wysycha, porastają je fitocenozy: szuwar z okrzężnica bagienne <i>Hottonietum palustris</i> , szuwar z pałąk szerokolistną <i>Typhetum latifoliae</i> , szuwar z manną mielec <i>Glycerietum maximae</i> , szuwar z manną jadalną <i>Sparganio-Glycerietum fluitantis</i> , zbiorowisko terofitów letnich <i>Polygono-Bidentetum</i> . Cenne gatunki: beblek błotny, przetacznik błotny, okrzężnica bagienne, jaskier skąpopręcikowy, szczaw błotny, wgłębka.
Ocena walorów	Obiekt ważny w skali lokalnej.
Dyrektywa siedliskowa	Nie dotyczy.
Dyrektywa ptasia	Nie dotyczy.
Konwencja Berneńska	Nie dotyczy.
Zagrożenia	Rozdeptywanie brzegów przez bydło.
Wskazania konserwatorskie i planistyczne	Należy utworzyć strefę ochronną, zabezpieczającą obiekt przed zwierzętami gospodarskimi i zachować panujące stosunki wodne.

Forma ochrony i nazwa	Użytek ekologiczny „Głowaczewo”
Symbol na mapie	UE-14
Położenie	Na północny wschód od Głowaczewa
Przedmiot i cel	Siedliska stanowiące miejsca rozrodu i bytowania wielu gatunków ptaków, przede

ochrony	wszystkim wodno-błotnych w tym gatunków umieszczonych w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej, nielicznych jako lęgowe w Polsce. Miejsce istotnych koncentracji ptaków wodno-błotnych w okresie migracji i zimowania oraz zalatywania gatunków bardzo rzadko pojawiających się w Polsce (w tym wymagających weryfikacji przez Komisję Faunistyczną) - m.in. ibis kasztanowaty, warzęcha, terekia, szablodziób.
Charakterystyka przyrodnicza obiektu	Nieużytkowane gospodarczo stawy rybne porośnięte szerokim pasem roślinności szuwarowej. Miejsce lęgów gatunków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej - błotniak stawowy, żuraw, rybitwa rzeczna i gąsiorek oraz gatunków nielicznych w Polsce - remiz, krakwa, cyraneczka, łabędź niemy, trzcinia, wodnik, głowienka, sieweczka rzeczna, cyranka, brzęczka i płaskonos. W okresie migracji i zimowania istotne miejsce dla kaczek i siewkowatych (koncentracje do kilku tysięcy os.). Żerowisko bielika. Miejsce rozrodu żab zielonych oraz żerowisko borowca wielkiego, karlika malutkiego i większego.
Ocena walorów	Obiekt o wartości ponadlokalnej.
Dyrektywa siedliskowa	Nie dotyczy.
Dyrektywa ptasia	Czapla biała, bocian biały, ibis kasztanowaty, warzęcha, bernikla białolica, łabędź czarnodzioby i krzykliwy, bielik, błotniak stawowy, żuraw, szablodziób, batalion, biegus zmienny, łączak, terekia, rybitwa białowąsa, czarna i rzeczna, gąsiorek.
Konwencja Berneńska	Bardzo liczna lista gatunków ptaków, głównie wodno-błotnych.
Zagrożenia	Obecnie brak zagrożeń - obiekt w zarządzie Zachodniopomorskiego Towarzystwa Ornitologicznego. Potencjalnym zagrożenia stanowią: - umyślne i nieumyślne podpalenia szuwarów, - ewentualne przywrócenie stawom funkcji gospodarczej, - wędkarstwo i kłusownictwo, - stosunkowo bliskie sąsiedztwo funkcjonującej farmy wiatrowej, która może skutkować kolizjami ptaków, szczególnie gatunków zakwalifikowanych do grup o wysokim i bardzo wysokim ryzyku kolizji z turbinami - bocian biały, krzyżówka, bielik, błotniaki, śmieszka, rybitwy.
Wskazania konserwatorskie i planistyczne	Zachowanie obecnego stanu obiektu. Stały nadzór ornitologiczny nad obiektem. W celu ułatwienia ptakom zakładania gniazd i zabezpieczenia ich przez dostępem czworonożnych drapieżników rozpatrzyć możliwość zainstalowania specjalnych platform dla rybitw i koszy dla kaczek.

Forma ochrony i nazwa	Użytek ekologiczny „Śródpolne oczko – Drzonowo”
Symbol na mapie	UE-15
Położenie	Obiekt położony w pobliżu miejscowości Drzonowo.
Przedmiot i cel ochrony	Ochrona siedlisk marginalnych.
Charakterystyka przyrodnicza obiektu	Wyjątkowo duże oczko śródpolne było prawdopodobnie użytkowane niegdyś jako staw rybny (w środku - przepławka) i jako jedyne z kilku na tym terenie pozostało nieosuszone. Najbliższe, sąsiadujące zagłębienie śródpolne porośnięte jest obecnie przez łożowiska. Brzegi oczka wodnego porasta bogata gatunkowo roślinność szuwarowa i fitocenozy terofitów letnich: szuwar z ponikłem błotnym <i>Eleocharitetum palustris</i> , szuwar z pałąką szerokolistną <i>Typhetum latifoliae</i> , szuwar z turzycą dzióbkową <i>Caricetum rostrateae</i> , szuwar z turzycą pęcherzykową <i>Caricetum vesicariae</i> , szuwar z manną jadalną

	<i>Sparganio-Glycerietum fluitantis</i> , zespół terofitów letnich <i>Polygono-Bidentetum</i> . Cenne gatunki: siedmiopalecznik błotny, wąkrota zwyczajna, fiołek błotny, okrzężnica błotna, wełnianka wąskolistna, jaskier skąpopręcikowy, tojeść bukietowa, przetacznik błotny, szczaw nadmorski, szczaw błotny. Lęgowisko ptaków wodno-błotnych: perkozek, błotniak stawowy, kokoszka wodna. Miejsce rozrodu płazów, gadów: żaba moczarowa, zaskroniec zwyczajny.
Ocena walorów	Obiekt ważny w skali lokalnej.
Dyrektywa siedliskowa	Ochrona siedliska siedliska żaby moczarowej.
Dyrektywa ptasia	Błotniak stawowy.
Konwencja Berneńska	Występują takie gatunki jak: żaba moczarowa, zaskroniec zwyczajny, błotniak stawowy, perkozek, kokoszka wodna, dzik, potrzos, sarna.
Zagrożenia	Użytkowanie przez wędkarzy, spływ biogenów z pól.
Wskazania konserwatorskie i planistyczne	Należy utworzyć strefę otulinową, chroniącą obiekt przed środkami używanymi w rolnictwie.

PROPONOWANE POMNIKI PRZYRODY					
Lp.	Nazwa polska i łacińska	Obw. [cm] na wys.1,3 m	Lokalizacja	Opis pokroju drzewa	Uwagi
PPP-1	Buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i>	400	Las na południe od wsi Karcino, Nadl. Gościno oddz. 218a	Drzewo okazałe, zdrowe	Szczególna wartość przyrodnicza i krajobrazowa
PPP-2	Dwa dęby szypułkowe <i>Quercus robur</i>	520, 330	Sarbia: dz. 286 (dawny cmentarz przykościelny)	Drzewa okazałe, zdrowe, eksponowane przy bramie wejściowej na teren kościoła i dawnego cmentarza	Szczególna wartość przyrodnicza, kulturowa i krajobrazowa. Drzewa oznakowane tabliczkami 'pomnik przyrody'.
PPP-3	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	400	Bogucino: południowa część wsi, dz. 114/3	Drzewo wolnostojące, okazałe. Dolne konary odcięte, u dołu pień przypalony	Szczególna wartość przyrodnicza i krajobrazowa
PPP-4	Buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i> i dwie lipy drobnolistne <i>Tilia cordata</i>	Bk: 390, Lp: 410, 360	Budzistowo: działka nr 1/8 (dawny cmentarz przykościelny)	Drzewa okazałe, zdrowe	Szczególna wartość przyrodnicza, kulturowa i krajobrazowa

5.1.3. Obszary cenne przyrodniczo

Obszary cenne przyrodniczo to rozproszone układy biocenotyczne ze stanowiskami chronionych i zagrożonych gatunków roślin, zbiorowiska roślin, miejsca bytowania i rozrodu

rozmaitych gatunków fauny, skupiska starodrzewu, aleje i szpalery nie zgłoszone do ochrony pomnikowej i in. Nie proponujemy dla nich konkretnej formy ochrony, ale należy mieć świadomość, że obiekty te są ważne dla zachowania różnorodności biologicznej flory, fauny i wartościowymi krajobrazowo miejscami. Bytujące tu zwierzęta i rosnące rośliny należą do taksonów objętych ochroną gatunkową i z tego powodu degradacja tych miejsc jest zabroniona. Potencjalnie są to obiekty, które mogą stać się w przyszłości użytkami ekologicznymi lub pomnikami przyrody. Określenie lokalizacji powyższych obszarów oraz opis ich walorów jest wskazówką dla planistów umożliwiającą im projektowanie zagospodarowania obszaru miasta z uwzględnieniem potrzeb ochrony przyrody.

Podejmowanie decyzji o działaniach na tych terenach powinno odbywać się w porozumieniu ze specjalistami przyrodnikami, którzy mogą wskazać kolizje planowanych posunięć ze środowiskiem i jeśli to będzie możliwe określać wskazania dla konkretnych miejsc.

Zgodnie z zapisami ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych (art. 3) i ustawy o lasach (art. 13) ochronie podlegającej na zachowaniu w stanie naturalnym podlegają:

- śródpolne i śródleśne oczka wodne o powierzchni do 1 ha,
- torfowiska na gruntach rolnych i śródleśne,
- pozostałe naturalne bagna i łąki na terenach śródleśnych.

Wobec powyższych obiektów zakazana jest ingerencja zakłócająca naturalne procesy i mogąca doprowadzić do zachwiania równowagi przyrodniczej lub ograniczenia różnorodności biologicznej. W szczególności nie należy:

- wykonywać w odniesieniu do tych obiektów (także w ich sąsiedztwie) prac melioracyjnych wpływających negatywnie na ich stosunki wodne (w szczególności obniżających poziom wód),
- oddawać w dzierżawę oczek wodnych w celu ich wykorzystania rybackiego wiążącego się z niszczeniem roślinności wodnej i przybrzeżnej oraz zmianą właściwości fizyko-chemicznych wód,
- niszczyć roślinności przybrzeżnej oraz zarośli i zadrzewień przywodnych,
- wykonywać w sąsiedztwie zrębów zupełnych,
- zalesiać łąk i muraw ciepłolubnych,
- zezwalać na eksploatację torfu.

Symbol na mapie	Opis obiektu
OC 1	Pas lasów ochronnych - miejsce występowania gatunków objętych ochroną częściową tj. mrowisk mrówki rudnicy oraz kilku gatunków trzmieli oraz lęgów wielu chronionych ściśle drobnych ptaków wróblowatych

5.2. Elementy Systemu Sieci Obszarów Chronionych (ESOCh)

Sieć ESOCh tworzą strefy węzłowe i wiążące je korytarze ekologiczne. Dotychczas nie uzyskały statusu obiektów ochrony przyrody, ale w nowoczesnym podejściu do idei ochrony przyrody ESOCh jest bardzo istotny. Umożliwia zaplanowanie i realizację zadań o doniosłym znaczeniu dla zachowania zasobów przyrody i jej różnorodności.

Elementy ESOCh to obiekty, których powierzchnia wynosi od kilku arów do kilkuset hektarów. Pełnią one rolę miejsc rozrodu i stałego przebywania zwierząt.

Tereny te są w większości obszarami podmokłymi, torfowiskami, jeziorami lub oczkami wody albo trzcinowiskami. Stanowią pozostałość obszarów podmokłych i zabagnionych dolin rzecznych, które zachowały się w stanie względnie naturalnym, lub które poprzez melioracje i osuszanie w większości przekształcono w użytki zielone.

Drugim obszarem cennym dla fauny są, leżące poza dolinami rzecznyymi, śródpolne oczka wodne, często zarastające lub zarośnięte. Większość oczek dawniej została obsadzona drzewami,

które obecnie w wielu przypadkach są częściowo uschnięte lub całkowicie obumarłe. Powinny być jednak zachowane w krajobrazie i chronione nawet po obumarciu, gdyż stanowią one doskonałe ukrycie dla wielu gatunków zwierząt.

5.2.1. Wskazania korytarzy ekologicznych – szlaków migracji zwierząt z podziałem na główne, uzupełniające i lokalne

Na terenie Gminy Kołobrzeg występują dwa główne korytarze ekologiczne:

- Korytarz o znaczeniu międzynarodowym – Obszar Wybrzeża Bałtyku.
- Korytarz ekologiczny o znaczeniu krajowym – rzeka Parsęta.

Ponadto na terenie gminy występują 3 lokalne korytarze ekologiczne zapewniające migrację fauny, a tym samym migrację genów między obiektami i obszarami chronionymi.

- Rzeka Błotnica i łąki wzdłuż koryta rzeki – bogactwo roślinności wodnej, charakterystycznej dla czystych rzek o wartkim nurcie, łączy kompleksy torfowisk niskich.
- Rzeka Dęboszka i łąki wzdłuż koryta rzeki – łączy kompleksy torfowisk niskich.
- Pradolina Stróżki i Wielkiego Rowu – duży kompleks łąkowy, łączy Parsętę z Błotnicą.

5.2.2. Strefy węzłowe – biocentra

Obszarem węzłowym dla fauny kręgowców i bezkręgowców na obszarze gminy jest niewątpliwie jezioro Resko Przymorskie. Mimo silnego zanieczyszczenia oraz ubogiej fauny, zbiornik ten stanowi miejsce rozmnażania i stałego przebywania wielu gatunków bezkręgowców. Akwen ten stanowi naturalny rezerwuár różnorodności taksonomicznej i puli genowej dla obszaru gminy Kołobrzeg i gmin przyległych.

Obszarem węzłowym dla flory jest kompleks leśny „Obrowskie Sosny” – rozproszone wśród monokultur sosnowych mokradła śródleśne, stanowiące centra do eksploatacji gatunków higrofilnych do odnawiających się fitocenoz łąkowych i ewentualnie regenerujących się torfowisk śródleśnych.

Obszarem węzłowym dla flory są również brzeziny bagienne koło Dźwirzyna – w lepiej zachowanych partiach lasu – pula gatunków wysokotorfowiskowych, mających szansę rozprzestrzeniania po przywróceniu pierwotnych stosunków wodnych.

5.2.3. Bariery ekologiczne

Na terenie gminy zlokalizowano 10 barier ekologicznych hamujących, utrudniających lub kumulujących negatywny wpływ na faunę badanego obszaru. Blisko połowa są to konstrukcje techniczne stanowiące przeszkodę migracji ptaków, a pozostałe to obszary o silnym oddziaływaniu działalności człowieka na siedliska zamieszkałe przez faunę.

- Obszar młódzika sosnowego przy kanale portowym w Dźwirzynie wraz z wałem wydmy i roślinnością. Obszar ten jest podatny na silne zaśmiecanie w sezonie turystycznym, w skutek zastosowania „gęstej” siatki ogrodzeniowej wału wydmy, brak możliwości migracji większych ssaków.
- Szosa i sieć linii elektrycznych wzdłuż drogi między Starym Borkiem, a Nowogardkiem. Znajduje się tam sieć naziemnych przewodów elektrycznych, co stanowi barierę dla migrujących ptaków wzdłuż koryta pradoliny Parsęty, na przewodach rozbijają się łabędzie, żurawie i gęsi.
- Wał wydmy w okolicach stacji przepompowni pod Grzybowem, - wał wydmy przy parkingu leśnym pod Grzybowem przy szosie do Dźwirzyna, - zjazd z szosy do Dźwirzyna, tuż za Grzybowem, do plaży przy przepompowni, - przejście na plażę na przedłużeniu ul. Zachodniej. Jest to skupisko śmieci w sezonie turystycznym, dewastacja (rozdeptywanie i rozjeżdżanie) siedlisk na obszarach trawiastych i wydmach dla fauny.
- Bariera przecinająca Wielki Rów – między Fabryką Domów w Rościęcinie, a fermą zwierząt

futerkowych pod Zieleniewem. Jest to bariera utrudniająca migrację zwierząt wzdłuż pradoliny Parsęty, rozjeżdżanie płazów i potracanie ptaków.

- Przy zjeździe z szosy nr 102 do PGR Rościęcino. Niekontrolowane gromadzenie odpadów ciekłych i stałych niewiadomego pochodzenia, brak zabezpieczenia przed dostępem osób niepowołanych, brak ogrodzenia zapobiegającego wydobywaniu się odpadków poza składowisko.
- Między ogródkami działkowymi POD „Janiska”, kol. Niekanin, Stramnicą i torami kolejowymi Karlino-Kołobrzeg. Brak zabezpieczenia przed dostępem osób niepowołanych, źródło wydostających się śmieci na sąsiadujące obszary – przy silnych wiatrach są wywiewane papiery i opakowania foliowe zanieczyszczające środowisko, wysięki cuchnącej cieczy do przylegającego cieku wodnego.
- Wał kolejowy na trasie Białogard – Kołobrzeg; od zjazdu na były poligon wojskowy do elektrośiłowni w Kołobrzegu (tuż przy bazie wojskowej). Jest to bariera dla migrującej fauny. Hamuje przemieszczanie się fauny, zwiększa śmiertelność migrujących ptaków

5.3. Przyroda obszaru opracowania na tle konwencji międzynarodowych i dyrektyw Unii Europejskiej

Zgodnie z zapisami art. 87 i 91 Konstytucji RP międzynarodowe umowy ratyfikowane przez Polskę są źródłem powszechnie obowiązującego prawa Rzeczypospolitej. Niewątpliwie takimi są międzynarodowe konwencje ratyfikowane przez władzę naszego kraju.

Obowiązujące w państwach Unii Europejskiej przepisy z zakresu ochrony środowiska, a w szczególności z zakresu ochrony przyrody nie są w Polsce obowiązujące. Jednakże w związku z przystąpieniem Polski do Unii Europejskiej polskie prawo z zakresu ochrony przyrody zostało dostosowane do wymogów stawianych przez Wspólnotę.

Niezbędnym jest, więc takie prowadzenie działań, aby uchwalane w najbliższych czasach plany zagospodarowania przestrzennego były zgodne z wymaganiami stawianymi przez UE. Dlatego punkt ten jest szczególnie ważny dla pracowników administracji państwowej rządowej i samorządowej oraz tych osób, które będą uczestniczyły w procedurze przygotowywania i zatwierdzania planu zagospodarowania przestrzennego gmin.

Poniżej omówiono uwarunkowania płynące z:

- obowiązujących w Polsce konwencji,
- obowiązujących w państwach członkowskich przepisów z zakresu ochrony przyrody.

5.3.1. Konwencje międzynarodowe

Polska ratyfikowała szereg międzynarodowych umów, konwencji i porozumień w zakresie ochrony przyrody. W stosunku do obszaru gminy Manowo odniesienie mają następujące Konwencje:

- **Konwencja Berneńska** – Konwencja o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk naturalnych, zawarta w Bernie w 1979 r.
- **Konwencja Bońska** – Konwencja o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt, zawarta w Bonn w 1979 r.
- **Konwencja o różnorodności biologicznej** podpisana w Rio de Janeiro w 1992 r.

Konwencja Berneńska

W Gminie Kołobrzeg występują zwierzęta umieszczone w II załączniku do tej Konwencji jako ściśle chronione, dla których tworzy się obszary chronione. Są to:

płazy – traszka grzebieniasta, ropucha szara, żaba moczarowa.

gady – jaszczurka zwinka.

ptaki – bocian biały, kania ruda, błotniak stawowy, myszołów zwyczajny, derkacz, sieweczka rzeczna, zimorodek, dzięcioł czarny, dzięcioł duży, oknówka, świergotek łąkowy, pliszka żółta, pliszka

siwa, strzyżyk, pokrzywnica, rudzik, słowik szary, kopciuszek, pleszka, świerszczak, strumieniówka, łożówka, trzcinniczek, trzcinia, zaganiacz, pieżga, pokrzewka cierniówka, pokrzewka czarnołbista, świstunka, pierwiosnek, piecuszek, mysikrólik, zniczek, muchołówka szara, sikora wszystkie gatunki, makolągwa, szczygieł, dzwonec, kulczyk, dziwonia, trznadel, potrzos, perkoz, bąk, łabędź niemy, łabędź krzykliwy, bielaczek, bielik, błotniak zbożowy, jastrząb gołębniak, krogulec, żuraw, sieweczka obrożna, sieweczka morska, biegus ziemny, brodziec piskliwy, sowa uszata, brzegówka, dymówka, świergotek drzewny, bręczka, rokitniczka, wąsatka, raniuszek, kowalik, pęzacz leśny, remiz, dzierzba gęsiorek, dzierzba srokoz.

ssaki – nietoperze, wydra.

Oprócz gatunków chronionych wymienionych w załączniku II na terenie gminy Kołobrzeg występują zwierzęta określone jako „gatunki chronione” i wymienione w załączniku III. Są to:

bezkęgowce - ślimak winniczek.

ryby - lipień, koza.

płazy – żaba trawna, żaba śmieszka.

gady – jaszczurka żyworodna, padalec zwyczajny, zaskroniec zwyczajny, żmija zygzakowata.

ptaki – perkoz dwuczuby, kormoran, czapla siwa, łabędź niemy, gęś zbożowa, gęś białoczelna, gęś gęgawa, świstun, cyraneczka, krzyżówka, cyranka, płaskonos, głowienka, czernica, gągoł, tracz długodzioby, nurogęś, kuropatwa, przepiórka, bażant, kokoszka wodna, łyska, siewnica, biegus rdzawy, kszyc, słonka, kulik wielki, mewa pospolita, sierpówka, turkawka, kukułka, skowronek polny, kos, kwiczoł, drożdź śpiewak, kruk, mazurek, zięba, potrzuszc.

ssaki – zając szarak, ryjówka aksamitna, ryjówka mała, rzęsosek rzeczny, karlik mały, nornik północny, borsuk, łasica, sarna.

Konwencja Bońska

Na liście gatunków umieszczonych w załączniku I do tej Konwencji nie znalazł się żaden gatunek, natomiast na liście gatunków umieszczonych w załączniku II do tej Konwencji znajduje m.in. bąk, bocian biały, kania ruda, przepiórka, sieweczka rzeczna, sieweczka obrożna, sieweczka morska, muchołówka szara.

5.4. Wymagania wynikające ze strategii ochrony różnorodności biologicznej oraz kryteriów IUCN (Światowej Unii Ochrony Przyrody).

Plan działań ukierunkowany na ochronę różnorodności biologicznej zawarty został w programie polityki ekologicznej państwa przyjętym do realizacji w 1994r. w związku z opracowaną w latach siedemdziesiątych koncepcją Ekologicznego Systemu Obszarów Chronionych (ESOCh). Podstawowe cele realizowane w obiektach prawnie chronionych wg kryteriów IUCN są następujące.

- **Zachowanie fragmentów naturalnych ekosystemów;** temu celowi na terenie Nadmorskiego Obszaru Funkcjonalnego odpowiadają obiekty istniejące i przewidziane do ochrony.
- **Zachowanie różnorodności biologicznej i równowagi ekologicznej środowiska:** temu celowi na terenie Nadmorskiego Obszaru Funkcjonalnego odpowiadają w pewnym stopniu obiekty przewidziane do ochrony jako użytki ekologiczne. Istotną rolę w tym zakresie mają do spełnienia korytarze ekologiczne, które stanowią drogi migracji roślin i zwierząt.
- **Ochrona zasobów genetycznych** wiąże się głównie z ochroną populacji rzadkich i zagrożonych gatunków flory, realizowaną Nadmorskiego Obszaru Funkcjonalnego przez już istniejące użytki ekologiczne oraz przewidziane, dla ochrony gatunków roślin i zwierząt.
- **Ochrona walorów krajobrazowych** na terenie Nadmorskiego Obszaru Funkcjonalnego jest realizowana dzięki istnieniu dużego obiektu powierzchniowego, jakim jest Obszar Chronionego Krajobrazu „Koszański Pas Nadmorski” oraz mniejszych użytków ekologicznych.
- Pozostałe cele: **edukacja, badania i monitoring, zapobieganie erozji, rekreacja i turystyka** - mogą być realizowane w mieście w różnych obiektach istniejących i przewidzianych do ochrony.

5.5. Przyroda obszaru opracowania w świetle prawa Rzeczypospolitej Polskiej

Na przestrzeni ostatnich lat kształtowało się w Polsce prawo, które zawiera wiele przepisów i aktów różnej rangi, które są podstawą do wdrażania praktycznej i planowej ochrony zasobów przyrody. Określone są w nich przedmioty i zakres ochrony, wykonywanie ochrony przyrody na drodze rozwiązań bezpośrednich (ochrona gatunkowa fauny i flory) jak również pośrednich przez ustalenie zasad planowania przestrzennego, tworzenia strategii rozwoju i szczegółowych działań wpływających na stan środowiska i przyrody, dla których nadrzędna jest zasada dostosowywania się do wymogów ochrony przyrody i środowiska.

Wymogiem jest aby każdy akt prawny mający skutki w planowaniu przestrzennym uwzględniał w pierwszym rzędzie uwarunkowania przyrodnicze.

W niniejszym opracowaniu wykorzystano następujące akty prawne:

Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz. U. z 2013 r. Nr 0 poz. 627 ze zm.);

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. Nr 0 poz. 1409);

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. Nr 0 poz. 1408);

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. Nr 0 poz. 1348);

Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz. U. z 2013r. , poz. 1235),

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 ze zm.).

Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (t.j. Dz.U. z 2011 r. Nr 12, poz. 59 z późn. zm.),

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2011 roku w sprawie listy roślin i zwierząt gatunków obcych, które w przypadku uwolnienia do środowiska przyrodniczego mogą zagrozić gatunkom rodzimym lub siedliskom przyrodniczym (Dz.U. 2011 nr 210 poz. 1260)

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U. nr 77, poz. 510 ze zm).

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. nr 25, poz. 133).

6. Wskazania konserwatorskie

Wskazania konserwatorskie oraz propozycje powołania nowych oraz zmiany granic istniejących obszarów przedstawiono w rozdziale 5 niniejszego opracowania.

7. Podsumowanie i wnioski

Inwentaryzacja przyrodnicza Gminy Kołobrzeg dostarczyła bogatych informacji o charakterze i zrównoważeniu szaty roślinnej oraz walorach faunistycznych obszaru gminy na tle cennych ekosystemów występujących w urozmaiconym krajobrazie, będącym również wartościowym elementem środowiska naturalnego. W wynik badań wytypowano najcenniejsze miejsca w gminie i zaproponowano dla nich różne formy ochrony. W niniejszym opracowaniu zaproponowano utworzenie:

- **2 rezerwatów przyrody**
- **3 obszarów chronionego krajobrazu**
- **15 użytków ekologicznych**
- **4 pomników przyrody**

Ponadto wykazano **1 obszar cenny przyrodniczo (OC)** o dużym znaczeniu biocenotycznym. Obiekt ten pozwoli na zachowanie i ochronę wartościowych elementów środowiska przyrodniczego gminy, podnosząc jednocześnie jego atrakcyjność turystyczną. Zwiększy to szansę na prawidłowe wykorzystanie środowiska do rozwoju gminy.

Przeprowadzona inwentaryzacja przyrodnicza w sezonach wegetacyjnych 2014 w gminie wykazała ponadto:

1. Flora gminy obejmuje 580 gatunków roślin naczyniowych odnalezionych w trakcie bieżących prac terenowych oraz znanych z literatury. W liczbie tej znajduje się:
 - 11 gatunków roślin podlegających ochronie ścisłą,
 - 27 gatunków roślin podlegających ochronie częściowej,
 - aż 48 roślin naczyniowych rzadkich, ginących lub zagrożonych wyginięciem wpisanych na którąś z czerwonych list, tj. krajową, regionalną (Pomorza Szczecińskiego, Pomorza Zachodniego, Meklemburgii i Brandenburgii),
2. W gminie Kołobrzeg występują zbiorowiska ważne w skali europejskiej i umieszczone na liście Dyrektywy Siedliskowej, tj. Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory.
3. Na obszarze Gminy Kołobrzeg opisano ponad 170 gatunków bezkręgowców; 12 gatunków płazów i gadów, niemal 200 gatunków ptaków, ponad 30 gatunków ssaków, 25 gatunków ryb i minogów.
4. Dla szaty roślinnej i fauny wskazano kilkadziesiąt potencjalnych jak i istniejących zagrożeń prowadzących do degradacji tych zasobów.

Dotyczą one głównie zjawisk naturalnych – powodzi oraz zjawisk wywołanych działalnością człowieka:

 - zanieczyszczenia wód płynących,
 - obniżenia poziomu wód na terenach rolniczych,
 - stopniowego odchodzenia od trudnych metod gospodarki rolnej,
 - zabudowy hydrotechnicznej rzek,
 - błędów w prowadzeniu gospodarki rybackiej i łowieckiej oraz kłusownictwa,
 - tworzenia barier na przebiegu barier ekologicznych.
5. Zagrożenia te należy ograniczać i eliminować lub też podejmować działania dla zachowania czynników sprzyjających występowaniu rzadkich i ginących gatunków roślin i zwierząt. Ustalono całą gamę szczegółowych wskazań konserwatorskich dotyczących ochrony zasobów przyrody nieożywionej, krajobrazu, szaty roślinnej i fauny.

8. Spis tabel

Tabela 1. Gatunki ściśle chronione w Gminie Kołobrzeg	14
Tabela 2. Gatunki częściowo chronione w Gminie Kołobrzeg	18
Tabela 3. Gatunki zagrożone w Gminie Kołobrzeg	24
Tabela 4. Wykaz roślin inwazyjnych występujących na terenie Gminy Kołobrzeg wraz z ich liczebnością	33
Tabela 5. Wykaz grzybów wielkoowocnikowych występujących na obszarze Gminy Kołobrzeg.	60
Tabela 6. Wykaz gatunków porostów występujących na terenie Gminy Kołobrzeg	61
Tabela 7. Wykaz gatunków mszaków występujących na terenie Gminy Kołobrzeg	65
Tabela 8. Wykaz parków Gminy Kołobrzeg	67
Tabela 9. Wykaz cmentarzy Gminy Kołobrzeg	68
Tabela 10. Ważniejsze stanowiska (obszary) występowania karlika malutkiego	103
Tabela 11. Lokalizacje (współrzędne) rejestracji karlika malutkiego <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	103
Tabela 12. Ważniejsze stanowiska (obszary) występowania karlika większego	105
Tabela 13. Lokalizacje (współrzędne) rejestracji karlika większego <i>Pipistrellus nathusii</i>	105
Tabela 14. Ważniejsze stanowiska (obszary) występowania karlika drobnego	106
Tabela 15. Lokalizacje (współrzędne) rejestracji karlika drobnego <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	106
Tabela 16. Ważniejsze stanowiska (obszary) występowania karlików spp.	106
Tabela 17. Lokalizacje (współrzędne) rejestracji karlików spp. <i>Pipistrellus spp.</i>	106
Tabela 18. Ważniejsze stanowiska (obszary) występowania borowca wielkiego	107
Tabela 19. Lokalizacje (współrzędne) rejestracji borowca wielkiego <i>Nyctalus noctula</i>	107
Tabela 20. Ważniejsze stanowiska (obszary) występowania borowców/mroczków	107
Tabela 21. Lokalizacje (współrzędne) rejestracji borowców/mroczków <i>Nyctalus/ Eptesicus/ Vespertilio</i>	107
Tabela 22. Stanowiska (miejsca rejestracji) mroczków późnych	108
Tabela 23. Lokalizacje (współrzędne) rejestracji mroczków późnych <i>Eptesicus serotinus</i>	108
Tabela 24. Ważniejsze stanowiska (obszary) występowanianocków spp.	108
Tabela 25. Lokalizacje (współrzędne) rejestracjinocków <i>Myotis spp.</i>	109
Tabela 26. Szacowane liczebności gatunków łownych w poszczególnych kołach (stan na dzień 10.03.2014 r.)	109
Tabela 27. Wykaz istniejących pomników przyrody	146

9. Spis załączników

- Mapa nr 1: Charakterystyka fizjograficzna Gminy Kołobrzeg
- Mapa nr 2: Struktura przyrodniczo-gospodarcza gleb Gminy Kołobrzeg
- Mapa nr 3: Rozmieszczenie obszarów chronionych i proponowanych do ochrony
- Mapa nr 4: Rozmieszczenie stanowisk chronionych gatunków fauny i flory na tle obszarów Natura 2000
- Mapa nr 5: Rozmieszczenie siedlisk przyrodniczych na tle obszarów Natura 2000
- Mapa nr 6: Rozmieszczenie wód płynących i powierzchniowych oraz lasów ochronnych cmentarzy i terenów zielonych

10. Spis literatury

Bibliografia do 1945 roku dotycząca flory i roślinności

- anonim 1931. 2. Pommern. [2. Pomorze]. W: Aus der Provinzen Preußens. Nachrichtenblatt für Naturdenkmalpflege 9, 2: 10.
- anonim 1932. 3. Pommern. [3. Pomorze]. W: Aus der Provinzen Preußens. Nachrichtenblatt für Naturdenkmalpflege 9, 9: 57-58.
- anonim 1932. 3. Pommern. [3. Pomorze]. W: Aus der Provinzen Preußens. Nachrichtenblatt für Naturdenkmalpflege 9, 9: 57-58.
- anonim 1934. 3. Pommern. [3. Pomorze]. W: Aus der Provinzen Preußens. Nachrichtenblatt für Naturdenkmalpflege 11, 9: 67.
- anonim 1935. 2. Pommern. [2. Pomorze]. W: Aus der Provinzen Preußens. Nachrichtenblatt für Naturschutz 12, 7: 49-50.
- Ascherson P. 1890 (1891). *Helosciadium inundatum* Koch bei Ruhland. [*Helosciadium inundatum* Koch pod Rolanami]. W: Ascherson P., Gürke M. Bericht über die 53. (21. Herbst-) Hauptversammlung des Botanischen Vereins der Provinz Brandenburg. Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenb. 32: XLIV-XLV.
- Ascherson P. 1893 (1894). Botanische Reiseindrücke aus Hinterpommern, West- und Ostpreußen im Spätsommer 1893. [Botaniczne wrażenia z podróży po Pomorzu Tylnym, Prusach Zachodnich i Wschodnich późnym latem 1893]. W: Ascherson P., Gürke M. Bericht über die 59. (24. Herbst-) Hauptversammlung des Botanischen Vereins der Provinz Brandenburg am 14. October 1893 in Berlin. Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenb. 35: XLV-LIX.
- Ascherson P. 1894 (1895). Ueber die Verbreitung der *Convallaria majalis* L. var. *rosea* und des *Anthoxanthum Puelii* in Norddeutschland. [O rozmieszczeniu *Convallaria majalis* L. var. *rosea* i *Anthoxanthum Puelii* w północnych Niemczech]. W: Ascherson P., Gürke M. Bericht über die 60. (36. Frühjahrs-) Haupt-Versammlung des Botanischen Vereins der Provinz Brandenburg in Templin (Uckermark) am 20. Mai 1894= Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenb. 36: XXV-XXVI.
- Ascherson P. 1895 (1896). Zur Geschichte und geographischen Verbreitung der *Viola uliginosa*. [Uwagi do historii i geograficznego rozprzestrzenienia *Viola uliginosa*]. W: Ascherson P., Gürke M. Bericht über die 62. (37. Frühjahrs-) Haupt-Versammlung des Botanischen Vereins der Provinz Brandenburg in Frankfurt a. O. am 9. Juni 1895= Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenb. 37: X-XIX.
- Ascherson P. 1902. *Linaria repens* (*striata*). Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenb. 44: XXVII-XXVIII.
- Besch R. 1930. Das Zymbelkraut in Kolberg. [*Cymbalaria muralis* w Kołobrzegu]. Heimatkal. Kolberg-Körlin.: 37-38.
- Boll E. F. A. 1848. Die Seestrands- und Salinenflora der deutschen Ostseeländer. [Flora plaży i solnisk niemieckich obszarów nadbałtyckich]. Arch. Ver. Freunde Naturgesch. Mecklenburg 2: 67-86.
- Boll F. 1862. Die Süßwasserpflanzen der deutschen Ostseeländer. [Flora słodkowodna niemieckich obszarów nadbałtyckich]. Arch. Ver. Freunde Naturgesch. Mecklenburg 16: 57-101.
- Dibbelt O. 1922. Beiträge zur einer Halophytenflora der vorpommerschen Salzstellen unter besonderer Berücksichtigung des Rosentales bei Greifswald. [Przyczynki do flory halofilnej solnisk Przedpomorza ze szczególnym uwzględnieniem Rosental pod Greifswaldem]. Abh. Ber. Pommersch. Naturf. Ges. 3: 1-24.
- Dibbelt O. 1924. Charakterpflanzen Kolbergs. [Charakterystyczne rośliny Kołobrzegu]. Unser Pommerland 9, 6: 236-239.
- Dibbelt O. 1930a. Botanischer Ausflug in das Persantetal von Semmerow bis Rossenthin am Sonntag, den 25. Mai 1930. [Wycieczka botaniczna do doliny Parsęty od Ząbrowa do Rościęcina, w niedzielę 25 maja 1930]. Monatsbl. Kolberger Ver. Heimatk. 7, 5: 17-19.
- Dibbelt O. 1930b. Salzpflanzen des Binnenlandes. [Rośliny solniskowe w obszarach śródlądowych]. Heimatkal. Kolberg-Körlin, s. 38-39.

- Diels L. 1930. Westliche Pflanzen bei Kolberg. [Zachodnie rośliny pod Kołobrzegiem]. Heimatkal. Kolberg-Körlin, s. 31-32.
- Graebner P. 1893 (1894). Biologische Notizen. [Notatki biologiczne]. Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenb. 35: 148-157.
- Gross Hugo 1910. Preussischer Botanischer Verein. [Pruskie Towarzystwo Botaniczne]. Allg. bot. Zeitschr. 16, 1: 14-16.
- Höck F. 1900. Ankömmlinge in der Pflanzenwelt Mitteleuropas während des letzten halben Jahrhunderts. II. [Przybysze w świecie roślin środkowej Europy w ostatniej połowie stulecia II]. Beih. Bot. Centralbl. 9: 321-333.
- Holzfuss E. 1930. Die Naturdenkmalpflege in Pommern. [Ochrona przyrody na Pomorzu]. Pomm. Heimatpfl. 1: 150-152.
- Holzfuss E. 1925. Die Familie dre Orchideen in Pommern. Abhandl. u. Berichte d. Pommersch. Naturforsch. Gesellsch. VI.
- Holzfuss E. 1930. Fremdlinge in der Pflanzenwelt des Kreises Kolberg. [Obce [gatunki] w świecie roślin powiatu Kołobrzeg]. Heimatkal. Kolberg-Körlin.: 34-35.
- Holzfuss E. 1933. Dohrniana. 12 Band.
- Holzfuss E. 1937. Beitrag zur Adventivflora von Pommern. Dohrniana 16: 94-130
- Marsson Th. 1888. II. Baltisches Gebiet. [II. Obszar nadbałtycki]. W: anonim. Bericht über neue und wichtigere Beobachtungen aus dem Jahre 1887. Abgestattet von der Commision für die Flora von Deutschland. Ber. Deutsch. Bot. Ges. 6: CIX-CXI.
- Mroczkiewicz L. 1925. Jarzębina szwedzka na kępie Radłowskiej. Sylwan 43 (Marzec-Kwiecień-Maj): 49-60.
- Müller W. 1898. Flora von Pommern. Stettin
- O. D. 1937. Mit dem Kreisbeauftragten unterwegs. [W drodze z przedstawicielem regionu]. Heimatkal. Kolberg-Körlin, s. 53-57.
- Pilger R. 1930. Plantago coronopus L. und verwandte Arten. [Plantago coronopus L. i gatunki pokrewne]. Repert. spec. nov. reg. veg. 28: 262-322.
- Preuss H. 1910. Die Salzstellen des nordostdeutschen Flachlandes und ihre Bedeutung für die Entwicklungsgeschichte unserer Halophyten-Flora. Eine phytohistorisch-geologische Studie. [Solniska niziny północnoniemieckiej i ich znaczenie dla historii rozwoju naszej flory halofitów]. Schrift. Physik.-Ökonom. Ges. Königsberg 51, 2: 71-86.
- Preuss H. 1911-1912. Die Vegetationsverhältnisse der deutschen Ostseeküste. Ein Beitrag zur genetischen und ökologischen Pflazengeographie Norddeutschlands. [Stosunki geobotaniczne niemieckiego wybrzeża Bałtyku. Przyczynek do historycznej i ekologicznej fitogeografii północnych Niemiec]. Schrift. Naturf. Ges. Danzig 13: 1-202.
- Reepel M. 1941. Macht die Heimat schön! [Uczyń swoją ojczyznę piękną!]. Das Bollwerk 12, 1: 3-4.
- Römer F. 1906 (1907). Einige seltene Pflanzen aus Hinterpommern. [Kilka rzadkich roślin z Pomorza tylnego]. Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenb. 48: 223-224.
- Römer F. 1908 (1909). Zur Flora von Kolberg in Hinterpommern. [Dane do flory Kołobrzegu na Pomorzu Tylnym]. Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenb. 50: 177-180.
- Römer F. 1911 (1912). Beiträge zur Flora von Hinterpommern. [Przyczynki do flory Pomorza Tylnego]. Allg. bot. Zeitschr. 17, 5: 65-68.
- Wellmann 1864. Bullardia aquatica (L.) DC. für Pommern entdeckt. [Bullardia aquatica (L.) DC. - gatunek odkryty dla Pomorza]. Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenb. angrenz. Länder 6: 301-303.
- Winkelmann J. 1888. Ein Ausflug nach Hinterpommern. [Wycieczka przez Pomorze Tyłne]. Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenb. 30: 187-201.

Bibliografia po 1945 roku dotycząca flory i roślinności

- Bosiacka B. 1999. Zagrożona roślinność solniskowa w granicach miasta Kołobrzeg. Chrońmy Przyr. Ojcz. 55, 4: 65-71.

- Bosiacka B. 2000. Smardz jadalny *Morchella esculenta* i naparstniczka stożkowata *Verpa conica* na wydmie nadmorskiej w Kołobrzegu. Przegląd Przyrodniczy XI, 1: 85 - 86.
- Bosiacka B. 2001. Rzadkie i chronione gatunki roślin w borach nadmorskich na zachodnim wybrzeżu Polski. Wydaw. Naukowe US, Materiały Konferencyjne Zjazd PTB, s. 120.
- Bosiacka B. 2003. Nadmorski bór bagienny *Vaccinio uliginosi-Pinetum ericetosum tetralicis* Wojterski 1963 na Wybrzeżu Trzebiatowskim. Bad. Fizjogr. Pol. Zach. Seria B – Botanika 52: 65-79.
- Bosiacka B. 2003. Nadmorski bór bagienny *Vaccinio uliginosi-Pinetum ericetosum tetralicis* Wojterski 1963 na Wybrzeżu Trzebiatowskim. Bad. Fizjogr. nad Pol. Zach. Seria B. Botanika, tom 52: 65-79.
- Bosiacka B. 2003. O wrzoście bagiennym w gminach Trzebiatów, Kołobrzeg i Karlino na Pomorzu Zachodnim. Chroń. Przyr. Ojczys. 59. 1: 103-106.
- Bosiacka B. 2005a. Rozmieszczenie i zagrożenie wybranych gatunków diagnostycznych w borach nadmorskich na zachodnim odcinku polskiego wybrzeża Bałtyku. Fragm. Flor. Geobot. Polonica (1) 12:23-44.
- Bosiacka B. 2005b. Współczesne zróżnicowanie i przekształcenia nadmorskich borów bażynowych. Uniwersytet Szczeciński, Rozprawy i studia T. (DCXIV) 540, Szczecin.
- Bosiacka B., Grinn-Gofroń A. 2004. Walory florystyczne Kołobrzесьkiego Lasu. Chrońmy Przyrodę Ojczystą, 4 (Lipiec - Sierpień).
- Bosiacka B., Pieńkowski P., Witek M. 2008. Analiza oddziaływań antropogenicznych na obszary solniskowe w dolinie Parsęty. Prace Komisji Krajobrazu Kulturowego PTG 10: 216-224
- Bosiacka B., Radziszewicz M. 2003. Roślinność śródpolnych zagłębień bezodpływowych w mieście i gminie Kołobrzeg. Bad. Fizjogr. Pol. Zach. Seria B – Botanika 52: 81-108.
- Bosiacka B., Stachowiak M. 2007. Źródłiskowe solniska z *Salicornia europaea* (*Chenopodiaceae*) w okolicach Kołobrzegu. Fragm. Flor. Geobot. Polonica 14 (2): 337-345.
- Bosiacka B., Stępień E. 2001. Nowe stanowiska roślinności halofilnej w Kołobrzegu. Badania Fizjograficzne nad Polską Zachodnią. Seria B, Botanika 50: 117-129.
- Bosiacka B., Stępień E. 2002. Stanowisko słonorośli w Budzistowie pod Kołobrzegiem. Przegląd Przyr. 13, 1-2: 31-36.
- Bosiacka B., Więclaw H. 2012. *Carex extensa* (Cyperaceae) rediscovered in Poland. Polish Botanical Journal 57(2): 371-374
- Ciaciura M., Bosiacka B. 1996: Drzewa i krzewy ośrodków wypoczynkowych w Kołobrzegu. Trees and shrubs of the recreational centres in Kołobrzeg. Rocz. Dendrol. 44: 159-164.
- Ciaciura M., Myśliwy M. 2005. Flora roślin naczyniowych województwa zachodniopomorskiego. Cz. I: 35-92. Kat. Taks i Fitogeogr. WNP. US, Szczecin.
- Ciaciura M., Stępień E. 2007. Rozmieszczenie populacji woskownicy europejskiej – *Myrica gale* L. i jej stan na obszarze Pobrzeża Szczecińskiego. Acta Biologica, 14(503), s. 53-62. [dwa stanowiska w gm. Kołobrzeg wiejskiej: NW od Karcina w szuwarze nad Dębosznicą na 1 ha, SE od Bieczynka – dwa kompleksy zarośli w Bieczynieckich Bagnach]
- Ciaciura M., Wilhelm M. 2005. Rozmieszczenie *Lathyrus palustris* na Pomorzu zachodnim. Bad. Fizjogr. nad Pol. Zach. Seria B. Botanika, tom 54: 105-112.
- Dibbelt O. 1961: Charakterpflanzen Kolbergs. Rośliny charakterystyczne dla Kołobrzegu. Kolberg. Zeitung 11, 10: 9.
- Jasnowska J., Friedrich S., Markowski S., Kowalski W. 1996 a. Ocena walorów i zagrożeń szaty roślinnej Pobrzeża Pomorskiego w województwie koszalińskim. Cz. I. Charakterystyka geobotaniczna Pobrzeża oraz roślinność torfowisk. Zeszyt Nauk AR Szczecin Roln. Ser. Przyr. 174, 64: 121-132.
- Jasnowska J., Friedrich S., Markowski S., Kowalski W. 1996 b. Ocena walorów i zagrożeń szaty roślinnej Pobrzeża Pomorskiego w województwie koszalińskim. Cz. II. Zbiorowiska leśne Pobrzeża. Zeszyt Nauk AR Szczecin Roln. Ser. Przyr. 174, 64: 133-144.
- Jasnowska J., Markowski S. 1995: Torfowiska zlewni Parsęty – stan rozpoznania, zadania badawcze. Peatlands of the Parsęta catchment – state of knowledge, goals for research. W: Stan badań

- środowiska przyrodniczego dorzecza Parsęty w warunkach różnorodnej antropopresji: seminarium, strzeszcz. referatów. Kołobrzeg 8-9 listopada 1995. Zakład Geomorf. Dynam. i Stacja Geoekol. w Storkowie, UAM Poznań, s. 17-19.
- Kaźmierczakowa R. 1993: *Primula farinosa* L. – pierwiosnka omączona. W: Zarzycki K., Kaźmierczakowa R. (red.) Polska Czerwona Księga Roślin. Instytut Botaniki PAN Kraków, s. 145-146 [Zieleniewo k. Kołobrzegu, Gdańsk Zasp].
- Kolski J. 1985: Sześć dziewiczych kilometrów. Między Sarbinowem a Ustroniem. The six pristine kilometres. Between Sarbinowo and Ustronie. Pobrzeże 8: 5-6.
- Kownas S. Sienicka A. 1965. Parki, zabytkowe drzewa i rezerваты województwa koszalińskiego. Szczec. Tow. Nauk. Wyd. Nauk Przyr.-Roln. 27.
- Leda M. 1995: *Abies x insignis* Carr. ex Bailly w Kołobrzegu. *Abies x insignis* Carr. ex Bailly in Kołobrzegu. Rocz. Dendrol. 43: 171-173.
- Łabuz 2004. Wydmowy krajobraz wybranych miejscowości nadmorskich zachodniego i środkowego wybrzeża Polski. [W]: Ciaciura M., (red.) Stan zagrożenia społecznego podstawowym warunkiem zdrowotności społeczeństwa. Uniwersytet Szczeciński, Wyd. Z.U.P.W. OPTIMEX, s. 291-303.
- Madziara-Borusewicz K. 1972: Honckenia piaszkowa *Honckenia peploides* i tarczyc żółtawy *Cassida flaveola*. *Honckenia peploides* and *Cassida flaveola*. Chrońmy Przyr. Ojcz. 28, 4: 48-51.
- Mizianty M. 1978: Karyological studies of *Rhinanthus serotinus* (Schönheit) Oborny in Poland. Kariologiczne studia nad *Rhinanthus serotinus* (Schönheit) Oborny w Polsce. Fragm. Florist. Geobot. 24, 4: 517-522.
- Piotrowska H. 1961. Roślinność solniskowa pod Kołobrzegiem. Chr. Przyr. Ojcz. 17, 4: 24-28.
- Piotrowska H. 1961: Roślinność solniskowa pod Kołobrzegiem. Halophytic vegetation near Kołobrzeg. Chrońmy Przyr. Ojcz. 17, 4: 24-28.
- Piotrowska H. 1974. Nadmorskie zespoły solniskowe w Polsce i problemy ich ochrony. Ochr. Przyr. 39: 7-63.
- Piotrowska H. 2003. Zróżnicowanie i dynamika nadmorskich lasów i zarośli w Polsce. Bogucki Wyd. Nauk. Poznań-Gdańsk, ss 102.
- Wilkoń-Michalska J. 1986: Tendencje rozwojowe i ochrona halofitów w Polsce. The development tendencies of halophytes and their protection in Poland. Acta UL, Folia Sozol. 3: 123-129 [Kołobrzeg, poza tym dot. Kujaw].
- Wojterski T. 1964. Bory sosnowe na wydmach nadmorskich na polskim wybrzeżu. PTPN Prace Kom. Biol. 28, 2; ss. 217.
- Ziarnek K. 1997. Notatki florystyczne z Pomorza Zachodniego. Przegl. Przyr. 8, 4: 79 - 84. LKP. Świebodzin.
- Ziarnek K., Ziarnek M. 2004. Ostoje siedliskowe „Natura 2000” w powiecie kołobrzeskim. IV Zachodniopomorski Festiwal Nauki. Spotkania z nauką w Kołobrzegu, Szczecińskie Towarzystwo Naukowe, s. 255-259.
- Żukowski W. 1960. Notatki florystyczne z Pomorza Zachodniego. Fragm. Flor. et Geobot. 6, 4.
- Żukowski W. 1961. Notatki florystyczne z Pomorza Zachodniego. Bad. Fizj. nad Polską Zach. 8: 220-230.
- Żukowski W. 1963. Nowe stanowiska rzadkich roślin na Pomorzu. Bad. Fizj. nad Pol. Zach. 12: 341-344
- Żukowski W. 1998. Rys szaty roślinnej dorzecza Parsęty. W: Funkcjonowanie geoekosystemów zlewni rzecznych (red. Kostrzewski A.). UAM, Poznań: 52 - 63.
- Żukowski W. 1993: *Apium inundatum* (L.) Reichenb. fil. /*Helosciadium inundatum* (L.) Koch/ – pęczyna wodna. W: Zarzycki K., Kaźmierczakowa R. (red.) Polska Czerwona Księga Roślin. Instytut Botaniki PAN Kraków, s. 137-138 [okolice Szczecina i Kołobrzegu].
- Żukowski W. 1993: *Crassula aquatica* (L.) Schönl. (*Bulliardia aquatica* DC) – uwroć błotna. W: Zarzycki K., Kaźmierczakowa R. (red.) Polska Czerwona Księga Roślin. Instytut Botaniki PAN Kraków, s. 86-87 [okolice Kołobrzegu].

Żukowski W., Latowski K., Klimko M. 1981: A comparison of maritime and inland populations of *Glaux maritima* L. in Poland. Porównanie nadmorskich i śródlądowych populacji *Glaux maritima* L. w Polsce. *Fragm. Florist. Geobot.* 27, 3: 385-399 [Przytor, Kołobrzeg, Władysławowo].

Materiały niepublikowane:

Bosiacka B. 1994. Dendroflora Kołobrzegu. Praca magisterska. Katedra Taksonomii Roślin i Fitogeografii, Uniwersytet Szczeciński. Maszynopis: ss.121.

Literatura dotycząca fauny

Antczak J., Mohr A. (red.). 2006. Ptaki lęgowe terenów chronionych i wartych ochrony w środkowej części Pomorza. Pomorska Akademia Pedagogiczna. Słupsk.

Bernard R. Dekada spisu nietoperzy (1989-1992) na Pomorzu Zachodnim. W: Zimowe spisy nietoperzy w Polsce 1988-1992. Wyniki i ocena skuteczności. Wołoszyn (red.). Publikacje Centrum Informacji Chiropterologicznej ISEZ PAN. Kraków, 29-40.

Biuro Konserwacji Przyrody. 2002. Waloryzacja przyrodnicza gminy Kołobrzeg. Operat generalny. Szczecin.

Bogdanowicz W., Ruprecht A.L. 1987. Przypadki stwierdzeń szopa pracza *Procyon lotor* (Linnaeus, 1758), w Polsce. *Przegląd Zoologiczny* 21, 3: 375-383.

Chylarecki P., Sikora A., Cenian Z. (red.). 2009. Monitoring ptaków lęgowych. Poradnik metodyczny dotyczący gatunków chronionych Dyrektywą Ptasią. Biblioteka Monitoringu Środowiska. Warszawa.

Czeraszewicz R., Oleksiak A. (red.). 2003. Ptaki wodno-błotne na Pomorzu Zachodnim. Wyniki liczeń w sezonie 2002/2003, ekologia i ochrona. Projekt przyrodniczo-łowiecki, ZTO-PZŁ, Szczecin.

Czeraszewicz R., Oleksiak A. (red.). 2004. Ptaki wodno-błotne na Pomorzu Zachodnim. Wyniki liczeń w sezonie 2003/2004, ekologia i ochrona. Projekt przyrodniczo-łowiecki, ZTO-PZŁ, Szczecin.

Dehnel A. 1956. Nowy ssak dla fauny polskiej *Nyctereutes procyonoide* (Gray). *Chrońmy Przyrodę Ojczystą* 12 (6): 17-21.

Dębowski P. Ichtyofauna dorzecza Parsęty (www.salmon.pl/artykuly/publikacje/ichtiofauna-dorzecza-parsety).

Gąsowska M. 1962. Klucze do oznaczania kręgowców Polski. Część I. Kąglouste - Cyclostomi i Ryby - Pisces. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa: 1-240.

Glutz v. Blotzheim U.N., Bauer K., Bezzel E. 1973. *Handbuch der Vögel Mitteleuropas* 5. Akademische Verlagsgesellschaft, Frankfurt am Main: 322-372.

Głowaciński Z. (red.). 2001. Polska Czerwona Księga Zwierząt. PWRiL. Warszawa.

Głowaciński Z. (red.). 2002. Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce. IOP PAN. Kraków.

Głowaciński Z., Nowacki J. (red.). 2004. Polska Czerwona Księga Zwierząt. Bezkręgowce. IOP PAN. Kraków.

Guziak R., Jakubiec Z. 2006. Bocian biały *Ciconia ciconia* (L.) w Polsce w roku 2004. Wyniki VI Międzynarodowego Spisu Bociana Białego. PTPP „proNatura”. Wrocław.

Jadwiszczak A. S. 2008. Biedronki "ninja" już w Olsztynie. *Natura - Przyroda Warmii i Mazur*, 3(11): 5.

Jensen K. R., Knudsen J. 2005. A summary of alien marine benthic invertebrates in Danish waters. *Oceanological and Hydrobiological Studies* 34, suppl.1: 137-162.

Juszczak P., Majca Z. 1997. Podanie o użyczenie bezpłatne gruntu (z wymienieniem występujących na terenie UE zwierząt). Kołobrzeg.

Kajzer Z. 2012. Gniazdowanie mewy srebrzystej *Larus argentatus* na Pomorzu Zachodnim w roku 2008. *Ptaki Pomorza* 3: 41-47. ZTP.

Kajzer Z., Guentzel S., Jasiński M., Ławicki Ł. 2011. Rzadkie i nieliczne gatunki ptaków obserwowane na Pomorzu Zachodnim w latach 2004-2008. W: Ławicki Ł., Kajzer Z., Sikora A. 2011. *Ptaki Pomorza*.

- Komisja Faunistyczna 2009. Rzadkie ptaki obserwowane w Polsce w roku 2008. Not. Orn. 50: 111-142.
- Komisja Faunistyczna 2010. Rzadkie ptaki obserwowane w Polsce w roku 2009. Ornis Polonica 51: 117-148.
- Kościow R., Ratajczyk I. 2006. Awifauna lęgowa Solnego Bagna pod Kołobrzegiem w latach 1985-2002.
- Kulmatycki W.J. 1928. Rośliny i zwierzęta jako szkodniki siecanych narzędzi rybackich. Przegląd Rybacki 1: 188-196.
- Lever Ch. 1985. Naturalized mammals of the world. Longman, London and New York: 1-487.
- Lisiecki H., Sławoń J. 1980. Hodowla norek. Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Warszawa: 1-309.
- Ławicki Ł., Guentzel S., Jasiński M., Kajzer Z., Sołowiej M., Staszewski A. 2008. Występowanie błotniaka zbożowego na Pomorzu Zachodnim w latach 1990-2007. Notatki Ornitologiczne, 49: 226-234.
- Ławicki Ł., Staszewski A., Czeraszewicz R. 2010. Wędrowka i zimowanie gęsi zbożowej *Anser fabalis* i gęsi białoczelnej *A. albifrons* na Pomorzu Zachodnim w latach 1991-2008. Ornis Polonica 51: 93-106.
- Łabanowski G., Soika G. 1998. *Cameraria ohridella* damages horse chestnut trees in Poland. Ochrona Roślin 42: 12.
- Łabudzki L. 1993. Trofea łowieckie - daniel. Łowiec Polski 11: 10-11.
- Merkel E. 1894. Molluskenfauna von Schlesien. VIII + 1-293, Breslau.
- Mrugowski W., Ziarnik K., Sammel A., Ziarnik M., Mrugowska E. 2010. Raport o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia pn. „Przebudowa i odbudowa odpływu wód opadowych do morza w km 327+960 w rejonie ul. Grobla w Kołobrzegu. Szczecin.
- Mrugowski W., Ziarnik K., Mrugowska E. 2012. Monitoring przedinwestycyjny środowiska przyrodniczego dla przedsięwzięcia "Odbudowa odpływu do morza - rejon Grobli, Podczele". Szczecin.
- E. i W. Mrugowscy, K. Ziarnik. 2013. Sprawozdanie z nadzoru przyrodniczego dot. odbudowy i przebudowy odpływu wód opadowych do morza w km 327+960 w rejonie ul. Grobla w Kołobrzegu. Szczecin.
- Mrugowski W., Ziarnik K., Ziarnik M., Mrugowska E. 2013. Monitoring poinwestycyjny środowiska przyrodniczego dla przedsięwzięcia „Odbudowa i przebudowa odpływu wód opadowych do morza w km 327+960 w rejonie ul. Grobla w Kołobrzegu”. Szczecin.
- Mrugowski W., Ziarnik K., Ziarnik M., Mrugowska E. 2014. Monitoring poinwestycyjny środowiska przyrodniczego dla przedsięwzięcia „Odbudowa i przebudowa odpływu wód opadowych do morza w km 327+960 w rejonie ul. Grobla w Kołobrzegu”. Szczecin.
- Nowak E. 1966. Rozprzestrzenienie się, liczebność i znaczenie piżmaka *Ondatra zibethica* (L., 1766), w Polsce. Przegląd Zoologiczny 10: 221-237.
- Piechocki A., Dyduch-Falniowska A. 1993. Mięczaki (Mollusca), Małże (Bivalvia). Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa: 1-204.
- Plater A. 1852. Spis zwierząt ssących, ptaków i ryb krajowych systematycznie ułożony na oddziały, rzędy, pokrewieństwa, rodzaje i gatunki. Wydano drukiem Józefa Zawadzkiego, Wilno.
- Przewoźny M., Barłózek T., Bunalski M. 2007. *Harmonia axyridis* (Pallas, 1773) (Coleoptera: Coccinellidae) new species of ladybird beetle for Polish fauna. Polskie Pismo Entomologiczne, 76: 177-182.
- Riedel A. 1988. Katalog Fauny Polski, 36 (1). Ślimaki lądowe (Gastropoda terrestria). PWN, Warszawa: 1-316.
- Ruprecht A.L. 1996. Materiały do rozmieszczenia przedstawicieli podrodzaju *Lutreola* Wagner 1841 (Carnivora: Mustelidae) w Polsce. Przegląd Zoologiczny 40: 223-233.
- Ruta R., Stachowiak M., Aleksandrowicz O. 2006. Polskie pismo entomologiczne. vol. 75: 359-368.

- Ruta R., Jałoszyński P., Konwerski S., Majewski T., Barłózek T. 2009. Biedronkowate (Coleoptera: Coccinellidae) Polski. Część 1. Nowe dane faunistyczne. Wiadomości Entomologiczne, 28(2): 91-112.
- Sachanowicz K., Ciechanowski M. 2008. Nietoperze Polski. Mulico, Warszawa.
- Sikora A., Rohde Z., Gromadzki M., Neubauer G., Chylarecki P. (red.). 2007. Atlas rozmieszczenia ptaków lęgowych Polski 1985-2004. Bogucki Wydawnictwo Naukowe. Poznań.
- Staszewski A., Mrugowski W. 2000. Rzadkie ptaki obserwowane na Pomorzu Zachodnim w latach 1984-1999. Biuletyn ZTO. Nr 1(5). Szczecin.
- Svensson L. 2012. Przewodnik Collinsa. Ptaki Europy i obszaru śródziemnomorskiego. Multico. Warszawa.
- Szczygielski W. 1967. Zarys dziejów rybactwa śródlądowego w Polsce. PWRiL, Warszawa: 1-90.
- Tomiałojć L., Stawarczyk T. 2003. Awifauna Polski. Rozmieszczenie, liczebność i zmiany. PTPP „pro Natura”. Wrocław.
- Włodek K. 1979. Historia rozprzestrzeniania się daniela europejskiego w czasach nowożytnych i jego rozmieszczenie na świecie. Przegląd Zoologiczny 23: 84-91.

Literatura dotycząca przyrody nieożywionej krajobrazu.

<http://szczecin.stat.gov.pl>

Filipak J., Raczyński M. 2000. Jeziora Zachodniopomorskie. Akademia Rolnicza w Szczecinie.

Biuro Konserwacji Przyrody w Szczecinie. Waloryzacja przyrodnicza Gminy Kołobrzeg. Szczecin 2002 r.

Kondracki J. 2013. Geografia Regionalna Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN.

Woś A. 1996. Zarys klimatu Polski, Wydawnictwo Naukowe PWN.