

**STUDIA PRZYRODNICZO-KRAJOBRAZOWE
WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO**

Gdańsk, 2006

STUDIA PRZYRODNICZO-KRAJOBRAZOWE WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO



Pod redakcją
Jarosława Czochańskiego
Mariusza Kistowskiego

POMORSKIE STUDIA REGIONALNE
URZĄD MARSZAŁKOWSKI WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO

Gdańsk, 2006

Wydawca

URZĄD MARSZAŁKOWSKI WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO

Departament Rozwoju Regionalnego i Przestrzennego

80-810 Gdańsk, ul. Okopowa 21/27

tel. (058) 32-61-684; fax (058) 32-61-688

www.woj-pomorskie.pl

e-mail: drrip@woj-pomorskie.pl

STUDIA PRZYRODNICZO-KRAJOBRAZOWE WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO
pod redakcją Jarosława Czochańskiego i Mariusza Kistowskiego

Autorzy

Część I – Michał Buliński, Mateusz Ciechanowski, Jarosław Czochański, Sławomir Zieliński

Część II – Mariusz Kistowski, Bogna Lipińska, Barbara Korwel-Lejkowska

Grafika / redakcja map

Jarosław Czochański, Mariusz Kistowski, Sławomir Szymański,

Współpraca techniczna

Iwona Borkowska, Aleksandra Rudzińska

Recenzenci

Maciej Przewoźniak (część I)

Krzysztof H. Wojciechowski (część II)

Koncepcja okładki

Grzegorz Filip „Indygo”

Fotografie

Michał Buliński, Mateusz Ciechanowski, Jarosław Czochański, Marcin S. Wilga, Jolanta Zaremska,
Sławomir Zieliński

Zdjęcie na okładce: Cypel Rewski (fot. J. Czochański)

Druk

Wydawnictwo Tekst Spółka z o.o., Bydgoszcz, ul. Kossaka 72

© Copyright by Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego

Gdańsk, 2006

ISBN 83-88262-42-4

SPIS TREŚCI

Wprowadzenie	9
--------------------	---

C z ę ś ć I

WALORY PRZYRODNICZE TRÓJMIEJSKIEGO OBSZARU METROPOLITALNEGO I ICH OCHRONA

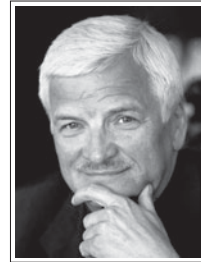
1. Wstęp	13
2. Ogólna charakterystyka różnorodności biologicznej Trójmiejskiego Obszaru Metropolitalnego	16
2.1. Ogólna charakterystyka zróżnicowania środowiska przyrodniczego	16
2.2. Ogólna charakterystyka zróżnicowania siedliskowego	17
2.3. Ogólna charakterystyka różnorodności gatunkowej	19
2.4. Kierunki przemian różnorodności biologicznej	22
3. Terytorialne powiązania ekologiczne – sieć korytarzy ekologicznych	27
4. Kompleksowa waloryzacja przyrodnicza Trójmiejskiego Obszaru Metropolitalnego na tle istniejących i proponowanych obszarów chronionych	31
4.1. Charakterystyka obszarów przyrodniczo cennych	31
4.2. Problem ochrony roślinności kulturowej w centralnej części Trójmiejskiego Obszaru Metropolitalnego	98
5. Propozycje działań ochronnych na obszarach przyrodniczo cennych	100
6. Podsumowanie	118
Piśmiennictwo	121

C z ę ś ć II

WALORY, ZAGROŻENIA I PROPOZYCJE OCHRONY ZASOBÓW KRAJOBRAZOWYCH WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO

(ze szczególnym uwzględnieniem Trójmiejskiego Obszaru Metropolitalnego)

1. Wstęp	137
2. Metody opracowania	139
3. Zasoby krajobrazowe województwa pomorskiego	149
3.1. Identyfikacja i wstępna analiza zasobów krajobrazowych regionu	149
3.2. Ocena wartości zasobów krajobrazowych regionu	152
3.3. Identyfikacja i ocena zagrożeń zasobów krajobrazowych	155
3.4. Strefy i obszary priorytetowe dla ochrony i kształtowania zasobów krajobrazowych	157
4. Zasoby krajobrazowe metropolii trójmiejskiej	163
4.1. Modyfikacja metody dla potrzeb studiów metropolitalnych	163
4.2. Wartości i zagrożenia zasobów krajobrazowych metropolii trójmiejskiej	166
4.3. Ochrona i kształtowanie zasobów krajobrazowych metropolii trójmiejskiej	169
5. Syntetyczna charakterystyka obszarów priorytetowych w zakresie ochrony i kształtowania krajobrazu – katalog obszarów województwa pomorskiego	176
Piśmiennictwo	276



Szanowni Państwo

Samorząd województwa zgodnie z ustawą o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z 2003 r. prowadzi analizy i studia, opracowuje koncepcje oraz programy odnoszące się do obszarów i problemów zagospodarowania przestrzennego regionu. W województwie pomorskim zadania te są realizowane od początku jego istnienia, a ich efektem jest opublikowanie 25 tomów opracowań, wydanych w serii Pomorskie Studia Regionalne. Są to ważne dla województwa dokumenty strategiczne, uchwalone przez Sejmik Województwa Pomorskiego, a także studia oraz wyniki prac badawczych prowadzonych (na potrzeby tych dokumentów) przez wybitnych specjalistów, przedstawicieli trójmiejskiego środowiska naukowego. W ten sposób wiedza, wcześniej dostępna nielicznym, przekazywana jest ogółowi mieszkańców regionu, a samorząd nie tylko uzyskuje materiały ważne dla podejmowania decyzji kreujących rozwój województwa, ale staje się także mecenasem tej wiedzy szeroko ją udostępniając.

Z prawdziwą przyjemnością przekazuję mieszkańcom województwa 25. tom Pomorskich Studiów Regionalnych, poświęcony zagadnieniom zachowania zasobów przyrodniczych i krajobrazowych naszego regionu. Są one elementem naszego dziedzictwa, które nie tylko urozmaica i ubogaca naszą ziemię, ale stanowi jedną z podstaw rozwoju gospodarki – zwłaszcza turystyki, odgrywającej coraz większą rolę w rozwoju regionu. Przestrzeń przyrodnicza i krajobraz stanowią też ważne podstawy kształtowania środowiska życia mieszkańców, wpływając na jego stan i warunki regeneracji sił oraz wypoczynku. Są to wartości, które nie mogą zostać pominięte i nie dostrzeżone w kreowaniu wysokiej jakości życia i konkurencyjności naszego regionu.

Problemy ochrony przyrody i rozwoju przestrzennego są trudnymi kwestiami, z którymi samorząd województwa i samorządy lokalne muszą się zmierzyć przy podejmowaniu decyzji rozwojowych. Konstytucyjna zasada rozwoju zrównoważonego wymaga, aby wszystkie kwestie ważne dla województwa i jego mieszkańców były rozpatrywane z uwzględnieniem potrzeb ochrony środowiska i utrzymania równowagi pomiędzy zachowaniem jego stanu i walorów a osiągnięciem oczekiwanego poziomu rozwoju. Ufam, że materiał zawarty w niniejszej publikacji pozwoli na świadome podejmowanie decyzji dotyczących rozwoju regionalnego i przestrzennego, podpowie jak zachować te walory i zasoby przestrzeni, bez których życie mieszkańców i rozwój województwa nie byłyby w pełni satysfakcjonujące.

Gdańsk, październik, 2006

Jan Kozłowski

Marszałek Województwa Pomorskiego

Od Redaktorów

Coraz większy stopień skomplikowania procesów rozwoju społeczno-gospodarczego, spowodowany procesami globalizacji, metropolizacji i wielowiekowego nawarstwiania się struktur przestrzennych sprawia, że w trakcie jego planowania i monitorowania niezbędne jest uwzględnianie bardzo dużej liczby czynników. Jedną z najważniejszych grup tych czynników stanowią zasoby i walory przyrodnicze oraz ściśle z nimi powiązane walory krajobrazowe, traktowane jako warstwa środowiska odbierana przez ludzi za pomocą różnych zmysłów, ze szczególnym uwzględnieniem zmysłu wzroku.

Społeczeństwa, wkraczając w erę postindustrialną, w coraz większym stopniu doceniają kontakt z mało przeobrażonym środowiskiem przyrodniczym oraz krajobrazem seminaturalnym lub harmonijnym krajobrazem kulturowym. Powoli do przeszłości odchodzi okres, gdy społeczeństwa, także w Polsce, przedkładały zamieszkanie i wypoczynek na obszarach silnie zainwestowanych nad kontakt z naturalnymi terenami przyrodniczymi. Tendencja ta wynika zarówno z globalnych trendów przemian świadomości społecznej, jak i z gwałtownej transformacji ustrojowej naszego kraju. Z jednej strony należy ją uznać za korzystną – wskazującą na zwiększenie znaczenia kryteriów przyrodniczych przy podejmowaniu przez inwestorów, polityków i przeciętnych obywateli decyzji o lokalizacji różnych działalności i obiektów w przestrzeni, z drugiej jednak – chęć lokalizacji różnych form aktywności człowieka w wartościowych przyrodniczo i krajobrazowo obszarach, przyczynia się do utraty tych walorów i powolnego zaniku przyczyn, dla których działalność ta została tam zlokalizowana. Szereg przykładów takich procesów można obserwować także w naszym regionie. Wśród nich wymienić można suburbanizację, niszczącą przestrzeń przyrodniczo-krajobrazową Trójmiejskiego Obszaru Metropolitalnego i otoczenie innych większych miast oraz nadmierne zainwestowanie turystyczne, koncentrujące się w strefie nadmorskiej i pojeziernej, degradujące przyrodę i krajobraz – główny walor rekreacyjny.

Niedostrzeganiu sukcesywnego ubywania zasobów i walorów przyrodniczo-krajobrazowych, spowodowanego nadmierną ekonomizacją procesów planowania i zagospodarowania przestrzennego, można przeciwdziałać przede wszystkim poprzez uwzględnianie dwóch podstawowych zasad wymienionych w ustawie o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym – zasady rozwoju zrównoważonego i utrzymania ładu przestrzennego. Tylko takie postępowanie pozwoli w przyszłości na utrzymanie i wzrost jakości życia mieszkańców regionu. Aby było to możliwe, konieczne jest dokładne rozpoznanie zasobów i walorów przyrodniczych oraz krajobrazowych województwa. Rolę tę w pewnym zakresie spełniały dotychczas prowadzone prace, realizowane na przykład w ramach opracowania ekofizjograficznego do planu zagospodarowania przestrzennego województwa oraz Trójmiejskiego Obszaru Metropolitalnego.

Niniejszy tom zawiera wybór materiałów studialnych stanowiących jedną z podstaw dla sporządzania kolejnej edycji opracowań fizjograficznych. Przestrzennie jego treść koncentruje się na obszarze metropolii trójmiejskiej, pokazując ją – szczególnie w odniesieniu

do zasobów krajobrazowych – na tle całego województwa pomorskiego. Wybór obszaru opracowania wynika ze szczególnej rangi walorów przyrodniczych i krajobrazowych Trójmiasta i jego otoczenia, tak ze względu na licznie występujące tu unikatowe systemy i obiekty przyrodnicze oraz rzadkie w skali kraju i Europy walory krajobrazowe, jak i ze względu na szczególnie dużą presję wywieraną na nie w wyniku działalności antropogenicznej. Potrzeba ich ochrony wynika nie tylko z konieczności zrównoważonego rozwoju regionu, ale także z zobowiązań Polski na arenie międzynarodowej, wśród których wymienić należy przede wszystkim obowiązek ustanowienia i ochrony sieci obszarów Natura 2000, regulowany dyrektywami „ptasią” i „siedliskową” Unii Europejskiej, jak i deklaracje wynikające z ratyfikowania Europejskiej Konwencji Krajobrazowej Rady Europy.

Obie części tomu to opracowania zespołowe. Pierwsza dotyczy zasobów i walorów przyrodniczych, ze szczególnym uwzględnieniem biotycznych elementów środowiska, druga zaś – zasobów krajobrazowych w ujęciu wizualno-estetycznym. Przedstawione zagadnienia dotyczą identyfikacji, waloryzacji oraz oceny tych zasobów, a także prezentują rekomendacje w zakresie ich ochrony i kształtowania. Posiadają one nie tylko wartość poznawczą i naukową (w tym oryginalną, opracowaną przez autorów drugiej części tomu, metodę waloryzacji wartości i zagrożeń zasobów krajobrazowych oraz sposobów ich ochrony), ale mają przede wszystkim posłużyć praktycznemu wykorzystaniu w trakcie sporządzania opracowań planistycznych i strategicznych na szczeblu województwa, powiatów i gmin. Należy też wyrazić nadzieję, że dzięki wsparciu samorządu województwa i samorządów lokalnych, możliwe będzie prowadzenie dalszych, bardziej pogłębionych studiów, nad inwentaryzacją, waloryzacją i planowaniem ochrony zasobów przyrodniczych i krajobrazowych województwa pomorskiego. Stanowią one bowiem ważny dla gospodarki i ludności regionu, nieodnawialny zasób, którego zachowanie winno być jednym z podstawowych celów w rozwoju społeczno-gospodarczym.



**WALORY PRZYRODNICZE
TRÓJMIEJSKIEGO OBSZARU
METROPOLITALNEGO
I ICH OCHRONA**

*Michał Buliński, Mateusz Ciechanowski,
Jarosław Czochański, Sławomir Zieliński*

1. WSTĘP

Trójmiejski Obszar Metropolitalny to rozległa, określona zasięgiem administracyjnym 48 miast i gmin (ryc. 1), intensywnie zagospodarowywana przestrzeń, o powierzchni ponad 5300 km² (32% powierzchni województwa) i zamieszkała przez ponad 1,3 mln mieszkańców (63% ludności województwa) – w tym ponad 1 mln ludności miejskiej. Na obszarze tym zlokalizowanych jest ponad 17 tys. ha powierzchni terenów zabudowanych i ponad 2000 km dróg, a jednocześnie jest to obszar na którym 32% powierzchni stanowią tereny leśne, 32% użytki rolne i 2% wody powierzchniowe. Cechuje się on znacznym zróżnicowaniem typów środowiska, stanowiących silne dominanty kształtujące warunki rozwoju przestrzennego. Centrum metropolii – Trójmiasto, położone jest na styku czterech typów krajobrazów: strefy krawędziowej wysoczyzny morenowej i krawędzi kęp wysoczyznowych, mierzejowego typu wybrzeża morskiego, równinnego (deltowego) pobrzeża przymorskiego oraz den dolinnych o genezie rynien subglacialnych lub pradolin. Mimo ponad 1000 letniej historii osadnictwa w tym regionie, specyfika przyrodnicza obszarów i trudności, jakie stwarzały w przeszłości dla ich zainwestowania, spowodowały, że nadal zachowały się tu interesujące walory przyrodnicze i krajobrazowe. Zostały one dostrzeżone i objęte ochroną już dawno, bowiem w 1938 r. powstał tu jeden z pierwszych w Polsce rezerwatów przyrody „Kępa Redłowska”. W latach 50. i 80. XX w. utworzono szereg rezerwatów w bezpośrednim sąsiedztwie rozrastających się miast, a lasy otaczające Trójmiasto, mimo prowadzenia w nich gospodarki leśnej, zostały zachowane i w 1979 roku objęte ochroną w postaci Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego (jako jednego z pierwszych parków krajobrazowych w Polsce). W 1994 r. na ich obszarze ustanowiono też Leśny Kompleks Promocyjny „Lasy Oliwsko-Darżlubskie”. Pomimo podejmowanych przez lata działań ochronnych zasoby przyrodnicze w otoczeniu metropolii ulegają stalej, powolnej degradacji i dewaloryzacji, a wiele cennych przyrodniczo obszarów nie doczekało się dotychczas objęcia ochroną.

Dążąc do stworzenia warunków prawidłowego rozwoju i zagospodarowania, a więc zgodnego z zasadami rozwoju zrównoważonego i kształtowania ładu przestrzennego, podjęto prace nad zinventaryzowaniem i wskazaniem obszarów o wybitnych walorach przyrodniczych, posiadających cenne, a często wręcz unikatowe cechy naturalne, stanowiących ostoje siedlisk i gatunków zagrożonych wyginięciem, mających istotne znaczenie dla zachowania trwałości istnienia biosfery i jej zróżnicowania, a dotychczas nie objętych ochroną prawną. Wskazanie tych terenów, wraz z obszarami prawnie chronionymi, winno stanowić spójny przestrzennie obraz walorów i zasobów przyrody, których zachowanie powinno być priorytetem przy podejmowaniu decyzji przestrzennych i gospodarczych.

Niniejsza publikacja stanowi syntezę szerszego opracowania studialnego. Dla jego realizacji konieczne było zapoznanie się z obszerną literaturą (łącznie ok. 510 pozycji), obejmującą zagadnienia bogactwa szaty roślinnej, fauny oraz świata grzybów terenów Trójmiejskiego Obszaru Metropolitalnego (zwanego dalej TOM). Analizowano także ustanowione tu obiekty ochrony przyrody i propozycje nowych obiektów tego typu. Gdańsk od wieków stanowił prężny – przyrodniczy ośrodek naukowy, w którym od kilku dziesięcioleci prowadzone są badania nad elementami środowiska przyrodniczego regionu, a poza wieloma instytucjami badawczymi, przez ostatnie kilkanaście lat działało też na obszarze

województwa Biuro Dokumentacji i Ochrony Przyrody, prowadzące systematyczne prace nad inwentaryzacją przyrodniczą gmin. Trzeba jednak przyznać, że dla niektórych terenów wciąż brakuje dostatecznej ilości danych, a niektóre grupy organizmów, jak np. grzyby, czy bezkręgowce są słabo poznane. Brakuje elementarnych informacji o obecności wielu i o zróżnicowaniu większości grup organizmów. Pomimo tych braków w otoczeniu metropolii trójmiejskiej i w samych jej miastach wskazać można wiele obiektów i gatunków, które w urbanizującej się przestrzeni są coraz rzadsze. Jednocześnie zniszczeniu ulegają także przestrzenne powiązania przyrodnicze, gwarantujące trwałość środowiska i jego gatunków. One również muszą stanowić przedmiot ochrony. Potrzeba ochrony dotyczy także wielu założeń parkowych – zarówno w miastach jak i gminach TOM. Mimo braku danych o ich wartościach przyrodniczych, pilotażowe badania niektórych z nich wskazują na pilną potrzebę inwentaryzacji ich walorów przyrodniczych oraz ochrony.

Autorzy opracowania, wykorzystując literaturę z zakresu swoich zainteresowań oraz znaczące materiały własne, starali się wypracować opinię na temat współczesnego stanu ochrony środowiska przyrodniczego TOM, kierunków jego przemian, a także ocenę potrzeb ochrony przyrody, szczególnie w kontekście działań planistycznych. Ze względu na różny charakter i zakres informacji dostępnych materiałów badawczych, a także potrzeby planistyczne, przyjęto zróżnicowany stopień szczegółowości waloryzacji przyrodniczej terenu TOM. Obszary, wskazane jako cenne przyrodniczo, wyznaczano ze względu na obecność płatów rzadkich bądź zagrożonych siedlisk przyrodniczych, ostoi różnorodności biologicznej lub szczególnie cennych taksonów flory, mykoflory, bądź fauny. Do ochrony prawnej zaproponowano wszystkie obiekty zgłaszane już przez służby Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody, zarządy parków krajobrazowych, organizacje pozarządowe, czy pracowników naukowych, o ile postulaty te były uzasadnione udokumentowanymi danymi¹. Ponadto przedłożono w opracowaniu szereg własnych propozycji: rezerwatów przyrody, obszarów Natura 2000, użytków ekologicznych i zespołów przyrodniczo-krajobrazowych, wraz z propozycją korekty granic kilku obiektów. Utworzone przez Ministra Środowiska obszary Natura 2000² oraz projektowane i zgłoszone do Komisji Europejskiej, potraktowano równorzędnie, jako wymagające ochrony – zgodnie z zapisami ustawy o ochronie przyrody (Dz.U. 2004 nr 92 poz. 880, art. 33, ust. 2). Zrezygnowano z propozycji tworzenia obszarów chronionego krajobrazu, jako w praktyce najmniej skutecznej formy ochrony przyrody. Ze względu na ponadlokalny charakter opracowania, zrezygnowano też z omawiania i postulowania utworzenia pomników przyrody (za wyjątkiem stanowiska unikatowego gatunku cymbalii murowej na Bastionie Św. Elżbiety w Gdańsku). Szczegółowo analizowano tylko występowanie i powiązania siedliskowe gatunków rzadkich lub zagrożonych (regionalne i krajowe czerwone listy / książki³ – Zarzycki i Szelaąg 1992, Kaźmierczakowa i Zarzycki 2001, Głowaciński 2001, 2002, Cieśliński i in. 2003, Fałtynowicz

¹ Aktualny stan istotnej części obiektów nie jest niestety znany i wymaga weryfikacji w terenie (przyp. red.).

² Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 21 lipca 2004 r., w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz.U. nr 229, poz. 2313).

³ Po zakończeniu prac redakcyjnych ukazała się nowa polska czerwona lista roślin i grzybów (Mirek i in. 2006), dlatego stosowane obecnie krajowe kategorie ochronne dla tych organizmów (za wyjątkiem porostów) są odmienne od oznaczonych symbolem PL w niniejszym opracowaniu (red.).

i Kukwa 2003; Głowaciński, Nowacki 2004; Markowski, Buliński 2004), chronionych prawem Unii Europejskiej, stanowiących osobliwość florystyczną, mykologiczną lub faunistyczną (np. interesujące elementy biogeograficzne), a także wskaźnikowych dla zagrożonych siedlisk. Natomiast nie omawiano i nie delimitowano granic występowania wielu najpospolitszych gatunków, objętych w Polsce ochroną ścisłą.



Ryc. 1. Zasięg Trójmiejskiego Obszaru Metropolitalnego

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ TRÓJMIEJSKIEGO OBSZARU METROPOLITALNEGO

Różnorodność biologiczną określa się obecnie jako różnorodność wszelkich form życia na Ziemi (Gliwicz 1995). Rozpatruje się ją na różnych poziomach: genetycznym, gatunkowym oraz ekologicznym. Ten ostatni definiuje się jako „różnorodność powtarzalnych i podlegających klasyfikacji układów tworzonych przez różne gatunki i ich kombinacje, a więc różnorodność zgrupowań, biocenoz, ekosystemów i krajobrazów” (Gliwicz, ibidem). Omówione poniżej zagadnienie różnorodności gatunkowej TOM oraz pewnych elementów zróżnicowania składowych ekosystemów i jednostek ponadekosystemowych, stanowi jedynie sygnalne ujęcie kwestii różnorodności osobniczej, populacyjnej i gatunkowej. Obszar ten należy do grupy najcenniejszych przyrodniczo w Polsce i z całą pewnością jest jednym z kluczowych dla utrzymania różnorodności biologicznej kraju. Obiektywna wartość wielu występujących tu gatunków i siedlisk przyrodniczych nadaje mu znaczenie międzynarodowe, szczególnie w obrębie Unii Europejskiej. Oszacowanie całkowitego bogactwa gatunkowego i siedliskowego nie jest możliwe, gdyż wiele występujących tu grup organizmów nie doczekało się kompleksowej inwentaryzacji, a dla innych brak niemal jakichkolwiek danych.

2.1. Ogólna charakterystyka zróżnicowania środowiska przyrodniczego

Trójmiejski Obszar Metropolitalny (TOM) obejmuje tereny o wysokim stopniu zróżnicowania pod względem abiotycznym, a w związku z tym – także znacznym urozmaiceniem siedlisk przyrodniczych, szaty roślinnej i krajobrazu, z czym z kolei powiązane jest bogactwo świata zwierząt i grzybów. Nakłada się na ten obraz, zróżnicowane pod względem długości trwania, intensywności oraz form działalności – wykorzystanie tutejszych terenów przez człowieka. Łącznie, współcześnie na obszarze TOM odnotowujemy mozaikę terenów, bardzo urozmaiconą pod względem warunków środowiska przyrodniczego. Wskazuje to na potrzebę i konieczność odmiennego ich traktowania w planowaniu dalszego rozwoju metropolii, zgodnie z przyjętymi przez Polskę zobowiązaniami międzynarodowymi, w tym realizacją zasad zrównoważonego rozwoju i kształtowania ładu przestrzennego.

Najważniejszymi elementami środowiska przyrodniczego TOM, określającymi jego wysoką wartość przyrodniczą, są:

- przyleganie do wód morskich Bałtyku, skutkujące obecnością specyficznych siedlisk – wydmy pasów mierzejowych, brzegów klifowych, ujściowych odcinków dolin rzecznych, a także przyległych obszarów, np. rozległych błot przymorskich. Jednocześnie pas wybrzeża morskiego stanowi ważny szlak migracji ptaków;
- rozległa równina deltowa Wisły stanowiąca specyficzny typ środowiska i obszar migracji wielu gatunków (np. niektórych roślin górskich na niż, gatunków synantropijnych). Dolina ta ma zarazem znaczenie, jako bariera, dla pewnych zbiorowisk i gatunków roślin;
- wysoka jeziorność znacznej części obszaru, z obecnością jezior zróżnicowanych pod względem wielkości, pochodzenia, cech ich wód. Na szczególną uwagę zasługują jeziora lobeliowe oraz specyficzne zbiorniki dystroficzne. Ważna jest także obecność licznych obszarów źródliskowych, dających początek wielu ciekom regionu;

- obecność licznych torfowisk, o zróżnicowanej wielkości, genezie i stopniu zniekształcenia szaty roślinnej, wciąż stanowiących ogromny potencjał środowiska. O ich wybitnej wartości decyduje zarówno rola retencyjna, jak też ostoi ginących i zagrożonych zbiorowisk roślinnych, gatunków roślin, grzybów i zwierząt;
- bogactwo siedlisk, zróżnicowanych pod względem wilgotności i żyzności – od mąd żuławskich, po siedliska moren czołowych i piaszczystych pasów mierzejowych. Bogactwo to jest powiększone przez obecność stref ekotonowych – na styku jednostek o odmiennych warunkach;
- znaczna lesistość – z obecnością kilku rozległych kompleksów leśnych, jak Lasy Oliwskie, Puszcza Darżłubska, Lasy Mirachowskie, warunkująca bogactwo leśnych ekosystemów i wartościowe cechy krajobrazu. Bardzo ważne jest występowanie terenów posiadających ciągłość istnienia siedlisk leśnych od pradziejów, w odróżnieniu od zalesień na gruntach, użytkowanych w przeszłości rolniczo;
- obecność starych ośrodków osadniczych, w tym dużych – miejskich oraz wielu wsi, o ciągłości osadniczej liczącej wiele wieków. Warunkują one wzbogacenie od pradziejów różnorodności siedlisk i związanych z nimi zbiorowisk oraz gatunków synantropijnych. Obecność „bram” wlotowych dla obcych gatunków, takich jak porty morskie, oraz szlaki komunikacyjne o znaczeniu ponadregionalnym, powoduje większe urozmaicenie świata przyrody i wprowadza wiele gatunków inwazyjnych, komplikując sytuację różnorodności i funkcjonalności w środowisku przyrodniczym;
- istnienie dużych i dawnych tradycji kształtowania zieleni kulturowej, przejawiające się pozostałościami wielu parków podworskich oraz licznych jeszcze, urozmaiconych pod względem składu gatunkowego, alei drzew przydrożnych. Również istotne znaczenie mają stare tradycje gospodarki leśnej, warunkującej m.in. obecność wiekowych nasadzeń drzew obcych geograficznie, introdukowanych na Pomorzu.

2.2. Ogólna charakterystyka zróżnicowania siedliskowego

Na terenach TOM istnieje mozaika zróżnicowanych siedlisk, na jakich w przeszłości wykształciły się urozmaicone zbiorowiska roślinne. Pierwotnie przewagę miały lasy. Jedyne wody otwarte oraz wąskie pasy wzdłuż brzegu morskiego i dolin rzecznych, a także część Żuław i obszarów rozległych torfowisk bezleśnych, pokrywała roślinność nieleśna. Największe powierzchnie na terenach TOM zajmuje (wg mapy potencjalnej roślinności naturalnej Pomorza Gdańskiego – Wojterski i in. 1980) siedlisko lasu bukowo-dębowego (acydofilnej dąbrowy typu „pomorskiego”) *Fago-Quercetum petraeae* oraz siedlisko kwaśnej buczyny niżowej *Luzulo pilosae-Fagetum*. W mozaice siedlisk znaczny udział wzdłuż pasa nadmorskiego ma także siedlisko żyznej buczyny niżowej *Galio odorati-Fagetum*. Występuje ono np. na kępach nadmorskich (takich, jak Oksywska, Pucka, Swarzewska) i w pasie terenu wzdłuż Trójmiasta. Drzewostan bukowy i szereg gatunków charakterystycznych w runie – to cechy dobrze wykształconych fitocenoz tego zespołu. Znaczące powierzchnie innego siedliska ciągną się wzdłuż Wisły i Żuław po Zatokę Gdańską, a wąskimi pasami obecne są też wzdłuż pradolin i dolin rzecznych. Jest to siedlisko regionalnie stosunkowo najżyźniejsze (oprócz bardziej wilgotnych siedlisk łągowych) i ciepłe – subatlantyckiego nizinnego lasu dębowo-grabowego (grądu gwiazdnicowego) *Stellario holostea-Carpinetum betuli*. Z tego względu wszystkie rozległe powierzchnie tego siedliska zostały

już przed wiekami odlesione i zajęte na pola uprawne. Na tym siedlisku rozwinęło się osadnictwo, mające obecnie kontynuację w takich miastach, jak Pruszcz Gdański, Rumia, część Gdyni i przeważająca część Gdańska. Dlatego nie spotykamy współcześnie na terenach TOM dużych powierzchni lasów o drzewostanie z udziałem dębu, buka, lipy, graba i obecnością leszczyny w warstwie krzewów, a także urozmaiconym runem, zróżnicowanym w zależności od postaci zespołu.

Na zapleczu brzegu morskiego, od strony otwartego morza, w pasie błot przymorskich, a także w szerokich pradolinach (jak Pradolina Redy-Łeby) występują szerokimi pasami żyzne, wilgotne siedliska łągi jesionowo-olszowego *Fraxino-Alnetum*. Wąskie paski tego siedliska są rozpowszechnione też na większości pozostałych terenów w dolinach cieków i rynnach glacialnych (tzw. łągi przystrumykowe). Ten zespół łągowy związany jest z lekko zabagnionym podłożem, w drzewostanie zawiera olszę czarną i jesion wyniosły oraz posiada urozmaicone runo, z udziałem gatunków olsowych i szuwarowych.

Siedlisko innego zespołu łągowego – łągi wiązowo-jesionowego *Ficario-Ulmetum minoris* – jest znacznie rzadsze. Towarzyszy jedynie wąskim pasem niektórym ciekom. Potencjalnie rozległe płaty tego zespołu rozwinęłyby się na większości terenu Żuław, gdyby nie ich osuszanie i zagospodarowanie rolnicze przez człowieka. Bardzo ważne są inne siedliska łąkowe, o niewielkiej roli przestrzennej – nadrzeczne łągi wierzbowego oraz topolowego (najrzadziej spotykane w Polsce). Obecne są pasem wzdłuż Wisły oraz Nogatu i Szkarpawy. Siedliska te, tak rzadkie w Polsce i całej Europie, związane z dolinami dużych rzek, zostały silnie zniekształcone przez obwałowania teras zalewowych i ich osuszanie. Wciąż jednak stanowią cenny element środowiska przyrodniczego, mimo braku dobrze zachowanych płatów zajmujących je w przeszłości zespołów.

Specyficzne i ważne dla regionu jest siedlisko nadmorskiego boru bażynowego *Empetro nigri-Pinetum*. Występuje ono na pasie mierzejowym – od zachodniej granicy TOM. Jego płaty dominują przestrzennie na Mierzei Helskiej oraz ciągną na wschód od Gdańska, wzdłuż brzegu Zatoki Gdańskiej – na Mierzei Wiślanej. Specyficzny drzewostan sosnowy oraz obfita obecność w runie bażyny czarnej *Empetrum nigrum* i kilku gatunków charakterystycznych – to cechy zespołu. Jest on związany jedynie z wydmowym obszarem piasków morskich, dlatego spotykamy go w kraju tylko nad Bałtykiem. Inne siedliska borowe są bardziej rozpowszechnione, głównie w południowo zachodniej części TOM. Mozaikę tworzą tam przede wszystkim siedliska kontynentalnego boru mieszanego *Quercus roboris-Pinetum* oraz suboceanicznego boru świeżego *Leucobryo-Pinetum*.

Pozostałe siedliska mają mniejsze znaczenie przestrzenne, co nie znaczy, że nie odgrywają istotnej roli przyrodniczej. Na uwagę zasługują zwłaszcza siedliska łąk słonawych, obecne nad Zatoką Gdańską (większość zniszczona przez rozwój miast i portów), torfowisk atlantyckich wrzoścowych oraz torfowisk innych typów, olsów, brzeziny bagiennej i boru bagiennego, a także zarośli i muraw ciepłolubnych. Charakterystycznymi dla regionu zaroślami są żarnowczyśka, opisane stąd jako nowy zespół *Holcus mollis-Cytisetum scoparii* (Markowski 1991). Szczególne znaczenie mają tereny źródliskowe, których istnienie ma nierzadko kluczowe znaczenie dla ciągłości występowania wilgotnych siedlisk i związanych z nimi ekosystemów. Szczególne urozmaicenie siedlisk i zagęszczenie na niewielkiej powierzchni, a także największe bogactwo i zróżnicowanie gatunków na jednostkę powierzchni, występuje w obrębie dolin rzecznych. Są to jednocześnie naturalne korytarze ekologiczne, utrzymujące wymianę genetyczną pomiędzy rozdzielonymi kompleksami leśnymi i innymi obszarami o wartościowym środowisku przyrodniczym.

2.3. Ogólna charakterystyka różnorodności gatunkowej

Rozpatrując obszar metropolitalny pod kątem występowania cennych składników flory naczyniowej, np. gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi Roślin (Kaźmierczakowa, Zarzycki 2001), trzeba odnotować, że dla wielu ginących gatunków flory, teren ten należy do najważniejszych ich ostoi w kraju. Przykładem jest poryblin kolczasty *Isoëtes echinospora*, którego siedem aktualnie znanych stanowisk w Polsce (jeziora: Folwarczne, Salińskie, Czarne koło Salińskiego, Warleńskie, Jelenie Duże, Jelenie Małe oraz Pałsznik i Wygoda) znajduje się wyłącznie na terenie TOM. Podobnie jest z innymi gatunkami wskaźnikowymi dla jezior lobeliowych, jak np. lobelią jeziorną *Lobelia dortmanna* (około połowa stanowisk krajowych), brzeżycą jednokwiatową *Littorella uniflora* (około połowa stanowisk krajowych), elismą wodną *Luronium natans* (około 1/3 notowań w Polsce) i poryblinem jeziornym *Isoëtes lacustris*. Świadczy to o wielkiej roli tutejszych jezior w utrzymaniu tych gatunków, ginących w skali kraju, jak i całej Europy. Dalszy byt tych zbiorników i ich unikatowej flory jest uzależniony od utrzymywania dobrej kondycji środowiska przyrodniczego na obszarach otaczających je, czyli na istotnym fragmencie TOM.

Inną grupą gatunków z czerwonej księgi roślin, są taksony związane z brzegiem morskim. Należą tu rośliny wodne, jak np. rupia morska *Ruppia maritima*, której główne występowanie w kraju ogranicza się do wód Zatoki Puckiej, a także rośliny pasa wydm nadmorskich – jak lnicia wonna *Linaria odora*, której większość krajowych stanowisk znajduje się na obszarze TOM. Inną, dużą grupą, są rośliny słonolubne, związane z brzegiem morza. Szereg taksonów (rosnących w przeszłości nad Zatoką Gdańską) uznano już za wymarłe w kraju, (np. łoboda zdojna *Atriplex calotheca*, obione szypułkowa *Halimione pedunculata*, sodówka nadmorska *Suaeda maritima*), inne stają się coraz rzadsze. Należą do nich m.in. łoboda nadbrzeżna *Atriplex littoralis*, centuria nadbrzeżna *Centaurium littorale*, babka nadmorska *Plantago maritima*, perz sitowy *Elymus farctus*, ostrzew rudy *Blysmus rufus*. Krajową ostoją tych roślin jest brzeg morski w granicach TOM.

Kolejną grupą gatunków z czerwonej księgi (Kaźmierczakowa, Zarzycki 2001), mających stanowiska na terenach TOM, są rośliny torfowiskowe. Należą do nich np. turzyca bagienna *Carex limosa* (notowana nawet na terenie Gdańska i Gdyni), lipiennik Loesela *Liparis loeselii*, malina moroszka *Rubus chamaemorus*, przygielka brunatna *Rhynchospora fusca*, wełnianeczka darniowa *Baeothryon cespitosum*, turzyca strunowa *Carex chordorrhiza*. Skupienie stanowisk mają rzadkie wodne rośliny zbiorników dystroficznych, jak grzybienie północne *Nymphaea candida* i grązel drobny *Nuphar pumila*. Główne zgrupowanie notowań w Polsce ma tu jeżogłówka pokrewna *Sparganium angustifolium*.

Liczniesze stanowiska mają takie gatunki, jak wielosił błękitny *Polemonium coeruleum*, jarzab szwedzki *Sorbus intermedia* (jednak są wątpliwości odnośnie do naturalności stanowisk tego gatunku rzadkiego i chronionego w naszym kraju). Pojedyncze notowania, ale z ostatnich lat, mają takie taksony wybitnie rzadkie w Polsce, jak np. podejrzon marunowy *Botrychium matricariifolium* (Mieńko i in. mat. niepubl.) oraz storczyki – storzan bezlistny *Epipogium aphyllum* (nawet na terenie Gdyni – Mieńko mat. niepubl.), obuwik pospolity *Cypripedium calceolus*, wążlik błotny *Hammarbya paludosa*, a także inne, jak rdzestniczka gęsta *Groenlandia densa* (Markowski mat. niepubl.), przytulia szorstkoowocowa *Galium pumilum* (Stasiak 1974).

Zacytowane powyżej gatunki są uznane za szczególnie zagrożone we florze całej Polski. Oprócz nich, tereny TOM stanowią ostoję dla wielu gatunków zagrożonych w skali

Pomorza (por. Żukowski, Jackowiak 1995), a także Pomorza Gdańskiego (Markowski, Buliński 2004). Stanowiska mają tu jeszcze liczne gatunki cenne w skali samej metropolii, ale wyraźnie zagrożone przy zwiększaniu się natężenia antropopresji. Jedną ze szczególnych cech flory Pomorza, wyróżniającą w stosunku do innych obszarów niżowych kraju, jest obecność grupy gatunków roślin górskich. Są to taksony, których centrum występowania stanowią góry, jednak posiadają też nieliczne stanowiska na niżu, głównie na terenach o cechach lokalnego klimatu nawiązujących do klimatu górskiego (Markowski 1986, Zajac M. 1996). Na obszarze TOM występują takie górskie rośliny naczyniowe, jak: kokoryczka okółkowa *Polygonatum verticillatum*, kosmatka gajowa *Luzula luzuloides*, manna gajowa *Glyceria nemoralis*, olsza szara *Alnus incana*, paprotnik kolczysty *Polystichum aculeatum*, podrzeń żebrowiec *Blechnum spicant*, pióropusznik strusi *Matteucia struthiopteris*, przetacznik górski *Veronica montana*, przewiercień długolistny *Bupleurum longifolium*, świerzbek orzęsiony *Chaerophyllum hirsutum*, tojad dzióbaty *Aconitum variegatum*, tojeść gajowa *Lysimachia nemorum*, wroniec widlasty *Huperzia selago*, żebrowiec górski *Pleurospermum austriacum*. Do rozpowszechnienia takich górskich gatunków, jak klon jawor *Acer pseudoplatanus* i bez koralowy *Sambucus racemosa*, przypuszczalnie przyczynił się wyłącznie człowiek; za synantropijne uważa się również stanowiska wiechliny Chaixa (sudeckiej) *Poa chaixii*, jak również pojedyncze notowanie na terenie Gdańska przędzy purpurowego *Prenanthes purpurea*. Podobnie, zgrupowanie stanowisk posiadają tu niektóre górskie gatunki mchów (por. Rusińska 1981) oraz przedstawiciele innych grup systematycznych roślin, jak np. z glonów – krasnorost hildenbrandia rzeczna *Hildenbrandtia rivularis* (Markowski 1980), związana z czystymi, dobrze natlenionymi wodami i objęta ścisłą ochroną gatunkową.

Obok specyficznej obecności grupy gatunków górskich, charakterystyczne jest występowanie przedstawicieli grup taksonów roślin atlantyckich i subatlantyckich (np. wiciokrzew pomorski *Lonicera periclymenum*, sit tępokwiatowy *Juncus subnodulosus*) oraz wschodnich (np. trzmielina brodawkowata *Euonymus verrucosa*, jaskier kaszubski *Ranunculus cassubicus*), i docierających z południa (doliną Wisły, jak np. klon polny *Acer campestre*, krwawnik pannoński *Achillea pannonica*), czy obecność reliktywów wędrujących, jak np. gatunku borealnego – zimoziołu północnego *Linnaea borealis*.

Nie mniej bogata i różnorodna jest mykoflora obszaru, obfitująca – oprócz gatunków spotykanych powszechnie – także w rzadkości mykologiczne, takie jak np.: soplówka jeżowata *Hericium erinaceum* (jedno z trzech stanowisk w Polsce), podgrzybek pasożytniczy *Xerocomus parasiticus*, czarka austriacka *Sarcoscypha austriaca*, żagiew okółkowa *Polyporus umbellatus* i inne gatunki, np.: *Albatrellus cristatus*, *Boletinus cavipes*, *Coltricia cinnamomea*, *Boletus reticulatus*, *Lactarius deliciosus* (Wilga 2002b). Interesująca jest też lichenoflora, z obecnością pokaźnej grupy gatunków rzadkich i ginących. Występuje tu grupa taksonów atlantyckich, w tym porosty morskie, jak *Caloplaca marina*, *Lecanora helicopsis*, *L. salina*, *Pyrenocollema halodytes*, *Verrucaria erichsenii*. Dużą grupę, liczącą kilkadziesiąt gatunków, stanowią porosty górskie, jak np. *Lecanora intumescens*, *Hypogymnia farinacea*, czy *Cetraria nivalis*. Największe zagęszczenia tych gatunków, podobnie jak i atlantyckich, na całym Pomorzu Zachodnim stwierdzono właśnie w rejonie TOM (Fałtynowicz 1991, 1992).

O szczególnej wartości TOM, z faunistycznego punktu widzenia, stanowi kilka cech unikalnych lub przynajmniej nieczęstych w skali kraju. Obecne są tu, na niewielkim terenie, gatunki reprezentujące różne elementy geograficzne, osiagające tu swoje granice za-

sięgu. Związane jest to zarówno z położeniem geograficznym (wyklinowywanie się zasięgów elementów wschodnich: borealnych bądź eurosyberyjskich oraz zachodnich: subatlantyckich i atlantyckich), jak i ze znacznym zróżnicowaniem topograficznym i siedliskowym, kształtującym wyjątkowo szeroką i urozmaiconą gamę warunków termicznych (zimnolubne gatunki arktyczne, borealne, górskie i borealno-górskie oraz ciepłolubne gatunki pontyjskie i śródziemnomorskie). Regionalnymi przykładami gatunków borealnych lub arktycznych mogą być: łączak *Tringa glareola*, motyl dostojka akwilonaris *Boloria aquilonaris* i muchówka *Cladotanytarsus teres*, borealno-górskich – sowa włochatka *Aegolius funereus*, orzechówka *Nucifraga caryocatactes* i osa *Dolichovespula media*, górskich – pliszka górska *Motacilla cinerea*, wyplawek alpejski *Crenobia alpina* i chrząszcze: obwężyn lipowiec *Stenostola dubia* oraz rozpucz lepiężnikowiec *Liparus glabrirostris*, pontyjskich – muchówka *Conops scutellatus*, śródziemnomorskich – nietoperz noczek duży *Myotis myotis*, chrząszcz cioch barwny *Anaglyptus mysticus* i ważka *Symptetrum striolatum*, subatlantyckich – ślimak ostrokrawędzisty *Helicigonia lapicida* i chrząszcz *Anoplodera sexguttata*.

Obecność w bezpośrednim sąsiedztwie dużej aglomeracji miejskiej rozległych obszarów o stosunkowo niewielkim stopniu przekształcenia antropogenicznego – dużych i zwartych kompleksów leśnych, nieznacznie zanieczyszczonych zbiorników i cieków wodnych, terenów wodno-błotnych oraz tradycyjnego krajobrazu rolniczego, umożliwia bytowanie silnych populacji (choć już często o charakterze rozdrobnionych subpopulacji), wielu gatunków zwierząt. Dla części z nich region stanowi najważniejszą, bądź jedną z najważniejszych ostoi w kraju. Przykładem może tu być nietoperz karlik większy *Pipistrellus nathusii* (największe rejestrowane w Polsce kolonie rozrodcze, do ponad 700 osobników na jednym stanowisku – Sachanowicz, Ciechanowski 2005) lub kormoran czarny *Phalacrocorax carbo* (największa w kraju kolonia lęgowa – co najmniej 10.000 par, co stanowi ponad 70% populacji krajowej). Szczególne znaczenie ma to dla taksonów rzadkich i zagrożonych wyginięciem, których utrzymanie w kraju może być w znacznym stopniu uzależnione od zachowania stanowisk położonych w obrębie obszaru metropolitalnego (biegus zmienny *Calidris alpina schinzii* – Włodarczyk 1999, szlachar *Mergus serrator* – Gromadzki 2004, strzebla błotna *Eupallasella perenurus* – Radtke 1995, Kuszniarz i in. 2005). Na wyjątkową uwagę zasługują taksony, dla których region stanowi jedyne, bądź jedno z dwóch – trzech miejsc występowania w Polsce (łączak – Sikora i in. 2004, żądłówka z rodziny grzebaczowatych *Crossocerus heydeni* – Wiśniowski i Kowalczyk 1998, muchówka z rodziny ochotkowatych *Paratanytarsus natvigii*) oraz opisane po raz pierwszy ze stanowiska położonego na omawianym obszarze⁴ (małżoraczki *Candona alexandri* i *C. prespica* subsp. *pomeranica* – Sywula 1980, muchówka *Cladotanytarsus gedanicus* – Giłka 2001). Duże znaczenie, dla gatunków związanych z ekosystemami leśnymi, ma stosunkowo wysoki wiek części tutejszych drzewostanów, zwłaszcza liściastych i mieszanych, co wiąże się też z fragmentarycznie znacznym zagęszczeniem drzew dziuplastych oraz obecnością martwego drewna. Sprzyja to występowaniu szeregu gatunków tzw. puszczańskich lub para-puszczańskich (Kowalczyk i Zieliński 1998b, Zieliński 2004) – powszechnie zagrożonych przez intensywną gospodarkę leśną (nietoperz borowiaczek *Nyctalus leisleri*, gołąb siniak *Columba oenas*, chrząszcze kozioróg bukowiec *Cerambyx sco-*

⁴Tzw. *locus typicus*, czyli miejsce skąd pochodzi okaz, na podstawie którego opisano dany takson.

polii, *Anoplodera sexguttata* i ciołek matowy *Dorcus paralellopedus*, żądłówki grzebaczowate z rodzaju *Crossocerus*, muchówki bzygowate z rodzajów *Temnostoma* i *Xylota*).

W odniesieniu do ptaków i nietoperzy kluczowe znaczenie ma położenie w miejscu przecięcia istotnych dla całej zachodniej Półkuli szlaków długodystansowych wędrówek. Są to przede wszystkim dwa główne szlaki – biegnący z północnego wschodu na zachód (z Syberii do Europy Zachodniej i Afryki, wzdłuż wybrzeży morskich) oraz biegnący z północy na południe (ze Skandynawii przez Bałtyk i doliny dużych rzek europejskich nad Morze Śródziemne). W okresie migracji sezonowych (wiosna i jesień) powoduje to dodatkowe wzbogacenie fauny regionu zarówno o liczne gatunki ptaków, jak i towarzyszące im gatunki pasożytów, niespotykanych u lokalnej awifauny lęgowej (np. kleszcz śródziemnomorski *Ixodes festai* – Izdebska i in. 1997). Wędrujący przedstawiciele awifauny tworzą w optymalnych siedliskach regionu znaczne koncentracje, liczące w przypadku ptaków wodno-błotnych dziesiątki tysięcy osobników (np. siewkowe *Charadriiformes*, żuraw *Grus grus*, blaszkodziobe *Anseriformes*). Niektóre gatunki, migrujące przez obszar metropolitalny, docierają tu z odległości ponad 3500 km (tereny lęgowe na syberyjskim półwyspie Tajmyr), inne – jak rybitwa popielata *Sterna paradisea* – pokonują maksymalny dystans 25000 km z Arktyki do Antarktyki (Bartel i in. 1995). Na omawianym obszarze notuje się największe w Polsce zagęszczenie obserwacji niegniazdujących u nas, przypadkowo zalatujących gatunków ptaków, takich jak azjatyckie pokrzewkowate *Sylvidae*, drozdowate *Turdidae*, synogarlica wschodnia *Streptopelia orientalis*, amerykański perkoz grubodzioby *Podilymbus podiceps*, czy arktyczne mewy *Laridae* i siewkowe (Tomiałojć i Stawarczyk 2003). Region położony jest również na głównym szlaku wędrówkowym nietoperzy (zwłaszcza karlika większego) z krajów nadbałtyckich do Europy Zachodniej, przebiegającym południowym wybrzeżem Bałtyku (Jarzembowski 2003a).

Wśród bezkręgowców, podnosi się aspekt ciągłego, dynamicznego formowania lokalnych faun wielu ich grup, zasilanych migrantami, głównie z południa (Zieliński 2004). Wskazuje się przy tym na rolę, jaką pełnią w tych procesach takie czynniki, jak: ukształtowanie powierzchni, cechujące się brakiem wyraźnych barier migracyjnych, udogodnienia szlaku migracyjnego doliny Wisły, z najprawdopodobniej dużą rolą dolin rzecznych jej dopływów, np. Szpęgawy, Wierzycy (Czubiński 1950, Buliński 1993).

Występują tu również dość licznie gatunki zwierząt rzadziej spotykanych w innych częściach kraju – np. żmija zygzakowata *Vipera berus*, odnotowywana na omawianym terenie w trzech barwnych odmianach (Zielińska i in. 1998), a z bezkręgowców np. chrząszcze: pętlak pstrokaty *Leptura maculata* i kozulka dębowa *Pogonocherus hispidulus*. Charakterystyczny jest też przebieg korytarzy migracyjnych dużych ssaków, w tym wędrujących niekiedy na Pomorze Zachodnie łosi *Alces alces*.

2.4. Kierunki przemian różnorodności biologicznej

W okresie ostatnich kilkudziesięciu lat na terenie Pomorza, w tym w granicach Trójmiejskiego Obszaru Metropolitalnego, nastąpiły istotne zmiany w szacie roślinnej – zarówno roślinności, jak i florze. Miniony okres charakteryzował się istotnymi przeobrażeniami siedlisk, związanymi m.in. z: odstępowaniem człowieka od wielowiekowych sposobów gospodarowania, ekspansją zabudowy, chemizacją rolnictwa, intensyfikacją produkcji rolnej (m.in. osuszanie łąk i ich zagospodarowywanie orką i wysiewaniem mieszanek pastewnych), mechanizacją rolnictwa, gospodarką wielkoobszarową. Procesy te miały i mają ogromny wpływ na rozległe siedliska nieleśne i ich szatę roślinną. Gospodarka leśna, w okresie

powojennym nastawiona na intensyfikację produkcji drewna dla kraju, również spowodowała znaczne przemiany w szacie roślinnej lasów. Także powszechne, przez wiele lat, osuszanie terenów podmokłych przyniosło dużo zmian degeneracyjnych zbiorowisk. Ważnymi zjawiskami, szczególnie na obszarze aglomeracji i jej najbliższego otoczenia, była narastająca przez dziesięciolecia urbanizacja sąsiadujących z nią terenów, rozwój przemysłu (a zwłaszcza powstanie nowych, dużych i uciążliwych dla środowiska zakładów – np. rafinerii, fabryk chemicznych „Siarkopolu”, Fosforów” i innych), gwałtowny rozwój motoryzacji. Odrębnym zjawiskiem były przemiany brzegu morskiego, związane z budową portów (np. inwestycja Portu Północnego), działalnością portów (np. załadunek siarki) i stoczni, jednolitą działalnością dla utrwalania wydm (prace Urzędu Morskiego) oraz masowym wykorzystywaniem plaż w okresie letnim przez wczasowiczów. Rozwój turystyki spowodował degradację wielu terenów atrakcyjnych przyrodniczo, zwłaszcza w pobliżu miejscowości, w tym – poprzez zabudowę lotniskową (nierzadko też nielegalną). Okres silnego zanieczyszczenia środowiska, a zwłaszcza wód powierzchniowych, spowodował poważne przemiany wodnej szaty roślinnej – dotyczy to zarówno wód morskich (np. Zatoka Pucka), jak też rzek regionu i wszelkich wód stojących. Rolnictwo, turystyka i inne działania (np. intensyfikacja gospodarki rybackiej) spowodowały degradację szaty roślinnej jezior, zwłaszcza lobeliowych. Zanieczyszczenie powietrza (szczególnie związki siarki i spaliny samochodowe) wpłynęło na zmiany w świecie grzybów i w lichenoflorze. Poprawa warunków życia ludzi oraz przekształcenia w gospodarce rolnej przyniosły też zmiany w roślinnych zbiorowiskach antropogenicznych – synantropijnych: z jednej strony zanikały dawne zespoły i ich składniki (zwłaszcza archeofity), z drugiej – pojawiły się nowe zbiorowiska, budowane przez rozpowszechniające się kenofity.

Niekorzystne przemiany roślinności obejmują też zanik torfowisk lub ich degradację, gwałtowną degradację łąk (w tym – halofilnych) oraz osłabienie zbiorowisk leśnych, zanik lub ograniczenie typowych zbiorowisk segetalnych i niektórych ruderalnych, osłabienie zbiorowisk nawydmowych oraz wodnych. Zmiany w obrazie roślinności doprowadziły do zaniku występowania szeregu gatunków i zmniejszenia liczby stanowisk kolejnych taksonów. Do lat dziewięćdziesiątych XX w. przemiany we florze na terenie TOM były zbliżone do tych, jakie zachodziły w całej Polsce, jak też Europie (por. Kornaś 1971, 1976). Całkowity zanik dotyczył najbardziej wrażliwych gatunków: niektórych storczyków (zarówno leśnych, jak też z torfowisk, muraw i łąk – jak np. storczyk samczy *Orchis morio*, storczyk błotny *O. palustris*), przedstawicieli flory łąk (zwłaszcza wilgotnych – jak mieczyk błotny *Gladiolus paluster*), halofitów (babka pierzasta *Plantago coronopus*), wrażliwych roślin wodnych (paproć gałuszka kulecznica *Pilularia globulifera*), gatunków muraw ciepłolubnych, wrażliwych roślin zbiorowisk segetalnych (np. z upraw lnu, aż do wyginięcia w kraju) oraz zbiorowisk ruderalnych i zanikania wrażliwych na zmiany w środowisku roślin pasożytniczych (np. zaraza niebieska *Orobanche purpurea*). W sumie aż 47 gatunków roślin naczyniowych wymarło w regionie w ciągu ostatnich 50 lat (por. Markowski, Buliński 2004).

Ponieważ reakcja roślinności, a zwłaszcza flory, na zmiany zachodzące w przestrzeni jest opóźniona, trudno jeszcze ocenić wpływ przemian w gospodarce regionu z ostatnich lat na szatę roślinną. Nakłada się na to fala zmian fluktuacyjnych we florze, które być może wynikają ze zmian klimatycznych (okresowe ocieplenie w ramach cyklicznych przemian lub też wpływ globalnego ocieplenia). Od kilkudziesięciu lat na obszarze TOM obserwowane jest rozpowszechnianie się szeregu gatunków kenofitów, z których niektóre stały się roślinami ekspansywnymi. Na naszych ziemiach, zwłaszcza po II wojnie światowej, zaczę-

ły się rozpowszechniać północnoamerykańskie nawłocie – późna *Solidago gigantea* i kanadyjska *S. canadensis*, szczególnie nad wodami (np. wzdłuż Wisły), na polach – m.in. południowoamerykańskie żóltlice (najpierw drobnokwiatowa *Galinsoga parviflora*, a następnie owłosiona *G. ciliata*), na różnych siedliskach, w tym – nawet w lasach – azjatycki niecierpek drobnokwiatowy *Impatiens parviflora*, a w różnych zbiorowiskach terenów otwartych np. konyza (przymiotno) kanadyjska *Conyza canadensis*. Lista obcych gatunków, wykazujących ostatnio ekspansywność, jest dość duża. Dla przykładu od ostatnich kilkunastu lat gwałtownie rozpowszechnia się południowoamerykańska trawa – stokłosa spłaszczonego *Bromus carinatus*. Do występowania szeregu obcych roślin człowiek przyczynił się bezpośrednio, sadząc je, jak np. niektóre drzewa i krzewy w naszych lasach (dąb czerwony *Quercus rubra*, czerecha amerykańska *Padus serotina*). W ostatnich latach w polityce leśnej następują zmiany, stąd zalecane na przyszłość ograniczanie introdukcji tych taksonów.

Dla pojawiania się i rozpowszechniania neofitów teren TOM jest szczególnie sprzyjający. Zlokalizowane są tu duże porty morskie, mające ogromne znaczenie dla możliwości pojawiania się obcych przybyszów (por. Misiewicz 1976 oraz Schwarz 1967). Podobnie doniosłą rolę odgrywają międzynarodowe szlaki drogowe oraz kolejowe i związane z nimi węzły przeładunkowe, jakie znajdują się na terenie metropolii. Kolejnym ważnym czynnikiem jest obecność doliny dużej rzeki – Wisły, z jej ujściami, wzdłuż której od pradziejów wędrowały gatunki z obszaru zlewni (np. gatunki górskie i wiele antropofitów). Innym czynnikiem jest świadome wprowadzanie wielu gatunków do upraw (np. w ogrodach działkowych, otaczających i wkraczających na teren aglomeracji), co niekiedy kończy się ich „ucieczką” i pojawianiem w ekosystemach nawiązujących do naturalnych. Są też na terenie TOM pozostałości po dawnej uprawie pewnych gatunków (m.in. w PGR-ach), takich jak np., znany ze swych właściwości parzących w letnie upały, barszcz Sosnowskiego *Heracleum sosnowskyi* (Buliński mat. niepubl.).

Niektóre elementy przekształcania środowiska przyrodniczego objawiają się specyficznie w obrazie wybranych grup organizmów. Przykładem są porosty, zwłaszcza epifityczne (występujące na korze drzew i krzewów), wykazujące szczególną wrażliwość na zanieczyszczenia powietrza, zwłaszcza związkami siarki i azotu. Z tego względu stały się one bioindykatorami, pozwalającymi ocenić stopień skażenia powietrza bez kosztownych i żmudnych badań chemicznych. Na obszarze TOM, dla wielu ośrodków miejskich, wykonane były badania bioindykacyjne lichenoflory, m.in. dla aglomeracji trójmiejskiej (Fałtynowicz i in. 1991). Centra miast, ośrodki przemysłowe, czy otoczenie arterii drogowych TOM – stanowią już tzw. „pustynię porostową”, z całkowitym zanikiem tych organizmów. Inne tereny wskazują na nasilenie oddziaływania zanieczyszczeń powietrza, łącznie z zanikiem porostów krzaczkowatych, np. z rodzajów brodacznica *Usnea* i włostka *Bryoria* (niektóre z nich całkowicie wymarły w regionie – np. *Usnea diplotypus*, *Bryoria chalybeiformis*). Istotne zmiany w lichenoflorze dotyczą też bezpośredniej eliminacji ich siedlisk, czego przykładem jest np. wycinanie starych drzew wzdłuż dróg (ostatnio nasilające się w sposób zastraszający), nadmierne preferowanie monokultur sosny w lasach, czy likwidacja starych sadów (Fałtynowicz 1997a). Likwidacja głązowisk (modny materiał budowlany oraz kamieniarski), presja turystyczna na skupienia głązów (modne ostatnio odwiedzanie stanowisk archeologicznych – kręgów kamiennych – niegdyś ostoi najrzadszych epifitycznych porostów), czy wręcz czyszczenie eratyków – pomników przyrody nieożywionej (por. Fałtynowicz, Zieliński 1996) – prowadzi do zaniku cennych gatunków naskalnych. Przykładem może być zanik jedyne go na niżu Europy Środkowej stanowiska górskiego epilita *Sphaerophorus globosus* (Fałtynowicz 1998) lub wymarcie innych ga-

tunków z tej grupy (*Aspilicia obscurata*, *Lecidea sulphurea*, *Porpidia musiva*, *Rhizocarpon grande*). Liczba stanowisk wielu innych (np. *Aspilicia gibbosa*, *Neofuscelia pulla*, *Rhizocarpon geographicum* i *R. lecanorinum*) zmniejszyła się (Fałtynowicz 1997b). Za całkowicie wymarłe w regionie uważa się 37 gatunków porostów (Fałtynowicz, Kukwa 2003).

Również różnorodność fauny regionu i liczebność populacji poszczególnych gatunków uległy poważnym zmianom w ciągu ostatnich 50 lat, głównie w związku z działaniami człowieka lub zaniechaniem niektórych działań. Szczególnie dobrze jest to udokumentowane w odniesieniu do ptaków. Całkowicie zanikł w regionie głuszc *Tetrao urogallus* (ostatnie obserwacje w 1968 roku – Grus 1969), głównie na skutek degradacji siedlisk (melioracji i zalesiania torfowisk mszarnych) oraz polowań. Przestał tu również gniazdować krzyżodziób sosnowy *Loxia pytyopsittacus* (Tomiałojć i Stawarczyk 2003). Drastycznie zmniejszyła się liczebność ptaków siewkowych, związanych z nadmorskimi łąkami halofilnymi (biegus zmienny, batalion *Philomachus pugnax*, rycyk *Limosa limosa*, krwawodziób *Tringa totanus*), na skutek zaprzestania wypasu bydła i sukcesji roślinności na terenach łągowych; niewłaściwa w tym wypadku ścisła ochrona rezerwatowa jeszcze przyspieszyła ten proces. Podobnemu losowi uległ – w związku z rosnącym zagospodarowaniem turystycznym i rekreacyjnym – gniazdujący na Jeziorach Raduńskich szlachar. Z drugiej strony zmiany zasięgów doprowadziły do wzbogacenia awifauny przez nowe gatunki łągowe, takie jak np. mewą czarnogłową *Larus melanocephalus*, łabędź krzykliwy *Cygnus cygnus*, pliszka cytrynowa *Motacilla citreola*, czy (spora-dycznie) kląskawka *Saxicola torquata* i edredon *Somateria mollissima* (Tomiałojć i Stawarczyk 2003). Poważnie wzrosła też liczebność niektórych gatunków, co tylko częściowo – jak w przypadku kormorana – można uznać za efekt skutecznej polityki ochroniarskiej.

Pewne zmiany zaszły również w faunie ssaków i populacjach tworzących ją gatunków. Wyginęła notowana z I połowy XX w. popielica *Glis glis* (Jurczyszyn 1997), co związane jest z intensywną gospodarką leśną w drzewostanach z udziałem buka. Natomiast ekspansje bobra *Castor fiber* i wydry *Lutra lutra* zaowocowały – podobnie jak w całym kraju – pojawieniem się szeregu nowych stanowisk tych ssaków (Bartel i in. 1995), choć pierwszy z nich nadal jest gatunkiem rzadkim w obszarze metropolitalnym (w 2001 r. znane zaledwie 4 stanowiska – Aszyk i Kistowski 2002, Ciecchanowski dane niepubl.). Zarejestrowano, w ciągu ostatniej dekady, wzrost liczebności nietoperzy hibernujących w podziemiach regionu.

Poważne zmiany zaszły w składzie herpetofauny i ichtiofauny – całkowicie ustąpił z regionu wąż gniewosz plamisty *Coronella austriaca* oraz niektóre ryby dwuśrodowiskowe, wchodzące na tarło do rzek przecinających obszar metropolitalny (jesiotr bałtycki *Acipenser oxyrinchus*, łosoś *Salmo salar*). Z drugiej strony prowadzone zarybiania i towarzyszące im przypadkowe zawleczenia doprowadziły do pojawienia się w wodach śródlądowych obcych gatunków, m.in. amura białego *Ctenopharyngodon idella*, tołpygi białej *Hypophthalmichthys molitrix* i pstrej *Aristichthys nobilis*, karasia srebrzystego *Carassius auratus gibelio*, babki byczej *Neogobius melanostomus*, pelugi *Coregonus peled* i pstrąga tęczowego *Oncorhynchus mykiss* (Bartel i in. 1995); znacznie zmniejszyło to obraz lokalnej ichtiofauny. W przypadku bezkręgowców zmiany są trudniejsze do prześledzenia, z powodu znikomego stanu rozpoznania tych grup fauny. Z wód regionu całkowicie ustąpił rak szlachetny *Astacus astacus*. Za symptomatyczny należy uznać brak nowszych stwierdzeń okazałego i łatwego do rozpoznania, chronionego chrząszcza – jelonka rogowca *Luca-*

nus cervus, mimo że był podawany z co najmniej kilku stanowisk w I połowie XX w. (Głowaciński, Nowacki 2004). Zmniejszające się zasoby starych drzewostanów i obumierających, starych drzew sugerują, że ten ściśle związany z nimi gatunek mógł całkowicie wyginąć w regionie.

Również wśród bezkręgowców, fauna została wzbogacona przez nowych, ekspansywnych przybyszów, czego dowodem jest dość powszechne występowanie monofaga kasztanowców – motyla – szrotówka kasztanowcowiaczka *Cameraria ohridella*, czy coraz częstsze obserwacje rzadkiego niegdyś w kraju pająka – tygrzyka paskowanego *Agrioppe bruennichi*, wcześniej nie notowanego w regionie (np. Ciechanowski i in. 2001). Przynajmniej część nowo przybyłych bezkręgowców opanowała teren TOM na skutek introdukcji lub zawleczenia przez człowieka, np. wodne skorupiaki: rak pręgowany *Orconectes limosus* (praktycznie uniemożliwiający reintrodukcję rodzimego raka szlachetnego), krabik amerykański *Rhitropanopeus harrisi* i krab wełnistoręki *Eriocheir sinensis* (<http://www.iop.krakow.pl/ias/lista.asp>).

Należy zakładać, że w najbliższych latach procesy zmian w składzie gatunków w centrum i otoczeniu obszaru metropolitalnego będą się potęgować, zarówno ze względu na antropogeniczne oddziaływania na warunki siedliskowe, wpływy komunikacyjne (m.in. zawlekanie nowych gatunków), jak i ponadregionalne trendy zmian środowiskowych – w tym przemian klimatycznych i hydrologicznych. Z tego względu należałoby dążyć do objęcia ochroną niewielkich, pozostałych jeszcze naturalnych enklaw przyrodniczych, stanowiących ostatnią możliwość zachowania różnorodności biologicznej nie tylko TOM, ale też zdecydowanej większości regionu.

3. TERYTORIALNE POWIĄZANIA EKOLOGICZNE – SIEĆ KORYTARZY EKOLOGICZNYCH

Trójmiejski Obszar Metropolitalny położony jest w rejonie, gdzie sąsiadują ze sobą korytarze ekologiczne różnej rangi – począwszy od lokalnych, subregionalnych i regionalnych, do krajowych i kontynentalnych (ryc. 3). Stanowią one istotne, z punktu widzenia funkcjonowania i trwałości środowiska, elementy przestrzeni, gwarantujące (poprzez zachowanie warunków migracji organizmów) utrzymanie pomiędzy populacjami możliwości wymiany i istnienia określonej puli genetycznej, liczebności osobników i gatunków, a w konsekwencji zachowanie różnorodności biologicznej środowiska. Zachowanie ciągłości tej sieci jest szczególnie ważne dla niewielkich powierzchniowo obszarów cennych przyrodniczo, których izolacja doprowadzić może do zaniku stanowisk najcenniejszych taksonów, mimo objęcia ich ochroną prawną. Korytarze ekologiczne zapewniają wielu gatunkom możliwość dyspersji, a w przypadku taksonów osiagających tu granicę zasięgu, warunkują utrzymanie ich obecności w regionie (w znacznym stopniu niestabilnej), poprzez zasilenie lokalnych puli genowych przez osobniki z centralnych części ich zasięgu. Umożliwiają również wielu zwierzętom długodystansowe sezonowe wędrówki, związane z rozrodem lub zimowaniem. Przynajmniej te ostatnie mają znaczenie międzynarodowe, ponieważ trasy, np. migracji ptaków czy nietoperzy, osiagają wiele tysięcy kilometrów, wykraczając poza granice obszaru metropolitalnego, województwa, kraju, a nawet Wspólnoty Europejskiej. Jednak zachowanie nawet lokalnych korytarzy migracyjnych i przestrzeni wolnych od barier infrastrukturalnych ma fundamentalne znaczenie dla środowiska. Wiele bowiem gatunków posiada wpisane w swe zachowania naturalne przemieszczanie się w celach poszukiwania nowego terytorium dla życia lub schronienia (w tym wędrówki codzienne i sezonowe) lub w celach rozrodczych, czy pokarmowych. Liczne gatunki żyjące w obszarze metropolitalnym i jego otoczeniu posiadają terytoria o wielkości od 1 i kilku km² (np. kuny *Martes* spp., lisy *Vulpes vulpes*, sarny *Capreolus capreolus*, zające *Lepus europaeus*) do 30 km² (jelenie *Cervus elaphus*), a ich migracje sięgają od kilku do ponad 200 km odległości (Jędrzejewski i in. 2005). Wraz z płatami ekologicznymi (zwartymi i ciągłymi przestrzennie fragmentami środowiska przyrodniczego stanowiącymi obszary bytowania i migracji organizmów żywych – np. duże kompleksy leśne) korytarze tworzą łączny przestrzennie i przenikający się układ, umożliwiający migrację gatunków i zmniejszający ich izolację. W warunkach regionalnych i lokalnych dążenie do zachowania powiązań ekologicznych wymaga współdziałania wszystkich instytucji odpowiedzialnych za gospodarowanie w przestrzeni. Jest to szczególnie ważne w obszarach wielkomiejskich i ich otoczeniu, gdzie zachowanie terenów naturalnych oraz ich spójności jest skrajnie zagrożone.

W województwie pomorskim zachowanie sieci powiązań ekologicznych traktowane jest na poziomie regionalnym jako ważne zadanie w planowaniu rozwoju zrównoważonego. Cechy funkcjonalne i stopień zachowania zróżnicowania biotycznego oraz naturalność obszarów sieci ekologicznej odgrywają nie tylko stabilizującą rolę w krajowych i europejskich strukturach i powiązaniach ekologicznych, ale kształtują też warunki ekologiczne życia mieszkańców (Czochoński i in. 2006). Niestety brak prawnych podstaw ochrony struktury ekologicznej regionu utrudnia wprowadzanie i ogranicza wymagalność tej ochrony na poziomie lokalnym. Jej zagrożenie jest w szczególności widoczne właśnie w otoczeniu

obszaru metropolitalnego, gdzie zbiegają się ważne szlaki wędrówkowe i gdzie zachowane są fragmenty ekosystemów tworzące w przeszłości elementy struktur budujących spójność sąsiedztwa wielkich i zróżnicowanych jednostek krajobrazowych naszego kraju. W sieci tej położone są też cenne i wymagające ochrony obiekty przyrodnicze.

Z racji skali opracowania w materiale nie przedstawiono korytarzy o randze lokalnej, stanowiących sieć licznych drobnych ekosystemów dolin, terenów hydrogenicznnych, leśnych, łąkowych itp. mających jednak istotne znaczenie dla funkcjonowania i zachowania elementów przyrody. Poza nimi w otoczeniu obszaru metropolitalnego, zachowane są dziś fragmenty korytarzy ekologicznych o następującej randze:

D) kontynentalna i krajowa

1. Wybrzeże Bałtyku – obejmuje strefę przybrzeżną południowego Bałtyku, stanowiącą część szlaku wędrówkowego ptaków z Syberii do Europy Zachodniej i Afryki. Przelot ptaków wróblowych i drapieżnych koncentruje się na wąskich mierzejach (Wiślanej – wraz z Wyspą Sobieszewską, Helskiej, Sarbskiej) oraz zalesionych pasach wydmych (między Dębkami, a Jeziołem Sarbsko) i wybrzeżach klifowych (np. między Swarzewem a Władysławowem, między Mrzeżinem a Puckiem). Wędrówki ptaków siewkowych koncentrują się na mulistych i piaszczystych wybrzeżach morskich. W samym Parku Krajobrazowym Mierzei Wiślanej, w okresie wędrówek, regularnie spotykanych jest 130 gatunków ptaków (Gerstmannowa red. 2001). Zalesione odcinki wybrzeży stanowią również część szlaku wędrówkowego niektórych gatunków nietoperzy z krajów nadbałtyckich do Europy Zachodniej i Południowej. Ciągłość nadmorskich siedlisk zapewnia też wymianę genów oraz dyspersję roślin i osiadłych zwierząt, związanych z tymi specyficznymi biotopami. Szczególnie plaże nadmorskie uważa się za główną trasę rozprzestrzeniania drobnej fauny podziemnej, żyjącej w wodach interstycjalnych (między ziarnami skał luźnych – Skalski 1994). Ciągłość tego korytarza jest ograniczona przez aglomerację trójmiejską i infrastrukturę portów handlowych, a także (w mniejszym stopniu) portów rybackich, np. w Pucku, czy we Władysławowie. Siedliska leśne korytarza na terenie Gdańska, Sopotu i Gdyni są już ograniczone do niewielkich fragmentów (lasy i parki między Brzeżnem a Jelitkowem, Park Północny w Sopocie, klify w Orłowie i Kępa Redłowska). Nawet one spełniają jednak wciąż ważną rolę lokalną, umożliwiając migracje fauny leśnej, w tym dużych ssaków i wnikanie ich do drzewostanów w głębi aglomeracji. Przerwy w korytarzu kompensuje częściowo zalesiona krawędź Wysoczyzny Gdańskiej (Trójmiejski PK) i tam koncentrują się wędrujące ptaki, zwłaszcza drapieżne.

2. Dolina Wisły – korytarz obejmuje dno doliny i jej otoczenie, która w znacznym stopniu zachowała naturalny i półnaturalny charakter doliny wielkiej rzeki nizinnej z licznymi mieliznami, wędrującymi piaszczystymi łachami, terasami zalewowymi, stanowiącymi siedliska ptactwa wodnego. Od rejonu Zawichostu rzeka objęta jest ochroną w postaci Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 „Dolina Dolnej Wisły”. Korytarz ten stanowi kluczowy w Europie szlak długodystansowych wędrówek ptasich – przebiegający z północy na południe, tj. ze Skandynawii nad Morze Śródziemne. Migrują tędy zwłaszcza ptaki siewkowe i blaszkodziobe, korzystające z dostępności żerowisk na zalewowych łąkach nadrzecznych (Gerstmannowa red. 2001, Sidło i in. 2004). Dolina Wisły odgrywa także rolę krajową i regionalną. Rzeką podąża na tarło minóg morski *Petromyzon marinus* (Adamski i in. 2004) oraz ryby anadromiczne – troć wędrowną *Salmo trutta* m. *trutta* i certa *Vimba vimba* (Bartel i in. 1995). Dolina jest również główną drogą dyspersji na teren me-

tropolii ciepłolubnych, południowych i południowo-wschodnich gatunków roślin (Buliński 2000g) oraz analogicznych gatunków bezkręgowców, w tym reprezentujących element pontyjski. Migracje z kierunku południowo-wschodniego odbywają się tzw. starym szlakiem migracyjnym przez doliny Bugu, środkowej i dolnej Wisły, po teren TOM. Korytarzem tym docierają również gatunki rozprzestrzeniające się z wodami Wisły, np. lepnica tatarska *Silene tatarica*, wyzpin jagodowy *Cucubalus baccifer*, a mogą nim też migrować niektóre gatunki owadów, przenoszone w materiale (np. drewnie) niesionym wodami rzeki.

II) regionalna

3. Pradolina Redy-Łeby – rozciąga się od kompleksu łąk nadmorskich w ujściu rzeki Redy do Zatoki Puckiej (Moście Błota), krętą formą pradoliny pomiędzy Pobrzeżem i Pojezierzem Kaszubskim, przez północne otoczenie miasta Wejherowa w kierunku zachodnim ku źródłiskom rzeki Redy, dalej przez niski dział wodny w kierunku pn.-zach. doliną Łeby, przez miasto Lębork do jez. Łebsko. Łączy obszar metropolii i otoczenie Zatoki Gdańskiej z Pobrzeżem Słowińskim. Lasy strefy krawędziowej na południowym obrzeżu Pradoliny umożliwiają (za pośrednictwem doliny Gościciny) jedyny kontakt populacji zwierząt leśnych, zasiedlających silnie izolowany, północny kompleks Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego z lasami na południe od Lęborka i kompleksem Lasów Mirachowskich. Zachowanie jego ciągłości jest więc priorytetowe dla ochrony puli genowych populacji fauny TPK. Podobną rolę spełniają lasy na północnym zboczu doliny dla fauny Puszczy Darżlubskiej, utrzymuje ona bowiem również kontakt z korytarzem ekologicznym Wybrzeża Bałtyku. Rzeki Reda i Łeba stanowią trasy migracji tarliskowych troci wędrowej, niewykluczone, że również innych ryb anadromicznych.

4. Dolina Słupi – rozciąga się od rejonu Sulęczyna i kompleksów leśnych pomiędzy jeziorami Węgorzyno i Mausz, poprzez obszar Parku Krajobrazowego Dolina Słupi, po Ustkę i ujście do Bałtyku. Łączy południowo-zachodni skraj TOM z Pobrzeżem Słowińskim. Dla fauny i flory terenów wodno-błotnych pełni prawdopodobnie zbliżoną funkcję jak Pradolina Redy-Łeby, natomiast znikomą i tylko lokalną – dla fauny leśnej, ponieważ obszar gminy Sulęczyno cechuje się niewielką lesistością, zaś tamtejsze niewielkie płyty lasów są izolowane od pozostałych kompleksów leśnych Kaszub.

5. Dolina Wdy – wraz z bezpośrednio sąsiadującymi lasami, jeziorami i obszarami torfowiskowo-bagiennymi, rozciąga się od miejscowości Lipusz poprzez kompleks jezior Wdzydzkich oraz Bory Tucholskie, przez Wdecki Park Krajobrazowy po ujście w dolinie Wisły. Na terenie TOM korytarz ten obejmuje tylko niewielki, południowy fragment gminy Stężycza (doliny Owśniczki, Rakownicy i Czarnej Wody oraz otaczające lasy). Może on mieć jednak kluczowe znaczenie dla łączności regionu Jezior Raduńskich z Borami Tucholskimi, lasami charzykowsko-kościerskimi i szczecinecko-koczalskimi, a więc ze wschodnią częścią największego, zwarteo kompleksu leśnego Pomorza, umożliwiającego dyspersję fauny aż po Pojezierze Drawskie, Wałeckie i Dolinę Noteci.

6. Dolina Szpęgawy i lasy szpęgawskie – stanowią potencjalną trasę migracji wielu organizmów między terenami TOM a pozostałą częścią województwa. Łączy korytarze ekologiczne Wisły i Wierzycy, stanowiąc leśny ciąg ekologiczny na skłonie Pojezierza Starogardzkiego – w tym cenny przyrodniczo obszar Lasu Szpęgawskiego. Stanowi ważny element struktury ekologicznej gminy Tczew.

7. Dolina Raduni – łącząca obszar Żuław Wiślanych oraz ponadregionalne korytarze Doliny Wisły i Wybrzeża Bałtyku z centralną częścią Pojezierza Kaszubskiego.

III) subregionalna

Możliwe do wyróżnienia (na ponadlokalnym poziomie opracowania) w krajobrazie metropolii i w jej otoczeniu, subregionalne korytarze ekologiczne, tworząc sieć powiązań, dróg migracji organizmów i wymiany genów, niezwykle ważną dla funkcjonowania i zachowania zasobów przyrody wewnątrz tego obszaru. Do najważniejszych z nich należą:

8. Dolina Strzelenki – stanowiąca łącznik między Rynną Kczewsko-Tuchomską a korytarzem ekologicznym doliny Raduni.

9. Dolina Kłodawy – łącząca obszar Żuław Wiślanych oraz ponadregionalny korytarz ekologiczny Doliny Wisły z cennymi przyrodniczo okolicami Przywidza.

10. Dolina Piaśnicy i rynny Jeziora Żarnowieckiego – stanowiąca łącznik między Puszcą Darżlubską, a Równiną Błot Przymorskich i korytarzem Wybrzeża Bałtyku.

11. Dolina Plutnicy – łącząca ponadregionalny korytarz Wybrzeża Bałtyku z Równiną Błot Przymorskich, prawdopodobnie umożliwiając lokalne migracje organizmów higr- i hydrofilnych w otwartym krajobrazie rolniczym.

12. Dolina Gizdepi – stanowiąca łącznik między Puszcą Darżlubską, a ponadregionalnym korytarzem Wybrzeża Bałtyku.

13. Dolina Czarnej Wody – łącząca Puszcę Darżlubską z Równiną Błot Przymorskich i ponadregionalnym korytarzem Wybrzeża Bałtyku.

14. Dolina Bychowskiej Strugi – stanowiąca łącznik między kompleksem Lasów Łęborskich i Puszczy Wierchucińskiej, a Równiną Błot Przymorskich i – za ich pośrednictwem – ponadregionalnym korytarzem Wybrzeża Bałtyku.

15. Doliny Gościciny i Bolszewki – łączące północny kompleks Trójmiejskiego PK i Pradolinę Redy-Łeby z lasami na południe od Lęborka i Lasami Mirachowskimi.

Najpoważniejszym problemem istnienia powiązań ekologicznych jest niemal całkowita izolacja wielu cennych przyrodniczo obszarów w centrum metropolii. Dotyczy to Lasów Oliwskich i Gdyńskich, które są oddzielone od kompleksów leśnych Pojezierza Kaszubskiego obwodnicą trójmiejską i dynamicznie rozrastającą się zabudową peryferyjnych dzielnic Gdańska i Gdyni. Następuje również ich fragmentacja na niewielkie płyty leśne, na skutek rozbudowy sieci dróg. Północny i południowy kompleks Trójmiejskiego PK coraz silniej izoluje od siebie oś osadniczo-komunikacyjna Gdynia-Chwaszczyno. Potencjalne korytarze ekologiczne, prowadzące z TPK na Pojezierze Kaszubskie (dolina Kaczej, dolina Strzyży, rynna Jeziora Wysockiego i dolina Strzelenki, rynna Jeziora Tuchomskiego), spełniają swoją funkcję w ograniczonym stopniu, ale zachowanie powiązań lokalnych stanowi ostatnią szansę utrzymania życia wielu populacji i osobników, a nawet trwałości biocenozy.

4. KOMPLEKSOWA WALORYZACJA PRZYRODNICZA TRÓJMIEJSKIEGO OBSZARU METROPOLITALNEGO NA TLE ISTNIEJĄCYCH I PROPONOWANYCH OBSZARÓW CHRONIONYCH

Poszczególne, zinwentaryzowane obiekty cenne przyrodniczo zostały pogrupowane w obszary (symbole liczbowe I-XXV) i zestawione w kolejności, względem usytuowania do centrum obszaru metropolitalnego (ryc. 4). Zostały one ogólnie scharakteryzowane pod względem botanicznym i faunistycznym⁵. W obszarach tych wyspecyfikowano poszczególne obiekty cenne przyrodniczo, rozdzielone na istniejące formy ochrony przyrody (ryc. 5) oraz proponowane do ochrony – ze wskazaniem konkretnej postaci. Ogółem wyznaczono 393 obiekty, w tym: 7 ostoi Natura 2000, 50 rezerwatów przyrody, 1 park krajobrazowy, 311 użytków ekologicznych, 23 zespoły przyrodniczo-krajobrazowe i 1 pomnik przyrody. Numery obiektów sieci Natura 2000 podano zgodnie z propozycją Ministerstwa Środowiska. Ze względu na zróżnicowane rozpoznanie obszarów zakres informacji przypisany proponowanym formom ochrony jest różny. Generalnie przyjęto zasadę szczegółowego opisywania obiektów chronionych i proponowanych do ochrony, położonych w granicach gmin stanowiących centrum obszaru metropolitalnego (Gdańsk, Sopot i Gdynia) lub na terenach zagrożonych najsilniejszą presją rozwijającej się aglomeracji (obszary VI i VII oraz w gminie Szemud). Natomiast w odniesieniu do pozostałej części TOM zamieszczono jedynie szczegółowe opisy obszarów przyrodniczo cennych, zaś znajdującym się w ich obrębie obiektom poświęcono jedno-dwuzdaniowe charakterystyki.

4.1. Charakterystyka obszarów przyrodniczo cennych

Obszar I., *Lasy Oliwskie*”

Obejmują południową enklawę Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego wraz z płacami lasów, które znalazły się poza jego granicami, ale tworzą z nim strukturalną i funkcjonalną całość. Teren kompleksu – to silnie urzeźbiona krawędź wysoczyzny, z głębokimi dolinami o chłodnym topoklimacie, lokalnie również z wartkimi, dobrze natlenionymi ciekami – grupują one florę i faunę o charakterze podgórskim. Dominujące siedliska przyrodnicze to: kwaśna buczyna niżowa (DH I), lokalnie również żyzna buczyna niżowa (DH I), zaś na dnach dolin – grąd gwiazdnicowy (DH I) oraz łągi: jesionowo-olszowy i wiązowo-

⁵ W charakterystykach poszczególnych obszarów użyto skrótów i symbole, odnoszące się do statusu wymienianych tam gatunków: ** objęty ochroną ścisłą; * objęty ochroną częściową; PL – umieszczony na polskiej czerwonej liście; PK – umieszczony w Polskiej czerwonej księdze; PG – umieszczony na regionalnej czerwonej liście (Pomorza Gdańskiego), IUCN – umieszczony na światowej czerwonej liście; EX, RE – uważany za wymarły w kraju lub regionie; CR – skrajnie zagrożony; EN, E – zagrożony; VU, V – narażony; R – rzadki; NT, LR, nt – bliski zagrożenia; LC – najmniejszej troski; DD, I – nierozpoznane zagrożenie (brak danych); DH II – umieszczony w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej Unii Europejskiej; DP I – umieszczony w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej UE; # – gatunek rzadki w kraju lub regionie; osobliwość florystyczna, mykologiczna, faunistyczna; DH I – siedlisko przyrodnicze umieszczone w Zał. I Dyrektywy Siedliskowej UE.

jesionowy (DH I). Lasy Oliwskie stanowią ważną ostoję dla grupy roślin górskich i szeregu rzadszych leśnych taksonów. Charakteryzują się wysokim (w skali kraju) wiekiem drzewostanów. Szczególną ich wartością jest duża frekwencja zagrożonych gatunków (tzw. puszczańskich) grzybów i owadów, korzystających z większej niż gdzie indziej zasobności drzewostanów w martwe drewno. Małe powierzchnie zajmują wyjątkowo cenne torfowiska przejściowe (DH I), brzeziny i bory bagienne (DH I) oraz wilgotne łąki ostrożeńiowe (Przewoźniak red. 2001). Stwierdzono tu 44 rzadkie i zagrożone gatunki grzybów wielkoowocnikowych, do których zalicza się np.: soplówka jeżowata (**, PL E, jedno z trzech stanowisk w Polsce, pomnik przyrody w Dolinie Radości), smardz jadalny *Morchella esculenta* (** PL), czarka austriacka (#), żagiew okółkowa (** PL), *Albatrellus cristatus* (PL E), *Boletinus cavipes* (PL E), *Coltricia cinnamomea* (PL E), *Boletus reticulatus* (PL), *Lactarius deliciosus* (PL), *Leccinum holopus* (PL V) (Wilga 2002b). Wśród porostów na uwagę zasługują: *Bacidia subincompta* (PL EN) oraz *B. arnoldiana* (#, PL NT) (Kowalewska i in. 2000). Bogata entomofauna reprezentowana jest przez szereg cennych taksonów; są to: muchówki, m.in. *Eristalis picea* (# jedno z czterech stanowisk w kraju), *Sphegina verecunda* (#), *S. elegans* (#), *Xylota tarda* (#), *Volucella zonaria* (#), *V. inanis* (#) i *Paratanytarsus natvigi* (# drugie stanowisko w Polsce); żądłowki: *Psithyrus norvegicus* (PL), *Dolichovespula norvegica* (# borealno-górski) i *Ancistrocerus scoticus* (#), chrząszcze kózkowate, m.in. ostrokrywka *Oxymirus cursor* (#) (Kowalczyk, Zieliński 1998b, Ciechanowski i in. 2001, Giłka 2002). Wśród ptaków na uwagę zasługują lęgowe: trzmielojad *Pernis apivorus* (**, DP I), dzięcioł czarny *Dryocopus martius* (**, DP I), muchołówka mała *Ficedula parva* (**, DP I), lerka *Lullula arborea* (**, DP I), wójcik *Phylloscopus trochiloides* (**, #), zniczek *Regulus ignicapillus* (**, #), pliszka górską (**, #) oraz przelotne i zimujące: pluszcz *Cinclus cinclus* (**, #), zimorodek *Alcedo atthis* (**, DP I), orzechówka (** #) i dzięcioł średni *Dendrocopus medius* (** DPI, #) (Jakubas, Ożarowski 1997, Ciechanowski i in. 2001).

I-A. Istniejące formy ochrony przyrody:

- **Trójmiejski Park Krajobrazowy (kompleks południowy).**

- **Rezerwat przyrody:**

„**Zajęcze Wzgórze**”. Obejmuje kompleks kwaśnych buczyn (DH I) oraz przeszło 200-letni drzewostan sosnowy na siedlisku buczyny, bogaty w drzewa martwe i dziuplaste. We florze m.in. jarzab szwedzki (**, PG DD, PL V), a wśród grzybów – szmaciak gałęzisty *Sparassis crispa* (**). Teren jest ostoją unikalnej, saproksylicznej entomofauny – żądłowki z rodziny grzebaczowatych: *Crossocerus heydeni* (# jedyne stanowisko w Polsce) i *C. cetratus* (#) oraz muchówki: *Leopoldius brevisrostris* (#), *Metasyrphus lundbecki* (#) i *Brachypalpoides lentus* (# PL DD) (Kowalczyk 1997, 2004b, Wiśniowski i Kowalczyk 1998).

„**•ródlika w Dolinie Ewy**”. Rezerwat leśny – obejmuje rzadkie na niżu zbiorowiska źródliskowe *Pellio-Conocephaletum* i szuwar manny gajowej *Glycerietum nemoralis-plicatae* oraz towarzyszącą źródliskową postać lęgu jesionowo-olszowego (DH I). We florze na uwagę zasługują: listera jajowata *Listera ovata* (**), wawrzynek wilczelyko *Daphne mezereum* (**, PG LC), manna gajowa (PG NT), czerniec gronkowy *Actaea spicata* (PG LC), tojęś gajowa (gatunek górski) i jaskier kaszubski (PG NT) (Przewoźniak red. 2001). Faunę reprezentują m.in. cenne, saproksyliczne chrząszcze – kozulka kolcokrywka *Pogono-*

cherus hispidus (#) i kostrzeń *Sinodendron cylindricum* (Ciechanowski i in. 2001). W wodach Potoku Prochowego występuje pstrąg potokowy *Salmo trutta* m. *fario* (Grochowski, Radtke 2000).

„Łęg nad Sweliną”. Rezerwat leśny – obejmuje płaty łągu jesionowo-olszowego (DH I) i grądu gwiazdnicowego (DH I) w górnym, źródłiskowym odcinku doliny Swelini; towarzyszą im też fitocenozy łąkowe. Wśród roślin na szczególną uwagę zasługują storczyki: stopłamek krwisty *Dactylorhiza incarnata* (**, PG VU), stopłamek plamisty *D. maculata* (**, PG VU, PL V), stopłamek szerokolistny *D. majalis* (**, PG NT) oraz kruszczyk szerokolistny *Epipactis helleborine* (**) (Przewoźniak red. 2001). Faunę reprezentują m.in. chrząszcze z rodziny biegaczowatych: *Carabus coriaceus* (**, #), *C. granulatus* (**) i *C. hortensis* (**), stenotop łągów i olsów – muchówka fałta *Arctophila superbiens* (#) oraz pstrąg potokowy (Ciechanowski i in. 2001). Granice rezerwatu wymagają korekty, tak aby obejmowały przylegający od zachodu płat podmokłej łąki ostrożeńiowej na Polanie Bernadowo – siedlisko rzadkich gatunków muchówek: *Stratiomys singularior* (PL VU), *Helophilus hybridus* (#) i *H. affinis* (# gatunek borealno-górski) (Kowalczyk 2004 a).

„Wąwóz Huzarów”. Obejmuje głównie płaty kwaśnej i żyznej buczyny (DH I) oraz wzdłuż strumienia roślinność źródłiskową (*Cardamino-Chrysosplenietum*). Celem utworzenia obiektu jest ochrona liczącej ponad 90 kęp populacji podgórsko-górskiej paproci: podrzenia żebrowca (**, PG VU). Towarzyszą mu np.: przetacznik górski (PG NT) i manna gajowa (PG NT). Niezbędne jest powiększenie rezerwatu o dolinkę Kocięgo Rowu i Wąwóz Karoliny, w których znajdują się kolejne dwa stanowiska podrzenia żebrowca (Przewoźniak red. 2001).

I-B. Proponowane formy ochrony przyrody (ryc. 8):

• Rezerваты przyrody:

1. „Dolina Radości”. Celem jego utworzenia byłaby ochrona łąkowo-źródłiskowego dna doliny dopływu Potoku Oliwskiego przy Drodze Węglowej. Na podmokłych, zarastających łąkach egzystuje populacja pełnika europejskiego *Trollius europaeus* (**, PG VU, jedyne stanowisko w TPK), o znacznej liczebności (kilkaset osobników) oraz egzemplarze wielosiła błękitnego (**, PK VU, PG VU), nasięźrzała pospolitego *Ophioglossum vulgatum* (**, PG VU), a także storczyków: stopłamek plamisty (**, PG VU, PL V) i stopłamek szerokolistny (**, PG NT) (Przewoźniak red. 2001). Mykoflorę reprezentuje m.in. purchawica olbrzymia *Langermannia gigantea* (**). Z drobnych ssaków należy wymienić badyłarkę *Micromys minutus* (*, IUCN LR: nt) (Ciechanowski 1998).

2. „Doliny Samborowo i Zielona”. Obejmuje dwie niewielkie doliny i ich zbocza, z łąkami i lasami łągowymi (DH I), z płatami kwaśnej i żyznej buczyny oraz grądu (DH I); we florze naczyniowej obecne są gatunki górskie, w tym manna gajowa (PG NT) i wroniec widlasty (**, PG NT). Niezwykle bogata mykoflora grzybów wielkoowocnikowych (203 gatunki), gromadząca liczne taksony unikalne w skali regionu: bielaczek owczy *Albatrellus ovinus* (PL V, relikwyt puszczański), galaretówka przejrzysta *Neobulgaria pura* (PL V), poroblaszek żółtoczerwony *Phylloporus rhodoxanthus* (**, PL R), maczuźnik nasięźrzałowaty *Cordyceps ophioglossoides* (PL R), ozorek dębowy *Fistulina hepatica* (**, PL V), *Asterophora parasitica* (PL V) i *Ramaria botrytis* (PL R) (Wilga 2000b, Wilga 2004a-c), a także podgrzybek pasożytniczy (**, PL R – pomnik przyrody w oddz. 123). Łąki gromadzą bogatą entomofaunę, w tym szereg cennych taksonów: muchówki – *Sericomyia*

lappona (# PL NT, częstszy w górach), *Brachypalpoides lentus* (# PL DD) i *Hammerschmidtia ferruginea* (# PL DD); chrząszcze – biegacz pomarszczony *Carabus intricatus* (**, PL LC), krępień górski *Pachytodes cerambyciformis* (#), pętlak pstrokaty (#), zmorsznik krwisty *Anastrangalia sanguinolenta* (#) i cioch barwny (#); motyle dzienne – paź królowej *Papilio machaon* (PL LC) i mieniak tęczowiec *Apatura iris* (PL LC). Ze ślimaków warto wymienić ślimaka ostrokrawędzistego *Helcigona lapicida* (**, PL NT,) i świdrzyka żeberkowanego *Macrogastra latestriata* (PL NT) (Wilga 1998b, Ciechanowski i in. 2001).

3. „Lasy w Dolinie Strzyży”. Obejmuje płaty grądu gwiazdnicowego (DH I), zróżnicowanego na trzy podzespoły, z pomnikowymi dębami szypułkowymi. Flora zawiera liczne taksony, np.: tojad dziobaty (**, PG VU, gatunek górski), wawrzynek wilczczyko (**, PG LC), kopytnik pospolity *Asarum europaeum* (*, PG NT), manna gajowa (PG NT, gatunek górski), naparstnica zwyczajna *Digitalis grandiflora* (**, PG NT), wiechlina odległokłosa *Poa remota* (PG VU), fiołek przedziwny *Viola mirabilis* (PL NT, PG NT) (Przewoźniak red. 2001). Wśród grzybów wielkoowocnikowych na uwagę zasługuje rzadki na niżu szyszkowiec łuskowaty *Strobilomyces strobilaceus* (**, PL I) (Wilga 2001). Do najcenniejszych gatunków fauny należą saproksyliczne chrząszcze: *Stenurella bifasciata* (#), *Anoplodera sexguttata* (#) i zakliniec *Platycerus caraboides* (#), a z kręgowców: pstrąg potokowy oraz minóg strumieniowy *Lampetra planeri* (**, DH II, PL NT) (Ciechanowski i in. 2001).

• **Użytki ekologiczne** (Przewoźniak red. 2001 oraz mat. własne):

4. „Bagno przy Rozstaju”. Małe, nieodwodnione torfowisko przejściowe (DH I) w oddz. 27f, obr. Oliwa, m.in. z bagnem zwyczajnym *Ledum palustre* (**), czermienią błotną *Calla palustris* i borówką bagienną *Vaccinium uliginosum*.

5. „Borkowe Błoto”. Śródleśne zabagnienie w oddz. 27b, obr. Oliwa, m.in. z torfowcami *Sphagnum* spp. (*/**), bagnem zwyczajnym (**), bobrkiem trójlistkowym *Menyanthes trifoliata* (*).

6. Brzezina bagienna i tofowisko w oddz. 28b, obr. Oliwa. Torfiaste zabagnienie, miejscami z torfowcami (*/**), porośnięte brzozą oraz kruszyną pospolitą *Frangula alnus* (*).

7. „Dolina Czystej Wody”. Boczne odgałęzienie Doliny Radości, o wyjątkowych walorach krajobrazowych i przyrodniczych; m.in. unikatowy w skali kraju i Pomorza (por. np. Markowski, Stasiak 1988) zespół *Juncetum subnodulosi* (Buliński 2005c) o charakterze subatlantyckim, osiagający w Polsce wschodnią granicę zasięgu (Matuszkiewicz 2001). Jest to aktualnie najdalej na wschód wysunięte, znane miejsce występowania tego zespołu (Zajac i Zajac 2001) i jedyne w Gdańsku stanowisko budującego je gatunku – situ tępokwiatowego (PL V, PG VU) (por. Abromeit 1898-1940, Schwarz 1967). Cenne są również obecne tu płaty szuwarów i ziołorośli, a także zespoły leśne – łąkowe, grądowe i buczyny (DH I; Buliński mat. niepubl.). Mokre łąki stanowią siedlisko licznych storczyków, w tym atlantyckiego stopłamka zaniedbanego *Dactylorhiza praetermissa* (**), mającego tu być może swoje jedyne współczesne stanowisko w Polsce (Wilga 2002c). Cennym elementem flory obiektu jest grupa gatunków górskich, jak np. manna gajowa (PG NT), tojeść gajowa, przetacznik górski (PG NT), a także wiechlina sudecka (PG DD) (Buliński 2001b).

8. Dwa torfowiska w oddz. 24j, obr. Oliwa. Dwa małe śródleśne torfowiska.

9. Dwa torfowiska w oddz. 27a, obr. Oliwa. Śródleśne zabagnienia, podtopione, zarastające brzożami i świerkiem; we florze m.in. masowo czermień błotna i płaty torfowców (*/**).

10. „Kocie Bagno”. Torfowisko przejściowe z płatem boru bagiennego (DH I) oraz stanowiskami m.in. modrzewnicy pospolitej *Andromeda polifolia* (PG NT) i bagna zwy-

czajnego (**), widłaka jałowcowatego *Lycopodium annotinum* (**) i welnianki pochwo-
watej *Eriophorum vaginatum*.

11. „Konwaliowe Wzgórze”. Wzgórze w lasach Sopotu, z interesującym płatem świetli-
stej dąbrowy oraz licznymi ciepłolubnymi i kalcyfilnymi gatunkami lasu, jak np.: naparstnicą
zwyczajną (**, PG NT), pajęcznicą gałęzistą *Anthericum ramosum* i przyłasczka pospolitą
Hepatica nobilis (**) oraz bogatą populacją konwalii majowej *Convallaria majalis* (*).

12. „Końskie Łąki”. Kompleks mokrych łąk ostrożeńiowych z interesującą entomo-
fauną, reprezentowaną tu m.in. przez żądłówki: *Crossocerus cetratus* (#) i *Polistes nimpha*
(# jedno z trzech stanowisk w północnej Polsce) oraz muchówki: *Didea alneti* (#), *Ischyro-
syrphus laternarius* (# częstszy w górach), *Myolepta luteola* (#), *Melangyna umbellatarum*
(#) i *Sericomyia silentis* (PL DD) (Ciechanowski i in. 2001).

13. Łąka śródleśna w oddz. 27b+f, obr. Oliwa.

14. „Łąki w Kacku”. Wyjątkowo rzadka, w TPK i jego sąsiedztwie, wilgotna łąka,
o stosunkowo dobrze zachowanym składzie florystycznym. Wymaga włączenia do TPK.

15. „Młaka przy •ródle Marii”. Kompleks młak, z dominacją turzycy nitkowatej
Carex lasiocarpa, oraz mokrych łąk, z jedynym w centrum metropolii stanowiskiem ko-
sańca syberyjskiego *Iris sibirica* (**, PL V, PG VU) i liczną populacją storczyka – stoplam-
ka szerokolistnego (**, PG NT) (Wilga 1998a).

16. „Murawy Polany Bernadowo”. Porośnięte murawami śródleśne wzgórze,
z wyrobiskiem po eksploatacji żwiru oraz płat wrzosowiska – ostoja ciepłolubnej entomo-
fauny, m.in. pasikonika siwoszka błękitnego *Oedipoda caerulea* (PL NT), żądłówek:
Chrysis bicolor (PL LC), *Didineis lunicornis* (PL NT), *Miscophus concolor* (#) i *Podalonia*
hirsuta (#) oraz muchówki *Sericomyia silentis* (PL DD) (Kowalczyk 2004a).

17. „Ropuchowy Staw”. Niewielki zbiornik wodny przy ul. Smolnej w Sopocie, sta-
nowiący godowisko ropuchy szarej *Bufo bufo* (**), gromadzące ponad 1.500 osobników,
miejsce rozrodu żaby trawnej *Rana temporaria* (**) i traszki zwyczajnej *Triturus vulgaris*
(**). Zagrożenie dla obiektu stwarza zbudowana w bezpośrednim sąsiedztwie restauracja.

18. „Salwinia w Owczarni”. Niewielkie śródleśne oczko wodne (oddz. 71d, obr.
Oliwa), z liczną populacją wodnej paproci – salwinii pływającej *Salvinia natans* (**, PG
VU, PL V) (Markowski i in. 2004).

19. „Torfowisko koło Owczarni”. Torfowisko przejściowe (DH I) – w oddz. 77j,
obr. Oliwa, z zespołem turzycy dzióbkwatej *Caricetum rostratae* i brzezina bagienna; we
florze m.in. rosiczka okrągłolistna *Drosera rotundifolia* (**, PL R), borówka bagienna
i bagno zwyczajne.

20. Torfowisko w oddz. 24i, obr. Oliwa, leśn. Gołębiewo. Małe, śródleśne zabagnienie.

21. Torfowisko w oddz. 26d, obr. Oliwa. Małe, nieodwodnione torfowisko przej-
ściowe (DH I) z łanem czermieni błotnej i kożuchem torfowców (*/**); ostoja płazów (**).

22. Torfowisko w oddz. 27c, obr. Oliwa. Niewielkie torfowisko mszarne, z dużym
udziałem kruszyny pospolitej (*) i płem torfowcowym *Sphagnum* spp. (*/**), regenerują-
cym w dołach po eksploatacji torfu.

23. Torfowisko w oddz. 28c, obr. Oliwa. Niewielkie torfiaste zabagnienie. W war-
stwie mchów dominują torfowce *Sphagnum* spp. (*/**).

24. Torfowisko w oddz. 28d, obr. Oliwa. Częściowo odwodnione torfowisko przej-
ściowe (DH I), obecnie w fazie renaturyzacji po zablokowaniu odpływu (obumierające
drzewa); we florze m.in. torfowce (*/**), kruszyna pospolita (*) i czermień błotna.

25. Torfowisko w oddz. 41h, obr. Oliwa. Wilgotne zagłębienie z torfowcami (*/**).

26. Torfowisko w oddz. 135g, obr. Oliwa. Torfowisko mszarne z luźną brzezina i portofiami; we florze m.in. roszczyca okrągłolistna (**, PL R) i pływacz *Utricularia* sp. (**).

27. „Turzyca drżączkowata Lasów Oliwskich”. Stanowisko rzadkiego w regionie gatunku – turzyca drżączkowatej *Carex brizoides* (PG NT) (Buliński 2000c). Obecna tu populacja jest aktualnie obfita i miejsce to stanowi ostoję gatunku w regionie.

28. „Zarosłe Łąki”. Podmokła, częściowo zatorfiona łąka ostrożeńiowa w oddziale 16c, obrębu Oliwa; w bogatej, zróżnicowanej florze obecny jest m.in. storczyk stoplamek plamisty (**, PG VU, PL V) i welnianka pochwowa, wśród bezkręgowców – m.in. chrząszcz pętlak pstrokaty (#) i pająk kołosz wielobarwny *Aculepeira ceropegia* (#).

29. „Żabi Staw w Owczarni”. Niewielki zbiornik, będący ważnym miejscem rozrodu płazów – żaby moczarowej *Rana arvalis* (**, rzadka w Gdańsku), żaby wodnej *R. esculenta* (**) i traszki zwyczajnej (**) (Błażuk, dane niepubl.); żerowisko i wodopój dla nietoperzy, m.in. nocka rudego *Myotis daubentonii* (**) i nocka wąsatka *M. mystacinus* (** #) (Jarzembowski, Stępniewska 1996).

30. „Żabi Stawek przy Obwodnicy”. Niewielki zbiornik – miejsce rozrodu płazów: żaby moczarowej (**, rzadka w Gdańsku) i traszki zwyczajnej (**) (Błażuk, dane niepubl.).

31. „Żebrowiec Doliny Radości”. Stroma, leśna skarpa, z bogatą florą, w tym – bardzo rzadkim w kraju, a zwłaszcza na niżu (jedno z kilku stanowisk na Pomorzu Gdańskim), gatunkiem – żebrowcem górskim (PG EN). Był stąd podany sto lat temu (por. Abromeit i in. 1898-1940) i dopiero niedawno odnaleziony (Buliński 1997). Razem z żebrowcem rośnie szereg interesujących taksonów, jak np. bluszcz pospolity *Hedera helix* (*), kostrzewa leśna *Festuca altissima*, dziurawiec skąpolistny *Hypericum montanum*, kokorycz wątła *Corydalis intermedia*, przylaszczka pospolita (**), wyka leśna *Vicia sylvatica* (PL V). Dla zachowania populacji żebrowca ogromne znaczenie ma utrzymanie dotychczasowych warunków topoklimatycznych, a zwłaszcza trwanie ciek i zabagnienia poniżej skarpy.

Do cennych przyrodniczo terenów w granicach Lasów Oliwskich należy również zaliczyć **Łysą Górę** w Sopocie. Jest to rozległe, odlesione zbocze, porośnięte relatywnie ciepłym i suchym zbiorowiskiem murawowym, o interesującej, termofilnej faunie owadów, wśród której wyróżnia się trzmieł paskowany *Bombus subterraneus* (**, PL VU), trzmielec *Psithyrus norvegicus* (PL DD), chrząszcz rabeż *Emys hirtus* (PL NT) oraz muchówki: *Phasia aurigera* (PK EN), *Merodon avidus* i *M. equestris* (Kowalczyk i Zieliński 1998b, Kowalczyk 2004 b, 2006). Obecny sposób użytkowania (ekstensywnie koszony stok narciarski z wyciągiem) nie stoi w sprzeczności z ideą zachowania walorów przyrodniczych obiektu (a nawet jest niezbędny dla jego ochrony przed zarastaniem krzewami i podrostem drzew), jednak pod żadnym pozorem nie wolno dopuścić do wzrostu zainwestowania w tym miejscu (wysiewanie tzw. szlachetnych gatunków traw, kryty stok lub nawierzchnie tartanowe).

Interesująca flora i fauna zachowała się także w **Dolinie Radości** na odcinku przylegającym do ul. Bytowskiej (Wilga i in. 1999, Ciechanowski i in. 2001, Giłka 2002, Wilga 2002b). Stopień jej zainwestowania (zabudowa mieszkalna, ogródki działkowe, infrastruktura), skutkujący zanikiem spójności przestrzennej, uniemożliwia objęcie jej w całości ochroną obszarową w formie użytku ekologicznego lub rezerwatu przyrody. Mimo tych niekorzystnych przemian, całość terenu doliny wciąż posiada wysoką wartość przyrodniczą (m.in. Buliński mat. niepubl.), obok wartości kulturowych istniejących tu obiektów. Dlatego niezależnie do propozycji utworzenia tu innych form ochrony, powinna ona zostać

objęta ochroną w postaci zespołu przyrodniczo-krajobrazowego. Pozostałe płaty naturalnych i półnaturalnych siedlisk (łągi jesionowo-olszowe, szuwary, ziołorośla, łąki) muszą pozostać zachowane w obecnej postaci, co powinny zagwarantować zapisy w planie zagospodarowania przestrzennego. Należy również zaniechać ewentualnych dalszych inwestycji budowlanych i innych na tym terenie.

Obszar II. „Lasy Gdynskie”

Obejmuje południową część północnego kompleksu Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego (do zachodniej granicy gminy Gdynia) wraz z płatami lasów, które znalazły się poza granicami Parku, ale tworzą z nim strukturalną i funkcjonalną całość (np. tereny między Wzgórzem św. Maksymiliana, a Witominem). Włączono doń również grupę użytków ekologicznych koło dzielnicy Gdynia-Dąbrowa. Teren kompleksu – to silnie urzeźbiona krawędź wysoczyzny, z głębokimi dolinami o chłodnym topoklimacie, lokalnie również z wartkimi ciekami. Występujące tu zbiorowiska: kwaśna buczyna niżowa (DH I), lokalnie również żyzna buczyna niżowa (DH I), wzdłuż cieków łągi – jesionowo-olszowy i wiązowo-jesionowy (DH I), w zachodniej części niewielkie płaty torfowisk mszarnych (Przewoźniak red. 2001). Lasy tutejsze charakteryzują się wysokim (w skali kraju) wiekiem drzewostanów. Występuje tu szereg interesujących gatunków, jak np. górskich i tak rzadkich, jak bezzieleniowy storczyk – storzan bezlistny (**, PL V, PG EN) (Mieńko, mat. niepubl.). Bogata entomofauna reprezentowana jest przez szereg cennych taksonów, jak m.in. chrząszcze saproksyliczne: ciótek matowy (**, PL VU), kozioróg bukowiec (**, PL DD, #) i ostrokrywka (#) (Kowalczyk i Zieliński 1998 b). W potokach występuje pstrąg potokowy, śliz *Barbatula barbatula* (**, #) i minóg strumieniowy (**, DH II, PL NT). Wśród ptaków na uwagę zasługują lęgowe: dzięcioł zielony *Picus viridis* (**, #), siniak (**, #), paszkot *Turdus viscivorus* (** #), zniczek (**, #) i orzechówka (**, #) (Jakubas i Ożarowski 1997).

II-A. Istniejące formy ochrony przyrody:

• Trójmiejski Park Krajobrazowy (część środkowa).

• Rezerwaty przyrody:

„Cisowa”. Obejmuje dobrze zachowane płaty żyznej buczyny (DH I) oraz łągu jesionowo-olszowego (DH I), z cenną florą, m.in: wawrzynkiem wilczelyko (**, PG NT), storczykiem gnieźnikiem leśnym *Neottia nidus-avis* (**, PG NT), żywcem cebulkowym *Dentaria bulbifera* (PG NT) oraz taksonami górskimi: wrońcem widlastym (**, PG NT), przetacznikiem górskim (PG NT), manną gajową (PG NT), tojeścią gajową (Przewoźniak red. 2001). Nad wodami potoku obserwowano pliszkę górską (**, #, J. Błażuk, inf. ustna) oraz żerującego bociana czarnego *Ciconia nigra* (**, DP I).

„Kacze Łęgi”. Dobrze zachowany łąg wiązowo-jesionowy (DH I), z okazałym drzewostanem jesionowym. We florze m.in. gatunki górskie, jak np.: przetacznik górski (PG NT), tojeść gajowa (Przewoźniak red. 2001). Wśród owadów odnotowano tu m.in. biegacza skórzastego *Carabus coriaceus* (**, #) i muchówkę *Sericomyia silentis* (PL DD) (Kowalczyk i Zieliński 1998b, Kowalczyk 2004b). Awifaunę wyróżniają, stwierdzone w niektórych sezonach, łągi pliszki górskiej (** #) i dzięciołka *Dendrocopus minor* (**) (Jakubas 2003).

• **Użytki ekologiczne:**

- a. **Dąbrowa I.** Dystroficzne torfowisko przejściowe mszarne (DH I).
- b. **Dąbrowa II.** Wilgotne i mokre łąki ze stanowiskami storczyków z rodzaju *Dactylorhiza* (**).
- c. **Dąbrowa III.** Wilgotne i mokre łąki z oczkiem wodnym oraz stanowiskami storczyków z rodzaju *Dactylorhiza* (**).
- d. **Dąbrowa IV.** Roślinność wodna i szuwarowa, zarośla wierzbowe.
- e. **Dąbrowa V.** Roślinność wodna i szuwarowa.
- f. **Dąbrowa VI.** Torfowisko przejściowe (DH I) z płatem brzeziny bagiennej i stanowiskiem rosiczki okrągłolistnej (**, PL R).

II-B. Proponowane formy ochrony przyrody (ryc. 8):

• **Użytki ekologiczne:**

32. „Dwa Bagienka”. Niewielkie, śródleśne torfowiska przejściowe w oddz. 214c i d, obr. Chylonia, chroniące cenne gatunki roślin, zwierząt i grzybów.

33. „Polana za Krykulcem”. Obejmuje zróżnicowane zbiorowiska, m.in. z płatami łągu jesionowo-olszowego (DH I) oraz pozostałości po dawnej osadzie leśnej (oddz. 216a-d, f-g). Ostoja cennych, saproksylicznych chrząszczy kózkowatych, jak m.in. obwężyn lipowiec (#, element górski, jedno z dwóch pewnych stanowisk w pn. części kraju), wonnaica piżmówka *Aromia moschata* (#), *Exocentrus lusitanus* (#), *Molorchus umbellatarum* (# wskaźnikowy dla opuszczonych siedlisk ludzkich).

34. „Święta Góra”. Skarpa w oddz. 212b, obr. Chylonia; jedyne na Pomorzu Gdańskim, współczesne stanowisko kalcyfilnego mchu *Fissidens dubius* var. *mucronatus*, znanego głównie z pasa wyżyn na południu kraju (Hajek 2005).

35. „Wielka Rola”. Kompleks mokradeł na południe od Łęczyc, stanowiących ważne łągowisko ptaków wodno-błotnych (Przewoźniak red. 2001).

Do cennych przyrodniczo terenów w granicach Lasów Gdyńskich należałoby również zaliczyć **Polanę Krykulce** w dolinie potoku •ródło Marii (oddz. 218k, obr. Chylonia). Była to rozległa, śródleśna polana ze zróżnicowaną roślinnością. Wyróżniała ją unikalna fauna owadów, wśród których na szczególną uwagę zasługiwał chrząszcz *Oplosia fennica* (Zieliński, Graczyk 2003), ważka trzepla zielona *Ophiotomphus cecilia* (**, DH II), trzmiel paskowany (**, PG VU), osa kopuszka *Symmorphus crassicornis* (PL DD), żądłowka *Pseudogonalos hahnii* (PL LC), a także muchówki: *Chalcosyrphus eunotus* (PL CR, jedyne znane współcześnie stanowisko w Polsce), *Mallota fuciformis* (PL EN), *Stratiomys singularior* (PL VU) oraz górskie: *Cheilosia canicularis* (#), *Ischyrosyrphus laternarius* (#) i *Leucozona lucorum* (#) (Kowalczyk, Garbalewski 2004; Kowalczyk 2004b). Budowa na polanie zbiornika retencyjnego doprowadziła do zniszczenia tej bezcennej enklawy. Należy jednak zachować tu, przed kolejnymi inwestycjami, ocalałe jeszcze płaty najcenniejszych siedlisk (łągi ze zwalonymi pniami w korycie potoku, ziołorośla, murawy, stary sad).

Obszar III. Enklawy przyrodnicze centrum metropolii

Obejmują izolowane przez zabudowę wielkomiejską enklawy z zachowanymi cennymi walorami przyrodniczo-krajobrazowymi, nie zagospodarowane ze względów fizjograficznych (np. klify, skarpy), dawnych form użytkowania (tereny zamknięte) lub pozostawione ze względów techniczno-historycznych obiekty budowlane (forty, bunkry, schro-

ny), stanowiące ostoje nietoperzy. Zaliczają się do nich najciekawsze i najcenniejsze fragmenty śródmiejskie i sąsiedztwa krawędzi wysoczyzny morenowej – w tym:

– **Dolina Swelini** – stanowiąca jedyny, zachowujący względną ciągłość przestrzenną, lokalny korytarz ekologiczny, łączący kompleks Lasów Oliwskich z kontynentalnym i krajowym korytarzem ekologicznym Wybrzeże Bałtyku. Jej górna część (między TPK, a torami kolejowymi) zajęta jest przez wąski pas łągów jesionowo-olszowych (DH I) i stanowi miejsce gniazdowania pliszki górskiej (**, #).

– **Skarpa Sopotka wraz z Parkiem Północnym** – położona wśród zwartej zabudowy miejskiej, będąca odcinkiem dawnego klifu Morza Litorynowego, z głębokimi wąwozami i starymi drzewostanami. Obejmuje również podmokłą część Parku Północnego, zasługującą na zachowanie w obecnej postaci, jako porośniętą naturalnie odnawiającym się drzewostanem, obfitującym w kwitnące okazy bluszczu pospolitego (*) i bogatą awifaunę, m.in. z udziałem dzięcioła zielonego (**, #). Stanowi fragment lokalnie ważnego korytarza ekologicznego, przebiegającego Skarpą Sopotką i nadmorskimi klifami między Sopotem a Gdynią, umożliwiającego dyspersję fauny leśnej.

– **Grodzisko w Gdańsku** – rozległy kompleks fortyfikacji z XVIII i XIX wieku, obejmujący konstrukcje murowane (w tym podziemia), ziemne skarpy, zbiornik wodny oraz porastającą teren roślinność: drzewostany, rozległe murawy i zarośla ciepłolubne, zespoły ruderalne. W urozmaiconej florze są obecne m.in. kwitnące okazy bluszczu pospolitego (*) (Duriasz dane niepubl.). Jest tu miejsce rozrodu płazów: ropuchy szarej (**), żaby trawnej (**), stanowisko jaszczurki zwinki *Lacerta agilis* (**), ostoja bogatej awifauny (55 gatunków, w tym 52 chronione, 24 łągowe) oraz rzadkich gatunków owadów.

– **Jaśkowy Las** – stanowiący izolowaną enklawę zbiorowisk leśnych i nieleśnych, w centrum Gdańska. Występują tu płaty buczyn – kwaśnej i żyźnej (DH I) oraz lasu bukowo-dębowego, w wielu miejscach przekształcone przez gospodarkę leśną oraz dawne założenia ogrodowe, a także działania przystosowujące ten teren do funkcji rekreacyjnej. Zawiera wartościowe kompozycje o charakterze przyrodniczo-kulturowym oraz stanowiska wielu gatunków roślin, np. kokoryczy wątlej, kokoryczy pełnej *Corydalis solida* (PG NT, zdziczała z uprawy) i przyłaszczki pospolitej (**) (Buliński mat. niepubl.). Interesująca jest mykoflora oraz entomofauna drzew owocowych, np. jabłoni (chrząszcz kurtek *Molorchus umbellatarum* #).

– **Okolice Migowa** – rozległe, w większości bezleśne wzgórze, porośnięte zróżnicowaną roślinnością, z bogatą florą i fauną, obecnie stopniowo zabudowywane.

– **Oplýw Motławy** – stanowiący element systemu nowożytnych fortyfikacji, obejmujący pas fosy i przylegające bastiony, porośnięte roślinnością murawową, z rzadkimi w regionie gatunkami antropofitów (Buliński mat. niepubl.). Na brzegach Oplýwu występują szuwary z interesującymi roślinami halofilnymi, jak np. mleczeń błotny *Sonchus palustris* (PG NT). Wzdłuż cieku rosną resztki nasadzonych głógów, liczące obecnie około stu lat (pozostałość żywopłotu – elementu obronnego artylerii pruskiej – por. Buliński 1995b). Towarzyszyła im cenna roślinność zielna, zniszczona w wyniku utworzenia tu trawników oraz przy urządzeniu ciągów spacerowych wzdłuż fosy. W wodzie występują liczne gatunki roślin, jak rdestnice *Potamogeton* spp., grzybienie białe *Nymphaea alba* (*, PG DD), strzałka wodna *Sagittaria sagittifolia*, rukiew wodna *Nasturtium officinale* (**), i brodo-brzanka wodna *Catabrosa aquatica* (PG VU) (Buliński 2001c i mat. niepubl.). Jest to ważne miejsce rozrodu płazów – głównie dużej populacji żaby śmieszki *Rana ridibunda* (**), i żaby wodnej (**), jak również traszki zwyczajnej (**).

– **Skarpy Oruni i Świętego Wojciecha** – fragment krawędzi Wysoczyzny Gdańskiej przylegającej do Żuław, między Gdańskiem-Orunią i Św. Wojciechem, z interesującymi rozcięciami erozyjnymi, ciepłolubną roślinnością zaroślową, murawową oraz segetalną na pozostałościach pól uprawnych. Liczne stanowiska archeologiczne z różnych okresów dziejów. Wysoka wartość przyrodnicza, historyczna i krajobrazowa obszaru.

– **Pojedyncze obiekty fortyfikacyjne** stanowiące zimowiska nietoperzy – głównie: nocka dużego (**, DH II, IUCN LR: nt), nocka Natterera *M. nattereri* (**), nocka rudego (**) i gacka brunatnego *Plecotus auritus* (**).

III-A. Istniejące formy ochrony przyrody:

• Użytki ekologiczne:

„**Fort Nocek**”. Podziemny korytarz, stanowiący zimowisko czterech gatunków nietoperzy: nocka dużego (**, DH II, IUCN LR: nt), nocka Natterera (**), nocka rudego (**) i gacka brunatnego (**) (Jarzembowski i in. 2000).

„**Jar Swelini**”. Głęboki wąwóz z nieregulowanym ciekim o charakterze podgórskim i naturalnymi procesami erozyjnymi, obfitujący w martwe drewno i głązy narzutowe. Główne zbiorowiska roślinne to: grąd gwiazdnicowy (DH I) i żyzna buczyna niżowa (DH I); we florze m.in. czerniec gronkowy (PG LC) i storczyk listera jajowata (**) (Staszek 1999, Grochowski i Radtke 2000). Faunę reprezentują m.in. pstrąg potokowy, wyplawek alpejski (#, relikwit glacialny); zimą obserwowano tu słonkę *Scolopax rusticola* (PL DD).

„**Luneta z Pasikonikiem**”. Fragment fortyfikacji ziemnych z opuszczonym sadem, zarośnięty krzewami, z niewielkimi płatami muraw. Interesująca ciepłolubna entomofauna: pasikonik wątek punktowany *Leptophyes punctatissima* (# jedno z dwóch stanowisk w Polsce), muchówka *Conops scutellata* (#) (Ciechanowski 2001b).

„**Murawy na Oruni**”. Garb wysoczyzny, na jej krawędzi, otoczony rozcięciami erozyjnymi, pokryty przez płaty muraw ciepłolubnych (nawiązujące do *Origano-Brachypodium pinnati* – DH I), będące unikatowymi w rejonie Gdańska (Buliński 2000; Buliński, Przewoźniak 1997). We florze jest wiele taksonów wybitnie rzadkich w regionie, zwłaszcza z ciepłolubnych muraw (24 reprezentantów klasy *Festuco-Brometea*), jak m.in. główienka wielkokwiatowa *Prunella grandiflora* (PG VU; gatunek nowy dla flory miasta), pszeniec różowy *Melampyrum arvense* (PG VU), przetacznik pagórkowy *Veronica teucrium* (PG VU) i wiele innych, zagrożonych w regionie (Buliński 2000a, por. Markowski, Buliński 2004). W przyległym fragmencie leśno-parkowym rosną m.in.: dzwonek szerokolistny *Campanula latifolia* (**, PL R, PG NT) i dziczka obrazki plamiste *Arum maculatum* (**, PK VU).

„**Oliwskie Nocki**”. Podziemny schron przy ul. Podhalańskiej w Gdańsku-Oliwie. Jedno z dwóch największych zimowisk nietoperzy w granicach aglomeracji trójmiejskiej – ponad 90 osobników z 4 gatunków: nocka dużego (**, DH II, IUCN LR: nt), nocka Natterera (**), nocka rudego (**) i gacka brunatnego (**) (Jarzembowski i in. 2000).

„**Prochownia pod Kasztanami**”. Niewielki, ceglany fragment fortyfikacji, stanowiący zimowisko trzech gatunków nietoperzy: nocka dużego (**, DH II, IUCN LR: nt), nocka Natterera (**) i nocka rudego (**) (Jarzembowski i in. 2000). Obejmuje również przyległy teren ze starymi drzewami – stanowisko saproksylicznej, drapieżnej żądłówki *Crossocerus styrius* (PL VU).

„**Wąwozy Grodowe**”. Wąwóz z rozległym kompleksem źródeł, porośnięty dobrze zachowanym łągiem jesionowo-olszowym (DH I), obfitujący w martwe drewno i naturalne

odnowienie wiązu górskiego *Ulmus glabra*. We florze m.in. manna gajowa (PG NT, gatunek górski). Fauna bezkręgowców obfituje w gatunki rzadkie i zagrożone, jak m.in. chrząszcz kryniczna wilgotka *Crunoecia irrorata* (** #), chrząszcz krępień górski (#), muchówki: *Pedicia rivosa* (#, częstszy w górach), *Stratiomys potamida* (PL EN), *Sericomyia lappona* (PL NT), *Temnostoma vespiforme* (PL DD), *Leucozona lucorum* (# borealno-górski), *Sphagina clunipes* (#) i *S. elegans* (#).

• **Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe:**

„**Dolina Potoku Oruńskiego**”. Fragment doliny ciek, spływającego rozcięciem w krawędziowej strefie wysoczyzny, cechujący się bogactwem i urozmaiceniem szaty roślinnej, a także walorami krajobrazowymi i kulturowymi (Buliński, Przewoźniak 1997). Wybitnie wystromione zbocza (do 50°), częściowo sterasowane w przeszłości, zajęte są przez zarośla oraz płyty muraw i bujnej roślinności ruderalnej. Jednym z najcenniejszych elementów doliny jest Park Oruński (stare założenie parkowe z XVI/ XVII w.), o walorach kulturowych, jak też przyrodniczych (Baranowska 1999, Buliński, Przewoźniak 1997). Występują tu m.in. stare drzewa, z których szereg zasługuje na ochronę pomnikową; bogata jest roślinność zielna (w tym – gatunki leśne, jak np. gnieźnik leśny **, PG NT), a malownicze stawy i ciek sprzyjają obecności urozmaiconej fauny. Z interesujących gatunków można wymienić: słowika szarego *Luscinia luscinia* (**), zimorodka (**, DP I) i nietoperza karlika większego (**).

„**Dolina Strzyży**”. Fragment doliny Strzyży, w strefie krawędziowej wysoczyzny, porożcinanej gęstą siecią dolin erozyjnych. Roślinność jest tu urozmaicona, ze zbiorowiskami leśnymi (m.in. łęg jesionowo-olszowy DH I, grąd gwiazdnicowy DH I oraz buczyny – żyzna i kwaśna DH I), zaroślowymi oraz szuwarami, murawami, łąkami i zespołami ruderalnymi. Bogata flora, a w niej m.in. jarzab szwedzki (**, PL V, PG DD) oraz kilka gatunków górskich, jak: tojad dzióbaty (**, PG VU), manna gajowa (PG NT), przetacznik górski (PG NT), tojeść gajowa. Urozmaicona, chociaż słabo rozpoznana, jest również fauna tego terenu, posiadającego przede wszystkim wybitne walory krajobrazowe (Buliński, Przewoźniak 2001).

III-B. Proponowane formy ochrony przyrody (ryc. 6, 8):

• **Użytki ekologiczne:**

36. „Bastion św. Gertrudy”. XVII-wieczny bastion z rozległymi, nieużytkowanymi podziemiami, stanowiącymi ważne zimowisko nietoperzy – nocka Natterera (**), nocka rudego (**) i gacka brunatnego (**). Na stromych skarpach bastionu, usypanego m.in. ze śmieci miejskich, występują murawy z wieloma rzadkimi w regionie gatunkami antropofitów, jak np. popłoch pospolity *Onopordum acanthium* (PG NT), świerzabek korzenny *Cherophyllum aromaticum*, konietlica łąkowa *Trisetum flavescens* (Buliński mat. niepubl.) Niestety, usiłowano niszczyć te bogate, barwne zbiorowiska, zamieniając je na strzyżone trawniki (szczególnie dużym nakładem kosztów uczyniono to na sąsiednim bastionie Żubr, powodując silną erozję skarp, a w dalszym efekcie powolne odtwarzanie wcześniejszej roślinności).

37. „Cisowe Zbocza”. Fragment Skarpy Sopotkiej i płaskiej, podmokłej terasy u jej podnóża. Wielogatunkowy drzewostan, bogaty w martwe drewno. Głównym walorem obiektu jest populacja cisa *Taxus baccata* (**, PG VU), licząca ponad 30 pędów – siewek, jak i drzewek do 3 metrów wysokości. Z roślin zielnych – m.in. licznie czerniec gronkowy

(**, PG LC). Faunę reprezentują m.in. cenne gatunki ksylobiontycznych chrząszczy: obwężyn *Stenostola* sp. (#), *Pogonocherus hispidus* (#), *P. hispidulus* (#) i krępień górski (#).

38. „Flora Cygańskiej Górki”. Częściowo odlesione wyniesienie w strefie krawędziowej wysoczyzny, wyróżniające się pozostałościami ciepłolubnych zbiorowisk, z jakich znana była niegdyś ta okolica (por. Abromeit i in. 1898–1940, Schwarz 1967). Trwa tu jeszcze szereg gatunków, jak m.in. oleśnik górski *Libanotis pyrenaica* (PG NT), kłosownica pierzasta *Brachypodium pinnatum* (Buliński 2005a).

39. „Głogowa Skarpa koło Świętego Wojciecha”. Strone zbocze doliny, stanowiącej rozcięcie erozyjne krawędzi wysoczyzny, zajęte głównie przez zarośla, z dominacją tarniny *Prunus spinosa* oraz głogów *Crataegus* spp. – trzech ich gatunków, uznawanych za rodzime w naszym kraju, oraz całej gamy miaszańców. Jest tu m.in. głóg wielkoowocowy *Crataegus xma... macrocarpa* (PG NT) i wybitnie rzadki – głóg prostokielichowy *C. rhipidophylla* var. *lindmanii* (PG VU). Z roślin zielnych są tu m.in.: czarcikęs łąkowy *Succisa pratensis*, jastrzębiec łąkowy *Hieracium caespitosum* (PG VU), poziomka twardawa *Fragaria viridis* (PG NT), tymotka Boehmera *Phleum phleoides* (PG NT), groszek bulwiasty *Lathyrus tuberosus* (Buliński 2002 mat. niepubl.).

40. „Jaśkowe Bluszcze”. Północny skraj Doliny Królewskiego Potoku porośnięty kwaśną (DH I) i żyzną (DH I) buczyną, miejscami o drzewostanie z domieszką różnych gatunków, w tym obcego pochodzenia, jak np. kasztan jadalny *Castanea sativa*. Jest tu obfite i o znacznej powierzchni stanowisko płożące się po ziemi i wspinającego na drzewa bluszczu pospolitego (*) oraz jedyne znane na Pomorzu stanowisko chrząszcza z rodziny wachlarzykowatych *Metoecus paradoxus* (#) (Zieliński mat. niepubl.), będącego pasożytem larw os społecznych. Na Wzniesieniu Królewskim – wieża widokowa zwana „ślamiakiem” – jedna z atrakcji tzw. Szlaku Królewskiego (Wilga 2005).

41. „Jaśkowe Parowy”. Zróżnicowany, częściowo odlesiony teren na krawędzi wysoczyzny, po byłym składzie amunicji nieistniejącej już jednostki wojskowej. Kompleks podlegających dynamicznej sukcesji wtórnej płatów traworośli, ziołorośli i zakrzewień, poddawanych różnym formom antropopresji; jedno z kilku znanych w Gdańsku stanowisk pająka tygrzyka paskowanego *Argiope bruennichi* (**) (Garbalewski inf. ustna).

42. „Kokoryczowe Zbocze”. Porośnięte parkowym drzewostanem (na siedlisku grądu gwiazdnicowego) zbocze wąwozu i Skarpy Sopockiej. Jedna z największych w granicach TOM (wiele tysięcy osobników) populacja kokoryczy pustej *Corydalis cava* (PG NT), o dużych walorach estetycznych w okresie kwitnienia gatunku.

43. „Migowska Bielawa”. Torfowisko mszarne w niewielkim zagłębieniu terenu. Miąższość złoża torfu – około 4 m, stąd wiek torfowiska jest oceniany na co najmniej 2-3 tysiące lat (Gos 2000). Dobrze zachowana roślinność, typowa dla torfowisk przejściowych (DH I), z kobiercem torfowców *Sphagnum fallax* (*); z gatunków zielnych m.in.: turzycza bagienna (**, PL V, PG NT), rosiczka okrągłolistna (**, PL R), modrzewnica pospolita (PG NT), borówka bagienna. Środek torfowiska zajmują drzewa i krzewy, w tym – brzoza karłowata *Betula nana* (**, PL EN), introdukowana tu z polskich stanowisk w Sudetach (Gos 2000). Ten takson, ma obecnie w Polsce zaledwie trzy znane stanowiska (Zajac i Zajac 2001, Kruszelnicki i Fabiszewski 2001). Jego skuteczne wprowadzenie w Migowie można uznać za ochronę *ex situ*, zabezpieczającą rodzimą pulę genową gatunku, zwłaszcza, że znane są źródła uzyskania materiału do introdukcji i historia jej wprowadzenia (Gos mat. niepubl.). W wodzie na obrzeżach torfowiska występuje m.in. nieczęsty wątrobowiec – wgłębik pływający *Ricciocarpos natans* (Buliński 2002 mat. niepubl.). Dla ochrony torfowiska ko-

nieczne jest zachowanie zalesionej górkę, osłaniającej obiekt od południa i odgrywającej istotną rolę w utrzymywaniu specyficznych warunków topoklimatu. Na ochronę zasługują też położone obok oczka wodne z szuwarami, będące ostoją m.in. ptactwa i płazów.

44. „Migowskie Wzniesienie”. Wzniesienie wyróżniające się w krajobrazie zarówno formą, jak też urozmaiconą szatą roślinną (Buliński 2001d). Występuje tu mozaika zarośli, muraw oraz zbiorowisk ruderalnych, jest także zbiorowisko semileśne. We florze m.in. gatunki rzadsze w regionie, jak goździcznik wycięty *Petrorhagia prolifera* (PG NT). Walory krajobrazowe terenu uległy degradacji, gdy zbudowano tu wieżę telefonii komórkowej.

45. „Morena”. Śródmiejska enklawa leśna (drzewostan mieszany z dominacją sosny zwyczajnej) z niewielką, piaszczysto-gliniastą skarpą. Miejsce gromadnego występowania ciepłolubnego gatunku grzyba – napastrzniczki czeskiej *Verpa bohemica* (**, PL V, jedyne znane stanowisko na Pomorzu Gdańskim) (Wilga 2002d).

46. „Murawy Forteczne”. Strome stoki i korony wałów fortecznych oraz stoki fos z rozległymi płatami muraw ciepłolubnych oraz zaroślami głogów, tarniny i podrostu klonów. We florze m.in.: lulek czarny *Hyoscyamus niger* (PG VU), róża francuska *Rosa gallica* (PK VU), śniedek zwisły *Ornithogalum nutans* (**) (Duriasz dane niepubl.). Stanowisko bogatej, ciepłolubnej fauny owadów, reprezentowanej m.in. przez: osę klecankę rdzaworożną *Polistes gallicus* (PK CR), kopolkę *Eumenes coronatus* (#), trzmiela różnobarwnego *Bombus soroeensis* (**, PL VU), trzmiela zmiennego *B. humilis* (**, PL VU), motyla kraśnika zmiennego *Zygaena ephialtes* (#), chrząszcza *Cteniopis flavus* (#), pasikonika wątlaka punktowanego (# jedno z dwóch stanowisk w Polsce), muchówek: *Conops scutellatus* (#), *Anthrax anthrax* (#), *Volucella inanis* (#), *V. zonaria* (#), *Myolepta luteola* (#), *Pipiza bimaculata* (#) (Kowalczyk dane niepubl.).

47. „Piecowski Staw”. Mały zbiornik wodny, stanowiący w obszarze zabudowanym ostoję ptaków wodno-błotnych oraz płazów, jak np. ropucha szara (**). (Podbereski, Wilga 1996). Wyróżnia go także interesująca roślinność wodna, urozmaicone zbiorowiska szuwarowe oraz duże zróżnicowanie flory (Buliński 2002 mat. niepubl.).

48. „Sierpnice Suchanina”. Na stromych skarpach bocznego rozcięcia doliny Potoku Siedleckiego, na skraju osiedla Suchanino, obecne są zbiorowiska, w których trwają rośliny ciepłych muraw, jakie niegdyś tu występowały (por. Abromeit i in. 1898–1940, Schwarz 1967). Szczególnie obficie rośnie tu sierpnica pospolita *Falcaria vulgaris* (PG VU) i jest to obecnie jej główna ostoja w Gdańsku (Buliński 2005a, b).

49. „Skarpa w Krzyżownikach”. Stroma skarpa doliny Potoku Siedleckiego przy zespole budynków dworu w Krzyżownikach, zajęta przez zdziczałe, dawne założenie parkowe. Obok licznych dorodnych okazów drzew pomnikowych, np. dębów, występują tu odizolowane stanowiska leśnych gatunków, m.in. przytulii (marzanki) wonnej *Galium odoratum* (*) oraz wiosennych geofitów (Buliński mat. niepubl.).

50. „Skarpy nad Strzyżą”. Strome skarpy doliny Strzyży, posiadające zróżnicowaną szatę roślinną oraz towarzyszący jej świat zwierząt i grzybów. Jest tu m.in. stanowisko jarzębu szwedzkiego (**, PL V, PG DD), prawdopodobnie spontaniczne, gdyż stąd właśnie był podawany około sto lat temu (Wangerin 1925 – za Browiczem 1961), a po wojnie potwierdzono jego obecność (Browicz 1961, Podbereski, Wilga 1996). W płatach żarnowczyisk i muraw obecne są m.in.: zawciąg pospolity *Armeria maritima*, chondrilla szytwna *Chondrilla juncea*.

51. „Wąwozy Grodowe II”. Wzgórze z pomnikowymi bukami oraz ciepłolubnymi murawami i zaroślami, wraz z sąsiadującym, zalesionym wąwozem Potoku Grodowego

w Sopocie. Florę reprezentują m.in. czerniec gronkowy (PG LC), przylaszczka pospolita (**) i storczyk – kruszczyk szerokolistny (**). Martwe i stare drzewa gromadzą interesujące taksony: żądłówkę *Crossocerus congener* (PL NT) oraz chrząszcze: pętlak pstrokaty (#), *Pogonocherus hispidus* (#), ściga modrzewiowa *Tetropium gabrieli* (# jedyne stanowisko w Gdańsku) i kostrzeń (#). Na murawach obserwowano nieczęste w kraju motyle, jak: pazik dębowiec *Quercusia quercus* (#) i *Satyrium w-album* (#), chrząszcza *Cteniopus flavus* (#) i osę *Eumenes coronatus* (#). Niezbędne jest przyłączenie obiektu do użytku ekologicznego „Wąwozy Grodowe”.

52. „Zanokcica skalna Cystersów”. Jedyne w Gdańsku i jego okolicach stanowisko rzadkiej na niżu paproci – zanokcicy skalnej *Asplenium trichomanes* (PG EN) (Buliński 2000b, por. Zajac i Zajac 2001), rosnącej na starym, ceglany murze przy ul. Cystersów.

• **Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe:**

53. „Folwarczna”. Zabytkowy zespół pałacu wraz z przylegającym parkiem i stawem oraz mozaika zbiorowisk leśnych (m.in. źródliskowe łągi olszowe i jesionowo-olszowe – DH I), zaroślowych, szuwarowych, łąkowych i popastwiskowych, z cennymi gatunkami roślin (m.in. mikołajek polny *Eryngium campestre*), grzybów (m.in. purchawica olbrzymia **, flagowiec olbrzymi *Meripilus giganteus* **) oraz zwierząt, m.in. dzięcioła zielonego (**) i słonki (PL DD), a także obecnością wielu pomnikowych drzew.

54. „Poligon w Jasieniu”. Teren zarastającego, byłego poligonu wojskowego, z płacami urozmaiconych zbiorowisk, m.in. muraw, żarnowczysk, roślinności ruderalnej, szuwarów i zarośli wierzbowych oraz zbiorowisk leśnych. Obecny tu zbiornik wodny jest miejscem rozrodu dużych populacji: ropuchy szarej (**), żaby wodnej (**) i żaby jeziorkowej (**) oraz miejscem łągowym licznych gatunków ptaków, m.in. perkoza rdzawoszyjcego *Podiceps griseigena* (**), łabędzia niemego *Cygnus olor* (**) i trzciniaka *Acrocephalus arundinaceus* (**). Gatunkiem łągowym na terenie poligonu jest także pokrzewka jarzębata *Sylvia nisoria* (**, DP I); przelotnie obserwowano tu kobczyka *Falco vespertinus* (**, DP I, PK EX).

• **Pomnik przyrody**

55. „Cymbalaria Bastionu Św. Elżbiety”. Ruiny dawnej podwalni nadszańca Bastionu Św. Elżbiety w Gdańsku, na których ceglany murze występuje cymbalaria mura *Cymbalaria muralis* (PG VU), mająca zaledwie kilka stanowisk w Gdańsku i niewiele w całym regionie (por. Buliński 2000d). Mimo niszczenia w ostatnich latach, trwa wzbogacając florę miasta.

Obszar IV. „Lasy Wejherowskie”

Obejmuje skrajnie północną część Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego (na zachód od granicy miasta Gdyni) oraz przyległe lasy na krawędzi wysoczyzny koło Wejherowa. Teren stanowi silnie urzeźbiona krawędź wysoczyzny, z głębokimi dolinami o chłodnym mikroklimacie, lokalnie z wartkimi ciekami i znaczną powierzchnią wierzchowiny wysoczyzny. Dominujące tu zbiorowiska to: kwaśna buczyna niżowa (DH I), grąd gwiazdnicowy (DH I), żyzna buczyna niżowa (DH I), wzdłuż cieków łągi: jesionowo-olszowy i wiązowo-jesionowy (DH I), a na źródłiskach podgórski łąg jesionowy (DH I). Pewne obszary zajmują bory świeże, las dębowo-bukowy (acydofilna dąbrowa, w tym regionalnie rzadka, ciepłolubna postać z konwaliają majową – projektowany rezerwat „Dolina Pieleszewska”), w zachodniej części rozległe płaty dobrze zachowanych torfowisk wysokich i przejścio-

wych (DH I), zwykle porośnięte przez bór bagienny (DH I). W dolinach Zagórskiej Strugi i Cedronu (proj. rezerwat „Nadrzeczne” - Mieńko i in. 2005b) duży obszar zajmują łąki ostrożeńiowe i rajgrasowe. Znajduje się tu również 13 jezior, w większości dystroficznych (DH I) i 5 jezior lobeliowych (DH I) (Przewoźniak red. 2001). Lasy cechują się wysokim wiekiem znacznej części drzewostanów, co sprzyja występowaniu tzw. reliktywów puszczańskich w faunie i lichenoflorze. Flora naczyniowa torfowisk i jezior obfituje w gatunki rzadkie i zagrożone, jak: malina moroszka (**, PG EN, PL V, jedyne stanowisko na Pojezierzu Kaszubskim), wrzosiec bagienny *Erica tetralix* (**, PG VU), bagnica torfowa *Scheuchzeria palustris* (**, PG VU), turzycza bagienna (**, PG NT, PL V), rosiczka owalna *Drosera rotundifolia* (**, PG VU), rosiczka długolistna (**, PG VU, PL V), przygielka biała *Rhynchospora alba* (PG NT), modrzewnica pospolita (PG NT), lobelia jeziorna (**, PG VU, PL V), brzeźnica jednokwiatowa (**, PG VU, PL R), porybliny: jeziorny (**, PG VU, PL V) i kolczasty (**, PG EN, PL E, jedno z siedmiu stanowisk w Polsce), jeżogłówka pokrewna (PG VU, PL V), grążel drobny (**, PK EN, PG VU), elisma wodna (**, PG VU, PL V).

Licznie występują również chronione, rzadkie lub zagrożone rośliny leśne, np. podrzeń zębrowiec (**, PG VU, podgórsko-górski), wroniec widlasty (**, PG NT, podgórsko-górski), naparstnica zwyczajna (**, PG NT), żywiec cebulkowy (PG VU) i gruszyca jednokwiatowa *Moneses uniflora* (PG NT). Florę storczyków reprezentują: stoplamek plamisty (**, PG VU, PL V), stoplamek szerokolistny (**, PG NT), tajęża jednostronna *Goodyera repens* (**, PG NT), gnieźnik leśny (**, PG NT), podkolan zielonawy *Platanthera chlorantha* (**, PG EN) i podkolan biały *P. bifolia* (**, PG VU). Z pozostałych roślin naczyniowych na uwagę zasługują m.in. dziurawiec rozesłany *Hypericum humifusum* (PG NT), kozłek całolistny *Valeriana simplicifolia* (PG VU), wielosił błękitny (**, PL V, PK VU, PG VU), olszewnik kminkolistny *Selinum carvifolia* (PG NT) i podejźrzon marunowy (**, PK CR, PG CR). W cenne gatunki obfituje flora mszaków – zarówno torfowiskowych (np. *Sphagnum rubellum* **, *S. papillosum* ** PL V, *S. tenellum* ** PL V, *S. riparium* **, *S. balticum* ** PL V, *S. fuscum* ** PL V), jak i górskich, związanych z zalesionymi dolinami i strumieniami (m.in. *Cratoneuron decipiens*, *Plagiothecium curvifolium*, *P. undulatum*) (Przewoźniak red. 2001). W wodach Cedronu i Zagórskiej Strugi występuje również górski krasnorost hildenbrandia rzeczna (**, PL V) (Markowski 1980).

Szereg rzadkich gatunków odnotowano wśród porostów; są to m.in. *Arthonia lapidicola* (PL NT), *A. patellulata* (PL EN, PG VU), *Bacidina inundata* (PG NT), *Haematomma ochroleucum* (PL DD, PG DD), *Opegrapha viridis* (PL VU, PG VU), *O. herbarum*, *Sclerophora farinacea* (PL CR, PG CR) i *S. peronella* (PL CR, PG) (Fałtynowicz i in. 2000).

Omawiany kompleks leśny jest ostoją interesującej fauny, wśród której na szczególną uwagę zasługują owady związane z martwym drewnem, m.in. chrząszcze: pachnica próchniczka *Osmoderma eremita* (**, PK VU, DH II), krępień górski (#) i lucznik *Stenocorus meridianus* (#) oraz muchówki: *Hammerschmidtia ferruginea* (PL DD) i *Sphegina elegans* (#) (Kowalczyk i Zieliński 1998b, Ciechanowski i in. 2001). Cenne gatunki są również wśród owadów związanych z wodą, jak m.in. muchówki *Eristalis vitripennis* (#, borealny) i *Orthonevra intermedia* (#, borealny), chrząszcz *Helmis maugaei* (#) oraz ważki *Aeshna subarctica elisabethae* (**, PL NT), *A. juncea* (PL DD) i *Leucorrhina albifrons* (**, PL LC) (Michalski 1969, Ciechanowski i in. 2001, Wendzonka 2003); z innych owadów należy wymienić osę klecankę *Polistes nimpha* (#) i biegacza pomarszczonego (**, PL LC, #) (Kowalczyk i Zieliński 1998b, Ciechanowski i in. 2001).

Torfowiska projektowanego rezerwatu „Bieszkowickie Moczary” są ostoją unikalnych, reliktowych pająków: *Arctosa alpigena lamperti* (PL EN), *Pardosa sphagnicola* (PL VU) i *Thanatus striatus* (PL VU) (Jankowska 2003). Czyste wody potoków są siedliskiem reofilnej ichtiofauny, reprezentowanej przez pstrąga potokowego oraz minoga strumieniowego (**, DH II, PL NT) (Grochowski i Radtke 2000). Z płazów warto wymienić ropuchę paskówkę (**, #) (Mieńko i in. 2005a). Bogata jest również awifauna tego obszaru; do najcenniejszych gatunków lęgowych należą: gągoł *Bucephala clangula* (**, #), bocian czarny (**, DP I), żuraw (**, DP I), samotnik *Tringa ochropus* (**, #), włośchatka (**, DP I, PK LC), dzięcioł czarny (**, DP I), pliszka górską (**, #), zniczek (**, #), paszkot (**, #), drożdżik *Turdus iliacus* (**, #) i orzechówka (**, #). Za najcenniejsze, spośród ptaków przelotnych, należy uznać: bielika *Haliaeetus albicilla* (**, DP I, PK LC) i drozda obrożnego *Turdus torquatus* (**, #); nad wartkimi ciekami zimuje też regularnie pluszcz (**, #) (Jakubas, Ożarowski 1997, Ciechanowski i in. 2001). Ssaki reprezentowane są m.in. przez rzęsortka rzeczka *Neomys fodiens* (**, jedyne stanowisko w TPK), badylarkę (*, IUCN LR: nt) i gronostaja *Mustela erminea* (**) (Ciechanowski 2001a, Ciechanowski i in. 2001).

Na osobną uwagę zasługuje Park Miejski w Wejherowie, położony nad zbiornikami wodnymi, wysiękami i odcinkiem strumienia Cedron – przylega on bezpośrednio do Lasów TPK w sąsiedztwie Kalwarii Wejherowskiej. Na jego terenie znajdują się dobrze zachowane płaty łągi jesionowo-olszowego (DH I) i ziołorośli; we florze m.in. tojad dzióbarty (**, PG VU, podgórsko-górski). Bogata awifauna, zwłaszcza lęgowa – reprezentowana m.in. przez pliszkę górską (**, #) i puszczyka *Strix aluco* (**) (Fehlauer 2000). Park może pozostać w dotychczasowym użytkowaniu, teren należy jednak chronić przed niektórymi działaniami z zakresu tzw. rewitalizacji terenów zielonych.

IV-A. Istniejące formy ochrony przyrody:

- **Obszary Natura 2000:**

- „Mawra-Bagno Biała” (SOOS) PLH 220016.

- „Pelcznica” (SOOS) PLH 220020.

- **Trójmiejski Park Krajobrazowy (część północna).**

- **Rezerwaty przyrody:**

- „Gałęźna Góra”. Kompleks buczyn i łągów źródłiskowych oraz obiekty archeologiczne – grodzisko i kurhany.

- „Lewice”. Torfowisko wysokie i przejściowe.

- „Pelcznica”. Jeziora lobeliowe i torfowiska mszarne, z wyjątkowo cenną florą.

- **Użytki ekologiczne:**

- „Szuwary Jeziora Wyspowskiego”. Torfowisko z bogatą roślinnością łąk i szuwarów.

- „Wyspowska Łąka”. Śródpolne zagłębienie z torfowiskiem zajęтым przez szuwar i łąkę.

IV-B. Proponowane formy ochrony przyrody (ryc. 6, 8):

- **Obszar Natura 2000 (nowa propozycja)**

- 56. SOOS „Lasy Wejherowskie” – dominacja siedlisk z DHI (wg powyższego opisu).

- **Rezerwaty przyrody (Mieńko, 2005a, b; Przewoźniak red. 2001):**

- 57. „Bieszkowickie Moczary”. Torfowiska mszarne i jeziora dystroficzne.

58. „Dolina Pieleszewska”. Urzeźbiona krawędź wysoczyzny, porośnięta buczynami.
59. „Jezioro Rąbówka”. Śródleśne jezioro, otoczone zachowanym torfowiskiem.
60. „Nadrzeczne”. Kompleks półnaturalnych łąk w dolinie ciekiku z cenną florą naczyniową.

61. „Dolina Zagórskiej Strugi”. Buczyny i łągi nad ciekikiem o charakterze podgórskim.⁶

• Użytki ekologiczne (Przewoźniak red. 2001, TPK mat. niepubl.):

62. „Bagno Krystkowo”. Śródleśne torfowisko przejściowe w oddz. 271c, leśn. Kamień.
63. „Borowo”. Torfowisko przejściowe z jeziorkiem i cenną awifauną.
64. „Brzezina bagienna” – oddz. 279d, leśn. Kamień.
65. „Bór bagienny koło Grabowca”. Niecka z płatem boru bagiennego.
66. „Bór koło Lewic”. Łęgowisko ptaków wodno-błotnych.
67. „Cudne”. Torfowisko śródleśne z cenną florą.
68. „Dolina koło Reszek”. Łęgowisko ptaków wodno-błotnych.
69. „Jezioro Bieszkowickie”. Jezioro lobeliowe.
70. „Jezioro Zawiat”. Jezioro lobeliowe.
71. „Jezioro Żabno”. Jezioro dystroficzne.
72. „Łęgowisko koło Ustarbowa”. Łęgowisko ptaków wodno-błotnych.
73. Łąka – w oddz. 115c, leśn. Wyspowo. Śródleśne torfowisko zajęte przez bogate zbiorowisko łąkowe; ostoja zwierząt.
74. Łąka – w oddz. 264d, leśn. Kamień.
75. Łąka – w oddz. 281h+o, leśn. Piekiełko.
76. Łąka – w oddz. 294, leśn. Piekiełko.
77. „Łochyniowy Bór”. Koliste zagłębienie z borem bagiennym.
78. „Młaka koło Ustarbowa”. Torfowisko przejściowe.
79. „Moczydło”. Torfowisko z oczkiem wodnym.
80. Oczko wodne i torfowisko – oddz. 292f, leśn. Kamień.
81. „Okoniewko”. Torfowisko śródleśne.
82. „Pińskie”. Torfowisko przejściowe z cenną awifauną.
83. „Skrajne”. Śródleśne torfowisko i jeziorko, z cenną florą.
84. „Sopieszkiński Moczar”. Torfowisko w oddz. 104d, leśn. Biała.
85. „Torfowiska koło Bieszkowic”. Dwa torfowiska z borem bagiennym.
86. „Torfowisko koło Borowa”. Nicodwodnione torfowisko kotłowe.
87. „Torfowisko koło Jeziora Borowo”. Kwaśne torfowisko przejściowe.
88. „Torfowisko koło Kamienia”. Kwaśne torfowisko przejściowe.
89. Torfowisko w oddz. 107g, leśn. Wyspowo. Torfowisko śródleśne.
90. Torfowisko – oddz. 149c, leśn. Wyspowo. Torfowisko śródleśne.
91. Torfowisko przejściowe z oczkami wodnymi – w oddz. 148s+t, leśn. Wyspowo.
92. „Torfowisko w Reszkach”. Oczko wodne z torfowiskiem przejściowym.
93. Trzy łąki – w oddz. 288d, l, 289i, j, 290h, leśn. Kamień. Śródleśne enklawy dawnych łąk.

⁶ Obiekt priorytetowy (cenna flora, m.in. kryptogamiczna, i fauna, obfitująca w elementy górskie i puszczańskie), wymagający objęcia ochroną w możliwie krótkim czasie.

• **Zespół przyrodniczo-krajobrazowy**

94. „Park Miejski w Wejherowie”. Stare założenie parkowe nad potokiem Cedron, z płatami dobrze zachowanych lasów łągowych, chronionymi roślinami i bogatą awifauną.

Obszar V. Wybrzeże Zatoki Gdańskiej w rejonie Trójmiasta

Obejmuje tereny wzdłuż brzegu Zatoki Gdańskiej, na których zachowały się fragmenty wybrzeża o mniej przekształconym antropogenicznie krajobrazie i środowisku, obejmujące fragmenty kępy: Oksywskiej i Redłowskiej oraz pas między Portem Północnym i ujściem Wisły Śmiałej (Stogi i Górki Zachodnie), a wschodnim krańcem Wyspy Sobieszewskiej i ujściem Wisły Przekopu – w tym w szczególności:

– **wybrzeża klifowe Kępy Oksywskiej** – między Gdynią, a Mechelinkami, podlegające w znacznym stopniu naturalnym procesom abrazyjnym, porośnięte m.in. przez kwaśne buczyny niżowe (DH I), płaty grądu gwiazdnicowego (DH I) oraz zróżnicowane stadia sukcesyjne muraw i zarośli;

– **wybrzeża klifowe Kępy Redłowskiej** – obejmujące izolowany przez zwartą zabudowę kompleks lasów liściastych i nadmorskich klifów – z najwyższym fragmentem klifu w województwie – tzw. Klifem Orłowskim.

– **Stogi i Górki Zachodnie** – obejmujące głównie leśny pas wydm i zagłębień międzywydmowych z bagnami i zbiornikami wodnymi oraz tereny nad Martwą Wisłą, z pozostałościami roślinności halofilnej;

– **Wyspa Sobieszewska wraz z Ujściem Wisły** – obejmuje fragment Mierzei Wiślanej, ograniczony wodami Wisły Śmiałej, Martwej Wisły i Przekopu Wisły, znajdujący się na jej zapleczu fragment Żuław Wiślanych oraz niewielki fragment prawego brzegu Przekopu Wisły. Dominującymi zbiorowiskami są tu bory sosnowe na wydmach nadmorskich, towarzyszące im nieleśne stadia sukcesji roślinności nawydmowej (zwłaszcza wydmy szare – DH I), roślinność szuwarowa, rozległe łąki i pola uprawne. Występują tu niewielkie, wąskie płaty łągów i grądów (wzdłuż Przekopu Wisły) oraz zdegradowane olsy i zbiorowiska roślinności solniskowej (w rejonie jeziora Ptasi Raj). Teren jest ostoją gatunków wodno-błotnych i wydmowych, choć występują tu również, gatunki związane z krajobrazem rolniczym, jak skowronek *Alauda arvensis* (**), dymówka *Hirundo rustica* (**), bocian biały *Ciconia ciconia* (**, DP I). Obszar położony jest na skandynawsko-iberyjskim szlaku wędrówek ptaków i stanowi część korytarza ekologicznego Wybrzeża Bałtyku; w okresie jesiennej migracji liczny jest nietoperz karlik większy (**) (Jarzembowski 2003b).

V-A. Istniejące formy ochrony przyrody:

• **Obszary Natura 2000:**

„Ostoja w Ujściu Wisły” (SOOS) PLH 220044

„Twierdza Wisłoujście” (SOOS) PLH 220030

„Ujście Wisły” (OSOP) PLB 220004

„Zatoka Pucka” (OSOP) PLB 220005.

• **Rezerваты przyrody:**

„Kępa Redłowska”. Najstarszy w woj. pomorskim rezerwat (utworzony w 1938 roku, a ochroniony już od 1910), chroniący krajobraz i przyrodę fragmentu nadmorskiej, południowej kępy, z aktywnym klifem (DH I) i typowymi dla niego procesami geomorfologicznymi i biologicznymi oraz bogatą i charakterystyczną szatą roślinną, światem grzybów

i fauną. Dominującymi zbiorowiskami są tu: kwaśna buczyna niżowa (DH I), żyzna buczyna niżowa (DH I) i las dębowo-bukowy (acydofilna dąbrowa); występuje również grąd gwiazdnicowy (DH I) i łąg jesionowo-olszowy (DH I). Szczególnie cenne są porośnięte zbiorowiskami nieleśnymi klify nadmorskie (DH I), objęte naturalnymi procesami abrazyj; na pozostałych obszarach procesy abrazyjne ograniczone są działalnością człowieka. Za najcenniejszy element flory Kępy Redłowskiej uważa się jarząb szwedzki (**, PG DD, PL V), którego populacja rejestrowana jest w rezerwacie od ponad 100 lat. Na uwagę zasługują również gnicznik leśny (**, PG NT), wawrzynek wilczełyko (**, PG LC), krwawnik pannoński (PG NT) oraz rogownica drobna *Cerastium pumilum* (PG VU) (Buliński i Przewoźniak 1996a, b). Odnotowano tu również gatunki porostów bardzo rzadkie w Polsce północnej: *Cladonia caespitica* (PL EN, PG VU), *Lecania cyrtellina* (PL DD), *Lecanora caenisia* (PG EN) i *Pyrenocollema halodytes* (PL VU, PG VU) (Sągin 1993). Kępa Redłowska jest ostoją bogatej fauny owadów, m.in. związanych z nasłonecznionymi okrajkami i klifem. Wśród nich na uwagę zasługują osy: *Euodynerus notatus* (PL DD), *E. quadri-fasciatus* (PL DD) i *Odynerus spinipes* (PL DD), grzebacz *Mimumesa beaumonti* (PL NT, jedno z trzech stanowisk w kraju), trzmiel paskowany (**, PL VU) oraz chrząszcz ziolarka *Phytoecia virgula* (#). Bogata jest entomofauna związana z martwym drewnem, wśród której do najcenniejszych należą muchówki bzygowate *Criorhina ranunculi* (#), *Myolepta luteola* (#) i *Temnostoma vespiforme* (PL DD), biegacz pomarszczony (PL LC) oraz chrząszcze kózkowate: *Clytus lama* (#), *Molorchus umbellatarum* (#) i *Oxymirus cursor* (#). Z pozostałych owadów za szczególnie cenne należy uznać pasożyty gniazdowe os i mrówek, takie jak: przydanek *Pseudogonalos hahnii* (PL LC), złotoliti *Chrysis bicolor* (PL LC) i *Ch. ruddi* (PL DD), muchówki *Clitellaria ephippium* (#) i *Volucella inanis* (#) (Kowalczyk, Zieliński 1998a). Względnie ubogą awifaunę reprezentuje m.in. wyjątkowo liczna muchołówka mała (**, DP I) i dzięcioł czarny (**, DP I) (Goc 1996); stwierdzono tu również zimowanie czterech gatunków nietoperzy (**) (Ciechanowski i Jarzembowski 1999).

„Mewia Łacha”. Obszar po obu stronach ujścia Przekopu Wisły. Gromadzi w okresie migracji i zimowania wielotysięczne stada ptaków, m.in. mewy pospolitej *Larus canus* (**), mewy małej *L. minutus* (**), rybitwy rzecznej *Sterna hirundo* (**, DP I), rybitwy czubatej *S. sandvicensis* (**, DP I, PK CR), rybitwy czarnej *Chlidonia niger* (**, DP I), biegusa zmiennego *Calidris alpinus* (**, DP I), siewnicy *Pluvialis squatarola* (**), śniegulę *Plectrophenax nivalis* (**, jedno z niewielu stałych zimowisk w kraju) oraz kaczek, w tym ogorzałki *Aythya marila* (**), czernicy *A. fuligula*, lodówki *Clangula hyemalis* (**) i gągoła (**). Regularnie żeruje tu bielik (**, DP I, PK LC), gniazduje zaś m.in. bąk *Botaurus stellaris* (**, DP I, PK LC), ohar *Tadorna tadorna* (**, PK LC), ostrygojad (**, PK VU), sieweczka obrożna (**, PK VU), sieweczka rzeczna *Charadrius dubius* (**) oraz do 31 par rybitwy białoczelnej (**, DP I, PK NT). Awifauna obiektu wykazuje duże i nieprzewidywalne zmiany z roku na rok, w związku z pojawianiem się i znikaniem piaszczystych wysp w ujściu Wisły, stąd w niektórych latach rejestrowano tu kolonie łągowe śmieszki *Larus ridibundus* (**), rybitwy czubatej (**, DP I, PK CR, jedyne gniazdowisko w Polsce), rybitwy popielatej (**, DP I, PK LC, jedyne gniazdowisko w Polsce) i rybitwy zwyczajnej (**). Wyjątkowo obserwowano tu łągi sieweczki morskiej *Charadrius alexandrinus* (**, DP I) (Gromadzki 2004, Gerstmannowa 2001, Tomiałojć i Stawarczyk 2003). Rezerwat jest również jedynym na niżu Polski stanowiskiem rzadkiego porostu *Caloplaca crenulata* (Kukwa 2000) oraz jedynym z nielicznych w granicach Gdańska i metropolii stanowisk bobra (*, DH II) (Aszyk i Kistowski 2002). Najcenniejszymi elementami flory naczy-

niowej są: kruszczyk rdzawoczerwony *Epipactis atrorubens* (**, PG VU, PL V) i mikołajek nadmorski *Eryngium maritimum* (**, PG NT).

„Ptasi Raj”. Obejmuje jeziora przybrzeżne, powstałe przy ujściu Wisły Śmiałej oraz fragment mierzei nadmorskiej, z roślinnością wydmową (DH I), szuwarami i resztkami zbiorowisk halofilnych (DH I) oraz lasem. We florze m.in.: mlecznik nadmorski *Glauca maritima* (**, PG VU), sit Gerarda *Juncus gerardi* (PL V, PG VU), aster solny *Aster tripolium* (**, PL V, PG VU), nasięźrzał pospolity (**, PG VU) i mikołajek nadmorski (**, PG NT) (Buliński 1996). Jest to miejsce gniazdowania 20 gatunków ptaków wodno-błotnych (Zielińska 2004), w tym: zausznika *Podiceps nigricollis* (**, #), bąka (**, DP I, PK LC), ohara (**, PK LC), błotniaka stawowego *Circus aeruginosus* (**, DP I), żurawia (**, DP I), zielonki *Porzana parva* (**, DP I, PK NT), kropiatki *Porzana porzana* (**, DP I, PL DD), ostrygojada *Haematopus ostralegus* (**, PK VU), sieweczki obrożnej *Charadrius hiaticula* (**, PK VU), słonki (PL DD), rybitwy białoczelnej *Sterna albifrons* (**, DP I, PK NT), podróżniczka *Luscinia svecica* (**, DP I, PK NT) i wąsatki *Panurus biarmicus* (**, PK LC). W okresie migracji jeziora rezerwatu gromadzą tysiące kaczek i setki łabędzi krzykliwych (**, DP I). Są też miejscem rozrodu rzadkiej ropuchy paskówki *Bufo calamita* (**, #) i ropuchy zielonej *Bufo viridis* (**) (Przewoźniak red. 1996). Wśród owadów na uwagę zasługuje ważka *Sympetrum depressiusculum* (najdalsze na północy stanowisko w Europie) oraz rzadkie, tyrfofilne pluskwiaki *Notonecta lutea* i *N. reuteri* (Mielewczyk 1970); ssaki reprezentuje m.in. rzęsorek rzeczek (**), wyjątkowo obserwowano tu rozród foki pospolitej *Phoca vitulina* (**, DH II) (Przewoźniak red. 1996).

• **Obszary Chronionego Krajobrazu:**

- „Wyspy Sobieszewskiej”
- „Żuławy Gdańskie”.

V-B. Proponowane formy ochrony przyrody (ryc. 11):

• **Użytki ekologiczne:**

95. „Bunkry przy Gaspolu”. Betonowe schrony na wydmach porośniętych lasem i zaroślami – ważne zimowisko nietoperzy: nocka Natterera (**) i nocka rudego (**), sporadycznie również nocka dużego (**, DH II) i gacka brunatnego (**) (Jarzembowski i in. 2000). Zbiorniki wodne w schronach są zimowiskiem płazów, zwłaszcza żaby trawnej (**), a zbiornik na zapleczu wydm, nicopodał bunkrów, jest jednym z nielicznych w Gdańsku miejsc rozrodu grzebiuszki ziemnej *Pelobates fuscus* (**) (Błażuk dane niepubl.).

96. „Karasiowe Jeziorka”. Oczka wodne, w ciągu zagłębień międzywydmowych, w leśnym pasie Górek Zachodnich, ze zbiorowiskami wodnymi i bagiennymi, rozpowszechnionymi niegdyś w pasie Mierzei Wiślanej koło Gdańska, aktualnie zaś zanikają (m.in. w wyniku wydobywania bursztynu metodą hydrauliczną). Stanowią ostoję wielu gatunków rzadkich i ginących w obszarze aglomeracji, zarówno roślin, jak i zwierząt (Buliński mat. niepubl.).

97. „Leśne bagno na Stogach”. Śródleśne oczko, otaczone pasem zabagnienia, z interesującą roślinnością wodną oraz gatunkami, jak np. bobrek trójlistkowy (*) (Buliński 2000h). W otaczającym lesie występuje m.in.: paprotka zwyczajna *Polypodium vulgare* (**), bluszcz pospolity (*) oraz wiciokrzew pomorski (**, PG VU).

98. „Łacha na Stogach”. Obejmuje ciek Łachę, wraz z szuwarowymi brzegami, oraz kompleks przyległych, dawnych pastwisk (Buliński 2000h), które wyróżniała w przeszło-

ści obecność słonaw – łąk z udziałem gatunków halofilnych. Teraz dominuje roślinność ruderalna, a halofity trwają głównie w rowach, jak np. mlecz błotny (PG NT), koniczyna rozdęta *Trifolium fragiferum* (PG NT); rośnie tu również starzec gorczycznikowy *Senecio barbaraeifolius* (PG VU). W pobliżu, nad Martwą Wisłą, rosną też: nostrzyk ząbkowany *Melilotus dentata* (PG VU) (Buliński 2000e) oraz aster solny (**, PL V, PG VU).

99. „Mały Pusty Staw”. Podawanych stąd było wiele bardzo rzadkich gatunków roślin (por. Abromeit i in. 1898-1940), które niestety wyginęły. Obiekt był objęty ochroną rezerwatową na początku XX w. (por. Schwarz 1967), a ostatnio (rok 2006) uległ poważnej degradacji, w wyniku hydraulicznego pozyskiwania tu bursztynu.

100. „Oksywskie Nocki”. Ceglano-betonowy schron w zalesionym zboczu koło ul. Zielonej w dzielnicy Gdynia-Babie Doły. Zimowisko nietoperzy: nocka dużego (**, DH II, IUCN LR: nt), nocka rudego *Myotis daubentonii* (**), nocka Natterera *Myotis nattereri* (**), mroczka późnego *Eptesicus serotinus* (**) i gacka brunatnego *Plecotus auritus* (**).

101. „Sobieszewska Pastwa i Szuwary”. Pas szuwaru trzcinowego, a także fragment terasy, zajętej w przeszłości przez pastwiska, gdzie w obniżeniach trwa roślinność halofilna. Notowano tu m.in.: aster solny (**, PL V, PG VU), mlecznik nadmorski (**, PG VU), sit Gerarda (PL V, PG VU) i świbkę morską *Triglochin maritimum* (PG VU) (Buliński 2002). Ponowienie wypasu oraz zalewania terenu może wzmocnić zespoły halofilne.

102. „Szuwary w Przegalinie”. Szuwar trzcinowy wzdłuż brzegu Martwej Wisły, z paskiem kidziny oraz skupieniem (zwłaszcza przy kamiennej opasce brzegu) roślin słonolubnych, jak np.: dzięgiel (arcydzięgiel) litwor nadbrzeżny *Angelica archangelica* subsp. *litoralis* (**), aster solny (**, PL V, PG VU) i mlecznik nadmorski (**, PG VU).

103. „Szuwary Wyspy Sobieszewskiej”. Pas szuwaru trzcinowego, z przylegającym zbiorowiskiem na tzw. kidzinie (szczątki, głównie roślinne, wyrzucone przez wodę). W lukach szuwaru obecna roślinność błotna i halofilna, z udziałem m.in. astra solnego (**, PL V, PG VU); na skraju obiektu występuje popłoch pospolity (PG NT).

104. „Wąwóz Kalkucz”. Interesujące rozcięcie erozyjne klifu, porośnięte dobrze zachowanym lasem liściastym – głównie kwaśną buczyną niżową (DH I) i żyzną buczyną niżową (DH I); kilka cennych gatunków roślin, jak np. wawrzynek wilczełyko (** PG LC), paprotka zwyczajna *Polypodium vulgare* (**) (Mieńko i in. 1995d).

105. „Wiciokrzew pomorski, tajeża i pomocnik koło Orlinek”. Na zboczu najstarszego pasa wydmowego koło Orlinek, w leśnym zbiorowisku znajdują się stanowiska m.in.: wiciokrzewu pomorskiego (**, PG VU), tajeży jednostronnej (**, PG NT) i pomocnika baldaszkowego *Chimaphila umbellata* (**, PG NT) (Buliński 2002).

106. „Wielki Pusty Staw”. Jeden z większych zbiorników w Gdańsku, z bogatą florą (np. łączeń baldaszkowy *Butomus umbellatus*) (Buliński mat. niepubl.) oraz urozmaiconą fauną; ważny m.in. ze względu na odbywające tu rozród płazy: ropuchę szarą (**), żabę wodną (**) i traszkę zwyczajną (**) (Błażuk inf. ustna) oraz miejsce odpoczynku ptaków przelotnych.

107. „Wydma w Górkach Zachodnich”. Najwyższa w tej części Gdańska piaszczysta wydma (22,2 m n.p.m.), nazywana „ródlaną Górą”, pokryta lasem oraz fragmentami muraw. Rosną tu m.in.: ciemiężyk białokwiatowy *Vincetoxicum hirundinaria* (PG NT), kostrzewa poleska *Festuca polesica* (PG VU), paprotka zwyczajna (**), turzyca piaszkowa *Carex arenaria* (*). W ramach ochrony zbocza przed erozją wykonano płotki zaporowe i nasadzenia drzew (początek XXI w.), co prowadzi do zaniku muraw.

108. „Zielone Wyspy na Wiśle Śmiałej”. Rozległe szuwały trzcinowe oraz urozmaicona roślinność łądowa, zajmująca refulat z pogłębiania ujścia Wisły Śmiałej (początek lat 60. XX w.), niegdyś – skupienie roślinności halofilnej (por. Piotrowska 1980, 1986). Do dziś rosną tu m.in.: aster solny (**, PL V, PG VU), mleczeń błotny (PG NT), sit Gerarda (PL V, PG VU). Zarośla tworzy m.in. jarzabek szwedzki (**, PL V, PG DD) i rokitnik zwyczajny *Hippophaë rhamnoides* (**) (Buliński 2002 mat niepubl.). Szuwar jest dogodnym miejscem gniazdowania ptaków oraz ostoją dla zwierzyny z pobliskiego lasu.

109. „Zimozioł Wyspy Sobieszewskiej”. W pasie najstarszych wydm, ciągnących się między Sobieszewem i Orlinkami, znajduje się obfite stanowisko zimoziołu północnego (**, PG NT) (Buliński 2002). Wymaga ono objęcia ochroną, dla zabezpieczenia przed ewentualną degradacją w wyniku rozmaitych działań człowieka.

• **Zespół przyrodniczo-krajobrazowy**

110. „Twierdza Wisłoujście” (tożsamy z SOOS PLH 220030). Kompleks XVII-XIX-wiecznych fortyfikacji ceglanych, wraz z otaczającym systemem fos i zielenią wysoką porastającą wały. Największe zimowisko nietoperzy na terenie TOM – do 313 osobników z 9 gatunków: nocka dużego (**, DH II), nocka Natterera (**), nocka wąsatka (**), nocka Brandta *Myotis brandtii* (**, # jedyne stanowisko we wschodniej części Pobrzeża Bałtyku), nocka rudego (**), nocka łydkowłosego *Myotis dasycneme* (**, PK EN, DH II, jedyne zimowisko w regionie), mroczka późnego *Eptesicus serotinus* (**), karlika większego (**) i gacka brunatnego (**) (Ciechanowski i Przesmycka 2001, Ciechanowski i Sachanowicz 2003b, Sachanowicz i Ciechanowski 2005). Z ptaków na uwagę zasługuje zimorodek (**, DP I), z roślin naczyniowych m.in.: lulek czarny (PG VU), mleczeń błotny *Sonchus paluster* (PG NT), perz sitowy *Elymus farctus* subsp. *boreali-atlanticus* (PL E, PG EN) (Buliński dane niepubl.).

Obszar VI. Zachodnie otoczenie Trójmiasta

Peryferyjne w stosunku do Trójmiasta tereny rolno-leśne, objęte procesami suburbanizacji, z liczną zabudową rekreacyjną. Posiadają szereg cennych przyrodniczo obiektów, rozproszonych głównie wśród mozaiki pól uprawnych, lasów, jezior i wsi.

VI-A. Istniejące formy ochrony przyrody:

• **Użytki ekologiczne:**

„Śmieszka w Bojanie”. Śródpolne rozlewiska, zasiedlone przez największą na Pojezierzu Kaszubskim kolonię mewy śmieszki (**). Przy niej gnieźdzą się inne, cenne gatunki ptaków, m.in. perkoz zausznic (**, jedyne stanowisko na Poj. Kaszubskim), błotniak stawowy (**, DP I), żuraw (**, DP I) i mewa czarnogłowa (**, DP I, #). Obecne granice użytku wymagają rozszerzenia ich na cały obszar kolonii i przyległych mokradeł oraz podniesienia rangi obiektu do rezerwatu przyrody (Przewoźniak red. 2001).

„Tuchomskie Moczary”. Zagłębienie z torfowiskiem wysokim (DH I) i bogatą populacją przygiełki brunatnej (**, PL V, PG EN, jedno z dwóch stanowisk na Pojezierzu Kaszubskim). Towarzyszą jej m.in.: modrzewnica pospolita (PG NT), rosiczka okrągłolistna (**, PL R) i 10 gatunków torfowców, m.in. *Sphagnum magellanicum* (**), *S. fuscum* (**, PL V), *S. contortum* (**), *S. fimbriatum* (**) i *S. russowii* (**) (Budyś i in. 2004). Niezbędne jest rozszerzenie granic obiektu na sąsiednie torfowisko.

VI-B. Proponowane formy ochrony przyrody (ryc. 7, 8):

• Rezerваты przyrody:

111. „Pępowskie Grądy”. Płat dobrze wykształconego grądu subatlantyckiego (DH I) ze starodrzewem, na zboczach niewielkiej dolinki. Stanowisko bluszczu pospolitego (*) i kopytnika pospolitego (PG NT).

112. „Śmieszka w Bojanie”. Proponowane powiększenie istniejącego użytku ekologicznego i zmiana prawnej formy ochrony na rezerwat przyrody.

• Użytki ekologiczne:

113. „Bursztynnik”. Dolina strumienia Trzy Rzeki z płatami cennej roślinności – świeżych łąk (DH I), łągu (DH I) i grądu gwiazdnicowego (DH I). We florze m.in. tojad dzióbaty (**, PG VU, gatunek górski) oraz pełnik europejski (**, PG VU) (Mieńko i in. 1993a).

114. „Byczy Moczar”. Rozległy kompleks potorfi na wsch. od Małkowa, częściowo zarastający. Stanowisko m.in. widłaka jałowcowatego (**).

115. „Dąbrówka w Dąbrowie”. Śródpolna kępa lasu z cennym zestawem gatunków, zwłaszcza typowych dla śdąbrów, m.in. bukwicy zwyczajnej *Betonica officinalis* (PG NT), turzycy pagórkowej *Carex montana* (PG NT), olszewnika kminkolistnego (PG NT).

116. „Jezioro Jelonek”. Nieuźne jezioro lobeliowe (DH I), z gatunkami typowymi dla tych cennych, ginących zbiorników (Lenartowicz mat. niepubl.) oraz stanowisko interesujących gatunków ważek: *Sympetrum striolatum* (gatunek śródziemnomorski), *Lestes virens* (#) i *Leucorrhinia dubia* (#, tyrfobiont) (Wendzonka 2003). Ochrona jest konieczna, zwłaszcza, że w otoczeniu intensywnie rozwija się zabudowa lotniskowa.

117. „Jezioro Wycztok i Torfowisko”. Jezioro lobeliowe (DH I), z obecnością lobelii jeziornej (**, PL V, PG VU), brzeżycy jednokwiatowej (**, PL R, PG VU) i poryblinu jeziornego (**, PL V, PG VU) – w bardzo obfitych populacjach (Buliński i Lenartowicz mat. niepubl.). Na ochronę zasługuje też przylegające torfowisko, z obecnością m.in.: turzycy skąpokwiatowej *Carex pauciflora* (PG CR, PL V, jedno z dwóch współczesnych stanowisk w regionie – Bloch-Orłowska 2005a), przygiełki białej (PG NT), a także trzech gatunków rosiczek (**, PL V, PG VU) (Buliński mat. niepubl.). Jest tu stanowisko żmii zygzakowatej (**), w tym odmiany melanistycznej tego gatunku. Ze względu na rozwój zabudowy lotniskowej w otoczeniu zbiornika, powinien on zostać szybko objęty ochroną.

118. „Kczewskie Turzyce”. Rozszerzenie rynny dolinnej bezimiennego ciek – dopływu strumienia Trzy Rzeki. Obejmuje wilgotne łąki ekstensywnie użytkowane (DH I), zarośla wierzbowe i zbocza doliny porośnięte lasami liściastymi. Stwierdzono tu stanowisko turzycy strunowej (**, PL V, PG EN) i wążlika błotnego *Hammarbya paludosa* (**, PL V, PG EN) (Bloch-Orłowska, 2005b).

119. „Klukowskie Oczko”. Niewielki zbiornik (wyróbisko) przy ul. Azymutowej w dzielnicy Gdańsk-Klukowo, stanowiący ważne miejsce rozrodu płazów – traszki zwyczajnej (**), a zwłaszcza rzadkich na terenie Trójmiasta: kumaka nizinnego *Bombina bombina* (**, DH II, PL DD) i ropuchy paskówki (**, #).

120. „Kukułkowa Młaczka”. Niewielki fragment skłonu z wysiękami, ze zbiorowiskiem łąkowo-ziołoroślowym i obfitą populacją (ponad 100 okazów) stoplamka (kukułki) *Dactylorhiza* spp. (**) (Buliński mat. niepubl.).

121. „Leśne Jary koło Kielna”. Enklawa lasu z pomnikowymi okazami buków i dębów, porożcinana głębokimi jarami z wysiękami i grądem (DH I). We florze m.in.

czerniec gronkowy (PZ V, PG LC) i gatunki górskie, np. manna gajowa (PZ R, PG NT), przetacznik górski (PG NT).

122. „Łęgowisko koło Koleczkowa”. Torfowisko (DH I) z jeziorkiem – łęgowisko ptaków wodno-błotnych.

123. „Łąki nad Jeziorem Wysockim”. Północna część rynny Jeziora Wysockiego na zapleczu Lasów Oliwskich, zajęta przez wilgotne i podmokłe łąki ekstensywnie użytkowane (DH I) lub porzucone i zarastające krzewami, z bogatą florą naczyniową.

124. „Potorfia Bojana”. Dwa fragmenty potorfii, z bogatą florą; rosną tu m.in.: przygiełka biała (PG NT), rosiczka okrągłolistna (**, PL R), turzycza bagienna (**, PL V, PZ V, PG NT), turzycza dwupienna *Carex dioica* (PZ E, PG VU), zaś na obrzeżach – stoplamki (**).

125. „Rosiczki Piekielka”. Obiekt obejmuje oczko dystroficzne, otoczone pasem płam mszarnego oraz bór bagienny z potorfiami. Występują tu m.in.: turzycza bagienna (**, PL V, PG NT), bagnica torfowa (**, PG VU) oraz trzy gatunki rosiczek – okrągłolistna (**, PL R), długolistna (**, PL V, PG VU) i pośrednia (**, PL V, PG VU) (Lenartowicz mat. niepubl.).

126. „Rynny Dobrzewina”. Trzy rozcięcia erozyjne z ciekami, w zboczu rozległej rynny – cenne enklawy lasu w rolniczym krajobrazie, z łągiem (DH I) i grądem (DH I) oraz florą, z udziałem licznych interesujących gatunków, w tym górskich.

127. „Rynny Kielna”. Dwa rozcięcia erozyjne w zboczu rynny, z ciekami oraz grądem (DH I) na zboczach. We florze m.in. gatunki górskie: kozłek bżowy *Valeriana sambucifolia*, przetacznik górski, tojeść gajowa (Buliński mat. niepubl.).

128. „Stoplamek”. Obiekt mający chronić bogatą populację stoplamka (kukułki) szerokolistnego (**, PG NT) (Lenartowicz mat. niepubl.).

129. „Torfowiska koło Koleczkowa”. Torfowiska (DH I) z cennymi gatunkami, m.in. bagnicą torfową (**, PG VU), turzycą bagienną (**, PL V, PG NT), turzycą dwupienną (PG VU), rosiczką okrągłolistną (**, PL R), bażyną czarną, borówką bagienną i stoplamkami (kukułkami) *Dactylorhiza* spp. (**) (Buliński mat. niepubl.).

130. „Torfowiska koło Łebna”. Dobrze zachowane płyty zespołów torfowiskowych (DH I), z licznymi rzadkimi gatunkami (Lenartowicz mat. niepubl.).

131. „Torfowisko Jeleńskiej Huty” („Otalżynko”). Torfowisko, w przeszłości eksploatowane, obecnie posiadające interesującą roślinność i florę, z udziałem m.in. bagna zwyczajnego (**), modrzewnicy pospolitej (PZ V, PG NT), rosiczki okrągłolistnej (**, PL R) i obficie – żurawiny drobnoowocowej *Oxycoccus* cfr. *microcarpus* (PL V, PZ E, PG EN) (Lenartowicz mat. niepubl.).

132. „Torfowisko koło Stoszewa”. Zespoły torfowiskowe (DH I), z udziałem wielu rzadkich gatunków, jak m.in.: grązel drobny *Nuphar* cfr. *pumila* (**, PZ V, PG VU), przygiełka biała (PG NT), pływacz (**), rosiczka długolistna (**, PL V, PG VU) i okrągłolistna (**, PL R), wrzosiec bagienny (**, PG VU), żurawina drobnoowocowa (PL V, PZ E, PG VU) (Lenartowicz mat. niepubl.).

133. „Torfowisko Łebieńskiej Huty”. Cenne torfowisko mszarne (DH I) z dobrze zachowanymi zespołami oraz obfitymi populacjami takich gatunków, jak rosiczka okrągłolistna (**, PL R), przygiełka biała (PG NT), bagno zwyczajne (**) i bażyna czarna (Lenartowicz mat. niepubl.).

134. „Torfowisko Piekielka”. Torfowisko z cennymi płatami roślinności torfowiskowej (DH I), z szeregiem rzadkich gatunków. Na uwagę zasługuje m.in. bardzo obfita populacja bagnicy torfowej (**, PG VU) (Lenartowicz mat. niepubl.).

135. „Torfowiskowe oczka Dobrzewina”. Małe śródleśne torfowiska mszarne (DH I), z dobrze zachowanymi zespołami oraz bogatym zestawem gatunków, w tym m.in. bagnicą torfową (**, PG VU), rosiczką okrągłolistną (**, PL R); miejsce gniazdowania żurawia (**, DP I) (Buliński mat. niepubl.).

136. „Torfy Głodawa”. Torfowisko z oczkami wodnymi i borem bagiennym (DH I), z cenną florą – m.in.: bagnica torfowa (**, PG VU), rosiczka okrągłolistna (**, PL R), turzycą bagienna (**, PL V, PZ V) (Lenartowicz mat. niepubl.).

137. „Wisząca Młaczka”. Fragment zbocza doliny, z wysiękami, zajęty przez płat zbiorowiska łąkowo-ziołoroślowego, z obecnością storczyka stoplamka(**).

138. „Źródlika koło Bojana i Koleczkowa”. Teren leśny z niszami źródłiskowymi, z których woda spływa strumykami, zajęty przez zbiorowiska źródłiskowe oraz towarzyszące im szuwały i ziołorośla, m.in. z rzeżuchą gorzką *Cardamine amara* (Buliński mat. niepubl.).

• **Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe:**

139. „Dolina Strzelenki”. Odcinek doliny Strzelenki, z płatami grądu (DH I), zaroślami głogów, łąkami i ziołoroślami, m.in. z pełnikiem europejskim (**, PG VU) i szczawiem wodnym *Rumex aquaticus* (PG NT). Stanowisko turzycy drżączkowatej (PG NT) (Lenartowicz, Buliński mat. niepubl.).

140. „Martunki”. Dolina strumienia ze stromymi zboczami i płatami kwaśnej buczyny niżowej (DH I) (Mieńko i in. 1993a).

141. „Rynna Jeziora Orzechowskiego”. Rynna z ciekim i malowniczym jeziorem; interesujące zbiorowiska wodne, szuwarowe oraz torfowiskowe, z rzadkimi gatunkami, m.in. stoplamkami (**), pełnikiem europejskim (**, PG VU) (Buliński mat. niepubl.). Część zboczy rynny zajmują lasy oraz pastwiska i pola.

142. „Rynna Kczewsko-Tuchomska”. Rynna glacialna z wieloma cennymi siedliskami nieleśnymi (jeziora, źródlika, torfowiska mszarne – DH I, łąki storczykowe, żarnowczyńska), płatami lasów (nasadzenia sosnowe, grądy – DH I) oraz z interesującym przyrodniczo grodziskiem nad Jeziorem Tuchomskim. Mają tu swoje stanowiska m.in. zimoziół północny (**, PG NT), tojeść gajowa (gatunek górski), dziurawiec rozesłany (PG NT) i przętka pospolita *Hippuris vulgaris* (PG VU) (Buliński mat. niepubl.). Nad Jeziorem Kczewskim odnotowano bobra europejskiego (*, DH II) (Aszyk i Kistowski 2002), zaś nad Jeziorem Tuchomskim błotniaka stawowego (**, DP I) i nurogęsia *Mergus merganser* (**).

143. „Tokarskie Pnie”. Wąska erozyjna dolina strumienia Trzy Rzeki, wraz z licznymi, zalesionymi wąwozami; stanowiska rzadkich gatunków roślin oraz drzewa o wymiarach pomnikowych (Mieńko i in. 1993a).

144. „Zbocza Doliny Strzelenki”. Strome, lewe orograficznie zbocze doliny rzeki Strzelenki, m.in. z wykształconymi zbiorowiskami grądowymi (DH I).

Obszar VII. „Lasy Otomińskie i okolice”

Kompleks lasów, z przewagą kwaśnej buczyny niżowej (DH I) i lasu bukowo-dębowego oraz licznymi mokradłami w zagłębieniach terenu. Występuje tu wiele interesujących gatunków roślin, m.in. pomocnik baldaszkowy (**, PG NT), gruszycznik jednokwiatowy (PG NT), wroniec widlasty (**, PG PG NT, gatunek górski), jak też zwierząt: m.in. grzebiuszka ziemna (** – Buliński mat. niepubl.), żmija zygzakowata (**, stanowisko najbliższe Gdańska – Błażuk mat. niepubl.).

VII-A. Istniejące formy ochrony przyrody:

• Rezerwat przyrody

„Bursztynowa Góra”. Zalesione wyrobiska dawnej, odkrywkowej kopalni bursztynu (osobliwość archeologiczno-geologiczna). Jedyne rezerwat przyrody nieożywionej w regionie, który dzięki wyłączeniu jego drzewostanów z gospodarki leśnej, staje się ważną ostoją różnorodności biologicznej, np. związanej z martwym drewnem. Cenne są: fragmenty olsu w zagłębieniu terenu, miejsce gniazdowania żurawia (**, DP I), jak też bogactwo gatunków – zwłaszcza grzybów.

• Obszary Chronionego Krajobrazu:

„Doliny Raduni”

„Otomiński”.

VII-B. Proponowane formy ochrony przyrody (ryc. 8):

• Użytki ekologiczne:

145. „Jezioro Otomińskie”. Jezioro eutroficzne, wraz z przyległymi płatami olsów i torfowisk, o dużym znaczeniu dla nauki, stanowi *locus typicus* czterech, opisanych stąd gatunków małżoraczków: *Candona alexandri*, *C. prespica pomeranica*, *Cyclocypris laevis* var. *labialis*, *Cypria ophthalmica* var. *lata* (Sywula 1980). Stwierdzono tu również kilka innych, rzadko spotykanych skorupiaków z tej grupy, jak np. *Cypridopsis obesa* (Sywula i in. 1982). Na półwyspie, wcinającym się w jezioro, jest grodzisko wczesnośredniowieczne oraz cenna flora leśna, m.in. z geofitami wiosennymi, jak przyłuszczka pospolita (**). Utworzenie użytku nie wyklucza utrzymania obecnej funkcji rekreacyjnej jeziora.

146. „Łozy w Kiełpinie Górnym”. Podłużne zagłębienie terenu ze zbiornikiem, w większości zajęte przez zarośla łozy i zbiorowiska szuwarowe. Występują tu m.in. osoka aloesowata *Stratiotes aloides*, okrzężnica bagienna *Hottonia palustris* oraz duże bogactwo gatunków nadwodnych (Buliński 2002 mat. niepubl.). Jest to dogodne miejsce bytowania i zatrzymywania się na przelotach ptaków wodno-błotnych oraz korzystne miejsce rozrodu płazów, w tym dużej populacji traszki zwyczajnej (**) (Błażuk dane niepubl.).

147. „Rzekotka w Kowalach”. Niewielkie, zarośnięte szuwarami rozlewiska na łąkach, w pobliżu wsi Kowale i granicy Gdańska. Jedyne w bezpośrednim sąsiedztwie aglomeracji miejsce rozrodu rzekotki drzewnej *Hyla arborea* (**, #) (Błażuk i Madanecki dane niepubl.).

148. „Smęgorzyńskie Bagno”. Nieckowate zagłębienie terenu, otoczone łagodnymi zboczami zajmuje częściowo zbiornik wodny i częściowo nachodzące na niego torfowisko, z obrzeżem z szuwarów i roślinności bagiennej. Z gatunków rzadszych w aglomeracji rosną tu np. trzcinnik lancetowaty *Calamagrostis canescens*, czermień błotna, turzycza brzegowa *Carex riparia*, tojeść bukietowa *Lysimachia thyrsoflora* (Buliński 2002 mat. niepubl.).

149. „Torfowisko w Kiełpinie Dolnym”. Oczko wodne, częściowo zajęte przez szuwar i zarośla łozy, a także torfowisko, nasuwające się na zbiornik, z obecnością procesów torfotwórczych i dobrze zachowanym pokładem torfu. Stanowi ono rezerwuariusz ginących gatunków roślin mokradłowych, a również ostoję zwierzyny, w okresach wzmożonej penetracji ludzi w przyległych lasach (Buliński 2002 mat. niepubl.).

150. „Torfowisko w lesie na południe od Smęgorzyna”. Śródleśne torfowisko na dnie obniżenia pochodzenia wytopiskowego, cechujące się specyficzną roślinnością i florą. Bogatą populację ma tu bagnica torfowa (**, PG VU, jedyne stanowisko w Gdańsku),

występują m.in.: bagno zwyczajne (**), modrzewnica pospolita (PG NT), rosiczka okrągłolistna (**, PL R), borówka bagienna (Buliński 2002 mat. niepubl.).

151. „Uroczysko na południe od Smęgorzyna”. Teren od dawna osuszonego i zalesionego torfowiska otoczony półkoleściami przez leśne zbocza. Występuje tu m.in.: bogata populacja widłaka jałowcowatego (**), bagno zwyczajne (**). Obiekt stanowi ostoję zwierzęcą, szczególnie w okresach masowej penetracji lasów (zbiór jagód i grzybów).

Obszar. VIII. Żuławy w okolicach Gdańska i Dolina Dolnej Wisły

Fragment rozległej równiny aluwialnej w delcie Wisły, przylegający do granic miasta Gdańska (częściowo w jego granicach). Występują tu agrocenozy ze zbiorowiskami segetalnymi, rozległe łąki, szuwały, gęsta sieć kanałów oraz ujściowe odcinki kilku rzek. Stanowi ostoję ptaków, zarówno związanych z krajobrazem rolniczym, jak i wodno-błotnych. Odbывают tu również rozród liczne płazy, np. duże populacje żaby śmieszki (**), i żaby wodnej (**), stwierdzone w Motławie (Błażuk dane niepubl.). Od strony wschodniej sąsiaduje z tym obszarem północna część doliny dolnej Wisły, cennego przyrodniczo obszaru (patrz: Sidło i in. 2004), z dominującymi siedliskami ekstensywnie użytkowanych łąk nizinnych (DH I) i pastwisk, z towarzyszącymi zaroślami wierzbowymi. Występuje tu szereg gatunków roślin charakterystycznych dla dolin dużych rzek, znacznie wzbogacających florę regionu o te składniki. Jest wśród nich szereg taksonów rzadkich, zagrożonych wyginięciem. Poligon w Tczewie jest wskazywany jako ostoję populacji rzekotki drzewnej (**, #) (Bartel i in. 1995). Na terenach tych gniazdują też interesujące gatunki ptaków: rycyk (**), krwawodziób (**), sieweczka rzeczna *Charadrius dubius* (**), kszczyk i pliszka cytrynowa (**, #, jedno z kilku miejsc gniazdowania w Polsce). Jednak międzynarodowe znaczenie Doliny Dolnej Wisły widoczne jest dopiero w okresie wędrówek ptaków, gdyż stanowi ona ważny szlak migracyjny z północy na południe i tym samym ponadregionalny korytarz migracyjny. Na łąkach lub w korycie rzeki gromadzi się do 2500 gęsi białoczelnych *Anser albifrons*, do 1600 świstunów *Anas penelope* (**, PK CR), ponad 2300 czajek *Vanellus vanellus* (**), do 6000 gągołów (**, #) i do 1000 batalionów (**, DP I, PK EN). Rejestrowane są też m.in. migrujące biegusy zmienne (**, DP I, PK EN), łączaki (**, DP I, PK CR), rożeńce *Anas acuta* (**, PK EN) i kuliki wielkie *Numenius arquata* (**, PK VU) (Gerstmannowa i in. 2001, Sidło i in. 2004).

VIII-A. Istniejące formy ochrony przyrody:

- **Obszary Natura 2000:**
 - „Dolina Dolnej Wisły” (SOOS) PLB 040003
 - „Ujście Wisły” (OSOP) PLB 220004.
- **Obszary Chronionego Krajobrazu:**
 - „Środkowożuławski”
 - „Żuławy Gdańskie”.

VIII-B. Proponowane formy ochrony przyrody (ryc. 11):

- **Użytki ekologiczne:**
 - 152. „Łąki zalewowe w dolinie Wisły”.** Ekstensywnie użytkowane łąki, miejsce gromadzenia się stad wielu gatunków ptaków na przelotach (Gerstmannowa i in. 2001).

153. „Międzywale Raduni i Motławy”. Tereny tzw. międzywala na odcinkach Raduni i Motławy w granicach Gdańska. Są tu m.in. zespoły wodne, np.: rdestnic, rzęsy garbatej *Lemnetum gibbae*, strzałki wodnej *Sagittario-Sparganietum emersi*, grążela żółtego (*), rukwi wodnej (**), i brodobrzanki wodnej (PG VU). Bogate i urozmaicone są szuwary, z udziałem m.in. dwóch gatunków pałek *Typha* spp., dzięgła (arcydzięgiela) litwora nadbrzeżnego (**), mlecza błotnego (PG NT) i łączenia baldaszkowego. Towarzyszą im zarośla wierzbowe, zgrupowania drzew, roślinność porzuconych łąk i ruderalna.

154. „Szuwar przy Płoni”. Szuwar trzcinowy na brzegu Martwej Wisły, do którego od strony wody wkracza rzęsa garbata *Lemna gibba* (PG NT) i kilka gatunków roślin zanurzonych, a od lądu – np. halofity: dzięgiel (arcydzięgiel) litwor nadbrzeżny (**), aster solny (**, PL V, PG VU), sitowiec nadmorski *Bolboschoenus maritimus*, forma solniskowa łobody oszczepowatej *Atriplex prostrata* (Buliński 2002 mat. niepubl.). Szuwar jest miejscem bytowania licznych gatunków ptaków.

155. „Szuwar przy Rafinerii”. Rozległy szuwar trzcinowy przy brzegu Martwej Wisły, wzbogacony o zbiorowiska rzęś, m.in. z rzęsą garbatą (PG NT), a także kilku roślin zanurzonych. Na obrzeżach są zbiorowiska welonowe z kielisznikiem zaroślowym *Calyptegia sepium* (Buliński 2002 mat. niepubl.).

Obszar IX. „Wybrzeża Zatoki Puckiej”

Rejon wybrzeża Zatoki Puckiej posiada cenne pod względem przyrodniczym obszary kęp wysoczyznowych i ujścia Pradoliny Redy-Łeby. Zbocza kęp, schodzące do morza, cechują się obecnością m.in. płatów bogatych zbiorowisk leśnych – grądu (DH I) i buczyn (DH I), np. koło Rzucewa oraz zarośli, jak np. w rejonie Swarzewa. Większą część obecnych tu brzegów klifowych charakteryzuje aktywność geomorfologiczna zboczy, a w związku z tym istnienie ciągów sukcesji roślinności od zbiorowisk inicjalnych z podbiałem *Tussilago farfara* i skrzypem polnym *Equisetum arvense*, po zarośla z rokitnikiem zwyczajnym (**). Charakterystycznym i cennym elementem szaty roślinnej są urozmaicone wrzosowiska żarnowcowe (żarnowczyska), obecne m.in. między Osłoninem i Mrzezinem (Gerstmannowa, Lenartowicz 2000). Cenne są również elementy zieleni kulturowej, jak np. słynna aleja lipowa do Rzucewa i resztki parku przy pałacu (m.in. stary okaz tulipanowca *Liriodendron tulipifera*, pomnikowe kasztany jadalne). Pas wybrzeża jest także wartościowy ze względów archeologicznych. Tereny kęp stanowią obszary od pradziejów wykorzystywane rolniczo przez człowieka. Stąd bogata i interesująca flora segetalna, jakiej przykładem może być pszeniec różowy (PG VU; stanowisko koło Władysławowa odnalezione w roku 2004 (Buliński mat. niepubl.).

Przyległy do skraju Kępy Swarzewskiej, podmokły pas brzegu Zatoki Puckiej koło Władysławowa, objęty jest ochroną ze względu na zbiorowiska i gatunki halofilne (DH I), jako rezerwat przyrody „Słone Łąki”. Występuje tu wiele bardzo rzadkich i ginących ostatnio gwałtownie gatunków, jak np. centuria nadbrzeżna (**, PL V, PG EN), ostrzew spłaszczony *Blysmus compressus*, ostrzew rudy *B. rufus* (PG EN, PL V), babka nadmorska (**, PG VU), a zwłaszcza jarnik solankowy *Samolus valerandi* (PL R, PG EN, jedyne stanowisko w regionie). Niestety trwają obecnie intensywne działania właścicieli łąk, na których utworzono rezerwat, na rzecz zlikwidowania tego chronionego obiektu. Lasy na klifie, między Swarzewem a Puckiem, mają istotne znaczenie dla migrujących drobnych ptaków, głównie wróblowych. Wynika to z całkowitego odlesienia przyległych terenów, co wymusza koncentrację przelotu na wąskim pasie wybrzeża (Mieńko i in. 1996a, b). Na

słonnych łąkach koło Władysławowa podczas wędrówek zatrzymują się niekiedy gęsi *Anser* spp. oraz ptaki siewkowe: biegus zmienny (**, DP I, PK EN), kszczyk *Gallinago gallinago* i łączak (**, DP I, PK CR) (Meissner 1997).

W bezpośrednim sąsiedztwie kęp położone jest ujście Pradoliny Redy-Łeby do Zatoki Puckiej. Znajdują się tu największe i jedno z najlepiej zachowanych w regionie płatów roślinności halofilnej – słonych łąk (tj. słonaw) *Juncetum gerardi* (DH I), półhalofilnych szuwarów *Scirpetum maritimi* i zespołu mannicy odstającej *Puccinellio-Spergularietum*. Pewne obszary zajmują również glikofilne i kalcyfilne łąki na wysiękach (DH I), olsy i murawy napiaskowe na wydmach, dominują natomiast szuwały trzcinowe, zarośla wierzbowe i zmeliorowane łąki. Reprezentowanych jest tu ponad 40 różnych zbiorowisk nieleśnych. Flora obfituje w rzadkie i zagrożone gatunki, w tym halofity: mlecznik nadmorski (**, PG VU), sit Gerarda (PL V, PG VU), sitowiec nadmorski, aster solny (**, PL V, PG VU), dzięgiel (arcydzięgiel) litwor nadbrzeżny (**), koniczyna rozdęta (PG NT), babka nadmorska (**, PG VU) i centuria nadbrzeżna (**, PG EN, PL V). Na wale wydymowym w rezerwacie „Rzeczne Łąki” liczną populację (około 1.800 osobników) tworzy mikołajek nadmorski (**, PG NT). Z roślin niezasolonych łąk warto wymienić takie, jak: tłustosz pospolity *Pinguicula vulgaris* (**, PG CR), groszek błotny *Lathyrus palustris* (PG VU, PL V), rutewka żółta *Thalictrum flavum* (PG NT), gnidosz błotny *Pedicularis palustris* (**, PG VU) oraz storczyki, jak: stopłamek plamisty (**, PG VU, PL V), stopłamek Traunsteinera (**, PG DD, PL V) i kruszczyk błotny *Epipactis palustris* (**, PG VU, PL V); z roślin wodnych na uwagę zasługuje przętka pospolita (PG VU) (Mieńko i in. 1995d, Herbich i Meissner 1997, Herbich i in. 1997).

Rejon ujścia Redy i okolice wsi Rewa cechują się niezwykle bogatą awifauną lęgową, reprezentowaną m.in. przez bąka (**, DP I, PK LC), ohara (**, PK LC), gęgawę *Anser anser*, szlachara (**, PK EN), błotniaka stawowego (**, DP I), błotniaka zbożowego *Circus cyanus* (**, DP I, PK VU), błotniaka łąkowego *C. pygargus* (**, DP I), zielonkę (**, DP I, PK NT), kropiatkę (**, DP I, PL DD), ostrygojada (**, PK VU), biegusa zmiennego (**, DP I, PK EN, jedno z kilku miejsc gniazdowania w Polsce), siewczkę obroźną (**, PK VU), krwawodzioba (**), kszyka, rybitwę białoczelną (**, DP I, PK NT), pliszkę cytrynową (**, # jedno z kilku miejsc gniazdowania w Polsce), wąsatkę (**, PK LC), potrzyszczę *Miliaria calandra* (**, #), gąsiorka *Lanius collurio* (**, DP I) i jarzębatkę (**, DP I). W olsie koło Mostów znajduje się kolonia czapli siwej *Ardea cinerea* (*), licząca około 80 gniazd (Meissner 1997, Wójcik i in. 2002, Sidło i in. 2004). W okresie migracji tutejsze łąki i plaże gromadzą wiele tysięcy ptaków siewkowych, m.in. łączaków (**, DP I, PK CR), batalionów (**, DP I, PK EN), biegusów zmiennych, biegusów krzywodziobych *Calidris ferruginea* (**) i biegusów rdzawych *C. canutus* (**). Przymorskie rozlewiska gromadzą również wiosną migrujące stada kaczek, głównie świstuna *Anas penelope* (**, PK CR), rożeńca *A. acuta* (**, PK EN) i płaskonosa *A. clypeata* (**). Są one także miejscem rozrodu wszystkich trzech krajowych ropuch: szarej (**), zielonej *Bufo viridis* (**) i paskówki *B. calamita* (**, #).

IX-A. Istniejące formy ochrony przyrody:

• Obszary Natura 2000:

„Przybrzeżne Wody Bałtyku” (OSOP) PLB990002

„Zatoka Pucka” (OSOP) PLB 220005

„Zatoka Pucka i Półwysep Helski” (SOOS) PLH 220032.

- **Nadmorski Park Krajobrazowy.**
- **Rezerваты przyrody:**
 - „Beka”. Kompleks łąk halofilnych i glikofilnych z cenną florą i awifauną.
 - „Rzeczne Łąki”. Kompleks szuwarów i słonaw z cenną awifauną.
 - „Słone Łąki”. Kompleks szuwarów i słonaw z cenną florą halofilną.

IX-B. Proponowane formy ochrony przyrody (ryc. 6):

- **Użytek ekologiczny** (Mieńko i in. 1995d)
 - 156. „Rewskie Błota”.** Szuwary, łąki i zbiorniki wodne z cenną florą oraz ostoją ptaków wodno-błotnych.
- **Zespół przyrodniczo-krajobrazowy** (Gerstmannowa red. 2000)
 - 157. „Rzucewsko-Osłoniński”.** Ochrona zespołów dworsko-parkowych oraz charakterystycznego krajobrazu leśno-łąkowo-polnego w strefie krawędziowej Kępy Puckiej.

Obszar X. „Puszcza Darżlubska”

Jest to najdalej wysunięty na północ Polski zwarty kompleks leśny, wraz z przyległym fragmentem doliny Redy (między Kanalem Redy, a jej starym korytem), niecką Jeziora Żarnowieckiego oraz doliną środkowego biegu rzeki Czarnej Wody. Wśród zbiorowisk leśnych dominują: suboceaniczny bór świeży, kwaśna buczyna niżowa (DH I), las dębowo-bukowy (acydofilna dąbrowa) oraz żyzna buczyna pomorska (DH I). Rzadsze są dobrze wykształcone płaty wielogatunkowego grądu gwiazdnicowego (DH I), zaś w dolinach strumieni, na źródłiskach i wysiękach – łągu jesionowo-olszowego (DH I) i łągu wiązowo-jesionowego (DH I) (Dąbrowski 1978). Znaczną powierzchnię zajmują starodrzewy w wieku powyżej 150 lat, w tym płaty nadal zasobne w martwe drewno i drzewa dziuplaste.

Liczne są lokalne, bezodpływowe zagłębienia z niewielkimi mokradłami; w niektórych z nich wykształciły się bory bagiennie (DH I), brzeziny bagiennie i niewielkie płaty mszarów przejściowotorfowiskowych; zlokalizowanych jest tu również kilka jezior dystroficznych (DH I), np. jezioro Witalicz. Największe z jezior (Jezioro Dobrze) opisywano jako jezioro lobeliowe (DH I). Na śródleśnych polanach i obrzeżach kompleksu zachowały się płaty wilgotnych łąk ziołoroślowych, w części północnej (projektowany obszar Natura 2000 „Trzy Młyny”) – rozległe nisze źródłiskowe oraz unikalne na Pomorzu gleby typu pararendzin wapiennych z rozwiniętymi torfowiskami alkalicznymi (DH I).

Na terenie Puszczy znajdują się stanowiska wielu rzadkich i zagrożonych gatunków roślin, takich jak m.in.: tojad dzióbaty (**, PG VU, podgórsko-górski), wroniec widlasty (**, PG NT, podgórsko-górski), wielosił błękitny (**, PK VU, PG VU), wrzosiec bagienny (**, PG VU), dzwonek szerokolistny (**, PG NT, PL R), dąbrówka piramidalna *Ajuga pyramidalis* (PG NT), sit tępokwiatowy (PG VU, PL V), turzycza dwustronna *Carex disticha* (PG NT), goździk pyszny *Dianthus superbus* (**, PG EN, PL V), olszewnik kminkolistny (PG NT), grążel drobny (**, PK EN, PG VU), rzęśl hakowata *Callitriche hamulata* (PG VU) i rzęśl długoszajkowa *C. cophocarpa* (PG NT). Liczne są także storczyki, jak: stoplamki – Fuchsa *Dactylorhiza fuchsii* (**, PG VU), plamisty (**, PG VU, PL V), krwisty (**, PG VU), szerokolistny (**, PG NT), listera jajowata (**), tajęża jednostronna (**, PG NT), gnicznik leśny (**, PG NT) i podkolan biały (**, PG VU) (Dąbrowski 1978, Mieńko i in. 1995a, Turek 2002). W wodach niektórych cieków (Piaśnica, dopływy Piaśnicy i Redy) występuje górski krasnorost – hildenbrandia rzeczna (**, PL V) (Markowski

1980). Puszcza jest ostoją szeregu rzadkich gatunków porostów, jak np.: *Anisomeridium nyssaegenum* (#), *Bacidia rubella* (PL VU), *Hypnomyce caradocensis* (#) i *Lecidea nylanderi* (#) (Kowalewska i in. 2000).

W wartkach wodach Redy i jej starego koryta występują górskie chrząszcze z rodzaju *Oredytes* (#) (Buczyński inf. ustna), pstrąg potokowy, lipień *Thymallus thymallus* (PL DD), na tarło wchodzi też troć wędowna. Lądową entomofaunę reprezentują m.in. saproksyliczne chrząszcze: ciółek matowy (**, PL VU), miedziak sosnowy *Buprestis mariana* (#) i pętłak pstrokaty (#) (Zieliński 1985, Ciechanowski dane niepubl.). Bogata jest awifauna kompleksu – stanowi on m.in. jedną z 10 w Polsce najważniejszych ostoi włośchatki (**, DP I, PK LC), gniazdują tu również: bocian czarny (**, DP I), bielik (**, DP I, PK LC), jarząbek *Tetrastes bonasia* (DP I, PL DD), derkacz *Crex crex* (**, DP I, PL DD), sóweczka *Glaucidium passerinum* (**, DP I, PK LC), lelek *Caprimulgus europaeus* (**, DP I), samotnik (**), dzięcioł czarny (**, DP I), muchołówka mała (**, DP I), lerka (**, DP I) i zimorodek (**, DP I) (Sidło i in. 2004). Wśród ssaków na uwagę zasługuje wydra (*, DH II), rzęsosek mniejszy *Neomys anomalus* (**, PK LC) oraz 11 gatunków nietoperzy, w tym borowiaczek (**, PK VU), mroczek posrebrzany *Vespertilio murinus* (**, PK LC) i nocek łydkowłosy (**, DH II, PK EN) (Ciechanowski 2001c, 2003 i dane niepubl.).

X-A. Istniejące formy ochrony przyrody:

- **Obszary Natura 2000:**

- „Puszcza Darżłubska” (OSOP) PLB 220007

- „Trzy Młyny” (SOOS) PLH 220029.

- **Rezerваты przyrody:**

- „Darżłubskie Buki”. Kwaśna buczyna niżowa – starodrzew z naturalnym odnowieniem, obfitujący w martwe drewno.

- „ródlika Czarnej Wody”. Kompleks źródlisk i urozmaiconych zbiorowisk leśnych, a zwłaszcza cennych łągów (Mieńko i in. 1995a).

- **Użytki ekologiczne** (Kostarczyk i Przewoźniak red. 2002):

- „Darżłubskie •ródlika”. •ródlika z szuwarami turzycowymi.

- „Głuszewskie Moczary”. Torfowisko przejściowe.

- „Jezioro Witalicz”. Jezioro eutroficzne i oczka ze stanowiskiem grązela drobnego.⁷

- „Kępiński Moczary”. Torfowisko przejściowe (DH I).

- „Księża Łąka”. Wilgotne łąki i torfowiska przejściowe (DH I).

- „Lisewskie Łąki”. Wilgotne łąki i szuwary turzycowe.⁸

- „Łuczywne Błoto”. Torfowisko mszarne (DH I) z cennymi gatunkami flory.⁹

- „Mechowska Łąka”. Wilgotna łąka.

- „Muzowa Łąka”. Podmokła łąka.

- „Nanicka Łąka”. Łąka ziołoroślowa.

- „Nanicki Szuwar”. Łąka ziołoroślowa.

⁷ Niezbędne jest włączenie w granice użytku terenów wokół jezior, zgodnie z koncepcją Mieńki i in. (1995a).

⁸ Wskazane jest poszerzenie granic użytku na przyległe płaty łągi jesionowo-olszowego (Mieńko i in. 1995a).

⁹ Wskazane jest znaczne poszerzenie granic użytku, zgodnie z koncepcją Mieńki i in. (1995a).

- „Piaśnickie Oparzelisko”. Oczko wodne.
- „Porąbski Moczar”. Torfowisko przejściowe.
- „Pryśniewska Łąka”. Łąka nawapienna.¹⁰
- „Święcińska Topiel”. Szuwary turzycowe i olsy.

• **Obszar Chronionego Krajobrazu „Puszczy Darżlubskiej”.**

X-B. Proponowane formy ochrony przyrody (ryc. 6):

• **Obszary Natura 2000 (nowe propozycje):**

158. SOOS „Puszcza Darżlubska”. Dominacja siedlisk z DH I. Charakterystyka obszaru w opisie powyżej.

159. OSOP „Włochatka Puszczy Darżlubskiej”. Ostoja włochatki na obszarze Puszczy Darżlubskiej.

• **Rezerwaty przyrody (Mieńko i in. 1995a, 2002, Włodarczak 2002):**

160. „Lasy Puszczy Darżlubskiej”. Kompleks starodrzewi, głównie acydofilnych dąbrów oraz buczyn.

161. „Łęgi w Rybnie”. Nisze źródliskowe z dobrze zachowanymi fitocenozyami łągów, fragmentami żyznej i kwaśnej buczyny.

162. „Opalińskie Wzgórza”. Kulminacja strefy krawędziowej wysoczyzny, z kompleksem dobrze zachowanych płatów żyznej i kwaśnej buczyny.

163. „Zamkowa Góra”. Kompleks starodrzewi, płaty buczyny i łągu, porastające grodzisko i strome zbocza wysoczyzny.

164. „•ródlika w Nadolu”. Kompleks źródlisk z dobrze zachowanymi płatami łągów i grądu.

• **Użytki ekologiczne (Mieńko i in. 1995a, 1996a, 1996c, 1999, 2002):**

165. „Darżlubskie Wąwozy”. Dolina strumienia, ze zbiorowiskami źródliskowymi i dobrze wykształconymi płatami łągu podgórskiego.

166. „Lisewskie Łęgi”. Płat łągu ze starym drzewostanem oraz bogatym florystycznie runem.

167. „Łąka w Dolinie Czarnej Wody”. Podmokłe łąki oraz płaty łągów i olsów.

168. „Łęg w Krokowej”. Łęg jesionowo-olszowy.

169. „Łuczynne Błoto”. Propozycja powiększenia istniejącego użytku ekologicznego z torfowiskiem mszarnym i cennymi gatunkami flory.

170. „Muzowy Bór”. Dobrze zachowany bór bagienny, ze 120-letnim drzewostanem.

171. „Śmiechowskie Wąwozy”. Zalesione rozcięcie erozyjne.

Obszar XI. „Pradolina Redy-Łeby”

Rozległy, malowniczy pas płaskiego obniżenia, z obu stron obramowanego wzniesieniami, przeważnie zalesionymi, zajmują przede wszystkim siedliska torfowisk niskich, przekształconych na łąki lub zajętych przez urozmaicone szuwary. W szeregu miejscach zachowały się jeszcze cenne zbiorowiska, jak np. w rejonie jeziora Orle, gdzie występują płaty rzadkiego, atlantyckiego zespołu *Juncetum subnodulosi* (Markowski, Stasiak 1988).

¹⁰ Niezbędne jest poszerzenie użytku w kierunku południowo-wschodnim, w celu objęcia ochroną bogatej populacji stoplamka krwistego (Minasiewicz i in. 2004).

Buduje go sit tępokwiatowy (PL V, PG VU), a wskazany teren jest jego główną ostoją w regionie. Obecny tu kompleks łąkowo-torfowiskowy wykształcił się na największym w Polsce złożu postglacjalnych, jeziornych osadów wapiennych (miąższość 6,7 m), zalegających w Pradolinie Redy (ponad 50% udziału CaCO₃). Na uwagę zasługuje bogactwo wielu rzadkich i chronionych gatunków, jak np. storczyków – stoplamka: Fuchsa (**, PG VU), krwistego (**, PG VU), plamistego (**, PL V, PG VU), Russowa *Dactylorhiza russowi* (**, PL V, PG DD; są wątpliwości czy występuje w Polsce), kruszczyka błotnego (**, PL V, PG VU), listery jajowatej (**) oraz innych, jak np. goździka pysznego (**, PL V, PG EN), groszku błotnego (PL V, PG VU), wielosiłu błękitnego (**, PG VU). Na rozległych powierzchniach torfowiskowo-szuwarowych Pradoliny można również w innych jej rejonach odnaleźć wiele rzadkich taksonów, jak np. przetacznik długolistny *Veronica longifolia* (PG VU) oraz storczyki – lipiennik Loesela (**, DH II, PL V, PG VU) i stoplamki (**). W granicach obszaru znajdują się również niewielkie płaty torfowisk przejściowych (DH I).

Na leśnych zboczach Pradoliny dominują siedliska buczyn (DH I) i lasu dębowo-bukowego, przeważnie ze zniekształconymi drzewostanami przez nasadzenia sosny i świerka. Na ich tle wyróżnia się fragment strefy krawędziowej wysoczyzny Pojezierza Kaszubskiego koło Paraszyna, z bogatym systemem dolin i rozcięć erozyjnych. Pokrywają go zwarte, dobrze zachowane płaty rozległych buczyn – żyznej i kwaśnej, fitocenozy grądu gwiazdnicowego i łągu jesionowo-olszowego (wszystkie – DH I) (Mieńko i in. 1998b). Szczególnie cenne są zbocza z kompleksami źródlisk, gdzie w zbiorowiskach leśnych obecne jest skupienie gatunków górskich, takich jak: wroniec widlasty (**, PG NT), manna gajowa (PG NT), przetacznik górski (PG NT), tojeść gajowa, kokoryczka okółkowa (PG VU), a zwłaszcza najobfitsze w regionie populacje podrzenia żebrowca (**, PG VU). Obecne są także fitocenozy „ciepłego” zbiorowiska, m.in. z licznym udziałem krzewów (np. berberysu *Berberis vulgaris*) i rzadkimi gatunkami w runie (jak żywiec cebulkowy PG VU, gnieźnik leśny **, PG NT i in.). Nawet na zrębach pojawiają się interesujące gatunki, jak np. obficie niekiedy występująca naparstnica zwyczajna (**, PG NT). Nierzadkie są interesujące zbiorowiska czyżni – zarośli na miedzach i wzdłuż dróg, z udziałem zwłaszcza tarniny i głogów (Mieńko i in. 1998b).

Informacje o faunie są ograniczone niemal wyłącznie do kręgowców. Płazy reprezentowane są m.in. przez traszkę grzebieniastą *Triturus cristatus* (**, DH II, PK NT). Wśród ptaków obserwowano tu łąbędzia krzykliwego (**, DP I, #), derkacza (**, DP I, PL DD), słonkę (PL DD), siewczkę rzeczną (**), czajkę (**), kszycę, jarząbka *Bonasia bonasia* (PL DD), zimorodka (**, DP I), potrzęsacza (**, #) i muchołówkę małą (**, DP I). Szczególnie bogatą awifauną cechuje się Jezioro Orle – notowano tu m.in. rożeńca (**, PK EN), kuliczka piskliwego *Actitis hypoleucos* (**), rybitwę zwyczajną (**, DP I), rybołowa *Pandion haliaetus* (**, DP I, PK VU), bielika (**, DP I, PK LC) i brzęczkę *Locustella luscinioides* (**) (Mieńko i in. 1998a-b, 1999, 2005a, Błażuk mat. niepubl.). Wśród ssaków należy odnotować występowanie rzęsorka rzeczka (**) i nietoperza – mroczka posrebrzanego (**, PK LC) (Ciechanowski 2001d, Błażuk mat. niepubl.).

XI-A. Istniejące formy ochrony przyrody:

• Obszary Natura 2000:

„Orle” (SOOS) PLH 220019

„Paraszyńskie Buczyny” (SOOS) PLH (shadow – pltmp 244).

- **Rezerваты przyrody** (Mieńko i in. 1999):
 - „**Paraszyńskie Wąwozy**”. Zbiorowiska źródliskowe oraz ciek o dużym spadku i kamienistym dnie.
 - „**Wielistowskie Łęgi**”. Cyrk źródliskowy z bardzo dobrze wykształconymi płatami łągów i fragmentami grądu.
 - „**Wielistowskie •ródlika**”. Kompleks źródlisk, w mozaice z łągiem olszowym, otoczony płatami żyznej i kwaśnej buczyny.
- **Obszar Chronionego Krajobrazu „Pradoliny Redy-Łeby”.**
- **Użytki ekologiczne** (Mieńko i in. 1999):
 - „**Torfowisko w Rozłazinku**”. Torfowisko przejściowe, otaczające zbiornik dystroficzny.
 - „**•ródlika Redy**”. Kompleks źródlisk rzeki Redy.
 - „**•ródlika Łąka**”. •ródlika i górny bieg strumienia ze zbiorowiskiem łągowym.

XI-B. Proponowane formy ochrony przyrody (ryc. 6):

- **Obszar Natura 2000 (nowa propozycja)**
 - 172. SOOS „Paraszyńskie Buczyny”.** Jeden z największych w regionie kompleksów dobrze zachowanych kwaśnych i żyznych buczyn, porastających krawędź wysoczyzny, z bogatym systemem dolin i rozcięć erozyjnych oraz licznymi źródliskami.
- **Park Krajobrazowy** (Kostarczyk i Przewoźniak red. 2002)
 - 173. „Lęborski PK”** – obszar strefy krawędziowej wysoczyzny morenowej północnej części Pojezierza Kaszubskiego, w rejonie od Doliny Łeby na wschodzie po doliny Unieszynki i Pogorzeliczanki na zachodzie. Obecnie chroniony w postaci OChK: Pradolina Redy Łeby i Dolina Łeby. Teren o unikalnej strukturze środowiska przyrodniczego – silnie rozcięta erozyjnie strefa krawędziowa z buczyną pomorską. Park stanowiłby połączenie z Kaszubskim Parkiem Krajobrazowym w rejonie doliny Łeby, której końcowy odcinek – Dolina Paraszyńska – stanowi unikat przyrodniczo-kulturowy i krajobrazowy.
- **Rezerваты przyrody** (Markowski, Stasiak 1988; Mieńko i in. 1999):
 - 174. „Orle”.** Ochrona kompleksu torfowisk i wilgotnych łąk na podłożu wapiennym (DH I), z cennymi zbiorowiskami i rzadkimi gatunkami roślin.
 - 175. „Paraszyńskie Buczyny”.** Północne zbocza Paraszyńskiej Góry z licznymi źródliskami, pokryte przez płaty buczyn, grądu i łągów.
- **Użytki ekologiczne** (Mieńko i in. 1998a, 1999):
 - 176. „Bielawa koło Zelewa”.** Kompleks łąkowo-szuwarowy oraz fragmenty łągu i olsu, z cenną florą, m.in. sitem tępokwiatowym.
 - 177. „Łęg nad Jeziolem Lubowidzkim”.** Kompleks łągu i zbiorowisk źródliskowych, z obecnością gatunków górskich.
 - 178. „Łęgi w Bożympolu”.** Kompleks roślinności źródliskowej i łągu oraz skarpy z fragmentem grądu i pomnikowymi dębami.
 - 179. „Zielnowo”.** Dobrze zachowane torfowisko przejściowe z cenną florą, m.in. bogatą populacją bagnicy torfowej (**, PG VU).
 - 180. „•ródlika”.** Obszar źródliskowy z cennymi płatami łągu i grądu.

Obszar XII. „Doliny Bolszewki i Gościciny”

Doliny niedużych cieków z leśnymi zboczami i dominacją siedliska grądu gwiazdnicowego (DH I), a nad ciekami – zbiorowisk łęgowych – zwłaszcza łągu jesionowo-olszowego (DH I), z częstymi też u podstawy zboczy wysiękami, skupiającymi rzadkie gatunki (w tym górskie, jak np. tojeść gajowa, przetacznik górski – PG NT). Mimo przekształconych drzewostanów (głównie nasadzenia sosny) utrzymuje się jeszcze w wielu płatach bogata flora leśna, typowa dla grądu (m.in. wawrzynek wilczełyko **, PG LC). Łąki nad ciekami, w szeregu miejscach, zwłaszcza przy ich mniejszych powierzchniach i ekstensywnym użytkowaniu, posiadają charakter ziołoroślowy, z udziałem interesujących taksonów, m.in. stoplanków (**, PG VU/NT) i wielosiłu błękitnego (**, PK VU, PG VU). W dolinach tych notowano także skrzyp olbrzymi *Equisetum telmateia* (**, PG NT) oraz pióropusznik strusi (**, PG NT) (m.in. Mieńko i in. 1998a). Interesujące są zbiorowiska segetalne, obecne na połączonych zboczach, z obecnością ginących w Europie roślin polnych, jak np. kąkol *Agrostemma githago*, jak również płaty psiarz z *Nardetalia* (DH I). W zlewni występują również niewielkie płaty torfowisk przejściowych (DH I) i zasadowych oraz borów bagiennych (DH I). Wśród słabo zbadanej fauny, na uwagę zasługują: minóg strumieniowy (**, DH I, PL NT) oraz reofilne ryby: pstrąg potokowy, śliz (**) i głowacz białopłetwy *Cottus gobio* (**, PL DD), korzystające z podgórskiego charakteru cieków (Grochowski i Radtke 2000). Z ptaków warto wymienić dzięcioła zielonego (**, #), słowika szarego (**) i pliszkę górską (**, #) (Mieńko i in. 1998a). Ssaki reprezentuje m.in. rzęśorek mniejszy (**, PK LC) (Kończyk 1988).

XII-A. Istniejące formy ochrony przyrody:

• Użytki ekologiczne:

- „Luziński Moczar”. Zbiorowiska torfowiskowe i mszarne.
- „Robakowski Moczar”. Torfowisko przejściowe.
- „Torfowisko w Zielonym Dworze”. Torfowisko przejściowe.

• Obszary Chronionego Krajobrazu:

- „Doliny Łeby”
- „Pradoliny Redy-Łeby”.

XII-B. Proponowane formy ochrony przyrody (ryc. 6, 7):

• Rezerваты przyrody (Mieńko i in. 1998a, Buliński i Lenartowicz – mat. niepubl.):

181. „Jezioro Czarne koło Głazicy”. Jezioro otoczone lasem i torfowiskiem (DH I), z wieloma cennymi gatunkami, jak m.in. pływacz *Utricularia* spp. (**), rosiczka okrągłolistna (**, PL R) (Buliński mat. niepubl.). Teren ten stanowi również cenne łągowisko ptaków wodno-błotnych.

182. „Pióropusznik nad Bolszewką”. Fragment doliny cieków, zajęty przez płaty grądu i łągu (DH I), z obecnością m.in. pióropusznika strusiego.

183. „Zęblewska Struga”. Torfowiska zasadowe (DH I) o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk, z cenną roślinnością i florą kalcyfilną oraz interesującą awifauną (Lenartowicz, Buliński mat. niepubl.).

184. „ródlika nad Gościciną”. Kompleks źródlisk ze stanowiskiem m.in. skrzypu olbrzymiego i wielosiłu błękitnego.

• **Użytki ekologiczne:**

185. „Bagnowy Moczar”. Fragment zatorfionego dna doliny, z borem bagiennym oraz cennymi mszarami – stanowisko wełnianeczki darniowej (**, PL V, PZ V, PG VU), a także m. in.: rosiczki okrągłolistnej (**, PL R), modrzewnicy pospolitej (PZ V, PG NT), narecznicy grzebieniastej *Dryopteris cristata* (PL V, PZ V, PG NT) (Lenartowicz mat. niepubl.).

186. „Dolina Gościciny”. Leśny fragment doliny ciekłu, z obecnością wysięków i cenną florą (gatunki górskie i rzadsze leśne) oraz drzewami pomnikowymi.

187. „Głodowa Struga”. Dolinka erozyjna z ciekłem, wyróżnia się płatami grądu na skarpach (DH I), z bogatą florą leśną, w tym m.in. bluszczem pospolitym (*), paprotką zwyczajną (**) (Lenartowicz mat. niepubl.).

188. „Grądowe Widelki”. Dwa łączące się rozcięcia erozyjne, zajęte przez płaty grądu (DH I), z bogatą florą leśną, m.in. bluszczem pospolitym (*), przytulią wonną (*) i tojeścią gajową – górskim gatunkiem (Lenartowicz mat. niepubl.).

189. „Jar do Lipiek”. Zalesione, malownicze rozcięcie erozyjne, z płatami grądu (DH I), o starym drzewostanie grabowo-bukowym. We florze m.in. paprotka zwyczajna (**) (Lenartowicz mat. niepubl.).

190. „Jezioro Białe”. Dystroficzny zbiornik otoczony płem torfowym (DH I), z obecnością cennej flory.

191. „Kamlotowy Jar”. Rozcięcie erozyjne, wyróżniające się m.in. nagromadzeniem głazów wypłukanych z polodowcowego materiału oraz dobrze zachowanymi płatami grądu gwiazdnicowego (DH I), z bogatą florą leśną (Lenartowicz mat. niepubl.).

192. „Potorfia Głodowa”. Torfowisko eksploatowane w przeszłości, z regenerującymi potorfiami (DH I) i cennymi gatunkami, jak np. bogatą populacją widłaczka torfowego *Lycopodiella inundata* (**, PL V, PG EN), pływaczami (**), jeżogłówką najmniejszą *Sphagnum minimum* (PG VU) (Lenartowicz mat. niepubl.).

193. „Szemudzkie Storczyki”. Fragment skarpy bocznej dolinki od doliny Gościciny; na wysiękach ziołorośla z obfitą obecnością m.in. stopłamków (kukułek), głównie – szerokolistnego (**, PG NT) (Buliński mat. niepubl.).

194. „Wielosił”. Fragment dna doliny z wysiękami wód, zajęty m.in. przez ziołorośla o cennej florze (np. z wielosiłem błękitnym **, PK VU, PG VU).

195. „Wrońcowy Jar”. Rozcięcie erozyjne, z meandrującym ciekłem, m.in. z dobrze zachowanymi płatami grądu (DH I) i bogatą florą leśną, w tym m.in.: wrońcem widlastym (**, PG NT, gatunek górski), dąbrówką piramidalną (PG NT), fiołkiem przedziwnym (PG NT) oraz obfitym udziałem bluszczu pospolitego (*) (Lenartowicz mat. niepubl.).

196. „Wyszeciński Wąwóz”. Rozcięcie erozyjne zbocza doliny Bolszewki z wysiękami; dobrze zachowany płat grądu (DH I) oraz roślinność źródłiskowa.

197. „Zakole Minogów”. Fragment koryta rzeki Bolszewki oraz pas łąk: stanowisko minoga strumieniowego (**, DH II, PL NT) oraz cennej roślinności ze związku *Potamion* (DH I) (Lenartowicz mat. niepublikowane).

Obszar XIII. „Okolice Kartuz”

Rozległe, choć rozczłonkowane kompleksy leśne, tworzone głównie przez dobrze zachowane kwaśne buczyny niżowe (DH I) i żyzne buczyny niżowe (DH I), z fragmentami grądów (DH I), łągów (DH I) i brzeziny bagiennych. Wiek najstarszych drzewostanów bukowych przekracza 240 lat (Przewoźniak red. 2000). Osobliwością rezerwatu „Stare Mo-

drzewie” jest grupa modrzewi europejskich *Larix decidua*, posadzonych tu przeszło 200 lat temu, osiągających 40 m wysokości i około 1 m pierśnicy (Przewoźniak, Rolbiecki 1995). Spośród zbiorowisk nieleśnych, na uwagę zasługują mokre i wilgotne łąki ekstensywnie użytkowane (DH I), m.in. ze stoplamkiem szerokolistnym (**, PG NT) oraz torfowiska przejściowe (DH I) i wysokie (DH I), zaś w okolicach Pomieczyna – wyeksploatowane torfowisko wysokie typu bałtyckiego (Pawlaczyk i in. 2005). Liczne jeziora są w większości eutroficzne, z typowo wykształconymi strefami roślinności na brzegach i typową florą, m.in. grzybieniami białymi *Nymphaea alba* (*, PG DD) i osoką aloesowatą *Stratiotes aloides* (np. Herbich 1994, Wendzonka 2003). Występują tu również jeziora lobeliowe (DH I), są jednak silnie zdegradowane przez użytkowanie turystyczne i eutrofizację – ze wskaźnikowych gatunków utrzymała się już tylko brzeżyca jednokwiatowa (**, PG VU, PL R) w jeziorach: Karlikowskim i Sitnie oraz wywólcznik skrętoległy *Myriophyllum alterniflorum* (PG VU) w ostatnim z wymienionych zbiorników. Jeziora te są również stanowiskami interesujących gatunków ważek – zalotki białoczelnej *Leucorrhinia albifrons* (**, PL LC), *L. dubia* (#, tyrfobiont) i *Sympetrum striolatum* (#, gatunek śródziemnomorski) (Wendzonka 2003). Niewiele wiadomo o pozostałych grupach fauny, choć znane są tu letnie kryjówki i/lub kolonie rozrodcze nietoperzy: karlika większego (**), karlika drobnego *Pipistrellus pygmaeus* (** #) i gacka brunatnego *Plecotus auritus* (**) (Ciechanowski dane niepubl.). Na torfowisku w Załężu obserwowano rybitwę zwyczajną *Sterna hirundo* (**, DP I).

XIII –A. Istniejące formy ochrony przyrody:

- **Kaszubski Park Krajobrazowy.**
- **Rezerwat przyrody:**
 - „Stare Modrzewie”. Grupa modrzewi o wymiarach pomnikowych.
 - „Zamkowa Góra”. Grodzisko z kompleksem starych buczyn.¹¹
- **Obszar Chronionego Krajobrazu „Kartuski”.**

XIII–B. Proponowane formy ochrony przyrody (ryc. 7, 8):

- **Rezerwat przyrody** (Mieńko i in. 1993a,d; Przewoźniak red. 2000):
 - 198. „Lasy Kartuskie”.** Dobrze zachowane płaty kwaśnej buczyny i grądów.
- **Użytki ekologiczne** (Mieńko i in. 1993a,d; Przewoźniak red. 2000):
 - 199. „Jezioro Ciche”.** Kalcioligotroficzne jezioro z kalcyfilnymi mechowiskami i łąkami źródliskowymi.
 - 200. „Jezioro Głębokie”.** Dawne jezioro lobeliowe, obecnie zeutrofizowane, z liczną populacją grzybieni białych i torfowiskiem mszarnym.
 - 201. „Jezioro Karlikowskie”.** Jezioro lobeliowe.
 - 202. „Jezioro Sitno”.** Jezioro lobeliowe (Wendzonka 2004).
 - 203. „Łapalice”.** Torfowisko przejściowe oraz zarośla wierzbowe i szuwały turzycowe.
 - 204. „Mezowo”.** Mokre i wilgotne łąki oraz szuwały turzycowe, na dnie dawnego jeziora, z rzadkimi gatunkami roślin.

¹¹ Wskazane powiększenie rezerwatu o dolną część wschodniego zbocza i przyległy odcinek doliny małego strumienia (J. Herbich w: Przewoźniak red. 2000).

205. „Osokowe Jeziorko”. Niewielkie, eutroficzne jeziorko, porośnięte osoką aloesowatą.

206. „Prokowo”. Zespół dziesięciu rozcięć erozyjnych z płatami buczyn i grądu.

207. „Ramleje”. Łąki ze stanowiskiem storczyka – stoplamka szerokolistnego.

208. „Torfowisko w Załężu”. Potorfia i zdegradowane torfowisko.

209. „Torfowisko w Kosach”. Torfowisko wysokie i przejściowe, regenerujące po wcześniejszej eksploatacji.

210. „Zdroje”. Dobrze zachowane wilgotne i mokre łąki oraz łąg.

211. „Turzyca w Załężu”. Torfowisko z liczną populacją turzycy skąpokwiatowej (PG CR, PL V, jedno z dwóch współczesnych stanowisk w regionie) (Bloch-Orłowska 2005a).

Obszar XIV. „Doliny rzek Raduni i Reknicy”

Splywające z centralnej części Pojezierza Kaszybskiego w kierunku pn.-wsch. rzeki Radunia i Reknica stanowią dobrze wykształcone morfologicznie formy dolinne, z głębokimi odcinkami jarów i zachowanymi interesującymi siedliskami. Są też ważnymi korytarzami ekologicznymi rangi lokalnej. Radunia łączy krąg Jezior Raduńskich z doliną Wisły. Posiada kilka odcinków przelomowych, gdzie przybiera charakter podgórski. Najważniejszymi zespołami leśnymi w jej zlewni są: subatlantycki grąd zboczowy (DH I), łąg jesionowo-olszowy (DH I), łąg wiązowo-jesionowy (DH I). Występują tu również: ekstensywnie użytkowane łąki (DH I), niewielkie powierzchnie ziołorośli nadrzecznych i zbiorowisk okrajkowych (DH I), m.in. *Aegopodio-Petasitetum*, a także torfowiska alkaliczne (DH I). We florze naczyniowej na szczególną uwagę zasługują bogate populacje gatunków górskich i podgórsko-górskich: przewiercienia długolistnego (PG EN), żebrowca górskiego (PG EN), wronca widlastego (**, PG NT), tojadu dzióbatego (**, PG VU), świerząbka orzęsionego (PG NT), olszy szarej i kokoryczki okółkowej (PG VU). Inne, godne uwagi rośliny, to m.in. widlicz spłaszczony *Diphasiastrum complanatum* (**, PG VU), pełnik europejski (**, PG VU), dzwonek szerokolistny (PG NT, PL R), turówka leśna *Hierochloë australis* (PG VU, PL R), wiechlina odległokłosa (PG VU, PL V), poziomka wysoka *Fragaria moschata* (PG VU, PL V), stokłosa Benekena *Bromus benekenii* (PG NT), wierzbownica różgowata *Epilobium obscurum* (PG NT), fiołek przedziwny (PG NT), lilia złotogłów *Lilium martagon* (**, PG NT), gruszycznik jednokwiatowy (PG NT) i bodziszek krwisty *Geranium sanguineum* (PG NT). Storczyki reprezentowane są przez takie gatunki, jak: obuwik pospolity (**, DH II, PK VU, PG EN), kruszczyk rdzawoczerwony (**, PG VU), storzan bezlistny (**, PG EN, PL V), gnieźnik leśny (**, PG NT), stoplamka szerokolistny (**, PG NT), stoplamka plamisty (**, PG VU, PL V) i podkolan biały (**, PG VU) (Piotrowska i Stasiak 1982, Markowski, Chojnacki 1982, Urbanowicz 2001).

Występuje tu szereg rzadkich i zagrożonych gatunków porostów, m.in.: *Arthopyrenia lapponina* (PG DD, nowy dla Pojezierza Pomorskiego), *Bacidia arnoldiana* (PL NT, PG DD), *Bacidina chlorotricula* (PG DD), *Chaenotheca brunneola* (PL NT, PG EN), *Cybebe gracilentia* (PL CR, PG CR), *Graphis scripta* (PL NT), *Hypogymnia tubulosa* (**, PL NT), *Microcalicium disseminatum* (PG VU), *Opegrapha viridis* (PL VU, PG VU), *Porina chlorotica* (PG LC), *Pyrenula nitidella* (PL VU, PG EN), *Ramalina fraxinea* (**, PL EN, PG VU), *Thelocarpon epibolium* (PL LC, PG DD), *Verrucaria hydrela* (PL VU, PG EN), *V. aquatilis* (PL VU, PG EN) (Fałtynowicz i Królak 2001, Kowalewska i in. 2001b).

Fauna tego obszaru była dokładniej badana jedynie w okolicach Babiego Dołu i Przyjaźni-Niestępowa. Wśród owadów na uwagę zasługuje górski chrząszcz z rodziny ryjkowcowatych – rozpucz lepiężnikowiec (#, jedno z kilku stanowisk na niżu) oraz muchówki: *Sericomyia lappona* (PL NT, częstsza w górach), *Cheilosia scutellata* (#) i *Ch. intonsa* (#). Cenne są owady związane z martwym drewnem, m.in. muchówki *Temnostoma vespiforme* (PL DD) i *Sphegina elegans* (#) oraz chrząszcze: *Anoplodera sexguttata* (#), *Dinoptera collaris* (#), krępień górski (#) i ciółek matowy (**, PL VU). Warto też wymienić motyle dzienne: pazia królowej (PL LC) i mieniaka tęczowca (PL LC) oraz trzmieła różnobarwnego *Bombus soroensis* (**, PL VU) (Kadulski 1979, Burakowski i in. 1995, Ciechanowski i in. 2001). W wodach Raduni występuje rzadki gatunek małża – skójka gruboskorupowa *Unio crassus* (**, DH II, PK EN). Występowanie borealnego motyla nocnego – wstęgowki *Catocala pacta* (**, PL CR) (Kadulski 1979) wymaga potwierdzenia. Zbiornik wodny koło Hopowa jest ostoją dużej populacji strzebli błotnej (**, DH II, PK EN) (Kusznierz i in. 2005). Herpetofauna reprezentowana jest m.in. przez rzekotkę drzewną (**, #) i kumaka nizinnego (**, DH II, PL DD) (Ciechanowski i in. 2001). Bogata jest awifauna tego regionu – gnieźdzą się tu m.in. derkacz (**, DP I, PL DD), gołąb siniak (**, #), dzięcioł czarny (**, DP I), strumieniówka *Locustella fluviatilis* (**, #), muchołówka mała (**, DP I), pliszka górska (**, #) i gąsiorek (**, DP I) (Kozłowski 1967, Ciechanowski i in. 2001), obserwowano tu orzechówkę (**, #, borealno-górski) i turkawkę *Streptopelia turtur* (**, PL DD, #) (Kozłowski 1967, Kadulski 1979). Dolina jest miejscem regularnego zimowania pluszcza (**, #) (Sikora 1993). Wśród ssaków na uwagę zasługuje borsuk (#), łasica *Mustela nivalis* (**) i wydra (*, DH II) (Kończyk, Schmid 1992, Ciechanowski i in. 2001).

Dolina Reknicy, rzeki o bardzo dużym spadku, posiada również odcinki basenowe oraz przełomowe – leśne, o szczególnie cennej szacie roślinnej. W górnym biegu rzeka łączy jeziora przepływowe, otoczone przez tereny łąk i torfowisk, z szeregiem rzadkich gatunków, jak np. pełnik europejski (**, PG VU), turzycza dwupienna (PG VU), kruszczyk błotny (**, PL V, PG VU), rutewka żółta i rutewka wąskolistna *Thalictrum lucidum* (obie PG NT) oraz szereg innych. Przyległe leśne zbocza zajmują płaty głównie żywej buczyny (DH I), m.in. z obfitą populacją żywca cebulkowego (PG VU) oraz starymi nasadzeniami jodły. W leśnym odcinku przełomowym koło Jodłowna udział gatunków górskich niewiele ustępuje stwierdzonemu w rezerwacie „Jar Rzeki Reknicy” (Buliński 1979 oraz mat. niepubl.). W obszarze tym, stanowiącym część bardzo głęboko wciętej rynny polodowcowej, o wysokich zboczach i nachyleniu przekraczającym miejscami 30°, koryto Reknicy jest zaślone głazami narzutowymi, na których występuje hildenbrandia rzeczna (**, PL V). Na terasie nadrzecznej, w zbiorowiskach łągowych (DH I), występuje wiele cennych gatunków, jak np. bogata populacja pióropusznika strusiego (**, PG NT), świerzątka orzęsionego (PG NT, gatunek górski), tojadu dzióbatego (**, PG VU, gatunek górski), dzwonka szerokolistnego (PL R, PG NT), wiele geofitów wiosennych, jak m.in. kokorycz pusta (PG NT). Na zboczach, z różnego wieku niszami osuwiskowymi, w płatach buczyny i grądu gwiazdnicowego (DH I) bytuje bogata flora, m.in.: napastrnica zwyczajna (**, PG NT), przewiercień długolistny (PG EN, gatunek górski), storczyki – storzan bezlistny (**, PL V, PG EN) i gnieźnik leśny (**, PG NT), a także żebrowiec górski (PG EN, gatunek górski), lilia złotogłów (**, PG NT), wroniec widlasty (**, PG NT, gatunek górski) i wiele innych (Buliński 1979). Na głazach w jarze występują bardzo rzadkie gatunki porostów (Fałtynowicz 1981, 1991) oraz mchów (Rusińska 1981, Hajek mat. niepubl.). Obok wartości szaty roślinnej i bogatego świata zwierząt, teren posiada wybitne walory krajobrazowe. Część

doliny poza rezerwatem zasługuje na ochronę w postaci proponowanego zespołu przyrodniczo-krajobrazowego „Dolina rzeki Reknicy”.

XIV-A. Istniejące formy ochrony przyrody:

- **Obszary Natura 2000:**

- „Dolina Reknicy” (SOOS) PLH 220008

- „Hopowo” (SOOS) PLH 220010

- „Jar Rzeki Raduni” (SOOS) PLH 220008.

- **Rezerваты przyrody:**

- „Jar rzeki Raduni”. Przełom rzeki z kompleksem grądów zboczowych i łągów oraz jednym z najbogatszych skupień roślin górskich w regionie.

- „Jar rzeki Reknicy”. Chroni leśny, przełomowy odcinek doliny Reknicy, z obecnością grądów i łągów oraz bogatą florą, w tym gatunkami górskimi.

- **Obszary Chronionego Krajobrazu:**

- „Przywidzki”

- „Doliny Raduni”.

XIV-B. Proponowane formy ochrony przyrody (ryc. 8, 10):

- **Rezerwat przyrody:**

- 212. „Przyjaźń”. Dolina strumienia, z dobrze zachowanymi grądami i łągami oraz puszczańskimi i podgórsko-górkimi elementami w faunie i florze.¹²

- **Użytki ekologiczne:**

- 213. „Borz”. Wilgotne łąki ze stanowiskami pełnika europejskiego i storczyka – stoplanka szerokolistnego.

- 214. „Liliowy Jar”. Głęboko wcięty erozyjny jar leśny z źródłiskami oraz grądem zboczowym (DH I) i szeregiem cennych gatunków, jak np. lilia złotogłów i gruszycznik jednokwiatowy (Buliński mat. niepubl.).

- 215. „Nowy Dwór”. Stanowisko strzebli błotnej i grzybieni północnych; obiekt tożsamy z SOOS PLH 220010.

- 216. „Żukowski Grąd”. Płaty grądu subatlantyckiego (DH I) i nadrzecznych łąk nad Radunią w Żukowie; stanowiska interesujących roślin.

- **Zespół przyrodniczo-krajobrazowy**

- 217. „Dolina Rzeki Reknicy”. Celem jego powołania byłaby ochrona nieprzeciętnych wartości krajobrazu, szaty roślinnej i elementów kulturowych doliny rzeki Reknicy.

Obszar XV. „Półwysyp Helski”

Na terenie Półwyspu Helskiego, wzdłuż brzegu morskiego, dominują siedliska wydmyowe, na których występują zbiorowiska muraw nadmorskich nawydmyowych: tzw. wydmy białej, z charakterystycznym zespołem *Elymo-Ammophiletum* (DH I) oraz wydmy szarej, z zespołem *Helichryso-Jasionetum* (DH I), w których bytują m.in. mikołajek nadmorski (**, PG NT), groszek nadmorski *Lathyrus japonicus* subsp. *maritimus* (**, PG VU), lnica wonna (**, PG VU), rukwiel nadmorska *Cakile maritima* (PG NT) oraz szereg gatunków pospolitych w kraju,

¹² W granicach zaproponowanych przez Ciechanowskiego i in. (2001) i Urbanowicz (2001).

ale tu występujących w specyficznych podgatunkach lub odmianach, znanych tylko z wydm nadmorskich. Zbiorowiska nawydmowe są cennym elementem środowiska przyrodniczego Półwyspu, mimo stałych działań Urzędu Morskiego, ingerującego w tej strefie i sztucznie utrwalającego pas wydmowy, m.in. poprzez nasadzenia roślin zielnych oraz krzewów i drzew. Tereny leśne półwyspu, obok sztucznych nasadzeń sosny, posiadają jeszcze cenne fragmenty bażynowego boru nadmorskiego, miejscami o pięknie wykształconych płatach, jak np. między Juratą i Helem, z ogromnymi poduchami bażyny czarnej i innymi gatunkami charakterystycznymi zespołu. Wilgotne fragmenty boru, z udziałem m.in. borówki bagiennej, bagna zwyczajnego (**) i wrzośca bagiennego (**, PG VU) zachowały się znacznie słabiej, np. w rejonie Jastarni. Wyjątkowo cenne były torfowiska, jakie niegdyś zajmowały fragmenty brzegu półwyspu od strony Zatoki Puckiej. Dziś jeszcze są obecne, chociaż znacznie zubożałe, np. w użytku „Torfowe Kłyle”, gdzie kiedyś występowała w oczkach wodnych strzebla błotna (**, DH II, PK EN) (Radtke 1995). Do lat siedemdziesiątych XX w. cenne były wrzosowiska ciągnące się nad Zatoką Pucką, jednak obecnie niemal zupełnie zdewastowane przez potworzone na ich terenie parkingi i kempingi. Wciąż wartościowy, na części odcinków, jest sam brzeg Zatoki, z obecnością na mulistych pasach roślin halofilnych i innych rzadkich (namuliskowych) oraz żerujących tu ptaków siewkowych.

Dane o faunie półwyspu należy uznać za nadal niewystarczające, szczególnie w odniesieniu do bezkręgowców. Do najcenniejszych można zaliczyć pająka *Philodromus fallax* (PL EN, #), ściśle związanego z wydmami nadmorskimi (Izdebska i in. 1997), a zwłaszcza ginącego w regionie skorupiaka – zmierzaczka zatokowego *Talorchestia deshaesii* (PL NT) (Gerstmannowa red. 2000). W okolicach Jastarni i Kuźnicy odbywa rozród ropucha paskówka (**, #) (Mieńko i in. 1993). Najwięcej informacji posiadamy o awifaunie. Z ptaków lęgowych na uwagę zasługuje kobuz *Falco subbuteo* (**), pustułka *F. tinnunculus* (**), dzięcioł czarny (**, DP I), lerka (**, DP I) i wójcik (**, #) (Janowski 1999, Tomiałojć i Stawarczyk 2003). Półwysep ma kluczowe znaczenie dla ptaków migrujących i jest miejscem ich wielkich koncentracji w tym okresie. Dotyczy to zwłaszcza ptaków wróblowych i drapieżnych (szponiastych); wśród tych ostatnich na uwagę zasługuje intensywny, wiosenny przelot trzmielojada (**, DP I), krogulca *Accipiter nissus* (**) i dominującego w tym okresie myszołowa włochatego *Buteo lagopus* (**) (Meissner 1997). Półwysep znany jest z dużej liczby obserwacji gatunków tylko sporadycznie pojawiających się w Polsce – m.in. regularnych pojawów poświerki szponiastej *Calcarius lapponicus* (**, #) i czeczotki tundrowej *Carduelis hornemanni* (**, #, DP I), prób lęgów czarnowrona *Corvus corone corone* (*, #) oraz jedynej w kraju notowań świstunki północnej *Phylloscopus borealis* (**, #) i pokrzewki aksamitnej *Sylvia melanocephala* (**, #) (Tomiałojć i Stawarczyk 2003). Na skutek zaniku podmokłych łąk, spadło natomiast znaczenie Półwyspu dla wędrujących ptaków siewkowych (Meissner 1997). Plaże są niekiedy miejscem odpoczynku (sporadycznie rozrodu) foki szarej *Halichoerus grypus* (**, DH II, PK EN).

XV-A. Istniejące formy ochrony przyrody:

- **Obszary Natura 2000:**
 - „Zatoka Pucka” (OSOP) PLB 220005
 - „Zatoka Pucka i Półwysep Helski” (SOOS) PLH 220032.
- **Nadmorski Park Krajobrazowy.**
- **Użytki ekologiczne** (Gerstmannowa red. 2000):

„**Helskie Wydmy**”. Zachowuje zróżnicowane zbiorowiska roślinne, charakterystyczne dla obszarów wydmych Półwyspu Helskiego oraz chroni procesy brzegowe, eoliczne i glebotwórcze, jakie je kształtują. Aktualnie – powiększenie i objęcie ochroną rezerwatową.

„**Torfowe Klęle**”. Ochrona miejsc żerowania i odpoczynku ptaków przelotnych i zróżnicowanych nieleśnych zbiorowisk roślinnych.

XV-B. Proponowane formy ochrony przyrody (ryc. 6):

• Rezerwat przyrody

218. „Bory Bażynowe Helu”. Fragment leśnego kompleksu położonego pomiędzy Juratą i Helem od strony Zatoki Puckiej. Tereny te przez długi czas były pod kontrolą wojska. Zachowały się tu płaty boru bażynowego w bardzo dobrym stanie (Buliński mat. niepubl.).

• Użytki ekologiczne (Gerstmannowa red. 2000):

219. „Góra Lubek”. Wydmy krajobraz, z dobrze wykształconymi nadmorskimi borami oraz bogata populacja paprotki zwyczajnej (**).

220. „Każa”. Kompleks wrzosowisk, muraw bliźniczkowych (DH I), turzycowisk i łąk halofilnych (DH I), typowych dla zatorfionych wybrzeży Półwyspu Helskiego.

221. „Zmieraczek zatokowy”. Odcinek plaży z bogatą populacją ginącego skorupiaka – zmieraczka zatokowego.

• Zespół przyrodniczo-krajobrazowy

222. „Cypel Helski”. Krajobraz mierzejowy, z pełnym zestawem form wydmych, nadmorskimi zbiorowiskami leśnymi i murawowymi oraz historyczną osadą latarnianą w Helu (Gerstmannowa red. 2000).

Obszar XVI. „Wybrzeże między Władysławowem a Mierzeją Sarbską”

Odcinek wybrzeża cechujący się zróżnicowaniem form brzegowych, a co się z tym wiąże – szaty roślinnej i krajobrazu. Na odcinku Władysławowo – Jastrzębia Góra występuje jeden z najpiękniejszych w Polsce i drugi co do wysokości (po Wolinie) fragment wybrzeża klifowego. Jego walory podnoszą rozcięcia erozyjne, schodzące jarami do morza, jak np. znany Wąwóz Chłapowski. Skarpy zajmują bujne żarnowczyiska oraz zarośla, a fragmentami zbiorowiska leśne (zwłaszcza buczyny – DH I), z wieloma cennymi gatunkami. Część odcinków dawnego aktywnego klifu, została w ostatnich latach zabudowana w Jastrzębiej Górze ścianami gabionowymi. Dalszy odcinek opisywanego wybrzeża stanowi fragment Mierzei Słowińskiej. Jest ona zróżnicowana, częściowo (przy Karwieńskich Błotach) prezentując zaledwie jeden, wąski wał wydmy (sztucznie umacniany); dalej na zachód pas wydmy jest szerszy, wydmy są wysokie (do ponad 20 m n.p.m.) i miejscami abradowane (klify wydmy). Występują tu różnorodne ich formy, w tym wydmy paraboliczne. Pas lasu ciągnący się wzdłuż morza tworzy na Wybrzeżu Słowińskim duże kompleksy. Dominują tu dwa zbiorowiska: nadmorski bór bażynowy, zróżnicowany na cztery podzespoły (w tym dwa rzadsze – gruszyczkowy oraz wrzoścowy z wrzoścem bagiennym **, PG VU) i las brzożowo-dębowy *Betulo-Quercetum* (DH I), również reprezentowany przez kilka postaci (z konwalią majową *Convallaria majalis* (*), leszczyną, orlicą pospolitą *Pteridium aquilinum* i trzęślicą modrą *Molinia coerulea*). Inne zbiorowiska leśne, jak np. olsy i brzeziny bagienne oraz wielogatunkowe żyzne lasy liściaste o niestalonej genezie, pojawiają się rzadziej. Oprócz płatów do brzeży wykształconych i zachowanych, lasy noszą piętno działalności człowieka: dawnej intensywnej gospodarki leśnej, a obecnie – bardzo silnego naporu turystycznego.

Do interesujących gatunków tutejszej flory leśnej należą m.in.: długosz królewski *Osmunda regalis* (**, PL V, PG VU), widłak goździsty *Lycopodium clavatum* (**), naparstnica zwyczajna (**, PG NT) oraz storczyki: listera sercowata *Listera cordata* (**), kruszczyk rdzawoczerwony (**, PG VU, PL V), podkolan biały (**, PG VU) i tajeża jednostronna (**, PG NT). Na uwagę zasługują również bogate populacje bluszczu pospolitego (*) (Mieńko i in. 1995c, Gerstmannowa red. 2000). Szczególnie cennymi obiektami w pasie omawianego wybrzeża są torfowiska mszarne (DH I), zwłaszcza inicjalne w zagłębieniach międzywymowych, jak np. koło Białogóry (Herbichowa 1998). Cechą ich flory jest m.in. występowanie wielu rzadkich i zagrożonych gatunków, w tym szeregu o atlantyckim typie zasięgu. Występują tu np.: ponikło wielolodygowe *Eleocharis multicaulis* (**, PL E, PG CR; jedno z pięciu stanowisk krajowych, jedyne na Pomorzu i najdalej wysunięte na wschód), przygielka brunatna (**, PL V, PG EN; jedno z najobfitszych stanowisk w kraju), wełnianeczka darniowa niemiecka *Baeothryon cespitosum* subsp. *germanicum* (**, PL V, PG VU), rosziczka pośrednia *Drosera intermedia* (**, PL V, PG VU), pływacz średni *Utricularia intermedia* (**, PG VU), gnidosz rozczłony *Pedicularis sylvatica* (**, PG EN), rdestnica podługowata *Potamogeton polygonifolius* (PL V, PG CR), jeżogłówka pokrewna (PL V, PG VU), a także cenne torfowce (np. *Sphagnum molle* ** PL V, *S. papillosum* ** PL V) oraz wątrobowce: natorfek torfowcowy *Odontoschisma sphagni* (**, #), *Gymnocoela inflata* (#) i *Fossombronina doumortieri* (#). Interesująca jest flora porostów, reprezentowana w samym rezerwacie „Babnica” przez 61 gatunków, m.in. *Lobaria pulmonaria* (**, PL EN, PG VU), *Thelotrema lepadinum* (**, PL EN, PG EN) oraz bardzo rzadkie na niżu: *Bacidia beckhausii* (PL VU, PG VU), *B. incompta* (PL EN, PG DD), *Cladonia polydactyla* (PG LC), *Buellia alboatra* (PL VU), *Opegrapha vermicellifera* (PL EN, PG VU) i *Sphinctrina gelasinata* (Fałtynowicz 1988, Jando 2000). Aktywny klif w Jastrzębiej Górze jest siedliskiem porostów efemerofitycznych – *Collema limosum* (#) i *Steinia geophana* (#, PG DD), zaś duża wilgotność i znikome zanieczyszczenie powietrza sprzyjają rozwojowi okazałych plech *Pseudevernia furfuracea* (**), *Usnea hirta* (**, PL VU) czy *Bryoria fuscescens* (**, PL EN, PG VU).

Fauna tego terenu jest słabo poznana, większość informacji ogranicza się do okolic rezerwatu „Białogóra”. Wśród owadów rozwijających się w astatycznych zbiornikach międzywymowych, na uwagę zasługują ważki *Aeshna juncea* (PL DD) i *Lestes virens* (#) oraz tyrfobiontyczny pluskwiak *Notonecta lutea* (#). Do regionalnie rzadkich chrząszczy lądowych należą m.in. – z rodziny żukowatych – bycznik *Typhoeus typhoeus* (PL NT) oraz przedstawiciele kózkowatych: zmorsznik krwisty (#), wonnica piżmówka (#), ściga matowa *Tetropium fuscum* (#), dłużyńka dwukropkowa *Oberea oculata* (#) i naśliwiec lilipucik *Tetrops preusta* (#). Warto również wymienić okazałego motyla – skalnika semele *Hipparchia semele* (#, znany z rozproszonych stanowisk w kraju) (Herbichowa i in. 2005, Buczyński mat. niepubl.). Za najcenniejszych przedstawicieli awifauny lęgowej należy uznać: dzięcioła czarnego (**, DP I), lelka (**, DP I), żurawia (**, DP I), słonkę (PL DD), czeczotkę *Carduelis flammea* (**, PK LC), paszkota (**, #) (Sikora 2001, Herbichowa i in. 2005), zaś w okolicach Osetnika i Kopalina również puchacza *Bubo bubo* (**, DP I, PK NT) i bociana czarnego (**, DP I) (Mieńko i in. 1995c). Wyjątkowo notowano tu lęgi żołą *Merops apiaster* (**, PK NT) (Meissner 1997). Wśród słabo poznanej teriofauny warto wymienić borsuka *Meles meles* (#) oraz nietoperze: mroczka posrebrzanego (**, PK LC), karlika drobnego (#), wyjątkowo zaś mroczka pozłocistego *Eptesicus nilssonii* (**, PK NT, jedyne stwierdzenie w TOM) (Ciechanowski, Szkudlarek 2003; Ciechanowski, Sachanowicz 2003a, Ciechanowski, mat. niepubl.). W Bychowskiej Strudze (wody pstrągowo-li-

pieniowe) stwierdzono występowanie wydry (*, DH II) (Mieńko i in. 1995a) i górskiego chruścika *Rhyacophila dorsalis* (#) (Czachorowski 1989).

XVI-A. Istniejące formy ochrony przyrody:

Obszary Natura 2000:

„Białogóra” (SOOS) PLH 220003

„Mierzeja Sarbska i Jezioro Sarbskie” (SOOS) PLH 220018

„Piaśnickie Łąki” (SOOS) PLH 220021

„Widowo” (SOOS) PLH 220054.

• **Nadmorski Park Krajobrazowy.**

• **Rezerваты przyrody** (Gerstmannowa red. 2000):

„Babnica”. Wydma paraboliczna z lasem bukowo-dębowym, z wyjątkowo bogatym zestawem gatunków porostów (w tym – bardzo rzadkich).

„Białogóra”. Chroni unikatowe zbiorowiska atlantyckie w zatorfionych zagłębieniach międzywymowych, z obecnością rzadkich gatunków roślin, jak również zróżnicowane postacie boru bażynowego.

„Choczewskie Cisy”. Prężna, odnawiająca się naturalnie populacja cisa pospolitego w zbiorowisku leśnym na miejscu dawnego parku; stanowisko wielu innych rzadkich i chronionych roślin (Fałtynowicz i in. 1984).

„Mierzeja Sarbska”. Chroni cenne zbiorowiska nawydymowe oraz bagienne, wykształcone na wąskim pasie mierzei nadmorskiej, a także naturalne procesy sukcesyjne, od wydm ruchomych po zbiorowiska leśne.

„Przylądek Rozewie”. Odcinek wybrzeża z martwym klifem i kompleksem starych drzewostanów grądu oraz kwaśnej i żyznej buczyny niżowej.

„Rudnik”. Utworzony w celu zachowania krajobrazu nadmorskiej doliny erozyjnej wraz z charakterystyczną roślinnością, m.in. żarnowczyskami.

„Widowo”. Zespół form wymowych, kompleks nadmorskich dąbrów i lasów dębo-brzozowych, z bogatymi populacjami chronionych gatunków roślin, zwłaszcza storczyków¹³.

• **Obszar Chronionego Krajobrazu „Nadmorski”.**

• **Użytki ekologiczne** (Mieńko i in. 1995c):

„Białogórskie Torfowisko”. Torfowisko przejściowe (DH I).

„Gajówka”. Torfowisko przejściowe (DH I), z dobrze zachowanymi płatami zbiorowisk tworzących mozaikowy układ.

„Lubiatowskie Bluszcze”. Fragment sośniny i parku podworskiego z bogatą populacją bluszczu pospolitego, w tym obecnością wielu okazów kwitnących¹⁴.

„Osoczne Oczko”. Oczko wodne zarośnięte osoką aloesowatą; w otoczeniu występuje m.in. wrzosiec bagienny.

„Torfowisko w Szklanej Hucie”. Torfowisko przejściowe (DH I).

„ródlika Bezimiennej”. Obszar źródliskowy niewielkiego strumienia.

¹³ Niezbędne powiększenie rezerwatu o teren przyległy od wschodu, zgodnie z koncepcją Mieńki i in. (1995a).

¹⁴ Niezbędne jest powiększenie obiektu do granic proponowanych przez Mieńkę i in. (1995c).

XVI-B. Proponowane formy ochrony przyrody (ryc. 6):

- **Rezerваты przyrody** (Mieńko i in. 1995a, c, Gerstmannowa red. 2000):
 - 223. „**Białogarda**”. Krajobraz mierzejowy, z potężną wydmą paraboliczną, torfowiskami w zagłębieniach międzywydmowych i nadmorskimi zbiorowiskami leśnymi.
 - 224. „**Lisi Jar**”. Ochrona krajobrazu doliny erozyjnej, rozcinającej krawędź Kępy Swarzewskiej, z kwaśną buczyną niżową i stanowiskiem bluszczu pospolitego.
 - 225. „**Rosettowe Buki**”. Fragment klifu Kępy Swarzewskiej, z wysiękami wody i obecnością naklifowych lasów liściastych oraz zarośli, a także cennej flory.
- **Użytki ekologiczne** (Mieńko i in. 1995a, c, Gerstmannowa red. 2000):
 - 226. „**Brzezina w Stilo**”. Dobrze zachowane płaty brzeziny bagiennej i boru bagiennego, z licznymi cennymi gatunkami roślin.
 - 227. „**Bór w Stilo**”. Płat wrzoścowego boru bażynowego ze 130-letnim drzewostanem z sosen „sztandarowych” i typowym runem.
 - 228. „**Dolina Bychowskiej Strugi**”. Dolina wartkiego ciekłu z dobrze zachowanymi płatami łągu (DH I), grądu (DH I) oraz łąk ekstensywnie użytkowanych (DH I).
 - 229. „**Żarnowczysko w Jastrzębiej Górze**”. Kompleks wrzosowisk i żarnowczysk z udziałem jałowca *Juniperus communis*, charakterystycznych dla ekstensywnie użytkowanych terenów strefy krawędziowej wysoczyzn pobrzeża¹⁵.
 - 230. „**•ródło Roztoka**”. Kompleks źródeł, otoczony dobrze zachowanymi płatami lasu dębowo-bukowego, obok olsu torfowcowego o starym drzewostanie.

Obszar XVII. „*Równina Błot Przymorskich*”

Pod względem geobotanicznym obszar ten posiada wybitne walory i wyróżnia się zachowaniem cennych elementów szaty roślinnej – tak na Pomorzu, jak i w skali Polski Niżowej. Do najcenniejszych siedlisk należą tu torfowiska niskie oraz zmiennowilgotne łąki (DH I) i szuwały, szczególnie w rejonie ujściowego odcinka Piaśnicy, z racji specyficznych wahań poziomu wód (okresowe zalewy i okresowe przesuszenie), w przeszłości zawsze jedynie ekstensywnie użytkowane. Najlepiej zachowany fragment takich siedlisk jest obecny w rezerwacie „Piaśnickie Łąki”, gdzie występuje kilkanaście zbiorowisk roślinnych, w tym tak unikatowe, jak zespół z turzycą Buxbauma *Carex buxbaumii* (**, PL V, PG CR, gatunek rzadki w całej Europie, zespół – DH I). Obszar ten stanowi swoistą, unikatową enklawę dla trwania wielu wybitnie rzadkich gatunków łąkowych, niskoturzycowych i szuwarowych. Ich przykładami są: mieczyk dachówkowaty *Gladiolus imbricatus* (**, PG EN), kosaciec syberyjski (**, PL V, PG VU), fiołek mokradłowy *Viola stagnina* (**, PL V, PG CR), selernica żyłkowana *Cnidium dubium* (PL V, PG EN), okrzyń łąkowy *Laserpitium prutenicum* (PG EN), turzycy Hartmana *Carex hartmanii* (PG CR), turzycy Hosta *C. hostiana* (PG CR), turzycy pchla *C. pulicaris* (**, PL V, PG EN), oman wierzbolistny *Inula salicina* (PG VU), nercznica grzebieniasta (PL V, PG NT), nasięźrzał pospolity (**, PG VU), storczyki – jak np. podkolan zielonawy (**, PG EN) (Herbichowa i Herbich 1993). Dla większości z nich teren rezerwatu jest jedyną ostoją lub jedną z nielicznych na Pomorzu Gdańskim. Można tu spotkać też wiele innych rzadszych w regionie gatunków, jak np. turówkę wonną *Hierochloë odorata* (*, PL R, PG EN) (Buliński mat. niepubl.).

¹⁵ Alternatywna nazwa – „Jastrzębiogórskie Wrzosowiska” (Gerstmannowa red. 2000).

Za niezwykle cenne należy uznać rozległe pozostałości torfowisk atlantyckich (DH I), a zwłaszcza liczące pierwotnie ponad 2.000 ha Bielawskie Błota, z kompleksem wrzosowisk i mszarów, nadal utrzymujących (mimo przesuszenia i pożarów) wysokie walory florystyczne, z takimi gatunkami, jak: jeżogłówka pośrednia (PG VU), przygiełka brunatna (**, PL V, PG EN), woskownica europejska *Myrica gale* (**, PG VU), czy malina moroszka (**, PG EN, PL V). Silnie zniszczone torfowisko bałtyckie, utrzymujące jednak wciąż populacje cennych gatunków roślin (np. wrzośca bagiennego **, PG VU) znajduje się również po obu stronach drogi Łęcz-Starzyno. Płaty lasów powstałych na dawnych torfowiskach w południowej i zachodniej części obszaru są ostojami takich rzadkości, jak wiciokrzew pomorski (**, PG VU), długosz królewski (**, PL V, PG VU), czy żłobik koralowy *Corallorhiza trifida* (**, PL V, PG EN) (Gerstmannowa red. 2000, Budyś 2001, 2002, Pawlaczyk i in. 2005).

Fauna jest wciąż słabo poznana. Rowy melioracyjne i Płutnica są ostoją zagrożonej ryby – różanki *Rhodeus sericeus amarus* (**, DH II, PK NT), zaś przyległe obszary Puczych Błot – miejscem obserwacji kulika wielkiego (**, PK VU) (Mieńko i in. 1996a). Niezwykle cenna jest awifauna Bielawskiego Błota – gnieźdzą się tu m.in.: łączak (**, DP I, PK CR, jedyne miejsce gniazdowania w Polsce), błotniak zbożowy (**, DP I, PK VU), błotniak łąkowy (**, DP I), derkacz (**, DP I, PL DD), uszatka błotna *Asio flammeus* (**, DP I, PK VU) i turkawka (**, PL DD); duże liczebności osiągają również lęgowe: lelek (**, DP I), lerka (**, DP I), świergotek polny *Anthus campestris* (**, DP I), jarzębatka (**, DP I) i gąsiorek (**, DP I). Teren ten jest także miejscem gniazdowania żurawia (**, DP I) i miejscem największych w regionie koncentracji tego gatunku w okresie wędrówek (do 800 osobników). Zbierają się tu również migrujące stada kobczyków (**, DP I, PK EX), drzemlików *Falco columbarius* (**, DP I) i pustulek (**) (Sidło i in. 2004, Sikora i in. 2004). Ze ssaków Bielawskiego Błota na uwagę zasługuje rzęsosek mniejszy (**, PK LC), zaś wśród płazów traszka grzebieniasta (**, DH II, PK NT) (Łupiński i in. 2005). W położonych na Bielawie jeziorach dystroficznych odławiano larwy interesujących ważek: żagnicy torfowej (PL DD), żagnicy torfowcowej (**, PL NT) i zalotki większej (#) (Mielewczyk 1969).

XVII-A. Istniejące formy ochrony przyrody:

- **Obszary Natura 2000:**

- „Piaśnickie Łąki” (SOOS) PLH 220021.

- **Nadmorski Park Krajobrazowy.**

- **Rezerваты przyrody** (Gerstmannowa red. 2000):

- „Bielawa”. Torfowisko wysokiego typu atlantyckiego, kompleks wrzosowisk oraz ostoja interesującej awifauny.

- „Długosz Królewski w Wierchucinie”. Stanowisko długosza królewskiego i żłobika koralowego oraz część torfowiska atlantyckiego.

- „Piaśnickie Łąki”. Bogate florystycznie łąki, z wybitnie rzadkimi na niżu zespołami roślinnymi oraz ginącymi gatunkami roślin.

- „Zielone”. Bogate stanowisko wiciokrzewu pomorskiego. Niezbędne jest powiększenie rezerwatu o teren przyległy od zachodu (Mieńko i in. 1995a).

- **Obszar Chronionego Krajobrazu „Nadmorski”.**

XVII-B. Proponowane formy ochrony przyrody (ryc. 6):

• Obszar Natura 2000 (nowa propozycja)

231. OSOP i SOOS „Bielawskie Błota”. Rozległe torfowisko wysokiego typu bałtyckiego, ostoja wielu gatunków ptaków – m.in. błotniaka łąkowego, łączaka, sowy błotnej, lelka i żurawia – w granicach istniejącego rezerwatu „Bielawa”.

• Użytek ekologiczny

232. „Młaka nad Jeziorem Żarnowieckim”. Wypłycona zatoka jeziora z młakami turzycowymi i stanowiskami rzadkich roślin, m.in. storczyków.

Obszar XVIII. „Lasy Lęborskie i Dolina Chełstu”

Kompleksy leśne, z obecnością fragmentów dobrze zachowanych płatów buczyn (DH I), a także grądów (DH I) i łągów (DH I) w dolinach cieków, takich jak np. dolina Chełstu. Szczególnie wartościowa jest obecność źródlisk oraz licznych torfowisk mszarnych (DH I), borów bagiennych (DH I), brzezin bagiennych, a także łąk i ziołorośli. Cenną florę reprezentują m.in. tak rzadkie gatunki, jak: malina moroszka (**, PG EN, PL V), długosz królewski (**, PL V, PG VU), pełnik europejski (**, PG VU), stopłamek plamisty (**, PL V, PG VU), przygiełka brunatna *Rhynchospora fusca* (**, PL V, PG EN) i rosiczka okrągłolistna (**, PL R), pływacz drobny *Utricularia minor* (**, PG VU), bagnica torfowa (**, PG VU) oraz reprezentujące element podgórski: wroniec widlasty (**, PG NT), tojeść gajowa, przetacznik górski (PG NT) i manna gajowa (PG NT). Występują tu również interesujące jeziora lobeliowe (DH I) i dystroficzne (DH I), jak Salińskie i pobliskie Czarne, ze stanowiskami wybitnie rzadkiego gatunku – poryblinu kolczastego (**, PL E, PG EN) oraz najbogatsza w województwie populacja cisa (**, PG VU). Teren ten posiada cenną awifaunę; gnieźdzą się tu m.in. włochatka (**, DP I, PK LC, jedna z najważniejszych ostoi w Polsce), bielik (**, DP I, PK LC), żuraw (**, DP I), lelek (**, DP I), dzięcioł czarny (**, DP I), zimorodek (**, DP I), gołąb siniak (**, #), lerka (**, DP I), dzierlatka *Galerida cristata* (**, PL DD, #), muchołówka mała (**, DP I) i gąsiorek (**, DP I) (Mieńko i in. 1995c, Sidło i in. 2004).

XVIII-A. Istniejące formy ochrony przyrody:

• Obszar Natura 2000 „Lasy Lęborskie” (SOOS) PLB 220006.

• Rezerwaty przyrody (Mieńko i in. 1995c, 1999):

„Borkowskie Wąwozy”. Fragment doliny Chełstu z płatami buczyn i łągów; obecność źródlisk oraz cennej flory (zgrupowanie gatunków górskich)¹⁶

„Długosz Królewski w Łęczynie”. Dwa torfowiska – bogate stanowisko rzadkiej paproci – długosza królewskiego.

„Pużyckie Łęgi” („Łąki i łągi w Pużycach”). Dobrze zachowany kompleks łągu, łąk i ziołorośli z cenną florą, m.in. pełnikiem europejskim.

• Obszary Chronionego Krajobrazu:

„Choczewsko-Saliński”

„Pradoliny Redy-Łeby”.

¹⁶ Niezbędne włączenie do rezerwatu sąsiedniego wąwozu, zgodnie z pierwotną koncepcją Mieńki i in. (1995 c).

- **Użytki ekologiczne** (Mieńko i in. 1995c, Ciechanowski mat. niepubl.):
 - „**Brzeziński Moczar**”. Małe torfowisko mszarne z fragmentem boru bagiennego i cennymi gatunkami roślin¹⁷.
 - „**Diabelski Opar**”. Torfowisko przejściowe, z zarastającymi potorfiami oraz borem bagiennym; stanowisko pływacza drobnego.
 - „**Dwojaczki**” („**Trojaczki**”). Zespół trzech torfowisk z oczkiem wodnym oraz leśnych zbiorowisk bagiennych; obecność wielu cennych gatunków roślin¹⁸.
 - „**Maluszek**”. Niewielkie torfowisko wysokie i przejściowe, z licznymi chronionymi i rzadkimi gatunkami.
 - „**Kacza Łapa**”. Mszarne torfowisko przejściowe, z rzadkimi gatunkami roślin.
 - „**Wysokie**”. Torfowisko przejściowe, z potorfiami z płem mszarnym oraz bogatą populacją przygielki brunatnej.
 - „**Zolnica**”. Torfowisko wysokie i przejściowe, z chronionymi i rzadkimi gatunkami.
 - „**Zwartówko**”. Torfowisko przejściowe z bogatą populacją bagnicy torfowej oraz płat boru bagiennego.

XVIII-B. Proponowane formy ochrony przyrody (ryc. 6):

- **Obszar Natura 2000 (nowa propozycja)**
 - 233. OSOP „Lasy Łęborskie”** – kompleks lasów z jeziorami, obfitością bagien i wilgotnych siedlisk leśnych. Istotna w skali kraju ostoja włośchatki, osiągającej tu wysokie zagęszczenie populacji.
- **Rezerwaty przyrody** (Mieńko i in. 2002):
 - 234. „Borkowskie Wąwozy”**. Proponowane powiększenie istniejącego rezerwatu przyrody, obejmującego fragment doliny Chełstu z płatami buczyn i łągów (DH I).
 - 235. „Dworski Las”**. Płaty grądu i kwaśnej buczyny (DH I) ze starodrzewem w dolinie strumienia, z rzadkimi gatunkami roślin; prawdopodobnie pozostałość dawnego założenia parkowego.
 - 236. „Słuszewskie •ródlika”**. Dolina strumienia z niszami źródłiskowymi, dobrze zachowanymi płatami łągów, buczyn i grądów (DH I) oraz rzadkimi gatunkami roślin.
- **Użytki ekologiczne** (Mieńko i in. 1999, Mieńko i in. 2002):
 - 237. „Dąbrski Moczar”**. Dobrze uwodnione torfowisko przejściowe (DH I), z fragmentami boru bagiennego i mszaru sosnowego.
 - 238. „Jezioro Czarne”**. Dystroficzny zbiornik, z obecnością wybitnie rzadkiego w Polsce gatunku – poryblinu kolczastego.
 - 239. „Malina Moroszka w Dąbrówce”**. Jezioro Dąbrze z kompleksem borów i brzezin bagiennych oraz stanowiskiem maliny moroszki.
 - 240. „Świetliński Moczar”**. Torfowisko przejściowe, z dobrze zachowanymi płatami zbiorowisk torfowiskowych, z cenną florą i fauną.
- **Zespół przyrodniczo-krajobrazowy**
 - 241. „Jezioro Salino”**. Jezioro lobeliowe z obecnością poryblinu kolczastego, w przeszłości także stanowisko paproci wodnej – gałuszki kulecznicy (**, PL E, PG RE), posia-

¹⁷ Niezbędne jest powiększenie obiektu, zgodnie z koncepcją Mieñki i in. (1999).

¹⁸ Wskazane przyłączenie sąsiedniego, trzeciego torfowiska, zgodnie z projektem użytku ekologicznego „Trojaczki”, autorstwa Mieñki i in. (1999).

dającą interesującą roślinność (m.in. szuwarową oraz na wyspie z grodziskiem średniowiecznym), otoczone cennymi pod względem kulturowym i przyrodniczym terenami (kurhany, stary cmentarz z cenną florą, zbiorowiska leśne i nieleśne).

Obszar XIX. „Zlewnia Górnej Łeby”

Poligenetyczna forma dolinna, o szerokości do 1,5 km, z silnie porożcinanymi zboczami, licznymi dopływami i malowniczymi odcinkami przełomowymi Łeby, która miejscami osiąga spadek do 4 ‰ (na odcinku około 50 km, wynosi on aż 96 m). Zbocza doliny, o wysokości nierzadko przekraczającej 100 m, mają nachylenie do około 40° w przełomach. Łeba zasilana jest wodą z licznych źródeł i wysięków występujących na zboczach doliny i rynien, m.in. z obfitych źródeł rezerwatu „Staniszewskie Zdroje” oraz z Mirachowskiej Strugi. W rezerwacie „Staniszewskie Zdroje”, na stromym stoku cyrku źródłiskowego, podcinanego przez erozję wsteczną, występuje płat buczyny storczykowej (DH I) (Herbich 1998). W dolinie zlokalizowane są liczne ostoje ptaków wodno-błotnych, w tym półnaturalne zbiorowiska wilgotnych łąk i pastwisk, zbiorowiska szuwarowe, jeziora (Sianowskie, Osuszyno), torfowiska niskie dna doliny oraz przejściowe na terasach zboczowych, gdzie spotkać także można płaty młak, źródeł i wysięków, nierzadko w fizjocenotycznych kompozycjach z płatami zbiorowisk leśnych. Płatom tym, będącym pozostałościami dominujących tu w przeszłości zbiorowisk leśnych, przypisywana jest rola refugium (Herbich 1982), także w kontekście roli ostojowej dla leśnej fauny (Zieliński 2004).

•ródlikowe łągi, które występują niemal wyłącznie w centralnej części Pojezierza Kaszubskiego na źródłiskach w dolinie górnej Łeby (i Mirachowskiej Strugi), należą do dwu zespołów – podgórskiego łągu jesionowego *Carici remotae-Fraxinetum* (DH I), odznaczającego się m.in. łanowym występowaniem skrzypu olbrzymiego (**, PG NT), oraz źródłiskowej postaci łągu jesionowo-olszowego (DH I). Fitocenozy te (zajmujące razem ze zbiorowiskami zarośli wierzbowych aż około 15% powierzchni obiektu), wraz ze zbiorowiskami z klasy *Montio-Cardaminetea*, fitocenozy szuwaru manny gajowej i innych szuwarów (*Caricetum acutiformis*, *Caricetum paniculatae*, *Glycerietum maximae*) oraz łąkami ostrożeńiowymi, z udziałem m.in. pełnika europejskiego (**, PG VU) i wielosiłu błękitnego (**, PG VU), należą do najbardziej wartościowych składników roślinności Kaszubskiego Parku Krajobrazowego, w skład którego wchodzi opisywany obiekt (Przewoźniak red. 2000). Wśród zbiorowisk leśnych dominują powierzchniowo żyzna i kwaśna buczyna niżowa (DH I); mniejsze udziały mają zbiorowiska subatlantyckiego grądu (DH I) i kwaśnej dąbrowy. Na zboczach doliny występują w paru miejscach źródlikowe torfowiska wiszące, m.in. z turzycą prosową *Carex paniculata* i świerzbkiem orzęsionym (PG NT, gatunek górski). Ogółem torfowiska (w większości alkaliczne – DH I) zajmują około 10% powierzchni tego obszaru. W bezpośrednim sąsiedztwie doliny znajdują się również torfowiska mszarne (DH I) z wrzoścem bagiennym (**, PG VU) i bagnem zwyczajnym (**). Podmokłe łąki dna doliny i dolnych partii jej zboczy, w tym m.in. zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (DH I), stanowią miejsca występowania interesujących roślin, np. storczyka – stoplanka plamistego (**, PL V, PG VU), złoci pochwołistnej *Gagea spathacea* (PL V, PG NT) (Buliński mat. niepubl.), olszewnika kminkolistnego (PG NT) i innych.

Spośród interesujących roślin, stwierdzonych w lasach na zboczach doliny, warto wymienić: obuwik pospolity (**, DH II, PK VU, PG EN), fiołek przedziwny (PG NT), wroniec widlasty (**, PG NT, gatunek górski) i turówkę leśną (*, PG VU, PL R). W granicach obszaru stwierdzono 8 typów siedlisk z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, zajmu-

jących ponad 90% powierzchni tego terenu, jednocześnie posiada on wybitne walory krajobrazowe. Jezioro Osuszyno stanowi ostoję relikтового gatunku muchówki *Cladotany-tarsus teres* (#) z rodziny ochotkowatych (Giłka 1997). Na wyspie tego jeziora stwierdzono występowanie rzadkiego na tym obszarze chrząszcza z rodziny kózkowatych – rzemlika *Saperda perforata* (Zieliński 2004). Przecinające dolinę w kilku miejscach przydrożne aleje lipowe – to z kolei miejsce występowania niedawno w ogóle nie stwierdzanego na Pojezierzu Pomorskim chrząszcza z rodziny kózkowatych *Exocentrus lusitanus*; inne interesujące kózkowate to: tryk dębowiec *Clytus arietis* (#), kurtek (#), kozulka dębowa (#) i rodzaj obwężyn *Stenostola* sp. (#) (Zieliński 2004). Dolina stanowi obszar żerowania bocianów i ptaków drapieżnych, a ponadto lokalny szlak migracyjny, zwłaszcza fauny nieleśnej. Pod względem ichtiofauny, Łeba zaliczana jest tutaj do wód pstrągowo-lipieniowych. Awifaunę lęgową reprezentuje m.in. żuraw (**, DP I), derkacz (**, DP I, PL DD), zimorodek (**, DP I), muchołówka mała (**, DP I), pliszka górska (**, #) i siniak (**, #) (Przewoźniak red. 2000); zimuje tu również pluszcz (**, #) (Sikora 1993). W dolinie odnotowano występowanie 6 gatunków nietoperzy (**) (Jarzembowski i in. 1997). Ze Smolnego Błota pochodzą też niepotwierdzone informacje o obserwacjach chrząszcza z rodziny jelonkowatych – jelonka rogacza (**, PK EN, DH II) (Walkusz, Klebba, inf. ustna).

W pd.-wsch. części zlewni Łeby, zlokalizowane jest znakomicie zachowane torfowisko kotłowe Białe Błoto, z aktywnymi procesami torfotwórczymi oraz bardzo dużymi populacjami roślin torfowiskowych, położone w krajobrazie sandrowym. Cały teren zajmują zbiorowiska torfowisk wysokich (DH I), torfowisk przejściowych (DH I) oraz obniżen dolinkowych i pła mszarne (DH I). We florze m.in. turzycza bagienna (**, PG NT, PL V), rosiczka okrągłolistna (**, PL R), rosiczka długolistna (**, PG VU, PL V). Liczne są chronione gatunki mszaków, jak np. torfowce: *Sphagnum cuspidatum* (**), *S. rubellum* (**), *S. magellanicum* (**), *S. papillosum* (**, PL V), *S. fimbriatum* (**), *S. russowii* (**), *S. balticum* (**, PL V) i *S. fuscum* (**, PL V). We wsch. części obszaru znajduje się również zdewastowane i w większości zalesione torfowisko wysokie typu bałtyckiego – Smolne Błoto, na którym zachowały się nadal płyty roślinności mszarnej oraz zbiorniki dystroficzne (DH I) z typową dla nich awifauną. Należy rozważyć przywrócenie ochrony prawnej tego obszaru, w którego centralnej części do lat 70. istniał rezerwat przyrody (Pawlaczyk i in. 2005).

XIX -A. Istniejące formy ochrony przyrody:

- **Obszary Natura 2000:**

- „Białe Błoto” (SOOS) PLH 220002
- „Dolina Górnej Łeby” (SOOS) PLH 220006
- „Lasy Mirachowskie” (OSOP) PLB 220008
- „Paraszyńskie Buczyny” (SOOS) PLH 220023.

- **Rezerwat przyrody**

- „Staniszewskie Źdroje”. Zespół źródlisk, cenne zbiorowiska roślinne (m.in. buczyny storczykowej oraz podgórskiego łągu jesionowego) oraz cenne gatunki roślin, a także zachodzące, specyficzne procesy geodynamiczne (np. Herbich 1998).

- **Kaszubski Park Krajobrazowy.**

- **Obszary Chronionego Krajobrazu:**

- „Doliny Łeby”
- „Pradoliny Redy-Łeby”.

- **Użytki ekologiczne:**
 - „Bór w Betlejem”. Torfowisko przejściowe.
 - „Dargolewski Moczar”. Zbiorowiska mszarne i bagienne.
 - „Torfowisko w Strzeczcu”. Torfowisko przejściowe.
- **Zespół przyrodniczo-krajobrazowy**
 - „Dolina Łeby w Kaszubskim Parku Krajobrazowym” (część).

XIX-B. Proponowane formy ochrony przyrody (ryc. 6, 7):

- **Rezerwaty przyrody:**
 - 242. „**Białe Błoto**” (w granicach pokrywających się z granicami SOOS) – śródleśne torfowisko z doskonale zachowanymi zbiorowiskami oraz florą.
 - 243. „**Smolne Błoto**”. Kompleks leśny z mozaiką jeziorzek i śródleśnych torfowisk; ostoja ptactwa leśno-wodno-błotnego.
- **Użytki ekologiczne (Mieńko i in. 1992d, 1993c, Przewoźniak red. 2000):**
 - 244. „**Cyrk •ródliskowy w Cieszonku**” (2 części). Cyrk źródliskowy z łągiem jejsionowym i obecnością skrzypu olbrzymiego.
 - 245. „**Czyżnie w Cieszonku**”. Jedyne na tym obszarze ciepłolubne, nazboczowe zbiorowisko zaroślowe ze śliwą tarniną i interesującym stanowiskiem drewnożernych chrząszczy na różach (Zieliński 2004).
 - 246. „**Grodzisko nad Dębnicą**”. Odcinek doliny Dębnicy wraz z boczną dolinką oraz grodziskiem. Grądy zboczowe (DH I), często z wysiękami, a na dnie doliny – łąki. W bogatej florze m.in.: stoplamek (kukułka) szerokolistny (**, PG NT – wyjątkowo liczna populacja), manna gajowa (PG NT), wyka leśna (PL R), fiołek przedziwny (PZ R, PG NT).
 - 247. „**Jeziro Małe Osuszyno**”. Północna część jeziora Osuszyno z zespołem lilii wodnych oraz pasem szuwarów, zarośli i mechowisk wzdłuż brzegów.
 - 248. „**Kętrzyno**”. Torfowisko z cenną florą, w tym wrzoścem bagiennym i obfitymi populacjami bagna zwyczajnego.
 - 249. „**Kompleks •ródlik Doliny Łeby**” (2 części). Kompleks źródlisk i dolinek na zboczach doliny Łeby, w tym – największa kopuła torfowiska źródliskowego wiszącego w regionie gdańskim; cenna szata roślinna.
 - 250. „**Łęgowisko na Jeziorze Wielkie Łąki**”. Wyspa na śródleśnym jeziorze, ostoja ptaków wodno-błotnych.
 - 251. „**Miłoszewo**”. Dobrze zachowany płat łągu nad dopływem Łeby.
 - 252. „**Przełom Łeby Dolny Młyn – Górny Młyn**”. Fragment dna i dolnych części zboczy doliny Łeby, z obecnością źródlisk i cenną szatą roślinną.
 - 253. „**Przełom Łeby poniżej Miłoszewa**”. Unikatowy kompleks torfowisk źródliskowych i źródlisk na obu brzegach Łeby, z cenną roślinnością.
 - 254. „**Tojeściowy Lasek**”. Śródpolny lasek na wysiękach w zboczu doliny Dębnicy, w górnym biegu Łeby, stanowiący kompleks grądu oraz łągu, z obfitym skupiskiem tojeści gajowej (Lenartowicz mat. niepubl.).
 - 255. „**Torfowisko koło Tłuczewa**”. Mezooligotroficzne torfowisko przejściowe (DH I) z cenną florą torfowiskową.
 - 256. „**Torfowisko w Cieszeniu**”. Śródpolne zagłębienie z oczkami wodnymi i kwaśnymi torfowiskami oraz wrzosowiskami i psiarzami (DH I).

257. „Wąwozy nad Jeziorem Sianowskim”. Lesiste wąwozy, głęboko wcięte w zbocza rynny Jeziora Sianowskiego, ze źródłami i ciekami oraz cenną szatą roślinną.

258. „Wyspa na Jeziorze Osuszyno”. Wyspa w południowej części jeziora Osuszyno ze stanowiskiem rzadkiego chrząszcza (Zieliński 2004).

259. „Żarnowczysko koło Nowej Huty”. Dolinka z malowniczymi zaroślami żarnowca miotlastego *Sarothamnus scoparius* – lokalny korytarz ekologiczny.

260. „ródlika nad Jeziorem Sianowskim”. Śródleśne źródlika w łągu jesiono-wo-olszowym.

• **Zespół przyrodniczo-krajobrazowy**

261. „Dolina Łeby Osiek-Paraszyno”. Przełomowy odcinek doliny Łeby, z fragmentami dobrze zachowanych łągów (w tym źródliskowych), źródlisk, grądu gwiazdnicowego, żyźnej i kwaśnej buczyny (DH I). Stanowiska górskich roślin jak : podrzeń żebrowiec (**, PG VU), wroniec widlasty (**, PG NT), przetacznik górski (PG NT), tojeść gajowa (Mieńko i in. 1992d, 1999).

Obszar XX. „Lasy Mirachowskie i dolina Mirachowskiej Strugi”

Lasy Mirachowskie stanowią największy zwarty kompleks leśny centralnej części Pojezierza Kaszubskiego. Łącznikiem ekologicznym, położonych na dwóch wysoczyznach (Staniszewskiej i Kamienicko-Sierakowickiej) lasów, jest rynna Jeziora Bąckiego (tzw. Rynna Mirachowska) – rozcinająca w centralnej części kompleks leśny. Na terenie Lasów Mirachowskich wyróżniono co najmniej 50 zespołów roślinnych. Roślinność tutejsza ma charakter podgórsko-subatlantycki, z wpływami subkontynentalnymi i borealnymi. Dużą rolę odgrywają siedliska stosunkowo ubogie i chłodne, natomiast siedliska żyzne lub ciepłe i zarazem ubogie odgrywają wielokrotnie mniejszą rolę (Herbich 1982). Najbardziej rozpowszechnionymi leśnymi zbiorowiskami są: kwaśna buczyna niżowa (DH I) oraz las bukowo-dębowy; najmniejszą powierzchnię zajmują łągi (DH I). Znaczna część drzewostanów została zniekształcona lub zastąpiona przez nasadzenia świerka, jednak wykształcone obecnie starodrzewy świerkowe stanowią siedlisko szeregu cennych gatunków fauny. Rozległe obszary zajmują, zmeliorowane niestety, torfowiska wysokie i przejściowe (DH I), bory bagiennie (DH I) i brzeziny bagiennie, m.in. z niezwykle bogatymi populacjami widłaka jałowcowatego (**). Liczne są jeziora dystroficzne, nierzadko z wykształconym płem (DH I). Na Wysoczyźnie Staniszewskiej i w kilku innych punktach, rozwinęły się na wysiękach (przyboczowych lub w dnach dolin bądź rynien) – eutroficzne młaki, o swoistej florze. Rośnie tu m.in. kozłek bżowy, rzadkie turzyce – dwupienna (PG VU), żółta *Carex flava* i pchła (**, PL V, PG EN), a także interesujące mchy (por. Rusińska 1981).

Wyrazem zróżnicowania tutejszej flory jest obecność w niej wielu gatunków o odmiennych typach zasięgów, jakich przykładami są: wrzosiec bagienny (**, PG VU), skrzyp olbrzymi (**, PG NT), czy dąbrówka piramidalna (PG NT). Zwraca uwagę występowanie w tutejszej florze gatunków reliktowych, a wśród nich: glacialnych (bażyna czarna), postglacialnych (grzybienie północne **, PG DD), borealnych (lobelia jeziorna **, PL V, PG VU, torfowiec brunatny *Sphagnum fuscum***), okresu atlantyckiego (kłoc wiechowata *Cladium mariscus* **, PG NT), o górskim typie zasięgu (podrzeń żebrowiec **, PG VU). O dużej wartości flory tego obszaru świadczą stanowiska roślin rzadkich i bardzo rzadkich na Niżu Polskim, a nawet w skali Polski. Należą do nich np.: czartawa pośrednia *Circaea intermedia* (PG DD), dzwonek szerokolistny (**, PL R, PG NT), gnieźnik leśny (**, PG NT), wiechlina odległokłosa (PG VU), przygiełka brunatna (**, PL V, PG EN, jedno

z dwóch stanowisk na Pojezierzu Kaszubskim) i inne. Wśród mchów stwierdzono m.in.: naleźlin *Andreaea petrophila* (**, #), *Grimmia trichophylla* (#), oraz torfowce *Sphagnum papillosum* (**, PL V), *S. subnitens* (**), *S. tenellum* (**, PL V) i *S. girgensohnii* (**), zaś wśród wątrobowców – biszycę trójwrebną *Bazzania trilobata* (**) oraz *Cladopodiella fluitans* (PL V) (Rusińska 1981, Garbalewski i in. 1993, Przewoźniak red. 2000, Herbich i in. 2005a).

Bogata i interesująca jest również lichenoflora tego obszaru. Porosty badano dokładnie na głazach narzutowych; stwierdzono m.in.: *Rhizocarpon geographicum* (PG VU, górski), *R. lecanorinum* (PL VU, PG VU), *Psilolechia lucida* (PL LC), *Mycobylimbia sabuletorum* i *Protoparmelia badia* (PG VU, PL NT). Niestety uległo zniszczeniu jedyne na Niżu Środkowoeuropejskim stanowisko *Sphaerophorus globosus* (górski, PL CR, PG RE) (Fałtynowicz 1997a). Interesujące są również porosty rezerwatów torfowiskowych, wśród nich m.in. płucnica płotowa *Cetraria sepincola* (**, PL EN, PG EN), trzonecznica brunatnawa *Chaenotheca brunneola* (PL EN, PG EN), pustułka oprószona *Hypogymnia farinacea* (**, PL VU, PG VU), czy ochrost pyszny *Ochrolechia androgyna* (PL VU, PG VU) (Herbich i in. 2005b). Niemal brak jest informacji o grzybach wielkoowocnikowych, ale znane jest stąd stanowisko podgrzybka pasożytniczego (**, PL R) (Wilga, Zieliński 1998).

W dolinie Mirachowskiej Strugi na szczególną uwagę zasługują wyjątkowo dobrze zachowane zespoły wilgociolubne: źródliskowy łąg jesionowo-olszowy (DH I), łąg wiązowo-jesionowy (DH I), szuwar manny gajowej (podgórsko-górski), a także – zajmujące dno Rynny Jeziora Bąckiego – rozległe szuwały wielkoturzycowe, turzycowiska mszyste i mechowiska. Za szczególną osobliwość należy uznać torfowiska wiszące, powstające na wysiękach wód gruntowych i porośnięte szuwarem turzycy prosowej *Caricetum paniculatae*. Występują tu również płyty gądku gwiazdnicowego (DH I); mniejsze powierzchnie zajmują ekstensywnie użytkowane łąki kośne (DH I), pastwiska i murawy. Odnotowano tu co najmniej 487 gatunków roślin naczyniowych (w tym 63 gatunki i mieszańce drzew i krzewów) oraz 128 gatunków grzybów. O florystycznej randze obiektu świadczy występowanie na jego terenie m.in. przywrotnika karbowanego *Alchemilla* cfr. *subcrenata* (PL EN), głogu wielkoowocowego (PG NT), jaskra kaszubskiego (PG NT), olszewnika kminkolistnego (PG NT), gwiazdnicy bagiennej *Stellaria uliginosa* (PG NT), dzwonka szerokolistnego (**, PG NT, PL R), szczawiu gajowego *Rumex sanguineus* (PG NT), szczawiu wodnego (PG NT) oraz ginących już antropofitów – szczwołu plamistego *Conium maculatum* (PG LC) i ozędki groniastej *Neslia paniculata*. Na szczególną troskę zasługują gatunki górskie, takie jak: tojad dzióbny (**, PG VU), manna gajowa (PG NT) i wroniec widlasty (**, PG NT). Występują tu również storczyki: listera jajowata (**) i stoplamek plamisty (**, PG VU, PL V). Z roślin zarodnikowych na uwagę zasługują rzadkie na niżu: mech *Diphyscium foliosum* (#), wątrobowiec *Porelia cordeana* (#) i krasnorost hildenbrandia rzeczna (**, PL V). Liczne gatunki specjalnej troski stwierdzono wśród porostów, są to m.in.: *Dermatocarpon luridum* (PL EN, PG RE, jedyne współczesne stanowisko na niżu), *Lecanora intumescens* (PL EN, PG VU), *Bacidia rubella* (PL VU), *Tephromela atra* (PL NT, PG VU), *Pleurosticta acetabulum* (**, PL EN, PG VU), *Bacidina inundata* (PL NT), *Porpidia glaucophaea* (PL VU) i *Pseudosagedia chlorotica* (#). Rzadkie i zagrożone gatunki odnaleziono także wśród grzybów wielkoowocnikowych – np. szyszkowiec łuskowaty (**, PL I), *Phylloporus pelletieri* (#, PL R), czarka szkarłatna *Sarcoscypha coccinea* (PL V) (Ciechanowski i in. 2004).

W Lasach Mirachowskich – zgłoszonych jako OSOP – stwierdzono występowanie co najmniej 19 gatunków ptaków wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej (w tym

14 lęgowych). Lasy Mirachowskie są jedną z najważniejszych w Polsce ostoi włośchatki (**, DP I, PK LC). Do cennych przedstawicieli awifauny lęgowej kompleksu należą ponadto: cyraneczka *Anas crecca*, gągoł (**), kropiatka (**, DP I, PL DD), żuraw (**, DP I), słonka (PL DD), samotnik (**, #), śmieszka (**), lelek (**, DP I), gołąb siniak (**, #), dzięcioł czarny (**, DP I), dzięcioł średni *Dendrocopos medius* (**, DP I, #), orzechówka (**, #), lerka (**, DP I), muchołówka mała (**, DP I), wójcik (**, #) i zniczek (**, #). W okresie migracji listę tę uzupełniają m.in. bocian czarny (**, DP I), trzmielojad (**, DP I), kania ruda *Milvus milvus* (**, DP I, PK NT), błotniak stawowy (**, DP I) i rybołów (**, DP I, PK VU) (Przewoźniak red. 2000, Sidło i in. 2004). Lasy Mirachowskie stanowią jedną z najważniejszych ostoi na Pomorzu Środkowym żmii zygzakowatej; występują tu licznie wszystkie trzy jej odmiany barwne (Zielińska i in. 1998). Z większych ssaków, szczególnie cennych, bytują tu: wydra (**, DH II) i borsuk (#). Z drobnych ssaków stwierdzono m.in. rzęsorka mniejszego (**, PK LC) (Pucek, Raczyński 1983).

Fauna bezkręgowców Lasów Mirachowskich zbadana jest jedynie wrywkowo. Występuje tu między innymi stenotopowy, tyrfobiontyczny motyl dostojka akwilonaris (**, PK VU), gatunek uważany za relikw tundry, ściśle związany z torfowiskami mszarnymi i żurawiną błotną *Oxycoccus palustris*, jako rośliną pokarmową gąsienic. Również z torfowiskami mszarnymi związana jest niezwykle cenna fauna stenobiontycznych owadów wodnych, jak m.in.: pluskwiak *Notonecta lutea* (#), chrzączki *Rhadicleptus alpestris* (PL NT) i *Hagenella clathrata* (PK EN), ważki żagnica torfowa *Aeshna juncea* (PL DD), żagnica torfowcowa *A. subarctica elisabethae* (**, PL NT), miedziopiersz północna *Somatochlora arctica* (**, PK VU) i zalotka większa *Leucorrhinia dubia* (#), chrząszcze z rodzaju halawnik *Hydroporus gyllenhalii* (PL EN) i *H. melanocephalus* (PL EN), wreszcie okazały chrząszcz pływak lapoński *Dytiscus lapponicus* (**, PL VU). Niektóre z nich, jak żagnica torfowcowa, zalotka większa i oba halawniki, tworzą na tych terenach silne i liczne metapopulacje (Herbich i in. 2005b). Na dość licznych stanowiskach stwierdzono pają królowej (PL LC). Występuje tutaj co najmniej pięć gatunków drapieżnych chrząszczy z rodziny biegaczowatych (*Carabus convexus*** PL NT, *C. glabratus*** , *C. hortensis*** , *C. nemoralis*** , *C. violaceus***) (Zieliński dane niepubl.). Z kolei badania saproksylicznych chrząszczy z rodziny kózkowatych zaowocowały stwierdzeniem szeregu gatunków puszczańskich i parapuszczańskich, m.in.: kozioroga bukowca (**, PL DD), ostrokrywki (#), *Anoploclera sexguttata* (#), *Stenurella nigra* (#), *Leptura aethiops* (#) oraz, nieoznaczonych do gatunku, przedstawicieli rodzajów obwężyn *Stenostola* spp. i węglarek *Rhopalopus* spp. Na uwagę zasługuje występowanie silnej populacji lokalnego w Polsce krępienia górskiego (#) oraz notowanego częściej na pogórzu i w górach trykonii *Obrium brunneum* (#), a także zagwoździka złocistozielonego (#), *Exocentrus lusitanus* (#), średzinki *Mesosa curculionoides* (#) i *Opplosia fennica* (#) (Zieliński 2004). Z innych saproksylobiontów warto wymienić rohatyńca *Oryctes nasicornis* (PL NT) (Ciechanowski dane niepubl.).

W dolinie Mirachowskiej Strugi, stwierdzono jak dotąd 316 taksonów zwierząt, w tym: 215 owadów i 97 kręgowców (Ciechanowski i in. 2004, Radtke i in. 2005). Niezwykle bogata jest fauna owadów związanych z martwym drewnem; w grupie tej za najcenniejsze należy uznać: chrząszcze kózkowate, jak *Anoploclera sexguttata* (# gatunek puszczański), rzemlik (#), dłużyńka leszczynówka *Oberea linearis* (#) i *Dinoptera collaris* (#), muchówki, jak *Ctenophora pectinicornis* (PL NT), *Brachypalpoides lentus* (PL DD), *Temnostoma vespiformis* (PL DD) i *Xylota tarda* (#), a także drapieżna żądłówka (grzebacz) *Crossoceurus assimilis* (#). Liczne są gatunki borealne, górskie, gatunki rzadkie na niżu, jak pliszka

górska (#), muchówki: *Paratanytarsus austriacus* (#), *Rheotanytarsus ringei* (#, 4 stanowiska w Polsce), *Leucozona lucorum* (#) i *Eristalis oestracea* (#), *E. picea* (#, 4 stanowiska w Polsce), *Stratiomys potamida* (PL EN), *Oxycera pardalina* (PL VU, #, 2 stanowiska w Polsce) i *O. nigricornis* (PL VU, #, 6 stanowisk w Polsce). Wartki nurt Mirachowskiej Strugi umożliwia także rozwój chrzączki *Hydropsyche instabilis* (#, nowy dla Pomorza) oraz tarło reofilnych gatunków: minoga strumieniowego (**, DH II, PK NT) i ryb – lipienia (PL DD), śliza (**), i głowacza przegopłetwego *Cottus poecilopus* (**, PL NT). Spokojny, górny bieg tego samego cieku jest siedliskiem różanki (**, DH II, PK NT). Gatunki borealno-górskie, związane z chłodnymi i cienistymi lasami, to m.in. orzechówka (**, #), chrząszcz zmorsznik krwisty (#), osy *Dolichovespula adulterina* (#) i *D. media* (#). Owady ciepłolubne reprezentowane są m.in. przez złotoliticę *Pseudomalus violaceus* (#), muchówkę *Dioctria rufipes* (#), trzmiela szarego *Bombus veteranus* (**, PL VU) oraz motyle: przeplatkę diamina *Melitaea diamina* (PL VU) i kraśnika pięcioplamka *Zygaena trifolii* (PL VU). Spośród ssaków, za najcenniejszy gatunek należy uznać rzęsorka mniejszego (**, PK LC). Mokradła w rynn timer Jeziora Bąckiego są terenami lęgowymi ptaków wodno-błotnych: cyraneczki (#), cyranki *Anas querquedula* (**), płaskonosa (**), kropiatki (**, DP I, PL DD), rybitwy rzecznej (**, DP I), brodzca pławnego *Tringa stagnatilis* (**, PK EN) i samotnika (**, #).

Wiele walorów omawianego terenu wymaga natychmiastowego przeprowadzenia działań ochronnych – w tym ponownego spiętrzenia wód strugi przez zastawkę dawnej pstrągarni na Mirachowskiej Strudze (otwartą od 1998 roku) oraz koszenia łąk i szuwarów. Warto przypomnieć też projekt utworzenia na terenie Lasów Mirachowskich parku narodowego, w nawiązaniu do przedwojennej koncepcji Krawca i Wodziczki i propozycji Garbalewskiego i in. (1993). Należy także rozważyć zasadność koncepcji objęcia całej Rynny Potęgowskiej ochroną rezerwatową (w tym m.in. istniejące rezerwy „Szczelina Lechicka” i „Lubygość” oraz proponowany użytek ekologiczny „Lęgowisko Rynny Potęgowskiej” wg niniejszego opracowania) (Buliński 1995a, Zieliński 2004) oraz utworzenia dużego rezerwatu „Kurze Grzędy II”, w skład którego weszłyby istniejące rezerwy „Kurze Grzędy” i „Jezioro Turzycowe” oraz kilka proponowanych w tym rejonie użytków ekologicznych.

XX-A. Istniejące formy ochrony przyrody (ryc. 7):

- **Obszary Natura 2000:**
 - „Kurze Grzędy” (SOOS) PLH 220014
 - „Staniszewskie Błoto” (SOOS) PLH 220027.
- **Kaszubski Park Krajobrazowy.**
- **Rezerваты przyrody:**
 - „Jezioro Turzycowe”. Jezioro dystroficzne z dobrze rozwiniętym płem mszarnym.
 - „Kurze Grzędy”. Zestaw dystroficznych jezior z unikalną entomofauną torfowiskową w kompleksach borów i brzeziny bagiennych na torfie; dawna ostoja głuszca.
 - „Leśne Oczko”. Jezioro dystroficzne, z dobrze rozwiniętym płem mszarnym.
 - „Lubygość”. Dystroficzne jezioro rynnowe, z dojrzałymi buczynami na zboczach rynny oraz fragmentami grądów.
 - „Staniszewskie Błoto”. Kompleks borów bagiennych na sztucznie odwodnionej kopule torfowiskowej, miejscami osiagającej jedenastometrową miąższość torfu.

„**Szczelina Lechicka**”. Kompleks buczyn, rozmieszczonych w wyjątkowo urozmaiconej konfiguracji rynny polodowcowej.

„**Żurawie Błota**”. Kilka jezior dystroficznych w kompleksie torfowisk mszarnych wraz z dawniej lobeliowym Jeziorem Kamiennym, na którego brzegu znajduje się jeden z największych głazów narzutowych na Pomorzu, z interesującymi epilitycznymi porostami.

„**Żurawie Chrusty**”. Jezioro dystroficzne i torfowisko, mszarne z klasycznie wykształconym ciągiem sukcesji zbiorowisk torfowiskowych i leśnych.

• **Obszary Chronionego Krajobrazu:**

„**Fragment pradoliny Łeby i wzgórza morenowe na południe od Lęborka**”
„**Gowidliński**”.

• **Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe:**

„**Rynna Kamienicka**”. Malownicza rynna polodowcowa Kamienickiej Strugi, ze zbiorowiskami wilgotnych łąk i turzycowisk oraz leśnych i nieleśnych zbiorowisk na stokach rynny, w tym związanych z nasypami i wykopami nieczynnej już linii kolejowej.

„**Rynna Mirachowska**”. Obszar o wysokich walorach krajobrazowych i różnicowaniu siedliskowym, z terenami podmokłymi i łęgowiskami ptaków wodno-błotnych.

„**Rynna Potęgowska**”. Atrakcyjna krajobrazowo rynna polodowcowa, głęboko wcięta w wysoczyznę, o różnicowanych ekosystemach na dnice i zboczach: jeziora, wilgotne łąki, lasy ze starodrzewami, pastwiska, różne stadia sukcesji na terenach porolnych.

XX-B. Proponowane formy ochrony przyrody:

• **Obszar Natura 2000 (nowa propozycja)**

262. OSOP „Lasy Mirachowskie”. Istotna w skali kraju populacja włośchatki. Charakterystyka obszaru wg opisu powyżej.

• **Rezerваты przyrody (Przewoźniak red. 2000, mat. własne):**

263. „Dolina Mirachowskiej Strugi”. Lesisty, przełomowy odcinek doliny, z cennymi zbiorowiskami oraz wieloma rzadkimi gatunkami, z różnych grup systematycznych (Ciechanowski i in. 2004).¹⁹

264. „Przygielkowy Mszar koło Skrzyszewa”. Torfowisko przejściowe (DH I) z oczkami wodnymi i stanowiskiem przygielki brunatnej.

265. „Torfowisko nad Jeziorem Junno”. Torfowisko powstałe wskutek zľadowienia zatoki jeziora.

• **Użytki ekologiczne (Mieńko i in. 1993 c, Przewoźniak red. 2000):**

266. „Brzegi Jeziora Odnoga”. Szuwary, wilgotne łąki, mezotroficzne torfowiska.

267. „Czapliniec”. Kolonia łęgowa czapli siwej.

268. „Jelenie Moczary”. Oligotroficzne, śródleśne torfowiska przejściowe.

269. „Jezioro Długie”. Jezioro lobeliowe.

270. „Jezioro Glinne”. Wilgotne łąki wokół jeziora, z interesującą florą.

271. „Jezioro Miemino”. Jezioro lobeliowe.

272. „Jezioro Okuniewko”. Jezioro otoczone płem mszarnym.

273. „Jezioro Trzcিনowe”. Eutroficzne jezioro z pasowym układem zbiorowisk szuwarowych; ostoja ptaków wodno-błotnych.

¹⁹ Obiekt o znaczeniu priorytetowym; wskazane objęcie ochroną w możliwie krótkim czasie.

274. „**Lęgowisko koło Miechucina**”. Lęgowisko ptaków wodno-błotnych.
275. „**Lęgowisko koło Mojuszewskiej Huty**”. Lęgowisko ptaków wodno-błotnych.
276. „**Lęgowisko koło Okuniewka**”. Lęgowisko ptaków wodno-błotnych.
277. „**Lęgowisko koło Kurzych Grzęd**”. Lęgowisko ptaków wodno-błotnych.
278. „**Lęgowisko Mozaika Leśna**”. Lęgowisko ptaków wodno-błotnych.
279. „**Lęgowisko Rynny Potęgowskiej**”. Lęgowisko ptaków wodno-błotnych.
280. „**Kawle**”. Fragment doliny rzecznej z mokrymi łąkami, grądem i buczyną (DH I).
281. „**Kobylasz**”. Torfowisko przejściowe i wysokie oraz wrzosowiska.
282. „**Młyńskie Błota**”. Mokre łąki i młaki, zbiorowiska szuwarowe.
283. „**Mokradła na południe od Niepoczółowic**”. Dwa śródpolne zagłębienia z oczkami wodnymi, kwaśnymi młakami i turzycowiskami.
284. „**Mokradła na północ od Jeziora Junno**”. Kwaśne młaki i turzycowiska.
285. „**Nockowy Tunel**”. Przystrumykowy łęg oraz tunel pod nasypem nieczynnej linii kolejowej, stanowiący ostoję nietoperzy.
286. „**Południowy koniec Jeziora Bąckiego**”. Turzycowiska i mechowiska.
287. „**Puzdrowski Młyn**”. Niewielkie, dobrze zachowane torfowisko w dolinie rzecznej, z cenną florą.
288. „**Siedlisko w Korytach**”. Opuszczona osada leśna, z rzadkimi gatunkami owadów, zwłaszcza kózkowatych (Zieliński 2004).
289. „**Stare Staniszewo**”. Opuszczona osada leśna, z rzadkimi gatunkami porostów oraz owadów, zwłaszcza kózkowatych (Zieliński 2004).
290. „**Szuwary Jeziora Mirachowskiego**”. Szuwary wielkoturzycowe.
291. „**Torfowiska na północ od Jeziora Folwarcznego**”. Torfowisko z licznymi potorfiami.
292. „**Torfowisko Miłoszewo-Głodnica**”. Duży kompleks torfowisk z potorfiami i stadiami regeneracji roślinności torfowiskowej.
293. „**Torfowisko na zachód od Żurawich Chrustów**”. Śródleśne torfowisko porośnięte borem bagiennym.
294. „**Torfowisko w Bąckiej Hucie**”. Oczka wodne, szuwary właściwe i turzycowe, oligotroficzne torfowisko przejściowe i wysokie.
295. „**Torfowiska w Mojuszu**”. Kwaśne oligotroficzne i mezotroficzne torfowiska oraz szuwary.
296. „**Torfowisko w Szopie**”. Oczko wodne, niskie turzycowiska i mokre łąki.
297. „**Turzycowe Oczka**”. Oligotroficzne torfowisko przejściowe i lęgowisko ptaków wodno-błotnych.
298. „**Ujście Bukowiny do Jeziora Kamienieckiego**”. Kwaśne, mezotroficzne torfowisko z szuwarami i kolonią mewy śmieszki.
299. „**Wąwóz w Borze**”. Głębokie rozcięcie erozyjne ze strumieniem.
300. „**Załakowo**”. Lęgowisko ptaków wodno-błotnych.
301. „**Załakowo Wybudowanie**”. Kompleks brzeziny bagiennej i boru bagiennego z cenną florą.
302. „**Żmijowa Górka**”. Roślinność ciepłych muraw oraz wrzosowisk i zarośli.
- **Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe:**
303. **Dolina Bukowiny**. Fragment doliny z ciekim, z płatami łęgów (DH I) i grądów i interesującą florą.

304. Dolina Czarnej Wody. Fragment doliny z ciekkiem, z płatami łągów i grądów (DH I) i interesującą florą.

Obszar XXI. „Jeziora Raduńskie i Wzgórza Szymbarskie”

Osnowę tego obszaru stanowią duże zbiorniki wodne, usytuowane w rynnach subglacialnych, tworzące charakterystyczne ciągi o układzie kaskadowym, odwadniane przez wspólny system hydrologiczny. Są wśród nich – jedne z największych i najgłębszych jezior w Polsce – Jeziora Raduńskie Górne i Dolne. Występują tu głównie zbiorniki przepływowo, o zróżnicowanej intensywności wymiany horyzontalnej (np. Jeziora Raduńskie, Brodno Małe), rzadziej odpływowe (Lubowisko). Na terenie tym występuje również szereg drobnych zbiorników bezodpływowych i nieliczne większe, np. mezotroficzne jezioro Kniewo. Występują tu pagóry i wzgórza moreny czołowej (najwyższe wzniesienie na Niziu Środkowoeuropejskim – Wieżycza 329 m n.p.m.), falista morena denną, wspomniane ciągi rynien jeziornych i niezajętych przez wody jezior mniejszych rynien polodowcowych (Przewoźniak red. 2000).

Znaczne obszary (zwłaszcza w rejonie Wzgórz Szymbarskich) zajęte są przez kwaśne buczyny niżowe (DH I), większa część terenu jest jednak użytkowana rolniczo, a obecnie coraz intensywniej przeznaczana pod zabudowę. Unikatowym zbiorowiskiem roślinnym, występującym w rezerwacie „Ostrzycki Las”, jest wykształcona na kredzie jeziornej kaszubska wilgotna buczyna nawapienna (zbiorowisko *Fagus sylvatica-Cypripedium calceolus* – por. Matuszkiewicz 2001; DH I, jedyne znane stanowisko w Polsce), z wyjątkowo bogatą florą storczyków, m.in. obuwikiem pospolitym (**, DH II, PK VU, PG EN, najbogatsze stanowisko w regionie), buławnikiem czerwonym *Cephalanthera rubra* (**, PG EN, PL E), żłobikiem koralowym (**, PG EN, PL V) i podkolanem białym (**, PG VU) (Fałtynowicz i Machnikowski 1982a, b).

Cechą opisywanego obszaru są dobrze zachowane, często niewielkie płaty torfowisk, w części których – pomimo antropopresji – zachodzą procesy torfotwórcze. Najcenniejsze tego typu ekosystemy od dawna proponowane są do objęcia ochroną rezerwatową (patrz wykaz proponowanych rezerwatów przyrody). Wśród cennych gatunków siedlisk bagiennych można wymienić: torfowce – *Sphagnum tenellum* (**, PL V), *S. papillosum* (**, PL V), *S. balticum* (**, PL V), *S. subnitens* (**), *S. fuscum* (**, PL V), *S. contortum* (**), mchy brunatne – *Scorpidium scorpioides* (**, PL V), *Paludella squarrosa* (PL V), *Cinclidium stygium* (**, PL V) i *Helodium blandowii* (**, PL V), rosiczki – okrągłolistną (**, PL R) i długolistną (**, PL V, PG VU), kruszczyk błotny (**, PL V, PG VU), wielosił błękitny (**, PG VU), lipiennik Loesela (**, DH II, PL V, PG VU), a także turzyce: strunową (**, PL V, PG EN), pchłą (PG EN, PL V) i obłą *Carex diandra* (PG NT). W projektowanym rezerwacie koło Skrzyszewa występuje przygielka brunatna (**, PL V, PG EN). Na torfowiskach węglanowych rozwija się unikatowy w skali kraju zespół związany z eutroficznymi młakami nakredowymi *Eleocharitetum quinqueflorae* (DH I). Zbiorowiska wykształcone na pokładach kredy jeziornej są charakterystycznym wyznacznikiem tego obszaru. Oprócz wspomnianych fitocenoz, na uwagę zasługują nakredowe postaci łąki ostrożeńiowej, zespół nakredowych młak *Campyllo-Caricetum dioicae*, źródłiskowe postaci turzycowisk (głównie *Caricetum paniculatae* i *Caricetum acutiformis*) oraz mszary *Menyantho-Sphagnetum*. Nakredowe torfowisko w okolicach Gołubia stanowi ostoję tłustosza pospolitego (**, PG CR), a w rejonie grodziska koło Starych Czapli rosną m.in.: pełnik europejski (**, PG VU), wielosił błękitny (**, PG VU)

i przedstawiciel rodzaju zaraza *Orobanche* sp. (**)(Herbich 2000, Przewoźniak red. 2000, Buliński mat. niepubl.). Wśród grzybów na uwagę zasługuje purchawica olbrzymia (**) (Steliga 1977).

Jeziora Raduńskie są ostoją ptaków o randze krajowej. Stanowią one jedną z najważniejszych ostoi szlachara (**, PK EN). W połowie lat 90-tych ubiegłego wieku na Jeziorach Raduńskich gniazdowało 15-20 samic tego gatunku (Sikora 1996), co stanowiło około 30% krajowej populacji. Rynna Jezior Raduńskich jest także ważną ostoją tracza nurogęsia (**), gągoła (**), błotniaka stawowego (**, DP I), brodzca piskliwego (**), dzięcioła zielonego (**, #) oraz żerowiskiem rybołowa (**, DP I, PK VU) (Przewoźniak red. 2000). Mniejsze, np. śródleśne zbiorniki, są siedliskiem żurawia (**, DP I), samotnika (**) i kszycy (Mieńko i in. 1992b). Charakterystycznym rysem ichtiofauny jezior jest występowanie sielawy *Coregonus albula* (PL DD) i znacznie rzadziej spotykanej siewki *C. lavaretus* (PL DD). Spotykany jeszcze nie tak dawno rak szlachetny (*, PL VU) najprawdopodobniej wyginął (Przewoźniak red. 2000). Do interesujących gatunków owadów należy zaliczyć tyrfofilnego motyla dostojkę akwilonaris (**, PK VU), notowaną w okolicach Stężycy (Buszko 1997), zaś historycznie – ginącą tyrfofilną ważkę – iglicę małą *Nehalennia speciosa*, znaną z okolic Chmielna (**, PK EN) (Bernard 1998).

XXI-A. Istniejące formy ochrony przyrody:

• **Obszar Natura 2000 „Uroczyska Pojezierza Kaszubskiego” (SOOS) PLH 220050.**

• **Rezerваты przyrody:**

„Ostrzycki Las”. Kompleks buczyn: kwaśnej, żyznej oraz nawapiennej, (storczykowej) z unikalną florą, m.in. storczyków.

„Szczyt Wieżyca”. Kulminacja moreny czołowej, ze starodrzewem bukowym; obiekt zagrożony przez silną presję turystyczną, m.in. na skutek budowy wieży widokowej.

• **Kaszubski Park Krajobrazowy.**

• **Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe:**

„Dolina Łęby w Kaszubskim Parku Krajobrazowym”

„Obniżenie Chmieleńskie”

„Rynna Brodnicko-Kartuska”

„Rynna Dąbrowsko-Ostrzycka”

„Rynna Raduńska”.

XXI-B. Proponowane formy ochrony przyrody (ryc. 9):

• **Rezerваты przyrody** (Przewoźniak red. 2000, Mieńko i in. 1992b):

305. „Bukrzyno Małe”. Śródleśne jezioro w rynnach na przedpolu sandrowym; unikatowa roślinność, związana ze zbiorowiskami występującymi na pokładach kredy jeziornej i w obrębie wysięków i torfowisk źródłiskowych.

306. „Czapielski Młyn”. Torfowisko przepływowe oraz minero-organiczne i kredowe pagórki na przesmyku międzyjeziornym; rzadkie w regionie zbiorowiska nieleśne, z grup torfowisk mszarnych, turzycowisk, łąk oraz pastwisk.

307. „Czaple”. Torfowisko przejściowe z żerowiskiem żurawia.

308. „Łąki nad Jeziorem Patulskim”. Wilgotna, przyjezierna łąka na namulach i torfach, z interesującymi zbiorowiskami szuwarowymi, źródłkowymi, mechowiskami i turzycowiskami.²⁰

309. „Torfowisko między Gołubiem i Skorzewem”. Nakredowe torfowisko z rzadkimi i chronionymi gatunkami roślin, w tym – stanowiskiem tłustosza zwyczajnego.

310. „Wzgórza Szymbarskie”. Dobrze zachowane płyty acydofilnych buczyn (DH I) i dąbrów na południowych stokach Wzgórz Szymbarskich koło Kłobuczyna.

311. „Żuromino”. Torfowiska kotłowe, z klasycznym zestawem roślinności torfowiskowej, w tym mszarem przygiełkowym oraz Jezioro Żuromińskie z aktywnym torfowiskiem zarastającym zatokę.

• **Użytki ekologiczne** (Mieńko i in. 1992b, 1993c, d, Przewoźniak red. 2000):

312. „Borzestowska Huta”. Śródpolne torfowiska wysokie i przejściowe.

313. „Brzegi Jeziora Stężycznego”. Klifowy brzeg jeziora, ze zbiorowiskami murawowymi i źródłkowymi.

314. „Chmielno”. Fragmenty torfowisk przejściowych i zarośli wierzbowych.

315. „Dolina Borucinki”. Mokre łąki, młaki turzycowe i szuwały wokół Jeziora Glinno.

316. „Garcz”. Dobrze zachowana wilgotna łąka z rzadkimi gatunkami roślin.

317. „Grodzisko”. Jezioro dystroficzne zarastające płem torfowym.

318. „Jezioro Białe”. Dobrze zachowane, bogate florystycznie łąki, szuwały i zarośla wierzbowe.

319. „Jezioro Nierzostowo”. Wilgotna łąka ostrożeńiowa, na północnym brzegu jeziora, z bogatą, interesującą florą.

320. „Jezioro Raduńskie Dolne”. Dobrze zachowane szuwały wielkoturzycowe i zarośla wierzbowe na zachodnim brzegu jeziora.

321. „Jezioro Rąty”. Jezioro w końcowej fazie lądowienia, z wykształcającą się kopułą źródłkowego torfowiska.

322. „Jezioro Reskowo”. Roślinność nieleśna i zaroślowa oraz fragmenty nadjeziornych olsów.

323. „Kozyczkowo”. Dość dobrze zachowane fragmenty leśnych i nieleśnych zbiorowisk na torfach przejściowych.

324. „Łąki w Grzebieńcu”. Nadjeziorne szuwały, mechowiska i turzycowiska.

325. „Mestwin”. Jezioro dystroficzne zarastające płem torfowym.

326. „Mokradła w Brodnicy Dolnej”. Mokre łąki i mechowiska na kredzie jeziornej oraz nadjeziorne szuwały.

327. „Piotrowo”. Jezioro Piotrowskie i przyległe mokradła, wraz z lęgowiskiem ptaków wodno-błotnych.

328. „Południowa wyspa na Jeziorze Raduńskim Górnym”. Lęgowisko szlachara.

329. „Potuły”. Jezioro dystroficzne i dobrze zachowane torfowisko.

330. „Północny koniec Jeziora Wielkie Brodno”. Nawęglanowe, nadjeziorne mokre łąki i turzycowiska.

331. „Północna wyspa na Jeziorze Raduńskim Górnym”. Lęgowisko szlachara.

332. „Półwysep i zatoka koło Łączyńskiej Huty”. Lęgowisko ptaków wodno-błotnych.

²⁰ Obiekt o znaczeniu priorytetowym – niezbędne jak najszybsze rozpoczęcie działań z zakresu ochrony czynnej.

- 333. „Przemuszewo”**. Dobrze zachowane torfowiska i szuwały z rzadkimi gatunkami roślin.
- 334. „Przesmyk Jezior Lubowisko-Dąbrowskie”**. Roślinność szuwarowa i bagienna przystrumykowa, izolowane torfowisko, kredowy pagórek.
- 335. „Przesmyk Jezior Patulskie-Ostrzyckie”**. Interesująca roślinność mokradło-segetalna międzyjeziornego przesmyku.
- 336. „Pypkowo”**. Fragmenty zbiorowisk szuwarowych i torfowiskowych.
- 337. „Radunia pomiędzy Jeziorami Kłodno i Małe Brodno”**. Szuwały turzycowe, trzcinowiska, zarośla wierzbowe.
- 338. „Torfowisko na północnym brzegu Jeziora Dąbrowskiego”**. Szuwały, kwaśne oligotroficzne torfowiska przejściowe, bory bagienne i łożowiska.
- 339. „Torfowisko na zachód od Małego Bukrzyna”**. Śródleśne torfowisko z różnymi postaciami pła mszarnego i regenerujące potorfia.
- 340. „Torfowisko na zachód od Pierszczewa”**. Śródpolne zagłębienie z oligotroficznymi kwaśnymi torfowiskami.
- 341. „Torfowisko w Delowie”**. Torfowisko źródłiskowe i zbiorowiska mokrych łąk.
- 342. „Torfowisko w Kucborowie”**. Kompleks różnych zbiorowisk torfowiskowych, w części źródłiskowych.
- 343. „Torfowisko w Przewozie”**. Śródpolne zagłębienie z płem mszarnym, turzycowiskiem i zaroślami wierzbowymi.
- 344. „Torfowiska w Starych Czaplach”**. Oligotroficzne, kwaśne zagłębienia z płem mszarnym i turzycowiskami.
- 345. „Torfowisko w Zdrębowie”**. Kompleks różnych zbiorowisk z dominacją turzyc.
- 346. „Ujście Borucinki”**. Wilgotne łąki, turzycowiska, mechowiska i szuwały w dolinie oraz murawy napiaskowe na jej stokach.
- 347. „Ujście Raduni do Jeziora Kłodno”**. Roślinność segetalna na kredowym pagórku oraz zaroślowa i leśna na jego klifowych brzegach.
- 348. „Uniradze”**. Niewielkie jeziorzka z cennymi gatunkami fauny.
- 349. „Wyspa na Jeziorze Brodno Wielkie”**. Lęgowisko ptaków wodno-błotnych.
- 350. „Wyspa na Jeziorze Rekowo”**. Wyspa z wilgotnymi łąkami; lęgowisko ptaków wodno-błotnych.
- 351. „Wyspa wschodnia na Jeziorze Ostrzyckim”**. Potencjalna ostoja awifauny.
- 352. „Wyspa zachodnia na Jeziorze Ostrzyckim”**. Lęgi ptaków wodno-błotnych.
- 353. „Zachodni koniec Jeziora Lubowisko”**. Kwaśne, oligotroficzne torfowisko ze zbiorowiskami mechowisk, mszaru dolinkowego i kępowego.
- 354. „Zamkowisko”**. Dobrze zachowane torfowisko śródleśne.
- 355. „Zatoka Jeziora Ostrzyckiego”**. Lęgi ptaków wodno-błotnych.
- 356. „Zgorzałe”**. Fragmenty torfowisk i zregenerowanych potorfi.

Obszar XXII. „Jeziora Sulęczyńsko-Gowidlińskie i Dolina Górnej Słupi”

Obszar cenny przyrodniczo, z obecnością odcinka doliny rzecznej o wysokiej wartości, jak również dużych jezior, z otaczającymi je urozmaiconymi ekosystemami. Najcenniejszym elementem środowiska przyrodniczego jest kompleks źródłiskowych oraz przejściowych torfowisk alkalotroficznych koło Sulęcyna, znanych jako „Mechowiska Sulęczyńskie” („Karwęcyno”) i od wielu lat zgłaszanych do ochrony rezerwatowej. Położone

są wśród pagórków moreny czołowej, a podścielone osadami gytii wapiennej. Stanowią ostoję wielu rzadkich i ginących zespołów oraz gatunków, jak m.in. storczyków – stoplamka: krwistego (**, PG VU), szerokolistnego (**, PG NT), Traunsteinera *Dactylorhiza traunsteineri* (**, PL V, PG DD), Russowa (**, PL V, PG DD; są wątpliwości czy występuje w Polsce), kruszczyka błotnego (**, PL V, PG VU), listery jajowatej (**) oraz wybitnie rzadkich: wążlika błotnego (**, PL V, PG EN) i lipiennika Loesela *Liparis loeseli* (**, DH II, PG VU, PL V), a także turzycy bagiennej (**, PG NT, PL V), rosiczki długolistnej (**, PG VU, PL V), rosiczki okrągłolistnej (**), przygiełki białej (PG NT), grzybieni północnych (**, PG DD), widłaczka torfowego (**, PL V, PG EN). Bardzo bogaty jest zestaw gatunków torfowców, w tym rzadkie: *Sphagnum fuscum* (**, PL V), *S. contortum* (**), *S. magellanicum* (**), *S. teres* (**), *S. warnstorffianum* (**), a także interesujące mchy brunatne, jak *Paludella squarrosa* (PL V), *Helodium blandowii* (**, PL V) i *Scorpidium scorpioides* (**, PL V).

Również pozostała część regionu obfituje w torfowiska mszarne (DH I), m.in. z bagnicą torfową (**, PG VU), a także jeziora dystroficzne (DH I) i jeziora lobeliowe (DH I), z lobelią jeziorną (**, PG VU, PL V), brzeżycą jednokwiatową (**, PG VU, PL R) i poryblinem jeziornym (**, PG VU, PL V). Istnieją jedynie przypadkowe dane na temat fauny tego terenu. W Słupi notowano interesujące gatunki ryb: pstrąga potokowego, śliza (**) i głowacza białopłetwego (**, PL DD), natomiast w największych jeziorach występuje sieja (PL DD). Za najcenniejszy gatunek płaza należy uznać traszkę grzebieniastą (**, DH II, PK NT). Awifaunę reprezentują m.in. podgorzałka *Aythya nyroca* (**, DP I, PK EN), nurogęś (**, #), puchacz (**, DP I, PK NT), kobuz (**, #), jastrząb *Accipiter gentilis* (**), żuraw (**, DP I), dzięcioł czarny (**, DP I), zimorodek (**, DP I), brzegówka *Riparia riparia* (**), gąsiorek (**, DP I), świergotek polny (**, DP I), świerszczak *Locustella naevia* (**) i rokitniczka *Acrocephalus schoenobaenus* (**) (Mieńko i in. 1997). Nie wiadomo jednak niczego pewnego na temat statusu lęgowego tych gatunków.

XXII-A. Istniejące formy ochrony przyrody:

- **Obszary Natura 2000:**

- „Dolina Słupi” (SOOS) PLH 220052

- „Jeziora Chośnickie” (SOOS) PLH 220012

- „Mechowiska Sulęczyńskie” (SOOS) PLH 220017.

- **Rezerwat przyrody**

- „Jeziora Chośnickie” – kompleks 7 jezierek dystroficznych i torfowiska wysokiego, porośniętego przez bory bagienne (Pawlaczyk i in. 2005).

- **Obszar Chronionego Krajobrazu „Gowidliński”.**

XXII-B. Proponowane formy ochrony przyrody (ryc. 9):

- **Rezerwat przyrody (Mieńko i in. 1992a, 1997)**

- 357. „Mechowiska Sulęczyńskie”.** Unikalny kompleks torfowisk, m.in. kalcyfilnych (DH I). Pokrywa się z ostoją SOOS PLH 220017²¹.

²¹ Niezbędne jest jak najszybsze powołanie rezerwatu i rozpoczęcie działań z zakresu ochrony czynnej (m.in. budowa zastawek na rowach melioracyjnych, usuwanie krzewów i koszenie trzciny).

• **Użytki ekologiczne** (Mieńko i in. 1992a, 1997):

358. „**Bagnica**”. Śródleśne torfowisko, z dobrze zachowanymi zbiorowiskami i cenną florą.

359. „**Jeziro Ostrowickie**”. Jedno z najcenniejszych w regionie jezior lobeliowych.

360. „**Jeziro Warleńskie**”. Jezioro lobeliowe.

361. „**Kistowski Moczar**”. Dobrze zachowane torfowisko przejściowe.

362. „**Kołodziej**”. Rozległe, regenerujące potorfia z cenną florą (gat. rzadkie i chronione).

363. „**Moczydło**”. Jezioro lobeliowe.

364. „**Pustka**”. Niewielkie torfowisko i jeziorko dystroficzne.

365. „**Skarszyno**”. Jezioro lobeliowe.

366. „**Stacinko Małe i Średnie**”. Dystroficzne zbiorniki wodne, z płem torfowym.

367. „**Stacino**”. Jezioro lobeliowe.

368. „**Sumiński Moczar**”. Torfowisko przejściowe w wypłyconej zatoce jeziora Sumino, z obecnością cennej flory i fauny.

369. „**Tuchlino**”. Dobrze zachowane płaty żyznej i kwaśnej buczyny (DH I) na zboczach doliny Słupi oraz mokre łąki nad rzeką.

370. „**Zdunowickie Torfowisko**”. Dobrze zachowane torfowisko przejściowe z cenną florą.

• **Zespół przyrodniczo-krajobrazowy** (Mieńko i in. 1992a, 1997)

371. „**Dolina Czystej Wody**”. Fragment doliny rzecznej z dobrze zachowanymi fitocenozami szuwarów i łąk, olszem i buczyną (DH I); stanowiska rzadkich gatunków roślin, m.in. storczyków.

Obszar XXIII. „Okolice Przywidza”

Teren urozmaicony, zarówno pod względem fizjograficznym, jak też przyrodniczym. Początek bierze tu kilka cieków, m.in. Kłodawa i Wietcisa. Obok Jeziora Przywidzkiego, na którym znajduje się wyspa (rezerwat przyrody) z cenną florą naczyniową, otaczające tereny również posiadają znaczne walory. Częściowo są one pokryte lasami, m.in. buczynami (DH I) i grądem gwiazdnicowym (DH I). W bogatej florze naczyniowej notowano tu m.in. takie gatunki, jak: żywiec cebulkowy (PG VU), gnieźnik leśny (**, PG NT), złoć pochwolistna (PL V, PG NT), wawrzynek wilczełyko (**, PG LC). Teren jest również interesujący ze względów historycznych: na półwyspie jeziora zlokalizowane jest grodzisko średniowieczne, a w pobliskim lesie znajdują się kurhany. Na południe od jeziora, koło Gromadzina, pomiędzy morenowymi pagórkami, znajduje się zbiornik dystroficzny, otoczony torfowiskiem. Jest to jedno ze stanowisk strzebli błotnej (**, DH II, PK EN) w województwie pomorskim (SOOS PLH 220025) (Radtke i in. 2003, Kuszniierz i in. 2005); występują tu również traszki – zwyczajna i grzebieniasta (Błażuk mat. niepubl.). Nad Jeziorem Przywidzkim obserwowano żerujące nietoperze – karlika malutkiego *Pipistrellus pipistrellus* (**) i nocka rudego (**) (Ciechanowski mat. niepubl.).

XXIII–A. Istniejące formy ochrony przyrody:

• **Obszar Natura 2000 „Przywidz” (SOOS) PLH 220025.**

• **Rezerwat przyrody**

„Wyspa na jeziorze Przywidz”. Chroni starodrzew bukowo-dębowy i rzadkie gatunki flory.

• **Obszar Chronionego Krajobrazu „Przywidzki”.**

XXIII–B. Proponowane formy ochrony przyrody (ryc. 10):

• **Użytki ekologiczne:**

372. „Grodzisko nad Jeziorem Przywidzkim”. Grodzisko na półwyspie, pokryte płatami buczyny i grądu (DH I), z cenną florą naczyniową (Buliński mat. niepubl.).

373. „Piekielne Łąki”. Fragment doliny górnego biegu Wietcisy koło Piekła Dolnego. Dobrze zachowane płaty bujnych łąk z obfitym stanowiskiem m.in. pełnika europejskiego (**, PG VU, PZ V) oraz wielu innych cennych gatunków, jak np. stoplamka (kukułki) szerokolistnego (**, PG NT) (Lenartowicz mat. niepubl.).

374. „Strzebla w Gromadzinie”. Ostoja strzebli błotnej – obszar Natura 2000 (SOOS) „Przywidz” PLH 220025.

Obszar XXIV. „Mierzeja Wiślana i zlewnia Szkarpawy”

Obszar obejmuje piaszczystą mierzeję, oddzielającą Zalew Wiślany od Zatoki Gdańskiej, oraz przyległy fragment Żuław Wiślanych (gmina Sztutowo) wraz z Deltą Szkarpawy. Szata roślinna obszaru cechuje się dużym bogactwem, wysokim stopniem heterogeniczności (gatunki z wielu grup synsocjologicznych), wysokim stopniem naturalności, obecnością wielu gatunków zagrożonych (Lenartowicz i in. 2001). Wzdłuż brzegu morza ciągną się wydmy – biała (DH I) i szara (DH I), z relatywnie dobrze wykształconymi zespołami roślinnymi. Częste są tu stanowiska interesujących gatunków, takich jak m.in. mikołajek nadmorski (**, PG NT), groszek nadmorski (**, PG VU), lnicza wonna (**, PG VU), rukwiel nadmorska (PG NT), paprotka zwyczajna (**) oraz bogactwo porostów, w tym rzadkich taksonów, jak płucnica niwalna *Cetraria nivalis* (PL EN, PG VU) (Fałtynowicz i Budzbon 1986). Mimo dawnych nasadzeń oraz współczesnych działań Urzędu Morskiego (por. Buliński 1987), szata roślinna wydmy jest wciąż wartościowa. W przylegających lasach, pokrywających wysokie wydmy nadmorskie, dominuje nadmorski bór, najczęściej w podzespole gruszczykowym *Empetro nigri-Pinetum piroletosum*, a na suchych wierzchołkach wydmy – *E.n.-P. cladonietosum*; wśród flory borów za najcenniejsze należy uznać: zimoziół północny (**, PG NT) i storczyk – tajeżę jednostronną (**, PG NT).

Starsze wydmy, oddalone od morza, stanowią siedlisko acydofilnych dąbrów – zubożałej postaci *Betulo-Quercetum* (DH I) oraz lasu bukowo-dębowego, gdzie miejscami masowo występuje konwalia majowa (*, najobfiszsze populacje w regionie) oraz orlica pospolita (dorastająca do 3 m), trafiają się kwitnące okazy wiciokrzewu pomorskiego (**, PG VU, krańcowe stanowiska gatunku w kraju, na wschodniej granicy zasięgu). W zagłębieniach międzywydmowych występuje ols porzeczkowy *Ribeso nigri-Alnetum* (w kontakcie z borem nadmorskim), brzezina bagienna *Betuletum pubescentis* (w powiązaniu z dąbrowami), obecne są również torfowiska wysokie (DH I) i przejściowe (DH I), m.in. z rosziczką okrągłolistną (**, PL R). Zagłębienia w pobliżu Zalewu Wiślanego zajmuje najczęściej ols (Lenartowicz i in. 2001, Herbich i Markowski 1998). Na wydmach widoczne są miejscami pozostałości intensywnej działalności człowieka, zmierzających do utrwalenia wydmy, w przeszłości fragmentami całkowicie odlesionych (XVIII w., np. rejon Sztutowa i Przebrna),

w tym charakterystyczne nasadzenia kosodrzewiny *Pinus mugo*. Interesujące są odcinki wysokiego brzegu od strony Zalewu, ulegające abrazji.

W żuławskiej części obszaru wyróżniają się kompleksy starorzeczy, odnóg Wisły, kanałów i stawów z różnorodnymi zespołami hydrofitów o liściach pływających. Te ostatnie są tworzone m.in. przez wyjątkowo bogate i jedyne na obszarze TOM populacje grzybieńczyka wodnego *Nymphoides peltata* (**, PG VU, PL V), a także grążela żółtego *Nuphar lutea* (*), grzybieni białych *Nymphaea alba* (*, PG DD) i paproci – salwinii pływającej (**, PG VU, PL V). W kilku zbiornikach stwierdzono również obecność najmniejszej na świecie rośliny naczyniowej – wolffii bezkorzeniowej *Wolffia arrhiza* (PG VU). Również pasy szuwarów wzdłuż kanałów i wybrzeży Zalewu gromadzą cenne gatunki roślin, jak kielisznik zaroślowy *Calystegia sepium*, starzec nadrzeczny *Senecio fluviatilis* (PG VU), starzec bagienny *S. paludosus* (PG VU) i półhalofity, m.in. mlecz błotny (PG NT) (Gerstmannowa red. 2001, Lenartowicz i in. 2004, Afranowicz 2005a-b).

Interesująca, choć wciąż słabo poznana, jest fauna tego obszaru. Tereny wydymowe są m.in. siedliskiem rzadkiego żuka – wałkarza lipczyka *Polyphylla fullo* (PL NT). Wśród chrząszczy biegaczowatych na uwagę zasługują: *Odocantha melanura* (PL VU), *Amara praetermissa* (#, jedyne współczesne stanowisko na północy kraju), *Bradycellus verbasci* (#, notowanego głównie na południu kraju), *Carabus arvensis* (**), *C. glabratus* (**), *C. granulatus* (**), *C. hortensis* (**), *C. violaceus* (**), (Aleksandrowicz 2004), na torfowiskach obserwowano pływaka szerokobrzeżka *Dytiscus latissimus* (**, PK) (Buliński mat. niepubl.). Gady reprezentowane są m.in. przez żmiję zygzakowatą (**), i licznie tu występującą, turkusową odmianę padalca *Anguis fragilis* (**). Do najcenniejszych przedstawicieli awifauny lęgowej należą: dudek *Upupa epops* (**, PL DD, #), turkawka (**, PL DD, #), błotniak stawowy (**, DP I), bielik (**, PK LC, DP I), ohar (**, PK LC), rybitwa czarna *Chlidonias niger* (**, DP I), dzięcioł czarny (**, DP I), lerka (**, DP I), świergotek polny (**, DP I), jarzębatka (**, DP I), wójcik zielony (**, #), muchołówka mała (**, DP I), gąsiorek (**, DP I) i dziwonia *Carpodacus erythrinus* (**). Na Mierzei znajduje się też największa w Europie kolonia kormorana czarnego (**, DP I).

Szczególne znaczenie Mierzeja Wiślana ma dla ptaków migrujących – wiosną i jesienią regularnie przez jej teren wędruje około 130 gatunków, koncentrujących się na tym wąskim pasie lądu. Wśród nich należy wymienić tak cenne gatunki, jak orzeł przedni (**, DP I, PK EN), rybołów (**, DP I, PK VU), kania czarna *Milvus migrans* (**, DP I, PK NT), jak również ogromne koncentracje drobnych ptaków wróblowych, podążających skandynawsko-iberyjskim szlakiem wędrówkowym (korytarz ekologiczny Wybrzeża Bałtyku). Mierzeja Wiślana koncentruje również odbywające sezonowe wędrówki nietoperze, zwłaszcza karlika większego (**); stwierdzono tu również 5 innych gatunków tych chronionych zwierząt. Plaże regionu są odwiedzane przez foki szare (**, PK EN) (Gerstmannowa i in. 2001). Historycznie rejestrowano tu również rzadkie gatunki gryzoni: popielicę (**, PK NT) i orzesznicę *Muscardinus avellanarius* (**, #, IUCN LR: nt) (Pucek, Raczyński 1983); niewykluczone, że przynajmniej ta ostatnia jest wciąż do stwierdzenia w lasach o bogatym podszycie.

XXIV-A. Istniejące formy ochrony przyrody:

• Obszary Natura 2000:

„Ostoja w ujściu Wisły” (OSOP) PLH 220044

„Ujście Wisły” (OSOP) PLB 220004
„Zalew Wiślany” (OSOP) PLB 280010
„Zalew Wiślany i Mierzeja Wiślana” (SOOS) PLH 280007.

• **Park Krajobrazowy Mierzeja Wiślana.**

• **Rezerваты przyrody:**

„Kąty Rybackie”. Chroni kolonię lęgową kormorana czarnego i czapliniec. Jest tu największa w Europie kolonia kormorana, obejmująca ponad połowę polskiej populacji tego gatunku (Tomiałojć i Stawarczyk 2003).

„Buki Mierzei Wiślanej”. Chroni stary drzewostan bukowy oraz leśne gatunki runa (Gerstmannowa red. 2001).

• **Obszar Chronionego Krajobrazu „Rzeki Szkarpany”.**

XXIV-B. Proponowane formy ochrony przyrody (ryc. 11):

• **Rezerваты przyrody (Gerstmannowa red. 2001, Lenartowicz i in. 2004):**

375. „Bory Mierzei”. Ochrona najlepiej wykształconych na Mierzei Wiślanej nadmorskich borów sosnowych.

376. „Grzybieńczykowe Starorzecze”. Dawne ramię Szkarpany z bogatymi populacjami nymfoidów, zwłaszcza grzybieńczyka wodnego.

377. „Mikołajkowe Wydmy”. Ochrona: naturalnej sekwencji młodych form wydmy, naturalnych procesów rozwojowych zbiorowisk nawydmy oraz bogatej populacji mikołajka nadmorskiego.

378. „Moczary”. Ochrona najlepiej zachowanych na Mierzei Wiślanej mszarnych torfowisk oligotroficzných.

379. „Wielbłądzi Garb”. Zachowanie najwyższej, jednej z najpóźniej utrwalonych roślinnością wydmy Mierzei Wiślanej oraz specyficznych dla tego obszaru lasów z grupy acydofilnych dąbrów, z chronionymi gatunkami roślin.

380. „Zatoka Kącka”. Projektowany dla zachowania rzadkich gatunków roślin oraz zbiorowisk roślinności wodnej i szuwarowej, a także miejsc odpoczynku i żerowania ptaków.

• **Użytki ekologiczne (Gerstmannowa red. 2001, Lenartowicz i in. 2004):**

381. „Grzybieńczykowe Stawy”. Stanowisko grzybieńczyka wodnego i szuwarów półhalofilnych na starorzeczu Wisły Królewieckiej.

382. „Jantarowe Oczko”. Śródpolne zbiorniki wodne z roślinnością wodno-szuwarową.

383. „Junoszyńskie Starorzecze”. Pozostałość śródpolnego starorzecza z roślinnością wodno-szuwarową.

384. „Królewieckie Nymfoidy”. Bogate populacje grzybieńczyka wodnego i salwinii pływającej *Salvinia natans* (**, PG VU, PZV, PLV) w korycie Wisły Królewieckiej.

385. „Liliowe Wody”. Zespół grzybieni białych i grążela żółtego, występujących tu łanowo.

386. „Płucnicowa Łysia”. Stanowisko rzadkiego porostu – płucnicy niwalnej.

387. „Stegnieńskie Nenufary”. Pozostałość śródpolnego starorzecza z roślinnością wodno-szuwarową i bogatą populacją grążela żółtego.

• **Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe:**

388. „Delta Szkarpany”. Krajobraz kulturowy Żuław Wiślanych, z systemem kanałów, roślinnością szuwarową i wodną.

389. „Krajobrazy Mierzei”. Pełna sekwencja siedlisk i zbiorowisk roślinnych od wybrzeża Zatoki Gdańskiej po brzegi Zalewu Wiślanego.

Obszar XXV. „Północna część Pojezierza Starogardzkiego”.

Obejmuje urozmaicony krajobraz rolniczy, z licznymi zagłębieniami i dolinami erozyjnymi, z niewielkimi kompleksami leśnymi w strefach krawędziowych dolin (m.in. Kłodawy, Szpęgawy, Styny, Wierzycy). Fragmentarycznie zachowane siedliska łągów (DH I) i grądu gwiazdnicowego (DH I), a także szuwały, łąki, murawy, ze stanowiskami szeregu interesujących gatunków, zarówno leśnych oraz siedlisk wilgotnych, muraw i zarośli, takich jak np. wawrzynek wilczełyko (**), turówka leśna (*, PG VU, PL R), sierpnica pospolita (PG VU) oraz bogaty zestaw geofitów wiosennych. (Buliński mat. niepubl.).

XXV-A. Istniejące formy ochrony przyrody:

• **Obszary Natura 2000:**

„Dolina Kłodawy” (SOOS) PLH 220007

„Dolina Wierzycy” (SOOS) PLH 220048

„Waćmierz” (SOOS) PLH 220042.

• **Rezerwat przyrody**

„Dolina Kłodawy”. Chroni fragment przełomowego odcinka doliny z cenną szatą roślinną, w tym – płatami łągów i grądu gwiazdnicowego. Cechuje się bogatym runem, w którym występują liczne geofity, jak np. złocie *Gagea* spp., oraz przylaszczka pospolita (***) i miodunka ćma *Pulmonaria obscura*. Do najcenniejszych składników flory naczyniowej doliny należy m.in. żebrowiec górski (PG EN, gatunek górski), tojad dzióbaty (**, PG VU, gatunek górski), dzwonek szerokolistny (PL R, PG NT), kopytnik pospolity (*, PG NT). W warstwie krzewów, obok leszczyny, rośnie m.in. wawrzynek wilczełyko (**, PG LC), szakłak pospolity *Rhamnus cathartica*, dereń świdwa *Cornus sanguinea*.

• **Obszary Chronionego Krajobrazu:**

„Doliny Wierzycy”

„Doliny Więcisy”.

XXV-B. Proponowane formy ochrony przyrody (ryc. 10):

• **Rezerwat przyrody**

390. „Las w Dolinie Szpęgawy”. W obrębie postulowanego zespołu przyrodniczo-krajobrazowego, wskazane jest rozpoznanie najlepiej zachowanego fragmentu zbiorowisk leśnych i utworzenie rezerwatu przyrody. Wyznaczenie jego granic wymaga jednak dokładniejszych badań.

• **Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe (Buliński mat niepubl.):**

391. „Dolina Szpęgawy Wędkowy-Lubiszewo”. Pas doliny z dominacją zbiorowisk leśnych, szczególnie łągów i grądów (DH I), murawami, łąkami oraz zbiornikami z roślinnością wodną i szuwarową.

392. „Jezioro Zduńskie”. Malowniczy zbiornik, otoczony stromymi, leśnymi zboczami, z płatami grądu (DH I) i stanowiskami interesujących gatunków roślin.

393. „Sobowidzki Las”. Izolowana enklawa lasu w rolniczym krajobrazie zlewni Styny, z siedliskami grądu (DH I) i interesującą florą leśną, umożliwiającą też bytowanie

urozmaiconej fauny. W jego obrębie konieczne jest rozpoznanie najlepiej zachowanych płatów zbiorowisk leśnych i utworzenie rezerwatu przyrody. Wymaga to jednak dokładniejszych badań, bez których niemożliwe jest wskazanie granic takiego obiektu.

4.2. Problem ochrony roślinności kulturowej w centralnej części Trójmiejskiego Obszaru Metropolitalnego

Dla zachowania tożsamości przyrodniczej, kulturowej i krajobrazowej obszaru metropolitalnego ważne są również układy ukształtowane dzięki działalności człowieka, zwłaszcza tej pradawnej. Należą do nich np. zbiorowiska związane z wielowiekowym osadnictwem lub z obecnością gatunków – reliktywów dawnej uprawy i roślin od pradziejów spontanicznie towarzyszących człowiekowi (tzw. archeofity). Przykładem jest występowanie czosnku wężowego *Allium scorodoprasum* (PG NT), spożywanego do późnego średniowiecza, a trwającego do naszych czasów jedynie w miejscach dawnego osadnictwa (np. grodziska średniowieczne – por. Buliński 1992) lub rejonach intensywnej działalności gospodarczej człowieka. W Gdańsku takimi miejscami są np. Twierdza Wisłoujście (tu obecnie prawdopodobnie stanowisko zginęło) oraz wały Kanału Raduni, budowanego przez Krzyżaków w XIV w. (Schwarz 1967, Buliński 2000g).

Istotną wartość przyrodniczą posiadają też obiekty z zielenią kulturową, jak parki, rozległe ogrody i skwery. Duże, bogate w rozmaite gatunki ogrody, z jakich niegdyś słynął Gdańsk w Europie (por. Schwarz, Żmijewska 1995) – od dawna nie istnieją. Z wielu wspaniałych parków pozostało do dziś zaledwie kilka i to w zubożonej postaci. Do najbardziej obecnie wartościowych, pod względem przyrodniczym, należy Park Oliwski (wraz z częścią ogrodową i palmiarnią) oraz Park Oruński. Skromne pozostałości po Parku w Kuzniczkach (większą część jego terenu przeznaczono pod browar budowany sto lat temu) zostały ostatnio „zrewaloryzowane” z wielkimi stratami dla dendroflory, jak też roślinności zielnej. Podobnie wykonano takie zabiegi w parku Doliny Królewskiej. Wartościowy, starszy drzewostan posiadają jeszcze parki: w Brzeźnie, Park Jelitkowski oraz mały park na Przymorzu. W Sopocie cenny jest nieduży Park Południowy oraz Park Północny, w znacznej części o charakterze leśnym. Rolę parkową spełnia też Skarpa Sopocka. Stare parki cieszą obecnością wiekowych drzew, których jednak stale ubywa. Wymagają zatem szczególnie pieczołowitego uzupełniania ubytków, a właściwie nasadzeń uprzedzających wypadanie starych drzew.

Z nowszych parków, większą wartość przyrodniczą, jak też kulturową, posiadają obiekty utworzone ze zlikwidowanych cmentarzy (wzdłuż Alei Zwycięstwa – od Błędnika – do Politechniki Gdańskiej). Obecne tu cenne nasadzenia w większości pochodzą z dawnych lat, jako pozostałość alei cmentarnych lub nasadzeń przy grobowcach.

W Gdyni brak parku miejskiego zastępują fragmenty zieleni na skarpcie klifu nadmorskiego (m.in. zbocza Kamiennej Góry i rezerwat przyrody „Kępa Redłowska”) oraz przyległe lasy Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego. Do większych obiektów zieleni kulturowej można zaliczyć miejskie skwery – np. otoczenie Skweru Kościuszki oraz skwer i ciąg zieleni przy ul. Marszałka Piłsudskiego. Na realizację metropolitalnego ogrodu botanicznego proponowano przeznaczyć tereny w Kolibkach – przy granicy Gdyni i Sopotu. Niestety jak dotąd plany te nie są realizowane, mimo deklarowanej gotowości miasta Gdyni do przeznaczenia terenu na taki cel. W innych miastach TOM stare parki ulegają degradacji, wymagając intensywnych podsadzeń i dbałości, zaś nowych obiektów brak, mimo rozra-

stania się nowych osiedli. W Trójmieście formalnie znajduje się jeden, nieduży ogród o charakterze botanicznym, nastawiony na kształcenie przyszłych farmaceutów w zakresie znajomości roślin, głównie leczniczych. Jest to Ogród Roślin Leczniczych przy Wydziale Farmaceutycznym AMG (przy ul. gen. J. Hallera). Cennym składnikiem zieleni aglomeracji, jak też całego TOM, są aleje przydrożne i szpalery drzew przy trasach komunikacyjnych. Najbardziej znane spośród nich i szczególnie cenne, jak np. lipy na Alei Zwycięstwa w Gdańsku, lipowa aleja ul. gen. J. Hallera, są pod stałą opieką, konserwowane i uzupełniane. Jednak na pozostałym obszarze opracowania, podobnie jak w całym regionie i kraju, w ostatnich latach nasiliła się wycinka starych drzew przydrożnych. Jest ona często prowadzona w sposób rabunkowy, a zmienione niedawno przepisy w znacznym stopniu ją usankcjonowały. Zadrzewienia przydrożne, zwłaszcza stare i malownicze, są jednym z bardzo ważnych elementów krajobrazu TOM, istotnym również ze względów przyrodniczych (por. np. Fałtynowicz 1998). Obecnie trwa batalia o ratowanie drzew przydrożnych Polski (por. np. Pawlaczyk 2005), mimo że część mediów przedstawia je jako najważniejszą przyczynę śmierci ofiar wypadków na polskich drogach (por. np. Pawłowski 2005, Zieliński 2005).



Ogród Roślin Leczniczych przy Wydziale Farmaceutycznym Akademii Medycznej w Gdańsku – przy ul. Hallera (fot. J. Zaremska)

5. PROPOZYCJE DZIAŁAŃ OCHRONNYCH NA OBSZARACH PRZYRODNICZO CENNYCH

Zestawione w tym rozdziale wskazania ochronne dotyczą praktycznie wszystkich obszarów, jeśli tylko na danym terenie występują siedliska, do których odnoszą się propozycje poszczególnych działań. Część z nich może być wprowadzana w życie opcjonalnie – np. tylko na obszarach wskazanych jako przyrodniczo cenne, z pominięciem pozostałej części obszaru metropolitalnego. Tylko niektóre mogą być wprowadzone w życie w oparciu o plany zagospodarowania przestrzennego (punkty 1-5, 13, częściowo 10-12, 14, 18, 20). Reszta powinna być implementowana w oparciu o odpowiednie plany ochrony obszarów chronionych, akty tworzące (w przypadku użytków ekologicznych, zespołów przyrodniczo-krajobrazowych i pomników przyrody) oraz operaty urządzeniowe Lasów Państwowych. Odnosi się to zarówno do obiektów chronionych już powołanych, jak też proponowanych do powołania w niniejszym opracowaniu.

1. Podobnie, jak w przypadku innych obszarów, stanowiących mozaikę terenów o zróżnicowanej wartości przyrodniczej, również w Trójmiejskim Obszarze Metropolitalnym konieczne jest zastosowanie odmiennych rygorów planistycznych, w odniesieniu do terenów przyrodniczo cennych:
 - a. w obszarach o małej powierzchni płatów szczególnie cennych siedlisk lub stanowisk unikalnych gatunków i zespołów (rezerwaty, użytki ekologiczne) konieczne jest wyłączenie z użytkowania stricte gospodarczego i ukierunkowanie wszystkich działań na ich terenie oraz w najbliższym otoczeniu na zachowanie walorów przyrodniczych tych obiektów. Umożliwi to utrzymanie ich podstawowych funkcji ochronnych – zachowania cennych walorów przyrody oraz ważności naukowej i edukacyjnej. Podejście takie nie wyklucza utrzymania tradycyjnych, dotychczasowych form gospodarki (np. w ekosystemach nieleśnych), przy zachowaniu celu priorytetowego – tj. ochrony cennych siedlisk i gatunków.
 - b. w wielkoobszarowych obiektach chronionych lub proponowanych do ochrony, stanowiących mozaikę kompleksów osadniczych i terenów użytkowanych gospodarczo (parki krajobrazowe, obszary Natura 2000), niezbędne jest integrowanie potrzeb inwestycji i ekonomii z zasadami zrównoważonego rozwoju. Umożliwi to aktywizację regionów położonych poza centrum metropolii, często znajdujących się w gorszej sytuacji gospodarczej, przy zachowaniu i racjonalnym wykorzystaniu potencjału ich walorów przyrodniczych.
 - c. płaty naturalnych i półnaturalnych siedlisk, w obrębie zabudowy metropolii, należy traktować jako ważny element struktury przestrzennej centrum metropolii, kształtujący warunki życia mieszkańców, zasługujący na ochronę, nawet jeśli są one w poważnym stopniu przekształcone. Ich waloryzacja wymaga pewnego złagodzenia kryteriów odnośnie do rangi gatunków i siedlisk, kwalifikujących teren do ochrony, gdyż dla wielu taksonów osobliwością jest samo przetrwanie w obrębie miasta. Są to zwykle obiekty małopowierzchniowe, dzięki swojej roli krajobrazotwórczej niezbędne dla podniesienia i utrzymania jakości życia, poprzez zapewnienie kontaktu z namiastką tzw. „dzikiej przyrody”. Poza funkcją rekreacyjną (wymagającą zresztą niekiedy ograniczenia i skierowania

na urządzone tereny zielone), ciągle niewykorzystana jest funkcja edukacyjna tych obiektów, mimo dużej koncentracji szkolnictwa wszystkich szczebli na terenie centrum metropolii (zajęcia w terenie z przedmiotów związanych z przyrodą). Funkcja rekreacyjna miejskiej przyrody jest realizowana tym skuteczniej, w im większym stopniu zachowane płaty naturalnych siedlisk i umiarkowanie pielęgnowanej zieleni miejskiej stanowią trwałe schronienie zróżnicowanej flory, mykoflory i fauny, w tym grup cieszących się powszechną sympatią z powodów emocjonalnych i estetycznych (atrakcyjnie kwitnące rośliny, ptaki śpiewające, motyle dzienne).

2. Funkcja osadnicza na terenach chronionych i proponowanych do ochrony – o niskim reżimie ochronnym oraz w ich bezpośrednim sąsiedztwie musi być ograniczona do przeznaczania pod zabudowę terenów w bezpośrednim sąsiedztwie już istniejących terenów zabudowanych. Nie należy dopuszczać do tworzenia nowych ośrodków osadniczych, ani zabudowy rozproszonej, której trudno zapewnić obsługę infrastrukturą ochrony środowiska. Nie należy rozwijać nowych terenów zabudowanych w obrębie płatów cennych siedlisk przyrodniczych. W konsekwencji w takich terenach działki o innym przeznaczeniu nie powinny być przekwalifikowywane na cele budowlane. Dotyczy to również budowli o przeznaczeniu publicznym i rekreacyjnym. W szczególności ograniczenie to musi być egzekwowane na terenie południowego kompleksu Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego, pełniącego funkcję ochronną wobec centrum metropolii i najbardziej narażonego na niekontrolowaną działalność inwestycyjną, zwłaszcza zaś agresywną zabudowę od strony zachodniej, północnej i południowej. Masowy rozwój zabudowy letniskowej w obrębie parków krajobrazowych Kaszubskiego i Nadmorskiego może – paradoksalnie – doprowadzić do drastycznego spadku nie tylko ich wartości przyrodniczej i krajobrazowej, ale również związanej z nimi atrakcyjności turystycznej gmin położonych w ich obrębie. Konsekwencją może być zahamowanie ich rozwoju gospodarczego.
3. Za podstawę rozwoju gospodarczego obszarów przyrodniczo cennych należy uznać realizację funkcji turystycznych, edukacyjnych, rekreacyjnych i proekologicznej gospodarki rolnej, co wymaga utrzymania obecnych walorów przyrodniczych i krajobrazowych. W mozaikowym krajobrazie leśno-rolniczym takich terenów należy promować niedestrukcyjne formy inwestycji turystycznych, wykorzystujące już istniejącą infrastrukturę, nastawione na agroturystykę i turystykę kwalifikowaną. W miejscowościach położonych na terenie parków krajobrazowych i obszarów Natura 2000 dopuszczalna jest realizacja inwestycji niewpływających destrukcyjnie na wartości przyrodnicze tych terenów i nie zmniejszająca ich zasobów przyrodniczych (tereny leśne, torfowiskowo-bagiennie, dna dolin – muszą pozostać nieraruszone).
4. Należy odstąpić od planów tworzenia nowych ciągów komunikacyjnych na najcenniejszych przyrodniczo terenach – w tym silnie pofragmentowanego Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego. Już obecnie po poszerzeniu jezdni i wprowadzaniu orgodzeń, ograniczają one migracje w populacji zwierząt naziemnych, zwłaszcza dużych ssaków, które osiągają niewielkie zagęszczenia i (co za tym idzie) niewielkie liczebności w poszczególnych, izolowanych płatach lasów. Wielokierunkowe zagrożenia niesie koncepcja budowy tunelu przez wzgórze Trójmiejskiego PK,

jako fragmentu tzw. Nowej Spacerowej w rejonie wzgórza Pacholek, lansowana nadal, pomimo niekorzystnej dla ewentualnej budowy ekspertyzy hydrogeologicznej. Zalecenie zawarte w tym punkcie dotyczy również koncepcji budowy dróg wodnych – za generalnie szkodliwy dla środowiska należy uznać, forsowany ostatnio intensywnie, projekt budowy kanału żeglugowego w okolicy Kątów Rybackich, przecinającego Mierzęc Wislaną wraz z torem wodnym przez Zalew Wiślany do Elbląga.

5. Inwestycje na terenie wyróżnionych w tym opracowaniu korytarzy ekologicznych – nawet jeśli nie zaproponowano ich ochrony prawnej – muszą być ograniczone do stopnia, w którym nie będą naruszały ich ciągłości przestrzennej i funkcjonalnej. Ograniczenie to powinno przejawiać się zwłaszcza w utrzymaniu ciągłości pasów terenów niezabudowanych i wolnych od przegród terenowych (np. ogrodzeń). Minimalna szerokość takich korytarzy, w przypadku zadrzewień, nie powinna być mniejsza niż 25-50 m, zaś w przypadku terenów otwartych powinna mieć optymalnie 200 m. W miejscu, gdzie ruchliwe, wielopasmowe drogi kołowe (drogi szybkiego ruchu i autostrady) przecinają wyróżnione korytarze ekologiczne i obszary chronione lub też stanowią granicę tych ostatnich, niezbędna jest minimalizacja ich negatywnego wpływu przez:
 - a. grodzenie pasa drogowego płotami z siatki, w miejscach o potencjalnie dużej śmiertelności i natężeniu migracji naziemnych kręgowców (np. w sąsiedztwie zbiorników wodnych, stanowiących godowiska płazów);
 - b. budowę (co kilkaset metrów oraz w sąsiedztwie zbiorników wodnych) przejść-tuneli (o średnicy 1,00 m) dla płazów, gadów oraz drobnych i średnich ssaków. Ich dno musi być wysypane ziemią lub piaskiem, z wejściami obsadzonymi gęstą roślinnością, tworzącą ekran o wysokości 1,5 m;
 - c. budowę ścian z pni, konarów i gałęzi ściętych drzew, ułożonych pod wiadukta-
mi dróg;
 - d. budowę przejść dla drapieżników i ssaków kopytnych. W miejscu przebiegu drogi przez zwarty kompleks leśny tam, gdzie umożliwiają to warunki geomorfologiczne, kilkusetmetrowy (co najmniej 150 m) fragment drogi należy poprowadzić po estakadzie, pozostawiając lub dosadzając pod nią pas zadrzewień i zakrzewień. Za zupełnie nieprzydatne należy uznać natomiast proponowane niekiedy kładki nad drogą o szerokości kilku-kilkunastu metrów;
6. Kompleksy leśne, wskazane jako cenne ostoje różnorodności biologicznej, powinny podlegać ekstensyfikacji gospodarki leśnej – zarówno w odniesieniu do pozyskania drewna, jak i samych zabiegów hodowlano-pielęgnacyjnych. Szczególny nacisk na to zalecenie musi być położony na terenie Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego (utrzymanie jednej z najwyższych w kraju średniej wieku drzewostanów, stanowiących lasy ochronne i pełniących ważną funkcję rekreacyjną dla mieszkańców aglomeracji), Lasów Mirachowskich i Puszczy Darżlubskiej. Kluczowym zadaniem jest zachowanie w nich maksymalnej możliwej ilości martwego drewna *in situ*, w różnej postaci i stopniu rozkładu, w tym także grubszego sortymentu (kłody i pnie o średnicy powyżej 40 cm). Umożliwia to przetrwanie wielu reliktowych, tzw. puszczańskich gatunków: chrząszczy, których larwy żerują w próchnie, bądź drewnie (np. rodziny kózkowatych *Cerambycidae*, jelonkowatych *Lucanidae*, żukowatych *Scarabaeidae*, sprzążkowatych *Elateridae*), gniazdujących

w drewnie drapieżnych żądłówek (np. z rodziny grzebaczowatych *Sphacidae*), drapieżnych chrząszczy (np. biegaczowatych, zagwozdnikowatych, przekraskowatych), innych drapieżnych bezkręgowców (np. wijów), gatunków wybierających martwe drewno na noclegowiska (np. nietoperze *Chiroptera*), bądź zimowiska (np. biedronkowate *Coccinellidae*), epiksylicznych mchów, wątrobowców, porostów, śluzowców i grzybów (Gutowski i in. 2004). Wiele z nich umieszczonych jest na krajowych i regionalnych czerwonych listach, bądź podlega ochronie prawnej w kraju i Unii Europejskiej (por. Adamski i in. 2004, Głowaciński, Nowacki 2004). Zapewnienie przetrwania tych organizmów wiąże się z wypełnianiem zaleceń Zarządzenia 11 A Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych, co nie pozostaje jednak w bezpośredniej gestii władz gminnych i wojewódzkich. Dlatego szczególną rolę w ich ochronie ma ekstensyfikacja gospodarki drzewostanem w lasach komunalnych, utrzymanie starych „przyrodniczo nieuporządkowanych” parków (por. Burakowski 1997, Konwerski 2001), a także zadrzewień i zakrzewień przydrożnych i śródpolnych (Oleksa i in. 2003), ponieważ są wyłączone z planowej gospodarki leśnej, a ich utrzymanie zależy od rad i zarządów gmin. Organy te mogą skutecznie chronić takie enklawy poprzez odpowiednie zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego, a także (przynajmniej w miastach i wiejskich parkach podworskich) poprzez rezygnację z zabiegów pielęgnacyjnych zieleni (zwłaszcza tzw. „leczenia” lub usuwania obumierających i martwych drzew) wszędzie tam, gdzie nie są one niezbędne z punktu widzenia bezpieczeństwa publicznego lub zachowania innych cennych osobników (np. rzadkie gatunki drzew egzotycznych). Również drzewa pomnikowe nie powinny być poddawane „leczeniu”, za wyjątkiem okazji ważnych z kulturowego punktu widzenia lub ze względów bezpieczeństwa ludzi (np. w centrach miast). Konieczne jest jednak skuteczne obalenie stereotypu postrzegania martwego drewna jako źródła tzw. „szkodników”, zagrażających żywym drzewom, a w domyśle – egzystencjalnym potrzebom człowieka. W leśnych rezerwatach przyrody nie należy w ogóle usuwać martwego drewna, co zapewnić muszą jednak wprowadzane w życie plany ochrony tych obiektów. Należy pamiętać także o tym, że wiekowe drzewa (bądź ich fragmenty), będące miejscem występowania gatunków chronionych, np. chrząszcza z rodziny żukowatych pachnicy próchniczki *Osmoderma eremita*, są także chronione w myśl zapisów ustawy o ochronie przyrody. Ochrona ta zaś to nic innego, jak zachowanie optymalnych dla gatunków chronionych parametrów przestrzeni ich występowania i rozrodu, tj. np. – pozostawienie próchnowiska w pniu drzewa bez prób ingerencji w jego strukturę, wilgotność, temperaturę, itd.

7. Ochrona związanych ze starymi drzewostanami ptaków (liczne sowy *Strigiformes*, gągoł, gołąb siniak, krętogłów *Jynx torquilla*) i ssaków (pilchowate *Gliridae*, wiewiórka *Sciurus vulgaris*, nietoperze: np. borowiec wielki *Nyctalus noctula*, borowiaczek *N. leisleri*) wymaga pozostawiania maksymalnej możliwej ilości drzew dziuplastych. Podstawą do utrzymywania ich zasobów w lasach jest jednak znaczny udział zwartych starodrzewów, a przynajmniej pewnej liczby starych i obumierających drzew, umożliwiających wykuwanie dziupli dzięciołom (w tym gatunkom cennym w regionie: dzięciołowi czarnemu, zielonemu i średniemu *Dendrocopus medius*). Wszędzie tam, gdzie istnieje poważny niedobór takich kryjówek,

niezbędne jest zapewnienie ich ekwiwalentu – różnych modeli i wymiarów skrzynek lęgowych dla ptaków, skrzynek dla nietoperzy i pilchowatych. Sposób ten powinien być traktowany jako ostateczna alternatywa, nie jako metoda zastępcza względem niedoboru dziupli naturalnych bądź wykutych przez dzięcioły. Akcje rozwieszania skrzynek powinny uzupełniać standardowe w tym zakresie działania administracji Lasów Państwowych – zwłaszcza w odniesieniu do zadrzewień zarządzanych przez inne podmioty. Należy jednak dbać, aby przeznaczane na ten cel środki finansowe nie były marnowane. Można to uzyskać dzięki instalowaniu skrzynek wyłącznie w siedliskach o poważnym niedoborze dziupli (nie rozwieszając ich w starych, dojrzałych drzewostanach, zwłaszcza liściastych – np. Ciecchanowski 2005 – ani w biotopach naturalnie ubogich w dziuple). Dla ochrony leśnej awifauny i nadrzewnych ssaków, równie ważne, jak pozostawianie dziuplastych drzew, jest utrzymywanie właściwej dla danego zbiorowiska leśnego fizjonomii (stopnia zwarcia koron, struktury przestrzennej – wielopiętrowej w grądach i lęgach, praktycznie jednopiętrowej w buczynach).

8. Należy dążyć do doprowadzenia składu gatunkowego drzewostanów (zarówno w lasach państwowych, prywatnych jak i komunalnych), do zgodności z potencjalnym siedliskiem i obszarem geograficznym. Należy również unikać rozpowszechniania obcych gatunków dendroflory, zwłaszcza, gdy tworzą one zwarte drzewostany, zubażając znacznie florę runa oraz faunę danego terenu – w większości nie są bowiem atrakcyjne dla rodzimych próchno-, liścio-, drzewo- i drewnożerców, w konsekwencji również dla leśnej czy parkowej awifauny. Ten ostatni postulat powinien dotyczyć również zadrzewień o charakterze nieleśnym; także w zasobach zieleni miejskiej niezbędne jest promowanie rodzimych gatunków drzew i krzewów. Nie zmienia to faktu, że pojedyncze drzewa gatunków obcego pochodzenia (lub ich grupy) mogą być pozostawiane, a nawet chronione, zwłaszcza jeśli posiadają wymiary pomnikowe, stanowią osobliwość florystyczną, czy ciekawostkę natury dydaktycznej i estetycznej, zarazem nie wykazując tendencji do ekspansji. Dotyczy to także sytuacji ochrony zadrzewień przyulicznych (aleje, szpalery) tych gatunków obcych na ziemiach polskich, które są odporne na zanieczyszczenia powietrza (np. sosna czarna *Pinus nigra*, dąb czerwony). Funkcja edukacyjna i estetyczna zadrzewień ma znaczenie w zabytkowych parkach miejskich i podworskich, stanowiących nierzadko unikalne kolekcje egzotycznej dendroflory, jednak nie powinna stanowić zachęty do kształtowania miejskiej zieleni w oparciu o młode osobniki łatwo dostępnych komercyjnie, obcych taksonów (srebrne odmiany świerka, żywotniki). Specyficznego podejścia wymaga świerk pospolity *Picea abies*, drzewo obce dla flory większości terenów TOM, powszechnie jednak tu uprawiane na jego terenie, wykazujące ekspansywne tendencje i degradujące zajmowane siedliska. Zasadniczo nie powinno być ono rozpowszechniane w tutejszych lasach, przynajmniej w zwartych drzewostanach. Jednak pewne płaty starych świerczyn lub lasów ze znaczną domieszką świerka muszą być utrzymane, ze względu na ochronę związanych z nimi cennych gatunków fauny – sowy włochatki, krzyżodzioba świerkowego *Loxia curvirostra*, czy górskiego chrząszcza tryka świerkowca. Dotyczy to zwłaszcza ważnych w skali całego kraju ostoi włochatki w Lasach Mirachowskich, Lasach Łębskich i Puszczy Darżlubskiej (Sidło i in. 2004).

9. Istotne znaczenie, dla utrzymania różnorodności fauny w centrum metropolii, ma podejście do pielęgnacji zieleni w parkach miejskich. Konieczne jest utrzymanie w nich dużego zwarcia koron w górnym piętrze drzewostanu, analogicznego do drzewostanów leśnych, a powszechnie utrzymywanego w innych miastach Polski (np. Warszawie). Umożliwi to m.in. gniazdowanie licznych i zróżnicowanych gatunkowo ptaków śpiewających, co – w połączeniu z odpowiednim zacienieniem – pozwoli zachować wysoką jakość pełnionych przez te tereny funkcji rekreacyjnych. Za szkodliwe należy uznać maksymalne zmniejszanie objętości koron (w tym obcinanie wierzchołków pni) i ich zwarcia, co prowadzi do przeobrażania parków miejskich w tereny niemal półotwarte, co ma często miejsce na terenie aglomeracji trójmiejskiej (przykład – Park Kuźniczki w Gdańsku-Wrzeszczu). Ta sama uwaga dotyczy szpalerów drzew przy ulicach starych, willowych dzielnic Gdańska i Sopotu, które zawsze utrzymywane były w charakterze zieleni wysokiej. Zachowania wymagają też zakrzaczenia, które często w ramach utrzymania zieleni miejskiej są obcinane do wysokości kilkadziesiątu centymetrów.
10. Cenne faunistycznie płaty siedlisk nieleśnych powstały najczęściej na skutek tradycyjnej gospodarki człowieka, dla ich utrzymania niezbędna jest zatem ochrona czynna (np. koszenie z usuwaniem wykoszonej biomasy roślinnej, wypas, usuwanie nalotu drzew i krzewów). Dotyczy to takich biotopów, jak: wrzosowiska, murawy kserotermiczne i napiaskowe, ekstensywnie użytkowane pastwiska, wilgotne i podmokłe łąki – np. trzęślicowe, nadmorskie łąki halofilne (słonolubne). Są one nie tylko ostoją unikalnej, nigdzie indziej nie spotykanej, flory i entomofauny (w których występują liczne gatunki zagrożone, o nieprzeciętnych walorach dydaktycznych i estetycznych), ale również – w przypadku łąk – gniazdowania cennych gatunków ptaków (np. pliszki żółtej *Motacilla flava*, derkacza, siewkowych: czajki *Vanellus vanellus*, kszycy, krwawodzioba – Ożarowski 2000, Gromadzki 2004). Zwłaszcza na obszarach chronionych i proponowanych do objęcia ochroną, muszą zostać podjęte wszelkie działania dla utrzymania obecnego stanu tych siedlisk. Zarówno zanik tradycyjnej gospodarki, z powodu jej nieopłacalności (skutkujący zarastaniem łąk i pastwisk krzewami i lasem, bądź szuwarami), jak i próby jej intensyfikacji (zaorywanie, melioracje osuszające, dosiewanie wysoko produktywnych gatunków traw) muszą być powstrzymane, poprzez maksymalne wykorzystanie programów rolnośrodowiskowych (na obszarach Natura 2000 również funduszu LIFE²²) i oferowanych przez nie dopłat, jako źródła alternatywnych dochodów. Błędem na takich terenach jest promowanie zalesień, które na gruntach nieleśnych posiadają znikomą wartość przyrodniczą, natomiast doprowadzają w ten sposób do zaniku cennych siedlisk i gatunków związanych z łąkami, murawami czy wrzosowiskami. Zagrożenie to ma szczególne znaczenie w odniesieniu do łąk śródleśnych, zarządzanych przez Lasy Państwowe – są one kluczowe dla wielu zagrożonych gatunków fauny leśnej (np. Zieliński 1998). Konieczne jest zarazem wykorzystanie różnorodności biologicznej łąk i pastwisk (wpływających na różnorodność i złożoność krajobrazu) do rozwoju agroturystyki, jako

²² O ile dotyczy siedlisk lub gatunków z Zał. I Dyrektywy Ptasiej oraz Zał. I i II Dyrektywy Siedliskowej.

jednej z najważniejszych dróg rozwoju gospodarczego miejscowości położonych w granicach obszarów Natura 2000 i parków krajobrazowych.

11. Agrocenozy (pola uprawne), mimo że nie są zwykle podstawą delimitacji obszarów przeznaczonych do ochrony, grupują cenne, zagrożone w zachodniej Europie gatunki i ich zespoły. Wiele z nich jest jeszcze pospolitych w regionie i utrzymują tu silne populacje (np. skowronek *Alauda arvensis*, trznadel *Emberiza citrinella*, świergotek polny *Anthus campestris*, kuropatwa *Perdix perdix*), które ulegną jednak drastycznej redukcji, zarówno w związku z intensyfikacją produkcji rolnej, jak i z całkowitym jej zaniechaniem, np. na skutek sprzedaży działek na domki letniskowe, czy przeznaczeniem gruntów pod zalesienia. Dotyczy to nie tylko ptaków i owadów, ale również specyficznych, barwnie kwitnących roślin segetalnych – chwastów polnych, m.in. decydujących o pięknie krajobrazu. Różnorodność biologiczną terenów rolniczych, w warunkach obecnej struktury własności ziemi, zwiększa znacznie obecność sieci międz. śródpolnych, zarówno porośniętych drzewami i krzewami, jak i trawiastych. Również one grupują specyficzne gatunki fauny (np. niektóre ptaki, jak gąsiorek *Lanius collurio*, gady, liczne owady prostoskrzydłe, żądłowki i motyle dzienne), pełnią też funkcję korytarzy migracyjnych dla drobnych i średnich zwierząt. Podobnie, jak tradycyjnie utrzymane agrocenozy, również miedze i zakrzewienia śródpolne są poważnie zagrożone zarówno przez intensyfikację gospodarki rolnej, jak i jej całkowity zanik. Dlatego, zwłaszcza na obszarach Natura 2000 i w parkach krajobrazowych, promować należy programy rolnośrodowiskowe, a nie dopłaty bezpośrednie, jako główne źródło dofinansowania rolnictwa ze środków Unii Europejskiej. Programy te umożliwią utrzymanie ekstensywnej produkcji rolnej i związanej z nią specyficznej flory i fauny. Jej walory i kształtowany przez nią tradycyjny krajobraz wiejski powinny na tych terenach stać się kolejnym – obok wymienionych wyżej łąk i pastwisk – z elementów umożliwiających promocję regionu i rozwój agroturystyki, jako ważnej gałęzi lokalnej gospodarki.
12. W miastach (zwłaszcza w centrum metropolii) za istotny element różnorodności biologicznej należy uznać również zbiorowiska roślinności ruderalnej. Bez nakładów ze strony człowieka przeciwdziałają one erozji wodnej i wietrznej terenów o zdegradowanej przez jego działalność powierzchnię, utrwalając podłoże. Dzięki obecności licznych, barwnie kwitnących roślin (jak m.in. żmijowiec *Echium vulgare*, marchew *Daucus carota*, maki *Papaver* spp., nostryki *Melilotus* spp., ognicha *Sinapis arvensis*, wrotycz *Tanacetum vulgare*) wpływają one pozytywnie na estetykę miasta. Są one również ostoją ciepłolubnej entomofauny (np. motyli dziennych, żądłówek), wreszcie – np. w otoczeniu ciągów torów kolejowych – ginących w regionie przedstawicieli awifauny (dzierlatka *Galerida cristata*) lub entomofauny (np. chrząszcz ziolarka). Z pewnością zasługują one na znacznie szerszą obecność w miastach, niż to ma miejsce obecnie (tak, jak w niektórych krajach sąsiednich – np. Niemczech), wymagają też znacznie mniejszych nakładów finansowych, niż jałowe biocenotycznie i wątpliwe estetycznie (zwłaszcza w okresie letniej suszy) krótko strzyżone trawniki.
13. Doliny rzek i małych cieków należy traktować jako priorytetowe obszary w regionie, będące ostojami różnorodności biologicznej, zwłaszcza w obrębie bardziej przekształconych i zubożonych przez człowieka terenów (Herbich i Górski

1993), oraz kluczowe korytarze ekologiczne regionu. Należy dbać o ich ciągłość przestrzenną, zwłaszcza w odniesieniu do lasów łągowych – siedlisk ujętych w Załączniku I Dyrektywy Siedliskowej UE. Łączna ich powierzchnia oraz wartość rynkowa produkowanego przez nie drewna są znikome (w porównaniu z pozostałymi lasami Obszaru Metropolitalnego), dlatego drzewostany ich nie powinny być w ogóle eksploatowane gospodarczo, ani pielęgnowane. Położone w dolinach siedliska nieleśne powinny być utrzymane i dofinansowane według wskazówek zawartych w punktach 10 i 11 niniejszego rozdziału. Zupełnie niecelowe, a nawet szkodliwe (przyrodniczo i finansowo) są wszelkie próby regulacji małych i średnich rzek. Zwiększa to drastycznie zagrożenie powodziowe niższej położonych terenów, ogranicza możliwość samooczyszczania wód, niszcząc zarazem bezpowrotnie bogate i różnorodne biocenozy samych cieków i ich otoczenia oraz walory krajobrazowe. Do najbardziej dotkliwych, bezpośrednich skutków takich działań należy uznać degradację wilgotnych łąk, dolinnych torfowisk niskich, lasów i zarośli łągowych (ubijanie brzegów ciężkim sprzętem, budowa dróg dojazdowych, gromadzenie wydobytego z koryta rzeki urobku) oraz ubożenie i niszczenie bazy pokarmowej, kryjówek i tarlisk reofilnych ryb i minogów (pstrąg potokowy, troć wędrowną, lipień *Thymallus thymallus*, głowacze *Cottus* spp., śliz *Orthrias barbatulus*, minóg strumieniowy). To ostatnie dotyczy w szczególności odcinków o charakterze podgórskim, zasiedlanych również przez unikalną faunę bezkręgowców, bogatą w elementy górskie i borealno-górskie (chrząszcze z rodzajów *Oredytes* i *Helmis*, wypławek alpejski *Crenobia alpina*). Zahamowanie procesów erozyjnych wzdłuż uregulowanych cieków skutkować będzie również zanikiem siedlisk dla szeregu gatunków roślin (z rzadkimi, często kalcyfilnymi lub góorskimi taksonami, np. żebrowcem górkim) i możliwości gniazdowania specyficznych gatunków ptaków (np. zimorodka, pliszki górskiej, pluszcza). Ostateczną konsekwencją regulacji małych i średnich rzek może być utrata walorów turystycznych i rekreacyjnych ich dolin (atrakcyjne tereny wędkarskie i kajakarskie), wreszcie zahamowanie rozwoju gospodarczego położonych w nich miejscowości. Późniejsze próby renaturyzacji okażą się bardzo kosztowne (przewyższając koszty prac regulacyjnych), nie zawsze też umożliwiają powrót do stanu wyjściowego.

14. Poważnym problemem ochrony różnorodności biologicznej na większości obszaru województwa jest obniżający się poziom wód gruntowych i wysychanie siedlisk hydrogenicznych (mokrałta, torfowiska, podmokłe łąki). Kluczowym zadaniem jest więc powstrzymanie i w miarę możliwości odwrócenie zgubnych skutków przeprowadzonych melioracji osuszających, według następujących zasad:
 - a. na terenach chronionych lub proponowanych do ochrony można to częściowo osiągnąć wznosząc na kanałach sieć zastawek, blokujących odpływ wody z rowów (Pawlaczyk i in. 2002, 2005) – z powodzeniem stosuje się je m.in. w rezerwatach torfowiskowych „Staniszewskie Błoto” i „Kurze Grzędy”. Budowę takich konstrukcji można sfinansować z unijnego funduszu LIFE (na obszarach występowania gatunków i siedlisk z list Natura 2000);
 - b. torfowiska mszarne (budowane przez mchy torfowce *Sphagnum* spp.) i turzycowiska, nie mogą w ogóle być osuszane i meliorowane; nie przynosi to żadnych korzyści gospodarczych, powoduje natomiast wymierne szkody przyrodnicze;

- c. postępowanie z łąkami i pastwiskami powinno być zróżnicowane – likwidacja sieci odwadniającej (oraz nie wydawanie pozwoleń wodnoprawnych na tworzenie nowej) niezbędna jest w przypadku najcenniejszych i dobrze zachowanych łąk, np. halofilnych, trzęślicowych, czy z licznymi populacjami storczyków;
- d. na terenie gmin położonych w obrębie Żuław Wiślanych, system melioracyjny i przeciwpowodziowy musi być utrzymany zgodnie z przyjętymi zasadami, jeśli tereny te mają utrzymać dotychczasową funkcję osadniczą i produkcję rolną. Nawet tutaj jednak, wskazane jest wprowadzenie pewnych zmian do reżimu prowadzonych prac konserwacyjnych, umożliwiających pełnienie przez kanały roli ostoi różnorodności biologicznej w krajobrazie rolniczym. Do czynności takich należy m.in. naprzemiennie koszenie trzciny po jednej lub drugiej stronie kanału w kolejnych sezonach. Umożliwi to przetrwanie w szuwarach populacji licznych gatunków ptaków (np. perkozów, bąka, wodnika *Rallus aquaticus*, trzciniaka, wąsatki) oraz ssaków (łasicy, gronostaja, tchórza *Mustela putorius*, karczownika *Arvicola terrestris*, badylarki). Również czyszczenie samych kanałów należy przeprowadzać naprzemiennie, w różnych odcinkach, tak aby utrzymać silne jeszcze na Żuławach populacje zagrożonych gatunków roślin wodnych (salwinia, grzybieńczyk wodny);
- e. ważne jest utrzymanie licznych wciąż, małych oczek, mokradel i zagłębień bezodpływowych w krajobrazie rolniczym, lokalnie retencjonujących znaczne ilości wody i będących lokalnymi ostojami flory oraz fauny (m. in. miejsca rozrodu płazów, ważek i ptaków, żerowiska nietoperzy). Powinny być zachowane wraz z otaczającą i porastającą je roślinnością oraz w obecnym kształcie. Na terenach chronionych lub proponowanych do ochrony w ogóle nie należy ich przekształcać, co jest niestety dość powszechną praktyką (budowa – z zastosowaniem ciężkiego sprzętu – głębokich oczek wodnych dla celów rekreacyjnych i hodowli ryb). Na pozostałych terenach, przynajmniej reprezentatywna część takich obiektów (zajmujących w sumie znikomy procent powierzchni gruntów rolnych), powinna być zinwentaryzowana i objęta ochroną, jako użytki ekologiczne. Zachowanie ich może być wsparte dopłatami z programów rolnośrodowiskowych, na podobnych zasadach, jak w przypadku miedz i zadrzewień śródpolnych.
- f. małe zbiorniki wodne w miastach (także parkowe) i w ich otoczeniu powinny być utrzymywane, jako ostoje fauny i flory, a prace porządkowe (prowadzone wyłącznie jesienią) – ograniczane do niezbędnego minimum. Zasadę tę należy przyjąć przynajmniej w odniesieniu do wszystkich dużych godowisk płazów w granicach centrum metropolii oraz zbiorników, gdzie wyprowadzane są lęgi ptasie, np. kaczki krzyżówki *Anas platyrhynchos*, łyski *Fulica atra*, czy kokoszki wodnej *Galinula chloropus* (również funkcja edukacyjna).
- g. modna obecnie „mała retencja” wody w lasach może pełnić ważną rolę w zubożonym hydrologicznie krajobrazie tylko, o ile nie zagraża istniejącym już walorom przyrodniczym. Za niedopuszczalne należy uznać lokalizowanie zbiorników retencyjnych na torfowiskach, źródłiskach czy podmokłych łąkach; również na ciekach w strefie krawędziowej wysoczyzn konieczne jest utrzymanie jak najdłuższych odcinków o wartkim nurcie i podgórskim charakterze. Retencję wody w lasach należy oprzeć raczej na ochronie istniejących już torfowisk (potrafiących zmagazynować znacznie więcej wody niż podobnej obję-

- tości zbiorniki), zalegającym w korytach strumieni martwym drewnie, zaś w silnie zdegradowanych (zwykle błędnie zmeliorowanych) dolinach małych cieków – również na reintrodukcji bobra europejskiego i tworzonych przezeń stawach bobrowych. Działalność tego ssaka pozytywnie wpływa również na ogólne zróżnicowanie biocenoz zasiedlonych przezeń dolin rzecznych i terenów przyległych. Przykładem takich oddziaływań jest dostarczanie bazy pokarmowej ksylobiontycznym grzybom i owadom, przez żerujące na różnych gatunkach drzew i krzewów bobry. Ważne dla retencji wody jest również zachowanie już istniejących sztucznych zbiorników (stawów młyńskich, małych elektrowni wodnych, stawów rybnych i parkowych itp.) oraz utrzymanie związanych z nimi urządzeń hydrotechnicznych (jazów, mniczków, grobli, zastawek, przepustów). Są one – podobnie jak stawy bobrowe – ostojami stagnofilnej flory i fauny w dolinach małych rzek (np. roślinność szuwarowa i związana z nią awifauna, miejsca rozrodu płazów i ważek, żerowiska nietoperzy). Zbiorniki te utrzymują jednak swoje znaczenie przyrodnicze wyłącznie wtedy, gdy presja człowieka na porastającą je roślinność i osady dennie będzie ograniczona do niezbędnego minimum (dyktowanego potrzebami gospodarczymi i technicznymi).
- h. nie należy lokalizować jakiegokolwiek zabudowy hydrotechnicznej na rzekach przyziemnych (np. Reda, Łeba, Słupia i ich dopływy), stanowiących tarliska lub szlaki migracji dwuśrodowiskowych ryb łososiowatych (łoś, troć wędrowna), jeśli zabudowa taka miałaby uniemożliwić wędrówki tych gatunków. Inwestycje tego typu niosą poważne szkody również o charakterze ekonomicznym, jako że gatunki te są bardzo atrakcyjne dla rybołówstwa. Wzniesione wcześniej konstrukcje, w miarę możliwości, powinny być zaopatrywane w specjalne przepławki dla wędrujących ryb. Za szkodliwe należy również uznać lokalizowanie nowych elektrowni wodnych na odcinkach rzek zlewni Wisły (Radunia, Wierzyca, Kłodawa), położonych na obszarach przyrodniczo cennych.
 - i. kompleksy źródlisk, zwłaszcza w strefie krawędziowej, powinny być obligatoryjnie chronione (w formie użytków ekologicznych lub rezerwatów), jako unikalne siedliska przyrodnicze, zarazem praktycznie niemożliwe do racjonalnego wykorzystania gospodarczego. Są one jedynym miejscem występowania zagrożonych zespołów roślinnych (łąg podgórski *Carici remotae-Fraxinetum*), rzadkich gatunków roślin (manna gajowa) i zwierząt (np. chruścik – kryniczka wilgotka *Crunoecia irrorata*) (np. Herbich i Stasiak 1971, Herbich 1981). Związane ze źródłiskami lasy i układy ekologiczne, powstające pod ich osłoną, nie wymagają jakichkolwiek zabiegów ochrony czynnej. Zabiegi takie są natomiast niezbędne dla utrzymania niektórych zbiorowisk nieleśnych, takich jak mechowiska, czy szuwar turzycy prosowej.
15. Strategicznym problemem dla ochrony zespołów flory i fauny wodnej jest utrzymanie właściwej danemu typowi zbiornika trofii oraz parametrów fizykochemicznych jego wody. Ich zmiany mogą w krótkim czasie doprowadzić do całkowitego zaniku silnie zagrożonych, stenotopowych gatunków – np. zimno- i tlenolubnych muchówek z rodziny ochotkowatych (rodzaje *Micropsectra*, *Rheotanytarsus* i *Paratanytarsus*), pstrąga potokowego, minoga strumieniowego *Lampetra planeri*, czy roślin typowych dla jezior lobeliowych (tzw. izoetydy: lobelia jeziorna *Lobelia dortmanna*, porybliny *Isoëtes* spp.). Aby zachować obecną różno-

rodność wodnej flory i fauny obszaru metropolitalnego, niezbędne jest przestrzeganie następujących wskazań i zaleceń:

- a. co najmniej ograniczenie spływu ścieków komunalnych i (głównie na terenach wiejskich) zawartości nieszczelnych szamb do zbiorników i cieków wodnych regionu, a w odniesieniu do obszarów chronionych i proponowanych do ochrony, ze względu na cenne ekosystemy wodne, niezbędne jest całkowite zahamowanie tego zjawiska. W przypadku jezior lobeliowych, torfowisk i jezior dystroficznych ważna jest również maksymalna możliwa redukcja spływu biogenów z pól uprawnych, najlepiej poprzez zakaz stosowania nawozów sztucznych w obrębie zlewni. Eutrofizacja zbiornika, poprzez dopływ ścieków i rozwój zabudowy mieszkalnej w jego otoczeniu, stała się przyczyną całkowitej i nieodwracalnej degradacji wielu jezior lobeliowych, czego przykładem może być Jezioro Księżę w gminie Przodkowo. To samo zagrożenie – choć nie tak gwałtowne i nieodwracalne – dotyczy głębokich, mezotroficznych jezior rynnowych, ze specyficzną fauną bezkręgowców profundalu i cennymi gospodarczo gatunkami ryb (sieja, sielawa);
- b. konieczne jest całkowite zahamowanie dopływu zakwaszonej, bogatej w substancje humusowe wody, np. ze zmeliorowanych torfowisk, do jezior lobeliowych. Nie powinny być udzielane jakiegokolwiek pozwolenia wodnoprawne na budowę, udroźnianie i konserwację rowów uchodzących do tych jezior. Acydyfikacja i humifikacja wód, poprzez odwodnienie sąsiedniego torfowiska mszarnego, stała się przyczyną całkowitego i nieodwracalnego zniszczenia flory izoetydów w Jeziorze Kamiennym koło Mirachowa i to pomimo, że było objęte ochroną rezerwatową. Podobne zagrożenie dotyczy również jeziora Pałsznik w rezerwacie „Pełcznica” (Trójmiejski Park Krajobrazowy), jednego z kilku w Polsce stanowisk poryblina kolczastego;
- c. za poważne zagrożenie dla jezior lobeliowych i dystroficznych, należy uznać hodowlę ryb – a zwłaszcza wapnowanie wody, w celu podniesienia pH i dostarczanie do wody znacznych ilości karmy (np. łubinu). Po dłuższym czasie powoduje to całkowitą zmianę parametrów fizykochemicznych wody, nie tylko w samym jeziorze, ale również w przyległych doń torfowiskach. Podobne skutki może wywołać stosowana na dużą skalę przez wędkarzy zanęta, wreszcie eksploatacja rekreacyjna jezior (kąpieliska), czego przykładem może być ulegające stopniowej degradacji lobeliowe jezioro Zawiat w Trójmiejskim Parku Krajobrazowym. Dlatego w obiektach chronionych i proponowanych do ochrony jezior lobeliowych i dystroficznych działalność taka powinna być całkowicie zakazana. Stanowią one niewielki procent wszystkich zbiorników wodnych w regionie (również na terenie parków krajobrazowych), dlatego zakazy takie nie wpłyną w jakikolwiek sposób na rozwój turystyki w objętych nimi miejscowościach. Zarazem utrzymanie unikalnych w skali Europy jezior lobeliowych, z niezwykle czystą wodą i specyficzną florą, o dużych walorach dydaktycznych i estetycznych, może wpłynąć pozytywnie na popularność poszczególnych gmin, zapewniając im (przy odpowiedniej promocji) atrakcyjność turystyczną;
- d. należy wyeliminować, powszechne dziś na terenie obszaru metropolitalnego, wykorzystywanie małych zbiorników wodnych (jeziorka, oczka śródpolne i śródleśne, kompleksy źródlisk, torfowiska, wyrobiska poeksploatacyjne), jako

- nielegalnych wysypisk śmieci. Niewiele jest już obiektów wolnych od śmieci pochodzących z gospodarstw domowych, często trafia do nich też gruz budowlany, co prowadzi nie tylko do zmiany trofii takich zbiorników, ale wręcz do ich całkowitego zasypania. Przykładem wykorzystania gruzu budowlanego do remontu drogi o znacznym spadku, w bezpośrednim sąsiedztwie rezerwatu przyrody, jest okolica południowo-wschodniego skraju jeziora Lubygość w Lasach Mirachowskich. Problem zaśmiecania środowiska przyrodniczego szczególnie nasilony jest w centrum metropolii, nawet na terenach objętych ochroną (rezerwaty i użytki ekologiczne), prowadząc do utraty walorów przyrodniczych i estetycznych takich obiektów;
- e. do odprowadzania wód opadowych z parkingów, centrów handlowych i osiedli mieszkaniowych w zachodniej części aglomeracji trójmiejskiej nie mogą być wykorzystywane wartkie, krótkie cieki spływające z krawędzi wysoczyzny w Trójmiejskim Parku Krajobrazowym (np. Strzyża, Potok Rynarzewski, Potok Oliwski, Swelinia). Wody te niosą duże ilości zawieszin mineralnych, a nawet soli (stosowanych do odśnieżania nawierzchni), są niekiedy skażone również substancjami ropopochodnymi. Powoduje to stopniowy zanik unikalnej, reofilnej fauny (Giłka i Kadulski 1999), wśród której liczne są gatunki reliktowe, o górskim lub borealno-górskim typie rozmieszczenia (np. muchówka *Paratanytarsus austriacus*), a nawet atrakcyjnych wędkarsko gatunków ryb (pstrąg potokowy), co stwierdzono np. w Potoku Oliwskim (Grochowski i Radtke 2000). Wszystkim obiektom parkingowym należy zapewnić półprzepuszczalną powierzchnię;
- f. za niedopuszczalne na terenach prawnie chronionych należy uznać wprowadzanie do zbiorników wodnych środków chemicznych, w celu ograniczenia liczebności populacji niektórych uciążliwych dla człowieka gatunków (np. komarów). Tego typu próby – na etapie eksperymentalnym – czynione były w śródeśnych zbiornikach torfowiskowych w okolicach Krynicy Morskiej (Zieliński 2000).
16. Utrzymanie i zwiększenie dotychczasowych wysiłków, na rzecz redukcji zanieczyszczenia powietrza na obszarze TOM, jest istotne nie tylko z punktu widzenia zdrowia człowieka, ale i ochrony różnorodności biologicznej. Zanieczyszczenia powietrza dwutlenkiem siarki, w istotny sposób ograniczają występowanie porostów krzaczkowatych z rodzajów: brodaczka *Usnea*, włostka *Bryoria*, odnożyca *Ramalina*, mąkła *Evernia* i mąklik *Pseudevernia*, zaś w centrach miast – uniemożliwiają bytowanie jakichkolwiek porostów nadrzewnych (Fałtynowicz 1997a,b, Fałtynowicz i in. 1991). Zahamowanie i odwrócenie procesów wymierania tych taksonów w regionie wymaga minimalizacji emisji SO_2 , mającej swe źródło w zakładach przemysłowych, ogrzewaniu mieszkań, ale również motoryzacji – w tym ostatnim wypadku, przynajmniej na terenach chronionych, konieczna jest redukcja ruchu kołowego i planowanie sieci dróg (por. punkt 4 niniejszego rozdziału).
17. Kluczowym lub wręcz jedynym siedliskiem dla specyficznej, epilitycznej flory zarodnikowej – są na obszarach nizinnych głązy narzutowe, dlatego od ich skutecznej ochrony zależy utrzymanie stanowisk wielu gatunków na terenie TOM. Odnosi się to przede wszystkim do taksonów górskich, w tym reliktywów polodowcowych, rosnących wyłącznie na skałach krystalicznych – mchów (np. rodzaj naleźlina *Andreaea* ** – Rusińska 1981) oraz porostów (np. rodzaje: *Rhizocar-*

pon, *Aspicilia*, *Lecidea* i *Porpidia* – Fałtynowicz 1997b). Ochrony wymagają nie tylko głazy będące pomnikami przyrody, ale też wchodzące w skład zabytków archeologicznych, np. kręgów kamiennych. Duże i pokryte bogatą florą epilityczną eratyki muszą być zabezpieczone nie tylko przed ich eksploatacją, jako materiał budowlany, ale też przed presją turystyczną (wspinanie się, wydrapywanie napisów itp.). Stąd też obiekty znajdujące się w pobliżu szlaków turystycznych, czy w miejscach powszechnie odwiedzanych, powinny być otaczane np. płotkami i zapatrywane w tablice informacyjne. Pod żadnym pozorem nie należy czyścić powierzchni pomnikowych eratyków z mchów i porostów (por. Fałtynowicz i Zieliński 1996). Głazy zinwentaryzowane jako ostoje ginących, światłolubnych taksonów powinny być – jeśli zachodzi taka potrzeba – chronione przed zacieleniem, poprzez wycinanie otaczających drzew i krzewów (por. Fałtynowicz 1997).

18. Specyficznym siedliskiem przyrodniczym, występującym w regionie, są plaże nadmorskie, okresowo wykorzystywane przez liczne gatunki zwierząt. Zaledwie kilka gatunków ptaków nielicznie gniazduje na plażach (np. sieweczka obrożna), choć wiele siewkowców intensywnie żeruje w tym biotopie; jest on również sporadycznie miejscem rozrodu fok, oraz miejscem żerowania lub rozwoju halofilnych gatunków muchówek z rodzin bzygowatych (Kaczorowska 2004) i ochotkowatych (Giłka 2001), bądź chrząszczy z rodziny biegaczowatych (np. świętka *Panageus crux-major*). Liczne drobne bezkręgowce odbywają tam nawet cały cykl życiowy (np. skorupiak zmieraczek plażowy *Talitrus saltator* **). Inne z kolei drobne bezkręgowce (zwłaszcza owady) trafiają w ten biotop poprzez wywiewanie z dna łądu na morze, a następnie wyrzucanie na plażę przez fale. Bogata flora bakteryjna, glonowa i wyspecjalizowana mezofauna (głównie nicienie), zamieszkująca wody interstycjalne, w połączeniu z procesami fizycznymi, nadają plażom istotną rolę w oczyszczaniu przybrzeżnych wód. Intensywne użytkowanie rekreacyjne plaż w miejscowościach wypoczynkowych (wydeptywanie, mechaniczne sprzątanie) prowadzi zwykle do degradacji tych wrażliwych siedlisk, jak również do całkowitego zaniku specyficznej makrofauny – np. zmieraczka plażowego (Fanini i in. 2005), objętego już w Polsce ochroną ścisłą. Przy znacznej długości wybrzeża w otoczeniu TOM istnieje możliwość, bez poważniejszych skutków ekonomicznych dla nadmorskich gmin, pozostawienia pewnych odcinków plaż (zwłaszcza na terenach parków krajobrazowych: Nadmorskiego i Mierzei Wiślanej) bez jakiegokolwiek zainwestowania turystycznego, zwłaszcza w bezpośrednim otoczeniu terenów chronionych.
19. Istniejące już wyrobiska po eksploatacji żwiru, piasku lub gliny mogą być niekiedy ważnymi ostojami specyficznej fauny, grupującej wiele gatunków objętych ochroną ścisłą lub zagrożonych wyginięciem. Należy tu wymienić np. gniazdujące w gliniastych zboczach ptaki (tworząca kolonie jaskółka brzegówka, wyjątkowo – żoła) oraz żądłowki (np. z rodziny pszczolinkowatych *Andrenidae*). Tworzące się na dnie wyrobisk zbiorniki są miejscem rozrodu gatunków płazów, niechętnie zasiedlających innego typu zbiorniki (ropucha zielona, ropucha paskówka), oraz specyficznej fauny ważek, chrząszczy i pluskwiaków wodnych. Na ich brzegach gnieźdzą się również sieweczki rzeczne (np. w zbiornikach powyrobiskowych rejonu dzielnicy Gdańsk-Osowa) i – wymagające wód w początkowych stadiach sukcesji – perkozy rdzawoszyje *Podiceps griseigena*. Biorąc pod uwagę

te przesłanki, nie należy zbyt szablonowo podchodzić do spraw rekultywacji takich wyrobisk. Przynajmniej kolonie brzegówek i miejsca rozrodu płazów w piaskowniach i zwirowniach nie powinny być poddawane żadnej rekultywacji, należy je natomiast chronić przed zaśmiecaniem i bezpośrednim zabijaniem występujących tam zwierząt.

20. Osobną kategorią problemów, związanych z ochroną różnorodności biologicznej regionu, jest zachowanie fauny synantropijnej, zasiedlającej zabudowę miast i wsi. Rola domostw wiejskich, dla zachowania interesujących gatunków zwierząt, jest generalnie niedoceniana. Jej sztandarowym przykładem jest gniazdowanie bociana białego *Ciconia ciconia*, który to gatunek uważany jest za symbol tradycyjnego krajobrazu wiejskiego i jeden z elementów jego atrakcyjności w zakresie agroturystyki. Utrzymywanie ekstensywnego charakteru otoczenia domostw wiejskich w istotny sposób wpływa na zachowanie różnorodności biologicznej fauny – tak w skali lokalnej, jak i całego województwa. Poważne zmiany w architekturze (zwłaszcza na terenach wiejskich), szczególnie niemal całkowity zanik starej zabudowy na obszarze Pojezierza Kaszubskiego, może doprowadzić do ustąpienia z regionu szeregu gatunków zwierząt, w tym rzadkich, zagrożonych i objętych ochroną prawną. Te same procesy wiążą się z nieodpowiednio prowadzonymi pracami konserwatorskimi w miastach. Najmniejsze natężenie tych zagrożeń można odnotować na Pobrzeżach – Słowińskim i Gdańskim, głównie ze względu na gorszą – w porównaniu z Kaszubami – sytuację majątkową mieszkańców; architektura tych obszarów cechuje się jednak odmiennym charakterem (por. Pankau 2002). Aby zachować bogactwo fauny synantropijnej metropolii, wskazane jest uwzględnianie poniższych zaleceń w lokalnych dokumentach planistycznych i działaniach z zakresu konserwacji zabytków:

- a. należy powstrzymać zanik tradycyjnego budownictwa na obszarach wiejskich Kaszub. Skutkiem tego procesu – jeśli nie zostanie zahamowany – będzie całkowita dewastacja krajobrazu wsi i osad regionu (w wielu miejscowościach już dokonana). Stanie się ona przyczyną nie tylko utraty odrębności kulturowej kaszubskich gmin, ale również znacznego spadku ich atrakcyjności turystycznej – w konsekwencji również stagnacji gospodarczej. Najważniejszym efektem przyrodniczym będzie poważne zubożenie fauny synantropijnej. Manifestuje się ono m.in. poprzez stopniowy zanik niektórych gatunków nietoperzy, preferujących starą zabudowę (np. gacek brunatny, mroczek późny), czy ustąpienie zwierząt wymagających swobodnego dostępu do wnętrza budynków, pełniących funkcje niemieszkalne – stodół, obór, strychów kościelnych (nocek duży, sowa płomykówka *Tyto alba*, jaskółka dymówka). Szczególnie zagrożona jest bogata fauna ciepłolubnych owadów, gnieźdzących się w glinianych ścianach tradycyjnych kaszubskich budynków, zwłaszcza o konstrukcji szachulcowej (wśród nich rzadkie w kraju: osy samotnice *Odynerus reniformis*, *Ancistrocerus oviventris* i *Symmorphus murarius*, złotolitka *Pseudospinolia neglecta*, muchówka bujanka drogosz *Anthrax anthrax* – np. Kowalczyk 1997). Oprócz ochrony nielicznych już obiektów tego typu, jako swoistych pomników architektoniczno-przyrodniczych, niezbędne są odpowiednie działania kompensacyjne, przynajmniej na obszarach przyrodniczo cennych. Do działań takich można zaliczyć: instalację sztucznych schronień dla

- nietoperzy na ścianach budynków (również osad leśnych, ambon myśliwskich, czy paśników), pozostawianie dla nich wlotów na strychy i między warstwy dachów, wreszcie wznoszenie platform lęgowych dla bocianów białych i specjalnych, glinianych konstrukcji dla gniazdujących żądłówek;
- b. konieczne jest zachowanie w obejściach gospodarstw wiejskich i osadach leśnych obiektów małej architektury użytkowej – murowanych, nieogrzewanych piwnic wolnostojących (np. do przechowywania bulw roślin okopowych) oraz murowanych studni na wodę. Konstrukcje takie są najważniejszym miejscem zimowania nietoperzy z rodzajów *Myotis* i *Plecotus* na terenach wiejskich, położonych z dala od jaskiń i większych kompleksów fortyfikacji. Wykorzystanie piwnic i studni przez nietoperze nie koliduje w ogóle z użytkowaniem tych obiektów przez ludzi, a nawet bywa od niego uzależnione (utrzymanie drzwi lub klap chroniących wnętrza przed wymarzaniem). Na Pojezierzu Kaszubskim i znacznej części Pobrzeża są one powszechnie wyburzane i zasypywane, jako swego rodzaju przeżytek; wiele miejscowości jest już całkowicie ich pozbawionych. Odpowiednia promocja i edukacja mieszkańców umożliwiłaby zachowanie znacznej części tych kryjówek, zaś na obszarach chronionych (parki krajobrazowe i obszary Natura 2000) łatwiejsze byłoby zdobycie środków na ich ochronę, w ramach lokalnych projektów, finansowanych np. z WFOŚiGW, Eko-Funduszu czy GEF;
 - c. większe zimowiska nietoperzy w budowlach fortyfikacyjnych powinny być obejmowane obligatoryjną ochroną prawną (np. jako użytki ekologiczne), ponieważ są w regionie bardzo nieliczne, a gromadzą zwierzęta z obszarów o promieniu nawet do 300 km. Należy je również zabezpieczać przed niekontrolowaną penetracją ludzi, poprzez instalowanie specjalnych krat w otworach wejściowych;
 - d. chronione gatunki zwierząt, zasiedlające zwartą zabudowę wielkomiejską w centrum metropolii, należy traktować jako ważny element miejskiego środowiska, zasługujący na utrzymanie, mimo prowadzonych prac modernizacyjnych i konserwatorskich budowli. Do gatunków narażonych na szczególną presję z tym związaną, należą gniazdujące na budynkach ptaki – jerzyki *Apus apus*, pustułki i wróble *Passer domesticus*. Ich populacje lokalnie mogą w poważny sposób zmniejszać liczebność, w związku z niszczeniem lęgów i miejsc do gniazdowania w czasie np. prac ociepleniowych, podczas których zamyka się wszelkie szczeliny i otwory, istniejące uprzednio w elewacjach. Zjawisku temu można zapobiec, poprzez instalowanie specjalnych skrzynek lęgowych, zakładanych na ścianach budynków lub pod izolacją termiczną, pozostawianie dostępnych wlotów do szczelin dylatacyjnych w blokach wielkopłytowych itp. Bardzo zbliżone metody pozwalają też chronić liczne na niektórych osiedlach aglomeracji nietoperze, wśród których nie brak gatunków rzadkich w skali kraju (jak np. mroczek posrebrzany – Ciechanowski 2001d);
 - e. ważnym elementem ochrony synantropijnej fauny jest przestrzeganie pewnych zasad przy pracach remontowych w budynkach zasiedlonych przez podlegające tej ochronie gatunki zwierząt. Należy do nich ograniczenie terminu prac do okresów, kiedy w obiektach tych nie ma kolonii rozrodczych nietoperzy, ani wysiadywanych jaj i nielotnych piskląt ptaków. W przypadku strychów z ko-

- loniami nietoperzy, istotne jest również stosowanie wyłącznie środków ochrony drewna (owado- i grzybobójczych) nietoksycznych dla ssaków;
- f. podlegające wtórnej sukcesji, opuszczone siedliska ludzkie na terenach wiejskich, wewnątrz kompleksów leśnych i w ich ekotonach – są cennymi ostojami różnorodnych gatunków, szczególnie jeśli obejmują również ogrody i sady, z tradycyjnymi odmianami drzew owocowych. Gromadzą one zagrożone gatunki owadów, np. antofilne, ksylofilne i saproksylofilne (Zieliński 1997a), ginące taksony roślin, porostów (np. *Bacidia rubella*), prawdopodobnie również liczne, chronione gatunki kręgowców (zwłaszcza ptaki i gady). Obiekty takie – o znikomej powierzchni w skali całego TOM – powinny być pozostawiane bez prób rekultywacji czy zainwestowania, przynajmniej na terenach chronionych lub proponowanych do ochrony (niezależnie od rangi danej formy ochrony). Ochronę czynną tego typu biotopów należy prowadzić tylko wyjątkowo, w celu możliwie długiego utrzymywania specyficznej roślinności, np. poprzez ograniczanie sukcesji pionierskich gatunków drzew i krzewów (np. topoli osiki, wierzb, brzozy);
 - g. miejscem nasilenia liczebności niektórych gatunków drewno- i próchnojadów oraz ich drapieżców i parazytoidów są składowiska drewna i tartaki. Stosy tartacznych trocin stanowią obecnie nieomal wyłącznie siedlisko występowania bliskiego zagrożenia w kraju i rzadkiego w rejonie chrząszcza rohatyńca nosorożca *Oryctes nasicornis*. Jednym z kierunków ochrony elementów fauny związanych z takimi siedliskami mogłoby być ograniczenie do minimum stosowania środków chemicznych tzw. „ochrony drewna”. Należy jednak pamiętać, że miejsca takie mogą stanowić groźną pułapkę dla ksylofagów – powodując z jednej strony straty w populacjach gatunków próbujących odbywać rozwój w drewnie przeznaczonym do dalszej obróbki, z drugiej zaś straty gospodarcze poprzez żerowanie larw w tymże drewnie; wydaje się więc, że powinno być ono zabezpieczane przed nalatywaniem owadów szukających siedlisk do rozrodu.
21. Na terenie TOM brak jest poważniejszych konfliktów, związanych z realnymi szkodami gospodarczymi powodowanymi przez gatunki chronione, choć rozpowszechnionych jest wiele wyolbrzymionych informacji na ten temat. Szczegółowej analizy wymagają przykłady trzech rodzimych gatunków zwierząt, co do których pojawiają się – lub mogą się pojawić – żądania kontroli liczebności populacji:
- a. obecny system odszkodowań za straty spowodowane przez bobry nie powinien – w przeciwieństwie do terenu Borów Tucholskich – stanowić poważniejszego obciążenia dla budżetu Skarbu Państwa, ponieważ zamieszkuje tu zaledwie kilka rodzin bobrzyczych (Aszyk i Kistowski 2002). Powinno się wręcz dążyć do zwiększenia liczebności bobra europejskiego w zdegradowanych ekosystemach hydrogenicznym na obszarze TOM, celem ich renaturyzacji; należy jednak zachować ostrożność przy wprowadzaniu go na tereny, gdzie występują małe, izolowane płaty ocalałych jeszcze fitocenoz leśnych, zbliżonych do naturalnych. Odszkodowania za straty spowodowane przez ten gatunek powinny być szybko i sprawnie wypłacane, jednak po dokładnym zbadaniu zasadności roszczeń, w przeciwnym razie mogą stać się podstawą do wyłudzenia środków ze szczupłych funduszy publicznych, przeznaczonych na rzecz ochrony przyrody;
 - b. podnoszona coraz częściej w mediach sprawa konfliktu wokół innego gatunku chronionego – kormorana czarnego – nie ma żadnego naukowego uzasadnie-

- nia, przynajmniej w odniesieniu do 1) największej w kraju kolonii lęgowej w Kątach Rybackich, 2) niełęgowych ptaków, gromadzących się na wybrzeżach Zatoki Gdańskiej. Kormorany te żywią się w przewadze bądź zupełnie nieatrakcyjnymi dla gospodarki rybackiej gatunkami ryb (jazgarz *Acerina cernua*, ciernik *Gasterosteus aculeatus* – obserwacje własne), bądź niepożądanymi w naszych wodach gatunkami obcymi (babka bycza) (Stempniewicz i in. 1996, Stempniewicz i Grochowski 1997). W związku z tym, należy konsekwentnie odrzucać wszelkie postulaty redukcji liczebności populacji przez odstrzał, zaś próby płoszenia kormoranów w miejscach lęgów prowadziły tylko do przenoszenia się ich na teren otaczających lasów gospodarczych (Goc i Nitecki 1997). Mimo, że kormoran czarny nie jest aktualnie gatunkiem zagrożonym, obecność tak dużej kolonii lęgowej należy uznać za wyjątkowo cenną dla prowadzonych tam obecnie badań naukowych, jest ona również jedną z największych atrakcji turystycznych gminy Sztutowo;
- c. lis *Vulpes vulpes* (gatunek łowny) jest ssakiem drastycznie zwiększającym swoją liczebność, zwłaszcza w krajobrazie rolniczym. Za jedną z istotnych przyczyn tego zjawiska uważa się krajowy program szczepienia lisów przeciwko wścieklicznie, stanowiącej ważniejszy z czynników ograniczających populację tego ssaka. Konsekwencją tych działań jest zwiększona liczebność lisów i ich silna presja drapieżnicza na liczne gatunki ptaków, gniazdujących w agrocenozach (Tryjanowski i in. 2002), a także zające. Aby chronić ten istotny element fauny terenów wiejskich, niezbędne jest albo odstąpienie od szczepień dziko żyjących drapieżników przeciwko wścieklicznie, albo – gdyby było to niedopuszczalne z przyczyn sanitarnych – utrzymanie pozyskania łowieckiego lisów na odpowiednio wysokim poziomie (co musi być jednak wymuszone, gdyż brak jest ostatnio zainteresowania myśliwych tą zwierzyną).
22. Istotnym zagrożeniem dla różnorodności biologicznej Obszaru Metropolitalnego mogą stać się introdukcje ekspansywnych, obcych gatunków, zarówno w skali lokalnej, jak i całego regionu. Problem obcych drzew i krzewów omówiono już w punkcie 8. Jeszcze silniej wyraża się on w odniesieniu do niektórych zwierząt, np. norki amerykańskiej *Mustela vison* i (potencjalnie) szopa pracza *Procyon lotor*. Mogą one doprowadzić do znacznego przetrzebienia rodzimej awifauny wodno-błotnej, w tym licznych gatunków rzadkich. •ródłem przynajmniej znaczącej części wolnożyjących w Europie norek i szopów są wielkie farmy futerkowe, dlatego niedopuszczalne jest wydawanie pozwoleń na budowę takich obiektów na terenach chronionych, a zwłaszcza na obszarach Natura 2000, powołanych w oparciu o Dyrektywę Ptasią. W przypadku silnej presji obcych drapieżników – norki amerykańskiej czy jenota *Nyctereutes procyonoides* na rodzimą faunę, niezbędna będzie redukcja liczebności tych pierwszych np. poprzez intensywne pozyskanie łowieckie. Odrębną kwestią jest wprowadzanie do wód regionu obcych gatunków ryb. Gospodarka rybacka na terenach chronionych i proponowanych do ochrony (przynajmniej poza zamkniętymi stawami rybnymi) powinna opierać się na gatunkach rodzimych, co może być promowane przez mechanizmy finansowe (odpowiednia dystrybucja dopłat itp.). Należy również zahamować niekontrolowane wprowadzanie przez wędkarzy jakichkolwiek ryb (również rodzimych gatunków) do małych zbiorników, na terenach wskazanych

- jako ostoje zagrożonej fauny wodnej. Działania takie doprowadziły do zaniku w regionie niektórych stanowisk strzebli błotnej (Kusznierz i in. 2005), mogą również spowodować wymarcie lokalnych populacji chronionych gatunków owadów wodnych, np. związanych ze zbiornikami dystroficznymi na torfowiskach.
23. Narzędziem odtwarzania flory i fauny regionu, może być reintrodukcja wymarłych taksonów. Należy ją jednak stosować wyłącznie po uprzednim rozpoznaniu przyczyn, z jakich gatunek ustąpił z danego terenu, uwarunkowań siedliskowych i biocenotycznych, wreszcie – przy starannym doborze miejsca pochodzenia materiału do reintrodukcji, także pod względem struktury genetycznej populacji wyjściowej i wypełnieniu wymogów prawnych. Spełnienie tych wymagań umożliwi m.in. zabezpieczenie przed marnotrawieniem szczyptych środków publicznych na te kosztowne działania. Dlatego też, reintrodukcja (ewentualnie w połączeniu z rozrodem *ex situ*) powinna być stosowana wyjątkowo i raczej w odniesieniu do gatunków określanych jako flagowe lub charyzmatyczne, tak aby realizować równoległe jej funkcję edukacyjną. Przykładem takich działań w regionie może być projekt odbudowy populacji foki szarej przez Stację Morską UG w Helu. Cenne byłoby rozwinięcie w regionie dalszych projektów tego typu – np. przywrócenie starym lasom bukowym chronionego gryzonia – popielicy, którą z powodzeniem reintrodukowano już na terenie województwa zachodniopomorskiego. Ewentualna reintrodukcja głuszca – choć atrakcyjna z promocyjnego punktu widzenia – wymagałaby już odtworzenia silnie zdegradowanych siedlisk (wielkopowierzchniowych torfowisk wysokich), co nie może nastąpić w krótkim okresie czasu. Reintrodukcja raka szlachetnego, do wód Pojezierza Kaszubskiego, wymagałaby odejścia od intensywnej gospodarki węgorzowej w jeziorach, jak również oparcia projektu o zbiorniki wolne od sztucznie tu wprowadzonego raka pręgowanego *Ortonectes limosus* (Przewoźniak red. 2000). Wydaje się, że programy reintrodukcyjne można – jako znacznie tańsze – stosować na szerszą skalę w odniesieniu do roślin naczyniowych. Godną wprowadzenia w życie koncepcją byłaby – postulowana wielokrotnie – reintrodukcja turzycy skąpokwiatowej w rezerwacie „Jezioro Turzycowe” w Lasach Mirachowskich.

6. PODSUMOWANIE

Tereny objęte różnymi formami ochrony przyrody, zatwierdzonymi w polskim prawie (Ustawa o ochronie przyrody), posiadają zakres reżimu ochronnego narzucony przez daną formę ochrony. Dla rezerwatu przyrody powinny to być zapisy planu ochrony, opracowane dla danego obiektu, zgodnie z jego specyfiką, a zwłaszcza celem ochrony, jaki został dla niego zatwierdzony (Rozporządzenie w sprawie rodzajów, typów i podtypów rezerwatów przyrody). Inna sprawa, że wiele obiektów nie posiada aktualnych planów, co utrudnia w praktyce realizację zadań ochronnych.

Takie obiekty, jak użytki ekologiczne i zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, również muszą posiadać ustalony zakres zakazów oraz ewentualnych działań ochrony czynnej, jakie są niezbędne dla zachowania ich wartości przyrodniczej. Możliwości użytkowania muszą więc być podporządkowane nadrzędnemu celowi ochrony, jeżeli dany obiekt w ogóle dopuszcza jakiegokolwiek użytkowanie. Warto w tym miejscu poruszyć problem, jaki pojawia się w polskich obiektach chronionych w ostatnich latach. Uznano, że rezerwat przyrody lub użytek ekologiczny musi wypełniać funkcję dydaktyczną i popularyzatorską dla społeczeństwa. Jest to zgodne z modą, jaka panowała przez wiele lat na zachodzie i dotarła do nas z opóźnieniem. Podejście takie pełni również ważną rolę w całościowej strategii ochrony przyrody w regionie – nie jest możliwe zachowanie geo- i bioróżnorodności w szerszej skali, bez dogłębnej edukacji społeczeństwa i zaprezentowania mu wartości przyrody *in situ*. Funkcje te muszą jednakże pełnić rolę uzupełniającą względem nadrzędnej ochrony przyrody danego obiektu, muszą również uwzględniać stopień zagrożenia i wrażliwości jego walorów. Możliwość udostępnienia uzależniona jest także od powierzchni danego obiektu, zapewniającego określoną pojemność turystyczną.

Celem powołania obiektów chronionych jest zabezpieczenie trwania szczególnych wartości środowiska przyrodniczego oraz prowadzenie badań naukowych. Ścieżki dydaktyczne, trasy spacerowe, organizowanie turystyki w obiektach chronionych – muszą być zawsze planowane w taki sposób, aby nie doprowadzić do degradacji walorów przyrodniczych, na skutek nadmiernej i niekontrolowanej penetracji. Masowa rekreacja powinna być realizowana głównie na terenach niechronionych, natomiast agroturystyka, turystyka kwalifikowana i szeroka edukacja przyrodnicza – również na terenach parków krajobrazowych i obszarów Natura 2000. Niektóre małoobszarowe obiekty chronione (rezerваты i użytki ekologiczne) mogą być otwarte dla ukierunkowanej na edukację turystyki przyrodniczej i stanowić ważną atrakcję turystyczną miejscowości czy regionu. Natomiast obiekty, których walory są niemożliwe do wyeksponowania, bez narażania ich na degradację, powinny być udostępniane jedynie dla specjalistycznej dydaktyki (np. zajęcia terenowe dla studentów biologii). Są wreszcie i takie obiekty, w których działalność niezwiązana z ochroną przyrody powinna być ograniczona do badań naukowych, o niewielkim stopniu inwazyjności. Trzeba jak najszybciej wprowadzać w życie te reguły, aby nie popełnić błędów, jakie w innych krajach zmuszały niekiedy do wycofywania się z dydaktycznej i turystycznej eksploatacji obiektów chronionych, w związku z niszczeniem ich walorów. Granice obszarów chronionych muszą być odpowiednio oznakowane w terenie, zaś w przypadku obiektów małoobszarowych (rezerwatów i użytków) zaopatrywane w profesjonalne tabli-

ce edukacyjne²³. Te ostatnie muszą w atrakcyjny sposób przybliżyć najcenniejsze elementy przyrody rezerwatu czy użytku i uświadamiać potrzebę ich ochrony – nawet, jeśli nie są one bezpośrednio dostępne ze względu na chroniący je zakaz penetracji. Umożliwi to budowanie lokalnej dumy z posiadania w sąsiedztwie cennych obiektów i przynajmniej zredukują możliwość nieświadomego ich niszczenia.

Inną kwestią jest gospodarka na terenach zespołów przyrodniczo-krajobrazowych oraz działania ochrony czynnej, konieczne dla podtrzymania wartości przyrodniczych szeregu obiektów; mimo ich powołania, ulegają one często degradacji, na skutek zaniku, z przyczyn ekonomicznych, pewnych form gospodarki (głównie łąkarskiej i pasterskiej). Nigdy jednak nie można zapominać, że każdorazowo nie mogą to być działania tożsame ze zwykłą, rutynową gospodarką leśną, rolną, czy zagospodarowaniem turystycznym terenów niechronionych. Zwłaszcza obecny model gospodarki leśnej może prowadzić do degradacji najcenniejszych drzewostanów, szczególnie w warunkach wzrostu pozyskania drewna, wskutek nacisków przemysłu drzewnego i meblarskiego. Należy tu podkreślić, że – w przeciwieństwie do ekstensywnego rolnictwa, łąkarstwa i pasterstwa – gospodarka leśna nie jest niezbędna do utrzymania pełnej różnorodności biologicznej regionu, ani do podtrzymania egzystencji ekosystemów, w których jest prowadzona. Cele gospodarki leśnej – jako działalności o dużym znaczeniu ekonomicznym – mogą i powinny być godzone z ochroną przyrody, poza najcenniejszymi biologicznie obszarami, jednak jej dopuszczalność będzie zawsze wynikiem kompromisu, a nie konieczności wynikającej z potrzeb „ochrony drzewostanów”.

Dla zachowania wartości środowiska przyrodniczego na obszarze kraju, województwa pomorskiego, czy Trójmiejskiego Obszaru Metropolitalnego, jednym z priorytetowych zadań powinno być nie dopuszczenie do dalszego rozczłonkowania kompleksów leśnych. Wszelkie planowane inwestycje, zwłaszcza drogi szybkiego ruchu, obszary intensywnej urbanizacji, powinny być planowane i tworzone poza enklawami lasu, na ich obrzeżach. Tereny leśne powinny posiadać łączące je korytarze, dla swobodnej wymiany organizmów pomiędzy poszczególnymi kompleksami leśnymi, stąd bezwzględnie należy wymusić na inwestorach ochronę takich terenów oraz dążyć do ich tworzenia.

Największe bogactwo zróżnicowanych ekosystemów, z nagromadzeniem wyjątkowo bogatego wachlarza siedlisk, zespołów oraz gatunków roślin, zwierząt i grzybów na relatywnie małej powierzchni – zapewniają doliny rzeczne. Dla rzeczywistej realizacji zrównoważonego rozwoju TOM, tereny całych, obecnych tu dolin rzecznych powinny zostać objęte specjalną ochroną. Oprócz objęcia ich odcinków, o wyższej wartości przyrodniczej, ustawowymi formami ochrony odpowiednimi do ich walorów i powierzchni, pozostałe odcinki powinny mieć narzucony, ograniczony zakres wykorzystania gospodarczego. Na terenach zurbanizowanych, zajmujących doliny rzek, powinno się dążyć do tworzenia zieleni wzdłuż cieków, gdzie to tylko możliwe (parki, skwery, zadrzewienia), zwłaszcza z zielenią wysoką. Doliny rzeczne są najbardziej wartościowymi korytarzami ekologicznymi

²³ W ostatnich latach poważnym problemem jest instalowanie na granicach rezerwatów (np. przez gminy lub nadleśnictwa) tablic edukacyjnych o treści nieuzgadnianej ze specjalistami, zawierających niekiedy kuriozalne błędy, nieudanych estetycznie lub rażących pseudospecjalistycznym językiem. Mogą one podważyć sens edukacji przyrodniczej społeczeństwa i doprowadzić do fiaska jej założeń.

i, przy najmniejszej powierzchni, zapewniają utrzymywanie różnorodności biologicznej danego obszaru (np. Buliński 1995).

W konkluzji, nawiązując do kwestii ogólnych, trzeba stwierdzić, że jednym ze sposobów skutecznej ochrony walorów przyrody jakiegokolwiek obszaru (w tym TOM) powinno stać się prowadzenie mądrej i spójnej polityki przestrzennej (tak na etapie planistycznym, jak i realizacyjnym), zapobiegającej powszechnemu i nieuporządkowanemu od wielu już lat przenikaniu niepożądanych elementów antropogennych do środowiska przyrodniczego. Ten proces permanentnej antropizacji przestrzeni, będzie (być może) możliwy do powstrzymania i odwrócenia tylko wtedy, gdy mądre planowanie, wsparte wszechstronnym rozeznaniem zasobów i walorów przyrody, krajobrazu i kultury, znajdzie sojusznika w powszechnych prośrodowiskowych procesach decyzyjnych, niesprzecznych z twórczym rozwojem lokalnych społeczności.

Piśmiennictwo

- Abromeit J., Neuhoff W. & Steffen H. 1898–1940. Flora von Ost- und Westpreussen. 1–6. Kommissionsverlag Gräfe und Unzer, Berlin–Königsberg.
- Adamski P., Bartel R., Bereszyński A., Kepel A., Witkowski Z. (red.). 2004. Gatunki zwierząt (z wyjątkiem ptaków). Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – poradnik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa, tom 6: 500 ss.
- Afranowicz R. 2005a. Nowe stanowisko *Nymphoides peltata* (S. G. Gmel.) Kuntze na Żuławach Wiślanych. *Acta Bot. Cassubica* 5: 127–130.
- Afranowicz R. 2005b. Nowe stanowiska *Wolffia arrhiza* (L.) Horkel ex Wimm. na Żuławach Wiślanych. *Acta Bot. Cassubica* 5: 141–144.
- Aleksandrowicz O. 2004. Nowe dane o występowaniu biegaczowatych (Coleoptera, Carabidae) Parku Krajobrazowego Mierzeja Wiślana. *Parki nar. Rez. przyr.* 23: 495–503.
- Anonim. 1909. Exkursion durch die Mirchauer Forst zum Libagosch-See und nach Mirchau im Kreise Karthaus. *Bericht der Westpreussischen Botanisch-Zoologischen Vereins*, 31: 18–20.
- Aszyk M., Kistowski M., 2002. Monitoring bobra w województwie pomorskim. Ekologiczne, zoologiczne i społeczne uwarunkowania rozmieszczenia gatunku w regionie. Uniwersytet Gdański, Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Gdańsk – Poznań, 79 ss.
- Bartel R., Goc M., Gromadzki M., Wieloch M. 1995. Ochrona fauny (zwierzęta kręgowce), W: Przewoźniak M. (red.), Ochrona przyrody w regionie gdańskim. Bogucki Wyd. Nauk. Poznań.
- Bernard R. 1998. Stan wiedzy o rozmieszczeniu i ekologii *Nehalennia speciosa* (Charpentier, 1840) (Odonata: Coenagrionidae) w Polsce. *Rocz. Nauk. Pol. Tow. Ochr. Przyr. „Salamandra”*, 2: 67–93.
- Bloch-Orłowska J., 2005a. *Carex pauciflora* Lighft. na Pomorzu. *Acta Bot. Cassubica* 5: 71–76.
- Bloch-Orłowska J., 2005b. Nowe stanowisko *Hammarbya paludosa* (L.) Kuntze na Pomorzu Gdańskim. *Acta Bot. Cassubica* 5: 137–140.
- Browicz K. 1961. Jarząg szwedzki *Sorbus intermedia* (Ehrh.) Pers. w Polsce. *Ochr. Przyr.* 27.
- Budyś A. 2001. Aktualny stan populacji *Rhynchospora fusca* (L.) W.T. Aiton na Bielańskim Błocie (Pobrzeże Kaszubskie). *Acta Botanica Cassubica* 2: 77–82.
- Budyś A. 2002. Nowe stanowisko żłobika koralowego *Corallorhiza trifida* Chat. na Pobrzeżu Kaszubskim. *Acta Bot. Cassub.* 3: 109–112
- Budyś A., Ćwiklińska P., Doborzyńska A. 2004. Nowe stanowisko *Rhynchospora fusca* (L.) W. T. Aiton na Pojezierzu Kaszubskim. *Acta Bot. Cassub.* 4: 197–199.
- Buliński M. 1979. Wybrane zagadnienia florystyczne doliny rzeki Reknicy na Pojezierzu Kaszubskim. *Zesz. Nauk. Wydz. BiNoZ UG, Biologia* 1: 15–27.
- Buliński M. 1992. Grodziska średniowieczne – ostoja interesujących gatunków roślin naczyniowych w woj. gdańskim. 49. Zjazd Pol. Tow. Bot., Kielce, 1–5.09.1992. Roślina a człowiek. Streszczenia referatów i plakatów, Kielce.
- Buliński M., 1993. Flora roślin naczyniowych Doliny Wierzyicy w warunkach antropogenicznych przemian środowiska przyrodniczego. *Acta Biol., GTN, Wydz. II Nauk Med. i Biol., Wyd. Gdańskie*: 9–52.
- Buliński M. 1995 a. Potrzeba ochrony dolin rzecznych na niżu, jako terenów o szczególnych wartościach przyrodniczych. *Przegląd Przyr.* 6.3/4: 227–234.
- Buliński M. 1995 b. Zabytkowy szpaler głogów nad Oplywem Motławy w Gdańsku – „prezent” od artylerii pruskiej. W: *Drzewa w krajobrazie historycznym. Materiały Seminarium. Studia i Materiały – Krajobrazy* 10(22): 117–120.
- Buliński M. 1996. Rośliny Brętowa. Miasto jak ogród – Brętowo. 1: 10–12.
- Buliński M. 1997. Żebrowiec górski *Pleurospermum austriacum* (L.) Hoffm. w Trójmiejskim Parku Krajobrazowym. *Przegląd Przyr.* 8,3: 47–56.
- Buliński M. 2000a. Rośliny naczyniowe ciepłolubnych muraw i ich otoczenia w Gdańsku Oruni. *Acta Bot. Cassubica* 1: 57–66.

- Buliński M. 2000b. Stanowisko *Asplenium trichomanes* L. w Gdańsku. *Acta Bot. Cassubica* 1: 79–81.
- Buliński M. 2000c. Występowanie *Carex brizoides* L. w Lasach Oliwskich w Gdańsku. *Acta Bot. Cassubica* 1: 83–85.
- Buliński M. 2000d. Występowanie *Cymbalaria muralis* P. Gaertn., B. Mey. & Scherb. w Gdańsku. *Acta Bot. Cassubica* 1: 87–92.
- Buliński M. 2000e. Występowanie *Melilotus dentata* (Waldst. & Kit.) Pers. nad Wisłą w Gdańsku. *Acta Bot. Cassubica* 1: 93–97.
- Buliński M. 2000f. Występowanie *Nasturtium officinale* R. Br. w Gdańsku. *Acta Bot. Cassubica* 1: 99–103.
- Buliński M. 2000g. Oczami przyrodnika. Miasto jak ogród – Orunia. 4: 12–16.
- Buliński M. 2000h. Przyroda Stogów. Miasto jak ogród – Stogi. 6: 17–21.
- Buliński M. 2000i. Rośliny z za morza. Miasto jak ogród – Nowy Port. 7: 13–16.
- Buliński M. 2001a. 10. Szata roślinna. W: J. T. Czochański (red.). Opracowanie ekofizjograficzne do planu zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego. *Pomorskie Studia Regionalne*. Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego, Gdańsk, 78–91.
- Buliński M. 2001b. Nowe stanowiska *Poa chaixii* Vill. na Pomorzu Gdańskim. *Acta Bot. Cassubica* 2: 83–87.
- Buliński M. 2001c. Szuwary, głogi, jarzębiny. Miasto jak ogród – Śródmieście – Dolne Miasto. 8.
- Buliński M. 2001d. Lasy, pola, murawy. Zielony świat Piecek-Migowa. Miasto jak ogród – Piecki-Migowo. 9: 15–20.
- Buliński M. 2001e. Ochrona przyrody, jako ważny element równoważenia rozwoju Gdańska. *Pomorski Biuletyn Proekologiczny* 24/25: 15–19.
- Buliński M. 2002a. Zieleń w cieniu falowców. Miasto jak ogród – Dolna Oliwa – Przymorze. 10: 15–21.
- Buliński M. 2002b. Roślinny świat. Nad jeziorem i przy lesie. Miasto jak ogród – Osowa. 11: 13–21.
- Buliński M. 2002c. Nasadzenia i samosiejki. Zieleń wśród starych murów. Miasto jak ogród – Stare Przedmieście. 12: 10–14.
- Buliński M. 2002d. Przyrodniczy raj. Za krawędzią wydm. Miasto jak ogród – Wyspa Sobieszewska. 13: 17–20.
- Buliński M. 2002e. 2.2.2. Obszary o unikalnych walorach szaty roślinnej. W: A. Kostarczyk, M. Przewoźniak (red.) 2002. Diagnostyka stanu i koncepcja ochrony środowiska przyrodniczo-kulturowego w województwie pomorskim. Materiały do monografii przyrodniczej regionu gdańskiego 8: 31–36.
- Buliński M. 2002 mscr. 2.2. Szata roślinna. W: M. Buliński, M. Przewoźniak. Studium i dokumentacja dla powołania 23 użytków ekologicznych w Gdańsku. PROEKO, Gdańsk.
- Buliński M. 2005a. Okiem przyrodnika. Parki, ogrody i pastwiska. Miasto jak ogród – Suchanino – Aniolki. 16: 11–17.
- Buliński M. 2005b. Okiem przyrodnika. Wśród wzgórz i lasów. Moje miasto Gdynia – Wielki Kack – Karwiny – Dąbrowa: 20–18.
- Buliński M. 2005c. Występowanie *Juncus subnodulosus* Schrank w Gdańsku. *Acta Bot. Cassubica* 5: 145–147.
- Buliński M., Czochański J. T., Zieliński S. 2001. 14. Procesy w środowisku przyrodniczym. W: J. T. Czochański (red.). Opracowanie ekofizjograficzne do planu zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego. *Pomorskie Studia Regionalne*. Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego, Gdańsk, 110–120.
- Buliński M., Przewoźniak M. 1996a. Monografia rezerwatu przyrody „Kępa Redłowska”. W: Przewoźniak M. (red.) *Nadmorskie rezerwaty przyrody (część 1)*. Materiały do monografii przyrodniczej regionu gdańskiego 1: 5–76, Wyd. Gdańskie, Gdańsk.
- Buliński M., Przewoźniak M. 1996b. „Kępa Redłowska” – najstarszy rezerwat przyrody w regionie gdańskim. *Gdański Biuletyn Proekologiczny* 15/16: 8–13, Gdańsk.

- Buliński M., Przewoźniak M. 1997. Dolina Potoku Oruńskiego – unikat przyrodniczo-krajobrazowy. Gdański Biuletyn Proekologiczny 17/18: 18–21.
- Buliński M., Przewoźniak M. 2001. Zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Dolina Strzyży” w Gdańsku. Pomorski Biuletyn Proekologiczny 24/25: 19–29.
- Burakowski B. 1997. Uwagi i spostrzeżenia dotyczące chrząszczy (Coleoptera) żyjących w próchnowiskach. Wiad. Entomol. 14 (4): 197–206.
- Burakowski B., Mroczkowski M., Stefańska J., 1995. Chrząszcze (Coleoptera). Ryjkowcowate – Curculionidae. Cz. II. Katalog fauny Polski cz. 23, t. 20, Dział Wydawnictw Muzeum i Instytutu Zoologii PAN, Warszawa, 310 pp.
- Buszko J. 1997. Atlas rozmieszczenia motyli dziennych w Polsce 1986–1995. Turpress, Toruń, 170 ss.
- Ciechanowski M. 1998. Przyczynek do znajomości drobnych ssaków Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego. Przegląd Przyr. 9, 4: 100–102.
- Ciechanowski M. 1999a. Ssaki Dolin Samborowo i Radości. W: M. S. Wilga, M. Buliński, W. Fałtynowicz, J. Błażuk, A. Sikora, M. Ciechanowski. Ścieżki przyrodniczo-dydaktyczne w Trójmiejskim Parku Krajobrazowym. Wydawnictwo Gdańskie, Gdańsk: 113–137.
- Ciechanowski M. 1999b. Rok 1999 u gdańskich nietoperzy. Biuletyn Polskiego Towarzystwa Ochrony Przyrody „Salamandra”, 11 (2): 6–8.
- Ciechanowski M. 2001a. Drobne ssaki (Micromammalia) wybranych siedlisk Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego. Badania Fizjograficzne nad Polską Zachodnią, Seria C–Zoologia, 48: 65–76.
- Ciechanowski M. 2001b. Nowe użytki ekologiczne w województwie pomorskim. Biuletyn PTOP „Salamandra”, 2 (15): 3–4.
- Ciechanowski M. 2001c. Stanowisko rzęsortka mniejszego *Neomys anomalus* Cabrera 1907 (Insectivora: Soricidae) w rezerwacie przyrody „ródlika Czarnej Wody” na Pobrzeżu Kaszubskim. Przegląd Przyr. 12 (1–2): 162–163.
- Ciechanowski M. 2001d. Występowanie mroczka posrebrzanego *Vespertilio murinus* Linnaeus, 1758 w regionie gdańskim. Studia Chiropterologica 2: 81–83.
- Ciechanowski M. 2003. Chiropterofauna Puszczy Darżlubskiej. Nietoperze 4 (1): 45–59.
- Ciechanowski M. 2005. Utilization of artificial shelters by bats (Chiroptera) in three different types of forest. Folia Zoologica 54 (1–2): 31–37.
- Ciechanowski M., Fałtynowicz F. & Zieliński S. (red.). 2004. Przyroda projektowanego rezerwatu „Dolina Mirachowskiej Strugi” na Pojezierzu Kaszubskim. Acta Bot. Cassubica 4: 5–137.
- Ciechanowski M., Garbalewski A., Kowalczyk J. K., Ożarowski D. 2001. Waloryzacja faunistyczna wybranych dolin Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego. Przegląd Przyr., 1–2: 69–91.
- Ciechanowski M. i Jarzembowski T. 1999. Zimowisko nietoperzy (Chiroptera) w klifie nadmorskim. Przegląd Zoologiczny 43 (3–4): 219–221.
- Ciechanowski M., Kowalczyk J. K., Błażuk J., Jaskuła R., Zieliński S. 2001. Wstępna inwentaryzacja i waloryzacja faunistyczna postulowanego rezerwatu przyrody „Przyjaźń” na Pojezierzu Kaszubskim. Roczniki naukowe PTOP „Salamandra”, 5: 5–25.
- Ciechanowski M. i Przesmycka A. 2001. Stwierdzenie nocka łydkowłosego *Myotis dasycneme* (Boie, 1825) i nocka wąsatka *Myotis mystacinus* (Kuhl, 1817) w Gdańsku. Nietoperze 2 (3): 69–73.
- Ciechanowski M. i Sachanowicz K. 2003a. Rozród mroczka posrebrzanego *Vespertilio murinus* Linnaeus, 1758 w regionie gdańskim. Nietoperze 4 (1): 107–108.
- Ciechanowski M. i Sachanowicz T. 2003b. Pierwsze stwierdzenie nocka Brandta *Myotis brandtii* (Eversmann, 1845) we wschodniej części polskiego Pobrzeża Bałtyku. Nietoperze 4 (2): 178–179.
- Ciechanowski M. i Szkudlarek R. 2003. Pierwsze stwierdzenia mroczka poźlocistego *Eptesicus nilsonii* (Keyserling & Blasius, 1839) na Pomorzu. Nietoperze 4 (1): 105–107.
- Cieśliński S., Czyżewska K., Fabiszewski J. 2003. Czerwona lista porostów wymarłych i zagrożonych w Polsce. – W: Czyżewska K. (red.). Zagrożenie porostów w Polsce. Monogr. Bot. 91: 13–49.

- Czachorowski S. 1989. Chruściki (Trichoptera) nowe dla Pojezierza Pomorskiego. *Prz. Zool.* 33 (2): 267–269.
- Czochański J.T., Hałuzo M., Kubicz G., Wojcieszek H., 2006. Studium ekofizjograficzne województwa pomorskiego, *Pomorskie Studia Regionalne*, UMWP, Gdańsk
- Czubiński Z. 1950. Zagadnienia geobotaniczne Pomorza. *Bad. Fizjogr. Pol. Zach.* 2(4): 439–658.
- Dąbrowski A., 1978, mscr., Zespoły leśne Puszczy Darżlubskiej na tle sledliskowych typów lasów. Prac.dr. ZUL SGGW w Warszawie, Gdańsk.
- Fałtynowicz W. 1981. Nowe stanowisko *Collema flaccidum* (Ach.) Ach. (Lichenes) na Pomorzu Zachodnim. *Fragm. Flor. Geobot.* 27.1–1: 261–263.
- Fałtynowicz W. 1991. Porosty Pomorza Zachodniego. Studium ekologiczno–geograficzne. Wyd. Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk, 187 ss.
- Fałtynowicz W. 1992. The lichens of Western Pomerania (NW Poland). An ecogeographical study. *Polish Botanical Studies* 4: 1–182.
- Fałtynowicz W. 1997 a. Zagrożenia porostów i problemy ich ochrony. *Przegląd Przyr.* 8.3: 35–46.
- Fałtynowicz W. 1997 b. Porosty głazów narzutowych parków krajobrazowych Trójmiejskiego i Kaszubskiego. *Monogr. Bot.* 81: 1–54.
- Fałtynowicz W. 1998. Porosty regionu gdańskiego – specyfika, zagrożenia i problemy ochrony. W: J. Herbich, M. Herbichowa (red.). *Szata roślinna Pomorza. Zróżnicowanie, dynamika, zagrożenia, ochrona. Przewodnik sesji terenowych 51. Zjazdu Polskiego Towarzystwa Botanicznego.* 15–19 IX 1998. Wyd. Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 293–303.
- Fałtynowicz W., Budzbon E. 1986. Drugie stanowisko *Cetraria nivalis* (L.) Ach. na niżu polskim. *Fragm. Flor. Geobot.* 29 (3–4): 451–456.
- Fałtynowicz W., Herbichowa M., Herbich J., Markowski R., Szmaja J. 1984. Flora i zbiorowiska roślinne projektowanego rezerwatu przyrody „Jeziora lobeliowe Pałsznik i Wygoda” w Trójmiejskim Parku Krajobrazowym. *Zesz. Nauk. Wydz. BiNoZ UG, Biologia* 5: 61–91.
- Fałtynowicz W., Izydorek I. Budzbon E. 1991. The lichen flora as bioindicator of air pollution of Gdańsk, Sopot and Gdynia. *Monogr. Bot.* 73: 1–52.
- Fałtynowicz W., Królak D. 2001. Porosty rezerwatu „Jar rzeki Raduni” na Pojezierzu Kaszubskim (północna Polska) *Acta Bot. Cassub.* 2: 133–142.
- Fałtynowicz W., Kukwa M. 2003. Czerwona lista porostów zagrożonych na Pomorzu Gdańskim. W: K. Czyżewska (red.). *Zagrożenie porostów w Polsce.* *Monogr. Bot.* 91: 63–77.
- Fałtynowicz W., Machnikowski M. 1982 a. Zbiorowiska roślinne rezerwatu „Las Ostrzycki” na Pojezierzu Kaszubskim. *Zesz. Nauk. Wydz. BiNoZ UG, Biol.* 3: 37–54.
- Fałtynowicz W., Machnikowski M. 1982 b. Interesujące gatunki roślin naczyniowych rezerwatu „Las Ostrzycki” na Pojezierzu Kaszubskim. *Zesz. Nauk. Wydz. BiNoZ UG, Biol.* 3: 55–62.
- Fałtynowicz W., Marcinkowski E., Rutkowski P. 2000. Porosty rezerwatu „Dolina Zagórskiej Strugi” koło Rumi na Pojezierzu Kaszubskim. *Acta Bot. Cassub.* 1: 119–127.
- Fałtynowicz W., Zieliński S. 1996. Nie skrobać głazów. *Przegląd Leśniczy* 2/96: 14.
- Fanini L., Cantarino C. M., Scapini F. 2005. Relationships between the dynamics of two *Talitrus saltator* populations and the impact of activities linked to tourism. *Oceanologia* 47 (1): 93–112.
- Fehlauer M. 2000 mscr. Porównanie awifauny lęgowej parku miejskiego w Wejherowie i pobliskich terenów zabudowanych. Praca magisterska, Katedra Ekologii i Zoologii Kręgowców UG, Gdańsk.
- Folwaczny B. 1979. *Verzeichnis der Käfer Preussens von Dr. Hans Bercio, kritisch durchgesehen und ergänzt.* Verlag Parzeller & Co., Fulda: 369 ss.
- Garbalewski A., Szmytkowski G., Zieliński S. 1993. Zagadnienia ochrony Lasów Mirachowskich. *Chrońmy Przyr. Ojcz.*, 1: 39–53.
- Garbalewski A., Zieliński S. 1995 mscr. Ochrona rezerwatowa na terenie parków krajobrazowych w ocenie pracowników Zarządu Parków Krajobrazowych w Gdańsku. *Zagrożenia. Zarząd Parków Krajobrazowych*, Gdańsk.

- Gerstmannowa E. (red.). 2000. Nadmorski Park Krajobrazowy. Materiały do monografii przyrodniczej regionu gdańskiego 3: 9–219, Wyd. „Marpress”, Gdańsk.
- Gerstmannowa E. (red.). 2001. Park Krajobrazowy „Mierzeja Wiślana”. Materiały do monografii przyrodniczej regionu gdańskiego 7: 7–281, Wyd. Gdańskie, Gdańsk.
- Giłka W. 1997. *Cladotanytarsus teres* in Poland (Diptera: Chironomidae). Pol. Pismo Ent. 66: 271–276.
- Giłka W. 2001. A review of Polish *Cladotanytarsus* Kieffer (Diptera: Chironomidae) with description of three new species. Pol. Pismo Entomol. 70: 307–328.
- Giłka W. 2002. Tanytarsini (Diptera: Chironomidae) of Poland – a faunistic review. Pol. Pismo Ent. 71: 415–428.
- Giłka W., Kadulski S. 1999 mscr. Raport o faunie ochotkowatych z plemienia Tanytarsini (Diptera: Chironomidae) poławianych nad Potokiem Oliwskim. Zarząd Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego, Gdańsk.
- Gliwicz J. 1995. Prognoza zachowania różnorodności biologicznej: gatunkowej i genetycznej, /w:/ Prognoza ostrzegawcza zmian środowiskowych warunków życia człowieka w Polsce na początku XXI wieku (Ekspertyza). Red. S. Kozłowski. Oficyna Wydawnicza IE PAN. Warszawa. s: 153–160
- Głowaciński Z. (red.). 2001. Polska Czerwona Księga Zwierząt. Kręgowce. PWRiL, Warszawa.
- Głowaciński Z. (red.). 2002. Czerwona Lista Zwierząt Ginących i Zagrożonych w Polsce. Polska Akademia Nauk, Zakład Ochrony Przyrody i Zasobów Naturalnych, Kraków.
- Głowaciński Z., Nowacki J. (red.). 2004. Polska Czerwona Księga Zwierząt. Bezkręgowce. Polska Akademia Nauk, Zakład Ochrony Przyrody i Zasobów Naturalnych. Internet: <http://www.iop.krakow.pl/pczk/>
- Goc M. 1996. Stan fauny. W: M. Buliński, M. Przewoźniak. Monografia rezerwatu przyrody „Kępa Redłowska”. W: Przewoźniak M. (red.). Materiały do monografii przyrodniczej regionu gdańskiego. Tom 1. Nadmorskie rezerwaty przyrody (część 1). Wydawnictwo Gdańskie, Gdańsk: 62–64.
- Goc M., Nitecki Cz. 1997. Human activities accelerate the expansion of the cormorant breeding colony at Kąty Rybackie, NE Poland. Ric. Biol. Selvaggina XXVI: 443–447.
- Grochowski A., Radtke G. 2000. Stan i zagrożenia ichtiofauny potoków Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego i jego otuliny (mscr.). Zarząd Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego, Gdańsk.
- Gromadzki M. (red.). 2004. Ptaki. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa, tom 7 (część I), tom 8 (część II).
- Grus W. 1969. Głuszczyk w lasach gdańskich. Łowiec Polski, 1345: 5 i 10–11.
- Gutowski J. M., Bobiec A., Pawlaczek P., Zub K. 2004. Drugie życie drzewa. Wyd. WWF Polska, Warszawa-Hajnówka, 245 ss.
- Hajek B. 2005. *Fissidens dubius* P. Beauv. var. *mucronatus* (Breidl. ex Limpr.) Karttunen, Hedenäs & Söderström – nowy takson we florze mchów Pojezierza Kaszubskiego (Polska północno-zachodnia). Acta Bot. Cassubica 5: 167–170.
- Herbich J. 1981. *Glycerietum nemoralis-plicatae* Kopecký 1972 – a new plant association in Poland. Fragm. Flor. Geobot. 27, 1–2: 165–170.
- Herbich J. 1982. Zróżnicowanie i antropogeniczne przemiany roślinności Wysoczyzny Staniszewskiej na Pojezierzu Kaszubskim. Monogr. Botan. 63.
- Herbich J. 1986 mscr. Mapa dziedzictwa naturalnego i kulturowego województwa gdańskiego 1:100.000 z tekstem. Archiwum Komitetu Ochrony Przyrody PAN i Woj. Konserwatora Przyrody w Gdańsku.
- Herbich J. 1993. Roślinność dynamicznego kręgu zbiorowisk buczyny storczykowej *Carici-Fagetum* na Pojezierzu Kaszubskim. Zesz. Nauk. Wydz. BGiO UG, Biologia 10: 31–60.
- Herbich J. 1994. Przestrzenno-dynamiczne zróżnicowanie roślinności dolin w krajobrazie młodogłajalnym na przykładzie Pojezierza Kaszubskiego. Monogr. Bot. 76: 1–175 + aneks.
- Herbich J. 1998. Staniszewskie Źdroje – ochrona szaty roślinnej źródeł. W: Herbich J., Herbichowa M. (red.). Szata roślinna Pomorza. Zróżnicowanie, dynamika, zagrożenia, ochrona. Prze-

- wodnik sesji terenowych 51. Zjazdu Polskiego Towarzystwa Botanicznego. 15–19 IX 1998. Wyd. Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk.
- Herbich J. 2000. Flora planowanego rezerwatu „Łąki nad Jeziolem Patulskim” na Pojezierzu Kaszubskim. *Acta Bot. Cassubica* 1: 21–30.
- Herbich J., Górski W. 1993. Specyfika, zagrożenia i problemy ochrony przyrody dolin małych rzek Pomorza. W: L. Tomiałojć (red.). *Ochrona przyrody i środowiska w dolinach nizinnych rzek Polski*. Kom. Ochr. Przyr. PAN, Kraków, s. 166–188.
- Herbich J., Herbichowa M., Kukwa M., Herbich P., Jakubas J., Ciechanowski M., Zieliński S., Buczyński P. 2005 mscr. a. Plan ochrony rezerwatu przyrody „Staniszewskie Błoto”. Dla Pomorskiego Urzędu Wojewódzkiego w Gdańsku.
- Herbich J., Herbichowa M., Kukwa M., Herbich P., Jakubas J., Ciechanowski M., Zieliński S., Buczyński P. 2005 mscr. b. Plan ochrony rezerwatu przyrody „Kurze Grzędy”. Dla Pomorskiego Urzędu Wojewódzkiego w Gdańsku.
- Herbich J., Herbichowa M., Markowski R. 1997. Szata roślinna Nadmorskiego Parku Krajobrazowego. W: Janta A. (red.), *Nadmorski Park Krajobrazowy*. Wyd. Nadmorskiego Parku Krajobrazowego: 36–56.
- Herbich J., Markowski R. 1998. Mierzeja Wiślana i Żuławy. W: Herbich J., Herbichowa M. (red.), *Szata roślinna Pomorza. Zróżnicowanie, dynamika, zagrożenia, ochrona*. Przewodnik sesji terenowych 51. Zjazdu Polskiego Towarzystwa Botanicznego. 15–19 IX 1998. Wyd. Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 249–257.
- Herbich J., Meissner W. 1997. *Ochrona przyrody*. – W: Janta A. (red.), *Nadmorski Park Krajobrazowy*. Wyd. Nadmorskiego Parku Krajobrazowego: 108–115.
- Herbich J., Stasiak J. 1971. Roślinność projektowanego rezerwatu „Staniszewskie Źdroje” w pow. kartuskim. *Chrońmy Przyr. Ojcz.* 27(5): 24–31.
- Herbichowa M. 1998. Torfowiska Pobrzeża i Pojezierza Kaszubskiego. W: Herbich J., Herbichowa M. (red.), *Szata roślinna Pomorza. Zróżnicowanie, dynamika, zagrożenia, ochrona*. Przewodnik sesji terenowych 51. Zjazdu Polskiego Towarzystwa Botanicznego. 15–19 IX 1998. Wyd. Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 199–208.
- Herbichowa M., Herbich J. 1993. Szata roślinna rezerwatu „Piaśnickie Łąki” na Pobrzeżu Kaszubskim. Cz. 1. Flora roślin naczyniowych. *Zesz. Nauk. Wyd. BGI O UG, Biologia* 10: 121–149.
- Herbichowa M., Herbich J., Ciechanowski M., Jakubas D., Zieliński S. 2005 mscr. Dokumentacja przyrodnicza projektowanego powiększenia rezerwatu „Białogóra”. Dla Pomorskiego Urzędu Wojewódzkiego w Gdańsku.
- Izdebska J., Janta A., Żmudziński L. 1997. Fauna bezkręgowców Nadmorskiego Parku Narodowego. W: Janta A. (red.), *Nadmorski Park Krajobrazowy*. Wyd. NPK, Władysławowo: 57–75.
- Jakubas D. 2003. Analiza jakościowa i ilościowa awifauny rezerwatu „Kacze Łęgi”. *Przegląd Przyr.* 1–2: 113–119.
- Jakubas D., Ożarowski D. 1997. Awifauna Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego. *Przegląd Przyr.* 3: 117–121.
- Jando K. 2000. Nowe stanowisko *Thelotrema lepadinum* (Ach.) Ach. (Ascomycota lichenisati) w Polsce północnej. *Acta Bot. Cassubica* 1: 135–137.
- Jankowska M. 2003. Pająki planowanego rezerwatu „Bieszkowickie Moczary” – wstępny wykaz. W: *Materiały VII Ogólnopolskiego Przeglądu Działalności Studenckich Kół Naukowych Przyrodników*. Białystok 21–23 listopada 2003. Koło Naukowe Biologów, Instytut Biologii, Uniwersytet w Białymstoku, Białystok: 79–84.
- Janowski P. 1999 mscr. Waloryzacja ornitologiczna lasów Półwyspu Helskiego między Juratą a Helem. Praca magisterska, Katedra Ekologii i Zoologii Kręgowców Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk.
- Jarzembowski T. 2003 a. Aktywność socjalna i żerowiskowa karlika większego *Pipistrellus nathusii* (Keyserling & Blasius, 1839) w okresie wędrówek sezonowych na Mierzei Wiślanej. *Nietoperze* 4 (2): 117–128.

- Jarzebowski T. 2003 b. Migration of the Nathusius' pipistrelle *Pipistrellus nathusii* (Vespertilionidae) along the Vistula Split. *Acta Theriologica*, 48: 301–308.
- Jarzebowski T., Ciechanowski M., Przesmycka A. 2000. Zimowanie nietoperzy na Pomorzu Gdańskim w latach 1989–1999. *Studia Chiropterologica* 1 (1): 57–78.
- Jarzebowski T., Ostrach-Kowalska A., Rymarzak G. 1997. Chiropterofauna Kaszubskiego Parku Krajobrazowego. *Przegląd Przyrodniczy* 8 (3): 123–127.
- Jarzebowski T., Stępniewska A. 1996. Nietoperze Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego. W: B. W. Wołoszyn (red.). Aktualne problemy ochrony nietoperzy w Polsce. Centrum Informacji Chiropterologicznej, Kraków: 69–77.
- Jędrzejewski W., Nowak S. i in., 2005, Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce. Opracowanie wykonane dla Ministerstwa Środowiska w ramach realizacji programu Phare PL0105.02 „Wdrażanie Europejskiej Sieci Ekologicznej na terenie Polski”, Zakład Badania Ssaków, PAN, Białowieża.
- Jurczyszyn M. 1997. Rozmieszczenie popielicy *Myoxus glis* (L.) (Rodentia, Myoxidae) w Polsce. *Prz. zool.* 41 (1–2): 101–108.
- Kaczorowska E. 2004. Hover flies (Diptera: Syrphidae) of the coastal and marine habitats of Poland. *Pol. Pismo Ent.* 73: 111–145.
- Kadulski S. 1979. Zarys faunistyczny. W: B. Augustowski (red.). Pojezierze Kaszubskie. GTN Gdańsk, 201–220.
- Kaźmierczakowa R., Zarzycki K. (red.) 2001, Polska czerwona księga roślin. Polska Akademia Nauk – Instytut Botaniki im. W. Szafera, Instytut Ochrony Przyrody, Kraków.
- Konwerski S. 2001. Cossoninae (Coleoptera: Curculionidae) Parku „Cytadela” w Poznaniu. *Bad. Fizjogr. Pol. Zach., Seria C – Zool.*, 48: 41–44.
- Kończyk A. 1988 mscr. Pokarm płomykówki (*Tyto alba* Scop., 1769) i puszczyka (*Strix aluco* L., 1758) z wybranych miejscowości Pojezierza Kaszubskiego. mscr, Uniwersytet Gdański.
- Kończyk A., Szmid K. 1992. Przyczynek do poznania fauny ssaków rezerwatu Jar Rzeki Raduni. *Chrońmy Przyr. Ojcz.* 48 (5): 83–87.
- Kornaś J. 1971. Uwagi o współczesnym wymieraniu niektórych gatunków roślin synantropijnych w Polsce. *Mat. Zakł. Fitosoc. Stos. UW* 27: 51–64;
- Kornaś J. 1976. Wymieranie flory europejskiej – fakty, interpretacje, prognozy. *Phytocoenosis* 5.3/4: 173–185.
- Kowalczyk J. K. 1997 mscr. Lista gatunków wybranych rodzin żądłówek (Hymenoptera, Aculeata) i muchówek (Diptera) parków krajobrazowych Kaszubskiego i Trójmiejskiego (woj. gdańskie) z komentarzem. Łódź.
- Kowalczyk J. K. 2004a. Urbanizacja polany Bernadowo zagrożeniem dla interesujących owadów. *Gawron* 2 (31): 7–12.
- Kowalczyk J. K. 2004b. Aktualny stan poznania bzygowatych (Diptera, Syrphidae) Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego. *Gawron* 4 (33): 12–13.
- Kowalczyk J. K. 2006. Łysa Polana w Sopocie. *Gawron* 1 (38): 26–29.
- Kowalczyk J. K., Garbalewski A. 2004. Polana Krykulec w Trójmiejskim Parku Krajobrazowym (TPK) ważną ostoją rzadkich gatunków owadów. *Gawron* 1 (30): 24–28.
- Kowalczyk J. K., Zieliński S. 1998 a. Interesująca entomofauna rezerwatu przyrody „Kępa Redłowska”. *Chrońmy Przyr. Ojcz.* 5: 62–64.
- Kowalczyk J. K., Zieliński S. 1998 b. Lasy Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego ostoją interesującej entomofauny. *Chrońmy Przyr. Ojcz.* 5: 86–89.
- Kowalewska A., Jando K., Kukwa M. 2000. Lichens and lichenicolous fungi of the projected nature reserve 'Przyjaźń' (Kaszuby Lakes District, Western Pomerania, N. Poland). *Proceedings of International Symposium of Young Lichenologists "Arctic-alpine flora. Protection of Lichens"*, 6–12 sierpnia 2000, Apatity, Rosja.

- Kowalewska A., Kukwa M., Jando K. 2000. Nowe stanowiska rzadkich gatunków porostów w regionie gdańskim. *Acta Bot. Cassub.* 1: 127–134.
- Kozłowski P., 1967. Ptaki rezerwatu Jaru Raduni. *Prz. zool.* 11 (1): 62–65.
- Kruszelnicki J., Fabiszewski J. 2001. EN *Betula nana* L. Brzoza karłowata. W: Kaźmierczakowa R., Zarzycki K. (red.). Polska czerwona księga roślin. Paprotniki i rośliny kwiatowe. PAN – Instytut Botaniki im. W. Szafera, Instytut Ochrony Przyrody, Kraków, s. 82–83.
- Kukwa M. 2000. Pierwsze stanowisko porostu *Caloplaca crenulatella* (Nyl.) H. Olivier (Telosistaceae, Ascomycota lichenisati) w północnej Polsce. *Acta Bot. Cassub.* 1: 139–142.
- Kusznierz J. 1998. Wstępna ocena aktualnego stanu polskich populacji strzebli potokowej Moroco (=Phoxinus) percnurus (Pallas, 1811) (Cyprinidae: Osteichtyes). *Acta Univ. Wratisl.* 1744, *Prace Zool.* 26: 59–69.
- Kusznierz J., Wolnicki J., Radtke G. 2005. Strzebla potokowa *Eupallasella percnurus* (Pallas, 1814) w Polsce – status i perspektywy ochrony. *Chr. Przyr. Ojcz.* 61 (2): 70–78.
- Lenartowicz Z., Błażuk J., Knitter R., Mieńko W., Siemion D. 2004 mscr. Inwentaryzacja i waloryzacja przyrodnicza gminy Sztutowo. Biuro Dokumentacji i Ochrony Przyrody, Gdańsk.
- Lenartowicz Z., Machnikowski M., Wojtyniak J. 2001. Szata roślinna Mierzei Wiślanej i terenów przyległych. W: E. Gertmannowa (red.). Park Krajobrazowy „Mierzeja Wiślana”. Materiały do monografii przyrodniczej regionu gdańskiego 7: 53–104.
- Lupiński S. Ł., Suchowolec A., Chętnicki W. 2006 mscr. Inwentaryzacja batrachofauny na terenie Nadmorskiego Parku Krajobrazowego. Koło Naukowe Biologów Uniwersytetu w Białymstoku, Białystok, 15 pp + 2 tablice + mapa
- Markowski R. 1980. *Hildenbrandtia rivularis* (Liebm.) I. Ag. na Pobrzeżu i Pojezierzu Kaszubskim. *Zesz. Nauk. Wydz. BiNoZ UG, Biologia* 2: 91–99.
- Markowski R. 1986. Warunki zachowania zasobów genowych wybranych gatunków górskich w regionie gdańskim. *Acta Univ. Lodz., Folia Sozol.* 3: 161–172.
- Markowski R., Buliński M. 2004. Ginące i zagrożone rośliny naczyniowe Pomorza Gdańskiego. *Acta Bot. Cassubica, Monogr.* 1: 5–75.
- Markowski R., Chojnacki W. 1982. Rośliny górskie w rezerwacie Jar rzeki Raduni na Pojezierzu Kaszubskim. W: H. Piotrowska (red.). Szata roślinna rezerwatu Jar rzeki Raduni na Pojezierzu Kaszubskim. *Ochr. Przyr.* 44: 43–51.
- Markowski R., Stasiak J. 1988. [V, R] *Juncus subnodulosus* Schrank. W: Jasiewicz A. (red.). Materiały do poznania gatunków rzadkich i zagrożonych Polski. Cz. I. *Fragm. Flor. Geobot.* 33(3–4): 386–397.
- Markowski R. 1991. Zarośla z *Cytisus scoparius* w północno–zachodniej części Pomorza. *Fragm. Flor. Geobot.* 35: 265–281.
- Markowski R., Żółkoś K., Bloch-Orłowska J. 2004. *Salvinia natans* (L.) All. na Pomorzu Gdańskim. *Acta Bot. Cassub.* 4: 187–196.
- Matuszkiewicz W. 2001. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski. Seria *Vademecum Geobotanicum*. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 537 ss.
- Meissner W. 1997. Ptaki Nadmorskiego Parku Narodowego. W: Janta A. (red.). Nadmorski Park Krajobrazowy. Wydawnictwo NPK, Władysławowo: 89–95.
- Michalski K. 1969. *Helmis maugaei* Bed. w wodach Pojezierza Kaszubskiego. *Prz. zool.* 13 (1): 50–53.
- Mielewczyk S. 1969. Larwy ważek (Odonata) niektórych torfowisk sfagnowych Polski. *Pol. Pismo Ent.* 39 (1): 17–81.
- Mielewczyk S. 1970. Odonata i Heteroptera rezerwatu Ptasi Raj koło Gdańska ze szczególnym uwzględnieniem słonawego jeziora. *Fragm. faun.*, 15 (19): 343–363.
- Mieńko W., Grechuta M., Jarosik J., Maślanka W., Płotka M., Siemion D., 1992a. Inwentaryzacja i waloryzacja gminy Sierakowice. Biuro Dok. i Ochr. Przyr., Gdańsk, 58 pp + 8 tablic + 4 mapy

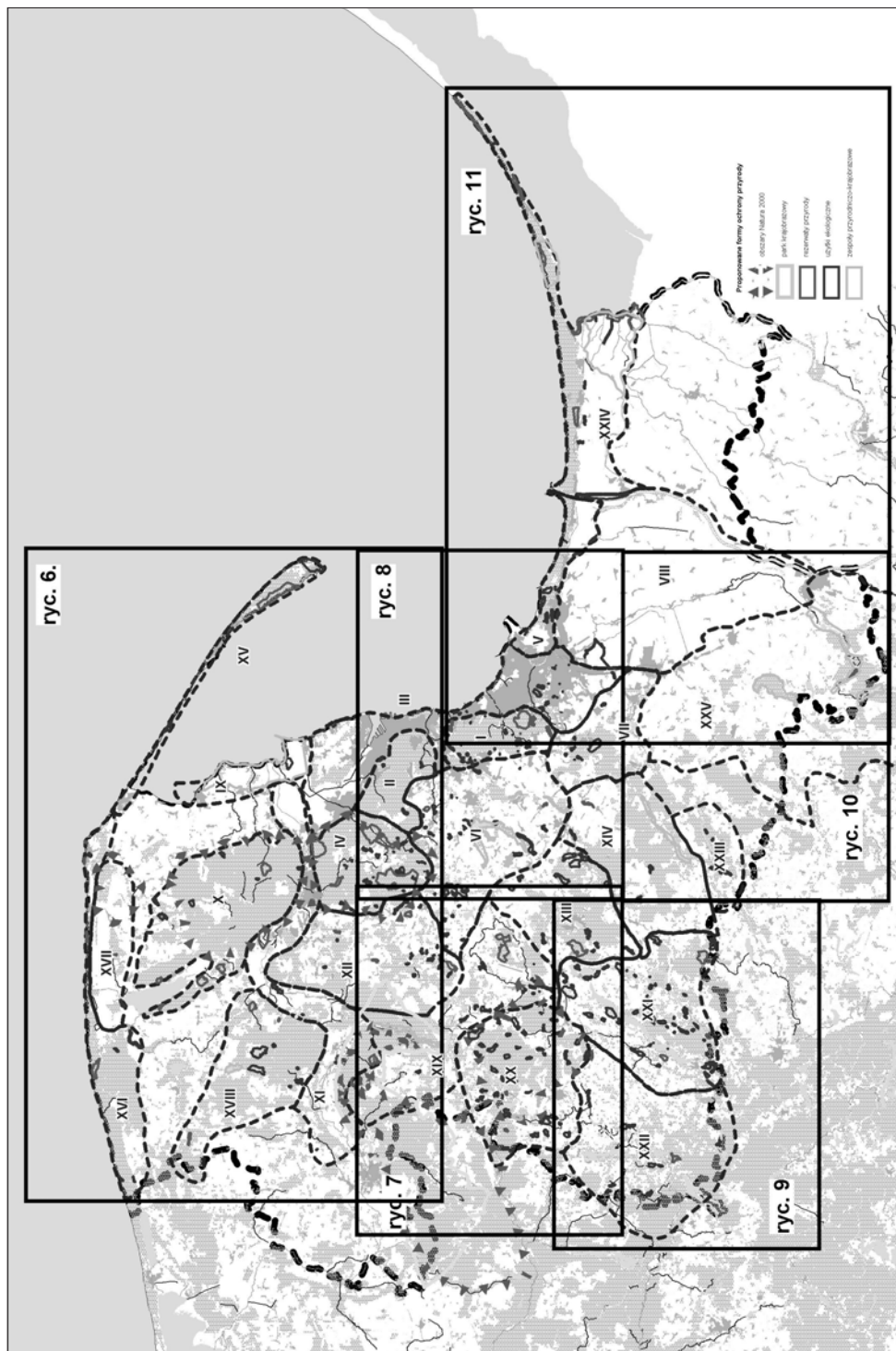
- Mieńko W., Grechuta M., Jarosik J., Maślanka W., Siemion D. 1992b mscr. Inwentaryzacja i waloryzacja przyrodnicza gminy Stężycza. Biuro Dokumentacji i Ochrony Przyrody, Gdańsk.
- Mieńko W., Grechuta M., Jarosik J., Maślanka W., Siemion D. 1992c mscr. Inwentaryzacja i waloryzacja przyrodnicza wsi Karwieńskie Błota. Biuro Dokumet. i Ochr. Przyr., Gdańsk.
- Mieńko W., Depta J., Jarosik J., Maślanka W., Siemion D. 1992d mscr. Inwentaryzacja i waloryzacja przyrodnicza gminy Linia. Biuro Dok. i Ochr. Przyr., Gdańsk, 58 pp + 8 tablic + 3 mapy.
- Mieńko W., Depta J., Jarosik J., Maślanka W., Siemion D. 1993a mscr. Inwentaryzacja i waloryzacja przyrodnicza gminy Przodkowo. Biuro Dokumentacji i Ochrony Przyrody, Gdańsk.
- Mieńko W., Grechuta M., Jarosik J. 1993b mscr. Inwentaryzacja i waloryzacja przyrodnicza miasta Jastarnia. Biuro Dokumentacji i Ochrony Przyrody, Gdańsk.
- Mieńko W., Grechuta M., Jarosik J., Maślanka W., Siemion D., 1993c mscr. Inwentaryzacja i waloryzacja przyrodnicza gminy Chmielno. Biuro Dok. i Ochr. Przyr., Gdańsk, 51 pp + 8 tablic + 4 mapy 1:10 000.
- Mieńko W., Grechuta M., Jarosik J., Maślanka W., Siemion D., 1993d mscr. Inwentaryzacja i waloryzacja przyrodnicza gminy Kartuzy. Biuro Dok. i Ochr. Przyr., Gdańsk, 96 pp + 8 tablic + 4 mapy 1:10 000.
- Mieńko W., Grechuta M., Jarosik J., Siemion D. 1995a mscr. Inwentaryzacja i waloryzacja przyrodnicza gminy Krokowa. Biuro Dokumentacji i Ochrony Przyrody, Gdańsk.
- Mieńko W., Grechuta M., Jarosik J., Siemion D. 1995b mscr. Inwentaryzacja i waloryzacja przyrodnicza miasta Władysławowa. Biuro Dokumentacji i Ochrony Przyrody, Gdańsk.
- Mieńko W., Kowalski K., Siemion D., Błażuk J. 1995c mscr. Inwentaryzacja i waloryzacja przyrodnicza gminy Choczewo. Biuro Dokumentacji i Ochrony Przyrody, Gdańsk.
- Mieńko W., Grechuta M., Jarosik J., Kowalski K. 1995d mscr. Inwentaryzacja i waloryzacja przyrodnicza gminy Kosakowo. Biuro Dokumentacji i Ochrony Przyrody, Gdańsk.
- Mieńko W., Grechuta M., Siemion D., Błażuk J. 1996a mscr. Inwentaryzacja i waloryzacja przyrodnicza gminy Puck. Biuro Dokumentacji i Ochrony Przyrody, Gdańsk.
- Mieńko W., Grechuta M., Siemion D., Błażuk J. 1996b mscr. Inwentaryzacja i waloryzacja przyrodnicza miasta Pucka. Biuro Dokumentacji i Ochrony Przyrody, Gdańsk.
- Mieńko W., Grechuta M., Siemion D., Błażuk J. 1996c mscr. Inwentaryzacja i waloryzacja przyrodnicza miasta Reda. Biuro Dokumentacji i Ochrony Przyrody, Gdańsk.
- Mieńko W., Błażuk J., Kowalski K., Siemion D. 1997 mscr. Inwentaryzacja i waloryzacja przyrodnicza gminy Sulęczyño. Biuro Dokumentacji i Ochrony Przyrody, Gdańsk.
- Mieńko W., Błażuk J., Grechuta M., Siemion D. 1998a mscr. Inwentaryzacja i waloryzacja przyrodnicza gminy Luzino. Biuro Dokumentacji i Ochrony Przyrody, Gdańsk.
- Mieńko W., Błażuk J., Grechuta M., Siemion D. 1998b mscr. Inwentaryzacja i waloryzacja przyrodnicza gminy Łęczyce. Biuro Dokumentacji i Ochrony Przyrody, Gdańsk.
- Mieńko W., Błażuk J., Knitter R., Siemion D. 1999 mscr. Inwentaryzacja i waloryzacja przyrodnicza gminy Łęczyce. Biuro Dokumentacji i Ochrony Przyrody, Gdańsk.
- Mieńko W., Błażuk J., Grechuta M., Siemion D. 2001 mscr. Inwentaryzacja i waloryzacja przyrodnicza gminy Cedry Wielkie. Biuro Dokumentacji i Ochrony Przyrody, Gdańsk.
- Mieńko W., Błażuk J., Knitter R., Lenartowicz Z., Siemion D. 2002 mscr. Inwentaryzacja i waloryzacja przyrodnicza gminy Gniewino. Biuro Dokumentacji i Ochrony Przyrody, Gdańsk.
- Mieńko W., Błażuk J., Knitter R. 2005a mscr. Inwentaryzacja i waloryzacja przyrodnicza gminy Wejherowo. Biuro Dokumentacji i Ochrony Przyrody, Gdańsk.
- Mieńko W., Błażuk J., Knitter R. 2005b mscr. Inwentaryzacja i waloryzacja przyrodnicza miasta Wejherowa. Biuro Dokumentacji i Ochrony Przyrody, Gdańsk.
- Mirek Z., Zarzycki K., Wojewoda W., Szelał Z. 2006. Czerwona lista roślin i grzybów Polski. Inst. Botaniki PAN, Kraków, 99 ss.

- Minasiewicz J., Tukałło P., Trzepanowska K. 2004. *Dactylorhiza incarnata* (L.) Soł w regionie gdańskim – zmienność morfologiczna i genetyczna populacji oraz stan zachowania stanowisk. *Acta Bot. Cassub.* 4: 139–160.
- Misiewicz J. 1976. Flora synantropijna i zbiorowiska ruderalne polskich portów morskich. WSP, Słupsk, 321 ss.
- Oleksa A., Szwalko P., Gawroński R. 2003. *Pachnica Osmoderma eremita* (Scopoli, 1763) (Coleoptera: Scarabaeoidea) w Polsce – występowanie, zagrożenia i ochrona. *Rocz. nauk. Pol. Tow. Ochr. Przyr. „Salamandra”* 7: 101–123.
- Ożarowski D. 2000. Rozmieszczenie i liczebność lęgowych siewkowców *Charadrii* nad Zatoką Gdańską w latach 1991–1992. *Notatki Ornitologiczne* 41: 172–176.
- Pawlaczyk P. 2005. Opinia Państwowej Rady Ochrony Przyrody w sprawie zadrzewień przydrożnych skierowana do Ministra Środowiska, z dn. 29 marca 2005. *Chrońmy Przyr. Ojcz.* 61/4: 75–78.
- Pawlaczyk P., Wołajko L., Jermaczek A., Stańko R. 2002. *Poradnik ochrony mokradeł*. Wyd. Lubuskiego Klubu Przyrodników, Świebodzin, 272 ss.
- Pawlaczyk P., Herbichowa M., Stańko R. 2005. *Ochrona torfowisk bałtyckich*. Wyd. Klubu Przyrodników, Świebodzin, 190 ss.
- Pawłowski R. 2005. Czy powinno wycinać się przydrożne drzewa? Szpalery śmierci? *Nasze Pomorze* 10 (57): 1–2.
- Piotrowska H. 1980. Anthropogenic Changes in the Distribution of Halophytes on the Coastal Fringes of the Gulf of Gdańsk. *Fragm. Flor. Geobot.* 26 (2–4): 279–397.
- Piotrowska H. 1986 (1987). The State and Degree of Threat of Halophytes on the Polish Shore of the Baltic Sea. *Zesz. Nauk. Wydz. BgiO UG, Biologia* 7: 37–46.
- Piotrowska H., Stasiak J. 1982. Flora rezerwatu Jar rzeki Raduni na Pojezierzu Kaszubskim. W: H. Piotrowska (red.). *Szata roślinna rezerwatu Jar rzeki Raduni na Pojezierzu Kaszubskim*. *Ochr. Przyr.* 44: 28–42.
- Podbereski D., Wilga M. S. 1996. *Wędrówki przyrodnicze II. Trasy wycieczek przyrodniczych*. Wydawnictwo Gdańskie, Gdańsk.
- Przewoźniak M. (red.). 1996. *Monografia rezerwatu przyrody „Ptasi Raj”*. W: Przewoźniak M. (red.) *Nadmorskie rezerwaty przyrody (część 1)*. Materiały do monografii przyrodniczej regionu gdańskiego 1: 5–76, Wyd. Gdańskie, Gdańsk.
- Przewoźniak M. (red.). 2000. *Kaszubski Park Krajobrazowy. Walory – Zagrożenia – Ochrona*. Materiały do monografii przyrodniczej regionu gdańskiego 2: Wyd. „Marpress”, Gdańsk.
- Przewoźniak M. 2001. *Przyrodnicze uwarunkowania zrównoważonego rozwoju Gdańska*. *Pomorski Biuletyn Proekologiczny* 24/25: 12–15.
- Przewoźniak M. (red.). 2001. *Trójmiejski Park Krajobrazowy. Przyroda – Kultura – Krajobraz*. Materiały do monografii przyrodniczej regionu gdańskiego 6: 7–319, Wyd. Gdańskie, Gdańsk.
- Przewoźniak M. (red.). 2002 mscr. *Studium i dokumentacja dla powołania 23 użytków ekologicznych w Gdańsku*. PROEKO, Gdańsk.
- Przewoźniak M., Rolbiecki J. 1995. Formalno–prawny stan ochrony przyrody. W: M. Przewoźniak (red.). *Ochrona przyrody w regionie gdańskim*. Bogucki Wyd. Naukowe, Poznań, 17–36.
- Pucek Z., Raczyński J. (red.). 1983. *Atlas rozmieszczenia ssaków w Polsce*. PWN, Warszawa, 188 pp.
- Radtke G. 1995. Nowe stanowiska strzebli przekopowej *Phoxinus percnurus* w województwie gdańskim. *Komun. Ryb.* 1: 26.
- Radtke G., Witkowski A., Grochowski A., Dębowski P., Kotusz J. 2005. Odkrycie głowacza pręgo-płetwego *Cottus poecilopus* Heckel, 1840 (Cottidae) w polskich przymorskich rzekach. *Prz. Zool.* 49: 145–151.
- Radtke G., Wolnicki J., Kamiński R. 2003. Nowe stanowiska strzebli błotnej *Eupalasella percnurus* (Pallas) w województwie pomorskim. *Komun. Ryb.* 6: 20–21.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 28 września 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną. *Dz. U.* Nr 220, poz. 2237, Warszawa.

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących roślin objętych ochroną. Dz. U. Nr 168, poz. 1764, Warszawa.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną. Dz. U. Nr 168, poz. 1765, Warszawa.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 marca 2005 r. w sprawie rodzajów, typów i podtypów rezerwatów przyrody. Dz. U. Nr 60, poz. 533.
- Rusińska A. 1981. Mchy Pojezierza Kartuskiego. Prace Komis. Biol. PTPN 59: 3–153.
- Sachanowicz K., Ciecchanowski M. 2005. Nietoperze Polski. MULTICO Oficyna Wydawnicza, Warszawa: 160 ss.
- Sągin B. 1993. Flora porostów rezerwatu „Kępa Redłowska” w Gdyni i jej zmiany w ciągu ostatnich sześćdziesięciu lat. Parki Nar. Rez. Przyr. 12 (4): 21–28.
- Schwarz Z. 1967. Badania nad florą synantropijną Gdańska i okolicy. – Acta Biol. Med. Soc. Sc. Gedan. 11: 363–494.
- Schwarz Z., Żmijewska E. 1995. Ogrody Gdańska i okolicy. 73 ss., Miejski Dom Kultury w Gdańsku, Gdańsk.
- Sidło P. O., Błaszczowska B., Chylarecki P. (red.). 2004. Ostoje ptaków o randze europejskiej w Polsce. OTOP, Warszawa.
- Sikora A. 1993. Występowanie skandynawskiego podgatunku pluszcza (*Cinclus cinclus cinclus*) w Polsce. Not. Orn. 34: 213–230.
- Sikora A. 1996. Ekologia rozrodu szlachara (*Mergus serrator*) na Pojezierzu Kaszubskim. Not. Orn. 37: 5–24.
- Sikora A. 2001. Gniazdowanie czeczotki *Carduelis flammea* na polskim Pobrzeżu Bałtyku. Not. Orn. 42: 73–88.
- Sikora A., Gromadzki M., Półtorak W. 2004. Awifauna Bielawskich Błot. Notatki Ornitol. 45: 1–11.
- Skalski A. W. 1994. Fauna wód podziemnych Polski. Prz. zool., 38 (1–2): 35–50.
- Stasiak J. 1974. Stanowisko *Galium pumilium* Murr. ssp. *pumilium* na Pojezierzu Kaszubskim w pow. kartuskim. Fragm. Flor. Geobot. 20 (3): 297–302.
- Steliga W. 1977. Stanowisko purchawicy olbrzymiej *Langermannia gigantea* nad Jeziorem Ostrzyckim. Chrońmy Przyr. Ojcz. 33 (2): 53.
- Stempniewicz L., Borowski W., Martyniak A. 1996. Kormoran czarny *Phalacrocorax carbo* i gospodarka rybacka na Zalewie Wiślanym. Przegląd Rybacki 6: 70–74.
- Stempniewicz L., Grochowski A. 1997. Diet composition of cormorants in the breeding colony of Kąty Rybackie, NE Poland (1992–1994). Ric. Biol. Selvaggina 26: 518–525.
- Sywula T. 1980. New taxa of Ostracoda (Crustacea) from Pomerania (North Poland). Bull. Acad. Pol. Sc., seria Biol., 28, 10–11.
- Sywula T., Sell J., Lorenc T. 1982. Małżoraczki (Ostracoda) okolic Otomina na Pojezierzu Kaszubskim. Zesz. Nauk. BiNoZ UG 3: 5–17.
- Tomiałojć L., Stawarczyk T. 2003. Awifauna Polski. Rozmieszczenie, liczebność i zmiany. Tom I–II. PTPP „Pro Natura”, Wrocław.
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody Dz.U. 2004 nr 92 poz. 880.
- Urbanowicz M. 2001 mscr. Szata roślinna i jej walory przyrodnicze w projektowanym rezerwacie przyrody „Przyjaźń” na Pojezierzu Kaszubskim. Praca magisterska, Katedra Taksonomii i Ochrony Przyrody Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk.
- Wendzonka J. 2003. Ważki (Odonata) kaszubskich jezior lobeliowych. Parki nar. Rez. przyr. 23 (3): 395–410.
- Wilga M. S. 1998 a. Stanowiska podrzenia żebrowca *Blechnum spicant* w Lasach Oliwskich i problem ich ochrony. Chrońmy Przyr. Ojcz. 54 (5): 91–94.
- Wilga M. S. 1998 b. Subfosalne stanowisko ślimaka ostrokrawędzistego *Helicigona laticosta* w Zielonej Dolinie (Lasy Oliwskie). Chrońmy Przyr. Ojcz. (54) 1: 113–116.

- Wilga M. S. 2000b. Makrogrzyby (Macromycetes) doliny Samborowo w Lasach Oliwskich (Trójmiejski Park Krajobrazowy). *Acta Bot. Cassub.* 1: 105–112.
- Wilga M. S. 2001. Szyszkowiec luskowaty *Strobilomyces floccopus* (Vahl. in Dan. ex Fr.) P. Karst. w regionie gdańskim (północna Polska). *Acta Bot. Cassub.* 2: 149.
- Wilga M. S. 2002a. Chrońmy Dolinę Radości. *Pismo PG* 8: 38–40.
- Wilga M. S. 2002b. Ginące i zagrożone gatunki grzybów wielkoowocnikowych w Lasach Oliwskich. *Acta Bot. Cassub.* 3: 117–122.
- Wilga M. S. 2002c. Stoplamek zaniedbany *Dactylorhiza praetermissa* (Druce) Soó (Orchidaceae) w Trójmiejskim Parku Krajobrazowym (TPK) i problem ochrony jego stanowisk. *Przegląd Przyr.* 13 (1–2): 53–58.
- Wilga M. S. 2002 d. *Verpa bohemica* (Krombh.) Schroet. (Morchellaceae) w Gdańsku. *Acta Bot. Cassub.* 3: 123–126.
- Wilga M. S. 2004a. Maczuznik nasięźrzałowaty *Cordyceps ophioglossoides* (Ehrenb.: Fr.) Link w okolicy Gdańska (województwo pomorskie). *Chrońmy Przyr. Ojcz.* 60 (5): 98–101.
- Wilga M. S. 2004b. Stanowiska *Phylloporus rhodoxanthus* (Schw.) Bres. (Basidiomycota) w Trójmiejskim Parku Krajobrazowym. *Acta Bot. Cassub.* 4: 225–227.
- Wilga M. S. 2004c. Grzyby wielkoowocnikowe (Macromycetes) Doliny Zielonej (Lasy Oliwskie). *Przegl. Przyr.* 15 (3–4): 3–18.
- Wilga M.S.2005. Szlak Królewski w Lasach Oliwskich. Wydawnictwo Gdańskie, Gdańsk.
- Wilga M. S., Buliński M., Fałtynowicz W., Błażuk J., Sikora A., Ciechanowski M. 1999. Ścieżki przyrodniczo–dydaktyczne w Trójmiejskim Parku Krajobrazowym. Ścieżka w dolinie Samborowo – fauna. Ścieżka w Dolinie Radości. Część II, Wydawnictwo Gdańskie, Gdańsk.
- Wilga M. S., Zieliński S. 1998. Nowe stanowisko podgrzybka pasożytniczego *Xerocomus parasiticus* na Pojezierzu Kaszubskim oraz ochrona gatunku w regionie gdańskim. *Chrońmy Przyr. Ojczystą* 54 (5):78–82.
- Wiśniowski B., Kowalczyk J. K. 1998. Nowe dla Polski gatunki grzebaczki (Hymenoptera: Aculeata: Sphecidae) oraz nowe stanowiska gatunków rzadkich. *Prądnik. Prace Muz. Szafera* 11–12: 219–222.
- Włodarczyk A. 1999. Rozmieszczenie i liczebność polskiej populacji biegusa zmiennego *Calidris alpina schinzii*. *Not. orn.* 40: 45–49.
- Włodarczyk K. 2002 mscr. Szata roślinna projektowanego rezerwatu przyrody „Puszcza Darżłubska. Praca magisterska, Katedra Taksonomii Roślin i Ochrony Przyrody Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk.
- Wojterski T., Wojterska H., Wojterska M. 1980. Potencjalna roślinność naturalna Pomorza Gdańskiego – mapa 1:300.000, Wrocław.
- Wójcik C., Meissner W., Ściborski M., Włodarczyk A. 2002. Awifauna lęgowa rezerwatu „Beka” w latach 1997–2000. *Przegląd Przyr.*, 1–2: 149–162.
- www.iop.krakow.pl/ias/lista.asp
- Zajac A., Zajac M. (red.). 2001. Atlas rozmieszczenia roślin naczyniowych w Polsce. Wyd. Pracownia Chorologii Komputerowej Instytutu Botaniki UJ, Kraków, s. 714.
- Zajac M. 1996. Mountain vascular plants in the Polish Lowlands. *Polish Bot. Stud.* 11: 1–92.
- Zarzycki K., Szelaż Z. 1992. Czerwona lista roślin zagrożonych w Polsce. W: Zarzycki K., Wojewoda W., Heinrich Z. (red.). Lista roślin zagrożonych w Polsce. Inst. Botaniki PAN, Kraków, 87–98.
- Zielińska I., Zieliński L., Zieliński S. 1998. Trzy odmiany barwne żmii zygzakowatej w Lasach Mirachowskich na Pojezierzu Kaszubskim. *Przegl. Przyr.* 3: 117–118.
- Zielińska M. 2004. Lęgowe ptaki wodno–błotne rezerwatu przyrody „Ptasi Raj” przy ujściu Wisły Śmiałej w latach 1996–2001. *Chrońmy Przyr. Ojczystą* 60 (5): 30–40.
- Zieliński S. 1985 mscr. Próba oceny potencjalnego zagrożenia sosny w Nadleśnictwie Wejherowo na terenie Puszczy Darżłubskiej przez niektóre ksylofagiczne owady zasiedlające odziomkowe części pni. Praca magisterska, SGGW–AR, Warszawa–Gdańsk.

- Zieliński S. (red.). 1996. Badania naukowe w parkach krajobrazowych. Materiały sesji. Streszczenia referatów i posterów, Gdańsk–Schodno.
- Zieliński S. 1997a. Ocena biotopów oraz typowanie gatunków lokalnie cennych jako jeden z celów badań faunistycznych na przykładzie analizy kózkowatych (Coleoptera: Cerambycidae) Lasów Mirachowskich (Pojezierze Kaszubskie, Kaszubski Park Krajobrazowy). *Przegl. Przynr.* 3: 85–91.
- Zieliński S. 1997b. Znaczenie opuszczonych siedlisk ludzkich dla kózkowatych (Coleoptera: Cerambycidae) w Lasach Mirachowskich na Pojezierzu Kaszubskim. *Przegl. Przynr.* 1–2: 175–186.
- Zieliński S. 1998. Występowanie *Anoplodera sexguttata* (Fabr.) (Coleoptera: Cerambycidae) wskaźnikiem potrzeby wzmocnienia ochrony starodrzewi Rynny Potęgowskiej w Lasach Mirachowskich na Pojezierzu Kaszubskim. *Przegl. Przynr.* 1–2: 21–29.
- Zieliński S. 2000. W obronie komarzyce. *Gazeta Morska*, 13.VI., Gdańsk.
- Zieliński S. 2004. Kózkowate (Coleoptera: Cerambycidae) Lasów Mirachowskich na Pojezierzu Kaszubskim. *Roczniki Naukowe PTOPI „Salamandra”*, 8: 49–104.
- Zieliński S. 2005. Czy powinno wycinać się przydrożne drzewa? Szpalery śmierci? Głos w dyskusji. *Nasze Pomorze* 10 (57): 2.
- Zieliński S., Graczyk D. 2003. Jemiola pospolita *Viscum album* L. – nowa roślina żywicielska larw *Oplosia fennica* (Payk.) (Coleoptera: Cerambycidae). *Przegląd Przynr.* 1–2: 174–175.
- Żukowski W., Jackowiak B. (red.). 1995. Ginące i zagrożone rośliny naczyniowe Pomorza Zachodniego i Wielkopolski. *Prace Zakł. Taksonomii Roślin UAM w Poznaniu* 3, 141 ss., Bogucki Wyd. Naukowe, Poznań.



Ryc. 2. Schemat rozmieszczenia rycin, obrazujących lokalizację proponowanych do ochrony obiektów cennych przyrodniczo



**WALORY, ZAGROŻENIA
I PROPOZYCJE OCHRONY
ZASOBÓW KRAJOBRAZOWYCH
WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO
(ze szczególnym uwzględnieniem
Trójmiejskiego Obszaru Metropolitalnego)**

*Mariusz Kistowski, Bogna Lipińska,
Barbara Korwel-Lejkowska*

1. WSTĘP

Opracowanie niniejsze stanowi materiał studialny sporządzony dla potrzeb aktualizacji Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Pomorskiego oraz opracowania – w jego ramach – Planu Zagospodarowania Przestrzennego Obszaru Metropolitalnego Trójmiasta.

Europejska Konwencja Krajobrazowa uznaje, że ochrona krajobrazu, traktowanego jako zasób wartości wizualno-estetycznych regionu, powstałych w wyniku wzajemnego oddziaływania czynników przyrodniczych i antropogenicznych, należy do najważniejszych działań w zakresie planowania przestrzennego. Utrzymanie dobrego stanu krajobrazu powinno być jednym z najważniejszych wyznaczników osiągania ładu przestrzennego i dążenia do zrównoważonego rozwoju. Konwencja podkreśla znaczenie krajobrazu, jako specyficznego zasobu środowiska przyrodniczego i kulturowego, który może sprzyjać działalności gospodarczej, przyczyniać się do tworzenia nowych miejsc pracy, wpływać na kształtowanie lokalnego dziedzictwa kulturowego, przyczyniać się do zwiększenia dobrobytu i konsolidować społeczności lokalne oraz regionalne. Aby spełniał on te wszystkie funkcje, musi zostać utrzymany w stanie sprzyjającym kreowaniu wysokiej jakości życia, co można osiągnąć poprzez eliminowanie czynników zagrażających mu oraz przez jego ochronę i właściwe kształtowanie. Podstawowym instrumentem ochrony krajobrazu jest opracowanie i wdrażanie polityk, w tym polityki przestrzennej i polityki ochrony środowiska, które będą w odpowiednio szerokim zakresie implementować problematykę krajobrazową.

Bodźcem do opracowania studium, obok bieżących potrzeb, były procesy przekształcania krajobrazu regionu, występujące ze szczególnym natężeniem od około ćwierćwiecza. Uległy one nasileniu w trakcie transformacji ustrojowej trwającej od przełomu lat 80. i 90. XX wieku, m.in. w wyniku wzrostu znaczenia prywatnej własności gruntów oraz liberalizacji niektórych przepisów z zakresu planowania i zagospodarowania przestrzennego, ochrony środowiska przyrodniczego i kulturowego, a także coraz większego rozżewiu pomiędzy treścią przepisów prawnych a ich egzekwowaniem. Krajobraz ulega degradacji zarówno w skali wielkoprzestrzennej, np. w wyniku procesów suburbanizacji oraz rozwoju zainwestowania rekreacyjnego, jak i w mikroskali, np. poprzez likwidację przydrożnych zadrzewień lub dewastację zabytkowych układów przestrzennych wsi czy założeń dworsko-parkowych. Scedowanie większości decyzji przestrzennych na poziom samorządu gminnego spowodowało, że cele związane z wąsko rozumianym rozwojem gospodarczym i społecznym oraz partykularne cele indywidualne, najczęściej dominują nad celami związanymi z ochroną publicznych i uniwersalnych wartości wizualno – estetycznych krajobrazu.

W świetle zaleceń Europejskiej Konwencji Krajobrazowej, za niezbędne w studium uznano:

1. Rozpoznanie zasobów krajobrazowych obszaru opracowania.
2. Systematyzację zasobów krajobrazowych w postaci typologii krajobrazów regionu.
3. Identyfikację elementów małoobszarowych, liniowych i punktowych o charakterze przyrodniczym lub antropogenicznym, stanowiących o specyfice krajobrazu regionu.
4. Określenie wartości i stanu zachowania poszczególnych typów krajobrazów oraz ich szczególnych elementów.

5. Identyfikację czynników zagrażających zasobom krajobrazowym.
6. Wskazanie metod ochrony, odtwarzania i kreowania zasobów krajobrazowych regionu, przydatnych dla polityki przestrzennej samorządu województwa i samorządów gminnych.

Problemy identyfikacji, zagrożenia i ochrony zasobów krajobrazowych Pomorza, w szczególności województwa pomorskiego i województw, które weszły w jego skład po 1998 roku, były podejmowane we wcześniejszych opracowaniach i publikacjach stosunkowo często (np. Lipińska 1988, Lipińska, Pernak, Łaguna-Pawelec, 1997; Kistowski, Myślak, Twardowska, 1998; Kostarczyk, Przewoźniak, red. 2002), jednak dotyczyły one w większości wybranych fragmentów regionu albo opierały się na ograniczonych podstawach metodycznych, koncentrujących się odrębnie – na przyrodniczym, albo na kulturowym podejściu do krajobrazu. Syntezy w tym zakresie należą do rzadkości. Najnowsze z ujęć syntetycznych zawiera praca Kostarczyka, Przewoźniaka i Maszkowskiego (2002), dotycząca ochrony środowiska przyrodniczo-kulturowego. Autorzy koncentrują się w niej na ochronie środowiska, utożsamianego z krajobrazem, jednak operują stosunkowo dużymi jednostkami regionalnymi, które uznano za zbyt ogólne dla potrzeb niniejszego studium. Stąd też, metodyka przyjęta w niniejszym opracowaniu została stworzona specjalnie dla jego potrzeb.

Studium składa się z dwóch zasadniczych części. Pierwsza z nich dotyczy całego województwa pomorskiego. Zidentyfikowano w niej zasoby krajobrazowe regionu, oceniono ich wartość, wskazano ich zagrożenia i zaproponowano metody ochrony oraz kształtowania. Została ona opracowana na średnim poziomie szczegółowości. Druga, to bardziej szczegółowe studium dotyczące obszaru metropolitalnego Trójmiasta, w którym występują specyficzne problemy dotyczące zagrożeń i ochrony krajobrazu, wynikające z procesów rozwoju organizmu wielkomiejskiego, procesów suburbanizacji na podmiejskich terenach rolniczych oraz zagospodarowania turystycznego terenów nadmorskich i pojeziernych.

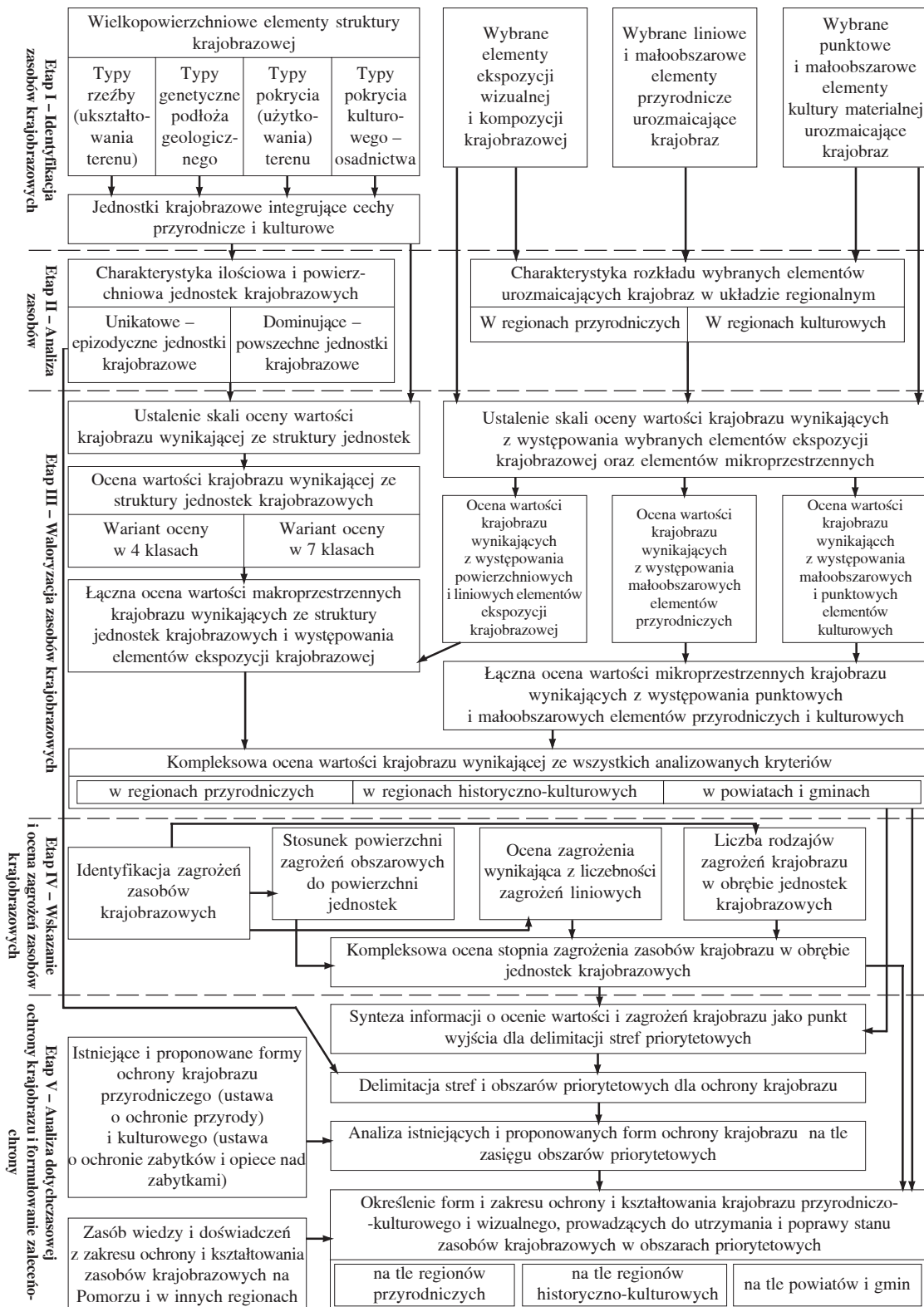
2. METODY OPRACOWANIA

Opracowanie metodyki kompleksowej identyfikacji i oceny krajobrazu przyrodniczego i kulturowego należy uznać za zadanie dość skomplikowane i mimo wcześniejszych prób jej stworzenia, dotychczas nie wypracowano powszechnie zaakceptowanej metodyki takich opracowań. Wynika to z różnorodności podejść do krajobrazu (strukturalne i funkcjonalne w geografii fizycznej, ekologiczne w biologii, wizualno – estetyczne w architekturze krajobrazu) oraz będących ich konsekwencją trudności w znalezieniu wspólnego języka przez specjalistów różnych dyscyplin, jak i z trwającej dyskusji nad szczegółami metodologicznymi.

Dla części kartograficznej studium przyjęto średnią skalę, wynoszącą 1:200.000 – 1:300.000. Wynika ona z realnych możliwości przeprowadzenia analizy dla obszaru dużego regionu lub całego kraju oraz z dostępności materiałów źródłowych o zbliżonej szczegółowości. Wśród najważniejszych materiałów źródłowych znalazły się: wektorowe mapy w skali 1:250.000 poziomice oraz pokrycia terenu poziomu VMap 2 (element Krajowego Systemu Informacji Geograficznej) oraz mapy geologiczne 1:200.000, które przetworzono samodzielnie na postać wektorową, uzupełniając mapy topograficzne w skali 1:100.000 i 1:50.000, spisy założeń dworsko-parkowych oraz rejestry zabytków, katalogi jezior, dane o obszarach chronionych, formach pokrycia kulturowego i osadnictwa. Zastosowanie przedstawionej metody obejmuje kilka etapów, których zakres zaprezentowano na ryc. 1.

Pierwszy etap opracowania stanowi **identyfikacja zasobów krajobrazowych**. Rozpoczęto ją od **delimitacji jednostek krajobrazowych**, którą przeprowadzono w oparciu o oryginalną metodykę, wykorzystującą wcześniejsze doświadczenia, m.in. Bogdanowskiego (1976) i Badory (2005). W odniesieniu do środowiska przyrodniczego, za podstawowe czynniki krajobrazotwórcze uznano rzeźbę terenu i pokrycie (użytkowanie) terenu. Pokrycie terenu nie jest wyłącznie czynnikiem przyrodniczym, ale zawiera także elementy kulturowe, wyrażone różnymi typami użytkowania ziemi przez człowieka. Dodatkowo uwzględnionym kryterium przyrodniczym jest typ genetyczno-litologiczny podłoża geologicznego. Włączono go do analizy – pomimo iż nie stanowi on bezpośrednio postrzeganego elementu struktury krajobrazu – ze względu na jego oddziaływanie pośrednie. Budowa geologiczna stanowi jeden z przewodnich komponentów środowiska, od którego uzależnione jest wykształcenie wielu innych komponentów. Główny czynnik glebogeniczny, jaki stanowi skała macierzysta, wpływa na żyzność siedliska, a co za tym idzie jej rodzaj wpływa na wykształcanie się różnych zbiorowisk roślinnych, w różnorodny sposób oddziaływujących na walory estetyczno – wizualne krajobrazu (np. buczyny na żyznych siedliskach gliniastych vs., monokultury sosnowe na ubogich siedliskach piaszczystych). Także barwa gleby, bezpośrednio postrzegana przez obserwatorów krajobrazu, w znacznym stopniu zależy od składu litologicznego podłoża geologicznego. Czwartym kryterium, związanym z aspektem kulturowym w krajobrazie, jest typ genetyczny osadnictwa wiejskiego lub miejskiego. Jest on uwarunkowany historycznymi sposobami regulacji prawnych form życia społecznego i publicznego: prawami, nadaniami i przywilejami. Znaczący wpływ wywarły tu także wydarzenia historyczne (wojny, klęski, zarazy, zmiany granic państw). Wszystkie te czynniki ukształtowały wyraz przestrzenny form wprowadzanych przez człowieka w krajobrazie naturalnym. Określają one współcześnie odbierany obraz krajobrazu.

Ze względu na zróżnicowanie szczegółowości materiałów źródłowych, występujące pomimo zbliżonej podziałki użytych map, w poszczególnych kryteriach przyjęto różną liczbę



Ryc. 1. Schemat metodyki prac na identyfikację, ocenę wartości i wskazaniami do ochrony zasobów krajobrazowych Pomorza

wydział. Wyróżniono zatem: **6 typów rzeźby terenu, 13 typów genetyczno-litologicznych podłoża geologicznego, 41 typów pokrycia (użytkowania) terenu i 12 typów pokrycia kulturowego**. Zakres przyjętych wydziałów przedstawiono w tabeli 1, łącznie z proponowaną oceną wartości krajobrazu wynikającą ze struktury jednostek krajobrazowych. Delimitację jednostek przeprowadzono poprzez nałożenie granic zawartych na 4 mapach wyjściowych.

Oprócz cech krajobrazu wynikających z charakterystyki jego struktury wewnętrznej, do tzw. makroprzestrzennych uwarunkowań wartości zasobów krajobrazowych zaliczono także **występowanie elementów ekspozycji wizualnej i kompozycji krajobrazowej**, które w znacznym stopniu warunkują postrzeganie i ocenę wartości estetyczno-wizualnych, a równocześnie w procesie obserwacji integrują bodźce z warstwy przyrodniczej i kulturowej krajobrazu. Nie posiadają one tak materialnego charakteru jak cechy, które posłużyły do charakterystyki struktury krajobrazu, jednak możliwa jest identyfikacja ich położenia w przestrzeni i przedstawienie na mapach. Ekspozycja krajobrazowa może zaistnieć wówczas, gdy z jednej strony wystąpią elementy eksponowane, z drugiej zaś miejsca, z których się je ogląda. Nazywane są one odpowiednio elementami ekspozycji biernej oraz ekspozycji czynnej. Wśród tych elementów, w zastosowanej metodzie uwzględniono: punkty i ciągi widokowe, wodne platformy widokowe, widoki panoramiczne miejscowości i obszarów, wnętrza krajobrazowe. Przy wyborze elementów ekspozycji i kompozycji krajobrazowej kierowano się ich unikatowością w skali kraju, a jednocześnie typowością dla danego regionu, uwzględniając ciągi i punkty widokowe dające możliwość najlepszej obserwacji.

Kolejny etap opracowania stanowiła **identyfikacja elementów punktowych, liniowych i drobnopowierzchniowych, stanowiących o specyfice krajobrazu regionu**. Elementy te mają zarówno charakter naturalny, jak i antropogeniczny, lub też stanowią wyraz integracji czynników przyrodniczych i kulturowych (np. aleje). Wśród drobnych, krajobrazotwórczych **elementów przyrodniczych** uwzględniono: strefy wąwozowe, strefy o rzeźbie terenu wyjątkowo urozmaiconej drobnymi formami, takimi jak ozy i zespoły kemów, wybrzeża klifowe, większe jeziora. W grupie krajobrazotwórczych **elementów kultury materialnej** znalazły się: zespoły dworsko – parkowe, historyczne zespoły urbanistyczne, zabytkowe zespoły ruralistyczne, krzyżackie założenia zamkowe, drogi alejowe, domy podcieniowe, szkieletowe kościoły nowożytnie, ceglane kościoły gotyckie, kalwarie, wiatraki, porty i przystanie rybackie, stanowiska archeologiczne rzadkich kultur pradziejowych.

Drugi etap prac obejmował **analizę zasobów krajobrazowych** regionu. Należy ją sporządzić odrębnie dla jednostek krajobrazowych oraz dla pozostałych elementów makro- i mikroprzestrzennych. **Charakterystyka ilościowa i powierzchniowa struktury jednostek krajobrazowych** polegała na określeniu częstości występowania cech poszczególnych kryteriów (komponentów) zastosowanych do delimitacji jednostek krajobrazowych, zarówno pod względem ilościowym, jak i powierzchniowym, a następnie określeniu liczebności i powierzchni poszczególnych typów jednostek krajobrazowych. Na podstawie danych o liczebności i powierzchni typów jednostek, przeprowadzić można analizę powszechności ich występowania w regionie. Za **unikatowe (epizodyczne) krajobrazy** uznano te typy, w których zdelimitowano nie więcej niż dwie jednostki indywidualne (bez względu na sumaryczną powierzchnię typu). Za **dominujące** (powszechnie występujące) **typy krajobrazu** uznano te, w których występuje ponad 30 jednostek indywidualnych lub te, których łączna powierzchnia przekracza 500 km². Taka analiza pozwala na wstępną ocenę rozkładu przestrzennego krajobrazów unikatowych i powszechnych w regionie.

W odniesieniu do elementów ekspozycji i kompozycji krajobrazowej oraz mikro-przestrzennych elementów przyrodniczych i kulturowych urozmaicających krajobraz, dokonano ich wstępnej analizy, poprzez zestawienie na jednej mapie i nałożenie na nią granic regionów fizyczno-geograficznych, historyczno-kulturowych oraz jednostek administracyjnych. Pozwala to na stwierdzenie, które części regionu cechują się znaczącymi, a które niewielkimi zasobami elementów krajobrazowych.

Trzeci etap metody, czyli **waloryzacja (ocena wartości) zasobów krajobrazowych**, należy do najbardziej skomplikowanych. Ze względu na wielopłaszczyznowość oceny, która posiada nie tylko wymiar przestrzenny, ale też psychologiczny i socjologiczny, nie jest możliwe całkowite uniknięcie subiektywizmu w procedurze oceny wartości krajobrazu. Można go zredukować poprzez zastosowanie formalnych kryteriów oceny wartości poszczególnych zasobów krajobrazu. W pierwszym kroku waloryzacji dokonano odrębnej oceny wartości krajobrazu dla czterech grup elementów: jednostek krajobrazowych o strukturze wewnętrznej określonej czterema cechami, elementów ekspozycji wizualnej i kompozycji krajobrazowej, mikroprzestrzennych elementów przyrodniczych i kulturowych.

Ponieważ wiodącym celem zastosowania metody jest wskazanie i zwaloryzowanie cech wizualno-estetycznych krajobrazu uznano, że **podstawowymi kryteriami oceny wartości krajobrazu powinny być następujące jego cechy** (Kistowski, Myślak, Twardowska, 1998a, 1998b): stan zachowania, urozmaicenie (różnorodność, mozaikowatość) i wyrazistość krajobrazu. Jako kryteria uzupełniające można użyć harmonijność (układów przyrodniczo-kulturowych w krajobrazie) i atrakcyjność (dla przebywania ludzi).

Ocenę wartości krajobrazu wynikającej ze struktury jednostek krajobrazowych przeprowadzono w następujący sposób:

- w skali od 1 do 5 oceniono wartość wszystkich cech kryteriów, które posłużyły do wyznaczenia jednostek krajobrazowych; przyjęto, że cechy rzeźby terenu, pokrycia terenu i pokrycia kulturowego mają równorzędne znaczenie dla wartości krajobrazu, natomiast dla podłoża geologicznego proponuje się zastosować wagę 0.5, uznając, że jego znaczenie dla kształtowania wartości krajobrazu jest mniejsze niż dla pozostałych kryteriów (tabela 1),
- zsumowano oceny dla cech poszczególnych kryteriów, a następnie obliczono ocenę średnią dla jednostek krajobrazowych każdego typu,
- przypisano obliczoną średnią ocenę jednostkom krajobrazowym w poszczególnych typach, traktując ją jako wartość krajobrazu wynikającą ze struktury jednostek krajobrazowych.

Dla kryterium rzeźby terenu uznano, że im jest ona bardziej urozmaicona, tym ma wyższą wartość. Dlatego najwyższej oceniono krawędzie wysoczyzn i rzeźbę silnie pagórkowatą. Wśród cech genetyczno-litologicznych podłoża geologicznego najwyższej oceniono silnie mozaikowate kompleksy różnowiekowych utworów i nieco niżej mozaikę utworów piaszczysto-organicznych. Drugim kryterium podwyższającym ich wartość była potencjalna żyzność (wartość siedliskotwórcza), a więc wysoko oceniono gliniasto-piaszczyste strefy czołowomorenowe, jak i biogeniczne twory akumulacji jeziornej oraz zastoiskowej. Oceniając typ pokrycia terenu, promowano stopień zachowania oryginalnych układów, jak i ich urozmaicenie (mozaikowatość). W odniesieniu do pokrycia kulturowego, wyrażonego typem osadnictwa, kierowano się unikatowością wybranych form rozplanowania i ich wyrazistością w otoczeniu oraz stopniem przeobrażenia historycznych form osadnictwa. Najwyższe oceny otrzymały zwarte wsie żuławskie, dobrze eksponowane w otwartym kra-

Tabela 1. Cechy kryteriów uwzględnionych przy delimitacji jednostek krajobrazowych i ocena wartości krajobrazu wynikająca z tych cech

KOD	CECHY KRYTERIÓW DELIMITACJI JEDNOSTEK KRAJOBRAZOWYCH	PKT
Typy rzeźby (ukształtowania) terenu		
I	płaska	2
II	falista	3
III	pagórkowata	4
IV	silnie pagórkowata	5
V	krawędziowa	5
VI	rynnowa (jeziorna)	3
Typy genetyczno-litologiczne podłoża geologicznego		
A	piaski eoliczne (holoceńskie)	1,5
B	utwory akumulacji biogenicznej i rzecznej (holoceńskie)	1,5
C	utwory akumulacji jeziornej	2
D	utwory akumulacji zastoiskowej	2
E	plejstocenyjskie piaski i gliny rzeczne	1,5
F	plejstocenyjskie gliny glacialne	1
G	plejstocenyjskie gliny glacialne z enklawami utworów fluwioglacialnych i organogenicznych	1,5
H	glacialne strefy czołowomorenowe gliniasto – piaszczysto – żwirowe z głazami	2
J	piaszczysto – żwirowe utwory fluwioglacialne (sandrowe)	0,5
K	piaszczysto – żwirowe utwory fluwioglacialne z enklawami gliniastymi i organogenicznymi	1
L	piaszczysto – żwirowe utwory fluwioglacialne z enklawami piasków eolicznych	1,5
M	silnie mozaikowe z kompleksem różnogenetycznych utworów holoceńskich i plejstocenyjskich	2,5
N	mozaikowe fluwioglacialno (sandrowo) – organogeniczne	2
Typy pokrycia (użytkowania) terenu		
1	uprawy polowe	2
2	uprawy polowe z osadnictwem mieszanym	2
3	uprawy polowe z osadnictwem rozproszonym	3
4	uprawy polowe z osadnictwem zwartym	3
5	uprawy polowe z enklawami leśnymi	3
6	uprawy polowe z enklawami leśnymi z osadnictwem mieszanym	3
7	uprawy polowe z enklawami leśnymi z osadnictwem rozproszonym	3
8	uprawy polowe z enklawami leśnymi z osadnictwem zwartym	3
9	uprawy polowe z enklawami leśnymi mozaikowate z osadnictwem mieszanym	4
10	uprawy polowe z enklawami leśnymi mozaikowate z osadnictwem rozproszonym	4
11	uprawy polowe z enklawami leśnymi mozaikowate z osadnictwem zwartym	4
12	uprawy polowe z enklawami leśnymi i bagiennymi mozaikowate	4

13	uprawy polowe z enklawami leśnymi i jeziornymi z osadnictwem rozproszonym	3
14	łąkowo-pastwiskowe	3
15	łąkowo-pastwiskowe z osadnictwem mieszanym	3
16	łąkowo-pastwiskowe z osadnictwem zwartym	4
17	łąkowo – pastwiskowo – bagienne	4
18	łąkowo – pastwiskowo – bagienne z osadnictwem zwartym	4
19	łąkowo – pastwiskowe z enklawami leśnymi	4
20	łąkowo – pastwiskowe z enklawami leśnymi z osadnictwem zwartym	4
21	łąkowo – pastwiskowo – bagienne z enklawami leśnymi z osadnictwem zwartym	5
22	leśne	3
23	leśne z enklawami rolnymi	4
24	leśne z enklawami rolnymi mozaikowate	5
25	leśne z enklawami rolnymi i jeziornymi mozaikowate	5
26	leśne z enklawami łąkowo-pastwiskowymi i bagiennymi	4
27	leśne z enklawami wydmyowymi	4
28	jeziorne	3
29	jeziorno – leśne	4
30	jeziorno – leśno – uprawowopolowe	4
31	jeziorno – leśno – uprawowopolowe z osadnictwem zwartym	4
32	jeziorno – uprawowopolowe z osadnictwem zwartym	4
33	jeziorno – uprawowopolowe mozaikowate z osadnictwem zwartym	5
34	jeziorno – łąkowo-pastwiskowo – leśne z osadnictwem zwartym	4
35	jeziorno – łąkowo-pastwiskowo – bagienne z osadnictwem zwartym	4
36	wydmowe	3
37	podmiejskie urbanizujące się	1
38	podmiejskie urbanizujące się mozaikowate	2
39	zurbanizowane (miejskie)	2
40	silnie zurbanizowane (wielkemiejskie)	1
41	przemysłowe	1
Typy pokrycia kulturowego – osadnictwo		
a	zwarte średniowieczne wsie kmieccie	4
b	zwarte żuławskie średniowieczne wsie kmieccie	5
c	wielka własność ziemska	5
d	rozproszone kaszubskie osadnictwo jednodworcze	4
e	rozproszone żuławskie osadnictwo jednodworcze	4
f	rozproszone nowożytne osadnictwo kolonijne	4
g	osadnictwo mieszane	3
h	urbanizujące się podmiejskie tereny wiejskie	1
j	osadnictwo miejskie	3
k	osadnictwo wielkemiejskie	2
l	tereny intensywnej zabudowy przemysłowej	1
m	tereny pozbawione osadnictwa lub z bardzo rzadkim osadnictwem	–

jobrazie uprawowym oraz obszary o przewadze wielkiej własności ziemskiej. Najniższą ocenę otrzymały obszary urbanizujące się i przemysłowe.

Kolejnym krokiem była **ocena wartości krajobrazu wynikających z występowania obszarowych i liniowych elementów ekspozycji krajobrazowej**. Polegała ona na zliczeniu liczby poszczególnych elementów występujących w danej jednostce krajobrazowej. Jeśli dany rodzaj elementu (np. ciąg widokowy lub droga alejowa) występował w jednostce pojedynczo, przypisano mu jeden punkt, a jeśli w większej liczbie, oceniono go na dwa punkty. Potem w każdej jednostce krajobrazowej zsumowano liczbę elementów. Suma ta stanowi ocenę wartości krajobrazu wynikających z istnienia elementów ekspozycji krajobrazowej.

Następnie dokonano **oceny wartości krajobrazu wynikających z występowania małoobszarowych elementów przyrodniczych**. We wszystkich jednostkach zliczono powierzchnię każdego z tych elementów, którą zsumowano, aby obliczyć odsetek obszaru jednostki zajęty przez analizowane elementy przyrodnicze. Odsetek ten, mieszczący się w przedziale $<0;1>$, stanowi ocenę wartości krajobrazu ze względu na elementy przyrodnicze.

Ostatnią część waloryzacji cząstkowych stanowiła **ocena wartości krajobrazu wynikających z występowania punktowych elementów kulturowych**. Wszystkie analizowane elementy kulturowe zostały zliczone i zsumowane w obrębie jednostek krajobrazowych. Następnie obliczono wskaźnik zagęszczenia tych elementów w stosunku do powierzchni jednostek krajobrazowych, dzieląc liczbę elementów przez powierzchnię każdej jednostki wyrażoną w km^2 . Wskaźnik ten, określający liczbę obiektów na 1 km^2 przyjęto jako ocenę wartości krajobrazu wynikającą z występowania punktowych elementów kulturowych.

Po obliczeniu cząstkowych ocen wartości krajobrazu dla czterech grup elementów i przeanalizowaniu otrzymanych wartości, przeprowadzono **sumowanie tych ocen w dwóch grupach kryteriów o odrębnym charakterze**: wartości makroprzestrzennych i mikroprzestrzennych krajobrazu. W każdej z tych grup uzyskany zakres ocen podzielono na siedem równych przedziałów, przypisując tym przedziałom wartości oceny od 1 (zasoby najmniejsze) do 7 (zasoby największe). W celu określenia końcowej **oceny zintegrowanej**, zsumowano wartości ocen wynikające z waloryzacji obu grup zasobów.

Czwarty etap obejmował **analizę i ocenę zagrożeń zasobów krajobrazowych**. Uwzględniono takie **rodzaje zagrożeń krajobrazu** jak: ekspansja zabudowy mieszkaniowej i towarzyszącej na podmiejskie tereny otwarte, wprowadzanie zabudowy turystyczno-wypoczynkowej na tereny uznane za atrakcyjne dla rekreacji, zmiana pierwotnej struktury agrarnej użytków rolnych, zmiana formy wykorzystania użytków zielonych na inne rolnicze, leśne lub osadnicze, zrealizowana lub planowana lokalizacja farm wiatrowych, odkrywkowa eksploatacja surowców mineralnych, nagminne stosowanie pretensjonalnych form architektonicznych we współczesnej zabudowie, wycinanie drzew wzdłuż dróg alejowych, regulacja rzek i potoków, wprowadzanie napowietrznych przesyłowych linii energetycznych wysokich napięć. Poza stosowaniem pretensjonalnych form w architekturze, wszystkie wymienione powyżej czynniki mogą być przedstawione w formie kartograficznej i stanowiły podstawę do oceny stopnia nasilenia występowania zagrożeń zasobów krajobrazowych.

Ocenę stopnia zagrożenia wartości krajobrazu przeprowadzono trójstopniowo. Najpierw oceniono zasięg zagrożeń poprzez zsumowanie powierzchni występowania sied-

miu czynników posiadających charakter obszarowy w każdej jednostce krajobrazowej. Następnie obliczono wskaźnik zasięgu zagrożeń obszarowych, poprzez podzielenie zsumowanej powierzchni zagrożeń przez powierzchnię każdej jednostki, w której one wystąpiły. Teoretycznie, wartości wskaźnika mogą wynosić od 0 do plus nieskończoności, a w praktyce najczęściej nie przekraczają wartości 2. Dlatego można je podzielić np. na następujące przedziały: wartość wskaźnika 0 – 0 punktów; 0,01-0,24 – 1 punkt; 0,25-0,49 – 2 punkty; 0,50-0,74 – 3 punkty; 0,75-0,99 – 4 punkty; 1,00-1,49 – 5 punktów; 1,50-1,99 – 6 punktów. Następnym krokiem jest ocena trzech zagrożeń o charakterze liniowym. W każdej jednostce krajobrazowej zliczono liczbę tych obiektów w poszczególnych rodzajach. Jeśli obiekt określonego rodzaju występuje jednokrotnie, przypisano jej jeden punkt, jeśli w jednostce występuje od dwóch do siedmiu obiektów danego rodzaju, stopień zagrożenia oceniono na dwa punkty. W przypadku liczby wystąpień obiektów danego rodzaju wynoszącej osiem lub więcej, ocena wynosiła trzy punkty. Teoretycznie więc, suma punktów przypisanych jednostce z powodu występowania zagrożeń o charakterze liniowym, mogła wynieść dziewięć.

Następnie zsumowano oceny wynikające z występowania zagrożeń obszarowych i liniowych. Uznano, że o nasileniu zagrożenia decyduje nie tylko powierzchnia występowania zagrożeń lub liczba obiektów, ale także łączna ilość rodzajów zagrożeń występujących w jednostce. Im więcej tych rodzajów, tym wyższe jest prawdopodobieństwo wystąpienia procesów degradujących krajobraz. Aspekt ten uwzględniono w ocenie końcowej, dodając do oceny za każdy rodzaj zagrożenia 0,5 punktu, przy czym dodawanie to rozpoczęto dopiero, gdy w jednostce krajobrazowej wystąpiły dwa rodzaje zagrożeń. Gdy wystąpiły trzy rodzaje zagrożeń dodawano 1 punkt, gdy cztery – 1,5 punktu, itd. Końcowa wartość oceny stopnia zagrożenia jednostek krajobrazowych stanowiła więc sumę ocen wynikających ze:

- stosunku powierzchni zagrożeń obszarowych do powierzchni jednostki krajobrazowej;
- liczby zagrożeń liniowych występujących w danej jednostce krajobrazowej;
- liczby rodzajów zagrożeń krajobrazu w obrębie określonej jednostki.

Maksymalna możliwa ocena wynikająca z sumy ocen cząstkowych wynosiła około 20. Uzyskany zakres zsumowanych ocen podzielono na pięć przedziałów, określając poziom zagrożenia krajobrazu jako: bardzo słaby, słaby, średni, silny i bardzo silny.

Piąty etap badań dotyczył zakresu i metod ochrony oraz kształtowania zasobów krajobrazowych. Rozpoczęto go od **rozpoznania zasięgu ustanowionych i proponowanych** w ostatnich latach **form ochrony krajobrazu**, tworzonych na podstawie ustawy o ochronie przyrody, jak i ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

Następnie przystąpiono do **określenia zasięgu stref i obszarów priorytetowych dla ochrony i kształtowania krajobrazu**. Podstawowe kryterium delimitacji tych obszarów stanowiły: przeprowadzona w etapie III ocena wartości zasobów krajobrazowych oraz w etapie IV ocena stopnia zagrożenia krajobrazów. Kryterium dodatkowe stanowił zasięg jednostek krajobrazowych o unikatowym w skali regionu krajobrazie. Początkowo nałożono oceny wartości i zagrożeń zasobów krajobrazowych. Dla wartości zasobów krajobrazowych przyjęto następujące klasy zaczerpnięte z III etapu opracowania: A. wybitna, B. bardzo wysoka, C. wysoka, D. umiarkowana, E. niska (krajobraz dekomponowany). Dla siły zagrożenia zasobów krajobrazowych przyjęto klasyfikację zastosowaną w IV etapie studium: I. bardzo silne, II. silne, III. średnie, IV. słabe, V. bardzo słabe. Teoretycznie może zatem wystąpić 25 kombinacji oceny wartości i zagrożeń zasobów krajobrazowych (tabela 2). Uznano, że ich liczba jest zbyt duża, aby można było przejrzeć, w oparciu o analizę tych kombinacji, dokonać wskazania stref priorytetowych dla ochrony i kształtowania krajobrazu, róż-

niących się polityką dotyczącą tych działań. Dlatego dokonano agregacji 25 klas w grupy, dla których można formułować względnie jednolite polityki. Podstawowym założeniem przyjętym w trakcie tego grupowania było uznanie, że im wyższa jest wartość i zagrożenie zasobów krajobrazu, tym bardziej priorytetowa dla ochrony jest strefa jego występowania.

Tabela 2. Schemat typowania stref priorytetowych dla ochrony i kształtowania krajobrazu w oparciu o ocenę wartości i zagrożeń zasobów krajobrazowych

		Ocena wartości krajobrazu				
		wybitna	bardzo wysoka	wysoka	umiarkowana	krajobraz zdekomponowany
Ocena zagrożeń krajobrazu	b. silne	AI	BI	CI	DI	EI
	silne	AII	BII	CH	DII	EII
	średnie	AIII	BIII	CIII	DIII	EIII
	słabe	AIV	BIV	CIV	DIV	EIV
	b. słabe	AV	BV	CV	DV	EV

Za strefy o priorytetowym znaczeniu dla ochrony krajobrazu uznano jednostki krajobrazowe, w szczególności ich zwarte kompleksy, zaliczone do następujących grup:

1. Obszary o wybitnej, bardzo wysokiej i wysokiej wartości zasobów krajobrazowych, zagrożone w stopniu bardzo silnym bądź silnym i najwartościowsze krajobrazy zagrożone w stopniu średnim, w obrębie których najpilniejsze jest podjęcie działań zmierzających do zahamowania oddziaływania czynników degradujących krajobraz oraz kształtowanie krajobrazu zmierzające do odtworzenia i utrzymania jego walorów w celu ich ochrony.
2. Krajobrazy o najwyższej wartości zagrożone w stopniu słabym lub o bardzo wysokiej wartości zagrożone w stopniu średnim lub słabym, które po podjęciu wybranych działań z zakresu pielęgnacji oraz ograniczania skutków oddziaływania niektórych czynników degradujących, powinny podlegać bezwzględnej ochronie.
3. Obszary o wybitnych, bardzo wysokich i wysokich walorach krajobrazowych podlegające bardzo słabym wpływom czynników degradacyjnych, które powinny być bezwzględnie chronione przed zmianą ich aktualnej wartości, a także na których nie powinny być realizowane żadne działania, które mogą spowodować obniżenie tych walorów.

W dalszej kolejności pożądane jest podjęcie działań w obrębie następujących grup obszarów:

4. Krajobrazów o wysokiej wartości, zagrożonych w wysokim stopniu oraz krajobrazów o umiarkowanej wartości, zagrożonych bardzo silnie i silnie, gdzie działania zmierzające do poprawy stanu krajobrazu powinny polegać głównie na elimino-

waniu czynników degradujących krajobraz; w niektórych przypadkach wskazane może być poddanie krajobrazu wybranym formom ochrony konserwatorskiej.

5. Terenów o wysokiej wartości zasobów krajobrazowych zagrożonych w stopniu średnim lub niskim oraz o wartości umiarkowanej zagrożonych w stopniu średnim, na których należy starać się ograniczać zasięg i intensywność oddziaływania czynników degradujących, a w niektórych sytuacjach (sąsiedztwo stref 1-3), można je poddać ochronie konserwatorskiej.

W następujących strefach zakres i skala działań odnoszących się do ochrony i kształtowania krajobrazu mogą być prowadzone na mniejszą skalę w stosunku do wyżej opisanych grup:

6. Krajobrazy cechujące się umiarkowanymi wartościami, słabo lub bardzo słabo zagrożone, w obrębie których pożądane, ale nie zawsze konieczne, jest utrzymanie obecnych cech krajobrazu. Nie jest tu obligatoryjne wprowadzanie specjalnych form ochrony krajobrazu. Potrzeby w zakresie ich kształtowania powinny być określone lokalnie (indywidualnie)
7. Obszary o niskiej wartości krajobrazu (krajobraz zdekomponowany), spowodowanej z reguły procesami dewastacyjnymi, które zaszły w przeszłości i wywołały nieodwracalne zmiany. Nie są one wskazane do biernej ochrony krajobrazu, lecz powinno się tu prowadzić działania kształtujące, poprawiające wartość krajobrazu. Tam zaś, gdzie krajobraz nie został jeszcze całkowicie zdewastowany, a podlega silnemu oddziaływaniu czynników zagrażających, powinien on być utrzymany w dotychczasowej kondycji, szczególnie w sąsiedztwie intensywnie przekształconych obszarów zurbanizowanych.

Następnie dokonano wydzielenia **obszarów priorytetowych dla ochrony i kształtowania krajobrazu**. Są nimi względnie zwarte kompleksy jednostek krajobrazowych o powierzchni nie mniejszej niż około 20 km², cechujące się wyraźną dominacją krajobrazów należących do jednej z pierwszych czterech (1 – 4) wyżej wymienionych typów stref priorytetowych, ewentualnie zbliżoną powierzchnią krajobrazów z dwóch podobnych do siebie typów tych stref, lub też – w przypadku krajobrazów unikatowych (epizodycznych) – dominacją powierzchni należących do strefy 5. Obszary te scharakteryzowano w formie katalogu, zawierającego syntetyczne informacje o każdym z nich.

W celu wskazania sposobów ochrony zasobów krajobrazowych sformułowano listę działań, których realizację zalecono w poszczególnych obszarach priorytetowych, dobierając je w zależności od specyfiki tych obszarów pod względem walorów i zagrożeń dla ich krajobrazu. Należą do nich: zakaz lub ograniczenie lokalizacji nowych elementów wysokościowych lub kubaturowych, zachowanie alei, zachowanie wnętrza krajobrazowych, zachowanie elementów ekspozycji krajobrazowej, zachowanie geometrii przestrzeni, ochrona tradycyjnych elementów i form krajobrazowych, zachowanie elementów przyrodniczych w krajobrazie. W obrębie każdej z tych grup sformułowano konkretne propozycje działań.

Na zakończenie przeprowadzono, na tle zasięgu obszarów priorytetowych, analizę zasięgu istniejących i wcześniej proponowanych form ochrony krajobrazu przyrodniczego i kulturowego. Tam, gdzie proponowane obszary chronione pokrywają się ze wskazaniami wynikającymi z badań, przeważnie potwierdzono wcześniejsze propozycje, a tam gdzie priorytet działań uznano za wysoki, a dotychczas nie proponowano żadnych form ochrony i kształtowania krajobrazu, **zasugerowano wprowadzenie odpowiednich form ochrony**.

3. ZASOBY KRAJOBRAZOWE WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO

3.1. Identyfikacja i wstępna analiza zasobów krajobrazowych regionu

Na zasoby krajobrazowe województwa pomorskiego składają się swoiste cechy środowiska przyrodniczego i kulturowego, które kształtują makroprzestrzenne wartości wizualno-estetyczne regionu, wykształcone w wyniku ich współwystępowania elementy ekspozycji wizualnej i kompozycji krajobrazowej oraz mikroprzestrzenne elementy przyrodnicze i kulturowe urozmaicające krajobraz.

Pierwszą z tych grup zasobów zidentyfikowano w trakcie delimitacji jednostek krajobrazowych. Do **podstawowych elementów kreujących walory krajobrazowe** tych jednostek należy rzeźba (ukształtowanie) terenu, geneza i wynikający z niej skład litologiczny podłoża geologicznego, użytkowanie (pokrycie) terenu oraz typ pokrycia kulturowego związany z osadnictwem. Wśród typów ukształtowania terenu najpowszechniejsza jest rzeźba falista, ze stosunkowo płaskimi formami, często o charakterze równin porozcinanych rynkami i dolinami lub licznymi zagłębieniami stanowiącymi ślady dawnych mis jeziornych lub do dziś wypełnionych wodami. Tego typu rzeźba zajmuje aż ponad 42% powierzchni województwa. Drugi pod względem frekwencji jest typ rzeźby pagórkowatej, bardziej urozmaiconej niż rzeźba falista, z licznymi wzgórzami morenowymi i innymi formami rzeźby glacialnej. Zajmuje on blisko 37% powierzchni regionu. Wśród 13 wydzielonych typów podłoża geologicznego, dominują dwa zajmujące aż 2/3 obszaru województwa. Prawie 40% zajmują plejstoceny gliny glacialne z enklawami piaszczystych utworów fluwioglacjalnych i organogenicznych (głównie torfów). Jest to typ podłoża stwarzający z reguły stosunkowo korzystne warunki siedliskowe dla wzrostu roślin, z którym związane są dość urozmaicone formy rzeźby. Prawie 27% obszaru regionu zajmują piaszczysto-żwirowe utwory fluwioglacjalne (sandrowe) z enklawami utworów gliniastych i organogenicznych, które tworzą mniej korzystne warunki siedliskowe i są związane z formami równinnej i lekko sfalowanej rzeźby sandrowej. Wśród typów użytkowania ziemi w województwie pomorskim zdecydowanie dominują grunty orne i w konsekwencji, wśród typów pokrycia terenu, aż 52,5% zajmuje 13 typów z dominacją pól uprawnych, przy czym większość z nich posiada liczne enklawy innych typów pokrycia: osadnictwa, lasów, bagien lub jezior. Szesć typów pokrycia terenu z dominacją kompleksów leśnych zajmuje prawie 36% powierzchni regionu. Aż blisko 3% obszaru regionu zaliczono do typu urbanizujących się obszarów podmiejskich, przy czym 1/4 z nich stanowią tereny o dużej mozaice form użytkowania ziemi. Ostatnie trzy klasy pokrycia terenu obejmują tereny najsilniej przekształcone antropogenicznie: obszary miejskie, wielkomiejskie oraz przemysłowe. Łącznie zajmują one blisko 2% powierzchni województwa. Wśród genetycznych typów osadnictwa dominują dwa typy wsi zwartych: średniowieczne wsie kmiece, zajmujące prawie 19% obszaru regionu oraz wielka własność ziemską (ponad 16%). Podtypem pierwszych z nich są żuławskie średniowieczne wsie kmiece, występujące na blisko 5% obszaru województwa.

Delimitacja jednostek krajobrazowych została przeprowadzona poprzez nałożenie granic zawartych na mapach prezentujących rozkład przestrzenny czterech w/w kryteriów. Obliczenie powierzchni delimitowanych jednostek oraz ocena frekwencji ich liczebności i powierzchni, stanowiły jedną z podstaw oceny wartości krajobrazu regionu. Wśród 467

zidentyfikowanych typów jednostek krajobrazowych, stwierdzono 2206 jednostek indywidualnych (ryc. 2). Średnia powierzchnia jednostki indywidualnej wynosi 8,28 km², a rozpiętość ich powierzchni waha się od 183,26 km² (Żuławy Malborskie) do 0,17 km². Wśród 467 typów aż 187 reprezentowanych jest tylko przez jedną jednostkę krajobrazową a kolejne 97 typów przez dwie jednostki. Wynika z tego, że aż blisko 61% typów jednostek krajobrazowych województwa pomorskiego stanowią epizodyczne typy krajobrazu. Zajmują one jednak tylko niespełna 1/5 powierzchni regionu i grupują tylko 17% ogółu wydzielonych jednostek krajobrazowych (ryc.3), natomiast 10 typów krajobrazów grupujących największą liczbę jednostek krajobrazowych (co najmniej 30 jednostek indywidualnych w typie) lub zajmujących co najmniej 500 km² powierzchni, łącznie zajmuje powierzchnię ponad 5700 km², co stanowi ponad 31% obszaru województwa oraz grupuje 458 indywidualnych jednostek krajobrazowych (prawie 21% ogółu jednostek w województwie). Można więc stwierdzić, że z jednej strony krajobraz województwa jest bardzo zróżnicowany, z drugiej jednak występują duże połacie regionu, na których krajobraz jest stosunkowo jednorodny i mało zróżnicowany. Średnia powierzchnia zajęta przez typ jednostki krajobrazowej wynosi 39,1 km², a rozpiętość powierzchni typów zawiera się w przedziale od 1713 km² (typ IIK23m) do 0,28 km² (typ IIN4c). Średnia liczebność jednostek indywidualnych w typie wynosi 4,7.

Zarówno **najliczniejsze, jak i największe obszarowo typy jednostek** związane są z krajobrazami leśnymi. Oba typy o największej liczbie jednostek indywidualnych (odpowiednio IIIG23m – 100 i IIK23m – 89) cechują się rzeźbą pagórkowatą oraz pokryte są lasami z enklawami rolnymi i są pozbawione osadnictwa (lub jest ono bardzo rzadkie). Różnią się jedynie podłożem geologicznym: pierwsze położone są na glinach glacialnych z enklawami utworów piaszczysto-żwirowych i organogenicznych, a drugie na piaskach i żwirach z enklawami gliniastymi i organogenicznymi. Kolejne dwa najliczniejsze typy krajobrazów są bardzo zbliżone do wyżej opisanych. Różnią się jedynie typem rzeźby terenu, a mianowicie występują w rzeźbie falistej, czyli mniej urozmaiconej od pagórkowatej. Jest wśród nich typ IIK23m zajmujący największy obszar w województwie – 1713 km², czyli ponad 9% jego powierzchni i liczący 44 jednostki indywidualne. Jednostki te należą do największych i najbardziej monottonnych w regionie. Natomiast typ IIG23m, lasy z enklawami rolnymi w rzeźbie falistej, z głównie gliniastym podłożem, posiada 49 jednostek indywidualnych i zajmuje tylko niespełna 180 km². Krajobrazy te są dużo bardziej mozaikowate niż lasy na podłożu piaszczysto-żwirowym. Kolejne pięć dominujących typów krajobrazów to tereny rolnicze – uprawowe z enklawami leśnymi i osadnictwem zwartym. Występują one w typie rzeźby falistej lub nieco rzadziej pagórkowatej, na podłożu piaszczysto-żwirowym lub gliniastym z osadnictwem historycznym typu wielka własność ziemska lub zwartymi średniowiecznymi wsiami kmiecymi. Liczebność tych pięciu typów waha się od 28 do 42 jednostek indywidualnych każdy a powierzchnia od 186 do 632 km². Mają one z reguły średnie powierzchnie jednostek niższe od średniej dla województwa. Specyficzny jest typ krajobrazu, złożony tylko z dwóch jednostek indywidualnych położonych na Żuławach: IB4b, czyli tereny rolne z dominacją upraw ze zwartymi żuławskimi średniowiecznymi wsiami kmiecymi w terenach płaskich na holocenijskich utworach akumulacji biogenicznej i rzecznej. Te dwie jednostki są bardzo rozległe i zajmują łącznie ponad 700 km², czyli prawie 4% powierzchni województwa.

Analiza przestrzennego rozkładu unikatowych (epizodycznych) typów jednostek krajobrazowych wykazała, że koncentrują się one w czterech mezoregionach fizyczno-

geograficznych, zajmując prawie w całości ich powierzchnie (ryc.3). Są to: Wybrzeże Słowińskie, Pradolina Redy i Łeby, Dolina Kwidzyńska i Żuławy Wiślane. Charakterystyczna dla tych regionów jest duża powierzchnia występujących w ich obrębie jednostek krajobrazowych, a także fakt, że są one najbardziej płaskie pod względem rzeźby i najniżej położone nad poziomem morza w województwie. Biorąc pod uwagę fakt, że krajobrazy te są unikatowe nie tylko w województwie pomorskim, ale także w Polsce (jak np. krajobraz Żuław Wiślanych oraz Pradoliny Redy i Łeby), należy uznać, że powinny one podlegać szczególnej ochronie. Poza wymienionymi regionami, występowaniem unikatowych krajobrazów cechują się: znaczna część Pobrzeża Kaszubskiego, centralna część Pojezierza Kaszubskiego, południowa część Pojezierza Starogardzkiego, fragmenty Borów Tucholskich, Równiny Charzykowskiej, Równiny Słupskiej, Wysoczyzny Żarnowieckiej i północny fragment Wysoczyzny Polanowskiej oraz Zalew Wiślany. Rozmieszczenie regionów o krajobrazach powszechnie występujących (dominujących) stanowi odwrócenie wyżej opisanego rozkładu krajobrazów epizodycznych. Dominują one w Borach Tucholskich oraz na Równinie Charzykowskiej, a w nieco mniejszym natężeniu na Wysoczyznach: Żarnowieckiej, Słupskiej i Polanowskiej. Powszechność krajobrazu nie oznacza braku konieczności jego ochrony – może ona być wskazana ze względu na inne jego cechy, takie jak mozaikowość (urozmaicenie) i występowanie interesujących obiektów przyrodniczych lub kulturowych, które mogą decydować o ogólnej wartości krajobrazu i potrzebie jego ochrony. Zaskakujące może się wydawać, że ten sam krajobraz Żuław zaliczono równocześnie do unikatowych, ze względu na występowanie w typie tylko dwóch jednostek, jak i do powszechnych, ze względu na wielkość zajmowanej powierzchni. Ta specyficzna sytuacja świadczy o tym, że ten rzadki typ krajobrazu jest jeszcze w regionie zachowany na dość dużym obszarze, jednak nie zmniejsza to potrzeby jego ochrony, bo jego wartość jest tym większa, im znaczniejsze są obszary z dobrze zachowanym krajobrazem.

Oprócz cech krajobrazu wynikających z charakterystyki struktury wewnętrznej jednostek, do makroprzestrzennych uwarunkowań wartości zasobów krajobrazowych zaliczono występowanie **elementów ekspozycji wizualnej i kompozycji krajobrazowej** oraz zasięg wybranych przyrodniczych krajobrazotwórczych elementów krajobrazu (ryc. 4). Przy wyborze tych elementów kierowano się ich unikatowością w skali kraju, a jednocześnie typowością lub charakterystycznością dla Pomorza Gdańskiego i województwa pomorskiego. Następnie zidentyfikowano drobne, posiadające w skali województwa z reguły charakter punktowy, **elementy kultury materialnej** (ryc. 5).

Analizując rozmieszczenie na terenie województwa elementów decydujących o wartości zasobów krajobrazowych, zarówno makro- (ekspozycja wizualna i kompozycja krajobrazowa), jak i mikroprzestrzennych (małoobszarowe i punktowe elementy środowiska przyrodniczego i kultury materialnej), podkreślić należy duże zróżnicowanie ich zagęszczenia i rozmieszczenia. Charakteryzując je na tle podziałów przyrodniczych, zwrócić trzeba uwagę na ich koncentrację głównie we wschodniej i północnej części województwa. Mezoregionem fizycznogeograficznym o największym zagęszczeniu tych elementów jest Pojezierze Hławskie, a niewiele mniejsze zasoby mają Pojezierze Starogardzkie, Żuławy Wiślane i południowa część Pojezierza Kaszubskiego. W tych regionach znaczny jest udział zarówno elementów przyrodniczych, jak i kulturowych, przy czym tych ostatnich jest nieco więcej. Szczególnie istotne jest w nich duże zagęszczenie dróg alejowych. Można uznać, że regiony te są priorytetowe dla ochrony krajobrazu ze względu na ochronę elementów mikroprzestrzennych. Regiony zajęte w większości przez elementy ekspozycji, przede

wszystkim makrownętrza krajobrazowe, to: Dolina Kwidzyńska, Pradolina Łeby i znaczna część Wybrzeża Słowińskiego, w szczególności w rejonie Słowińskiego Parku Narodowego (jeziora Łebsko i Gardno wraz z otoczeniem), a także Zalew Wiślany. Mniejsze, jednak także stosunkowo znaczne zasoby elementów krajobrazowych cechują regiony położone w północnej części województwa: Równinę Słupską oraz Wysoczyznę Damnicką i Żarnowiecką. Przeważają w nich zasoby związane z dziedzictwem kulturowym. Natomiast na Pojezierzach: Bytowskim i Kaszubskim (część centralna i północna) oraz Wysoczyźnie Polanowskiej, o średnich zasobach elementów krajobrazotwórczych, zdecydowanie przeważają elementy przyrodnicze, których z kolei prawie zupełnie brakuje na porównywalnym pod względem ilości zasobów Pojezierzu Krajeńskim. Tu dominują wartości kulturowe. Do grupy regionów o średnich walorach można także zaliczyć Mierzeje: Helską i Wiślaną oraz Pobrzeże Kaszubskie. Południowa część województwa pomorskiego (Bory Tucholskie, Równina Charzykowska i Dolina Gwdy) charakteryzuje się deficytem elementów ekspozycji wizualnej i kompozycji krajobrazowej oraz drobnych obiektów przyrodniczych i kulturowych urozmaicających krajobraz. W tej części wyróżniają się tylko pojedyncze obiekty, takie jak wodna platforma widokowa jeziora Charzykowskiego czy droga alejowa Zblewo – Chojnice. Tak więc obszar ten posiada najmniejsze wartości w zakresie drobnopowierzchniowych i punktowych elementów krajobrazu, ale w związku z tym, te nieliczne istniejące obiekty powinny podlegać szczególnej ochronie.

3.2. Ocena wartości zasobów krajobrazowych regionu

Na podstawie analizy zidentyfikowanych wcześniej zasobów krajobrazowych przeprowadzono ocenę wartości tych zasobów na terenie regionu w granicach jednostek krajobrazowych. Ocena zintegrowana, biorąca pod uwagę wszystkie uwzględnione kryteria, została poprzedzona oceną elementów makroprzestrzennych i – odrębnie – mikroprzestrzennych krajobrazu. Obszary o bardzo wysokiej wartości cech wynikających ze struktury jednostek przestrzennych krajobrazu koncentrują się we wschodniej i centralnej części województwa pomorskiego (ryc.6). Najwięcej jest ich na Pojezierzu Kaszubskim: w jego części południowej, gdzie występuje szereg urozmaicających krajobraz dolin rzecznych (m.in. Raduni, Reknicy, Wierzycy, Wietcisy), centralnej (na północ od Rynny Jezior Raduńskich, w rejonie Lasów Mirachowskich), północnej (w strefie krawędziowej sąsiadującej z Pradolina Redy i Łeby) oraz wschodniej (strefa krawędziowa wysoczyzny na terenie aglomeracji trójmiejskiej). Bardzo wysoko oceniono także strukturę krajobrazu wielu fragmentów Pojezierza Iławskiego, szczególnie na jego północnej i zachodniej krawędzi, w sąsiedztwie Doliny Kwidzyńskiej i Żuław Wiślanych. Najwyżej ocenione krajobrazy występują także na Wysoczyźnie Żarnowieckiej, w szczególności na jego południowej krawędzi w sąsiedztwie Pradoliny Redy i Łeby oraz na zboczach Rynny Żarnowieckiej. Niewielkie obszary o najwyższej wartości struktury krajobrazu reprezentowane są także na Pojezierzu Bytowskim i Wysoczyźnie Polanowskiej. Większość terytorium województwa zaliczono do obszarów o wysokiej wartości krajobrazu określonej na podstawie cech jego struktury. Wśród tych terenów wyróżniają się Pojezierze Bytowskie, północne części Wysoczyzny Polanowskiej i Pojezierza Krajeńskiego, wschodnia część Wysoczyzny Damnickiej, prawie całe obszary Wysoczyzny Żarnowieckiej oraz Pojezierzy: Kaszubskiego, Starogardzkiego i Iławskiego. Niższą od nich, ale także stosunkowo wysoką wartość, przypisano krajobrazom przeważającej części: Równiny Słupskiej, Wysoczyzny Polanowskiej, Równiny Charzykowskiej, Bórów Tucholskich i Żuław Wiślanych. Krajobrazy o niskiej wartości, wynikającej z cech ich

struktury, związane są z obszarami miejskimi (miasta aglomeracji trójmiejskiej, Słupsk, Łębork, Tczew, Starogard Gdański i niektóre mniejsze ośrodki), towarzyszącymi im obszarami wielkoprzemysłowymi, a także niektórymi strefami chaotycznej suburbanizacji, w szczególności położonymi na zachód od obwodnicy Trójmiasta oraz w strefie Pruszcz Gdański – Tczew. Generalnie można stwierdzić, że na obniżenie wartości krajobrazowej większy wpływ wywierają czynniki antropogeniczne niż monotonia warunków przyrodniczych.

Cechy strukturalne krajobrazu, w szczególności ukształtowanie terenu, wpływają na wykształcenie specyficznych cech **ekspozycji wizualnej i kompozycji krajobrazowej**, które pozwalają na obserwację rozległych przestrzeni lub specyficznych elementów liniowych. Największą wartością krajobrazu, wynikającą z występowania tych elementów, cechuje się wschodnia i północna część województwa, a więc w ogólnych zarysach rozkład oceny jest zbliżony do tej, która wynikała z cech struktury jednostek, chociaż w szczegółach zaznaczają się między nimi znaczne różnice. Najwyższą ocenę uzyskały trzy duże jednostki krajobrazowe położone na Żuławach Malborskich, w północno-wschodniej części Pojezierza Starogardzkiego oraz w Pradolini Łeby, na wschód od Łęborka, następnie jednostki położone na Wybrzeżu Słowińskim (okolice jezior Łebsko i Gardno), w południowo-wschodniej części Pojezierza Kaszubskiego (na zachód od linii Pruszcz Gdański – Tczew), na Pojezierzu Iławskim (w trójkącie Sztum – Przezmark k.Starego Dzierzgonia – Prabuty) oraz na Wysoczyźnie Żarnowieckiej. Wśród jednostek krajobrazowych o nieco mniejszej, acz wyróżniającej się wartości krajobrazu wynikającej z występowania makroprzestrzennych elementów ekspozycji i kompozycji warto dodać: znaczne powierzchnie Równiny Słupskiej na zachód od Słupska, fragmenty Wysoczyzny Polanowskiej, Pradolinę dolnej Łeby pomiędzy Łęborkiem a jeziorem Łebsko, znaczne obszary w północnej części Wysoczyzny Żarnowieckiej oraz zachodniej i południowej części Pojezierza Kaszubskiego, Pradolinę Redy, Żuławy Gdańskie, Zalew Wiślany, dolinę Wisły, a szczególnie Dolinę Kwizdyńską, okolice Kopytkowa na południu Pojezierza Starogardzkiego oraz znaczne fragmenty Pojezierza Iławskiego. Elementy z ocenianej grupy, urozmaicające krajobraz, występują na niespełna połowie powierzchni województwa. Największe pozbawione ich obszary to: Pojezierze Krajeńskie i Dolina Gwdy, większość Borów Tucholskich i Równiny Charzykowskiej, północna część Pojezierza Kaszubskiego i południowa część Wysoczyzny Żarnowieckiej, Mierzeja Wiślana oraz Żuławy Elbląskie.

Małoobszarowe elementy przyrodnicze występują w niespełna 1/5 jednostek krajobrazowych województwa, które zajmują ponad połowę jego obszaru, jednak ich udział w powierzchni tych jednostek jest z reguły niewielki i rzadko przekracza 20% obszaru indywidualnej jednostki krajobrazowej. Procentowy udział powierzchni zajmowanych przez te elementy był podstawą do oceny ich wartości. Elementy te są spotykane częściej w centralnej oraz zachodniej i wschodniej części regionu, a rzadko w północnej – nadmorskiej i południowej – sandrowej, części województwa. Obszary ich występowania zajmują większość Pojezierzy: Kaszubskiego i Bytowskiego, Wysoczyzn: Słupskiej, Polanowskiej, Darnickiej i Żarnowieckiej. Nieco mniejszy, lecz istotny udział mają także na: Równinie Charzykowskiej, Pojezierzach: Krajeńskim, Starogardzkim i Iławskim oraz w Dolinach: Gwdy i Kwizdyńskiej.

Punktowe i małoobszarowe elementy kulturowe, które uwzględniono w opracowaniu, stwierdzono także tylko w niespełna 1/5 wydzielonych jednostek krajobrazowych. Zajmują one jednak około połowy obszaru województwa, przede wszystkim w jego części wschodniej, północnej i zachodniej. Prawie pozbawiona tych obiektów jest część połu-

dniowa i centralna. Pomimo znacznego zasięgu jednostek, w których stwierdzono obiekty kulturowe, z reguły ich zagęszczenie, wyrażone liczbą elementów na 1 km² jednostki krajobrazowej, jest niewielkie – w ponad 75% jednostek wynosi ono mniej niż 0,5 obiektu na 1 km², sytuacja ta wynika jednak często z dużej powierzchni jednostek. Należy przy tym pamiętać, że największe koncentracje obiektów kulturowych występują w miastach (Gdańsk, Kwidzyn, Malbork, Łębork, Ustka, Kartuzy, Bytów, Skarszewy, Skórcz, Puck, Pelplin, Łeba i Nowy Staw).

W celu przeprowadzenia **zintegrowanej oceny wartości krajobrazowych** regionu, początkowo zsumowano odrębnie oceny wartości makro- i mikroprzestrzennych krajobrazu. Uzyskany obraz kartograficzny potwierdził wyżej opisane zależności rozkładu przestrzennego przeprowadzonych ocen cząstkowych. Ostatecznie, poprzez połączenie wszystkich wymienionych kryteriów, poprzędzone ich „ważeniem”, dokonano oceny zintegrowanej (ryc. 7). **W odniesieniu do jednostek fizycznogeograficznych** (przyrodniczych), za obszary o najwyższej wartości w województwie pomorskim krajobrazie należy uznać: Żuławy Malborskie (południową i centralną część Żuław Wiślanych), część Pojezierza Iławskiego położoną w trójkącie Sztum – Stary Dzierżoń – Prabuty, południową część Pojezierza Kaszubskiego położoną pomiędzy Kościerzyną a Tczewem, północno-zachodnią część Wysoczyzny Żarnowieckiej, północno-wschodnią i południową część Pojezierza Starogardzkiego. Poza wymienionymi obszarami, bardzo wysokie wartości krajobrazowe posiadają mniejsze fragmenty: Wysoczyzny Polanowskiej, Pradoliny Łeby i Pobrzeża Kaszubskiego. Wysokie wartości krajobrazowe reprezentują: Równina Słupska, Wysoczyzna Damnicka, Pojezierze Bytowskie, centralna, północna i zachodnia część Pojezierza Kaszubskiego, Mierzeja Helska, Żuławy Gdańskie, Zalew Wiślany, Dolina Kwidzyńska, większość obszaru Pojezierzy: Starogardzkiego i Iławskiego, zachodnia i wschodnia część Pojezierza Krajeńskiego (w obrębie województwa pomorskiego). Poza nimi, większe kompleksy krajobrazów o wysokiej wartości występują na fragmentach Wybrzeża Słowińskiego (szczególnie w obrębie Słowińskiego Parku Narodowego), Wysoczyzn: Żarnowieckiej i Polanowskiej oraz Borów Tucholskich (część południowo-wschodnia). Średnie wartości krajobrazowe reprezentują na większości terytorium: Równina Charzykowska, Dolina Gwdy, Bory Tucholskie, Pojezierze Krajeńskie, Wysoczyzna Polanowska, Pobrzeże Kaszubskie, Mierzeja Wiślana, Żuławy Elbląskie (w części leżącej w granicach województwa pomorskiego), wschodnia część Wybrzeża Słowińskiego (pomiędzy Łebą a Jastrzębią Górą), wschodnia część Pojezierza Kaszubskiego. Najniższe walory krajobrazowe cechują suburbanizującą się strefę podmiejską na zachód od miast aglomeracji trójmiejskiej oraz Pradoliny Kaszubską w obrębie Gdyni i Rumi.

W układzie administracyjnym, najbardziej wartościowe krajobrazy występują w powiatach (ryc. 7): malborskim, sztumskim (gmina Mikołajki Pomorskie, częściowo Stary Dzierżoń i Sztum), tczewskim (gmina Subkowy, częściowo Pelplin i Tczew), gdańskim (gmina Trąbki Wielkie, częściowo Pszczółki i Pruszcz Gdański), wejherowskim (częściowo gmina Choczewo, Gniewino i Łęczycze), łęborskim (częściowo gminy Wicko i Cewice), kościerskim (gmina Nowa Karczma, częściowo gmina Kościerzyna, Liniewo i Dziemiańny). Oprócz wymienionych jednostek administracyjnych bardzo wysoką wartość krajobrazu stwierdzono w znaczniejszych powierzchniowo częściach gmin: Smętowo Graniczne, Prabuty, Kwidzyn, Nowy Dwór Gdański, Puck, Somonino, Dębica Kaszubska, Kępice.

Wysoka wartość zasobów krajobrazowych charakteryzuje znaczne części powiatów: słupskiego (z wyjątkiem gminy Ustka i Dębica Kaszubska oraz miasta Słupska), bytowo-

skiego (gminy: Miastko, Kołczygłowy, Tuchomie, Bytów i Parchowo), kartuskiego (gminy: Sierakowice, Chmielno, Kartuzy, Somonino, częściowo Stężyca), gdańskiego (gminy: Przywidz, Suchy Dąb, Cedry Wielkie, częściowo Pruszcz Gdański), kwidzińskiego (większość obszaru), tczewskiego (częściowo gminy Morzeszczyn, Gniew i Tczew) i starogardzkiego – część wschodnia (gminy: Skarszewy, Bobowo, Skórcz, Starogard, Osiek). Krajobraz o wysokiej wartości występuje też w większej części gmin: Luzino, Nowa Wieś Lęborska, Czarne, Liniewo, Stara Kiszewa, Jastarnia, Hel, Stegna, Krynica Morska.

Umiarkowaną wartością zasobów krajobrazowych cechują się powiaty: człuchowski (z wyjątkiem gminy Czarne), chojnicki (poza południową częścią gminy Chojnice), pucki (gmina Kosakowo i częściowo gminy: Władysławowo, Krokowa oraz Puck), nowodworski – część wschodnia (część gmin: Stegna, Sztutowo, Nowy Dwór Gdański), kościerski – część zachodnia (gminy Lipusz, Karsin, częściowo Dziemiany i Kościerzyna), starogardzki – część zachodnia (gminy Kaliska, Czarna Woda, Osieczna, częściowo Zblewo i Lubichowo), a także części gmin: Czarna Dąbrówka, Trzebielino, Lipnica, Studzienice, Żukowo i Linia oraz miast: Gdańska, Gdyni, Słupska, Starogardu Gdańskiego, Lęborka, Kościerzyny.

Najniższymi zasobami krajobrazowymi cechują się: zachodnia część Gdańska, północna część Gdyni i Rumi, wschodnia część gminy Szemud oraz fragmenty gminy Wejherowo.

3.3. Identyfikacja i ocena zagrożeń zasobów krajobrazowych

Rozkład przestrzenny różnych typów zagrożeń krajobrazu wskazuje na ich wyraźną koncentrację przestrzenną w kilku rejonach województwa pomorskiego, w szczególności:

- na terenie i w otoczeniu aglomeracji trójmiejskiej (w sąsiadujących gminach wiejskich);
- w północnej części województwa, w strefie oddalonej o kilka – kilkanaście kilometrów od brzegu Bałtyku, w tym również na obszarach chronionego krajobrazu (za wyjątkiem Słowińskiego Parku Narodowego), na Równinie Słupskiej i Wysoczyźnie Żarnowieckiej;
- we wschodniej części województwa, na Żuławach Wiślanych i Pojezierzu Iławskim;
- w strefie pojeziernej, w szczególności na Pojezierzu Kaszubskim (ryc. 8).

W ponad 1400 jednostkach (65% ich liczby), zajmujących około 1/3 powierzchni województwa, nie stwierdzono występowania **zagrożeń obszarowych**. W stosunku do powierzchni jednostek, największe natężenie występowania tych zagrożeń (sumaryczna powierzchnia zagrożeń przekracza powierzchnię jednostki, w której one występują), stwierdzono w pasie nadmorskim od Łeby na zachodzie do Jastarni na wschodzie oraz w rejonie Stegny, a także w podmiejskich strefach podlegających suburbanizacji, na zachód od aglomeracji trójmiejskiej, w otoczeniu Rumi, Redy i Wejherowa, Lęborka, Słupska, Malborka i Starogardu Gdańskiego oraz w strefie Pruszcz Gdański – Tczew. Wskaźnik ten przyjmuje także wysokie wartości w strefie Chojnice – Charzykowy oraz na południowo-wschodnim brzegu jeziora Charzykowskiego. Przeciętne wartości wskaźnika zagrożeń obszarowych charakterystyczne są dla Równiny Słupskiej, Pradoliny Redy i Łeby, południowo-zachodniej i północno-wschodniej części Wysoczyzny Żarnowieckiej, wschodniej krawędzi Doliny Kwidzińskiej, okolic Bytowa, Skórcza i nasady Mierzei Helskiej. Zagrożenia zajmujące poniżej 1/4 powierzchni jednostek występują na większości obszaru północnej i wschodniej części województwa oraz Doliny Gwdy, Pojezierzy: Bytowskiego, Krajeńskiego i Iławskiego. Analizowanych zagrożeń obszarowych pozbawiona jest większość Borów Tucholskich, Równiny Charzykowskiej i Trójmiasta, oraz wschodnia część Wysoczyzny Polanowskiej.

Największe zagęszczenie **liniowych zagrożeń krajobrazu** (wycinka alei przydrożnych, regulacja cieków, linie energetyczne) występuje we wschodniej części województwa, w szczególności na Żuławach Malborskich i Gdańskich. Poza nimi, znaczniejsza ich liczebność charakteryzuje część Pojezierza Iławskiego między Mikołajkami Pomorskimi a Dzierzgoniem oraz Malborkiem a Starym Targiem, Równiną Słupską, Pradolinę Łeby w rejonie Łęczyc, zachodnie peryferia Gdańska w strefie granicznej z gminami Żukowo i Kolbudy Górne, strefę między Kościerzyną a Nową Karczmą oraz okolice Smętowa Granicznego i Sadlinek. Obszary o średnim zagrożeniu krajobrazu degradacją o charakterze liniowym rozproszone są w całym województwie, koncentrując się na Wysoczyźnie Damnickiej, Pradolinie Redy i Łeby, Pobrzeżu Kaszubskim, Pojezierzu Bytowskim, południowej części Pojezierza Kaszubskiego, w Dolinie Kwidzyńskiej oraz na Żuławach Elbląskich. Także w całym regionie rozmieszczone są jednostki krajobrazowe z pojedynczymi zagrożeniami liniowymi. Najwięcej jest ich w Borach Tucholskich i na Równinie Charzykowskiej, co z reguły wynika z planów regulacji rzek i lokalizacji linii energetycznych. W ponad 1500 (69%) jednostkach krajobrazowych regionu, zajmujących około 40% jego powierzchni, nie stwierdzono występowania liniowych zagrożeń krajobrazu. Najwięcej jest ich na Wybrzeżu Słowińskim, Mierzejach: Helskiej i Wiślanej, Wysoczyźnie Polanowskiej oraz Pojezierzu Iławskim.

Syntetyczna ocena zagrożeń zasobów krajobrazowych województwa (ryc. 9) wskazuje, że obszary bardzo silnie zagrożone koncentrują się we wschodniej oraz północno-zachodniej części regionu. Za główne obszary o bardzo silnie i silnie zagrożonym krajobrazie należy uznać: Żuławy Wiślane, Równinę Słupską, Pradolinę Redy – Łeby, Dolinę Kwidzyńską oraz Pobrzeże Kaszubskie. Poza nimi, znaczne obszary silnych zagrożeń spotykane są na większym terytorium w obrębie: Wysoczyzny Damnickiej, centralnej i wschodniej części Pojezierza Bytowskiego, wschodniej i południowej części Pojezierza Kaszubskiego oraz centralnej i południowej części Pojezierza Iławskiego (w obrębie województwa pomorskiego). Zagrożenia o średniej sile występują w szczególności na terenie: Doliny Gwdy, Borów Tucholskich, Mierzei Helskiej, północnej części Pojezierza Kaszubskiego, Pojezierza Starogardzkiego, wschodniej części Pojezierza Iławskiego.

W układzie administracyjnym (ryc. 9), najsilniej zagrożone zasoby krajobrazowe znajdują się na terenie powiatów: malborskiego, gdańskiego (gminy: Suchy Dąb, Cedry Wielkie, Pruszcz), kwidzyńskiego (gminy Sadlinki, Gardeja, częściowo Kwidzyn), słupskiego (gminy: Słupsk, Kobylnica, częściowo: Ustka, Potęgowo, Damnica), sztumskiego (gmina Mikołajki Pomorskie, częściowo Stary Targ). Oprócz wymienionych, do silniej zagrożonych należy także krajobraz na przeważających obszarach gmin: Władysławowo, Jastarnia, Puck, Kosakowo, Nowa Wieś Lęborska, Żukowo, Bytów, Tuchomie, Nowa Karczma, Smętowo Graniczne, jak i na znacznych terenach w gminach: Wicko, Choczewo, Krokowa, Gniewino, Łęczycze, Miastko, Czersk, Przywidz, Trąbki Wielkie, Skarszewy, Starogard Gdański, Nowy Dwór Gdański, Stegna i w mieście Gdańsku. Średni poziom zagrożenia krajobrazu reprezentują w znacznej części powiaty: nowodworski (gminy: Ostaszewo, Krynica Morska), człuchowski (miasto Czarne, gminy: Rzeczenica, Przechlewo), starogardzki (Czarna Woda, Osieczna, Osiek, Lubichowo, Kaliska) i tczewski (gminy: Tczew, Subkowy, Morzeszczyn).

Poza wymienionymi jednostkami administracyjnymi, średnie zagrożenia krajobrazu dominują w gminach: Główny, Szemud, Wejherowo, Miastko, Kościerzyna, Liniewo, Przdokowo, Pszczółki, Sztum i Stary Dzierzgoń.

3.4. Strefy i obszary priorytetowe dla ochrony i kształtowania zasobów krajobrazowych

Dokonana charakterystyka i ocena zagrożeń krajobrazu województwa pomorskiego, w połączeniu z oceną wartości zasobów krajobrazowych, posłużyła do wskazania stref i obszarów priorytetowych dla realizacji działań z zakresu ochrony i kształtowania krajobrazu, a następnie do sformułowania zakresu metod i zasad ochrony zasobów krajobrazu.

Aby te metody i zasady mogły zostać odniesione do konkretnej przestrzeni, wymagającej zastosowania zróżnicowanych polityk i instrumentów w zakresie ochrony i kształtowania krajobrazu, konieczne było zidentyfikowanie obszarów i stref różniących się wartością zasobów krajobrazowych oraz ilością i intensywnością oddziaływania czynników degradujących te zasoby. Obszary te zidentyfikowano w następujący sposób:

- zestawiono wcześniej dokonane kompleksowe oceny wartości zasobów krajobrazowych (ryc. 7) i stopnia zagrożenia tych zasobów (ryc. 9), w wyniku czego uzyskano teoretycznie 25 klas terenów posiadających określoną ocenę wartości i zagrożeń krajobrazu (według metody pokazanej w tabeli 2). W praktyce, na terenie województwa występują 24 klasy;
- w wyniku analizy zasięgu 24 wydzielonych klas, zidentyfikowano rozkład przestrzenny **siedmiu typów stref priorytetowych**, w obrębie których powinno się różnicować politykę przestrzenną w odniesieniu do ochrony i kształtowania krajobrazu (ryc. 10);
- w oparciu o zasięg typów stref priorytetowych i proporcje rozmieszczenia ich powierzchni w różnych częściach województwa, uzupełniony informacją o występowaniu krajobrazów epizodycznych, wydzielono **49 obszarów priorytetowych** dla ochrony i kształtowania krajobrazu (ryc. 10, ryc. 18), cechujących się zróżnicowanym tempem podjęcia działań, ich zakresu oraz intensywności ochrony i kształtowania zasobów krajobrazowych.

Wydzielając obszary priorytetowe kierowano się szczególnie: występowaniem cennych zasobów i walorów krajobrazowych oraz licznych i intensywnych zagrożeń w stosunku do krajobrazu, położeniem w sąsiedztwie obszarów o silnie przekształconym krajobrazie, np. na zapleczu aglomeracji trójmiejskiej, a także występowaniem krajobrazów epizodycznych. Charakterystyka powierzchni i zasięgu stref priorytetów na terenie województwa została przedstawiona w tabeli 3.

Tabela 3. Syntetyczna charakterystyka stref priorytetowych dla ochrony i kształtowania krajobrazu województwa pomorskiego

Strefa	Wartość krajo-brazu	Zagrożenia krajobrazu	Liczba jednostek	Powierzchnia (km ²)	Obszar występowania w województwie pomorskim
1	wybitna, bardzo wysoka lub wysoka	bardzo silne, silne lub umiarkowane	15	1290,7	Żuławy Malborskie i pd. część Gdańskich (pow. malborski, gm. Cedry Wlk, Suchy Dąb), Poj. Starogardzkie (gm. Subkowy, Pelplin, Smętowo Gran.), pd. część Poj. Kaszubskiego (gm. Nw. Karczma, Somonino, Liniewo, Skarszewy), Równ. Słupska (gm. Kobylnica, Ustka, Słupsk), Poj. Iławskie (Sztum, Mikołajki Pom., Sadlinki), fragm. gmin: Choczewo, Gnicwino, Łęczycze, Puck
2	wybitna lub bardzo wysoka	umiarkowane lub dość słabe	33	653,6	większe fragmenty gmin: Kępice, Kołczygłowy, Dębica Kasz., Czarne, Bytów, Cewice, Linia, Sierakowice, Kartuzy, Przywidz, Trąbki Wlk., Stary Targ, Dzierzgoń, Stary Dzierzgoń
3	wybitna, bardzo wysoka lub wysoka	bardzo słabe	216	903,4	Poj. Iławskie (gm. Mikołajki Pom., Stary Dzierzgoń), pd. część Poj. Kaszubskiego (gm. Tczew, Pszczółki, Pruszcz Gd., Trąbki Wlk.), Wys. Żarnowiecka (gm. Wicko, Choczewo), fragmenty gmin: Dębica Kasz., Puck, Łęczycze, Cewice, Dziemiany, Kępice)
4	wysoka lub umiarkowana	bardzo silne lub silne	107	2758,8	znaczne obszary, głównie w zach. i pn. części województwa, głównie: Poj. Bytowskie, Wys. Damnicka, Pradolina Redy-Łeby, Równina Charzykowska, Wybrzeże Słowińskie, Pobrzeże Kaszubskie oraz pn. Żuławy, Dolina Kwidzyńska i Pojezierze Iławskie
5	wysoka lub umiarkowana	umiarkowane lub dość słabe	499	7103,8	Strefa zajmuje ok. 40% obszaru województwa, rozproszona na całym jego terytorium, największe koncentracje w: Borach Tucholskich, Poj. Krajeńskim, Poj. Kaszubskim i Starogardzkim, M. Helskiej, na Wys. Polanowskiej, Dolina Gwdy
6	umiarkowana	dość słabe lub bardzo słabe	1252	4866,2	Strefa zajmuje ponad 25% obszaru regionu, głównie w części zach. (Wys. Polanowska, Równina Charzykowska, Poj. Krajeńskie) i pn. (Wyb. Słowińskie, Wys. Żarnowiecka, Mierzeja Wiślana)
7	niska – krajobraz zdekomponowany	od bardzo silnych do bardzo słabych	78	203,1	Pradolina Kaszubska (Gdynia, Rumia), strefa Chwaszczyno-Żukowo na zach. od aglomeracji trójmiejskiej, peryferia Łęborka, Słupska, Starogardu, Czerska, Port Gdański, SE Żarnowiec

W celu syntetycznego i przejrzystego wskazania części województwa, w których najpilniejsze jest podjęcie różnorodnych działań z zakresu ochrony i kształtowania krajobrazu, przeprowadzono analizę zasięgu stref priorytetowych, której efektem było **wydzielenie 49 (I – XLIX) obszarów priorytetowych**. Zajmują one około połowy obszaru województwa i z racji rozkładu wartości i zagrożeń krajobrazu koncentrują się we wschodniej i północnej części województwa pomorskiego, chociaż pojedyncze obszary priorytetowe położone są także w pozostałych częściach regionu. Wszystkie obszary zostały szczegółowo scharakteryzowane w formie katalogu w rozdziale 5 niniejszego opracowania. Uwzględniony w nim **zestaw działań z zakresu ochrony i kształtowania krajobrazu** obejmuje:

1. zakaz lub zdecydowane ograniczenie wprowadzania wysokościowych elementów – dominant technicznych (linii przesyłowych wysokiego napięcia, masztów telefonii komórkowej i siłowni wiatrowych);
2. konieczność wykonania szczegółowego studium krajobrazowego dla nowych elementów wysokościowych i kubaturowych o dużej skali;
3. zachowanie ciągów alejowych dróg powiatowych i lokalnych;
4. zachowanie czytelności lokalnych wnętrz krajobrazowych i ich powiązań drogami alejowymi;
5. zachowanie ekspozycji zespołów dworsko- i pałacowo-parkowych jako dominant krajobrazowych we wnętrzach krajobrazowych;
6. konieczność wykonania studium krajobrazowego dla wnętrza krajobrazowego, pod kątem ochrony istniejących wartości wizualnych krajobrazu oraz ochrony przedpola ekspozycyjnego na wewnątrz;
7. bezwzględne zachowanie przedpola ekspozycyjnego wzdłuż ciągu widokowego;
8. konieczność wykonania studium krajobrazowego dla punktu widokowego pod kątem ochrony istniejącej ekspozycji krajobrazu z tego miejsca;
9. ochronę ekspozycji bądź poprawę wyeksponowania obiektów zabytkowych;
10. ochronę ekspozycji bądź poprawę wyeksponowania sylwet panoramicznych historycznych zespołów ruralistycznych;
11. utrzymanie zwartości wizualnej w krajobrazie historycznych jednostek osadniczych;
12. kontynuację zwartości wizualnej w krajobrazie w planach zagospodarowania przestrzennego;
13. zachowanie i rewitalizację śladów osadniczych osadnictwa rozproszonego;
14. zachowanie specyfiki formy geometrii przestrzeni poprzez kontynuację tradycyjnej skali i formy podziałów geodezyjnych;
15. zachowanie i kontynuowanie specyfiki historycznego typu rozplanowania jednostek osadniczych;
16. zakaz lub silne ograniczenie rozpraszania miejsc lokalizacji zespołów nowej zabudowy;
17. zakaz lub silne ograniczenie stosowania dowolnych form architektonicznych w nowej zabudowie;
18. ochronę, zachowanie i kontynuowanie historyczno-regionalnej skali zabudowy wiejskich jednostek osadniczych;
19. ochronę, zachowanie i wprowadzanie zieleni śródpolnej w otwartym krajobrazie rolniczym;

20. wprowadzenie komponowanej zieleni publicznej wewnątrz nowych jednostek osadniczych;
21. zachowanie bądź wprowadzenie drobnych elementów naturalnych (enklawy, korytarze ekologiczne) wewnątrz nowych jednostek osadniczych.

Obok wyżej wymienionych działań z zakresu ochrony i kształtowania krajobrazu, zaproponowano także **obszarowe formy jego ochrony**. W tym celu zidentyfikowano istniejące i wcześniej proponowane w innych opracowaniach formy ochrony krajobrazu przyrodniczego i kulturowego (ryc. 11), skonfrontowano ich lokalizację z zasięgiem obszarów priorytetowych dla ochrony i kształtowania krajobrazu w celu potwierdzenia zgodności zasięgu wcześniej ustanowionych lub proponowanych form z priorytetami ochrony lub też stwierdzenia braków w istniejącej lub postulowanej sieci obszarów chronionych a następnie zaproponowano nowy zasięg proponowanych form ochrony obszarowej i innych działań na rzecz kształtowania krajobrazu (ryc. 12). Wśród form ochrony krajobrazu przyrodniczego uwzględniono: parki narodowe, wybrane rezerwy przyrody (krajobrazowe), parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu oraz zespoły przyrodniczo-krajobrazowe. Dodatkowo uwzględniono strefy priorytetowe krajowego programu rolno-środowiskowego, którego realizacja także przyczynia się do zachowania przyrodniczych elementów otwartych krajobrazów wiejskich. Wśród form ochrony krajobrazu kulturowego uwzględniono: parki kulturowe, wpisy obszarowe do rejestru zabytków układów urbanistycznych (miejskich) i ruralistycznych (wiejskich), a także rezerwy kulturowe, proponowane w latach 90. na podstawie poprzednio obowiązującej ustawy o ochronie dóbr kultury, nie uwzględnione jednak przez aktualnie obowiązującą ustawę. Dodatkowo zaproponowano strefy ochrony ekspozycji krajobrazowej i powiązań widokowych, jako szczególnie sposób ochrony krajobrazu, który można uregulować np. wpisami do dokumentów planistycznych: studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, wojewódzkiego i miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, jak również planów ochrony parków narodowych, krajobrazowych lub rezerwatów przyrody.

Analiza rodzajowa i powierzchniowa form ochrony krajobrazu wskazuje na dominację form utworzonych na podstawie ustawy o ochronie przyrody na formami uwzględnionymi w ustawie o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (ryc. 11). Wśród tych ostatnich istnieją tylko obszarowe wpisy do rejestru zabytków zespołów urbanistycznych i ruralistycznych, natomiast nie utworzono żadnego parku kulturowego, a wcześniej rezerwatu kulturowego. Zdecydowana większość wpisanych do rejestru zabytków układów koncentruje się na terenie dawnego województwa gdańskiego, w strefie nadmorskiej oraz na Pojezierzu Starogardzkim i w Borach Tucholskich. Nieliczne położone są także na Żuławach Malborskich i na Pojezierzu Iławskim. Wyraźny niedobór form ochrony krajobrazu przyrodniczego zaznacza się w całej zachodniej części regionu (poza Parkiem Krajobrazowym Dolina Słupi) oraz w części wschodniej (poza Parkiem Krajobrazowym Mierzeja Wiślana) – szczególnie na Żuławach Wiślanych i Pojezierzu Iławskim. Nieznacznej ochronie podlega także Pojezierze Starogardzkie i znaczna część Wysoczyzny Żarnowieckiej. W województwie pomorskim utworzono 3 strefy priorytetowe krajowego programu rolno-środowiskowego: w części północnej Pobrzeża Słowińskiego i Gdańskiego, w centrum województwa – Centralną Pojezierną i – na południu Borów Tucholskich i Równiny Charzykowskiej. Większość terytorium tych stref pokrywa się z wcześniej wymienionymi obszarami ochrony przyrody.

Doświadczenia ostatniego 15-lecia pokazują, że **kluczową kwestią dla ochrony krajobrazu** jest skuteczność działań, wynikająca m.in. z zakresu przepisów prawnych, które umożliwiają prowadzenie konkretnych działań na rzecz ochrony i kształtowania krajobrazu. Sukcesywne ograniczanie instrumentów prawnych z zakresu ochrony środowiska, przyrody, planowania zagospodarowania przestrzennego i budownictwa, które mogłyby sprzyjać ochronie krajobrazu, jak i nieskuteczność egzekucji tych ograniczonych przepisów, powodują w ostatnich latach, pomimo dużego zasięgu obszarów chronionych, stale postępującą dewastację krajobrazu, zarówno na terenach miejskich, podmiejskich, jak i na otwartych terenach rolniczych, szczególnie najbardziej atrakcyjnych wizualnie, przyciągających inwestorów mieszkalnictwa i zabudowy rekreacyjnej, a następnie całej związanej z tymi inwestycjami infrastruktury towarzyszącej. Z powyższego wynika, że w najbliższym latach działania w zakresie ochrony krajobrazu powinny się koncentrować na zmianie przepisów prawnych a następnie ich pełnym egzekwowaniu, jak i na poprawie jakości projektowania w zakresie planowania przestrzennego i architektonicznego. Nie oznacza to oczywiście rezygnacji z prób powołania kolejnych obszarów chronionych, szczególnie na podstawie ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, których jest zdecydowanie za mało.

W związku z koniecznością **uzupełnienia sieci obszarów konserwatorskiej ochrony krajobrazu** o formy możliwe do utworzenia na podstawie ustawy o ochronie przyrody oraz ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, kierując się propozycjami wcześniej przedstawionymi przez innych autorów oraz formułując własne propozycje, stworzono listę obszarów postulowanych do ochrony krajobrazu. Obejmuje ona 157 pozycji (ryc.12), wśród których znalazły się propozycje utworzenia w całości lub powiększenia istniejących: parków krajobrazowych (10), otulin parków krajobrazowych (1), obszarów chronionego krajobrazu (35), zespołów przyrodniczo-krajobrazowych (6), parków kulturowych (21), rezerwatów kulturowych (25), wpisów obszarowych do rejestru zabytków (54), stref ochrony ekspozycji i powiązań widokowych, stref priorytetowych Programu Rolno-Środowiskowego (5).

W **układzie jednostek administracyjnych**, największa powierzchnia i liczba proponowanych obszarów ochrony krajobrazu, znajduje się w powiatach (ryc.12): malborskim (wszystkie gminy powiatu), nowodworskim (w wyjątku gminy Krynica Morska), słupskim (wszystkie gminy powiatu – najmniej propozycji w gminach Smołdzino i Główczyce), bytowskim (głównie gminy: Bytów, Miastko, Tuchomie, Studzienice, Parchowo), wejherowskim (głównie gminy: Linia, Łęczyce, Choczewo), gdańskim (Trąbki Wielkie, Cedry Wielkie, Suchy Dąb), tczewskim (wszystkie gminy powiatu), starogardzkim (gminy: Skarszewy, Smętowo Graniczne), kwidzińskim (wszystkie gminy powiatu), sztumskim (w szczególności gminy: Mikołajki Pomorskie, Sztum, Stary Targ, Dzierzgoń).

Najmniej propozycji utworzenia nowych obszarów ochrony krajobrazu dotyczy miast aglomeracji trójmiejskiej i Słupska, a także powiatów: chojnickiego, człuchowskiego oraz kościerskiego (poza jego częścią wschodnią), a także takich gmin poza terenem tych powiatów, jak: Żukowo, Kaliska, Zblewo, Trzebielino i Kołczygłowy. Brak propozycji na tych obszarach wynika bądź to ze stosunkowo niskiej wartości i małego zagrożenia ich krajobrazu, bądź z wcześniejszego utworzenia w ich obrębie obszarów chronionych, których celem jest zachowanie zasobów krajobrazu.

Wszystkie te obszary zostały wymienione w formie katalogu (rozdział 5), obejmującego charakterystykę wartości i zagrożeń krajobrazu, a także zestawy działań z zakresu

ochrony i kształtowania, zalecane ze względu na specyfikę danego obszaru, w tym propozycje nowych obszarów wymagających ochrony, ze względu na wartość lub zagrożenia krajobrazu.

4. ZASOBY KRAJOBRAZOWE METROPOLII TRÓJMIEJSKIEJ

4.1. Modyfikacja metody dla potrzeb studiów metropolitalnych

Kolejną część opracowania stanowi uszczegółowienie problematyki poruszanej powyżej dla całego województwa, w odniesieniu do obszaru metropolii trójmiejskiej. Nie polemizując z zasadnością stosowania terminu „metropolia” w odniesieniu do Trójmiasta i jego otoczenia, przyjęto obszar metropolii za „Raportem o stanie zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego” (2005), uwzględniając trzy podstawowe strefy metropolii:

- centrum metropolii (Gdańsk, Gdynia, Sopot);
- pozostały obszar metropolii (Rumia, Reda, Wejherowo, Pruszcz Gdański, Tczew, Żukowo i gminy wiejskie: Kosakowo, Wejherowo, Szemud, Żukowo, Kolbudy i Pruszcz Gdański);
- otoczenie metropolii (miasta: Puck, Kartuzy i gminy: Puck, Luzino, Przdokowo, Kartuzy, Somonino, Przywidz, Trąbki Wlk., Tczew, Pszczółki, Suchy Dąb, Cedry Wlk., Stegna).

Zasięg metropolii został dla potrzeb niniejszego studium nieco zmodyfikowany. Wyłączono z niej skrajnie zachodnią część gminy Kartuzy, w rejonie Staniszewa i Mirachowa (z dominacją lasów), uznając, że nie podlega ona istotnemu oddziaływaniu Trójmiasta, a włączono Władysławowo i gminy Mierzei Helskiej: Jastarnię i Hel, ze względu na zachodzące tam silne procesy transformacji krajobrazu związane głównie z zainwestowaniem turystycznym, odbywające się w znacznym stopniu ze względu na bliskość aglomeracji trójmiejskiej.

Przedstawiony podział wewnętrzny metropolii ma charakter administracyjny i nie jest przystosowany do analiz dotyczących krajobrazu, którego cechy są słabo zależne od przebiegu granic miast i gmin wiejskich. Dlatego, dla potrzeb opracowania konieczna była modyfikacja sposobu wewnętrznego podziału metropolii na strefy, którą przeprowadzono kierując się przede wszystkim występowaniem aktualnych i potencjalnych funkcji pełnionych przez różne części tego obszaru, ze szczególnym naciskiem na funkcje transurbacyjne (zabudowa mieszkalna i jej towarzysząca) oraz na funkcje rekreacyjne spełniane na terenach otwartych. Przyjęto istnienie czterech głównych stref (ryc.13):

1. zurbanizowanej (miejskiej) – obejmującej historyczne tereny centrów miast oraz ich zainwestowane otoczenie, jak i zwarte kompleksy zabudowy na peryferiach miast zrealizowane do końca ubiegłego stulecia;
2. aktualnej suburbanizacji – obejmujące obszary na peryferiach miast oraz w sąsiedztwie z miastami gminach wiejskich, w których w ostatnich dwóch dekadach następują procesy intensywnego zainwestowania, głównie o charakterze mieszkaniowym i usługowym;
3. potencjalnej suburbanizacji – na których w ostatnich kilku latach pojawiają się pierwsze sygnały o rozpoczynających się procesach rozlewania zabudowy, w postaci podziałów gruntów rolnych i ich przekwalifikowywania na działki budowlane, a także powstawania inicjalnej nowej zabudowy;
4. rolniczo-leśno-rekreacyjnej – w której przeważające obszary zajmują lasy, grunty rolne dobrej jakości (podlegające ochronie), duże kompleksy jeziorne, tereny mo-

kradłowe, przyrodnicze obszary chronione o wysokim reżimie ochronnym; na większości z nich możliwy jest aktywny wypoczynek, przy czym nie powinny one w przewadze podlegać intensywnemu zagospodarowaniu, zarówno o charakterze osadniczym, jak i turystycznym.

W celu delimitacji tych stref konieczne było przeprowadzenie uszczegółowionej analizy obszaru metropolii, którą przeprowadzono w oparciu o mapy topograficzne w skali 1:50.000 w układzie 1992, zaktualizowane w początku obecnej dekady, a tam gdzie ich nie opracowano, dokonano tego na podstawie map w skali 1:10.000. W trakcie analizy zwrócono uwagę na takie strukturalne elementy przyrodnicze obszaru, takie jak: doliny głównych cieków, jeziora, lasy, najbardziej żyzne gleby rolnicze, mokradła. Obszary te, o ile jeszcze dotychczas nie zostały zainwestowane, uznano za konieczne do utrzymania aktualnie pełnionych funkcji i w większości włączono do IV z wymienionych wyżej stref. Wzięto także pod uwagę tereny zabudowane, szczególnie te zrealizowane w ostatniej dekadzie, gdyż większość z nich położona jest na peryferiach miast i w sąsiadujących gminach, będąc świadectwem zachodzącej tam suburbanizacji. Tam, gdzie jeszcze dotychczas przejawy zainwestowania są słabe, a warunki przyrodnicze w szczególności sposób nie ograniczają możliwości zabudowy (tereny są równinne, bezleśne, ze słabymi glebami mineralnymi i nie podlegające szczególnym reżimom ochronnym) uznano, że możliwa jest transformacja krajobrazu (oczywiście prowadzona według określonych zasad i podlegająca określonym ograniczeniom) i zaliczono je do strefy III – potencjalnej suburbanizacji.

Ze względu na potrzebę bardziej szczegółowego ujęcia problematyki wartości, zagrożeń i ochrony krajobrazu w obrębie obszaru metropolitalnego, niż to uczyniono dla całego województwa, kryteria oceny tych aspektów zostały w pewnym stopniu zmodyfikowane, przede wszystkim uzupełnione. W zakresie elementów przyrodniczych, dodatkowo uwzględniono występowanie (ryc. 14):

- kompleksów leśnych o powierzchniach nie mniejszych niż 10 ha;
- jezior zajmujących nie mniej niż 1 ha powierzchni;
- wyraźnie zaznaczających się w fizjonomii terenu dolin rzecznych.

O ile w skali całego województwa kompleksy leśne nie zostały ocenione jako posiadające szczególnie wysoką wartość wizualno-estetyczną w krajobrazie, ze względu na swoją monotonię, to na obszarze metropolii – w sytuacji gdy większość jej obszaru podlega intensywnym procesom transformacji krajobrazu, zachodzącej głównie pod wpływem suburbanizacji – uznano, że lasy są istotnym elementem urozmaicającym krajobraz i podwyższającym jego wartość. Podobnie w odniesieniu do jezior – wśród których w całym województwie uwzględniono tylko jeziora lobeliowe – w metropolii w ocenie wartości walorów krajobrazowych uwzględniono wszystkie zbiorniki o powierzchni ponad 1 ha. W odniesieniu do rzeźby terenu, w metropolii ograniczono się do wyznaczenia najbardziej czytelnych w krajobrazie dolin rzecznych, które można uznać za kreujące atrakcyjność krajobrazu ze względu na ukształtowanie terenu.

W odniesieniu do elementów ekspozycji wizualnej i kompozycji krajobrazowej, dodatkowo w stosunku do cech uwzględnionych dla całego województwa, kryteria oceny wartości krajobrazu poszerzono o (ryc. 14): dobrze zachowane dolinne wnętrza krajobrazowe na krawędzi wysoczyzny Pojezierza Kaszubskiego, drogi pejzażowe (dodatkowe ciągi widokowe), punkty widokowe i historyczne komponowane lunety widokowe. Podobnie jak w przypadku elementów przyrodniczych, także i te elementy, o ile ich rozmiary były zbyt małe w skali obszaru całego województwa, to w obrębie metropolii ich rola jest znacz-

nie większa. Doliny na krawędzi wysoczyzny słabo wyróżniały się w obrębie typów rzeźby zdelimitowanych w skali całego regionu, jednak w obrębie metropolii, a szczególnie aglomeracji trójmiejskiej ich znaczenie krajobrazowe jest powszechnie uznawane i niepodważalne. Także miejsca położone wyżej lub ciągi, z których można obserwować rozległe widoki, wśród których w części ogólnowojewódzkiej uwzględniono tylko najważniejsze obiekty, w skali metropolii wymagały uszczegółowienia. Ostatnia grupa elementów, o które poszerzono kryteria oceny wartości zasobów krajobrazowych metropolii, to komponowane zespoły przestrzenne, które nie należały do żadnego z typów obiektów kulturowych uwzględnionych dla całego województwa, a w skali metropolii wymagają uwzględnienia. Należą do nich zespoły rezydencjonalne, pałacowo-parkowe lub kalwaryjne.

Występowanie wymienionych wyżej grup elementów wpływa na modyfikację, z reguły podwyższenie, oceny wartości zasobów krajobrazowych. Podobnie jak w całym województwie, podstawowe pole tej oceny stanowiły jednostki krajobrazowe, których liczba w metropolii ogranicza się do około 478, podczas gdy pełna ich liczba w regionie wynosiła ponad 2200. W metropolii w celach oceny posługiwano się tymi samymi jednostkami, co w całym województwie. W celu modyfikacji oceny wartości zasobów krajobrazowych, do wcześniej określonej oceny (ryc.7), dodawano punkty wynikające z występowania uzupełniających kryteriów: gdy w jednostce wystąpił las, jezioro lub dolina rzeczna. Za każdą z tych cech dodawano po jednym punkcie, natomiast gdy wystąpiły elementy ekspozycji lub kompozycji krajobrazowej czy też komponowane zespoły przestrzenne, za każdy obiekt ocena wzrastała o jeden. Całkowita suma punktów może wynosić dwadzieścia lub więcej, jednak w praktyce nie przekroczyła ona w obrębie metropolii 10 punktów, a więc wartość najatrakcyjniejszych krajobrazów na obszarze metropolii jest mniejsza niż w najbardziej atrakcyjnych krajobrazowo fragmentach województwa. Należy też pamiętać, że ze względu na zastosowanie dodatkowych kryteriów, możliwości porównania ocen wartości zasobów krajobrazowych dokonanych dla województwa i metropolii, są częściowo ograniczone. Otrzymany zakres punktów, wynoszący od 1 do 10, został ze względów praktycznych podzielony na pięć zagregowanych przedziałów oceny wartości zasobów krajobrazowych, od zasobów bardzo niskich (E – 1-2 punkty) do wybitnych zasobów krajobrazowych (A – 9–10 punktów). Rezultaty dokonanej oceny przedstawiono na ryc. 15.

Podobnie uznano, że modyfikacji powinna także podlegać metoda oceny zagrożeń krajobrazu metropolii, jednak nie podjęto próby identyfikacji kolejnych czynników zagrażających krajobrazowi. Uznano natomiast, że głównym czynnikiem zagrażającym krajobrazowi tego obszaru jest zainwestowanie, realizowane przede wszystkim w ramach procesów suburbanizacji, a także stopień rozwoju tkanki osadniczej i infrastrukturalnej. Przyjęto, że wcześniej zdelimitowane cztery główne strefy metropolii, cechują się względnym wewnętrznym podobieństwem aktualnego przebiegu tych procesów i w związku z tym uznano, że największe zagrożenia dla zasobów krajobrazowych występują w strefie II – aktualnej suburbanizacji, nieco niższe w strefie I – miejskiej, jeszcze niższe w strefie III – potencjalnej suburbanizacji, a najniższe w strefie IV. Uwzględnienia tych procesów w ocenie zagrożeń krajobrazu na obszarze metropolii dokonano w ten sposób, że do końcowej oceny zagrożeń sformułowanej na poziomie studiów prowadzonych dla całego województwa (ryc.9) dodano 3 punkty w jednostkach krajobrazowych występujących w strefie II, 2 punkty dla jednostek ze strefy I, a 1 punkt ze strefy III. Dla jednostek krajobrazowych położonych w strefie IV, czyli rolniczo-leśno-rekreacyjnej, ocena pozostała taka sama, jaką sformułowano na poziomie całego regionu. W związku z uwzględnieniem tego kryterium,

ocena zagrożenia zasobów krajobrazowych znacznie wzrosła – dla całego regionu wynosiła maksymalnie 8, a w metropolii 11. Stopień zagrożenia krajobrazu określono docelowo w pięciu klasach, od zagrożeń bardzo słabych lub ich braku (V – 0 punktów) do bardzo silnych (I – 8-11 punktów).

Następnym krokiem, podobnie jak w części studium dotyczącej całego województwa, było skonstruowanie matrycy, według schematu przedstawionego w tabeli 2. W ten sposób uzyskano teoretycznie 25 typów stref o zróżnicowanej wartości zasobów krajobrazowych i natężeniu procesów degradacyjnych. W praktyce na obszarze metropolii nie wystąpiły trzy z tych typów: AI, o najwyższej wartości i najsilniej zagrożonym krajobrazie, oraz AV, z najwyższą ale najsłabiej zagrożonym krajobrazem, a także typ BI. Typy te zostały połączone według kryterium podobieństwa w siedem kategorii, które odpowiadają strefom, w których powinna być realizowana zróżnicowana polityka ochrony i kształtowania krajobrazu.

Ostatnia część dotyczy sposobów kształtowania i ochrony krajobrazu w obrębie metropolii. Zalecenia sformułowano w układzie wymienionych na początku tego rozdziału czterech głównych stref funkcjonalnych metropolii, gdyż w zależności od stopnia rozwoju struktury zagospodarowania przestrzennego, zakres działań powinien być zróżnicowany. Podjęto także próbę sformułowania zakresu działań ochronnych odnoszących się do poszczególnych części metropolii (tabela 4), nawiązujących do siedmiu wymienionych stref polityki w zakresie ochrony i kształtowania krajobrazu.

4.2. Wartości i zagrożenia zasobów krajobrazowych metropolii trójmiejskiej

Strefy funkcjonalne metropolii trójmiejskiej zajmują zróżnicowaną powierzchnię (ryc. 13). Ogólnie strefy 1-3, związane z aktualną i potencjalną urbanizacją, zajmują niespełną połowę jej obszaru (45,3%), a strefa 4 – rolniczo-leśno-rekreacyjna, położona jest na 54,7% obszaru metropolii. Najmniejsza z tych stref – zurbanizowana, zajmująca 11,6% powierzchni, koncentruje się w centralnym – południkowym pasie metropolii, na terenie miast aglomeracji, a także w mniejszych ośrodkach (Kartuzy, Żukowo, Puck, Władysławowo), jak i w łączących je pasmach zainwestowania. Oprócz nich występuje także w pasie nadmorskim, gdzie jest związana z urbanizacją o charakterze turystycznym. Strefa aktualnej suburbanizacji o powierzchni 454 km² (15,2% obszaru metropolii) rozciąga się głównie na zachód od Trójmiasta w gminach Wejherowo, Szemud, Żukowo, Kolbudy oraz w pasie między Pruszczem Gdańskim a Tczewem, jak i na północ od Gdyni, Rumi i Redy w gminach Kosakowo i Puck. W nieco mniejszym stopniu procesy suburbanizacji zachodzą na zachód od Wejherowa, głównie w gminie Luzino oraz na północ i zachód od Kartuz oraz na wyspie Sobieszewskiej w Gdańsku. Urbanizacja „turystyczna” występuje głównie na południe od Karwi i Jastrzębiej Góry oraz w Chałupach i Jastarni. Strefa potencjalnej suburbanizacji (18,5% obszaru metropolii) znajduje się głównie na zachód od wyżej opisanej strefy, w gminach Szemud, Przdokowo i Trąbki Wielkie oraz częściowo Luzino, Wejherowo, Kartuzy, Żukowo, Kolbudy, Przywidz, Pruszcz Gdański i Tczew. W północnej części metropolii obejmuje ona głównie gminę Puck. Ostatnia – IV strefa – otwartych krajobrazów wiejskich (w tym leśnych) zajmuje w przewadze peryferia obszaru metropolitalnego i zajmuje przede wszystkim część zachodnią – w przewadze leśno-jeziorno-rolniczą, położoną głównie w gminach Somonino, Luzino, Szemud, Kartuzy i Przywidz, wschodnią – wybitnie rolniczą na Żuławach Wiślanych w gminach: Cedry Wielkie, Stegna, Suchy Dąb i częściowo Pruszcz Gdański oraz północną – leśno-rolniczą w gminach Puck i Wejherowo. Wyjątek stanowią tu, należące do tej strefy

lasu oliwsko-wejherowskie, położone w centrum metropolii i rozdzielające tereny zurbanizowane strefy I i II oraz Pradolina Kaszubska (mokradła). Przedstawiony obraz rozkładu przestrzennego zdelimitowanych stref w istotnym stopniu determinuje procesy transformacji krajobrazu tego obszaru i rzutuje na metody jego ochrony.

Dla percepcji krajobrazu metropolii trójmiejskiej duże znaczenie mają lasy, które zajmują na jej obszarze powierzchnię zbliżoną do średniej ogólnopolskiej (około 30%). Szczególne znaczenie posiada kompleks lasów oliwsko-wejherowskich, Puszcza Darżłubska na północ od Wejherowa i Redy, lasy Mierzei Helskiej i Wiślanej, a także mniejsze kompleksy leśne na Pojezierzu Kaszubskim. Bardzo istotnym czynnikiem urozmaicającym wartość krajobrazu jest zróżnicowana rzeźba terenu. Np. na terenie Gdańska różnica wysokości n.p.m. sięga 190 metrów, a niewiele mniejsza jest także w Gdyni i w pozostałych miastach północnej części aglomeracji. Urozmaicenie rzeźby zostało pośrednio uwzględnione w ocenie wartości zasobów krajobrazowych poprzez zbadanie rozcięcia terenu dolinami rzecznyymi. Jak się okazało, w obrębie metropolii jest ono szczególnie duże na Pojezierzu Kaszubskim – w jego części centralnej na zachód od Gdańska (gminy: Szemud, Przodkowo, Żukowo) oraz południowo-wschodniej – na południe od Gdańska (w gminach Kolbudy, Przywidz, Trąbki Wielkie, a częściowo Pruszcz Gdański oraz Tczew). Krajobraz tej części województwa urozmaicają także liczne naturalne zbiorniki wodne, które w szczególności występują w gminach Kartuzy i Szemud, a w nieco mniejszej liczbie na obszarze gmin: Wejherowo, Kolbudy, Przywidz, Trąbki Wielkie i Tczew.

Urozmaicenie struktury przyrodniczej metropolii trójmiejskiej przyczynia się do dużego bogactwa elementów ekspozycji wizualnej i kompozycji krajobrazowej, które cechują się tu dużym zagęszczeniem, także w stosunku do obszaru całego województwa pomorskiego. Wśród wartościowych krajobrazowo dolin, rozcinających krawędź wysoczyzny Pojezierza Kaszubskiego na terenie miast aglomeracji, uwzględniono najmniej przekształcone zainwestowaniem obiekty, takie jak dolina: Radości Potoku Jelitkowskiego w Oliwie, Świeżej Wody Potoku Prochowego w Oliwie, Ewy w Oliwie, Potoku Rynarzewskiego w Lasach Oliwskich, Potoku Świemirowskiego w Sopocie-Wyścigach, Swelini (Bernardowska) na granicy Sopotu i Gdyni, Marszewskiej Strugi w Gdyni – Chyloni, Zagórskiej Strugi w Rumi i Cedronu w Wejherowie.

Kolejny uwzględniony element stanowią drogi pejzażowe, stanowiące równocześnie ciągi widokowe. Oprócz wcześniej uwzględnionych najważniejszych tego typu obiektów w skali województwa, dodatkowo na terenie metropolii trójmiejskiej za istotne krajobrazowo uznano następujące drogi: Sopieszyno – Wejherowo, Koleczkowo – Bieszkowice, Nw. Dwór Wejherowski – Wejherowo, Gniewowo – Reda, Zbychowo – Reda, Koleczkowo – Gdynia-Chylonia, Obwodnica Trójmiasta (na odcinkach Karwiny – Chwarzno oraz Chwarzno – Demptowo, Starzyno – Gnieźdźewo, Władysławowo – Jastarnia, Jastrzębia Góra – Karwia, Jagatowo – Straszyn, Przywidz – Grabowska Huta, Mierzeszyn – Trzepowo, Pruszcz Gdański – Tczew, Kiezmarsk – Przegalina, Mikoszewo – Dworek, Tczew – Rybaki i ciąg Motławy do Pruszcza na północy.

Duże znaczenie dla postrzegania widoków mają też punkty widokowe, w tym historyczne komponowane tzw. „lunety widokowe”. Najważniejsze z nich to: wzniesienie Góra Zamkowa w Wejherowie, punkt widokowy „Drei Städte Blick” nad parkiem „Stawowie” w Sopocie, wieża widokowa na górze Pacholek w Oliwie, luneta widokowa „Widok na morze” w programie kompozycyjnym Parku Oliwskiego, punkty widokowe „na morze” z terenów parkowych zespołów rezydencjonalnych Dworów przy ulicy Polanki w Oliwie,

nieczynna wieża widokowa w Gdyni-Redłowie, punkt widokowy z rezerwatu przyrody „Kępa Redłowska” na Zatokę Gdańską, wzniesienie u wylotu doliny Zagórskiej Strugi w Rumi, wzniesienie w lasach nad Marszewską Strugą w Gdyni-Chyloni, pawilon widokowy w Parku Kolibki w Gdyni-Orłowie, wzniesienie Łysa Góra w Sopocie, miejsce obok „Wzgórza Królowej Marysieńki” w Sopocie. Oprócz wymienionych, ważne w skali metropolii punkty widokowe położone są także w: Pucku, Swarzewie, Helu (latarnia), Rozewiu (latarnia) oraz na Górze Sobótce w Ręboszewie i Złotej Górze w Brodnicy Górnej (gmina Kartuzy).

Wśród elementów dziedzictwa kulturowego, ważnych dla podniesienia wartości krajobrazu metropolii, należy uznać komponowane zespoły przestrzenne, wśród których znajdują się zespoły rezydencjonalne, pałacowo-parkowe czy kalwaryjne. Należą do nich: Kalwaria Wejherowska, zespół pałacowo-parkowy Przebendowskich – Keyserlingk’ów w Wejherowie, układ urbanistyczny miasta Wejherowa, zespół rezydencjonalny „Stawowie” w Sopocie, zespół rezydencjonalny „Ludolfino” w Sopocie, pocysterski zespół klasztorno-pałacowo-parkowy w Oliwie, zespół rezydencjonalny „Ernstal” w Oliwie wraz z kuźnią na Potoku Jelitkowskim, zespół rezydencjonalny „Schwabental” w Dolinie Radości (Dwór Oliwski), zespół rezydencji przy ulicy Polanki w Oliwie – dwory mieszczańskie I – V, twierdza Wisłoujście (szaniec wschodni i zachodni) w Gdańsku.

Wartość krajobrazowa wymienionych elementów wpłynęła na modyfikację oceny wartości zasobów krajobrazowych, dokonanej wcześniej dla całego województwa. Jednak zasadnicze cechy rozkładu tamtej oceny nie uległy zmianie, z wyjątkiem wzrostu wartości krajobrazowej lasów położonych na krawędzi wysoczyzny Pojezierza Kaszubskiego w rejonie Trójmiasta (ryc.15). Jako wybitną oceniono wartość krajobrazu w południowej i centralnej części metropolii trójmiejskiej. W części południowej są to głównie tereny wysoczyznowe Pojezierza Kaszubskiego położone na południu gmin: Somonino, Przywidz i Pruszcz Gdański, w centralnej części gminy Trąbki Wielkie, w zachodniej części gminy Pszczółki i północnej Tczew. W części centralnej najwybitniejszymi krajobrazami cechuje się zalesiona krawędź wysoczyzny morenowej położona w obrębie Gdyni, Rumi, Redy i Wejherowa. W tej części metropolii bardzo wysokimi walorami cechuje się także krawędź wysoczyzny na terenie Gdańska i Sopotu oraz w południowej części gminy Wejherowo. Oprócz tych obszarów bardzo wysokie walory krajobrazowe występują w centralnej i południowej części Żuław Gdańskich, we wschodniej części gminy Trąbki Wielkie, wokół Kartuz i Somonina, w rejonie Pucka i Starzyna, a także na Mierzei Helskiej. Wysokie walory cechują pozostałą część Żuław Gdańskich i część Żuław w gminie Stegna, zachodnią i północną część gminy Puck oraz prawie całą zachodnią część metropolii w obrębie Pojezierza Kaszubskiego oraz południe gminy Tczew. Niższe w skali metropolii walory, koncentrują się na zachodnim zapleczu Trójmiasta, w gminach Szemud i Żukowo, a także częściowo na terenie miast (Gdańsk, Gdynia, Rumia, Reda, Tczew). Największy taki obszar znajduje się w Pradolinie Kaszubskiej, a także na sąsiadującej z nią od północnego wschodu Kępie Oksywskiej. Znaczny obszar o umiarkowanej wartości krajobrazu znajduje się także w południowej części gminy Puck. Do tej grupy zaliczono także krajobraz Mierzei Wiślanej, w szczególności jej części położonej na Wyspie Sobieszewskiej. Generalnie, przeważająca część metropolii trójmiejskiej cechuje się wysokimi i bardzo wysokimi zasobami krajobrazowymi, przy czym najwyższe są one w części południowej obszaru, nieco niższe w północnej a najniższe w centralnej.

Na wielu obszarach metropolii krajobraz podlega znacznej degradacji, przy czym dominującym czynnikiem jego przeobrażeń jest suburbanizacja, czyli proces „rozlewania”

się zabudowy miejskiej, a także urbanizacja „turystyczna” występująca przede wszystkim na wybrzeżu Bałtyku oraz z nieco mniejszym natężeniem na Pojezierzu Kaszubskim. Obraz zagrożeń przedstawiony wcześniej w skali całego województwa, w odniesieniu do metropolii uległ niewielkim zmianom (ryc.16). Bardzo silne zagrożenia dla krajobrazu występują przede wszystkim na zachodnich peryferiach Trójmiasta, na terenie Gdańska i Gdyni, a także w sąsiednich gminach: Żukowo, Szemud i Wejherowo. Druga strefa najsilniejszych zagrożeń rozciąga się pomiędzy Rumią a Wejherowem z odnogą w Redzie ku północy w kierunku Rekowa. Strefa trzecia to pas nadmorski w rejonie Karwi – Ostrowa – Jastrzębicy Góry oraz Jastarni. Ostatni teren o najsilniej zagrożonym krajobrazie znajduje się między Pszczółkami a Tczewem. Silne zagrożenie krajobrazu charakteryzuje znacznie większe fragmenty metropolii, w szczególności: cały obszar Żuław Gdańskich, teren na południowy zachód od Gdańska w gminach Żukowo, Kolbudy i Pruszcz Gdański, fragmenty gminy Trąbki Wielkie, niżej położone tereny Gdańska i Gdyni, Kępę Oksywską, południowo-wschodnią część gminy Puck, Pradolinę Redy na północ od Wejherowa, rejon Władysławowa oraz pas Jantar – Stegna – Junoszyno. Umiarkowane zagrożenia krajobrazu są notowane na Mierzei Helskiej i Wiślanej (choć lokalnie mogą one być znaczące), na Kępie Swarzewskiej i w północnej części Pradoliny Kaszubskiej, w gminie Przdokowo, w południowej części gmin Somonino i Przywidz oraz w centrum gminy Trąbki Wielkie, a także w większości żuławskiej części gminy Stegna. Najmniej zagrożony jest krajobraz zachodniej rolniczo-leśno-jeziornej części metropolii, ale np. już lasy oliwsko-trójmiejskie podlegają niestety sukcesywnej fragmentacji (ostatnio wywołanej np. budową końcowego odcinka Trasy Kwiatkowskiego w Gdyni) podobnie jak lasy Mierzei Wiślanej (np. w Stegnie, zagrożone lokalizacją zainwestowania rekreacyjnego).

Wstępem do identyfikacji obszarów metropolii trójmiejskiej, w obrębie których należy realizować zróżnicowaną politykę w odniesieniu do ochrony i kształtowania krajobrazu, jest nałożenie na siebie informacji o wartościach i zagrożeniach krajobrazu, przedstawionych na rycinach 15 i 16. Jak z niego wynika, brakuje obszarów o bardzo silnych zagrożeniach krajobrazu, a równocześnie o wybitnych lub bardzo wysokich walorach krajobrazowych oraz o bardzo słabych zagrożeniach i wybitnych walorach krajobrazu. Stosunkowo częste jest występowanie obszarów o wysokich walorach i słabych zagrożeniach krajobrazu (zachodnia część metropolii, gmina Tczew), bardzo wysokich walorach i silnych zagrożeniach (Żuławy Gdańskie, gmina Trąbki Wielkie, południowa część gminy Puck), wysokich walorach i umiarkowanych zagrożeniach (zachodnia część gminy Stegna, gmina Żukowo, Kartuzy, Puck) oraz umiarkowanych walorach i bardzo silnych lub silnych zagrożeniach (rejon Tczewa, Gdańska, Władysławowa, gminy: Żukowo i Luzino, Kępa Oksywska).

4.3. Ochrona i kształtowania zasobów krajobrazowych metropolii trójmiejskiej

W obrębie metropolii przeprowadzono delimitację siedmiu stref priorytetowych. Generalnie, wykorzystując wskazania sformułowane uprzednio dla całego regionu można uznać, że im wyższy numer strefy, tym wyższy jest priorytet dla działań w zakresie ochrony i kształtowania krajobrazu. Najbardziej priorytetowe dla działań są strefy 1 – 3, a w dalszej kolejności 4 – 5. Kierując się rezultatami delimitacji tych stref przedstawionymi na ryc.17, należy stwierdzić, że najbardziej priorytetowe dla działań są: południowa część Żuław Gdańskich w obrębie gmin: Cedry Wielkie, Suchy Dąb, Pszczółki i Tczew, południowo-wschodnia część Pojezierza Kaszubskiego w gminach: Pruszcz Gdański, Trąbki Wielkie, Pszczółki i Tczew, wschodnia część Kępy Puckiej, enklawa lasów wejherowskich

z miejscowościami Nowy Dwór Wejherowski i Bieszkowice, Jastarnia, fragmenty terenu na południe od Tczewa.

Bardzo ważne dla ochrony krajobrazu, jednak nieco mniej zagrożone, są: lasy oliwsko-wejherowskie, lasy w otoczeniu Kartuz, tereny gmin Somonino i Trąbki Wielkie oraz południowa część gminy Przywidz, Kępa Pucka w strefie wybrzeża Zatoki Puckiej oraz w rejonie Starzyna, Mierzeja Helska.

Stosunkowo nieliczne w metropolii są fragmenty krajobrazów najcenniejszych, a równocześnie niezagrożonych, które wymagają ochrony konserwatorskiej. Najwięcej z nich położonych jest w: lasach wejherowskich, centralnej i północnej części gminy Kartuzy oraz w rejonie granicznym gmin Przywidz i Trąbki Wielkie w południowej części metropolii.

Nieco niższy, ale istotny priorytet dla działań kształtujących i chroniących krajobraz występuje w strefie 4, która zajmuje przede wszystkim szeroki równoleżnikowy pas od gminy Żukowo na zachodzie do rejonu ujściowego Wisły na wschodzie, a także fragment dolnego tarasu Gdańska (Wrzeszcz, Oliwa) i rozproszone fragmenty w północnej części metropolii (w szczególności na Kępie Oksywskiej i Puckiej oraz w rejonie Władysławowa i Wejherowa). Największe na analizowanym terenie obszary zajmuje strefa 5, szczególnie w gminach: Szemud, Przodkowo, Przywidz, Puck i Stegna. Natomiast najmniejszy priorytet działań dotyczy fragmentów suburbanizującej się strefy na zachód od Trójmiasta, jak i rozległych fragmentów Gdańska, Gdyni i mniejszych w gminie Stegna.

Ponieważ dominującym w metropolii procesem powodującym przekształcenia zasobów krajobrazowych jest – jak wcześniej wspomniano – suburbanizacja, bardziej właściwe niż w obrębie wyżej wymienionych stref, wydaje się przedstawienie propozycji działań z zakresu kształtowania i ochrony krajobrazu, w obrębie czterech stref funkcjonalnych metropolii (zurbanizowana, aktualnej i potencjalnej suburbanizacji, rolniczo-leśno-rekreacyjna).

Na podstawie analizy cech struktury krajobrazów oraz wartości istniejących zasobów krajobrazowych, jak również stopnia ich przeobrażenia ustalono, że w strefie peryferyjnej aglomeracji trójmiejskiej istnieje niewielka rezerwa terenów, które potencjalnie mogą być zainwestowane (ryc. 17), pod warunkiem przestrzegania zasad dotyczących wkomponowywania nowego zainwestowania w krajobraz. Należy jednak mieć świadomość, że wszystkie pozostałe dotychczas niezainwestowane tereny otwarte, położone na obszarze metropolii trójmiejskiej, ze względu na potrzebę ochrony krajobrazu nie powinny podlegać żadnej trwałej zabudowie. Stanowią one zdecydowanie przeważającą część, zajmując blisko 85% dotychczas niezainwestowanych terenów metropolii.

W dalszej części rozdziału przedstawiono **zasady i działania w zakresie ochrony i kształtowania krajobrazu przewidziane dla poszczególnych stref metropolii.**

Strefa zurbanizowana – wyraźnie określona przestrzennie, silnie wpływa na funkcjonowanie i wizerunek metropolii. Na obszarze strefy działania powinny polegać na **kontynuacji urbanizacji**, polegającej m.in. na porządkowaniu istniejących ułomnych struktur miejskich. Jest to ważne zadanie dla profesjonalnych urbanistów i osób zarządzających przestrzenią miejską. W aspekcie ochrony oraz rewaloryzacji wartości krajobrazowych, zarówno przyrodniczych jak i kulturowych, we wszelkich bieżących i przyszłych pracach planistyczno-urbanistycznych, należy zwrócić szczególną uwagę na rzetelne rozpoznanie i identyfikację zastanego zasobu wartości kulturowo-krajobrazowych. Należy rozpoznać i uwzględnić istniejące i sprawdzone rozwiązania urbanistyczne, nie tylko historyczne, ale także najnowsze, noszące cechy dobrej praktyki urbanistycznej.

Szczególnie ważną sprawą jest ochrona elementów przyrodniczych, a także podtrzymanie i rozwijanie systemów przyrodniczych. Na obszarze zurbanizowanym tych elementów i systemów jest jeszcze wiele i posiadają one najwyższą wartość przyrodniczą. Ich ochrona w strefie zurbanizowanej jest konieczna z uwagi na bardzo silnie zachwianą równowagę ekologiczną.

W zakresie wartości ekspozycyjnych krajobrazu, w działaniach kreujących nowe zagospodarowanie należy zwrócić uwagę na skutki tego rodzaju inwestycji w „dalekim planie”. Będzie tu potrzebna świadomość i odpowiedzialność projektantów i konieczność stałego monitorowania efektów krajobrazowych uznanych i wcześniej wytypowanych ciągów i punktów widokowych metropolii z uwzględnieniem panoramy metropolii z wód Zatoki Gdańskiej. Powyższe zasady powinny dotyczyć następujących terenów: miasta Gdańska w jego administracyjnych granicach, ciągu osadniczego Pruszcz Gdański – Pszczółki, Sopotu, Gdyni (szczególnie osiedli Wiczlino i Dąbrowa, obrębu Kosakowo, obrębu Chwaszczyno, miasta Pucka, zespołu osadniczego Jastrzębia Góra – Władysławowo, Jastarni i Juraty, miasta Hel, pasma osadniczego Mikoszewo – Stegna, miast Kartuzy i Tczew.

Zdecydowanie trudniejsze zadanie w zakresie kształtowania harmonijnego wizerunku krajobrazowego występuje na terenie **strefy aktualnej suburbanizacji** metropolii. Jest to spowodowane istniejącym tu nieładem przestrzennym spowodowanym żywiołowymi procesami rozwoju terenów zainwestowanych i daleko posuniętą, wręcz niekontrolowaną, dowolnością korzystania ze wspólnej przestrzeni. W tej strefie konieczne są zatem przede wszystkim **działania naprawcze i rekompozycyjne**. Są one równie istotne, jak dalsze przemyślane kreowanie nowych form zagospodarowania przestrzennego strefy. Programem swoistej sanacji krajobrazu muszą być objęte zarówno istniejące formy zagospodarowania, jak i formy kontynuowane. Odpowiedzialna polityka przestrzenna powinna wymagać na obszarze metropolii równorzędnego traktowania przez inwestorów i projektantów zarówno uwarunkowań związanych z prawidłowym funkcjonowaniem przyjętych typów zagospodarowania terenu, jak i uwarunkowań kompozycyjno-krajobrazowych, jak to postrzega nowożytna urbanistyka. W działaniach sanacyjnych – naprawczych konieczne jest dokonanie głębokiej analizy stanu istniejącego, ze szczególnym uwzględnieniem przestrzegania przepisów z zakresu planowania przestrzennego, dopuszczalności sąsiedztwa poszczególnych funkcji, trwałości i estetyki form zagospodarowania. Wskazane działania korygujące powinny polegać na:

- zdecydowanej eliminacji istniejącego chaosu przestrzennego i szpetności zagospodarowania;
- eliminacji tandetności rozwiązań materiałowych;
- wymaganiach w odniesieniu do estetyki otoczenia obiektów budowlanych, także w rejonach o funkcji nie mieszkaniowej;
- zahamowaniu przesadnej maksymalizacji nowych podziałów terenu przeznaczonych na zabudowę mieszkaniową;
- wymaganiach dostosowania nowej parcelacji do istniejących warunków geomorfologicznych, zachowanych elementów przyrodniczych (przede wszystkim zieleni i wód) oraz potencjalnych możliwości ekspozycyjnych związanych z otoczeniem krajobrazowym;
- opracowaniu interdyscyplinarnych projektów ochrony wartości krajobrazu naturalnego i kulturowego w skali lokalnej (miejscowego plan zagospodarowania prze-

strzennego) oraz jego właściwości ekspozycyjnych przed wykonaniem projektu urbanistycznego;

- ścisłej ochronie reliktyw wartościowych elementów przyrodniczych, zarówno ukształtowania, sieci hydrograficznej, jak i pokrycia terenu.
- preferowaniu – w zależności od szczegółowej lokalizacji – różnorodnych funkcji miejskich.

Zastosowanie tych zasad powinno objąć takie tereny jak: pas Nadmorski Dębki – Karwia, Półwysep Helski na odcinku Władysławowo – Jastarnia, Rewa, rejon miejscowości Mosty i Dębogórze, obręb dawnego majątku Łężyce pod Gdynią, osiedla Reszki i Zbychowi, pasmo osadnicze Gościcino – Luzino, rejon Chwaszczyna i Żukowa, pasmo osadnicze Gdańsk – Przejazdowo wraz z całym obszarem rolniczym położonym od niego na północ, pasmo osadnicze Pruszcz Gdański – Rokitnica, pasmo osadnicze wzdłuż drogi krajowej nr 1 Pruszcz Gdański – Tczew, obejmujące także obszary rozłogu, pasmo osadnicze Gdańsk – Juszkowo, z obszarem rozłogu, rejon ujścia Wisły – miejscowości Przegalina i Mikoszewo.

Dla **strefy potencjalnej suburbanizacji** (przewidzianych pod nowe zagospodarowania), konieczne jest **przeprowadzenie szczegółowego rozpoznania cech i właściwości oraz wartości krajobrazu naturalnego i kulturowego**, jak i rozpoznanie wszelkich istniejących powiązań (ekologicznych, ekspozycyjnych oraz funkcjonalnych związanych z historycznym sposobem użytkowania obszaru). Zadania postawione przed projektowaniem i planowaniem w tej strefie powinny być takie same jak dla strefy zurbanizowanej, poszerzone jednak o **wymóg maksymalnej ochrony** istniejących walorów środowiska naturalnego i kulturowego **przy podejmowaniu decyzji planistycznych**. Należy zwrócić uwagę na charakterystyczne formy krajobrazu kulturowego, świadczące o lokalnej tożsamości kulturowej danego obszaru. Mogą do nich należeć punktowe, szczególne formy zagospodarowania, jak zagrody samotnicze, dawne szkoły jednoklasowe, miejsca lokalizacji młynów, lokalne i gospodarcze drogi alejowe i tym podobne ślady historycznego gospodarowania przestrzenią. Elementy te powinny być zawsze wykorzystywane w nowych rozwiązaniach planistycznych jako „**land-marki**” czyli **znaki krajobrazu** świadczące o pewnej odrębności miejsca i identyfikujące je wśród wielości powstających współcześnie, podobnych do siebie osiedli.

Wskazane działania kreujące powinny polegać na:

- szczegółowym rozpoznaniu rodzimych cech, właściwości i wartości środowiska przyrodniczego i kulturowego, zarówno w zakresie jego elementów jak i powiązań;
- wyeksponowaniu i wykorzystaniu charakterystycznych elementów krajobrazu;
- wymaganii dostosowania nowej parcelacji do obecnych warunków geomorfologicznych, zachowanych elementów przyrodniczych (przede wszystkim zieleni i wód) oraz potencjalnych możliwości ekspozycyjnych związanych z otoczeniem krajobrazowym;
- opracowaniu interdyscyplinarnych projektów ochrony wartości krajobrazu przyrodniczego i kulturowego oraz jego właściwości ekspozycyjnych przed wykonaniem projektu urbanistycznego;
- ścisłej ochronie reliktyw wartościowych elementów przyrodniczych, zarówno ukształtowania, wód, jak i pokrycia terenu;
- zachowaniu dotychczasowych funkcji tradycyjnych oraz wśród nowych – preferowaniu funkcji mieszkaniowej i rekreacyjnej.

Strefa potencjalnej suburbanizacji obejmuje przede wszystkim: pasmo osadnicze Reda – Władysławowo wraz z obszarem rozłogu aż do granicy z Zatoką Gdańską, zachodnią część gminy Szemud, obręb Przodkowo, pasmo osadnicze Żukowo – Somonino, obszar w rejonie Nowego Glińcza położony na południe od Żukowa, układ osadniczy – obręb Trąbki Wielkie oraz część zachodnią obrębów Łęgowo i Miłobądz.

Rolą **strefy rolniczo-leśno-rekreacyjnej** powinno być zachowanie wszystkich cech i właściwości krajobrazu otwartego i jego walorów. Z uwagi na bliskie sąsiedztwo z terenami zurbanizowanymi, jak i urbanizującymi się, **strefa – siłą rzeczy – będzie przekształcać się funkcjonalnie w kierunku intensyfikacji funkcji rekreacyjnej**. Należy zadbać, by nie odbywało się to poprzez spontaniczne wykorzystywanie istniejących walorów przestrzeni wspólnej, jak to ma miejsce na obszarach urbanizujących się, lecz poprzez odpowiedzialne sterowanie przewidywanymi i planowanymi zmianami w korzystaniu ze środowiska. Różne formy turystyki i rekreacji mogą być zaspokajane w najbardziej odpowiadających im typach środowiska. Należy przyjąć zasadę dostosowania potrzeb do istniejących wartości, nigdy odwrotnie. Jest to zasada znana, lecz nie zawsze w pełni przestrzegana w trakcie przekształcania środowiska i dostosowywania go do założonych potrzeb. Wyznaczone w opracowaniu tereny strefy leśno – rolniczo – rekreacyjnej, powinny być potraktowane jako dany i niezmienny zbiór form krajobrazowych i dopiero przy takim założeniu można analizować przydatność wybranych miejsc strefy dla pojawiających się sukcesywnie potrzeb ludzi. Wskazane działania kreujące powinny polegać na:

- opracowaniu interdyscyplinarnych projektów ochrony wartości krajobrazu naturalnego i kulturowego oraz jego właściwości ekspozycyjnych przed przystąpieniem do działań z zakresu planowania przestrzennego;
- ścisłej ochronie reliktyw wartościowych elementów przyrodniczych, zarówno ukształtowania, sieci wodnej, jak i pokrycia terenu;
- dostosowywaniu istniejących cech i wartości do planowanych zmian funkcjonalnych przestrzeni, bądź wprowadzeniu nowej funkcji.
- zachowaniu dotychczasowych funkcji tradycyjnych oraz funkcji rekreacyjnej.

Strefa rolniczo-leśno-rekreacyjna obejmuje przede wszystkim teren: Żuław Wiślanych, doliny Płutnicy, Trójmiejskiego Park Krajobrazowego, Puszczy Darżlubskiej, odcinka ujściowego Pradoliny Redy oraz enklawy w obrębie gminy Trąbki Wielkie i w okolicy Chwaszczyna, jak i obszary peryferyjne metropolii, położone wzdłuż jej zachodniej granicy.

Proponowane na obszarze metropolii trójmiejskiej działania w zakresie generalnych kierunków kształtowania krajobrazu przyrodniczego i kulturowego można podzielić na następujące, podstawowe grupy:

1. działania ochronne, zachowawcze;
2. działania ochronne, czynne;
3. działania rewaloryzacyjno-naprawcze;
4. działania kreujące ze szczególnym uwzględnieniem wartościowych elementów i obszarów krajobrazu przyrodniczego i kulturowego;
5. szczególna ochrona właściwości i wartości ekspozycyjnych krajobrazu.

Wskazania w stosunku do poszczególnych stref metropolii przedstawiono w tabeli 4.

Tabela 4. Wskazania dotyczące generalnych kierunków kształtowania krajobrazu przyrodniczego i kulturowego w poszczególnych strefach metropolii trójmiejskiej

Strefa / szczegółowe obszary w strefie	Kierunek działań				
	1	2	3	4	5
I – zurbanizowana					
miasto Gdańsk w jego administracyjnych granicach		X	X	X	X
ciąg osadniczy Pruszcz Gdański – Pszczółki		X	X	X	X
miasto Sopot	X	X			X
miasto Gdynia		X	X	X	X
osiedla Wiczlino, Dąbrowa			X	X	
obręb Kosakowo			X	X	
obręb Chwaszczyno			X	X	
miasto Puck		X	X	X	X
zespół osadniczy Jastrzębia Góra – Władysławowo	X	X	X	X	X
miasto Jastarnia	X	X		X	X
miejsowość Jurata	X	X		X	X
miasto Hel	X	X	X	X	X
pasmo osadnicze Mikoszewo – Stegna	X	X	X	X	X
miasto Kartuzy		X		X	X
miasto Tczew		X		X	X
II – aktualnej suburbanizacji					
Pas Nadmorski Białogóra, Dębki, Karwia	X	X	X	X	X
Półwysep Helski na odcinku Władysławowo – Jastarnia	X	X	X	X	X
miejsowość Rewa			X	X	X
rejon miejscowości Mosty, Dębogórze		X	X	X	X
obręb dawnego majątku Łężycy pod Gdynią		X	X	X	
osiedla Reszki i Zbychowo	X	X	X	X	X
rejon Chwaszczyna i Żukowa		X	X	X	X
pasmo osadnicze Gdańsk – Przejazdowo wraz z obszarem rolniczym na północ		X	X	X	X
pasmo osadnicze Pruszcz Gdański – Rokitnica		X	X	X	X
pasmo osadnicze wzdłuż drogi krajowej nr 1 Pruszcz Gdański – Tczew obejmujące także obszary rozłogu		X	X	X	X
pasmo osadnicze Gdańsk – Juszkowo obejmujące także obszary rozłogu	X	X	X	X	X
rejon ujścia Wisły – rejon miejscowości Przegalina i Mikoszewo	X	X	X	X	X

III – potencjalnej suburbanizacji

pasmo osadnicze Reda – Władysławowo wraz z obszarem rozłogu aż do granicy z Zatoką Gdańską	X	X	X	X	X
obręb Przodkowo		X	X	X	X
pasmo osadnicze Żukowo – Somonino		X	X	X	X
obszar w rejonie Nowego Glińcza położony na południe od Żukowa		X	X	X	X
zespół osiedli w obrębie Jezior Raduńskich	X	X	X	X	X
układ osadniczy – obręb Trąbki Wielkie oraz część zachodnia obrębów Łęgowo i Miłobądz		X	X	X	X

IV – rolniczo – leśno – rekreacyjna

Żuławy Wiślane	X	X			X
dolina Płutnicy	X	X			X
Trójmiejski Park Krajobrazowy	X	X			X
Lasy Wejherowskie	X	X			
Puszcza Darżłubska	X	X			
odcinek ujściowy Pradoliny Redy	X	X		X	X
enklawy: w obrębie gminy Trąbki Wielkie oraz w okolicy Chwaszczyna	X	X	X	X	X
obszary peryferyjne metropolii położone wzdłuż jej zachodniej granicy	X	X	X	X	X

5. SYNTETYCZNA CHARAKTERYSTYKA OBSZARÓW PRIORYTETOWYCH W ZAKRESIE OCHRONY I KSZTAŁTOWANIA KRAJOBRAZU – KATALOG OBSZARÓW WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO

Rozdział niniejszy zawiera syntezę rezultatów opracowania, zawartych w poprzednich dwóch rozdziałach studium, służącą w szczególności przeniesieniu i wykorzystaniu jego ustaleń w opracowaniach strategicznych i planistycznych (strategiach rozwoju społeczno-gospodarczego, studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego), sporządzanych na szczeblu powiatów i gmin. Zawarto w nim, stosując układ zdelimitowanych wcześniej obszarów priorytetowych dla ochrony i kształtowania krajobrazu (ryc.18), charakterystykę tych obszarów w zakresie:

- ich powierzchni i położenia;
- dominujących typów krajobrazu;
- zasobów krajobrazowych wpływających na wartość krajobrazu;
- oceny wartości krajobrazu;
- czynników zagrażających wartości krajobrazu wraz z oceną stopnia natężenia tych zagrożeń;
- priorytetów w zakresie ochrony i kształtowania krajobrazu;
- istniejących i dotychczas proponowanych form obszarowych ochrony krajobrazu;
- propozycji działań dotyczących ochrony i kształtowania krajobrazu;
- obszarowych form ochrony krajobrazu proponowanych do utworzenia w studium.

Jak wcześniej zaznaczono, skuteczna ochrona krajobrazu przyrodniczego i kulturowego jest możliwa tylko przy zastosowaniu pełnego zakresu dostępnych w tym celu instrumentów. Dotychczasowe doświadczenia wskazują, że środki ochrony konserwatorskiej, polegające na ustanawianiu ochrony obszarowej na podstawie ustawy o ochronie przyrody lub ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, nie przynoszą pożądanych skutków, zarówno ze względu na zbyt słabe rygory ochronne wynikające z przepisów prawnych, jak i zbyt słabe egzekwowanie obowiązujących zakazów i zaleceń. Dlatego w kolejnych latach powinna nastąpić koncentracja na instrumentach planistycznych. Dzięki racjonalnym zapisom studiów i planów przestrzennych, szanse na utrzymanie wartościowych cech krajobrazu mogą się zwiększyć. Wydaje się jednak, że nie będzie to możliwe bez prokrajobrazowych zmian w przepisach prawnych, zmian w dotychczasowej praktyce planistycznej i projektowej urbanistów, ruralistów i architektów, jak i bez szerokiej edukacji, która uświadomi społeczeństwu, że jakość krajobrazu stanowi jeden z głównych elementów wysokiej jakości środowiska życia człowieka.

Numer i nazwa: I. ŻUŁAWSKO-KOCIEWSKI

Powierzchnia: 960 km²

Dominujące typy krajobrazu: holocenijskie równiny akumulacji rzecznej z uprawowymi terenami rolnymi i zwartym osadnictwem żuławskich średniowiecznych wsi kmiecych; tereny faliste na podłożu plejstocenijskich glin z enklawami piaszczysto-żwirowymi i organogenicznymi z uprawowymi terenami rolnymi i zwartym osadnictwem żuławskich średniowiecznych wsi kmiecych lub wielkiej własności ziemskiej; płaskie dno doliny Wisły z utworami akumulacji rzecznej i użytkami zielonymi pozbawione osadnictwa; holocenijskie równiny akumulacji rzecznej z uprawowymi terenami rolnymi i rozproszonym osadnictwem żuławskich wsi jednodworczych. Większość to krajobrazy unikatowe (epizodyczne) dla województwa pomorskiego.

Położenie:

- **regiony fizycznogeograficzne:** Żuławy Wiślane (część pd. i centralna), Pojezierze Starogardzkie (część pn.-wsch.), Pojezierze Iławskie (skraj pn.).
- **regiony historyczno-kulturowe:** Żuławy, Kociewie Polne (część pn.-wsch.), Ziemia Sztumska (skraj pn.).
- **powiaty:** malborski, gdański (część pd.-wsch.), nowodworski (część pd.), tczewski (część środkowa), sztumski (skraj pn.).
- **gminy:** Lichnowy, Malbork (m. i gm.), Miłoradz, Nowy Staw (m. i gm.), Stare Pole, Cedry Wielkie, Suchy Dąb, Ostaszewo (część pd.), Nowy Dwór Gdański (część pd.), Subkowy, Tczew (część pn.-wsch.), Pelplin (część pn.), Sztum (część pn.), Stary Targ (część pn.).

Zasoby krajobrazowe będące podstawą oceny wartości krajobrazu:

- **elementy ekspozycji i kompozycji wizualnej:** liczne ciągi widokowe na Żuławy i dolinę Wisły (Łęgowo – Tczew, Knybawa – Rybaki, Lisewo – Malbork) oraz z koryta Wisły na otoczenie; punkt widokowy w Gorzędzieju; unikatowe widoki panoramiczne miast: Malborka i Tczewa.
- **elementy przyrodnicze:** strefy wąwozowe w rejonie Gorzędzieja, Małej Słońcy i Kraśniewa.
- **elementy kulturowe:** liczne zespoły dworsko-parkowe, zabytkowe zespoły rurek, drogi alejowe, domy podcieniowe, ceglane kościoły średniowieczne; zespół urbanistyczny Nowego Stawu; zamek krzyżacki w Malborku; wiatraki w Pszczółkach i Palczewie.

Ocena krajobrazu pod względem wartości kulturowych, przyrodniczych i wizualnych:

wybitna i unikatowa, w części pn.-zach. bardzo wysoka, wynikająca szczególnie z elementów ekspozycji i kompozycji wizualnej oraz elementów kulturowych, w nieco mniejszym stopniu z cech struktury krajobrazu.

Zagrożenia krajobrazu: na wielu odcinkach wycinka drzew przy drogach alejowych; regulacja rzek: Wisły, Motławy, Świętej, Tiny; napowietrzne linie energetyczne; suburbanizacja w strefie Pruszcz Gd. – Tczew, Malbork – Kałdowo; eksploatacja w rejonie Różyn i Pszczółek, miejscami transformacja użytków zielonych.

Ocena zagrożeń krajobrazu: bardzo silne, silne (na pd. od Malborka) i średnie (część pd.-zach. w obrębie Kociewia).

Priorytet w zakresie ochrony i kształtowania krajobrazu: bardzo wysoki – podjęcie

działań zmierzających do zahamowania oddziaływania czynników degradujących krajobraz oraz kształtowanie krajobrazu zmierzające do odtworzenia i utrzymania walorów krajobrazowych w celu ich ochrony.

Istniejące formy ochrony krajobrazu: Obszary Chronionego Krajobrazu: Żuławski, Środkowożuławski, Rzeki Nogat: układy urbanistyczne Malborka i Nowego Stawu.

Dotychczas proponowane formy ochrony krajobrazu: Park Kulturowy Żuław i Mierzei Wiślanej, Park Kulturowy Powiśla; Park Krajobrazowy Doliny Dolnej Wisły (skraj pd.).

Proponowane działania w zakresie ochrony i kształtowania krajobrazu:

- zakaz lub silne ograniczenie wprowadzania wysokościowych elementów – dominant technicznych (linie przesyłowe wysokiego napięcia, maszty telefonii komórkowej i siłownie wiatrowe);
- konieczność wykonania szczegółowego studium krajobrazowego dla nowych elementów wysokościowych i kubaturowych o dużej skali;
- zachowanie ciągów alejowych dróg powiatowych i dróg lokalnych, w tym bezwzględnie na obszarze Żuław Wiślanych (wraz z zachowaniem gatunku obsadzenia);
- zachowanie czytelności lokalnych wnętrz krajobrazowych i ich powiązań drogami alejowymi;
- zachowanie ekspozycji zespołów folwarków żuławskich osadnictwa rozproszonego na obszarze Żuław Wiślanych oraz zespołów dworsko- i pałacowo-parkowych w gminach Subkowy, Pelplin, Sztum i Stary Targ, jako dominant krajobrazowych we wnętrzach krajobrazowych;
- konieczność wykonania studium krajobrazowego dla makrownętrza doliny Wisły pod kątem ochrony istniejących wartości wizualnych krajobrazu oraz ochrony przedpola ekspozycyjnego na wewnątrz;
- bezwzględne zachowanie przedpola ekspozycyjnego wzdłuż ciągów widokowych Łęgowo – Tczew, Knybawa – Rybaki, Lisewo – Malbork;
- konieczność wykonania studium krajobrazowego dla punktu widokowego w Gorzędzieju pod kątem ochrony istniejącej ekspozycji krajobrazu z tego miejsca ze szczególnym zwróceniem uwagi na obszary położone na prawym brzegu Wisły;
- ochrona ekspozycji bądź poprawa wyeksponowania obiektów zabytkowych w tym szczególnie widoków na zespół zamkowy w Malborku z trasy wodnej rzeki Nogat oraz tras kołowych i trasy kolejowej, na zespół staromiejski w Tczewie z trasy wodnej rzeki Wisły oraz tras kołowych (także z mostu w Knybawie) i trasy kolejowej, na pojedyncze obiekty budownictwa szkieletowego w gminie Pszczółki i Tczew;
- ochrona ekspozycji bądź poprawa wyeksponowania sylwet panoramicznych historycznych zespołów ruralistycznych wszystkich średniowiecznych wsi lokacyjnych na Żuławach Wiślanych;
- utrzymanie zwartości wizualnej w krajobrazie historycznych jednostek osadniczych;
- kontynuacja wartości wizualnej w krajobrazie we współczesnych planach zagospodarowania;
- zachowanie i rewitalizacja śladów osadniczych osadnictwa rozproszonego, szczególnie dla relikwów żuławskiego osadnictwa na „terpach”;
- zachowanie specyfiki formy geometrii przestrzeni poprzez kontynuację tradycyjnej skali i formy podziałów geodezyjnych dla wszystkich średniowiecznych wsi

lokacyjnych na Żuławach Wiślanych oraz średniowiecznych wsi lokacyjnych gmin Subkowy i Pelplin;

- zachowanie i kontynuowanie specyfiki historycznego typu rozplanowania jednostek osadniczych;
- zakaz rozpraszania miejsc lokalizacji zespołów nowej zabudowy;
- zakaz stosowania dowolnych form architektonicznych w nowej zabudowie;
- ochrona, zachowanie i kontynuowanie historyczno-regionalnej skali zabudowy wiejskich jednostek osadniczych;
- ochrona, zachowanie i wprowadzanie zieleni śródpolnej w otwartym krajobrazie rolniczym, w przypadku Żuław Wiślanych zachowanie, w porozumieniu ze służbami melioracyjnymi, szpalerowych obsadzeń rowów melioracyjnych wierzwą;
- wprowadzenie komponowanej zieleni publicznej wewnątrz nowych jednostek osadniczych;
- zachowanie bądź wprowadzenie drobnych elementów naturalnych (enklawy, korytarze ekologiczne) wewnątrz nowych jednostek osadniczych.

Formy ochrony krajobrazu proponowane do utworzenia:

- A. Parki Krajobrazowe: brak propozycji.
- B. Obszary Chronionego Krajobrazu: OChK Żuław Malborskich (w całości), Kociewski OChK (część lewobrzeżna Wisły).
- C. Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe: enklawa leśna koło Cedr Wielkich; (2) koryto rzeki Motławy i jego najbliższe otoczenie; (3) wąwozy i skarpa wiślana wraz z historyczną zielenią parku dawnej przystani oraz parku dworskiego w Gorzędzieju.
- D. Strefy ochrony ekspozycji i powiązań widokowych (osi, otwarć i zamknięć widokowych): całość obszaru (zarówno Żuław Wiślanych jak i części lewobrzeżnej Wisły).
- E. Parki Kulturowe (ochrona form tradycyjnego historycznego krajobrazu osiedleńczego miejskiego i wiejskiego oraz otwartego krajobrazu rolniczego): całość obszaru Żuław Wiślanych oraz rozłóg wielkiej własności ziemskiej części lewobrzeżnej Wisły.
- F. Rejestr zabytków: wpis do rejestru zabytków Województwa Pomorskiego (w formie wpisu obszarowego) historycznych układów ruralistycznych średniowiecznych wsi kmiecych: A) na Żuławach Gdańskich: Cedry Wielkie, Trutnowy, Giemlice, Krzywe Koło, Osice, Steblewo; B) na Wielkich Żuławach Malborskich: Boręty, Lichnowy, Lichnowki, Pordenowo, Starynia, Bystrze, Gnojewo, Kończewice, Mątowy Wielkie, Miłoradz, Pogorzała Wieś, Stara Kościelnica, Świerki, Kmieciny, Lubieszewo, Marynowy, Gniazdowo, Nowa Cerkiew, Palczewo; C) Powiśle: Subkowy oraz Wielki Garc.
- G. Strefy priorytetowe Krajowego Programu Rolno-Środowiskowego: Strefa Żuławska.

Numer i nazwa: II. RÓWNINY SŁUPSKIEJ

Powierzchnia: 310 km²

Dominujące typy krajobrazu: równiny faliste z plejstoceniowymi glinami glacialnymi z enklawami utworów fluwioglacialnych i organogenicznych, uprawowe z enklawami leśnymi i zwartym osadnictwem średniowiecznych wsi kmiecych; na pozostałych obszarach przeważa rzeźba płaska lub falista z plejstoceniowymi glinami glacialnymi albo utworami akumulacji biogenicznej lub rzecznej w podłożu, tereny uprawowe z enklawami leśnymi i zwartym osadnictwem średniowiecznych wsi kmiecych albo

łąkowo-pastwiskowo-bagiennie lub leśne pozbawione osadnictwa; północną część obszaru zajmują krajobrazy unikatowe (epizodyczne).

Położenie:

- **regiony fizycznogeograficzne:** Równina Słupska (część wsch.), Wybrzeże Słowińskie (fragment).
- **regiony historyczno-kulturowe:** Ziemia Słupska (część zach.), Pas Nadmorski (skraj zach).
- **powiaty:** słupski (część zach.).
- **gminy:** Ustka (m. i gm.), Słupsk, Kobylnica (części zachodnie).

Zasoby krajobrazowe będące podstawą oceny wartości krajobrazu:

- **elementy ekspozycji i kompozycji wizualnej:** brak
- **elementy przyrodnicze:** strefa wąwozowa k. Strzelinka; obszar urozmaiconej rzeźby k. Reblina.
- **elementy kulturowe:** liczne zespoły dworsko-parkowe (16) i drogi alejowe; ceglane kościoły średniowieczne (5) i szkieletowe kościoły nowożytne (3); 6 zabytkowych układów ruralistycznych („krajna w kratę”); wiatraki w Swołowie i Lędowic; historyczny zespół urbanistyczny Ustki, port rybacki w Ustce.

Ocena krajobrazu pod względem wartości kulturowych, przyrodniczych i wizualnych:

bardzo wysoka, wynikająca głównie z cech struktury krajobrazu oraz występowania dróg alejowych i punktowych oraz małoobszarowych elementów kulturowych tworzących „Krajnę w Kratę”.

Zagrożenia krajobrazu: na wielu odcinkach wycinka drzew przy drogach alejowych; regulacja rzeki Słupi; liczne napowietrzne linie energetyczne; bardzo rozległe powierzchnie przeznaczone pod lokalizację elektrowni wiatrowych; zainwestowanie rekreacyjne w rejonie Ustki; eksploatacja w rejonie Bruskowa, Kczewa i Zagórek, miejscami transformacja użytków zielonych.

Ocena zagrożeń krajobrazu: bardzo silne.

Priorytet w zakresie ochrony i kształtowania krajobrazu: bardzo wysoki - podjęcie działań zmierzających do zahamowania oddziaływania czynników degradujących krajobraz oraz kształtowanie krajobrazu zmierzające do odtworzenia i utrzymania walorów krajobrazowych w celu ich ochrony.

Istniejące formy ochrony krajobrazu: Obszar Chronionego Krajobrazu Pas pobraża na zachód od Ustki (skraj pn.).

Dotychczas proponowane formy ochrony krajobrazu: powiększenie Obszaru Chronionego Krajobrazu Pas pobraża na zachód od Ustki (skraj pn.), utworzenie Obszaru Chronionego Krajobrazu Dolina Dolnej Słupi, rezerwaty kulturowe: Ustka i Swołowo; Park Kulturowy Ziemi Białogardzkiej (fragment Parku).

Proponowane działania w zakresie ochrony i kształtowania krajobrazu:

- zakaz lub silne ograniczenie wprowadzania wysokościowych elementów – dominant technicznych (linie przesyłowe wysokiego napięcia, maszty telefonii komórkowej i siłownie wiatrowe);
- konieczność wykonania szczegółowego studium krajobrazowego dla nowych elementów wysokościowych i kubaturowych o dużej skali;
- zachowanie ciągów alejowych dróg powiatowych i lokalnych;
- zachowanie czytelności lokalnych wnętrz krajobrazowych i ich powiązań drogami alejowymi;

- zachowanie ekspozycji zespołów dworsko- i pałacowo-parkowych jako dominant krajobrazowych we wnętrzach krajobrazowych (we wszystkich gminach obszaru);
- ochrona ekspozycji bądź poprawa wyeksponowania zespołu zabytkowych obiektów we wsiach „Krainy w Kratę” - Charnowo, Możdżanowo, Pęplino, Duninowo, Gąbino, Niestkowo, Starkowo, Wodnica, Swołowo, Runowo, Sierakowo Słupskie i innych podobnych miejscowości;
- ochrona ekspozycji bądź poprawa wyeksponowania sylwet panoramicznych historycznych zespołów ruralistycznych: „Krainy w Kratę” - Charnowo, Możdżanowo, Pęplino, Duninowo, Gąbino, Niestkowo, Starkowo, Wodnica, Swołowo, Runowo, Sierakowo Słupskie i innych podobnych miejscowości;
- utrzymanie wartości wizualnej w krajobrazie historycznych jednostek osadniczych;
- kontynuacja wartości wizualnej w krajobrazie we współczesnych planach zagospodarowania;
- zachowanie specyfiki formy geometrii przestrzeni poprzez kontynuację tradycyjnej skali i formy podziałów geodezyjnych;
- zachowanie i kontynuowanie specyfiki historycznego typu rozplanowania jednostek osadniczych;
- zakaz lub silne ograniczenie rozpraszania miejsc lokalizacji zespołów nowej zabudowy;
- zakaz lub silne ograniczenie stosowania dowolnych form architektonicznych w nowej zabudowie;
- ochrona, zachowanie i kontynuowanie historyczno-regionalnej skali zabudowy wiejskich jednostek osadniczych;
- ochrona, zachowanie i wprowadzanie zieleni śródpolnej w krajobrazie rolniczym;
- wprowadzenie komponowanej zieleni publicznej wewnątrz nowych jednostek osadniczych;
- zachowanie bądź wprowadzenie drobnych elementów naturalnych (enklawy, korytarze ekologiczne) wewnątrz nowych jednostek osadniczych.

Formy ochrony krajobrazu proponowane do utworzenia:

- A. Parki Krajobrazowe: brak propozycji.
- B. Obszary Chronionego Krajobrazu: OChK Równiny Słupskiej (prawie cały obszar).
- C. Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe: brak propozycji.
- D. Strefy ochrony ekspozycji i powiązań widokowych (osi, otwarć i zamknięć widokowych): dla wybranych obszarów zgodnie z wytycznymi ewidencji konserwatorskiej dla zabytkowych zespołów dworsko-parkowych i zabytkowych układów ruralistycznych.
- E. Parki Kulturowe (ochrona form tradycyjnego historycznego krajobrazu osiedleńczego miejskiego i wiejskiego oraz otwartego krajobrazu rolniczego): dla wybranych obszarów rozłogu wielkiej własności ziemskiej oraz historycznych wsi kmiecych, w szczególności wsi „Krainy w Kratę” ze zwróceniem uwagi na możliwości połączenia z funkcją agroturystyczną.
- F. Rejestr zabytków: wpis do rejestru zabytków Województwa Pomorskiego (w formie wpisu obszarowego) historycznych układów ruralistycznych średniowiecznych wsi kmiecych: Swołowo, Charnowo, Duninowo, Machowino, Możdżanowo, Pęplino, Starkowo.
- G. Strefy priorytetowe Krajowego Programu Rolno-Środowiskowego: Strefa Słupska.

Numer i nazwa: III. POŁUDNIOWOKASZUBSKI

Powierzchnia: 254 km²

Dominujące typy krajobrazu: młodoglacjalne pagórkowate z plejstocenijskimi glinami glacialnymi z enklawami utworów fluwioglacjalnych i organogenicznych w podłożu, uprawowe z enklawami leśnymi mozaikowate z rozproszonym kaszubskim osadnictwem jednodworczym, miejscami leśne z enklawami rolnymi i bardzo rzadkimi osadami.

Położenie:

- **regiony fizycznogeograficzne:** Pojezierze Kaszubskie (część pd.).
- **regiony historyczno-kulturowe:** Ziemia Kościerska (część pn.-wsch.), Ziemia Kartusko-Zukowska (część pd.-wsch.), Ziemia Gdańska (skraj pd.-zach.), Kociewie Polne (skraj pn.-zach.).
- **powiaty:** kościerski (część pn.-wsch.), kartuski (część pd.-wsch.), gdański (część zach.).
- **gminy:** Nowa Karczma, Somonino, Kościerzyna (część wsch.), Liniewo (część pn.), Przywidz (część zach.).

Zasoby krajobrazowe będące podstawą oceny wartości krajobrazu:

- **elementy ekspozycji i kompozycji wizualnej:** odcinki lokalnych dróg pejzażowych w rejonie miejscowości Skrzydłowo, Szatarpy, Szumleś.
- **elementy przyrodnicze:** strefy wąwozowe Czarna Huta – Połęczyno – Szpon; obszar urozmaiconej rzeźby k. Nowego Wieca; dwa jeziora lobeliowe (Dobrogoszcz).
- **elementy kulturowe:** liczne zespoły dworsko-parkowe (9) i drogi alejowe, w tym unikatowa aleja lipowa przy drodze lokalnej Egiertowo - Nowa Karczma; ceglany kościół średniowieczny w Mierzeszynie.

Ocena krajobrazu pod względem wartości kulturowych, przyrodniczych i wizualnych: wybitna, wynikająca głównie z cech struktury krajobrazu oraz elementów przyrodniczych i dróg alejowych.

Zagrożenia krajobrazu: wycinka drzew przy drodze alejowej Rekownica - Zielenin; regulacja rzek: Wietcisy i Wierzycy; trzy napowietrzne linie energetyczne; zainwestowanie rekreacyjne w rejonie Grabówka; eksploatacja w rejonie Połęczyna, niewielka transformacja użytków zielonych.

Ocena zagrożeń krajobrazu: silne, z wyjątkiem części pn., gdzie są słabe.

Priorytet w zakresie ochrony i kształtowania krajobrazu: bardzo wysoki - podjęcie działań zmierzających do zahamowania oddziaływania czynników degradujących krajobraz oraz kształtowanie krajobrazu zmierzające do odtworzenia i utrzymania walorów krajobrazowych w celu ich ochrony.

Istniejące formy ochrony krajobrazu: Kaszubski Park Krajobrazowe (skraj zach.), Obszary Chronionego Krajobrazu: Przywidzki (część wsch.), Dolina Wietcisy (fragm. pd.).

Dotychczas proponowane formy ochrony krajobrazu: powiększenie Przywidzkiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (część pn. i pd.); kulturowe – brak.

Proponowane działania w zakresie ochrony i kształtowania krajobrazu:

- silne ograniczenie wprowadzania wysokościowych elementów – dominant technicznych (linie przesyłowe wysokiego napięcia, maszty telefonii komórkowej i słownie wiatrowe);
- konieczność wykonania szczegółowego studium krajobrazowego dla nowych elementów wysokościowych i kubaturowych o dużej skali (linie przesyłowe wysokie-

- go napięcia, maszty telefonii komórkowej i siłownie wiatrowe);
- zachowanie ciągów alejowych dróg powiatowych i lokalnych ze szczególnym wskazaniem lokalnej drogi alejowej Egiertowo – Nowa Karczma;
- zachowanie ekspozycji zespołów dworsko- i pałacowo-parkowych jako dominant krajobrazowych we wnętrzach krajobrazowych w szczególności zespoły Borcz, Wyczechowo, Będomin (!);
- ochrona ekspozycji bądź poprawa wyeksponowania obiektów zabytkowych Hopowo – kościół, Hopowo - chałupa szkieletowa (!);
- ochrona ekspozycji bądź poprawa wyeksponowania sylwet panoramicznych historycznych zespołów ruralistycznych;
- utrzymanie zwartości wizualnej w krajobrazie historycznych jednostek osadniczych;
- kontynuacja zwartości wizualnej w krajobrazie we współczesnych planach zagospodarowania;
- zachowanie i rewitalizacja śladów osadniczych jednodworczego kaszubskiego osadnictwa rozproszonego (tzw. „pustek”);
- zachowanie specyfiki formy geometrii przestrzeni poprzez kontynuację tradycyjnej skali i formy podziałów geodezyjnych;
- zachowanie i kontynuowanie specyfiki historycznego typu rozplanowania jednostek osadniczych;
- zakaz rozpraszania miejsc lokalizacji zespołów nowej zabudowy;
- zakaz stosowania dowolnych form architektonicznych w nowej zabudowie;
- ochrona, zachowanie i kontynuowanie historyczno-regionalnej skali zabudowy wiejskich jednostek osadniczych;
- ochrona, zachowanie i wprowadzanie zieleni śródpolnej w otwartym krajobrazie rolniczym;
- wprowadzenie komponowanej zieleni publicznej wewnątrz nowych jednostek osadniczych;
- zachowanie bądź wprowadzenie drobnych elementów naturalnych (enklawy, korytarze ekologiczne) wewnątrz nowych jednostek osadniczych.

Formy ochrony krajobrazu proponowane do utworzenia:

- A. Parki Krajobrazowe: brak propozycji.
- B. Obszary Chronionego Krajobrazu: Południowokaszubski OChK.
- C. Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe: brak propozycji.
- D. Strefy ochrony ekspozycji i powiązań widokowych (osi, otwarć i zamknięć widokowych): dla wybranych obszarów zgodnie z wytycznymi ewidencji konserwatorskiej dla zabytkowych zespołów dworsko-parkowych i zabytkowych układów ruralistycznych, w szczególności dla majątku Będomin, Wielki Klińcz oraz wsi Rekownica.
- E. Parki Kulturowe (ochrona form tradycyjnego historycznego krajobrazu osiedleńczego miejskiego i wiejskiego oraz otwartego krajobrazu rolniczego): obszar majątku Będomin w oryginalnych, historycznych granicach katastralnych a także dla wybranych obszarów rozłogu, w szczególności w rejonie miejscowości Szumleś Królewski, Szumleś Szlachecki, Szatarpy, Skrzydłowo.
- F. Rejestr zabytków: wpis do rejestru zabytków Województwa Pomorskiego (w formie wpisu obszarowego) historycznego układu ruralistycznego wsi Rekownica.
- G. Strefy priorytetowe Krajowego Programu Rolno-Środowiskowego: istnieją.

Numer i nazwa: IV. KOPYTKOWSKI

Powierzchnia: 56 km²

Dominujące typy krajobrazu: młodoglacjalny falisty z plejstoceńskimi glinami glacialnymi z enklawami utworów fluwioglacjalnych i organogenicznych w podłożu, z dominacją upraw polowych i zwartym osadnictwem o charakterze wielkiej własności ziemskiej.

Położenie:

- **regiony fizycznogeograficzne:** Pojezierze Starogardzkie (część pd.).
- **regiony historyczno-kulturowe:** Kociewie Leśne (część pn.-wsch.).
- **powiaty:** starogardzki (część pd.-wsch.).
- **gminy:** Smętowo Graniczne.

Zasoby krajobrazowe będące podstawą oceny wartości krajobrazu:

- **elementy ekspozycji i kompozycji wizualnej:** brak
- **elementy przyrodnicze:** obszar urozmaiconej rzeźby Smętówko – Fraça.
- **elementy kulturowe:** liczne zespoły dworsko-parkowe (6) i drogi alejowe (w tym unikatowa kompozycja alejowa dróg lokalnych układu pól majątków: Stara Jania, Leśna Jania, Kopytkowo); ceglany kościół średniowieczny w Lalkowych.

Ocena krajobrazu pod względem wartości kulturowych, przyrodniczych i wizualnych: wybitna, wynikająca głównie z cech struktury krajobrazu oraz występowania dróg alejowych i małoobszarowych elementów kulturowych.

Zagrożenia krajobrazu: wycinka drzew przy trzech drogach alejowych; dwie napowietrzne linie energetyczne; niewielka transformacja użytków zielonych.

Ocena zagrożeń krajobrazu: silne.

Priorytet w zakresie ochrony i kształtowania krajobrazu: bardzo wysoki - podjęcie działań zmierzających do zahamowania oddziaływania czynników degradujących krajobraz oraz kształtowanie krajobrazu zmierzające do odtworzenia i utrzymania walorów krajobrazowych w celu ich ochrony.

Istniejące formy ochrony krajobrazu: brak.

Dotychczas proponowane formy ochrony krajobrazu: brak.

Proponowane działania w zakresie ochrony i kształtowania krajobrazu:

- zakaz lub silne ograniczenie wprowadzania wysokościowych elementów – dominant technicznych (linie przesyłowe wysokiego napięcia, maszty telefonii komórkowej i siłownie wiatrowe);
- konieczność wykonania szczegółowego studium krajobrazowego dla nowych elementów wysokościowych i kubaturowych o dużej skali;
- zachowanie ciągów alejowych dróg powiatowych i lokalnych w szczególności alei Stara Jania – Leśna Jania – Kopytkowo;
- zachowanie czytelności lokalnych wnętrz krajobrazowych i ich powiązań drogami alejowymi;
- zachowanie ekspozycji zespołów dworsko- i pałacowo-parkowych jako dominant krajobrazowych we wnętrzach krajobrazowych;
- utrzymanie zwartości wizualnej w krajobrazie historycznych jednostek osadniczych;
- kontynuacja zwartości wizualnej w krajobrazie we współczesnych planach zagospodarowania;
- zachowanie specyfiki formy geometrii przestrzeni poprzez kontynuację tradycyjnej skali i formy podziałów geodezyjnych;

- zachowanie i kontynuowanie specyfiki historycznego typu rozplanowania jednostek osadniczych;
- zakaz rozpraszania miejsc lokalizacji zespołów nowej zabudowy;
- zakaz lub silne ograniczenie stosowania dowolnych form architektonicznych w nowej zabudowie;
- ochrona, zachowanie i kontynuowanie historyczno-regionalnej skali zabudowy wiejskich jednostek osadniczych;
- ochrona, zachowanie i wprowadzanie zieleni śródpolnej w otwartym krajobrazie rolniczym;
- wprowadzenie komponowanej zieleni publicznej wewnątrz nowych jednostek osadniczych;
- zachowanie bądź wprowadzenie drobnych elementów naturalnych (enklawy, korytarze ekologiczne) wewnątrz nowych jednostek osadniczych.

Formy ochrony krajobrazu proponowane do utworzenia:

- A. Parki Krajobrazowe: brak propozycji.
- B. Obszary Chronionego Krajobrazu: brak propozycji.
- C. Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe: Kopytkowski ZP-K.
- D. Strefy ochrony ekspozycji i powiązań widokowych (osi, otwarć i zamknięć widokowych): w ramach komponowanego krajobrazu rolniczego majątków Stara Jania, Leśna Jania i Kopytkowo.
- E. Parki Kulturowe (ochrona form tradycyjnego historycznego krajobrazu osiedleńczego miejskiego i wiejskiego oraz otwartego krajobrazu rolniczego): Park Kulturowy systemu agrarnego majątków rolnych Stara Jania, Leśna Jania i Kopytkowo wraz z tak zwanym upiększonym krajobrazem rolniczym ich rozłogu.
- F. Wpis do rejestru zabytków Województwa Pomorskiego (w formie wpisu obszaru): brak propozycji.
- G. Strefy priorytetowe Krajowego Programu Rolno-Środowiskowego: brak propozycji.

Numer i nazwa: V. SZTUMSKO-PRABUCKI

Powierzchnia: 356 km²

Dominujące typy krajobrazu: młodoglacjalny falisty lub pagórkowaty z plejstocenijskimi glinami glacialnymi z enklawami utworów fluwioglacjalnych i organogenicznych albo piaszczysto-żwirowymi utworami fluwioglacjalnymi z enklawami gliniastymi i organogenicznymi w podłożu, uprawowe z enklawami leśnymi, niekiedy w typie mozaikowatym, ze zwartym osadnictwem o charakterze wielkiej własności ziemskiej.

Położenie:

- **regiony fizycznogeograficzne:** Pojezierze Iławskie (część pn.-zach.).
- **regiony historyczno-kulturowe:** Ziemia Sztumska (część pd.), Ziemia Kwidzyńska (część pn.), Ziemia Ostródzka (część pd.-zach.).
- **powiaty:** sztumski (część pd.), kwidzyński (część pn.).
- **gminy:** Mikołajki Pomorskie, Prabuty (m. i gm.) (część pn.), Stary Dziergoń (część pd.), Sztum (część pd.-wsch.), mniejsze fragmenty: Stary Targ, Dziergoń, Ryjewo.

Zasoby krajobrazowe będące podstawą oceny wartości krajobrazu:

- **elementy ekspozycji i kompozycji wizualnej:** ciąg widokowy na odcinku Barlevice – Mikołajki Pomorskie – Górki.

- **elementy przyrodnicze:** strefa wąwozowa k. Przezmarka; obszary urozmaiconej rzeźby k. Prabut i Linek.
- **elementy kulturowe:** bardzo liczne zespoły dworsko-parkowe (34) i liczne drogi alejowe; 5 ceglanych kościołów średniowiecznych (m.in. w Prabutach); wiatrak w Starym Dzierzgoniu; żuławski dom podcieniowy w Obrzynowie.

Ocena krajobrazu pod względem wartości kulturowych, przyrodniczych i wizualnych: wybitna, na południu unikatowa, na którą składają się elementy ze wszystkich grup kryteriów oceny wartości krajobrazu.

Zagrożenia krajobrazu: wycinka drzew przy trzech drogach alejowych; regulacja rzeki Liwy; dwie napowietrzne linie energetyczne; eksploatacja w rejonie Cygusów i Waplewa, miejscami transformacja użytków zielonych.

Ocena zagrożeń krajobrazu: silne (część śrdk. i pn.-zach.), średnie (część pd.-wsch.).

Priorytet w zakresie ochrony i kształtowania krajobrazu: bardzo wysoki – podjęcie działań zmierzających do zahamowania oddziaływania czynników degradujących krajobraz oraz kształtowanie krajobrazu zmierzające do odtworzenia i utrzymania walorów krajobrazowych w celu ich ochrony.

Istniejące formy ochrony krajobrazu: Obszary Chronionego Krajobrazu: Jeziora Dzierzgoń (część śrdk.), Rzeki Liwy (skraj pd.), Morawski (skraj pd.), Rzeki Dzierzgoń (skraj wsch.)

Dotychczas proponowane formy ochrony krajobrazu: Rezerwat Kulturowy – zespół pałacowo-parkowy z folwarkiem w Waplewie;

Proponowane działania w zakresie ochrony i kształtowania krajobrazu:

- silne ograniczenie wprowadzania wysokościowych elementów – dominant technicznych (linie przesyłowe wysokiego napięcia, maszty telefonii komórkowej i siłownie wiatrowe);
- konieczność wykonania szczegółowego studium krajobrazowego dla nowych elementów wysokościowych i kubaturowych o dużej skali;
- zachowanie ciągów alejowych dróg powiatowych i lokalnych;
- zachowanie czytelności lokalnych wnętrz krajobrazowych i ich powiązań drogami alejowymi;
- zachowanie ekspozycji zespołów dworsko- i pałacowo-parkowych jako dominant krajobrazowych we wnętrzach krajobrazowych;
- bezwzględne zachowanie przedpola ekspozycyjnego wzdłuż ciągu widokowego Barlevice – Mikołajki Pomorskie – Górki;
- ochrona ekspozycji bądź poprawa wyeksponowania sylwet panoramicznych historycznych zespołów ruralistycznych, w szczególności miejscowości Krasna Łąka;
- utrzymanie zwartości wizualnej w krajobrazie historycznych jednostek osadniczych;
- kontynuacja zwartości wizualnej w krajobrazie we współczesnych planach zagospodarowania;
- zachowanie i rewitalizacja śladów osadniczych osadnictwa rozproszonego;
- zachowanie specyfiki formy geometrii przestrzeni poprzez kontynuację tradycyjnej skali i formy podziałów geodezyjnych;
- zachowanie i kontynuowanie specyfiki historycznego typu rozplanowania jednostek osadniczych;
- silne ograniczenie rozpraszania miejsc lokalizacji zespołów nowej zabudowy;
- silne ograniczenie stosowania dowolnych form architektonicznych w nowej zabudowie;

- ochrona, zachowanie i kontynuowanie historyczno-regionalnej skali zabudowy wiejskich jednostek osadniczych;
- ochrona, zachowanie i wprowadzanie zieleni śródpolnej w otwartym krajobrazie rolniczym;
- wprowadzenie komponowanej zieleni publicznej wewnątrz nowych jednostek osadniczych;
- zachowanie bądź wprowadzenie drobnych elementów naturalnych (enklawy, korytarze ekologiczne) wewnątrz nowych jednostek osadniczych.

Formy ochrony krajobrazu proponowane do utworzenia:

- A. Parki Krajobrazowe: brak propozycji.
- B. Obszary Chronionego Krajobrazu: poszerzenie OChK Jeziora Dzierzgoń i Morawskiego.
- C. Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe: brak propozycji.
- D. Strefy ochrony ekspozycji i powiązań widokowych (osi, otwarć i zamknięć widokowych): dla wybranych obszarów zgodnie z wytycznymi ewidencji konserwatorskiej dla zabytkowych zespołów dworsko-parkowych i zabytkowych układów ruralistycznych ze szczególnym uwzględnieniem zespołu pałacowo-parkowego z folwarkiem i wsią folwarczną w Waplewie Wielkim.
- E. Parki Kulturowe (ochrona form tradycyjnego historycznego krajobrazu osiedleńczego miejskiego i wiejskiego oraz otwartego krajobrazu rolniczego): Park Kulturowy systemu agrarnego majątku rolnego Waplewo Wielkie wraz z tak zwanym „upiększonym krajobrazem rolniczym” jego rozłogu.
- F. wpis do rejestru zabytków Województwa Pomorskiego (w formie wpisu obszaru): brak propozycji.
- G. Strefy priorytetowe Krajowego Programu Rolno-Środowiskowego: Strefa Kwidzińska.

Numer i nazwa: VI. TRĄBKOWSKI

Powierzchnia: 270 km²

Dominujące typy krajobrazu: młodoglacjalny pagórkowaty z plejstoceniowymi glinami glacialnymi z enklawami utworów fluwioglacjalnych i organogenicznych w podłożu, uprawowe lub uprawowe z enklawami leśnymi mozaikowate, ze zwartym osadnictwem o charakterze wielkiej własności ziemskiej.

Położenie:

- **regiony fizycznogeograficzne:** Pojezierze Kaszubskie (część pd.-wsch.).
- **regiony historyczno-kulturowe:** Ziemia Gdańska (część pd.), Kociewie Polne (część pn.).
- **powiaty:** gdański (część śrdk.), starogardzki (część pn.), tczewski (część pn.).
- **gminy:** Pruszcz Gdański (część zach.), Trąbki Wielkie (część wsch.), Pszczółki (część zach.), Skarszewy (m. i gm.) (część pn.-wsch.), Tczew (część pn.).

Zasoby krajobrazowe będące podstawą oceny wartości krajobrazu:

- **elementy ekspozycji i kompozycji wizualnej:** ciąg widokowy na odcinku Kleszczewo – Straszyn.
- **elementy przyrodnicze:** obszary urozmaiconej rzeźby Kłodawa – Łoguszewo, k. Godziszewa, wsi Turze i Lubiszewa.
- **elementy kulturowe:** bardzo liczne zespoły dworsko-parkowe (32); cztery drogi

alejowe; ceglane kościoły średniowieczne w Skarszewach i Lubiszewie Tczewskim; historyczny zespół urbanistyczny Skarszew; zabytkowy zespół ruralistyczny Trąbek Wielkich.

Ocena krajobrazu pod względem wartości kulturowych, przyrodniczych i wizualnych: wybitna, wynikająca z cech struktury krajobrazu oraz występowania punktowych i małoobszarowych elementów kulturowych, a mniejszym stopniu elementów ekspozycji wizualnej.

Zagrożenia krajobrazu: wycinka drzew przy drodze alejowej Trąbki Wielkie – Gołębiewo; regulacja rzeki Więcisy; trzy napowietrzne linie energetyczne; eksploatacja w rejonie Wymysłowa i Zaskoczyna, dawna eksploatacja k. Gołębiewa, niewielka transformacja użytków zielonych.

Ocena zagrożeń krajobrazu: silne (część śrdk. i pd.-zach.), średnie.

Priorytet w zakresie ochrony i kształtowania krajobrazu: bardzo wysoki – podjęcie działań zmierzających do zahamowania oddziaływania czynników degradujących krajobraz oraz kształtowanie krajobrazu zmierzające do odtworzenia i utrzymania walorów krajobrazowych w celu ich ochrony.

Istniejące formy ochrony krajobrazu: Obszary Chronionego Krajobrazu Dolina Wierzycy (skraj pd.); układ urbanistyczny Skarszew; układ ruralistyczny wsi Trąbki Wielkie;

Dotychczas proponowane formy ochrony krajobrazu: Skarszewski Obszar Chronionego Krajobrazu (część zach.), Kociewski OChK (część śrdk.); kulturowe – brak.

Proponowane działania w zakresie ochrony i kształtowania krajobrazu:

- zakaz lub silne ograniczenie wprowadzania wysokościowych elementów – dominant technicznych (linie przesyłowe wysokiego napięcia, maszty telefonii komórkowej i siłownie wiatrowe);
- konieczność wykonania szczegółowego studium krajobrazowego dla nowych elementów wysokościowych i kubaturowych o dużej skali;
- zachowanie ciągów alejowych dróg lokalnych;
- zachowanie czytelności lokalnych wnętrz krajobrazowych i ich powiązań drogami alejowymi;
- zachowanie ekspozycji zespołów dworsko- i pałacowo-parkowych jako dominant krajobrazowych we wnętrzach krajobrazowych;
- bezwzględne zachowanie przedpola ekspozycyjnego wzdłuż ciągu widokowego Kleszczewo – Straszyn w kierunku wschodnim;
- ochrona ekspozycji bądź poprawa wyeksponowania obiektów zabytkowych wnętrza zespołu ruralistycznego Trąbek Wielkich;
- ochrona ekspozycji bądź poprawa wyeksponowania sylwet panoramicznych historycznych zespołów ruralistycznych, w szczególności miejscowości Malenin, Trąbki Wielkie a także historycznego zespołu urbanistycznego Skarszew;
- utrzymanie zwartości wizualnej w krajobrazie historycznych jednostek osadniczych;
- kontynuacja zwartości wizualnej w krajobrazie we współczesnych planach zagospodarowania;
- zachowanie i rewitalizacja śladów osadniczych osadnictwa rozproszonego;
- zachowanie specyfiki formy geometrii przestrzeni poprzez kontynuację tradycyjnej skali i formy podziałów geodezyjnych;
- zachowanie i kontynuowanie specyfiki historycznego typu rozplanowania jednostek osadniczych;

- silne ograniczenie rozpraszania miejsc lokalizacji zespołów nowej zabudowy;
- silne ograniczenie stosowania dowolnych form architektonicznych w nowej zabudowie;
- ochrona, zachowanie i kontynuowanie historyczno-regionalnej skali zabudowy wiejskich jednostek osadniczych;
- ochrona, zachowanie i wprowadzanie zieleni śródpolnej w otwartym krajobrazie rolniczym;
- wprowadzenie komponowanej zieleni publicznej wewnątrz nowych jednostek osadniczych;
- zachowanie bądź wprowadzenie drobnych elementów naturalnych (enklawy, korytarze ekologiczne) wewnątrz nowych jednostek osadniczych.

Formy ochrony krajobrazu proponowane do utworzenia:

- A. Parki Krajobrazowe: brak propozycji.
- B. Obszary Chronionego Krajobrazu: Kociewski OChK.
- C. Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe: brak propozycji.
- D. Strefy ochrony ekspozycji i powiązań widokowych (osi, otwaré i zamknięć widokowych): obszar położony na wschód od drogi Kleszczewo - Straszyn a także dla wybranych obszarów zgodnie z wytycznymi ewidencji konserwatorskiej dla zabytkowych zespołów dworsko-parkowych i zabytkowych układów ruralistycznych.
- E. Parki Kulturowe (ochrona form tradycyjnego historycznego krajobrazu osiedleńczego miejskiego i wiejskiego oraz otwartego krajobrazu rolniczego): dla wybranych obszarów rozłogu wielkiej własności ziemskiej, w szczególności Park Kulturowy Historycznego Krajobrazu wsi Trąbki Wielkie (1) i system Parków Kulturowych otwartego krajobrazu rolniczego dla miejscowości Żuława, Arciszewo, Wojanowo, Będziszyn, Świncz, Szczerbiczyn a także Bolesławowo, oraz wybranych historycznych wsi kmiecych, w szczególności miejscowości Malenin, Mieścín, Trąbki Małe i Kaczki (2) oraz Park Kulturowy Historycznego Krajobrazu otoczenia miasta Skarszewy (3).
- F. Wpis do rejestru zabytków Województwa Pomorskiego (w formie wpisu obszaru): brak propozycji.
- G. Strefy priorytetowe Krajowego Programu Rolno-Środowiskowego: Strefa Kociewska.

Numer i nazwa: VII. WICKO-CHOCZEWSKI

Powierzchnia: 345 km²

Dominujące typy krajobrazu: młodoglacjalny falisty lub pagórkowaty z plejstoceniowymi glinami glacialnymi z enklawami utworów fluwioglacjalnych i organogenicznych w podłożu, uprawowe z enklawami leśnymi ze zwartym osadnictwem o charakterze wielkiej własności ziemskiej lub leśne z enklawami rolnymi z bardzo rzadkimi osadami; holoceniowe równiny z utworami akumulacji biogenicznej, łąkowo-pastwiskowo-(bagienne) ze zwartym osadnictwem o charakterze wielkiej własności ziemskiej lub pozbawione osadnictwa; rynny glacialne z holoceniowymi utworami akumulacji biogenicznej lub rzecznej w podłożu, wypełnione jeziorami; w części wschodniej obszaru liczne krajobrazy unikatowe.

Położenie:

- **regiony fizycznogeograficzne:** Wysoczyzna Żarnowiecka (część pn.-zach.).
- **regiony historyczno-kulturowe:** Ziemia Lęborska (część pn.), Pas Nadmorski (część śrdk.).

- **powiaty:** wejherowski, lęborski, pucki (części północne).
- **gminy:** Choczewo, Gniewino (część pn.), Wicko (część wsch.), Krokowa (część pn.-zach.), Nowa Wieś Lęborska (mały fragment pn.).

Zasoby krajobrazowe będące podstawą oceny wartości krajobrazu:

- **elementy ekspozycji i kompozycji wizualnej:** punkt widokowy z okolic Rybna w kierunku południowym na dolinę rzeki Łeby; ciąg widokowy na odcinku Przebędowo – Lublewo z ekspozycją Morza Bałtyckiego.
- **elementy przyrodnicze:** strefy wązowowe k. Przebędówka, Zwartowa, Choczewka; dwa jeziora lobeliowe: Choczewskie i Salińskie.
- **elementy kulturowe:** bardzo liczne zespoły dworsko-parkowe (35); cztery drogi alejowe; ceglany kościół średniowieczny w Żarnowcu; wiatrak w Zdrzewnie.

Ocena krajobrazu pod względem wartości kulturowych, przyrodniczych i wizualnych: wybitna, w części pn.-wsch. wysoka, wynikająca głównie z cech struktury krajobrazu, a w nieco mniejszym stopniu z pozostałych walorów, szczególnie zespołów dworsko-parkowych.

Zagrożenia krajobrazu: wycinka drzew przy dwóch drogach alejowych; regulacja rzeki Piaśnicy; napowietrzna linia energetyczna; rozległe powierzchnie przeznaczone pod lokalizację elektrowni wiatrowych; zainwestowanie rekreacyjne w rejonie Sasina, Białogóry, Dębek, Nadola; eksploatacja w rejonie Perlina; zmiana struktury agrarnej terenów rolnych gł. na Równinie Błot Przymorskich.

Ocena zagrożeń krajobrazu: w przewodze silne (szczególnie część pn.-wsch.) i średnie, miejscami słabe.

Priorytet w zakresie ochrony i kształtowania krajobrazu: bardzo wysoki – po podjęciu stosunkowo ograniczonych działań z zakresu pielęgnacji oraz ograniczania skutków oddziaływania niektórych czynników degradujących, wartości powinny podlegać ochronie.

Istniejące formy ochrony krajobrazu: Nadmorski Park Krajobrazowy (część pn.-wsch.), Obszary Chronionego Krajobrazu: Nadmorski (część pn.-wsch.), Choczewsko-Saliński (część pd.).

Dotychczas proponowane formy ochrony krajobrazu: powiększenie Nadmorskiego Parku krajobrazowego, utworzenie Słowińskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu; Park Kulturowy Łeba, Park Kulturowy Ziemi Puckiej (fragment Parku); Rezerwat Kulturowy – zespół klasztorny i kompozycja krajobrazowa w Żarnowcu.

Proponowane działania w zakresie ochrony i kształtowania krajobrazu:

- zakaz wprowadzania wysokościowych elementów – dominant technicznych (linie przesyłowe wysokiego napięcia, maszty telefonii komórkowej i siłownie wiatrowe);
- konieczność wykonania szczegółowego studium krajobrazowego dla nowych elementów wysokościowych i kubaturowych o dużej skali;
- zachowanie ciągów alejowych dróg powiatowych i lokalnych;
- zachowanie czytelności lokalnych wnętrz krajobrazowych i ich powiązań drogami alejowymi;
- zachowanie ekspozycji zespołów dworsko- i pałacowo-parkowych jako dominant krajobrazowych we wnętrzach krajobrazowych, szczególnie majątków Ciekocino, Kurowo, Lublewo, Prusiewo;
- bezwzględne zachowanie przedpoła ekspozycyjnego wzdłuż ciągu widokowego Przebędowo – Lublewo;

- konieczność wykonania studium krajobrazowego dla punktu widokowego w okolicy Rybna (patrz także obszary XXIX i XLII) pod kątem ochrony istniejącej ekspozycji krajobrazu z tego miejsca;
- ochrona ekspozycji bądź poprawa wyeksponowania obiektów zabytkowych w szczególności zespołu klasztornego i dworsko-parkowego w Żarnowcu;
- ochrona ekspozycji bądź poprawa wyeksponowania sylwet panoramicznych historycznych zespołów ruralistycznych;
- utrzymanie zwartości wizualnej w krajobrazie historycznych jednostek osadniczych;
- kontynuacja zwartości wizualnej w krajobrazie w aktualnych planach zagospodarowania;
- zachowanie specyfiki formy geometrii przestrzeni poprzez kontynuację tradycyjnej skali i formy podziałów geodezyjnych;
- zachowanie i kontynuowanie specyfiki historycznego typu rozplanowania jednostek osadniczych;
- silne ograniczenie rozpraszania miejsc lokalizacji zespołów nowej zabudowy;
- silne ograniczenie stosowania dowolnych form architektonicznych w nowej zabudowie;
- ochrona, zachowanie i kontynuowanie historyczno-regionalnej skali zabudowy wiejskich jednostek osadniczych;
- ochrona, zachowanie i wprowadzanie zieleni śródpolnej w krajobrazie rolniczym;
- wprowadzenie komponowanej zieleni publicznej wewnątrz nowych jednostek osadniczych;
- zachowanie bądź wprowadzenie drobnych elementów naturalnych (enklawy, korytarze ekologiczne) wewnątrz nowych jednostek osadniczych.

Formy ochrony krajobrazu proponowane do utworzenia:

- A. Parki Krajobrazowe: brak propozycji.
- B. Obszary Chronionego Krajobrazu: Słowiński OChK (część zach. obszaru).
- C. Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe: brak propozycji.
- D. Strefy ochrony ekspozycji i powiązań widokowych (osi, otwarć i zamknięć widokowych): dla wybranych obszarów zgodnie z wytycznymi ewidencji konserwatorskiej dla zabytkowych zespołów dworsko-parkowych – w szczególności dla zespołu majątków Sasino, Ciekocino, Jackowo, Choczewko i Kurowo oraz majątku Prusiewo; ochrona ekspozycji w kierunku południowym na dolinę rzeki Łeby z punktu widokowego w okolicach Rybna; ochrona ekspozycji w kierunku północnym z ciągu widokowego na odcinku Przebędowo – Lublewo z ekspozycją Morza Bałtyckiego.
- E. Parki Kulturowe (ochrona form tradycyjnego historycznego krajobrazu osiedleńczego miejskiego i wiejskiego oraz otwartego krajobrazu rolniczego): Łeba (1); Park Kulturowy Ziemi Puckiej (fragment Parku) (2); Rezerwat Kulturowy - zespół klasztorny i kompozycja krajobrazowa w Żarnowcu (3).
- F. wpis do rejestru zabytków Województwa Pomorskiego (w formie wpisu obszarowego): Osieki Lęborskie.
- G. Strefy priorytetowe Krajowego Programu Rolno-Środowiskowego: istnieją

Numer i nazwa: VIII. DOLINY KWIDZYŃSKIEJ I WALICHNOWSKIEJ

Powierzchnia: 300 km²

Dominujące typy krajobrazu: holocenijskie płaskie dna dolin rzecznych z utworami aku-

mulacji biogenicznej lub rzecznej w podłożu, uprawowe z rozproszonym nowożytnym osadnictwem kolonijnym; holocenijskie dna dolin rzecznych z utworami akumulacji biogenicznej lub rzecznej w podłożu, łąkowo-pastwiskowe ze zwartymi żuławskimi średniowiecznymi wsiami kmiczymi albo pozbawione osad; młodoglacjalne pagórkowate z silnie mozaikowatym kompleksem różnogenetycznych utworów holocenijskich i plejstoceńskich w podłożu, mozaikowate leśne z enklawami rolnymi i bardzo rzadkimi osadami; prawie wszystkie krajobrazy obszaru należą do unikatowych (epizodycznych).

Położenie:

- **regiony fizycznogeograficzne:** Dolina Kwidzyńska, Pojezierze Starogardzkie (fragment).
- **regiony historyczno-kulturowe:** Dolina Dolnej Wisły, Kociewie Polne (część pd.-wsch.).
- **powiaty:** kwidzyński (część zach.), tczewski (część wsch.).
- **gminy:** Sadlinki, Kwidzyn, Ryjewo (części zachodnie), Gniew, Pelplin, Subkowy (części wschodnie)

Zasoby krajobrazowe będące podstawą oceny wartości krajobrazu:

- **elementy ekspozycji i kompozycji wizualnej:** punkt widokowy z zamku w Kwidzynie; ciągi widokowe: z koryta Wisły na otoczenie, na dolinę Kwidzyńską na odcinku Gurcz – Okrągła Łąka; makrownętrza krajobrazowe Doliny Kwidzyńskiej i Doliny Walichnowskiej; unikatowy widok panoramiczny miasta Gniew.
- **elementy przyrodnicze:** strefy wąwozowe k. Ciepłego, Tymawy i Podzamcza.
- **elementy kulturowe:** zespół dworsko-parkowy w Małym Garcu i Opaleniu, droga alejowa Wielki Garc – Małe Walichnowy; żuławski dom podcieniowy w Kaniczkach; ceglane kościoły średniowieczne w Gniewie i Kwidzynie; krzyżackie założenia zamkowe w Gniewie i Kwidzynie; historyczny zespół urbanistyczny Gniewa.

Ocena krajobrazu pod względem wartości kulturowych, przyrodniczych i wizualnych:

bardzo wysoka, wynikająca głównie z cech struktury krajobrazu oraz elementów ekspozycji i kompozycji wizualnej oraz z istnienia założeń zamkowych w Gniewie i Kwidzynie.

Zagrożenia krajobrazu: wycinka drzew przy drodze alejowej Małe Walichnowy - Kotło; regulacja rzeki Wisły i Liwy; dwie napowietrzne linie energetyczne; eksploatacja w Opaleniach i Rozpędzinach; miejscami transformacja użytków zielonych.

Ocena zagrożeń krajobrazu: bardzo silne i silne w Dolinie Kwidzyńskiej, słabe w Dolinie Walichnowskiej.

Priorytet w zakresie ochrony i kształtowania krajobrazu: wysoki - działania zmierzające do poprawy stanu krajobrazu powinny polegać głównie na eliminowaniu czynników degradujących krajobraz, a w niektórych przypadkach wskazane może być poddanie krajobrazu szczególnym formom ochrony konserwatorskiej.

Istniejące formy ochrony krajobrazu: Obszary Chronionego Krajobrazu: Nadwiślański, Doliny Kwidzyńskiej, Gniewski (część zach.), Ryjewski (skraj wsch.); układ urbanistyczny Gniewu.

Dotychczas proponowane formy ochrony krajobrazu: Park Krajobrazowy Doliny Dolnej Wisły; Park Kulturowy Powiśla; Rezerwat Kulturowy – układ urbanistyczny oraz zespół zamkowy i pałacowy w Gniewie; Rezerwat Kulturowy – zespół zamkowy w Kwidzynie (strefa graniczna z obszarem 50).

Proponowane działania w zakresie ochrony i kształtowania krajobrazu:

- zakaz wprowadzania wysokościowych elementów – dominant technicznych (linie przesyłowe wysokiego napięcia, maszty telefonii komórkowej i siłownie wiatrowe);
- konieczność wykonania szczegółowego studium krajobrazowego dla nowych elementów wysokościowych i kubaturowych o dużej skali;
- zachowanie ciągów alejowych dróg powiatowych i lokalnych;
- zachowanie czytelności lokalnych wnętrz krajobrazowych i ich powiązań drogami alejowymi;
- zachowanie ekspozycji zespołów dworsko- i pałacowo-parkowych jako dominant krajobrazowych we wnętrzach krajobrazowych;
- konieczność wykonania studium krajobrazowego dla makrownętrza krajobrazowego Doliny Kwidzyńskiej (patrz także obszar 26) i Doliny Walichnowskiej (patrz także obszar 23) pod kątem ochrony istniejących wartości wizualnych krajobrazu oraz ochrony przedpola ekspozycyjnego na oba wnętrza;
- bezwzględne zachowanie przedpola ekspozycyjnego wzdłuż ciągu widokowego wodnego rzeki Wisły oraz lądowego Gurcz – Okrągła Łąka;
- konieczność wykonania studium krajobrazowego panoramy z punktu widokowego z zamku w Kwidzynie pod kątem ochrony istniejącej ekspozycji krajobrazu z tego miejsca;
- ochrona ekspozycji bądź poprawa wyeksponowania obiektów zabytkowych zespołu zamkowego i staromiejskiego w Gniewie oraz zespołu zamkowego i staromiejskiego w Kwidzynie;
- ochrona ekspozycji bądź poprawa wyeksponowania sylwet panoramicznych historycznych zespołów ruralistycznych w szczególności położonych w Dolinie Kwidzyńskiej (Jarzębina, Janowo i Gniewskie Pole, Nowy Dwór, Kaniczki, Nebrowo, Rusinowo, Bronisławowo) i w Dolinie Walichnowskiej (Wielkie i Małe Walichnowy, Polskie Gronowo);
- utrzymanie zwartości wizualnej w krajobrazie historycznych jednostek osadniczych;
- kontynuacja zwartości wizualnej w krajobrazie we współczesnych planach zagospodarowania;
- zachowanie i rewitalizacja śladów osadniczych osadnictwa rozproszonego w obrębie doliny Wisły;
- zachowanie specyfiki formy geometrii przestrzeni poprzez kontynuację tradycyjnej skali i formy podziałów geodezyjnych;
- zachowanie i kontynuowanie specyfiki historycznego typu rozplanowania jednostek osadniczych;
- silne ograniczenie rozpraszania miejsc lokalizacji zespołów nowej zabudowy na obszarach poza doliną Wisły;
- zakaz stosowania dowolnych form architektonicznych w nowej zabudowie;
- ochrona, zachowanie i kontynuowanie historyczno-regionalnej skali zabudowy wiejskich jednostek osadniczych;
- ochrona, zachowanie i wprowadzanie zieleni śródpolnej w otwartym krajobrazie rolniczym;
- wprowadzenie komponowanej zieleni publicznej wewnątrz nowych jednostek osadniczych;
- zachowanie bądź wprowadzenie drobnych elementów naturalnych (enklawy, korytarze ekologiczne) wewnątrz nowych jednostek osadniczych.

Formy ochrony krajobrazu proponowane do utworzenia:

- A. Parki Krajobrazowe: Nadwiślański Park Krajobrazowy
- B. Obszary Chronionego Krajobrazu: brak propozycji.
- C. Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe: brak propozycji.
- D. Strefy ochrony ekspozycji i powiązań widokowych (osi, otwarć i zamknięć widokowych): ścisła ochrona ekspozycji panoramicznej krajobrazu z punktu widokowego z zamku w Kwidzynie; ścisła ochrona ekspozycji panoramy miasta Gniew; ochrona ekspozycji historycznego krajobrazu osiedleńczego wsi kolonijnych i na dolinę Kwidzyńską na odcinku trasy kołowej Gurcz – Okrągła Łąka; ścisła ochrona panoramicznej ekspozycji krajobrazowej makrownętrza krajobrazowego Doliny Walichnowskiej.
- E. Parki Kulturowe (ochrona form tradycyjnego historycznego krajobrazu osiedleńczego miejskiego i wiejskiego oraz otwartego krajobrazu rolniczego): Park Kulturowy Powiśla (część prawobrzeżna Wisły) (1); Park Kulturowy krajobrazu osiedleńczego rolniczego wsi kolonijnych w Dolinie Walichnowskiej (2) (część lewobrzeżna Wisły); Rezerwat Kulturowy – układ urbanistyczny oraz zespół zamkowy i pałacowy w Gniewie (1); Rezerwat Kulturowy – zespół zamkowy w Kwidzynie (2) (strefa graniczna z obszarem 50).
- F. Wpis do rejestru zabytków Województwa Pomorskiego (w formie wpisu obszarowego): brak propozycji.
- G. Strefy priorytetowe Krajowego Programu Rolno-Środowiskowego: Strefa Doliny Dolnej Wisły.

Numer i nazwa: IX. PRADOLINY ŁĘBY

Powierzchnia: 185 km²

Dominujące typy krajobrazu: płaskie dna pradolin z holocenijskimi utworami akumulacji biogenicznej lub rzecznej w podłożu, łąkowo-pastwiskowe bez lub z enklawami leśnymi z osadnictwem zwartych średniowiecznych wsi kmiecych albo pozbawione osad; młodoglacjalny o rzeźbie krawędziowej z kompleksem utworów czołowo-morenowych gliniasto-piaszczysto-żwirowych z głazami w podłożu, leśny z enklawami rolnymi i bardzo rzadkimi osadami; wszystkie krajobrazy obszaru są unikatowe (epizodyczne).

Położenie:

- **regiony fizycznogeograficzne:** Pradolina Redy i Łęby (część śrdk. i zach.).
- **regiony historyczno-kulturowe:** Ziemia Łęborska (część śrdk.), Ziemia Słupska (skraj wsch.).
- **powiaty:** łęborski (część śrdk.-zach.), wejherowski (część zach.), słupski (skraj wsch.).
- **gminy:** Łębork, Nowa Wieś Łęborska (część śrdk. i zach.), Łęczyce (część śrdk.), Wicko (część pd.-zach.), Główny (skraj wsch.), Potęgowo (skraj pn.-wsch.).

Zasoby krajobrazowe będące podstawą oceny wartości krajobrazu:

- **elementy ekspozycji i kompozycji wizualnej:** punkt widokowy z Poraju na dolinę Łęby; ciąg widokowy na odcinku Ługi – Bożepole; makrownętrza krajobrazowe pradoliny na odcinku Łębork – Charbrowo i Mosty – Strzebielino.
- **elementy przyrodnicze:** strefa wąwozowa k. Będzimina.
- **elementy kulturowe:** 9 zespołów dworsko-parkowych; trzy drogi alejowe; ceglany kościół średniowieczny w Łęborku; szkieletowy kościół nowożytny w Bożym polu Wielkim.

Ocena krajobrazu pod względem wartości kulturowych, przyrodniczych i wizualnych:

wybitna w części wschodniej, bardzo wysoka w zachodniej, wynikająca głównie z elementów ekspozycji i kompozycji wizualnej i w mniejszym stopniu z cech struktury krajobrazu.

Zagrożenia krajobrazu: wycinka drzew alejowych koło Łęczyc; regulacja rzeki Łeby i Redy; liczne napowietrzne linie energetyczne; powierzchnie przeznaczone pod lokalizację elektrowni wiatrowych k.Cecenowa; suburbanizacja w rejonie Lęborka; zainwestowanie rekreacyjne nad jez. Lubowidzkim; eksploatacja w rejonie Krakulic, Lęborka i Strzebielina, rozległa transformacja użytków zielonych.

Ocena zagrożeń krajobrazu: bardzo silne.

Priorytet w zakresie ochrony i kształtowania krajobrazu: wysoki – działania zmierzające do poprawy stanu krajobrazu powinny polegać głównie na eliminowaniu czynników degradujących krajobraz, a w niektórych przypadkach wskazuje się poddanie krajobrazu szczególnym formom ochrony konserwatorskiej.

Istniejące formy ochrony krajobrazu: Obszary Chronionego Krajobrazu: Pradoliny Redy – Łeby i Fragment pradoliny Łeby i wzgórza morenowe na pd.od Lęborka (część wsch.).

Dotychczas proponowane formy ochrony krajobrazu: powiększenie Obszaru Chronionego Krajobrazu: Pradoliny Redy – Łeby (część zach. i śrdk.); Słowiński Obszar Chronionego Krajobrazu (skraj pn.), Park Kulturowy Łeba (skraj pn.).

Proponowane działania w zakresie ochrony i kształtowania krajobrazu:

- zakaz lub silne ograniczenie wprowadzania wysokościowych elementów – dominant technicznych (linie przesyłowe wysokiego napięcia, maszty telefonii komórkowej i siłownie wiatrowe);
- konieczność wykonania szczegółowego studium krajobrazowego dla nowych elementów wysokościowych i kubaturowych o dużej skali;
- zachowanie ciągów alejowych dróg powiatowych i lokalnych;
- zachowanie czytelności lokalnych wnętrz krajobrazowych i ich powiązań drogami alejowymi;
- zachowanie ekspozycji zespołów dworsko- i pałacowo-parkowych jako dominant krajobrazowych we wnętrzach krajobrazowych;
- konieczność wykonania studium krajobrazowego dla makrownętrz krajobrazowych pradoliny rzeki Łeby na odcinku Lębork – Charbrowo i Mosty – Strzebielino pod kątem ochrony istniejących wartości wizualnych krajobrazu oraz ochrony przedpola ekspozycyjnego na wewnątrz;
- bezwzględne zachowanie przedpola ekspozycyjnego wzdłuż ciągu widokowego Ługi – Bożepole;
- konieczność wykonania studium krajobrazowego dla punktu widokowego z Poraju na dolinę Łeby pod kątem ochrony istniejącej ekspozycji krajobrazu z tego miejsca;
- utrzymanie zwartości wizualnej w krajobrazie historycznych jednostek osadniczych;
- kontynuacja zwartości wizualnej w krajobrazie we współczesnych planach zagospodarowania;
- zachowanie specyfiki formy geometrii przestrzeni poprzez kontynuację tradycyjnej skali i formy podziałów geodezyjnych;
- zachowanie i kontynuowanie specyfiki historycznego typu rozplanowania jednostek osadniczych;
- silne ograniczenie rozpraszania miejsc lokalizacji zespołów nowej zabudowy;

- silne ograniczenie stosowania dowolnych form architektonicznych w nowej zabudowie;
- ochrona, zachowanie i kontynuowanie historyczno-regionalnej skali zabudowy wiejskich jednostek osadniczych;
- ochrona, zachowanie i wprowadzanie zieleni śródpolnej w otwartym krajobrazie rolniczym;
- wprowadzenie komponowanej zieleni publicznej wewnątrz nowych jednostek osadniczych;
- zachowanie bądź wprowadzenie drobnych elementów naturalnych (enklawy, korytarze ekologiczne) wewnątrz nowych jednostek osadniczych.

Formy ochrony krajobrazu proponowane do utworzenia:

- A. Parki Krajobrazowe: brak propozycji.
- B. Obszary Chronionego Krajobrazu: OChK Doliny Dolnej Łeby.
- C. Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe: brak propozycji.
- D. Strefy ochrony ekspozycji i powiązań widokowych (osi, otwarć i zamknięć widokowych): ochrona ekspozycji krajobrazu doliny Łeby z punktu widokowego w Poraju oraz z ciągu widokowego na odcinku Ługi – Bożepole.
- E. Parki Kulturowe (ochrona form tradycyjnego historycznego krajobrazu osiedleńczego miejskiego i wiejskiego oraz otwartego krajobrazu rolniczego): Park Kulturowy Łeba (fragment Parku).
- F. Wpis do rejestru zabytków Województwa Pomorskiego (w formie wpisu obszaru): brak propozycji.
- G. Strefy priorytetowe Krajowego Programu Rolno-Środowiskowego: brak propozycji.

Numer i nazwa: X. ZIEMI PUCKIEJ

Powierzchnia: 240 km²

Dominujące typy krajobrazu: płaskie dna pradolin z holocenijskimi utworami akumulacji biogenicznej lub rzecznej w podłożu, łąkowo-pastwiskowo-bagienne bez lub z enklawami leśnymi pozbawione osadnictwa lub z rozproszonym nowożytnym osadnictwem kolonijnym; plejstocenijskie wysoczyzny morenowe płaskie lub faliste z glinami glacialnymi z enklawami utworów fluwioglacialnych i organogenicznych w podłożu, uprawowe z enklawami leśnymi, ze zwartym osadnictwem o charakterze wielkiej własności ziemskiej; plejstocenijskie wysoczyzny morenowe faliste z glinami glacialnymi w podłożu, uprawowe z osadnictwem o charakterze zwartych średniowiecznych wsi kmiecych; krajobrazy dolinne obszaru mają charakter unikatowy.

Położenie:

- **regiony fizycznogeograficzne:** Pobrzeże Kaszubskie (część śrdk. i pn.), Wybrzeże Słowińskie (skraj wsch.), Wysoczyzna Żarnowiecka (skraj pn.-wsch.).
- **regiony historyczno-kulturowe:** Pas Nadmorski (część śrdk.), Ziemia Pucko-Wejherowska (skraj pn.-wsch.).
- **powiaty:** pucki
- **gminy:** Władysławowo, Puck (m. i gm.) (poza częścią zach.), Krokowa (część wsch.), Kosakowo (część pn.).

Zasoby krajobrazowe będące podstawą oceny wartości krajobrazu:

- **elementy ekspozycji i kompozycji wizualnej:** punkty widokowe: z Rozewia na Bałtyk i wybrzeże, ze Zdrady na Pradolinę Płutnicy; ciąg widokowy na odcinku Zdrada – Połczynno; makrowęzła krajobrazowe: Pradoliny Kaszubskiej, Pradoliny

ny Płutnicy wraz z Bielawskimi Błotami, Małej Zatoki Puckiej; unikatowy widok panoramiczny Pucka.

- **elementy przyrodnicze:** liczne wybrzeża klifowe: jastrzębskie, rozewskie, chłapowskie, puckie, osłonińskie; strefy wąwozowe k. Zdrady.
- **elementy kulturowe:** 13 zespołów dworsko-parkowych w tym zespół zamkowo-parkowy z krajobrazowym parkiem romantycznym w Krokowej oraz neogotycka rezydencja pałacowo-parkowa w Rzucewie; cztery cenne aleje (pomnikowe aleje lipowe: Żarnowiec-Krokowa, Rzucewo – Osłonino (kontraleja ! 400-letnia !), Starzyński Dwór (aleje z kompozycji układu pól majątku); ceglany kościół średniowieczny w Pucku, szkieletowy kościół nowożytny w Mechowie; zabytkowy zespół ruralistyczny Karwieńskich Błot; historyczny zespół urbanistyczny Pucka, porty rybackie we Władysławowie i Pucku; stanowisko pradziejowej kultury rzucewskiej w Rzucewie.

Ocena krajobrazu pod względem wartości kulturowych, przyrodniczych i wizualnych: wysoka w części pn. i pd., wybitna w środkowej i zach., wynikająca głównie z cech struktury krajobrazu oraz elementów ekspozycji i kompozycji wizualnej, a w mniejszym stopniu z elementów przyrodniczych (klify) oraz kulturowych (zespoły dworsko-parkowe).

Zagrożenia krajobrazu: wycinka drzew przy drodze alejowej Połczyno-Sławutowo i Rzucewo-Osłonino; regulacja rzeki Redy; dwie napowietrzne linie energetyczne; bardzo rozległe powierzchnie przeznaczone pod lokalizację elektrowni wiatrowych; suburbanizacja w rejonie Pucka, Mrzezina, Redy, Rewy; intensywne zainwestowanie rekreacyjne w strefie Karwia – Władysławowa oraz w Pucku, Osłoninie, Rewie; liczne miejsca obecnej i dawnej eksploatacji kopalni; rzadziej transformacja użytków zielonych.

Ocena zagrożeń krajobrazu: w przewadze silne, miejscami średnie.

Priorytet w zakresie ochrony i kształtowania krajobrazu: wysoki – działania zmierzające do poprawy stanu krajobrazu powinny polegać głównie na eliminowaniu czynników degradujących krajobraz, a w niektórych przypadkach wskazane może być poddanie krajobrazu szczególnym formom ochrony konserwatorskiej.

Istniejące formy ochrony krajobrazu: Rezerwaty krajobrazowe: Przylądek Rozewie, Wąwóz Chłapowski, Nadmorski Park Krajobrazowy (część pn.), Nadmorski Obszar Chronionego Krajobrazu (część pn.); układ urbanistyczny miasta Puck, układy ruralistyczne wsi Karwieńskie Błota i Mechowo.

Dotychczas proponowane formy ochrony krajobrazu: Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Płutnicy (część śrdk.), powiększenie Obszaru Chronionego Krajobrazu: Pradoliny Redy – Łeby (część pd.); Park Kulturowy Ziemi Puckiej (wraz z Zatoką Pucką); Rezerwat Kulturowy Wieś Karwieńskie Błota (ostatecznie ten zabytkowy układ ruralistyczny został wpisany do rejestru zabytków Województwa Pomorskiego), Rezerwat Kulturowy – założenie rezydencjonalno-parkowe wraz z romantycznym parkiem krajobrazowym w Krokowej (strefa graniczna z obszarem 50); Rezerwat Kulturowy – archeologiczny kultury rzucewskiej i założenia rezydencjonalnego z komponowanym krajobrazem w Rzucewie; Rezerwat Kulturowy – Zatoka Pucka i jej tonie (patrz także obszar 38); Rezerwat Kulturowy – wieś rybacka Rewa;

Proponowane działania w zakresie ochrony i kształtowania krajobrazu:

- zakaz wprowadzania wysokościowych elementów – dominant technicznych (linie przesyłowe wysokiego napięcia, maszty telefonii komórkowej i siłownie wiatrowe);

- konieczność wykonania szczegółowego studium krajobrazowego dla nowych elementów wysokościowych i kubaturowych o dużej skali;
- zachowanie ciągów alejowych dróg powiatowych i lokalnych w szczególności alei: Żarnowiec-Krokowa, Rzucewo – Osłonino, lokalnie w Starzyńskim Dworze;
- zachowanie czytelności lokalnych wnętrz krajobrazowych i ich powiązań drogami alejowymi szczególnie w rejonie majątków Sulicice – Kłanino – Starzyński Dwór;
- zachowanie ekspozycji zespołów dworsko- i pałacowo-parkowych jako dominant krajobrazowych we wnętrzach krajobrazowych w szczególności majątków Sulicice, Kłanino, Starzyński Dwór;
- konieczność wykonania studium krajobrazowego dla makrownętrz Pradoliny Kaszubskiej, Pradoliny Płutnicy wraz z Bielawskimi Błotami oraz Małej Zatoki Puckiej, pod kątem ochrony istniejących wartości wizualnych krajobrazu oraz ochrony przedpola ekspozycyjnego na wewnątrz;
- bezwzględne zachowanie przedpola ekspozycyjnego wzdłuż ciągu widokowego Zdrada – Połczyno oraz Żarnowiec - Krokowa;
- konieczność wykonania studium krajobrazowego dla punktów widokowych z Rozewia na Bałtyk i wybrzeże, z miejscowości Zdrada na Pradolinę rzeki Płutnicy, a także dla unikatowego widoku panoramicznego Pucka, pod kątem ochrony istniejącej ekspozycji krajobrazu z tego miejsca, również dla punktu widokowego koło Goszczyna w kierunku wschodnim (patrz także obszar 50);
- ochrona ekspozycji bądź poprawa wyeksponowania obiektów zabytkowych w szczególności ekspozycji sylwety miasta Pucka oraz ekspozycji i udostępnienia rezerwatu archeologicznego kultury rzucewskiej w Rzucewie;
- ochrona ekspozycji bądź poprawa wyeksponowania sylwet panoramicznych historycznych zespołów ruralistycznych;
- utrzymanie zwartości wizualnej w krajobrazie historycznych jednostek osadniczych (z wyłączeniem „olęderskiej” wsi Karwieńskie Błota);
- kontynuacja zwartości wizualnej w krajobrazie we współczesnych planach zagospodarowania;
- zachowanie i rewitalizacja osadnictwa rozproszonego tak zwanych „poniatówek”;
- zachowanie specyfiki formy geometrii przestrzeni poprzez kontynuację tradycyjnej skali i formy podziałów geodezyjnych;
- zachowanie i kontynuowanie specyfiki historycznego typu rozplanowania jednostek osadniczych;
- zakaz lub silne ograniczenie rozpraszania miejsc lokalizacji zespołów nowej zabudowy;
- zakaz lub silne ograniczenie stosowania dowolnych form architektonicznych w nowej zabudowie;
- ochrona, zachowanie i kontynuowanie historyczno-regionalnej skali zabudowy wiejskich jednostek osadniczych;
- ochrona, zachowanie i wprowadzanie zieleni śródpolnej w otwartym krajobrazie rolniczym;
- wprowadzenie komponowanej zieleni publicznej wewnątrz nowych jednostek osadniczych;
- zachowanie bądź wprowadzenie drobnych elementów naturalnych (enklawy, korytarze ekologiczne) wewnątrz nowych jednostek osadniczych.

Formy ochrony krajobrazu proponowane do utworzenia:

- A. Parki Krajobrazowe: brak propozycji.
- B. Obszary Chronionego Krajobrazu: OChK Pradoliny Kaszubskiej i Pradoliny Płutnicy.
- C. Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe: brak propozycji.
- D. Strefy ochrony ekspozycji i powiązań widokowych (osi, otwarć i zamknięć widokowych): ścisła ochrona panoramicznej ekspozycji krajobrazu z punktu widokowego na latarni morskiej w Rozewiu w kierunku łądu; ścisła ochrona ekspozycji krajobrazowej otwarcia widokowego z punktu widokowego w rejonie miejscowości Zdrada i z ciągu widokowego na odcinku Zdrada – Połczyno na Pradolinę rzeki Płutnicy; ścisła ochrona punktu widokowego w kierunku południowo-wschodnim na historyczną panoramę Pucką poprzez wody Zatoki Puckiej.
- E. Parki Kulturowe (ochrona form tradycyjnego historycznego krajobrazu osiedleńczego miejskiego i wiejskiego oraz otwartego krajobrazu rolniczego): Park Kulturowy Ziemi Puckiej (wraz z Zatoką Pucką) (1); Rezerwat Kulturowy – założenie rezydencjonalno-parkowe wraz z romantycznym parkiem krajobrazowym w Krokowej (1) (strefa graniczna z obszarem 50); Rezerwat Kulturowy – archeologiczny kultury rzucewskiej i założenia rezydencjonalnego z komponowanym krajobrazem w Rzucewie (2); Rezerwat Kulturowy – Zatoka Pucka i jej tonie (3) (patrz także obszar 38); Rezerwat Kulturowy – wieś rybacka Rewa (4).
- F. Wpis (alternatywnie) do rejestru zabytków Województwa Pomorskiego (w formie wpisu obszarowego) założenia rezydencjonalno-parkowego wraz z romantycznym parkiem krajobrazowym w Krokowej.
- G. Strefy priorytetowe Krajowego Programu Rolno-Środowiskowego: istnieją.

Numer i nazwa: XI. SŁUPI – ŁUPAWY**Powierzchnia:** 230 km²**Dominujące typy krajobrazu:** młodoglacjalny pagórkowaty z plejstoceniowymi glinami glacialnymi w podłożu, uprawowe z enklawami leśnymi i zwartym osadnictwem średniowiecznych wsi kmiecych; młodoglacjalny falisty z plejstoceniowymi glinami glacialnymi z enklawami utworów fluwioglacjalnych i organogenicznych w podłożu, uprawowe z enklawami leśnymi i zwartym osadnictwem średniowiecznych wsi kmiecych; młodoglacjalny falisty z piaszczysto-żwirowymi utworami fluwioglacjalnymi z enklawami gliniastymi i organogenicznymi w podłożu, łąkowo-pastwiskowe z enklawami leśnymi i bardzo rzadkimi osadami; młodoglacjalny silnie pagórkowaty z plejstoceniowymi glinami glacialnymi w podłożu, leśne z enklawami rolnymi i bardzo rzadkimi osadami; w centralnej części obszaru krajobrazu unikatowe (epizodyczne).**Położenie:**

- **regiony fizycznogeograficzne:** Wysoczyzna Polanowska (część pn.), Równina Słupska (skraj pd.-wsch.).
- **regiony historyczno-kulturowe:** Ziemia Słupska (część pd.), Ziemia Sławieńska (skraj pn.-wsch.).
- **powiaty:** słupski (część pd.), bytowski (fragm. pn.).
- **gminy:** Dębica Kaszubska, Kołczygłowy (część pn.), Kobylnica (fragm.), Potęgowo (fragm.).

Zasoby krajobrazowe będące podstawą oceny wartości krajobrazu:

- **elementy ekspozycji i kompozycji wizualnej:** ciąg widokowy na odcinku Starcówko – Barnowo.

- **elementy przyrodnicze:** liczne strefy wąwozowe k. Gałęźni, Krzyni, Kotowa, Jaworów; obszary urozmaiconej rzeźby k. Podwilczyna i Cetynia.
- **elementy kulturowe:** liczne zespoły dworsko-parkowe (14); trzy drogi alejowe; ceglany kościół średniowieczny w miejscowości Budowo; szkieletowe kościoły nowożytnie w Dobieszewie i Kołczygłowach.

Ocena krajobrazu pod względem wartości kulturowych, przyrodniczych i wizualnych: przeważnie bardzo wysoka, wybitna w części wschodniej, wynikająca z cech struktury krajobrazu oraz elementów przyrodniczych, w mniejszym stopniu kulturowych.

Zagrożenia krajobrazu: wycinka drzew alejowych w Niepogłędziu; regulacja rzeki Słupi; napowietrzna linia energetyczna; eksploatacja w rejonie Wieliszewa.

Ocena zagrożeń krajobrazu: słabe (część śrdk. i pd.-wsch.) i bardzo słabe.

Priorytet w zakresie ochrony i kształtowania krajobrazu: wysoki – po podjęciu stosunkowo ograniczonych działań z zakresu pielęgnacji oraz ograniczania skutków oddziaływania niektórych czynników degradujących, krajobrazy powinny podlegać bezwzględnej ochronie.

Istniejące formy ochrony krajobrazu: Park Krajobrazowy Dolina Słupi.

Dotychczas proponowane formy ochrony krajobrazu: brak.

Proponowane działania w zakresie ochrony i kształtowania krajobrazu:

- silne ograniczenie wprowadzania wysokościowych elementów – dominant technicznych (linie przesyłowe wysokiego napięcia, maszty telefonii komórkowej i siłownie wiatrowe);
- konieczność wykonania szczegółowego studium krajobrazowego dla nowych elementów wysokościowych i kubaturowych o dużej skali;
- zachowanie ciągów alejowych dróg powiatowych i lokalnych;
- zachowanie czytelności lokalnych wnętrz krajobrazowych i ich powiązań drogami alejowymi;
- bezwzględne zachowanie przedpola ekspozycyjnego wzdłuż ciągu widokowego Starkówko – Barnowo;
- ochrona ekspozycji bądź poprawa wyeksponowania obiektów zabytkowych, w szczególności kościołów szkieletowych w miejscowościach Dobieszewo i Kołczygłowy;
- ochrona ekspozycji bądź poprawa wyeksponowania sylwet panoramicznych historycznych zespołów ruralistycznych;
- utrzymanie wartości wizualnej w krajobrazie historycznych jednostek osadniczych;
- kontynuacja zwartości wizualnej w krajobrazie we współczesnych planach zagospodarowania;
- zachowanie specyfiki formy geometrii przestrzeni poprzez kontynuację tradycyjnej skali i formy podziałów geodezyjnych;
- zachowanie i kontynuowanie specyfiki historycznego typu rozplanowania jednostek osadniczych;
- silne ograniczenie rozpraszania miejsc lokalizacji zespołów nowej zabudowy;
- silne ograniczenie stosowania dowolnych form architektonicznych w nowej zabudowie;
- ochrona, zachowanie i kontynuowanie historyczno-regionalnej skali zabudowy wiejskich jednostek osadniczych;
- ochrona, zachowanie i wprowadzanie zieleni śródpolnej w otwartym krajobrazie rolniczym;

- wprowadzenie komponowanej zieleni publicznej wewnątrz nowych jednostek osadniczych;
- zachowanie bądź wprowadzenie drobnych elementów naturalnych (enklawy, korytarze ekologiczne) wewnątrz nowych jednostek osadniczych.

Formy ochrony krajobrazu proponowane do utworzenia:

- A. Parki Krajobrazowe: powiększenie parku krajobrazowego Dolina Słupi.
- B. Obszary Chronionego Krajobrazu: brak propozycji.
- C. Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe: brak propozycji.
- D. Strefy ochrony ekspozycji i powiązań widokowych (osi, otwarć i zamknięć widokowych): dla wybranych obszarów zgodnie z wytycznymi ewidencji konserwatorskiej dla zabytkowych zespołów dworsko-parkowych i zabytkowych układów ruralistycznych; ochrona ekspozycji krajobrazowej z ciągu widokowego drogi kołowej Starówko – Barnowo.
- E. Parki Kulturowe (ochrona form tradycyjnego historycznego krajobrazu osiedleńczego miejskiego i wiejskiego oraz otwartego krajobrazu rolniczego): Park Kulturowy systemu agrarnego majątków rolnych Budowo, Kotowo, Łabiszewo, Motarzyno, Niepogłędzie, wraz z tak zwanym upiękaszonym krajobrazem rolniczym ich rozłogu.
- F. Wpis do rejestru zabytków Województwa Pomorskiego (w formie wpisu obszarowego) zespołu elektrowni wodnych w Gałęźni (zabytek techniki).
- G. Strefy priorytetowe Krajowego Programu Rolno-Środowiskowego: Strefa Słupska.

Numer i nazwa: XII. MIRACHOWSKI

Powierzchnia: 185 km²

Dominujące typy krajobrazu: młodoglacjalny pagórkowaty z plejstocenijskimi glinami glacialnymi z enklawami utworów fluwioglacjalnych i organogenicznych w podłożu, mozaikowaty leśny z enklawami rolnymi (i/lub jeziornymi) i bardzo rzadkimi osadami; młodoglacjalny pagórkowaty z plejstocenijskimi glinami glacialnymi z enklawami utworów fluwioglacjalnych i organogenicznych w podłożu, uprawowe z enklawami leśnymi, czasem w podtypie mozaikowatym, z rozproszonym kaszubskim osadnictwem jednodworczym; w zachodniej części obszaru krajobrazu unikatowe.

Położenie:

- **regiony fizycznogeograficzne:** Pojezierze Kaszubskie (część centralna).
- **regiony historyczno-kulturowe:** Ziemia Kartusko-Żukowska (część pn.), Ziemia Pucko-Wejherowska (skraj pd.-zach.), Ziemia Lęborska (skraj pd.).
- **powiaty:** kartuski (część pn.), wejherowski (część pd.), lęborski (skraj pd.).
- **gminy:** Sierakowice (część pn.), Kartuzy (część zach.), Linia (część wsch.), Luzino (część pd.), Cewice (część pd.).

Zasoby krajobrazowe będące podstawą oceny wartości krajobrazu:

- **elementy ekspozycji i kompozycji wizualnej:** brak.
- **elementy przyrodnicze:** liczne strefy wąwozowe, głównie na zboczach dolin Łeby i Bolszewki; obszary urozmaiconej rzeźby k. Kamienicy Królewskiej, Mirachowa, Smażyna; trzy jeziora lobeliowe.
- **elementy kulturowe:** 4 zespoły dworsko-parkowe, szkieletowy kościół nowożytny w Bukowinie.

Ocena krajobrazu pod względem wartości kulturowych, przyrodniczych i wizualnych: bardzo wysoka, wynikająca głównie z cech struktury krajobrazu oraz występowania elementów przyrodniczych.

Zagrożenia krajobrazu: zainwestowanie rekreacyjne w rejonie jezior Potęgowskich; nieliczna transformacja użytków zielonych.

Ocena zagrożeń krajobrazu: bardzo słabe i słabe.

Priorytet w zakresie ochrony i kształtowania krajobrazu: wysoki – walory powinny być bezwzględnie chronione przed zmianą ich aktualnej wartości, a także nie powinny być realizowane żadne działania, które mogą spowodować obniżenie tych walorów (degradację krajobrazu).

Istniejące formy ochrony krajobrazu: Rezerwaty krajobrazowe: Lubygość, Staniszewskie Źdroje, Kaszubski Park Krajobrazowy (część zach.), Obszary Chronionego Krajobrazu: Fragment pradoliny Łeby i wzgórze morenowe na pd. od Lęborka (skraj zach.), Dolina Łeby (fragm. śrdk.).

Dotychczas proponowane formy ochrony krajobrazu: Trójmiejsko-Lęborski Obszar Chronionego Krajobrazu (część wsch.), Obszar Chronionego Krajobrazu Górnej Słupi, Bukowiny i Łupawy (skraj zach.); Park Kulturowy Kaszuby.

Proponowane działania w zakresie ochrony i kształtowania krajobrazu:

- silne ograniczenie wprowadzania wysokościowych elementów – dominant technicznych (linie przesyłowe wysokiego napięcia, maszty telefonii komórkowej i siłownie wiatrowe);
- konieczność wykonania szczegółowego studium krajobrazowego dla nowych elementów wysokościowych i kubaturowych o dużej skali;
- ochrona ekspozycji bądź poprawa wyeksponowania obiektów zabytkowych w szczególności zespołu dworskiego w Mirachowie;
- ochrona ekspozycji bądź poprawa wyeksponowania sylwet panoramicznych historycznych zespołów ruralistycznych w szczególności zespołu ruralistycznego miejscowości Mirachowo;
- utrzymanie zwartości wizualnej w krajobrazie historycznych jednostek osadniczych;
- kontynuacja zwartości wizualnej w krajobrazie we współczesnych planach zagospodarowania;
- zachowanie i rewitalizacja osadnictwa rozproszonego (na północ i wschód od Mirachowa);
- zachowanie specyfiki formy geometrii przestrzeni poprzez kontynuację tradycyjnej skali i formy podziałów geodezyjnych;
- zachowanie i kontynuowanie specyfiki historycznego typu rozplanowania jednostek osadniczych;
- ograniczenie rozpraszania miejsc lokalizacji zespołów nowej zabudowy;
- zakaz stosowania dowolnych form architektonicznych w nowej zabudowie;
- ochrona, zachowanie i kontynuowanie historyczno-regionalnej skali zabudowy wiejskich jednostek osadniczych;
- ochrona, zachowanie i wprowadzanie zieleni śródpolnej w otwartym krajobrazie rolniczym;
- wprowadzenie komponowanej zieleni publicznej wewnątrz nowych jednostek osadniczych;

- zachowanie bądź wprowadzenie drobnych elementów naturalnych (enklawy, korytarze ekologiczne) wewnątrz nowych jednostek osadniczych.

Formy ochrony krajobrazu proponowane do utworzenia:

- A. Parki Krajobrazowe: brak propozycji.
- B. Obszary Chronionego Krajobrazu: Trójmiejsko-Lęborski OChK (część wsch. obszaru), OChK Górnej Słupi, Bukowiny i Łupawy (skraj zach. obszaru).
- C. Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe: brak propozycji.
- D. Strefy ochrony ekspozycji i powiązań widokowych (osi, otwarć i zamknięć widokowych): brak propozycji.
- E. Parki Kulturowe (ochrona form tradycyjnego historycznego krajobrazu osiedleńczego miejskiego i wiejskiego oraz otwartego krajobrazu rolniczego): Park Kulturowy Kaszuby; Rezerwat Kulturowy - Zespół Dworu Kaszubskiego w Mirachowie wraz z tradycyjnym krajobrazem wsi Mirachowo i jej rozłogiem.
- F. Wpis (alternatywnie) do rejestru zabytków Województwa Pomorskiego (w formie wpisu obszarowego) zespołu dworsko-folwarcznego w Mirachowie.
- G. Strefy priorytetowe Krajowego Programu Rolno-Środowiskowego: istnieją.

Numer i nazwa: XIII. PRZYWIDZKO-SKARSZEWSKI

Powierzchnia: 143 km²

Dominujące typy krajobrazu: młodoglacjalny pagórkowaty lub silnie pagórkowaty z plejstoceniowymi glinami glacialnymi z enklawami utworów fluwioglacjalnych i organogenicznych w podłożu, mozaikowaty leśny z enklawami rolnymi i bardzo rzadkimi osadami; młodoglacjalny pagórkowaty z plejstoceniowymi glinami glacialnymi z enklawami utworów fluwioglacjalnych i organogenicznych w podłożu, mozaikowaty uprawowy z enklawami leśnymi i osadnictwem mieszanym; młodoglacjalny pagórkowaty lub silnie pagórkowaty z plejstoceniowymi glinami glacialnymi z enklawami utworów fluwioglacjalnych i organogenicznych w podłożu, mozaikowaty uprawowy z enklawami leśnymi i rozproszonym kaszubskim osadnictwem jednodworczym; w południowej części obszaru krajobrazy unikatowe (epizodyczne).

Położenie:

- **regiony fizycznogeograficzne:** Pojezierze Kaszubskie (część pd.).
- **regiony historyczno-kulturowe:** Ziemia Gdańska (część pd.), Kociewie Polne (część pn.-zach.).
- **powiaty:** gdański (część zach.), starogardzki (skraj pn.).
- **gminy:** Przywidz, Trąbki Wielkie (część zach.), Skarszewy (część pn.-zach.).

Zasoby krajobrazowe będące podstawą oceny wartości krajobrazu:

- **elementy ekspozycji i kompozycji wizualnej:** brak.
- **elementy przyrodnicze:** liczne strefy wąwozowe, głównie na zboczach rynny jez. Przywidzkiego, dolin Reknicy i Więcisy oraz k. Szczodrowa; obszar urozmaiconej rzeźby k. Klonowa i Buszkowych.
- **elementy kulturowe:** jeden zespół dworsko-parkowy; cztery drogi alejowe; ceglany kościół średniowieczny w Mierzeszynie; szkieletowy kościół nowożytny w Czapielsku.

Ocena krajobrazu pod względem wartości kulturowych, przyrodniczych i wizualnych: bardzo wysoka, wynikająca w przewadze z cech struktury krajobrazu oraz występowania elementów przyrodniczych.

Zagrożenia krajobrazu: regulacja rzeki Więcisy; napowietrzna linia energetyczna; zainwestowanie rekreacyjne w rejonie Przywidza.

Ocena zagrożeń krajobrazu: bardzo słabe, średnie w części pd.

Priorytet w zakresie ochrony i kształtowania krajobrazu: wysoki – walory powinny być bezwzględnie chronione przed zmianą ich aktualnej wartości, a także nie powinny być realizowane żadne działania, które mogą spowodować obniżenie tych walorów (degradację krajobrazu).

Istniejące formy ochrony krajobrazu: Rezerwat krajobrazowy Wyspa na Jeziorze Przywidz, Obszary Chronionego Krajobrazu: Przywidzki (część pn.), Dolina Więcisy (część pd.).

Dotychczas proponowane formy ochrony krajobrazu: Skarszewski Obszar Chronionego Krajobrazu (część śrdk.).

Proponowane działania w zakresie ochrony i kształtowania krajobrazu:

- ograniczenie wprowadzania wysokościowych elementów – dominant technicznych (linie przesyłowe wysokiego napięcia, maszty telefonii komórkowej i siłownie wiatrowe);
- konieczność wykonania szczegółowego studium krajobrazowego dla nowych elementów wysokościowych i kubaturowych o dużej skali;
- zachowanie ciągów alejowych dróg powiatowych i lokalnych;
- zachowanie czytelności lokalnych wnętrz krajobrazowych i ich powiązań drogami alejowymi;
- ochrona ekspozycji bądź poprawa wyeksponowania obiektów zabytkowych według potrzeb lokalnych;
- ochrona ekspozycji bądź poprawa wyeksponowania sylwet panoramicznych historycznych zespołów ruralistycznych;
- utrzymanie zwartości wizualnej w krajobrazie historycznych jednostek osadniczych;
- kontynuacja zwartości wizualnej w krajobrazie we współczesnych planach zagospodarowania;
- zachowanie i rewitalizacja jednodworczego kaszubskiego osadnictwa rozproszonego w rejonie miejscowości Szatarpy, Szumleś Królewski i Szlachecki, Grabowska Huta, Starkowa Huta;
- zachowanie specyfiki formy geometrii przestrzeni poprzez kontynuację tradycyjnej skali i formy podziałów geodezyjnych;
- zachowanie i kontynuowanie specyfiki historycznego typu rozplanowania jednostek osadniczych;
- silne ograniczenie stosowania dowolnych form architektonicznych w nowej zabudowie;
- ochrona, zachowanie i kontynuowanie historyczno-regionalnej skali zabudowy wiejskich jednostek osadniczych;
- ochrona, zachowanie i wprowadzanie zieleni śródpolnej w otwartym krajobrazie rolniczym;
- wprowadzenie komponowanej zieleni publicznej wewnątrz nowych jednostek osadniczych;
- zachowanie bądź wprowadzenie drobnych elementów naturalnych (enklawy, korytarze ekologiczne) wewnątrz nowych jednostek osadniczych.

Formy ochrony krajobrazu proponowane do utworzenia:

A. Parki Krajobrazowe: brak propozycji.

B. Obszary Chronionego Krajobrazu: Kociewski OChK.

- C. Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe: brak propozycji.
- D. Strefy ochrony ekspozycji i powiązań widokowych (osi, otwaré i zamknięć widokowych): brak propozycji.
- E. Parki Kulturowe (ochrona form tradycyjnego historycznego krajobrazu osiedleńczego miejskiego i wiejskiego oraz otwartego krajobrazu rolniczego): nie przewiduje się szczególnych form ochrony, ewentualnie dla obszaru rozłógu średniej własności ziemskiej zespołu dworskiego w miejscowości Szczodrowo.
- F. wpis do rejestru zabytków Województwa Pomorskiego (w formie wpisu obszaru): brak propozycji.
- G. Strefy priorytetowe Krajowego Programu Rolno-Środowiskowego: Strefa Kociewska.

Numer i nazwa: XIV. DZIERZGOŃSKI

Powierzchnia: 110 km²

Dominujące typy krajobrazu: młodoglacjalny pagórkowaty z plejstocénskimi glinami glacialnymi z enklawami utworów fluwioglacjalnych i organogenicznych w podłóżu, rolny z dominacją uprawowego lub uprawowy z enklawami leśnymi, czasem w podtypie mozaikowatym, z osadnictwem zwartym w typie wielkiej własności ziemskiej; młodoglacjalny pagórkowaty z kompleksem utworów czołowomorenowych glinisto-piaszczysto-żwirowych z głazami w podłóżu rolny z dominacją uprawowego i z osadnictwem zwartym w typie wielkiej własności ziemskiej.

Położenie:

- **regiony fizycznogeograficzne:** Pojezierze Iławskie (część pn.).
- **regiony historyczno-kulturowe:** Ziemia Sztumska (część pn.).
- **powiaty:** sztumski (część pn.)
- **gminy:** Stary Targ (część śrdk.), Dzierzgoń (m. i gm.) (część śrdk.).

Zasoby krajobrazowe będące podstawą oceny wartości krajobrazu:

- **elementy ekspozycji i kompozycji wizualnej:** brak.
- **elementy przyrodnicze:** strefy wąwozowe koło Nowego Folwarku i Lubuchowa; obszar urozmaiconej rzeźby k. Dzierzgonia.
- **elementy kulturowe:** liczne zespoły dworsko-parkowe (20); cztery drogi alejowe; cztery ceglane kościoły średniowieczne (m.in. w Dzierzgoniu).

Ocena krajobrazu pod względem wartości kulturowych, przyrodniczych i wizualnych: bardzo wysoka, wynikająca głównie z występowania punktowych i małoobszarowych elementów przyrodniczych i kulturowych, w mniejszym stopniu z cech struktury krajobrazu.

Zagrożenia krajobrazu: wycinka drzew alejowych w Waplewie; regulacja rzeki Dzierzgoń; eksploatacja w rejonie Dzierzgonia.

Ocena zagrożeń krajobrazu: bardzo słabe i słabe (k. Dzierzgonia średnie).

Priorytet w zakresie ochrony i kształtowania krajobrazu: wysoki – walorypowinny być bezwzględnie chronione przed zmianą ich aktualnej wartości a także nie powinny być realizowane żadne działania, które mogą spowodować obniżenie tych walorów (degradację krajobrazu).

Istniejące formy ochrony krajobrazu: Obszar Chronionego Krajobrazu Rzeki Dzierzgoń (część śrdk. i skraj wsch.).

Dotychczas proponowane formy ochrony krajobrazu: Rezerwat kulturowy Waplewo Wielkie; Rezerwat Kulturowy – archeologiczny w dolinie rzeki Dzierzgoń w miejscowościach Bągart-Święty Gaj.

Proponowane działania w zakresie ochrony i kształtowania krajobrazu:

- zakaz wprowadzania wysokościowych elementów – dominant technicznych (linie przesyłowe wysokiego napięcia, maszty telefonii komórkowej i siłownie wiatrowe);
- konieczność wykonania szczegółowego studium krajobrazowego dla nowych elementów wysokościowych i kubaturowych o dużej skali;
- zachowanie ciągów alejowych dróg powiatowych i lokalnych;
- zachowanie czytelności lokalnych wnętrz krajobrazowych i ich powiązań drogami alejowymi;
- zachowanie ekspozycji zespołów dworsko- i pałacowo-parkowych jako dominant krajobrazowych we wnętrzach krajobrazowych w szczególności założenia pałacowo-parkowego z folwarkiem w Waplewie;
- ochrona ekspozycji bądź poprawa wyeksponowania obiektów zabytkowych według potrzeb lokalnych;
- ochrona ekspozycji bądź poprawa wyeksponowania sylwet panoramicznych historycznych zespołów ruralistycznych w szczególności miejscowości Bągart i Jasna;
- utrzymanie zwartości wizualnej w krajobrazie historycznych jednostek osadniczych;
- kontynuacja zwartości wizualnej w krajobrazie we współczesnych planach zagospodarowania;
- zachowanie specyfiki formy geometrii przestrzeni poprzez kontynuację tradycyjnej skali i formy podziałów geodezyjnych;
- zachowanie i kontynuowanie specyfiki historycznego typu rozplanowania jednostek osadniczych;
- silne ograniczenie rozpraszania miejsc lokalizacji zespołów nowej zabudowy;
- silne ograniczenie stosowania dowolnych form architektonicznych w nowej zabudowie;
- ochrona, zachowanie i kontynuowanie historyczno-regionalnej skali zabudowy wiejskich jednostek osadniczych;
- ochrona, zachowanie i wprowadzanie zieleni śródpolnej w otwartym krajobrazie rolniczym;
- wprowadzenie komponowanej zieleni publicznej wewnątrz nowych jednostek osadniczych;
- zachowanie bądź wprowadzenie drobnych elementów naturalnych (enklawy, korytarze ekologiczne) wewnątrz nowych jednostek osadniczych;

Formy ochrony krajobrazu proponowane do utworzenia:

- A. Parki Krajobrazowe: brak propozycji.
- B. Obszary Chronionego Krajobrazu: poszerzenie OChK Rzeki Dzierżoń.
- C. Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe: brak propozycji.
- D. Strefy ochrony ekspozycji i powiązań widokowych (osi, otwarć i zamknięć widokowych): nie przewiduje się szczególnych form ochrony za wyjątkiem wybranych obszarów zgodnie z wytycznymi ewidencji konserwatorskiej dla zabytkowych zespołów dworsko-parkowych.
- E. Parki Kulturowe (ochrona form tradycyjnego historycznego krajobrazu osiedleńczego miejskiego i wiejskiego oraz otwartego krajobrazu rolniczego): Park Kulturowy systemu agrarnego majątków rolnych Telkwice i Trankwice wraz z tak zwanym upiękuszonym krajobrazem rolniczym ich rozłogu oraz elementami wielkiej kompozycji parkowej (zwierzyniec, cmentarze rodowe).

- F. Wpis do rejestru zabytków Województwa Pomorskiego (w formie wpisu obszaru): brak propozycji.
- G. Strefy priorytetowe Krajowego Programu Rolno-Środowiskowego: Strefa Pojezierza Iławskiego.

Numer i nazwa: XV. WARCIŃSKI

Powierzchnia: 60 km²

Dominujące typy krajobrazu: młodoglacjalny pagórkowaty z plejstocenijskimi glinami glacialnymi z enklawami utworów fluwioglacjalnych i organogenicznych w podłożu, rolny z dominacją uprawowego z enklawami leśnymi i zwartym osadnictwem średniowiecznych wsi kmiecych; młodoglacjalny pagórkowaty z piaszczysto-żwirowymi utworami fluwioglacjalnymi z enklawami gliniastymi i organogenicznymi lub plejstocenijskimi glinami glacialnymi z enklawami utworów fluwioglacjalnych i organogenicznych w podłożu, leśne z enklawami rolnymi i bardzo rzadkimi osadami.

Położenie:

- **regiony fizycznogeograficzne:** Wysoczyzna Polanowska (część centralna).
- **regiony historyczno-kulturowe:** Ziemia Sławieńska (część śrdk.).
- **powiaty:** słupski (część pd.-zach.).
- **gminy:** Kępic (m. i gm.) (część zach.).

Zasoby krajobrazowe będące podstawą oceny wartości krajobrazu:

- **elementy ekspozycji i kompozycji wizualnej:** brak.
- **elementy przyrodnicze:** strefa wąwozowa na zboczu doliny Wieprzy; duży obszar urozmaiconej rzeźby między Kępicami a Podgórami.
- **elementy kulturowe:** trzy zespoły dworsko-parkowe w tym unikatowy zespół rezydencjonalny w Warcinie; liczne drogi alejowe; szkieletowe kościoły nowożytne w Ciecholubiu i Osowie.

Ocena krajobrazu pod względem wartości kulturowych, przyrodniczych i wizualnych: wybitna, wynikająca głównie z występowania punktowych i małoobszarowych elementów przyrodniczych i kulturowych, a w pewnej mierze z cech struktury krajobrazu.

Zagrożenia krajobrazu: napowietrzna linia energetyczna.

Ocena zagrożeń krajobrazu: słabe i bardzo słabe.

Priorytet w zakresie ochrony i kształtowania krajobrazu: wysoki - po podjęciu stosunkowo ograniczonych działań z zakresu pielęgnacji oraz ograniczania skutków oddziaływania niektórych czynników degradujących, powinny podlegać bezwzględnej ochronie.

Istniejące formy ochrony krajobrazu: Obszar Chronionego Krajobrazu Jezioro Łętowskie i okolice Kępic (część wsch.).

Dotychczas proponowane formy ochrony krajobrazu: Obszar Chronionego Krajobrazu Zlewni Wieprzy; zabytkowy krajobraz kulturowy Polanów (część zach.).

Proponowane działania w zakresie ochrony i kształtowania krajobrazu:

- silne ograniczenie wprowadzania wysokościowych elementów – dominant technicznych (linie przesyłowe wysokiego napięcia, maszty telefonii komórkowej i słownie wiatrowe);
- konieczność wykonania szczegółowego studium krajobrazowego dla nowych elementów wysokościowych i kubaturowych o dużej skali;
- zachowanie ciągów alejowych dróg powiatowych i lokalnych;

- zachowanie ekspozycji zespołów dworsko- i pałacowo-parkowych jako dominant krajobrazowych we wnętrzach krajobrazowych;
- ochrona ekspozycji bądź poprawa wyeksponowania obiektów zabytkowych według potrzeb lokalnych;
- ochrona ekspozycji bądź poprawa wyeksponowania sylwet panoramicznych historycznych zespołów ruralistycznych oraz ochrona ekspozycji bądź poprawa wyeksponowania obiektów zabytkowych w szczególności zespołu rezydencjonalnego w Warcinie;
- utrzymanie zwartości wizualnej w krajobrazie historycznych jednostek osadniczych;
- kontynuacja zwartości wizualnej w krajobrazie we współczesnych planach zagospodarowania;
- zachowanie specyfiki formy geometrii przestrzeni poprzez kontynuację tradycyjnej skali i formy podziałów geodezyjnych;
- zachowanie i kontynuowanie specyfiki historycznego typu rozplanowania jednostek osadniczych;
- zakaz lub silne ograniczenie rozpraszania miejsc lokalizacji zespołów nowej zabudowy;
- silne ograniczenie stosowania dowolnych form architektonicznych w nowej zabudowie;
- ochrona, zachowanie i kontynuowanie historyczno-regionalnej skali zabudowy wiejskich jednostek osadniczych;
- ochrona, zachowanie i wprowadzanie zieleni śródpolnej w otwartym krajobrazie rolniczym;
- wprowadzenie komponowanej zieleni publicznej wewnątrz nowych jednostek osadniczych;
- zachowanie bądź wprowadzenie drobnych elementów naturalnych (enklawy, korytarze ekologiczne) wewnątrz nowych jednostek osadniczych.

Formy ochrony krajobrazu proponowane do utworzenia:

- A. Parki Krajobrazowe: Kępicki Park Krajobrazowy
- B. Obszary Chronionego Krajobrazu: brak propozycji.
- C. Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe: brak propozycji.
- D. Strefy ochrony ekspozycji i powiązań widokowych (osi, otwarć i zamknięć widokowych): dla unikatowego zespołu rezydencjonalnego w Warcinie zgodnie z wytycznymi ewidencji konserwatorskiej dla zabytkowych zespołów dworsko-parkowych.
- E. Parki Kulturowe (ochrona form tradycyjnego historycznego krajobrazu osiedleńczego miejskiego i wiejskiego oraz otwartego krajobrazu rolniczego): Park Kulturowy – zespół rezydencjonalny pałacowo-parkowy z folwarkiem i wsią folwarczną w Warcinie oraz historycznym rozłogiem.
- F. Wpis do rejestru zabytków Województwa Pomorskiego (w formie wpisu obszarowego): brak propozycji.
- G. Strefy priorytetowe Krajowego Programu Rolno-Środowiskowego: brak propozycji.

Numer i nazwa: XVI. WIERZCHOCIŃSKI

Powierzchnia: 40 km²

Dominujące typy krajobrazu: młodoglacjalny płaski, falisty lub pagórkowaty z piaszczysto-żwirowymi utworami fluwioglacjalnymi z enklawami glinistymi i

organogenicznymi, uprawowy z enklawami leśnymi i z osadnictwem zwartym w typie wielkiej własności ziemskiej; młodoglacjalny falisty z kompleksem utworów czołowomorenowych gliniasto-piaszczysto-żwirowych z głazami w podłożu, uprawowy z enklawami leśnymi i z osadnictwem zwartym typu wielka własność ziemska.

Położenie:

- **regiony fizycznogeograficzne:** Wysoczyzna Damnicka (część pn.).
- **regiony historyczno-kulturowe:** Ziemia Słupska (część pn.), Pas Nadmorski (fragm.).
- **powiaty:** słupski (część pn.)
- **gminy:** Główny (część pn.), Smołdzino (skraj pd.).

Zasoby krajobrazowe będące podstawą oceny wartości krajobrazu:

- **elementy ekspozycji i kompozycji wizualnej:** brak.
- **elementy przyrodnicze:** strefa wąwozowa k. Będziechowa.
- **elementy kulturowe:** 6 zespołów dworsko-parkowych; droga alejowa Żelkowo – Rumsko.

Ocena krajobrazu pod względem wartości kulturowych, przyrodniczych i wizualnych:

bardzo wysoka, fragmentami wybitna, wynikająca głównie z występowania liniowych i małoobszarowych elementów kulturowych, a w mniejszym stopniu z cech struktury krajobrazu oraz elementów przyrodniczych.

Zagrożenia krajobrazu: drobne powierzchnie przeznaczone pod lokalizację elektrowni wiatrowych.

Ocena zagrożeń krajobrazu: bardzo słabe.

Priorytet w zakresie ochrony i kształtowania krajobrazu: wysoki – walory powinny być bezwzględnie chronione przed zmianą ich aktualnej wartości, a także h nie powinny być realizowane żadne działania, które mogą spowodować obniżenie tych walorów (degradację krajobrazu).

Istniejące formy ochrony krajobrazu: brak.

Dotychczas proponowane formy ochrony krajobrazu: Słowiński Obszar Chronionego Krajobrazu, Park Kulturowy Ziemi Białogardzkiej (fragment Parku).

Proponowane działania w zakresie ochrony i kształtowania krajobrazu:

- zakaz wprowadzania wysokościowych elementów – dominant technicznych (linie przesyłowe wysokiego napięcia, maszty telefonii komórkowej i siłownie wiatrowe);
- konieczność wykonania szczegółowego studium krajobrazowego dla nowych elementów wysokościowych i kubaturowych o dużej skali;
- zachowanie ciągów alejowych dróg powiatowych i lokalnych;
- zachowanie czytelności lokalnych wnętrz krajobrazowych i ich powiązań drogami alejowymi;
- zachowanie ekspozycji zespołów dworsko- i pałacowo-parkowych jako dominant krajobrazowych we wnętrzach krajobrazowych;
- bezwzględne zachowanie przedpoła ekspozycyjnego wzdłuż ciągu widokowego Wierzchocino – Choćmirówko;
- konieczność wykonania studium krajobrazowego dla punktu widokowego na górze Rowokół pod kątem ochrony istniejącej ekspozycji krajobrazu z tego miejsca;
- ochrona ekspozycji bądź poprawa wyeksponowania obiektów zabytkowych według potrzeb lokalnych;

- ochrona ekspozycji bądź poprawa wyeksponowania sylwet panoramicznych historycznych zespołów ruralistycznych;
- utrzymanie zwartości wizualnej w krajobrazie historycznych jednostek osadniczych;
- kontynuacja zwartości wizualnej w krajobrazie we współczesnych planach zagospodarowania;
- zachowanie specyfiki formy geometrii przestrzeni poprzez kontynuację tradycyjnej skali i formy podziałów geodezyjnych;
- zachowanie i kontynuowanie specyfiki historycznego typu rozplanowania jednostek osadniczych;
- silne ograniczenie rozpraszania miejsc lokalizacji zespołów nowej zabudowy;
- zakaz stosowania dowolnych form architektonicznych w nowej zabudowie;
- ochrona, zachowanie i kontynuowanie historyczno-regionalnej skali zabudowy wiejskich jednostek osadniczych;
- ochrona, zachowanie i wprowadzanie zieleni śródpolnej w otwartym krajobrazie rolniczym;
- wprowadzenie komponowanej zieleni publicznej wewnątrz nowych jednostek osadniczych;
- zachowanie bądź wprowadzenie drobnych elementów naturalnych (enklawy, korytarze ekologiczne) wewnątrz nowych jednostek osadniczych.

Formy ochrony krajobrazu proponowane do utworzenia:

- A. Parki Krajobrazowe: brak propozycji.
- B. Obszary Chronionego Krajobrazu: Słowiński OChK.
- C. Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe: brak propozycji.
- D. Strefy ochrony ekspozycji i powiązań widokowych (osi, otwarć i zamknięć widokowych): dla wybranych obszarów zgodnie z wytycznymi ewidencji konserwatorskiej dla zabytkowych zespołów dworsko-parkowych.
- E. Parki Kulturowe (ochrona form tradycyjnego historycznego krajobrazu osiedleńczego miejskiego i wiejskiego oraz otwartego krajobrazu rolniczego): Park Kulturowy systemu agrarnego majątków rolnych Równy, Rumsko oraz Choćmirowo, Choćmirówko i Będziechowo wraz z tak zwanym upiękuszonym krajobrazem rolniczym ich rozłogu (1); Park Kulturowy Ziemi Białogardzkiej (2) (fragment Parku).
- F. Wpis do rejestru zabytków Województwa Pomorskiego (w formie wpisu obszarowego): brak propozycji.
- G. Strefy priorytetowe Krajowego Programu Rolno-Środowiskowego: istnieją.

Numer i nazwa: XVII. CEWICKO-ROZŁAZIŃSKI

Powierzchnia: 170 km²

Dominujące typy krajobrazu: młodoglacjalny pagórkowaty z plejstoceniowymi glinami glacialnymi z enklawami utworów fluwioglacjalnych i organogenicznych w podłożu, uprawowy z enklawami leśnymi z rozproszonym kaszubskim osadnictwem jednodworczym; młodoglacjalny pagórkowaty lub silnie pagórkowaty z plejstoceniowymi glinami glacialnymi z enklawami utworów fluwioglacjalnych i organogenicznych w podłożu, leśny z enklawami rolnymi i bardzo rzadkimi osadami; młodoglacjalny o rzeźbie krawędziowej z plejstoceniowymi glinami glacialnymi z enklawami utworów fluwioglacjalnych i organogenicznych albo kompleksem utworów czołowomoreno-

wych gliniasto-piaszczysto-żwirowych z głazami w podłożu, leśny z enklawami rolnymi i bardzo rzadkimi osadami; na fragmencie obszaru w części północno-wschodniej występują krajobrazy unikatowe (epizodyczne).

Położenie:

- **regiony fizycznogeograficzne:** Pojezierze Kaszubskie (część pn.).
- **regiony historyczno-kulturowe:** Ziemia Łębska (część pd.).
- **powiaty:** wejherowski (część zach.), łębski (część pd.-wsch.).
- **gminy:** Łęczyce (część pd.), Cewice (część pn.-wsch.), N. Wieś Łębska (fragm.), Linia (fragm.).

Zasoby krajobrazowe będące podstawą oceny wartości krajobrazu:

- **elementy ekspozycji i kompozycji wizualnej:** widoki z krawędzi wysoczyzny na dolinę Łeby.
- **elementy przyrodnicze:** dwa jeziora lobeliowe k. Zakrzewa.
- **elementy kulturowe:** 7 zespołów dworsko-parkowych; trzy drogi alejowe w tym okazowa aleja Nawcz-Dzięcielec.

Ocena krajobrazu pod względem wartości kulturowych, przyrodniczych i wizualnych: bardzo wysoka w części pn., wybitna w części pd., wysoka w części wsch., wynikająca głównie z cech struktury krajobrazu oraz elementów ekspozycji wizualnej.

Zagrożenia krajobrazu: wycinka drzew przy drodze alejowej Łebunia-Okalice; regulacja rzeki Łeby; napowietrzna linia energetyczna; zainwestowanie rekreacyjne w rejonie Dąbrówki Wielkiej; niewielka transformacja użytków zielonych.

Ocena zagrożeń krajobrazu: w przewadze słabe i bardzo słabe, w pd. części średnie.

Priorytet w zakresie ochrony i kształtowania krajobrazu: wysoki – po podjęciu stosunkowo ograniczonych działań z zakresu pielęgnacji oraz ograniczania skutków oddziaływania niektórych czynników degradujących, walory powinny podlegać bezwzględnej ochronie.

Istniejące formy ochrony krajobrazu: OChK: Fragment pradoliny Łeby i wzgórza morenowe na pd. od Łęborka (część zach.), Pradoliny Redy-Łeby (część pn.), Dolina Łeby (część wsch.).

Dotychczas proponowane formy ochrony krajobrazu: Łębski Park Krajobrazowy; Park Kulturowy Kaszuby (skraj pd.-wsch.), rezerwat kulturowy Paraszyno.

Proponowane działania w zakresie ochrony i kształtowania krajobrazu:

- zakaz wprowadzania wysokościowych elementów – dominant technicznych (linie przesyłowe wysokiego napięcia, maszty telefonii komórkowej i siłownie wiatrowe);
- konieczność wykonania szczegółowego studium krajobrazowego dla nowych elementów wysokościowych i kubaturowych o dużej skali;
- zachowanie ciągów alejowych dróg powiatowych i lokalnych w szczególności ochrona alei Nawcz-Dzięcielec;
- zachowanie czytelności lokalnych wnętrz krajobrazowych i ich powiązań drogami alejowymi;
- konieczność wykonania studium krajobrazowego dla wnętrza doliny rzeki Łeby pod kątem ochrony istniejących wartości wizualnych krajobrazu oraz ochrony przedpola ekspozycyjnego na wewnątrz;
- bezwzględne zachowanie przedpola ekspozycyjnego wzdłuż ciągu widokowego z krawędzi wysoczyzny na dolinę Łeby;
- ochrona ekspozycji bądź poprawa wyeksponowania obiektów zabytkowych według lokalnych potrzeb;

- ochrona ekspozycji bądź poprawa wyeksponowania sylwet panoramicznych historycznych zespołów ruralistycznych;
- utrzymanie zwartości wizualnej w krajobrazie historycznych jednostek osadniczych;
- kontynuacja zwartości wizualnej w krajobrazie we współczesnych planach zagospodarowania;
- zachowanie specyfiki formy geometrii przestrzeni poprzez kontynuację tradycyjnej skali i formy podziałów geodezyjnych;
- zachowanie i kontynuowanie specyfiki historycznego typu rozplanowania jednostek osadniczych;
- zakaz rozpraszania miejsc lokalizacji zespołów nowej zabudowy;
- silne ograniczenie stosowania dowolnych form architektonicznych w nowej zabudowie;
- ochrona, zachowanie i kontynuowanie historyczno-regionalnej skali zabudowy wiejskich jednostek osadniczych;
- ochrona, zachowanie i wprowadzanie zieleni śródpolnej w otwartym krajobrazie rolniczym;
- wprowadzenie komponowanej zieleni publicznej wewnątrz nowych jednostek osadniczych;
- zachowanie bądź wprowadzenie drobnych elementów naturalnych (enklawy, korytarze ekologiczne) wewnątrz nowych jednostek osadniczych.

Formy ochrony krajobrazu proponowane do utworzenia:

- A. Parki Krajobrazowe: Lęborski Park Krajobrazowy.
- B. Obszary Chronionego Krajobrazu: brak propozycji.
- C. Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe: brak propozycji.
- D. Strefy ochrony ekspozycji i powiązań widokowych (osi, otwarć i zamknięć widokowych): dla wybranych obszarów zgodnie z wytycznymi ewidencji konserwatorskiej dla zabytkowych zespołów dworsko-parkowych i zabytkowych układów ruralistycznych ze szczególnym uwzględnieniem wchodzącego w skład obszaru fragmentu wielkiej kompozycji krajobrazowej w Paraszynie; ochrona ekspozycji na ciągu widokowym z krawędzi wysoczyzny na dolinę Łeby.
- E. Parki Kulturowe (ochrona form tradycyjnego historycznego krajobrazu osiedleńczego miejskiego i wiejskiego oraz otwartego krajobrazu rolniczego): Park Kulturowy Kaszuby (skraj pd.-wsch.); Rezerwat Kulturowy Paraszyno – wielka kompozycja krajobrazowa związana z zespołem dworskim w dolinie Łeby (fragment zachodni).
- F. Wpis do rejestru zabytków Województwa Pomorskiego (w formie wpisu obszarego): brak propozycji.
- G. Strefy priorytetowe Krajowego Programu Rolno-Środowiskowego: brak propozycji.

Numer i nazwa: XVIII. SULECZYŃSKI

Powierzchnia: 30 km²

Dominujące typy krajobrazu: młodoglacjalny pagórkowaty z plejstoceniowymi glinami glacialnymi z enklawami utworów fluwioglacjalnych i organogenicznych w podłożu, rolny z dominacją uprawowego i z rozproszonym kaszubskim osadnictwem jednodworczym; młodoglacjalny falisty z piaszczysto-żwirowymi utworami fluwioglacjalnymi (sandrowymi), uprawowy z enklawami leśnymi i z rozproszonym kaszubskim osadnictwem jednodworczym.

Położenie:

- **regiony fizycznogeograficzne:** Pojezierze Kaszubskie (część zach.).
- **regiony historyczno-kulturowe:** Ziemia Kartusko-Żukowska (część zach.).
- **powiaty:** kartuski (część zach.).
- **gminy:** Sulęczyńno (część śrdk.), Stężyca (fragm.).

Zasoby krajobrazowe będące podstawą oceny wartości krajobrazu:

- **elementy ekspozycji i kompozycji wizualnej:** brak.
- **elementy przyrodnicze:** obszar urozmaiconej rzeźby k. Borka Kamiennego; 6 jezior lobeliowych.
- **elementy kulturowe:** zespół dworsko-parkowy w Sulęczyńnie; dwie drogi alejowe; stanowisko archeologiczne kultury gockiej w Węsiarach.

Ocena krajobrazu pod względem wartości kulturowych, przyrodniczych i wizualnych: bardzo wysoka, wynikająca głównie z cech struktury krajobrazu oraz elementów przyrodniczych.

Zagrożenia krajobrazu: zainwestowanie rekreacyjne w rejonie Sulęczyńna.

Ocena zagrożeń krajobrazu: bardzo słabe i słabe.

Priorytet w zakresie ochrony i kształtowania krajobrazu: wysoki – walory powinny być bezwzględnie chronione przed zmianą ich aktualnej wartości, a także nie powinny być realizowane żadne działania, które mogą spowodować obniżenie tych walorów (degradację krajobrazu).

Istniejące formy ochrony krajobrazu: Gowidliński Obszar Chronionego Krajobrazu (część śrdk.).

Dotychczas proponowane formy ochrony krajobrazu: Obszar Chronionego Krajobrazu Górnej Słupi, Bukowiny i Łupawy (część zach.); Park Kulturowy Kaszuby, Rezerwat Kulturowy – archeologiczny kultury gockiej w Węsiarach.

Proponowane działania w zakresie ochrony i kształtowania krajobrazu:

- ograniczenie wprowadzania wysokościowych elementów – dominant technicznych (linie przesyłowe wysokiego napięcia, maszty telefonii komórkowej i siłownie wiatrowe);
- konieczność wykonania szczegółowego studium krajobrazowego dla nowych elementów wysokościowych i kubaturowych o dużej skali;
- ochrona ekspozycji bądź poprawa wyeksponowania obiektów zabytkowych według potrzeb lokalnych ze szczególnym uwzględnieniem ekspozycji i udostępnienia rezerwatu archeologicznego w miejscowości Węsiory;
- ochrona ekspozycji bądź poprawa wyeksponowania sylwet panoramicznych historycznych zespołów ruralistycznych;
- utrzymanie zwartości wizualnej w krajobrazie historycznych jednostek osadniczych;
- kontynuacja zwartości wizualnej w krajobrazie we współczesnych planach zagospodarowania;
- zachowanie i rewitalizacja śladów osadniczych kaszubskiego jednodworczego osadnictwa rozproszonego w rejonie miejscowości Podjazy i okolicach Jez. Gowidlińskiego;
- zachowanie specyfiki formy geometrii przestrzeni poprzez kontynuację tradycyjnej skali i formy podziałów geodezyjnych;
- zachowanie i kontynuowanie specyfiki historycznego typu rozplanowania jednostek osadniczych;
- zakaz stosowania dowolnych form architektonicznych w nowej zabudowie;

- ochrona, zachowanie i kontynuowanie historyczno-regionalnej skali zabudowy wiejskich jednostek osadniczych;
- ochrona, zachowanie i wprowadzanie zieleni śródpolnej w otwartym krajobrazie rolniczym;
- wprowadzenie komponowanej zieleni publicznej wewnątrz nowych jednostek osadniczych;
- zachowanie bądź wprowadzenie drobnych elementów naturalnych (enklawy, korytarze ekologiczne) wewnątrz nowych jednostek osadniczych.

Formy ochrony krajobrazu proponowane do utworzenia:

- Parki Krajobrazowe: brak propozycji.
- Obszary Chronionego Krajobrazu: OChK Górnej Słupi, Bukowiny i Łupawy (część zach. obszaru) lub poszerzenie Gowidlińskiego OChK.
- Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe: brak propozycji.
- Strefy ochrony ekspozycji i powiązań widokowych (osi, otwarć i zamknięć widokowych): brak propozycji.
- Parki Kulturowe (ochrona form tradycyjnego historycznego krajobrazu osiedleńczego miejskiego i wiejskiego oraz otwartego krajobrazu rolniczego): Park Kulturowy Kaszuby (fragment), Rezerwat Kulturowy – archeologiczny kultury gockiej w Węsiarach.
- Wpis do rejestru zabytków Województwa Pomorskiego (w formie wpisu obszaru): brak propozycji.
- Strefy priorytetowe Krajowego Programu Rolno-Środowiskowego: brak propozycji.

Numer i nazwa: XIX. BOBIĘCIŃSKI

Powierzchnia: 8 km²

Dominujące typy krajobrazu: rynny glacialne z plejstoceńskimi glinami glacialnymi w podłożu, wypełnione jeziorami.

Położenie:

- **regiony fizycznogeograficzne:** Pojezierze Bytowskie (część zach.).
- **regiony historyczno-kulturowe:** Ziemia Sławieńska (część pd.).
- **powiaty:** bytowski (skraj zach.).
- **gminy:** Miastko (skraj zach.).

Zasoby krajobrazowe będące podstawą oceny wartości krajobrazu:

- **elementy ekspozycji i kompozycji wizualnej:** brak.
- **elementy przyrodnicze:** strefa wąwozowa na Skibskiej Górze, dwa jeziora lobeliowe: Bobięcińskie Wielkie i Małe.
- **elementy kulturowe:** ograniczone w zakresie wartości krajobrazotwórczych

Ocena krajobrazu pod względem wartości kulturowych, przyrodniczych i wizualnych: bardzo wysoka, wynikająca z występowania elementów przyrodniczych (duże jezioro lobeliowe).

Zagrożenia krajobrazu: brak.

Ocena zagrożeń krajobrazu: bardzo słabe.

Priorytet w zakresie ochrony i kształtowania krajobrazu: wysoki – walory powinny być bezwzględnie chronione przed zmianą ich aktualnej wartości, a także nie powinny być realizowane żadne działania, które mogą spowodować obniżenie tych walorów (degradację krajobrazu).

Istniejące formy ochrony krajobrazu: Obszar Chronionego Krajobrazu Jezioro Bobięcińskie Wielkie ze Skibską Górą.

Dotychczas proponowane formy ochrony krajobrazu: brak.

Proponowane działania w zakresie ochrony i kształtowania krajobrazu:

- silne ograniczenie wprowadzania wysokościowych elementów – dominant technicznych (linie przesyłowe wysokiego napięcia, maszty telefonii komórkowej i siłownie wiatrowe);
- konieczność wykonania szczegółowego studium krajobrazowego dla nowych elementów wysokościowych i kubaturowych o dużej skali;
- ochrona ekspozycji bądź poprawa wyeksponowania obiektów zabytkowych według lokalnych potrzeb;
- kontynuacja wartości wizualnej w krajobrazie we współczesnych planach zagospodarowania;
- zachowanie specyfiki formy geometrii przestrzeni poprzez kontynuację tradycyjnej skali i formy podziałów geodezyjnych;
- zachowanie i kontynuowanie specyfiki historycznego typu rozplanowania jednostek osadniczych;
- zakaz rozpraszania miejsc lokalizacji zespołów nowej zabudowy;
- zakaz stosowania dowolnych form architektonicznych w nowej zabudowie;
- ochrona, zachowanie i kontynuowanie historyczno-regionalnej skali zabudowy wiejskich jednostek osadniczych;
- wprowadzenie komponowanej zieleni publicznej wewnątrz nowych jednostek osadniczych.

Formy ochrony krajobrazu proponowane do utworzenia:

- A. Parki Krajobrazowe: brak propozycji.
- B. Obszary Chronionego Krajobrazu: brak propozycji.
- C. Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe: brak propozycji.
- D. Strefy ochrony ekspozycji i powiązań widokowych (osi, otwarć i zamknięć widokowych): brak propozycji.
- E. Parki Kulturowe (ochrona form tradycyjnego historycznego krajobrazu osiedleńczego miejskiego i wiejskiego oraz otwartego krajobrazu rolniczego): brak propozycji.
- F. Wpis do rejestru zabytków Województwa Pomorskiego (w formie wpisu obszaru): brak propozycji.
- G. Strefy priorytetowe Krajowego Programu Rolno-Środowiskowego: brak propozycji.

Numer i nazwa: XX. BRZE•NIEŃSKI

Powierzchnia: 50 km²

Dominujące typy krajobrazu: młodoglacjalny pagórkowaty z kompleksem utworów czołowomorenowych gliniasto-piaszczysto-żwirowych z głazami w podłożu albo z piaszczysto-żwirowymi utworami fluwioglacjalnymi (sandrowymi), czasem z enklawami gliniastymi i organogenicznymi, mozaikowate uprawowe z enklawami leśnymi i zwartym osadnictwem średniowiecznych wsi kmiecych; młodoglacjalny pagórkowaty z piaszczysto-żwirowymi utworami fluwioglacjalnymi z enklawami gliniastymi i organogenicznymi, leśny z enklawami rolnymi i bardzo rzadkimi osadami; blisko połowę obszaru zajmują krajobrazy unikatowe (epizodyczne).

Położenie:

- **regiony fizycznogeograficzne:** Pojezierze Bytowskie (część pd.), Równina Charzykowska (fragm.).
- **regiony historyczno-kulturowe:** Ziemia Człuchowska (część pn.), Ziemia Chojnicka (skraj pn.-zach.).
- **powiaty:** człuchowski (część pn.), bytowski (część pd.).
- **gminy:** Koczała (część pn.), Lipnica (część zach.).

Zasoby krajobrazowe będące podstawą oceny wartości krajobrazu:

- **elementy ekspozycji i kompozycji wizualnej:** brak.
- **elementy przyrodnicze:** strefy wąwozowe k. Brzeźna Szlacheckiego; dwa jeziora lobeliowe.
- **elementy kulturowe:** zespół dworsko-parkowy w Pietrzykowie; szkieletowy kościół nowożytny w Pietrzykowie.

Ocena krajobrazu pod względem wartości kulturowych, przyrodniczych i wizualnych:

bardzo wysoka, wysoka w części pn., wynikająca głównie z cech struktury krajobrazu oraz występowania elementów przyrodniczych.

Zagrożenia krajobrazu: brak.**Ocena zagrożeń krajobrazu:** bardzo słabe.

Priorytet w zakresie ochrony i kształtowania krajobrazu: wysoki – walory powinny być bezwzględnie chronione przed zmianą ich aktualnej wartości, a także nie powinny być realizowane żadne działania, które mogą spowodować obniżenie tych walorów (degradację krajobrazu).

Istniejące formy ochrony krajobrazu: Obszary Chronionego Krajobrazu: •ródliskowy obszar Brdy i Wieprzy na wsch. od Miastka (część zach.), Fragment Borów Tucholskich (część wsch.).

Dotychczas proponowane formy ochrony krajobrazu: Bytowski Park Krajobrazowy (część zach.), Obszar Chronionego Krajobrazu Borów Tucholskich Zachodnich (część śrdk.), Park Kulturowy Ziemi Bytowskiej (fragment Parku); Rezerwat Kulturowy – drewniany kościół parafialny z pocz. XVIII w. i ciągłość tradycji rodowej w miejscowości Borzyszkowy.

Proponowane działania w zakresie ochrony i kształtowania krajobrazu:

- ograniczenie wprowadzania wysokościowych elementów – dominant technicznych (linie przesyłowe wysokiego napięcia, maszty telefonii komórkowej i siłownie wiatrowe);
- konieczność wykonania szczegółowego studium krajobrazowego dla nowych elementów wysokościowych i kubaturowych o dużej skali;
- ochrona ekspozycji bądź poprawa wyeksponowania obiektów zabytkowych według lokalnych potrzeb;
- ochrona ekspozycji bądź poprawa wyeksponowania sylwet panoramicznych historycznych zespołów ruralistycznych;
- utrzymanie zwartości wizualnej w krajobrazie historycznych jednostek osadniczych;
- kontynuacja zwartości wizualnej w krajobrazie we współczesnych planach zagospodarowania;
- zachowanie specyfiki formy geometrii przestrzeni poprzez kontynuację tradycyjnej skali i formy podziałów geodezyjnych;

- zachowanie i kontynuowanie specyfiki historycznego typu rozplanowania jednostek osadniczych;
- zakaz rozpraszania miejsc lokalizacji zespołów nowej zabudowy;
- silne ograniczenie stosowania dowolnych form architektonicznych w nowej zabudowie;
- ochrona, zachowanie i kontynuowanie historyczno-regionalnej skali zabudowy wiejskich jednostek osadniczych;
- wprowadzenie komponowanej zieleni publicznej wewnątrz nowych jednostek osadniczych;
- zachowanie bądź wprowadzenie drobnych elementów naturalnych (enklawy, korytarze ekologiczne) wewnątrz nowych jednostek osadniczych.

Formy ochrony krajobrazu proponowane do utworzenia:

- A. Parki Krajobrazowe: Bytowski Park Krajobrazowy (część zach. obszaru).
- B. Obszary Chronionego Krajobrazu: OChK Borów Tucholskich Zachodnich (część środk. obszaru) lub poszerzenie OChK •ródlickowy Obszar Brdy i Wieprzy na E od Miastka.
- C. Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe: brak propozycji.
- D. Strefy ochrony ekspozycji i powiązań widokowych (osi, otwarć i zamknięć widokowych): brak propozycji.
- E. Parki Kulturowe (ochrona form tradycyjnego historycznego krajobrazu osiedleńczego miejskiego i wiejskiego oraz otwartego krajobrazu rolniczego): brak propozycji
- F. Wpis do rejestru zabytków Województwa Pomorskiego (w formie wpisu obszaru): brak propozycji.
- G. Strefy priorytetowe Krajowego Programu Rolno-Środowiskowego: brak propozycji.

Numer i nazwa: XXI. LIPNICKI

Powierzchnia: 45 km²

Dominujące typy krajobrazu: młodoglacjalny pagórkowaty z plejstoceniowymi glinami glacialnymi z enklawami utworów fluwioglacjalnych i organogenicznych w podłożu, mozaikowate uprawowe z enklawami leśnymi i zwartym osadnictwem średniowiecznych wsi kmiecych; młodoglacjalny falisty lub pagórkowaty z piaszczysto-żwirowymi utworami fluwioglacjalnymi z enklawami glińnymi i organogenicznymi, leśny z enklawami rolnymi i bardzo rzadkimi osadami.

Położenie:

- **regiony fizycznogeograficzne:** Równina Charzykowska (część pn.), Pojezierze Bytowskie (fragm.).
- **regiony historyczno-kulturowe:** Ziemia Chojnicka (część pn.), Ziemia Bytowska (skraj pd.).
- **powiaty:** bytowski (część pd.).
- **gminy:** Lipnica (część wsch.), Bytów (skraj pd.).

Zasoby krajobrazowe będące podstawą oceny wartości krajobrazu:

- **elementy ekspozycji i kompozycji wizualnej:** brak.
- **elementy przyrodnicze:** strefy wąwozowe k. Wojska; 6 jezior lobeliowych.
- **elementy kulturowe:** ograniczone w zakresie wartości krajobrazotwórczych.

Ocena krajobrazu pod względem wartości kulturowych, przyrodniczych i wizualnych: bardzo wysoka w części pn. i pd., wysoka w części środk., wynikająca z cech struktury krajobrazu i występowania elementów przyrodniczych.

Zagrożenia krajobrazu: eksploatacja w rejonie Zapecenia.

Ocena zagrożeń krajobrazu: w większości bardzo słabe, w centralnej części silne.

Priorytet w zakresie ochrony i kształtowania krajobrazu: wysoki - walory powinny być bezwzględnie chronione przed zmianą ich aktualnej wartości, a także nie powinny być realizowane żadne działania, które mogą spowodować obniżenie tych walorów (degradację krajobrazu).

Istniejące formy ochrony krajobrazu: brak.

Dotychczas proponowane formy ochrony krajobrazu: Bytowski Park Krajobrazowy (część pn.); Obszar Chronionego Krajobrazu Borów Tucholskich Zachodnich (część śrdk.); Park Kulturowy Ziemi Bytowskiej (część pn.).

Proponowane działania w zakresie ochrony i kształtowania krajobrazu:

- silne ograniczenie wprowadzania wysokościowych elementów – dominant technicznych (linie przesyłowe wysokiego napięcia, maszty telefonii komórkowej i słownie wiatrowe);
- konieczność wykonania szczegółowego studium krajobrazowego dla nowych elementów wysokościowych i kubaturowych o dużej skali;
- zachowanie ciągów alejowych dróg lokalnych;
- zachowanie czytelności lokalnych wnętrz krajobrazowych i ich powiązań drogami alejowymi;
- ochrona ekspozycji bądź poprawa wyeksponowania obiektów zabytkowych według potrzeb lokalnych;
- ochrona ekspozycji bądź poprawa wyeksponowania sylwet panoramicznych historycznych zespołów ruralistycznych;
- utrzymanie zwartości wizualnej w krajobrazie historycznych jednostek osadniczych;
- kontynuacja zwartości wizualnej w krajobrazie we współczesnych planach zagospodarowania;
- zachowanie specyfiki formy geometrii przestrzeni poprzez kontynuację tradycyjnej skali i formy podziałów geodezyjnych;
- zachowanie i kontynuowanie specyfiki historycznego typu rozplanowania jednostek osadniczych;
- silne ograniczenie rozpraszania miejsc lokalizacji zespołów nowej zabudowy;
- silne ograniczenie stosowania dowolnych form architektonicznych w nowej zabudowie;
- ochrona, zachowanie i kontynuowanie historyczno-regionalnej skali zabudowy wiejskich jednostek osadniczych;
- ochrona, zachowanie i wprowadzanie zieleni śródpolnej w otwartym krajobrazie rolniczym;
- wprowadzenie komponowanej zieleni publicznej wewnątrz nowych jednostek osadniczych;
- zachowanie bądź wprowadzenie drobnych elementów naturalnych (enklawy, korytarze ekologiczne) wewnątrz nowych jednostek osadniczych.

Formy ochrony krajobrazu proponowane do utworzenia:

- A. Parki Krajobrazowe: Bytowski Park Krajobrazowy (część pn. obszaru).
- B. Obszary Chronionego Krajobrazu: OChK Borów Tucholskich Zachodnich (część śrdk. obszaru).
- C. Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe: brak propozycji.
- D. Strefy ochrony ekspozycji i powiązań widokowych (osi, otwarć i zamknięć widokowych): brak propozycji.

- E. Parki Kulturowe (ochrona form tradycyjnego historycznego krajobrazu osiedleńczego miejskiego i wiejskiego oraz otwartego krajobrazu rolniczego): Park Kulturowy Ziemi Bytowskiej (część pn.).
- F. wpis do rejestru zabytków Województwa Pomorskiego (w formie wpisu obszaru): brak propozycji.
- G. Strefy priorytetowe Krajowego Programu Rolno-Środowiskowego: brak propozycji.

Numer i nazwa: XXII. ZACHODNIOSTAROGARDZKI

Powierzchnia: 20 km²

Dominujące typy krajobrazu: młodoglacjalny pagórkowaty z piaszczysto-żwirowymi utworami fluwioglacjalnymi z enklawami gliniastymi i organogenicznymi w podłożu, rolny z dominacją uprawowego i zwartym osadnictwem średniowiecznych wsi kmiecych; młodoglacjalny pagórkowaty z plejstoceńskimi glinami glacialnymi z enklawami utworów fluwioglacjalnych i organogenicznych w podłożu, mozaikowate uprawowe z enklawami leśnymi i zwartym osadnictwem średniowiecznych wsi kmiecych.

Położenie:

- **regiony fizycznogeograficzne:** Pojezierze Starogardzkie (część pn.-zach.).
- **regiony historyczno-kulturowe:** Kociewie Polne (część zach.).
- **powiaty:** starogardzki (część pn.).
- **gminy:** Zblewo (część pn.), Starogard Gdański (fragm.).

Zasoby krajobrazowe będące podstawą oceny wartości krajobrazu:

- **elementy ekspozycji i kompozycji wizualnej:** brak.
- **elementy przyrodnicze:** ograniczone w zakresie wartości krajobrazotwórczych.
- **elementy kulturowe:** trzy zespoły dworsko-parkowe.

Ocena krajobrazu pod względem wartości kulturowych, przyrodniczych i wizualnych: bardzo wysoka, wynikająca z cech struktury krajobrazu i częściowo z elementów kulturowych.

Zagrożenia krajobrazu: brak.

Ocena zagrożeń krajobrazu: bardzo słabe.

Priorytet w zakresie ochrony i kształtowania krajobrazu: wysoki - walory powinny być bezwzględnie chronione przed zmianą ich aktualnej wartości, a także nie powinny być realizowane żadne działania, które mogą spowodować obniżenie tych walorów (degradację krajobrazu).

Istniejące formy ochrony krajobrazu: brak.

Dotychczas proponowane formy ochrony krajobrazu: powiększenie Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Wierzycy (część śrdk.).

Proponowane działania w zakresie ochrony i kształtowania krajobrazu:

- silne ograniczenie wprowadzania wysokościowych elementów – dominant technicznych (linie przesyłowe wysokiego napięcia, maszty telefonii komórkowej i słownie wiatrowe);
- konieczność wykonania szczegółowego studium krajobrazowego dla nowych elementów wysokościowych i kubaturowych o dużej skali;
- zachowanie ciągów alejowych dróg lokalnych;
- zachowanie czytelności lokalnych wnętrz krajobrazowych i ich powiązań drogami alejowymi;

- ochrona ekspozycji bądź poprawa wyeksponowania obiektów zabytkowych według potrzeb lokalnych;
- ochrona ekspozycji bądź poprawa wyeksponowania sylwet panoramicznych historycznych zespołów ruralistycznych w szczególności miejscowości Pinczyn oraz otaczających go miejscowości kolonijnych;
- utrzymanie zwartości wizualnej w krajobrazie historycznych jednostek osadniczych;
- kontynuacja zwartości wizualnej w krajobrazie we współczesnych planach zagospodarowania;
- zachowanie i rewitalizacja osadnictwa rozproszonego kolonijnego wokół miejscowości Pinczyn;
- zachowanie specyfiki formy geometrii przestrzeni poprzez kontynuację tradycyjnej skali i formy podziałów geodezyjnych;
- zachowanie i kontynuowanie specyfiki historycznego typu rozplanowania jednostek osadniczych;
- ograniczenie rozpraszania miejsc lokalizacji zespołów nowej zabudowy;
- ograniczenie stosowania dowolnych form architektonicznych w nowej zabudowie;
- ochrona, zachowanie i kontynuowanie historyczno-regionalnej skali zabudowy wiejskich jednostek osadniczych;
- ochrona, zachowanie i wprowadzanie zieleni śródpolnej w otwartym krajobrazie rolniczym;
- wprowadzenie komponowanej zieleni publicznej wewnątrz nowych jednostek osadniczych;
- zachowanie bądź wprowadzenie drobnych elementów naturalnych (enklawy, korytarze ekologiczne) wewnątrz nowych jednostek osadniczych.

Formy ochrony krajobrazu proponowane do utworzenia:

- A. Parki Krajobrazowe: brak propozycji.
- B. Obszary Chronionego Krajobrazu: poszerzenie OChK Doliny Wierzycy.
- C. Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe: brak propozycji.
- D. Strefy ochrony ekspozycji i powiązań widokowych (osi, otwaré i zamknięé widokowych): ochrona ekspozycji krajobrazowej panoramy miejscowości Pinczyn.
- E. Parki Kulturowe (ochrona form tradycyjnego historycznego krajobrazu osiedleńczego miejskiego i wiejskiego oraz otwartego krajobrazu rolniczego): brak propozycji.
- F. Wpis do rejestru zabytków Województwa Pomorskiego (w formie wpisu obszaru): brak propozycji.
- G. Strefy priorytetowe Krajowego Programu Rolno-Środowiskowego: brak propozycji.

Numer i nazwa: XXIII. PELPLIŃSKI

Powierzchnia: 67 km²

Dominujące typy krajobrazu: młodoglacjalny pagórkowaty z utworami akumulacji zaostoiskowej w podłożu, rolny z dominacją uprawowego i zwartym osadnictwem średniowiecznych wsi kmiecych; młodoglacjalny falisty z plejstocenijskimi glinami glacialnymi z enklawami utworów fluwioglacjalnych i organogenicznych w podłożu, rolny z dominacją uprawowego i zwartym osadnictwem średniowiecznych wsi kmiecych; równinny z holocenijskimi utworami akumulacji biogenicznej w podłożu, rolny z dominacją uprawowego i zwartym osadnictwem średniowiecznych wsi kmiecych; fragmenty obszaru należą do krajobrazów unikatowych (epizodycznych).

Położenie:

- **regiony fizycznogeograficzne:** Pojezierze Starogardzkie (część wsch.).
- **regiony historyczno-kulturowe:** Kociewie Polne (część wsch.).
- **powiaty:** tczewski (część śrdk.)
- **gminy:** Pelplin (m. i gm.) (część pd.), Gniew (część pn.).

Zasoby krajobrazowe będące podstawą oceny wartości krajobrazu:

- **elementy ekspozycji i kompozycji wizualnej:** punkty widokowe na Dolinę Walichnowską w Rudnie i Szprudowie; ciąg widokowy na Dolinę Walichnowską na odcinku Rudno – Ciepłe.
- **elementy przyrodnicze:** ograniczone w zakresie wartości krajobrazotwórczych.
- **elementy kulturowe:** zabytkowy zespół urbanistyczny w Pelplinie (strefa graniczna z obszarem 50), cztery zespoły dworsko-parkowe; trzy drogi alejowe; ceglane kościoły średniowieczne w Lignowych i Wielkim Garcu; zabytkowy układ ruralistyczny Wielkiego Garca.

Ocena krajobrazu pod względem wartości kulturowych, przyrodniczych i wizualnych:

zróżnicowana (wybitna - bardzo wysoka – wysoka), wynikająca głównie z występowania elementów ekspozycji i kompozycji wizualnej oraz cech struktury krajobrazu, w mniejszym stopniu z elementów kulturowych.

Zagrożenia krajobrazu: regulacja rzeki Wierzycy; dwie napowietrzne linie energetyczne; eksploatacja w rejonie Gniewa, niewielka transformacja użytków zielonych.

Ocena zagrożeń krajobrazu: słabe i bardzo słabe.

Priorytet w zakresie ochrony i kształtowania krajobrazu: wysoki – walorypowinny być bezwzględnie chronione przed zmianą ich aktualnej wartości, a także nie powinny być realizowane żadne działania, które mogą spowodować obniżenie tych walorów (degradację krajobrazu).

Istniejące formy ochrony krajobrazu: układ urbanistyczny Pelplina.

Dotychczas proponowane formy ochrony krajobrazu: Nadwiślański Park Krajobrazowy (część wsch.), Kociewski Obszar Chronionego Krajobrazu (fragm. śrdk. i zach.); Rezerwat Kulturowy – zespół katedralno-klasztorny w Pelplinie.

Proponowane działania w zakresie ochrony i kształtowania krajobrazu:

- zakaz lub silne ograniczenie wprowadzania wysokościowych elementów – dominant technicznych (linie przesyłowe wysokiego napięcia, maszty telefonii komórkowej i siłownie wiatrowe);
- konieczność wykonania szczegółowego studium krajobrazowego dla nowych elementów wysokościowych i kubaturowych o dużej skali;
- zachowanie ciągów alejowych dróg powiatowych i lokalnych;
- zachowanie czytelności lokalnych wnętrz krajobrazowych i ich powiązań drogami alejowymi;
- zachowanie ekspozycji zespołów dworsko- i pałacowo-parkowych jako dominant krajobrazowych we wnętrzach krajobrazowych;
- konieczność wykonania studium krajobrazowego dla wnętrza Doliny Walichnowskiej (patrz także obszar 8) pod kątem ochrony istniejących wartości wizualnych krajobrazu oraz ochrony przedpola ekspozycyjnego na wnętrze;
- bezwzględne zachowanie przedpola ekspozycyjnego wzdłuż ciągu widokowego na Dolinę Walichnowską na odcinku Rudno – Ciepłe;
- konieczność wykonania studium krajobrazowego dla punktu widokowego na Doli-

- nę Walichnowską w rejonie miejscowości Rudno i Szprudowo, a także z zespołu dworsko-parkowego w Lignowach, pod kątem ochrony istniejącej ekspozycji krajobrazu z tego miejsca;
- ochrona ekspozycji bądź poprawa wyeksponowania obiektów zabytkowych w szczególności średniowiecznego kościoła w Lignowach oraz innych obiektów według potrzeb lokalnych;
 - ochrona ekspozycji bądź poprawa wyeksponowania sylwet panoramicznych historycznych zespołów ruralistycznych w szczególności miejscowości Rudno i Wielki Garc;
 - utrzymanie zwartości wizualnej w krajobrazie historycznych jednostek osadniczych;
 - kontynuacja zwartości wizualnej w krajobrazie we współczesnych planach zagospodarowania;
 - zachowanie specyfiki formy geometrii przestrzeni poprzez kontynuację tradycyjnej skali i formy podziałów geodezyjnych;
 - zachowanie i kontynuowanie specyfiki historycznego typu rozplanowania jednostek osadniczych;
 - zakaz rozpraszania miejsc lokalizacji zespołów nowej zabudowy;
 - silne ograniczenie stosowania dowolnych form architektonicznych w nowej zabudowie;
 - ochrona, zachowanie i kontynuowanie historyczno-regionalnej skali zabudowy wiejskich jednostek osadniczych;
 - ochrona, zachowanie i wprowadzanie zieleni śródpolnej w otwartym krajobrazie rolniczym;
 - wprowadzenie komponowanej zieleni publicznej wewnątrz nowych jednostek osadniczych;
 - zachowanie bądź wprowadzenie drobnych elementów naturalnych (enklawy, korytarze ekologiczne) wewnątrz nowych jednostek osadniczych.

Formy ochrony krajobrazu proponowane do utworzenia:

- A. Parki Krajobrazowe: Nadwiślański Park Krajobrazowy (część wsch. obszaru).
- B. Obszary Chronionego Krajobrazu: brak propozycji.
- C. Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe: brak propozycji.
- D. Strefy ochrony ekspozycji i powiązań widokowych (osi, otwarć i zamknięć widokowych): ścisła ochrona ekspozycji w punkcie widokowego w Rudnie oraz z ciągu widokowego Rudno-Lignowy w kierunku wschodnim na Dolinę Walichnowską.
- E. Parki Kulturowe (ochrona form tradycyjnego historycznego krajobrazu osiedleńczego miejskiego i wiejskiego oraz otwartego krajobrazu rolniczego): Rezerwat Kulturowy – zespół katedralno-klasztorny w Pelplinie.
- F. Wpis do rejestru zabytków Województwa Pomorskiego (w formie wpisu obszarowego): brak.
- G. Strefy priorytetowe Krajowego Programu Rolno-Środowiskowego: Strefa Doliny Dolnej Wisły (część wsch. obszaru), Strefa Kociewska (część zach. obszaru).

Numer i nazwa: XXIV. WSCHODNIOKWIDZYŃSKI

Powierzchnia: 36 km²

Dominujące typy krajobrazu: młodoglacjalny falisty lub pagórkowaty z plejstoceniowymi glinami glacialnymi z enklawami utworów fluwioglacjalnych i organogenicznych w podłożu, rolny z dominacją uprawowego i zwartym osadnictwem w typie wielkiej własności ziemskiej.

Położenie:

- **regiony fizycznogeograficzne:** Pojezierze Iławskie (część zach.).
- **regiony historyczno-kulturowe:** Ziemia Kwidzyńska (część pn.-zach.).
- **powiaty:** kwidzyński (część śrdk.).
- **gminy:** Kwidzyn (część pd.-wsch.), Gardeja (fragm.).

Zasoby krajobrazowe będące podstawą oceny wartości krajobrazu:

- **elementy ekspozycji i kompozycji wizualnej:** brak.
- **elementy przyrodnicze:** obszary urozmaiconej rzeźby k. Otoczyna i Gilwy.
- **elementy kulturowe:** 5 zespołów dworsko-parkowych; dwie drogi alejowe; ceglany kościół średniowieczny w Rakowcu.

Ocena krajobrazu pod względem wartości kulturowych, przyrodniczych i wizualnych:

wybitna, fragmentami bardzo wysoka, wynikająca z cech struktury krajobrazu, występowania dróg alejowych oraz innych elementów kulturowych.

Zagrożenia krajobrazu: brak.**Ocena zagrożeń krajobrazu:** słabe.

Priorytet w zakresie ochrony i kształtowania krajobrazu: wysoki – po podjęciu stosunkowo ograniczonych działań z zakresu pielęgnacji oraz ograniczania skutków oddziaływania niektórych czynników degradujących, walory powinny podlegać bezwzględnej ochronie.

Istniejące formy ochrony krajobrazu: Morawski Obszar Chronionego Krajobrazu (część wsch.).

Dotychczas proponowane formy ochrony krajobrazu: brak.

Proponowane działania w zakresie ochrony i kształtowania krajobrazu:

- ograniczenie wprowadzania wysokościowych elementów – dominant technicznych (linie przesyłowe wysokiego napięcia, maszty telefonii komórkowej i siłownie wiatrowe);
- konieczność wykonania szczegółowego studium krajobrazowego dla nowych elementów wysokościowych i kubaturowych o dużej skali;
- zachowanie ciągów alejowych dróg powiatowych i lokalnych;
- zachowanie czytelności lokalnych wnętrz krajobrazowych i ich powiązań drogami alejowymi;
- zachowanie ekspozycji zespołów dworsko- i pałacowo-parkowych jako dominant krajobrazowych we wnętrzach krajobrazowych;
- ochrona ekspozycji bądź poprawa wyeksponowania obiektów zabytkowych zgodnie z lokalnymi potrzebami;
- ochrona ekspozycji bądź poprawa wyeksponowania sylwet panoramicznych historycznych zespołów ruralistycznych;
- utrzymanie zwartości wizualnej w krajobrazie historycznych jednostek osadniczych;
- kontynuacja zwartości wizualnej w krajobrazie we współczesnych planach zagospodarowania;
- zachowanie i rewitalizacja śladów osadniczych osadnictwa rozproszonego w rejonie miejscowości Otoczyn;
- zachowanie specyfiki formy geometrii przestrzeni poprzez kontynuację tradycyjnej skali i formy podziałów geodezyjnych;
- zachowanie i kontynuowanie specyfiki historycznego typu rozplanowania jednostek osadniczych;

- ograniczenie rozpraszania miejsc lokalizacji zespołów nowej zabudowy;
- silne ograniczenie stosowania dowolnych form architektonicznych w nowej zabudowie;
- ochrona, zachowanie i kontynuowanie historyczno-regionalnej skali zabudowy wiejskich jednostek osadniczych;
- ochrona, zachowanie i wprowadzanie zieleni śródpolnej w otwartym krajobrazie rolniczym;
- wprowadzenie komponowanej zieleni publicznej wewnątrz nowych jednostek osadniczych;
- zachowanie bądź wprowadzenie drobnych elementów naturalnych (enklawy, korytarze ekologiczne) wewnątrz nowych jednostek osadniczych.

Formy ochrony krajobrazu proponowane do utworzenia:

- A. Parki Krajobrazowe: brak propozycji.
- B. Obszary Chronionego Krajobrazu: poszerzenie Morawskiego OChK.
- C. Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe: brak propozycji.
- D. Strefy ochrony ekspozycji i powiązań widokowych (osi, otwarć i zamknięć widokowych): dla wybranych obszarów zgodnie z wytycznymi ewidencji konserwatorskiej dla zabytkowych zespołów dworsko-parkowych i zabytkowych układów ruralistycznych;
- E. Parki Kulturowe (ochrona form tradycyjnego historycznego krajobrazu osiedleńczego miejskiego i wiejskiego oraz otwartego krajobrazu rolniczego): brak propozycji.
- F. Wpis do rejestru zabytków Województwa Pomorskiego (w formie wpisu obszaru): brak propozycji.
- G. Strefy priorytetowe Krajowego Programu Rolno-Środowiskowego: Strefa Doliny Dolnej Wisły.

Numer i nazwa: XXV. BORÓWIEŃSKO-OWIDZKI

Powierzchnia: 60 km²

Dominujące typy krajobrazu: młodogłacjalny pagórkowaty z piaszczysto-żwirowymi utworami fluwiogłacjalnymi z enklawami gliniastymi i organogenicznymi w podłożu, mozaikowaty leśny z enklawami rolnymi z bardzo rzadkimi osadami; młodogłacjalny pagórkowaty z piaszczysto-żwirowymi utworami fluwiogłacjalnymi z enklawami gliniastymi i organogenicznymi w podłożu, mozaikowate uprawowe z enklawami leśnymi i zwartym osadnictwem w typie wielkiej własności ziemskiej; młodogłacjalny pagórkowaty z plejstocenijskimi glinami glacialnymi z enklawami utworów fluwiogłacjalnych i organogenicznych w podłożu, leśne pozbawione osadnictwa.

Położenie:

- **regiony fizycznogeograficzne:** Pojezierze Starogardzkie (część pn.).
- **regiony historyczno-kulturowe:** Kociewie Polne (część śrdk.).
- **powiaty:** starogardzki (część pn.-wsch.).
- **gminy:** Starogard Gdański (część wsch.), Skarszewy (część pd.).

Zasoby krajobrazowe będące podstawą oceny wartości krajobrazu:

- **elementy ekspozycji i kompozycji wizualnej:** brak.
- **elementy przyrodnicze:** obszary urozmaiconej rzeźby k. Jam i Barchnowych.
- **elementy kulturowe:** dwa zespoły dworsko-parkowe; droga alejowa w Ciecholewach.

Ocena krajobrazu pod względem wartości kulturowych, przyrodniczych i wizualnych: bardzo wysoka, wynikająca głównie z cech struktury krajobrazu.

Zagrożenia krajobrazu: regulacja rzeki Wierzycy; dwie napowietrzne linie energetyczne; zainwestowanie rekreacyjne w rejonie Szpęgawska; eksploatacja w rejonie Borówna i Owidza; niewielka transformacja użytków zielonych.

Ocena zagrożeń krajobrazu: silne, miejscami bardzo słabe.

Priorytet w zakresie ochrony i kształtowania krajobrazu: średni - działania zmierzające do poprawy stanu krajobrazu powinny polegać głównie na eliminowaniu czynników degradujących krajobraz, a w niektórych przypadkach wskazane może być poddanie krajobrazu szczególnym formom ochrony konserwatorskiej.

Istniejące formy ochrony krajobrazu: brak.

Dotychczas proponowane formy ochrony krajobrazu: Kociewski Obszary Chronionego Krajobrazu.

Proponowane działania w zakresie ochrony i kształtowania krajobrazu:

- ograniczenie wprowadzania wysokościowych elementów – dominant technicznych (linie przesyłowe wysokiego napięcia, maszty telefonii komórkowej i siłownie wiatrowe);
- konieczność wykonania szczegółowego studium krajobrazowego dla nowych elementów wysokościowych i kubaturowych o dużej skali;
- zachowanie ciągów alejowych dróg powiatowych i lokalnych;
- zachowanie czytelności lokalnych wnętrz krajobrazowych i ich powiązań drogami alejowymi;
- ochrona ekspozycji bądź poprawa wyeksponowania obiektów zabytkowych zgodnie z potrzebami lokalnymi;
- ochrona ekspozycji bądź poprawa wyeksponowania sylwet panoramicznych historycznych zespołów ruralistycznych;
- utrzymanie zwartości wizualnej w krajobrazie historycznych jednostek osadniczych;
- kontynuacja zwartości wizualnej w krajobrazie we współczesnych planach zagospodarowania;
- zachowanie specyfiki formy geometrii przestrzeni poprzez kontynuację tradycyjnej skali i formy podziałów geodezyjnych;
- zachowanie i kontynuowanie specyfiki historycznego typu rozplanowania jednostek osadniczych;
- silne ograniczenie rozpraszania miejsc lokalizacji zespołów nowej zabudowy;
- ograniczenie stosowania dowolnych form architektonicznych w nowej zabudowie;
- ochrona, zachowanie i kontynuowanie historyczno-regionalnej skali zabudowy wiejskich jednostek osadniczych;
- ochrona, zachowanie i wprowadzanie zieleni śródpolnej w otwartym krajobrazie rolniczym;
- wprowadzenie komponowanej zieleni publicznej wewnątrz nowych jednostek osadniczych;
- zachowanie bądź wprowadzenie drobnych elementów naturalnych (enklawy, korytarze ekologiczne) wewnątrz nowych jednostek osadniczych.

Formy ochrony krajobrazu proponowane do utworzenia:

- A. Parki Krajobrazowe: brak propozycji.
- B. Obszary Chronionego Krajobrazu: Kociewski OChK.
- C. Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe: brak propozycji.
- D. Strefy ochrony ekspozycji i powiązań widokowych (osi, otwarć i zamknięć widokowych): brak propozycji.

- E. Parki Kulturowe (ochrona form tradycyjnego historycznego krajobrazu osiedleńczego miejskiego i wiejskiego oraz otwartego krajobrazu rolniczego): brak propozycji.
- F. Wpis do rejestru zabytków Województwa Pomorskiego (w formie wpisu obszarowego): brak propozycji.
- G. Strefy priorytetowe Krajowego Programu Rolno-Środowiskowego: Strefa Kociewska.

Numer i nazwa: XXVI. GARDEJSKI

Powierzchnia: 190 km²

Dominujące typy krajobrazu: młodoglacjalny falisty z plejstoceniowymi glinami glacialnymi z enklawami utworów fluwioglacjalnych i organogenicznych w podłożu, mozaikowaty uprawowy z enklawami leśnymi lub rolne z dominacją uprawowego i zwartym osadnictwem w typie wielkiej własności ziemskiej; młodoglacjalny pagórkowaty z silnie mozaikowym kompleksem różnogenetycznych utworów holoceniowych i plejstoceniowych, leśne pozbawione osadnictwa; młodoglacjalny falisty z silnie mozaikowatym kompleksem różnogenetycznych utworów holoceniowych i plejstoceniowych, mozaikowaty uprawowy z enklawami leśnymi i zwartym osadnictwem w typie wielkiej własności ziemskiej; na pd. obszaru występują krajobrazy unikatowe.

Położenie:

- **regiony fizycznogeograficzne:** Pojezierze Iławskie (część pd.-zach.).
- **regiony historyczno-kulturowe:** Ziemia Kwidzyńska (część zach.), Dolina Dolnej Wisły (skraj wsch.).
- **powiaty:** kwidzyński (część pd.).
- **gminy:** Gardeja, Sadlinki (część wsch.), m. Kwidzyn (część pd.).

Zasoby krajobrazowe będące podstawą oceny wartości krajobrazu:

- **elementy ekspozycji i kompozycji wizualnej:** ciąg widokowy na Dolinę Kwidzyńską na odcinku Sadlinki – Okrągła Łąka.
- **elementy przyrodnicze:** strefa wąwozowa k. Dankowa; obszary urozmaiconej rzeźby k. Nowej Wioski i Rozajnow.
- **elementy kulturowe:** 11 zespołów dworsko-parkowych; dwie drogi alejowe; ceglane kościoły średniowieczne w Gardei i Czarnym Dolnym; zabytkowe układy ruralistyczne Gardei i Nowej Wioski.

Ocena krajobrazu pod względem wartości kulturowych, przyrodniczych i wizualnych: bardzo wysoka, wynikająca głównie z cech struktury krajobrazu oraz występowania punktowych i małoobszarowych elementów kulturowych.

Zagrożenia krajobrazu: na trzech odcinkach wycinka drzew przy drogach alejowych; regulacja rzeki Liwy; trzy napowietrzne linie energetyczne; niewielkie zainwestowanie rekreacyjne; dawna eksploatacja w rejonie Sadlinek; miejscami transformacja użytków zielonych.

Ocena zagrożeń krajobrazu: silne.

Priorytet w zakresie ochrony i kształtowania krajobrazu: średni - działania zmierzające do poprawy stanu krajobrazu powinny polegać głównie na eliminowaniu czynników degradujących krajobraz, a w niektórych przypadkach wskazane może być poddanie krajobrazu szczególnym formom ochrony konserwatorskiej.

Istniejące formy ochrony krajobrazu: Obszary Chronionego Krajobrazu: Sadliński (część zach.), Morawski (część wsch. i pd.); układ urbanistyczny dawnego miasta Gardeja (obecnie wieś), układ ruralistyczny Nowej Wioski.

Dotychczas proponowane formy ochrony krajobrazu: Nadwiślański Park Krajobrazowy (część zach.), powiększenie Morawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (część wsch. i pd.); Park Kulturowy Powiśle (skraj zach.).

Proponowane działania w zakresie ochrony i kształtowania krajobrazu:

- zakaz wprowadzania wysokościowych elementów – dominant technicznych (linie przesyłowe wysokiego napięcia, maszty telefonii komórkowej i siłownie wiatrowe);
- konieczność wykonania szczegółowego studium krajobrazowego dla nowych elementów wysokościowych i kubaturowych o dużej skali;
- zachowanie ciągów alejowych dróg powiatowych i lokalnych;
- zachowanie czytelności lokalnych wnętrz krajobrazowych i ich powiązań drogami alejowymi;
- zachowanie ekspozycji zespołów dworsko- i pałacowo-parkowych jako dominant krajobrazowych we wnętrzach krajobrazowych;
- konieczność wykonania studium krajobrazowego dla wnętrza Doliny Kwidzyńskiej (patrz także obszar 8) pod kątem ochrony istniejących wartości wizualnych krajobrazu oraz ochrony przedpola ekspozycyjnego na wewnątrz;
- bezwzględne zachowanie przedpola ekspozycyjnego wzdłuż ciągu widokowego na Dolinę Kwidzyńską na odcinku Sadlinki – Okrągła Łąka;
- ochrona ekspozycji bądź poprawa wyeksponowania obiektów zabytkowych zabytkowego zespołu folwarcznego w Nowej Wiosce oraz innych elementów według potrzeb lokalnych;
- ochrona ekspozycji bądź poprawa wyeksponowania sylwet panoramicznych historycznych zespołów ruralistycznych w szczególności miejscowości Gardeja oraz Nowa Wioska;
- utrzymanie zwartości wizualnej w krajobrazie historycznych jednostek osadniczych;
- kontynuacja zwartości wizualnej w krajobrazie we współczesnych planach zagospodarowania;
- zachowanie specyfiki formy geometrii przestrzeni poprzez kontynuację tradycyjnej skali i formy podziałów geodezyjnych;
- zachowanie i kontynuowanie specyfiki historycznego typu rozplanowania jednostek osadniczych;
- silne ograniczenie rozpraszania miejsc lokalizacji zespołów nowej zabudowy;
- silne ograniczenie stosowania dowolnych form architektonicznych w nowej zabudowie;
- ochrona, zachowanie i kontynuowanie historyczno-regionalnej skali zabudowy wiejskich jednostek osadniczych;
- ochrona, zachowanie i wprowadzanie zieleni śródpolnej w otwartym krajobrazie rolniczym;
- wprowadzenie komponowanej zieleni publicznej wewnątrz nowych jednostek osadniczych;
- zachowanie bądź wprowadzenie drobnych elementów naturalnych (enklawy, korytarze ekologiczne) wewnątrz nowych jednostek osadniczych.

Formy ochrony krajobrazu proponowane do utworzenia:

- A. Parki Krajobrazowe: Nadwiślański Park Krajobrazowy (część wsch. obszaru).
- B. Obszary Chronionego Krajobrazu: brak propozycji.

- C. Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe: brak propozycji.
- D. Strefy ochrony ekspozycji i powiązań widokowych (osi, otwarć i zamknięć widokowych): ochrona ekspozycji krajobrazowej z ciągu widokowego trasy kołowej Sadlinki – Okrągła Łąka na Dolinę Kwidzyńską oraz dla wybranych obszarów zgodnie z wytycznymi ewidencji konserwatorskiej dla zabytkowych zespołów dworsko-parkowych i zabytkowych układów ruralistycznych.
- E. Parki Kulturowe (ochrona form tradycyjnego historycznego krajobrazu osiedleńczego miejskiego i wiejskiego oraz otwartego krajobrazu rolniczego): Park Kulturowy Powiśle (skraj zach.).
- F. Wpis do rejestru zabytków Województwa Pomorskiego (w formie wpisu obszaru): brak propozycji.
- G. Strefy priorytetowe Krajowego Programu Rolno-Środowiskowego: Strefa Doliny Dolnej Wisły (część wsch. obszaru), Strefa Pojezierza Iławskiego.

Numer i nazwa: XXVII. MIASTECKO-BYTOWSKI

Powierzchnia: 730 km²

Dominujące typy krajobrazu: młodogłacialny pagórkowaty z plejstocenijskimi glinami glacialnymi z enklawami utworów fluwiogłacialnych i organogenicznych w podłożu, uprawowy z enklawami leśnymi, często w podtypie mozaikowatym i zwartym osadnictwem średniowiecznych wsi kmiecych; młodogłacialny pagórkowaty z plejstocenijskimi glinami glacialnymi z enklawami utworów fluwiogłacialnych i organogenicznych w podłożu, leśny z enklawami rolnymi, czasem w podtypie mozaikowatym z bardzo rzadkimi osadami; młodogłacialny falisty z piaszczysto-żwirowymi utworami fluwiogłacialnymi (sandrowymi), leśny z enklawami rolnymi z bardzo rzadkimi osadami.

Położenie:

- **regiony fizycznogeograficzne:** Pojezierze Bytowskie, Wysoczyzna Polanowska (fragm.), Bory Tucholskie (skraj pn.-zach.), Równina Charzykowska (skraj pn.-wsch.).
- **regiony historyczno-kulturowe:** Ziemia Bytowska, Ziemia Sławieńska (część pd.-wsch.), Ziemia Chojnicka (część pn.), Ziemia Kościerska (część pn.-zach.), Ziemia Kartusko-Żukowska (skraj pd.-zach.).
- **powiaty:** bytowski (część śrdk.), kościerski (część pn.-zach.), kartuski (skraj pd.-zach.).
- **gminy:** Bytów (m. i gm.), Tuchomie, Miastko (m. i gm.) (część śrdk. i wsch.), Lipnica (część pn.), Borzytuchom (część wsch.), Studzienice (część pn. i wsch.), Parchowo (część pd.), Lipusz (część pn.), Kościerzyna (skraj zach.), Sulęcyno (skraj pd.-zach.).

Zasoby krajobrazowe będące podstawą oceny wartości krajobrazu:

- **elementy ekspozycji i kompozycji wizualnej:** ciąg widokowy na odcinku Borzytuchom – Bytów.
- **elementy przyrodnicze:** liczne strefy wąwozowe, głównie w rejonie Bytowa, Tuchomia, Czarnej Dąbrowy, Parchowa, Brzeźna Szlacheckiego; obszar urozmaiconej rzeźby k. Pomyska Wielkiego i jez. Mausz; 28 jezior lobeliowych.
- **elementy kulturowe:** 10 zespołów dworsko-parkowych; drogi alejowe Miastko – Świeszyno; ceglany kościół średniowieczny w Bytowie; 4 szkieletowe kościoły nowożytny; krzyżackie założenie zamkowe w Bytowie.

Ocena krajobrazu pod względem wartości kulturowych, przyrodniczych i wizualnych:

bardzo wysoka i wysoka w części wschodniej, wynikająca głównie z cech struktury krajobrazu oraz występowania małoobszarowych elementów przyrodniczych.

Zagrożenia krajobrazu: wycinka drzew przy drodze alejowej Miastko-Świeszyno; regulacja rzeki Wdy; trzy napowietrzne linie energetyczne; niewielkie zainwestowanie rekreacyjne; eksploatacja w rejonie Podgórze, Borzyszkowych, Gliśna i Niezabyszewa; miejscami transformacja użytków zielonych.

Ocena zagrożeń krajobrazu: silne i średnie.

Priorytet w zakresie ochrony i kształtowania krajobrazu: średni - działania zmierzające do poprawy stanu krajobrazu powinny polegać głównie na eliminowaniu czynników degradujących krajobraz, a w niektórych przypadkach wskazane może być podanie krajobrazu szczególnym formom ochrony konserwatorskiej.

Istniejące formy ochrony krajobrazu: Park Krajobrazowy Dolina Słupi (skraj pn.), Obszary Chronionego Krajobrazu: •ródlickowy obszar Brdy i Wieprzy na wsch. od Miastka (część zach.), Fragment Borów Tucholskich (skraj pd.), Gowidliński (skraj wsch.), Lipuski (część wsch.).

Dotychczas proponowane formy ochrony krajobrazu: Bytowski Park Krajobrazowy, Obszary Chronionego Krajobrazu: Zlewnia Wieprzy (część zach.), Borów Tucholskich Zachodnich (fragm. pd.), Górnej Słupi, Bukowiny i Łupawy (część wsch.); Park Kulturowy Ziemia Bytowska (część śrdk.), Park Kulturowy Kaszuby (część wsch.), Rezerwat Kulturowy – zespół zamkowy w Bytowie.

Proponowane działania w zakresie ochrony i kształtowania krajobrazu:

- silne ograniczenie wprowadzania wysokościowych elementów – dominant technicznych (linie przesyłowe wysokiego napięcia, maszty telefonii komórkowej i silownie wiatrowe);
- konieczność wykonania szczegółowego studium krajobrazowego dla nowych elementów wysokościowych i kubaturowych o dużej skali;
- zachowanie ciągów alejowych dróg powiatowych i lokalnych;
- zachowanie czytelności lokalnych wnętrz krajobrazowych i ich powiązań drogami alejowymi;
- zachowanie ekspozycji zespołów dworsko- i pałacowo-parkowych jako dominant krajobrazowych we wnętrzach krajobrazowych;
- bezwzględne zachowanie przedpola ekspozycyjnego wzdłuż ciągu widokowego Borzytuchom – Bytów a także wybranych fragmentów ciągu Bytów – Miastko;
- ochrona ekspozycji bądź poprawa wyeksponowania obiektów zabytkowych według potrzeb lokalnych;
- ochrona ekspozycji bądź poprawa wyeksponowania sylwet panoramicznych historycznych zespołów ruralistycznych;
- utrzymanie zwartości wizualnej w krajobrazie historycznych jednostek osadniczych;
- kontynuacja zwartości wizualnej w krajobrazie we współczesnych planach zagospodarowania;
- zachowanie specyfiki formy geometrii przestrzeni poprzez kontynuację tradycyjnej skali i formy podziałów geodezyjnych;
- zachowanie i kontynuowanie specyfiki historycznego typu rozplanowania jednostek osadniczych;
- ograniczenie rozpraszania miejsc lokalizacji zespołów nowej zabudowy;

- ograniczenie stosowania dowolnych form architektonicznych w nowej zabudowie;
- ochrona, zachowanie i kontynuowanie historyczno-regionalnej skali zabudowy wiejskich jednostek osadniczych;
- ochrona, zachowanie i wprowadzanie zieleni śródpolnej w otwartym krajobrazie rolniczym;
- wprowadzenie komponowanej zieleni publicznej wewnątrz nowych jednostek osadniczych;
- zachowanie bądź wprowadzenie drobnych elementów naturalnych (enklawy, korytarze ekologiczne) wewnątrz nowych jednostek osadniczych.

Formy ochrony krajobrazu proponowane do utworzenia:

- A. Parki Krajobrazowe: Bytowski Park Krajobrazowy.
- B. Obszary Chronionego Krajobrazu: OChK Zlewnia Wieprzy (część zach. obszaru) lub poszerzenie OChK •ródlikskiy Obszar Brdy i Wieprzy na E od Miastka, OChK Borów Tucholskich Zachodnich (fragm. pd. obszaru), OChK Górnej Słupi, Bukowiny i Łupawy (część wsch. obszaru).
- C. Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe: brak propozycji.
- D. Strefy ochrony ekspozycji i powiązań widokowych (osi, otwarć i zamknięć widokowych): ochrona obustronnej ekspozycji krajobrazowej z ciągu widokowego na drodze kołowej Borzytuchom – Bytów.
- E. Parki Kulturowe (ochrona form tradycyjnego historycznego krajobrazu osiedleńczego miejskiego i wiejskiego oraz otwartego krajobrazu rolniczego): Park Kulturowy Ziemia Bytowska (część śrdk.) (1), Park Kulturowy Kaszuby (część wsch.) (2); Rezerwat Kulturowy – zespół zamkowy w Bytowie (1), Rezerwat Kulturowy – drewniany kościół parafialny z pocz. XVIII w. i ciągłość tradycji rodowej w miejscowości Borzyszkowy (2).
- F. Wpis do rejestru zabytków Województwa Pomorskiego (w formie wpisu obszaru): brak propozycji.
- G. Strefy priorytetowe Krajowego Programu Rolno-Środowiskowego: brak propozycji.

Numer i nazwa: XXVIII. WYSOCZYNY DAMNICKIEJ

Powierzchnia: 680 km²

Dominujące typy krajobrazu: młodoglacjalny falisty z plejstoceniowymi glinami glacialnymi w podłożu, wśród których czasem występują enklawy utworów fluwioglacjalnych i organogenicznych, uprawowy z enklawami leśnymi i zwartym osadnictwem w typie wielkiej własności ziemskiej; młodoglacjalny falisty z piaszczysto-żwirowymi utworami fluwioglacjalnymi z enklawami gliniastymi i organogenicznymi w podłożu, leśny z enklawami rolnymi z bardzo rzadkimi osadami.

Położenie:

- **regiony fizycznogeograficzne:** Wysoczyzna Damnicka, Równina Słupska (skraj pd.-wsch.), Wysoczyzna Polanowska (skraj pn.-wsch.).
- **regiony historyczno-kulturowe:** Ziemia Słupska.
- **powiaty:** słupski (część śrdk. i wsch.).
- **gminy:** Damnica, Potęgowo, Słupsk (część wsch.), Kobylnica (część wsch.), Głównicyce (część pd.), Dębica Kaszubska (fragm.).

Zasoby krajobrazowe będące podstawą oceny wartości krajobrazu:

- **elementy ekspozycji i kompozycji wizualnej:** brak.

- **elementy przyrodnicze:** strefy wąwozowe k. Krępy Słupskiej i Pobłocia; obszary urozmaiconej rzeźby k. Grapic, Darżyna i Lulemina.
- **elementy kulturowe:** bardzo liczne zespoły dworsko-parkowe (54) i drogi alejowe (8); szkieletowe kościoły nowożytnie w Dębnicy Kaszubskiej i Stowięcinie.

Ocena krajobrazu pod względem wartości kulturowych, przyrodniczych i wizualnych: bardzo wysoka i wysoka w część pn.-zach i pd.-zach., wynikająca z cech struktury krajobrazu oraz liniowych i punktowych elementów kulturowych, a w mniejszym stopniu z przyrodniczych.

Zagrożenia krajobrazu: wycinka drzew przy dwóch drogach alejowych; regulacja rzek Słupi i Łupawy; cztery napowietrzne linie energetyczne; rozległe powierzchnie przeznaczone pod lokalizację elektrowni wiatrowych; suburbanizacja w rejonie Kobylnicy k. Słupska; eksploatacja w rejonie Malczkowa; niewielka transformacja użytków zielonych.

Ocena zagrożeń krajobrazu: silne, w części pn. średnie.

Priorytet w zakresie ochrony i kształtowania krajobrazu: średni - działania zmierzające do poprawy stanu krajobrazu powinny polegać głównie na eliminowaniu czynników degradujących krajobraz, a w niektórych przypadkach wskazane może być poddanie krajobrazu szczególnym formom ochrony konserwatorskiej.

Istniejące formy ochrony krajobrazu: Park Krajobrazowy Dolina Słupi (część pd.-zach.).

Dotychczas proponowane formy ochrony krajobrazu: Obszary Chronionego Krajobrazu: Zlewni Wieprzy (część pd.-zach.), Doliny Dolnej Słupi (część pn.-zach.), Górnej Słupi, Bukowiny i Łupawy (część śrdk.), Słowiński (część pn.-wsch.), Pradoliny Redy – Łeby (powiększenie) (część wsch.), Park Kulturowy Ziemi Białogardzkiej (fragment Parku); Rezerwat Kulturowy – zespół pałacowo-parkowy w miejscowości Wolinia;

Proponowane działania w zakresie ochrony i kształtowania krajobrazu:

- zakaz wprowadzania wysokościowych elementów – dominant technicznych (linie przesyłowe wysokiego napięcia, maszty telefonii komórkowej i siłownie wiatrowe);
- konieczność wykonania szczegółowego studium krajobrazowego dla nowych elementów wysokościowych i kubaturowych o dużej skali;
- zachowanie ciągów alejowych dróg powiatowych i lokalnych;
- zachowanie czytelności lokalnych wnętrz krajobrazowych i ich powiązań drogami alejowymi;
- zachowanie ekspozycji zespołów dworsko- i pałacowo-parkowych jako dominant krajobrazowych we wnętrzach krajobrazowych – szczególnie powiązanych ze sobą kompozycją krajobrazową majątków: Cecenowo, Wolinia, Stowięcino, Górzynom, Rzuszcze, Ciemino, Skórzyno, Klęcino, Rzechcino, Warblino, Wykosowo, Rumsko, Choćmirówko, Będziechowo, Żelkowo, Żoruchowo, Karzcino;
- konieczność wykonania studium krajobrazowego dla makrownętrza krajobrazowego pradoliny Łeby (patrz także obszar 9) pod kątem ochrony istniejących wartości wizualnych krajobrazu oraz ochrony przedpola ekspozycyjnego na wnętrze;
- ochrona ekspozycji bądź poprawa wyeksponowania obiektów zabytkowych wg potrzeb lokalnych;
- ochrona ekspozycji bądź poprawa wyeksponowania sylwet panoramicznych historycznych zespołów ruralistycznych;
- utrzymanie zwartości wizualnej w krajobrazie historycznych jednostek osadniczych;

- kontynuacja zwartości wizualnej w krajobrazie we współczesnych planach zagospodarowania;
- zachowanie specyfiki formy geometrii przestrzeni poprzez kontynuację tradycyjnej skali i formy podziałów geodezyjnych;
- zachowanie i kontynuowanie specyfiki historycznego typu rozplanowania jednostek osadniczych;
- zakaz rozpraszania miejsc lokalizacji zespołów nowej zabudowy;
- ograniczenie stosowania dowolnych form architektonicznych w nowej zabudowie;
- ochrona, zachowanie i kontynuowanie historyczno-regionalnej skali zabudowy wiejskich jednostek osadniczych;
- ochrona, zachowanie i wprowadzanie zieleni śródpolnej w otwartym krajobrazie rolniczym;
- wprowadzenie komponowanej zieleni publicznej wewnątrz nowych jednostek osadniczych;
- zachowanie bądź wprowadzenie drobnych elementów naturalnych (enklawy, korytarze ekologiczne) wewnątrz nowych jednostek osadniczych.

Formy ochrony krajobrazu proponowane do utworzenia:

- A. Parki Krajobrazowe: brak propozycji.
- B. Obszary Chronionego Krajobrazu: OChK Zlewni Wieprzy (część pd.-zach. obszaru), OCHK Doliny Dolnej Słupi (część pn.-zach. obszaru), OCHK Górnej Słupi, Bukowiny i Łupawy (część śrdk. obszaru), Słowiński OChK (część pn.-wsch. obszaru), Pradoliny Redy – Łeby (powiększenie) (część wsch. obszaru).
- C. Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe: brak propozycji.
- D. Strefy ochrony ekspozycji i powiązań widokowych (osi, otwarć i zamknięć widokowych): dla wybranych obszarów zgodnie z wytycznymi ewidencji konserwatorskiej dla zabytkowych zespołów dworsko-parkowych i zabytkowych układów ruralistycznych ze szczególnym uwzględnieniem zespołu pałacowo-parkowego w Wolinii.
- E. Parki Kulturowe (ochrona form tradycyjnego historycznego krajobrazu osiedleńczego miejskiego i wiejskiego oraz otwartego krajobrazu rolniczego): Park Kulturowy Ziemi Białogardzkiej (fragment Parku); Rezerwat Kulturowy – zespół pałacowo-parkowy w miejscowości Wolinia.
- F. Wpis do rejestru zabytków Województwa Pomorskiego (w formie wpisu obszaru): brak.
- G. Strefy priorytetowe Krajowego Programu Rolno-Środowiskowego: Strefa Słupska

Numer i nazwa: XXIX. PRADOLINY REDY

Powierzchnia: 55 km²

Dominujące typy krajobrazu: płaskie dna pradolin z holocenijskimi utworami akumulacji biogenicznej lub rzecznej w podłożu, łąkowo-pastwiskowe z enklawami leśnymi z osadnictwem zwartym wielkiej własności ziemskiej albo pozbawione osad; młodoglacjalny pagórkowaty lub o rzeźbie krawędziowej z plejstocenijskimi glinami glacialnymi z enklawami utworów fluwioglacjalnych i organogenicznych w podłożu, mozaikowaty leśny z enklawami rolnymi i bardzo rzadkimi osadami o charakterze wielkiej własności ziemskiej; płaskie dna pradolin z piaszczysto-żwirowymi utworami fluwioglacjalnymi z enklawami gliniastymi i organogenicznymi w podłożu, łąkowo-pastwiskowe z enklawami leśnymi z osadnictwem zwartym wielkiej własności ziem-

skiej albo pozbawione osad; większość krajobrazów obszaru to krajobrazy unikatowe (epizodyczne).

Położenie:

- **regiony fizycznogeograficzne:** Pradolina Redy i Łeby (część wsch.).
- **regiony historyczno-kulturowe:** Ziemia Pucko-Wejherowska (część zach.), Ziemia Lęborska (skraj wsch.).
- **powiaty:** wejherowski (część śrdk.).
- **gminy:** Wejherowo (m. i gm.) (część zach.), fragmenty: Gniewino, Luzino, Łęczycze.

Zasoby krajobrazowe będące podstawą oceny wartości krajobrazu:

- **elementy ekspozycji i kompozycji wizualnej:** czytelnie zarysowane wnętrza krajobrazowe. pradoliny Łeby.
- **elementy przyrodnicze:** ograniczone w zakresie wartości krajobrazotwórczych.
- **elementy kulturowe:** zespoły dworsko-parkowe w Chynowie i Gościcinie.

Ocena krajobrazu pod względem wartości kulturowych, przyrodniczych i wizualnych:

w niektórych partiach wysoka, bardzo wysoka w części zach., wynikająca głównie z cech struktury krajobrazu.

Zagrożenia krajobrazu: regulacja rzek Redy i Bolszewki; trzy napowietrzne linie energetyczne; suburbanizacja na zachód od Wejherowa; eksploatacja w rejonie Kniewa, Góry i Strzebielina; rozległa transformacja użytków zielonych.

Ocena zagrożeń krajobrazu: bardzo silne i silne, słabe w części zach.

Priorytet w zakresie ochrony i kształtowania krajobrazu: średni - działania zmierzające do poprawy stanu krajobrazu powinny polegać głównie na eliminowaniu czynników degradujących krajobraz, a w niektórych przypadkach wskazane może być poddanie krajobrazu szczególnym formom ochrony konserwatorskiej.

Istniejące formy ochrony krajobrazu: Obszar Chronionego Krajobrazu Pradoliny Redy-Łeby.

Dotychczas proponowane formy ochrony krajobrazu: brak.

Proponowane działania w zakresie ochrony i kształtowania krajobrazu:

- zakaz wprowadzania wysokościowych elementów – dominant technicznych (linie przesyłowe wysokiego napięcia, maszty telefonii komórkowej i siłownie wiatrowe);
- konieczność wykonania szczegółowego studium krajobrazowego dla nowych elementów wysokościowych i kubaturowych o dużej skali;
- zachowanie ciągów alejowych dróg lokalnych;
- zachowanie czytelności lokalnych wewnątrz krajobrazowych;
- konieczność wykonania studium krajobrazowego dla makrownętrza pradoliny Łeby pod kątem ochrony istniejących wartości wizualnych krajobrazu i ochrony przedpola ekspozycji na wewnątrz;
- bezwzględne zachowanie przedpola ekspozycyjnego na pradolinę Łeby wzdłuż ciągu widokowego Warszkowo – Kniewskie Błota – Zamostne – Żelewo – Kębtowski Młyn – Platen-Zamek oraz Zielnowo – Chynowiec – Słuszewo - Rybska Karczma;
- konieczność wykonania studium krajobrazowego dla punktu widokowego na południe od miejscowości Rybno (patrz także obszar 7 i 42) pod kątem ochrony istniejącej ekspozycji krajobrazu z tego miejsca;
- ochrona ekspozycji bądź poprawa wyeksponowania obiektów zabytkowych według potrzeb lokalnych;
- ochrona ekspozycji bądź poprawa wyeksponowania sylwet panoramicznych histo-

- rycznych zespołów ruralistycznych w szczególności „olęderskiej” wsi rządowej Kniewskie Błoto;
- utrzymanie zwartości wizualnej w krajobrazie historycznych jednostek osadniczych (z wyłączeniem „olęderskiej” wsi Kniewskie Błoto);
 - kontynuacja zwartości wizualnej w krajobrazie we współczesnych planach zagospodarowania;
 - zachowanie i rewitalizacja wtórnego osadnictwa rozproszonego w okolicy „olęderskiej” wsi rządowej Kniewskie Błoto;
 - zachowanie specyfiki formy geometrii przestrzeni poprzez kontynuację tradycyjnej skali i formy podziałów geodezyjnych;
 - zachowanie i kontynuowanie specyfiki historycznego typu rozplanowania jednostek osadniczych;
 - zakaz rozpraszania miejsc lokalizacji zespołów nowej zabudowy;
 - silne ograniczenie stosowania dowolnych form architektonicznych w nowej zabudowie;
 - ochrona, zachowanie i kontynuowanie historyczno-regionalnej skali zabudowy wiejskich jednostek osadniczych;
 - ochrona, zachowanie i wprowadzanie zieleni śródpolnej w otwartym krajobrazie rolniczym;
 - wprowadzenie komponowanej zieleni publicznej wewnątrz nowych jednostek osadniczych;
 - zachowanie bądź wprowadzenie drobnych elementów naturalnych (enklawy, korytarze ekologiczne) wewnątrz nowych jednostek osadniczych;

Formy ochrony krajobrazu proponowane do utworzenia:

- A. Parki Krajobrazowe: brak propozycji.
- B. Obszary Chronionego Krajobrazu: brak propozycji.
- C. Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe: brak propozycji.
- D. Strefy ochrony ekspozycji i powiązań widokowych (osi, otwarć i zamknięć widokowych): ścisła ochrona ekspozycji unikatowego makrownętrza krajobrazowego pradolina Łeby z historycznym rozłogiem XVI-wiecznej wsi „olęderskiej” Kniewskie Błota;
- E. Parki Kulturowe (ochrona form tradycyjnego historycznego krajobrazu osiedleńczego miejskiego i wiejskiego oraz otwartego krajobrazu rolniczego): Rezerwat Kulturowy organizacji przestrzeni rolniczej w postaci geometrii rozłogu XVI-wiecznej wsi „olęderskiej” Kniewskie Błota.
- F. Wpis (alternatywnie) do rejestru zabytków Województwa Pomorskiego (w formie wpisu obszarowego) historycznego układu ruralistycznego wraz z rozłogiem wsi „olęderskiej” Kniewskie Błota.
- G. Strefy priorytetowe Krajowego Programu Rolno-Środowiskowego: istnieje w części zach. obszaru.

Numer i nazwa: XXX. GDAŃSKI

Powierzchnia: 30 km²

Dominujące typy krajobrazu: płaskie lub faliste równiny z holocenijskimi utworami akumulacji biogenicznej lub rzecznej w podłożu ze zurbanizowanymi terenami przemysłowymi; płaskie równiny z holocenijskimi utworami akumulacji biogenicznej lub rzecznej w podłożu, leśne i pozbawione osadnictwa; częściowo krajobrazy unikatowe (epizodyczne).

Położenie:

- **regiony fizycznogeograficzne:** Mierzeja Wiślana (fragm.), Żuławy Wiślane (fragm.).
- **regiony historyczno-kulturowe:** Pas Nadmorski (fragm.).
- **powiaty:** Gdańsk.
- **gminy:** m. Gdańsk (część pn-wsch.).

Zasoby krajobrazowe będące podstawą oceny wartości krajobrazu:

- **elementy ekspozycji i kompozycji wizualnej:** widoki na specyficzne elementy zagospodarowania miasta charakterystyczne dla funkcji portowej i przemysłu stoczniowego (dominanty w postaci wyraźnie eksponowanych urządzeń stoczniowo – portowych) oraz widoki na wody Zatoki Gdańskiej.
- **elementy przyrodnicze:** ograniczone w zakresie wartości krajobrazotwórczych.
- **elementy kulturowe:** historyczne założenie urbanistyczne Gdańska.

Ocena krajobrazu pod względem wartości kulturowych, przyrodniczych i wizualnych:

wysoka, za wyjątkiem unikatowej wartości urbanistycznego krajobrazu kulturowego Gdańska oraz możliwości ekspozycyjnych ze wzgórz morenowych.

Zagrożenia krajobrazu: liczne napowietrzne linie energetyczne; instalacje przemysłowe.**Ocena zagrożeń krajobrazu:** silne.**Priorytet w zakresie ochrony i kształtowania krajobrazu:** stosunkowo wysoki - działania

zmierzające do poprawy stanu krajobrazu powinny polegać głównie na eliminowaniu czynników degradujących krajobraz; wskazane jest kontynuowanie poddania krajobrazu szczególnym formom ochrony konserwatorskiej.

Istniejące formy ochrony krajobrazu: Zespół urbanistyczny Starego Miasta w Gdańsku (rejestr zabytków).**Dotychczas proponowane formy ochrony krajobrazu:** Rezerwat Kulturowy – Twierdza

Wisłoujście; Rezerwat Kulturowy – pole bitwy Westerplatte w Gdańsku.

Proponowane działania w zakresie ochrony i kształtowania krajobrazu:

- ograniczenie wprowadzania wysokościowych elementów – dominant technicznych (linie przesyłowe wysokiego napięcia, maszty telefonii komórkowej i siłownie wiatrowe, zabudowa wysokościowa);
- konieczność wykonania szczegółowego studium krajobrazowego dla nowych elementów wysokościowych i kubaturowych o dużej skali;
- konieczność wykonania studium krajobrazowego dla punktów widokowych eksponujących tkankę miejską historyczną i współczesną miasta pod kątem ochrony istniejącej ekspozycji krajobrazu z tych miejsc;
- ochrona ekspozycji bądź poprawa wyeksponowania obiektów zabytkowych;
- zachowanie specyfiki formy geometrii przestrzeni poprzez kontynuację tradycyjnej skali i formy podziałów geodezyjnych w siatce urbanistycznej na wybranych obszarach miasta;
- ograniczenie rozpraszania miejsc lokalizacji zespołów nowej zabudowy;
- wprowadzenie komponowanej zieleni publicznej wewnątrz nowych jednostek osadniczych;
- zachowanie bądź wprowadzenie drobnych elementów naturalnych wewnątrz nowych jednostek osadniczych.

Formy ochrony krajobrazu proponowane do utworzenia:

- A. Parki Krajobrazowe: brak propozycji.

- B. Obszary Chronionego Krajobrazu: brak propozycji.
- C. Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe: brak propozycji.
- D. Strefy ochrony ekspozycji i powiązań widokowych (osi, otwarć i zamknięć widokowych): uczytelnienie i rewitalizacja i następnie ścisła ochrona, historycznych punktów widokowych na wody Zatoki Gdańskiej a także (od poł. XIX wieku) na specyficzne elementy zagospodarowania miasta charakterystyczne dla funkcji portowej i przemysłu stoczniowego.
- E. Parki Kulturowe (ochrona form tradycyjnego historycznego krajobrazu osiedleńczego miejskiego i wiejskiego oraz otwartego krajobrazu rolniczego): Rezerwat Kulturowy – Twierdza Wisłoujście (1); Rezerwat Kulturowy – pole bitwy Westerplatte w Gdańsku (2).
- F. Wpis do rejestru zabytków Województwa Pomorskiego (w formie wpisu obszaruowego): brak propozycji.
- G. Strefy priorytetowe Krajowego Programu Rolno-Środowiskowego: brak propozycji.

Numer i nazwa: XXXI. PRZODKOWSKO-STRASZYŃSKI

Powierzchnia: 205 km²

Dominujące typy krajobrazu: młodoglacjalny pagórkowaty z plejstoceniowymi glinami glacialnymi z enklawami utworów fluwioglacjalnych i organogenicznych w podłożu, urbanizujące się podmiejskie tereny wiejskie, czasem w podtypie mozaikowatym; młodoglacjalny pagórkowaty z piaszczysto-żwirowymi utworami fluwioglacjalnymi z enklawami gliniastymi i organogenicznymi w podłożu, mozaikowate urbanizujące się podmiejskie tereny wiejskie; młodoglacjalny falisty z utworami akumulacji zastoi-skowej w podłożu, urbanizujące się podmiejskie tereny wiejskie; w części środkowej obszaru krajobrazu unikatowe (epizodyczne).

Położenie:

- **regiony fizycznogeograficzne:** Pojezierze Kaszubskie (część wsch.).
- **regiony historyczno-kulturowe:** Ziemia Kartusko-Żukowska (część wsch.), Ziemia Gdańska (część pn.).
- **powiaty:** kartuski (część wsch.), Gdańsk (część zach.), gdański (część pn.), wejherowski (skraj pd.).
- **gminy:** Żukowo (m. i gm.) (część śrdk. i pn.), Przodkowo (część wsch.), m. Gdańsk (część pd.-zach.) Kolbudy (część pn.), Pruszcz Gdański (skraj pn.), Szemud (skraj pd.).

Zasoby krajobrazowe będące podstawą oceny wartości krajobrazu:

- **elementy ekspozycji i kompozycji wizualnej:** brak.
- **elementy przyrodnicze:** strefy wąwozowe k. Warzenka i Kczewa; obszar urozmaiconej rzeźby k. Tokar.
- **elementy kulturowe:** 12 zespołów dworsko-parkowych; ceglany kościół średniowieczny w Żukowie.

Ocena krajobrazu pod względem wartości kulturowych, przyrodniczych i wizualnych: wysoka, wartość wynika głównie z elementów kulturowych i przyrodniczych.

Zagrożenia krajobrazu: wycinka drzew przy dwóch drogach alejowych; bardzo liczne napowietrzne linie energetyczne; rozległa strefa suburbanizacji na zach. od Gdańska; za-inwestowanie rekreacyjne w rejonie jezior: Tuchomskiego, Wysoka, Otomińskiego; eksploatacja w rejonie Barniewic (Borowiec); niewielka transformacja użytków zielonych.

Ocena zagrożeń krajobrazu: silne i bardzo silne, miejscami średnie.

Priorytet w zakresie ochrony i kształtowania krajobrazu: średni - działania zmierzające do poprawy stanu krajobrazu powinny polegać głównie na eliminowaniu czynników degradujących krajobraz, a w niektórych przypadkach wskazane może być poddanie krajobrazu szczególnym formom ochrony konserwatorskiej.

Istniejące formy ochrony krajobrazu: Obszary Chronionego Krajobrazu: Doliny Raduni (część pd.-zach.), Otomiński (część śrdk.).

Dotychczas proponowane formy ochrony krajobrazu: powiększenie Otomińskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, Rezerwat Kulturowy – sanktuarium Św. Wojciecha w miejscowości Gdańsk-Święty Wojciech; Rezerwat Kulturowy – zespół kościelno-klasztorny w Żukowie.

Proponowane działania w zakresie ochrony i kształtowania krajobrazu:

- silne ograniczenie wprowadzania wysokościowych elementów – dominant technicznych (linie przesyłowe wysokiego napięcia, maszty telefonii komórkowej i silownie wiatrowe);
- konieczność wykonania szczegółowego studium krajobrazowego dla nowych elementów wysokościowych i kubaturowych o dużej skali;
- zachowanie ciągów alejowych dróg lokalnych;
- zachowanie czytelności lokalnych wnętrz krajobrazowych i ich powiązań drogami alejowymi;
- ochrona ekspozycji bądź poprawa wyeksponowania obiektów zabytkowych według potrzeb lokalnych;
- ochrona ekspozycji bądź poprawa wyeksponowania sylwet panoramicznych historycznych zespołów ruralistycznych;
- zachowanie i rewitalizacja kaszubskiego jednodworczego osadnictwa rozproszonego;
- zachowanie specyfiki formy geometrii przestrzeni poprzez kontynuację tradycyjnej skali i formy podziałów geodezyjnych, zwłaszcza form osadnictwa jednodworczego;
- zachowanie i kontynuowanie specyfiki historycznego typu rozplanowania jednostek osadniczych, zwłaszcza form osadnictwa jednodworczego;
- zakaz rozpraszania miejsc lokalizacji zespołów nowej zabudowy;
- ograniczenie stosowania dowolnych form architektonicznych w nowej zabudowie;
- ochrona, zachowanie historyczno-regionalnej skali zabudowy wiejskich jednostek osadniczych oraz jej kontynuowanie w sąsiedztwie form zagospodarowania, które zachowały cechy regionalne;
- ochrona, zachowanie i wprowadzanie zieleni śródpolnej w otwartym krajobrazie rolniczym;
- wprowadzenie komponowanej zieleni publicznej wewnątrz nowych jednostek osadniczych;
- zachowanie bądź wprowadzenie drobnych elementów naturalnych (enklawy, korytarze ekologiczne) wewnątrz nowych jednostek osadniczych;

Formy ochrony krajobrazu proponowane do utworzenia:

- A. Parki Krajobrazowe: brak propozycji.
- B. Obszary Chronionego Krajobrazu: powiększenie Otomińskiego OChK.
- C. Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe: brak propozycji.
- D. Strefy ochrony ekspozycji i powiązań widokowych (osi, otwarć i zamknięć widoko-

- wych): dla wybranych obszarów otoczenia historycznych układów ruralistycznych.
- E. Parki Kulturowe (ochrona form tradycyjnego historycznego krajobrazu osiedleńczego miejskiego i wiejskiego oraz otwartego krajobrazu rolniczego): Rezerwat Kulturowy – sanktuarium Św. Wojciecha w miejscowości Gdańsk-Święty Wojciech; Rezerwat Kulturowy – zespół kościelno-klasztorny w Żukowie.
- F. Wpis do rejestru zabytków Województwa Pomorskiego (w formie wpisu obszarowego): brak propozycji
- G. Strefy priorytetowe Krajowego Programu Rolno-Środowiskowego: brak propozycji.

Numer i nazwa: XXXII. PÓLNOCNOŻUŁAWSKI

Powierzchnia: 690 km²

Dominujące typy krajobrazu: holocenijskie równiny akumulacji rzecznej z uprawowymi terenami rolnymi i rozproszonym żuławskim osadnictwem jednodworczym lub nowożytnym osadnictwem kolonijnym; holocenijskie równiny akumulacyjne z lagunami (zalewami) przybrzeżnymi; holocenijskie równiny akumulacji rzecznej z uprawowymi terenami rolnymi i zwartym osadnictwem żuławskich średniowiecznych wsi kmiecych; holocenijskie równiny akumulacji rzecznej z łąkami i pastwiskami, pozbawione osadnictwa; większość to krajobrazy unikatowe (epizodyczne) dla województwa pomorskiego.

Położenie:

- **regiony fizycznogeograficzne:** Żuławy Wiślane (część pn.), Zalew Wiślany.
- **regiony historyczno-kulturowe:** Żuławy (część pn.), Pas Nadmorski (część wsch.).
- **powiaty:** nowodworski, gdański (część pn.-wsch.), Gdańsk (część wsch.), malborski (fragm. wsch.)
- **gminy:** pozamierzejowa część gmin: Stegna, Sztutowo, Krynica Morska, Nowy Dwór Gdański (m. i gm.) (poza częścią pd.-zach.), Ostaszewo (poza częścią pd.), Cedry Wielkie (część pn.), Pruszcz Gdański (część wsch.), m. Gdańsk (część wsch.), Stare Pole (część pn.-wsch.), Suchy Dąb (fragm.).

Zasoby krajobrazowe będące podstawą oceny wartości krajobrazu:

- **elementy ekspozycji i kompozycji wizualnej:** ciągi widokowe: na Stare Miasto w Gdańsku z okolic Przejazdowa i rafinerii oraz z koryta Wisły na otoczenie; makro- i mikro- krajobrazowe oraz wodna platforma widokowa Zalewu Wiślanego.
- **elementy przyrodnicze:** ograniczone w zakresie wartości krajobrazotwórczych.
- **elementy kulturowe:** 7 zespołów dworsko-parkowych; pięć dróg alejowych; ceglane kościoły średniowieczne w Komarówce i Żelichowie; szkieletowe kościoły nowożytne we Wróblewie, Stegnie i Marzęcinie; 12 żuławskich domów podcieniowych; wiatrak w Drewnicy.

Ocena krajobrazu pod względem wartości kulturowych, przyrodniczych i wizualnych: bardzo wysoka, wysoka w części wsch., wynikająca głównie z występowania elementów ekspozycji i kompozycji wizualnej oraz elementów kulturowych.

Zagrożenia krajobrazu: wycinka drzew przy dwóch drogach alejowych; regulacja rzek Motławy i Świętej; bardzo liczne napowietrzne linie energetyczne; suburbanizacja w rejonie Pruszcza Gdańskiego; zainwestowanie rekreacyjne w rejonie Wyspy Sobieszewskiej i Junoszyna; rozległa transformacja użytków zielonych.

Ocena zagrożeń krajobrazu: bardzo silne w części zach., silne i średnie w części wsch.

Priorytet w zakresie ochrony i kształtowania krajobrazu: średni – działania zmierzające do poprawy stanu krajobrazu powinny polegać głównie na eliminowaniu czynni-

ków degradujących krajobraz, a w niektórych przypadkach wskazane może być podanie krajobrazu szczególnym formom ochrony konserwatorskiej.

Istniejące formy ochrony krajobrazu: Obszary Chronionego Krajobrazu: Żuławy Gdańskie (część zach.), Środkowożuławski (część śrdk.), Rzeki Szkarpany (część wsch.), Rzeki Nogat (część wsch.); układ ruralistyczny Żuławy-Drewnica.

Dotychczas proponowane formy ochrony krajobrazu: Park Krajobrazowy nad Zalewem Wiślanym; Park Kulturowy Żuławy, Rezerwat Kulturowy – archeologiczny, warsztaty bursztyńnicze w miejscowości Niedźwiedziówka (Niedźwiedzica), Rezerwat Kulturowy – Kanał Raduni Pruszcz Gdański – Gdańsk (fragment Kanału na wysokości Ciepłewa).

Proponowane działania w zakresie ochrony i kształtowania krajobrazu:

- ograniczenie wprowadzania wysokościowych elementów – dominant technicznych (linie przesyłowe wysokiego napięcia, maszty telefonii komórkowej i siłownie wiatrowe);
- konieczność wykonania szczegółowego studium krajobrazowego dla nowych elementów wysokościowych i kubaturowych o dużej skali;
- zachowanie ciągów alejowych dróg powiatowych i lokalnych;
- zachowanie czytelności lokalnych wnętrz krajobrazowych i ich powiązań drogami alejowymi;
- zachowanie ekspozycji zespołów folwarków żuławskich osadnictwa rozproszonego jako dominant krajobrazowych we wnętrzach krajobrazowych;
- konieczność wykonania studium krajobrazowego dla makronętrza krajobrazowego Zalewu Wiślanego pod kątem ochrony istniejących wartości wizualnych krajobrazu obserwowanych brzegów;
- bezwzględne zachowanie przedpola ekspozycyjnego wzdłuż ciągu widokowego na Stare Miasto w Gdańsku z okolic Przejazdowa i rafinerii oraz ciągu wodnego z koryta Wisły na otoczenie;
- konieczność wykonania studium krajobrazowego dla wodnej platformy widokowej Zalewu Wiślanego pod kątem ochrony istniejącej ekspozycji krajobrazu brzegów Zalewu z tego miejsca;
- ochrona ekspozycji bądź poprawa wyeksponowania obiektów zabytkowych, w szczególności żuławskich domów podcieniowych;
- ochrona ekspozycji bądź poprawa wyeksponowania sylwet panoramicznych historycznych zespołów ruralistycznych, w szczególności pozostałych żuławskich średniowiecznych wsi kmiecych znajdujących się częściowo w tym zespole;
- utrzymanie zwartości wizualnej w krajobrazie historycznych jednostek osadniczych;
- kontynuacja zwartości wizualnej w krajobrazie we współczesnych planach zagospodarowania;
- zachowanie i rewitalizacja śladów osadniczych osadnictwa rozproszonego szczególnie dla relikwów żuławskiego osadnictwa na „terpach”;
- zachowanie specyfiki formy geometrii przestrzeni poprzez kontynuację tradycyjnej skali i formy podziałów geodezyjnych;
- zachowanie i kontynuowanie specyfiki historycznego typu rozplanowania jednostek osadniczych;
- ograniczenie rozpraszania miejsc lokalizacji zespołów nowej zabudowy;
- zakaz stosowania dowolnych form architektonicznych w nowej zabudowie;
- ochrona, zachowanie i kontynuowanie historyczno-regionalnej skali zabudowy wiejskich jednostek osadniczych;

- ochrona, zachowanie i wprowadzanie zieleni śródpolnej w otwartym krajobrazie rolniczym, w przypadku Żuław Wiślanych zachowanie w porozumieniu ze służbami melioracyjnymi szpalerowych obsadzeń rowów melioracyjnych wierzba;
- wprowadzenie komponowanej zieleni publicznej wewnątrz nowych jednostek osadniczych;
- zachowanie bądź wprowadzenie drobnych elementów naturalnych (enklawy, korytarze ekologiczne) wewnątrz nowych jednostek osadniczych.

Formy ochrony krajobrazu proponowane do utworzenia:

- A. Parki Krajobrazowe: Park Krajobrazowy Zalewu Wiślanego (lub powiększenie Parku Krajobrazowego Mierzeja Wiślana).
- B. Obszary Chronionego Krajobrazu: brak propozycji.
- C. Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe: brak propozycji.
- D. Strefy ochrony ekspozycji i powiązań widokowych (osi, otwarć i zamknięć widokowych): ochrona ekspozycji krajobrazowej z ciągów widokowych na: Główne Miasto (tzw. „starówkę”) w Gdańsku z okolic Przejazdowa i rafinerii; dla wybranych obszarów historycznych układów ruralistycznych charakterystycznych dla nowożytnego osadnictwa żuławskiego (wsie kolonijne i osadnictwo rozproszone) oraz ścisła ochrona ekspozycji panoram miejscowości średniowiecznego osadnictwa kmieckiego - Nowa Kościelnica, Ostaszewo i Jeziernik).
- E. Parki Kulturowe (ochrona form tradycyjnego historycznego krajobrazu osiedleńczego miejskiego i wiejskiego oraz otwartego krajobrazu rolniczego): Park Kulturowy Żuławy, Rezerwat Kulturowy – archeologiczny, warsztaty bursztynnicze w miejscowości Niedźwiedziówka (Niedźwiedzica) (1), Rezerwat Kulturowy – Kanał Raduni Pruszcz Gdański – Gdańsk (fragment Kanału na wysokości Ciepława) (2).
- F. Wpis do rejestru zabytków Województwa Pomorskiego (w formie wpisu obszarowego) historycznych układów ruralistycznych wsi na Żuławach Szkarpauskich: Żuławki, Nowa Kościelnica, Jeziernik, Ostaszewo, Marzęcino, Żelichowo.
- G. Strefy priorytetowe Krajowego Programu Rolno-Środowiskowego: Strefa Żuławska.

Numer i nazwa: XXXIII. WDZYDZKO-SOMIŃSKI

Powierzchnia: 220 km²

Dominujące typy krajobrazu: młodogłacjalny pagórkowaty z piaszczysto-żwirowymi utworami fluwiogłacjalnymi z enklawami gliniastymi i organogenicznymi w podłożu, uprawowy z enklawami leśnymi i zwartym osadnictwem średniowiecznych wsi kmiecych; młodogłacjalny falisty z piaszczysto-żwirowymi utworami fluwiogłacjalnymi z enklawami gliniastymi i organogenicznymi w podłożu, jeziorno-uprawowy ze zwartym osadnictwem średniowiecznych wsi kmiecych; młodogłacjalny pagórkowaty z piaszczysto-żwirowymi utworami fluwiogłacjalnymi z enklawami gliniastymi i organogenicznymi w podłożu, leśny z enklawami rolnymi i bardzo rzadkimi osadami; rynien jeziornych z piaszczysto-żwirowymi utworami fluwiogłacjalnymi z enklawami gliniastymi i organogenicznymi w podłożu, jeziorno – leśno – uprawowy z bardzo rzadkimi osadami; młodogłacjalny falisty z piaszczysto-żwirowymi utworami fluwiogłacjalnymi (sandrowymi), uprawowy z enklawami leśnymi i zwartym osadnictwem średniowiecznych wsi kmiecych; młodogłacjalny pagórkowaty z plejstoceńskimi glinami glacialnymi z enklawami utworów fluwiogłacjalnych i organogenicznych w podłożu, rolne z dominacją uprawowego

i zwartym osadnictwem średniowiecznych wsi kmiecych; większość to krajobrazy unikatowe.

Położenie:

- **regiony fizycznogeograficzne:** Bory Tucholskie (część zach.), Równina Charzykowska (część wsch.).
- **regiony historyczno-kulturowe:** Ziemia Kościerska (część zach.), Ziemia Czerska (część pn.).
- **powiaty:** kościerski (zach.), chojnicki (część pn.), bytowski (fragm. pd.-wsch.)
- **gminy:** Kościerzyna (część zach.), Dziemiany (część pn.-wsch.), Karsin (część śrdk.), Lipusz (fragm.), Brusy (część pn.), Studzienice (fragm.).

Zasoby krajobrazowe będące podstawą oceny wartości krajobrazu:

- **elementy ekspozycji i kompozycji wizualnej:** ciąg widokowy na odcinku Kalisz – Dziemiany.
- **elementy przyrodnicze:** strefy wąwozowe k. Leśna i Radunia; obszary urozmaiconej rzeźby k. Schodna, Łubiany i Sycowej Huty; jedno jezioro lobeliowe.
- **elementy kulturowe:** zespół dworsko-parkowy w Cisewie; trzy drogi alejowe; trzy zabytkowe układy ruralistyczne; stanowisko archeologiczne kultury gockiej w Leśnie.

Ocena krajobrazu pod względem wartości kulturowych, przyrodniczych i wizualnych:

wysoka i bardzo wysoka w przewodzie, fragmentami wybitna, wynikająca głównie z cech struktury krajobrazu oraz elementów przyrodniczych.

Zagrożenia krajobrazu: regulacja rzek Wdy i Zbrzycy; rozległe obszary zainwestowania rekreacyjnego; eksploatacja w rejonie Łubiany; niewielka transformacja użytków zielonych.

Ocena zagrożeń krajobrazu: średnie w części wsch. i słabe w części zach.

Priorytet w zakresie ochrony i kształtowania krajobrazu: średni - należy starać się ograniczać zasięg i intensywność oddziaływania czynników degradujących, a w niektórych sytuacjach (szczególnie, gdy sąsiadują one z krajobrazami bardziej wartościowymi), można poddawać je ochronie o charakterze konserwatorskim.

Istniejące formy ochrony krajobrazu: Wdzydzki Park Krajobrazowy (część wsch.), Zaborski Park Krajobrazowy (część zach.), Obszary Chronionego Krajobrazu: Północny (część pd.), Lipuski (część pn.); układy ruralistyczne: Wąglikowice, Wdzydze Tucholskie, Przytarnia.

Dotychczas proponowane formy ochrony krajobrazu: powiększenie Obszaru Chronionego Krajobrazu Borów Tucholskich Wschodnich (część pn.); Park Kulturowy Ziemia Bytowska (skraj pn.-zach.), Rezerwat Kulturowy – archeologiczny, cmentarzysko kurhanowe w Leśnie.

Proponowane działania w zakresie ochrony i kształtowania krajobrazu:

- silne ograniczenie wprowadzania wysokościowych elementów – dominant technicznych (linie przesyłowe wysokiego napięcia, maszty telefonii komórkowej i słownie wiatrowe);
- konieczność wykonania szczegółowego studium krajobrazowego dla nowych elementów wysokościowych i kubaturowych o dużej skali;
- zachowanie ciągów alejowych dróg lokalnych;
- zachowanie czytelności lokalnych wnętrz krajobrazowych w szczególności śródleśnych;
- konieczność wykonania studium krajobrazowego dla wnętrza doliny rzeki Zbrzycy

- pod kątem ochrony istniejących wartości wizualnych krajobrazu oraz ochrony przedpola ekspozycyjnego na wewnątrz;
- bezwzględne zachowanie przedpola ekspozycyjnego wzdłuż ciągu widokowego Kalisz – Dziemiany oraz wzdłuż rzeki Zbrzycy;
 - ochrona ekspozycji bądź poprawa wyeksponowania obiektów zabytkowych zgodnie z potrzebami lokalnymi;
 - ochrona ekspozycji bądź poprawa wyeksponowania sylwet panoramicznych historycznych zespołów ruralistycznych Sominy, Leśno, Wąglikowice, Juszki.
 - utrzymanie zwartości wizualnej w krajobrazie historycznych jednostek osadniczych;
 - kontynuacja zwartości wizualnej w krajobrazie we współczesnych planach zagospodarowania;
 - zachowanie specyfiki formy geometrii przestrzeni poprzez kontynuację tradycyjnej skali i formy podziałów geodezyjnych;
 - zachowanie i kontynuowanie specyfiki historycznego typu rozplanowania jednostek osadniczych;
 - zakaz rozpraszania miejsc lokalizacji zespołów nowej zabudowy;
 - zakaz stosowania dowolnych form architektonicznych w nowej zabudowie;
 - ochrona, zachowanie i kontynuowanie historyczno-regionalnej skali zabudowy wiejskich jednostek osadniczych;
 - ochrona, zachowanie i wprowadzanie zieleni śródpolnej w otwartym krajobrazie rolniczym;
 - wprowadzenie komponowanej zieleni publicznej wewnątrz nowych jednostek osadniczych;
 - zachowanie bądź wprowadzenie drobnych elementów naturalnych (enklawy, korytarze ekologiczne) wewnątrz nowych jednostek osadniczych.

Formy ochrony krajobrazu proponowane do utworzenia:

- A. Parki Krajobrazowe: brak propozycji: poszerzenie Zaborskiego PK w części pn.
- B. Obszary Chronionego Krajobrazu: powiększenie OChK Borów Tucholskich Wschodnich (część pn. obszaru) lub utworzenie Kościerskiego OChK
- C. Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe: brak propozycji.
- D. Strefy ochrony ekspozycji i powiązań widokowych (osi, otwarć i zamknięć widokowych): ścisła ochrona ekspozycji panoramicznej w kierunku wschodnim z ciągu widokowego trasy kołowej Kalisz – Dziemiany.
- E. Parki Kulturowe (ochrona form tradycyjnego historycznego krajobrazu osiedleńczego miejskiego i wiejskiego oraz otwartego krajobrazu rolniczego): Rezerwat Kulturowy – archeologiczny, cmentarzysko kurhanowe w Leśnie.
- F. wpis do rejestru zabytków Województwa Pomorskiego (w formie wpisu obszarowego) historycznego układu ruralistycznego wsi Leśno, Sominy, Czapiewice.
- G. Strefy priorytetowe Krajowego Programu Rolno-Środowiskowego: istnieją.

Numer i nazwa: XXXIV. KRAJEŃSKI

Powierzchnia: 190 km²

Dominujące typy krajobrazu: młodogłacjalny falisty lub pagórkowaty z plejstoceniowymi glinami glacialnymi, uprawowy z enklawami leśnymi i zwartym osadnictwem w typie wielkiej własności ziemskiej; młodogłacjalny pagórkowaty z kompleksem utworów czołowomorenowych gliniasto-piaszczysto-żwirowych z głazami w pod-

łożu albo z piaszczysto-żwirowymi utworami fluwioglacjalnymi z enklawami gliniastymi i organogenicznymi, leśny z enklawami rolnymi z bardzo rzadkimi osadami; rynien jeziornych z piaszczysto-żwirowymi utworami fluwioglacjalnymi z enklawami gliniastymi i organogenicznymi w podłożu, jeziorno – leśno – uprawowy z bardzo rzadkimi osadami; w północno-wschodniej części obszaru krajobrazy unikatowe (epizodyczne).

Położenie:

- **regiony fizycznogeograficzne:** Pojezierze Krajeńskie (część pn.-zach.).
- **regiony historyczno-kulturowe:** Ziemia Człuchowska (część śrdk.).
- **powiaty:** człuchowski (część centralna)
- **gminy:** Czarne, Rzeczenica (część pd.-wsch.), fragmenty: Człuchów, Debrzno, Przechlewo.

Zasoby krajobrazowe będące podstawą oceny wartości krajobrazu:

- **elementy ekspozycji i kompozycji wizualnej:** brak.
- **elementy przyrodnicze:** strefy wąwozowe k. Skowarnek i Wygonek.
- **elementy kulturowe:** 8 zespołów dworsko-parkowych; 8 szkieletowych kościołów nowożytnych.

Ocena krajobrazu pod względem wartości kulturowych, przyrodniczych i wizualnych:

bardzo wysoka, wysoka w części pn.-wsch., wynikająca głównie z cech struktury krajobrazu oraz występowania elementów kulturowych.

Zagrożenia krajobrazu: napowietrzna linia energetyczna; niewielkie zainwestowanie rekreacyjne; dawna eksploatacja w rejonie Biernatki; niewielka transformacja użytków zielonych.

Ocena zagrożeń krajobrazu: słabe i średnie w części pn.-wsch.

Priorytet w zakresie ochrony i kształtowania krajobrazu: średni - należy starać się ograniczać zasięg i intensywność oddziaływania czynników degradujących, a w niektórych sytuacjach (szczególnie, gdy sąsiadują one z krajobrazami bardziej wartościowymi), można poddawać je ochronie o charakterze konserwatorskim.

Istniejące formy ochrony krajobrazu: Obszar Chronionego Krajobrazu Okolice Jezior Krępsko i Szczytno (część pn.-wsch.).

Dotychczas proponowane formy ochrony krajobrazu: Krajeński Obszar Chronionego Krajobrazu (część pd.), Obszar Chronionego Krajobrazu Borów Tucholskich Zachodnich (skraj zach.).

Proponowane działania w zakresie ochrony i kształtowania krajobrazu:

- silne ograniczenie wprowadzania wysokościowych elementów – dominant technicznych (linie przesyłowe wysokiego napięcia, maszty telefonii komórkowej i silownie wiatrowe);
- konieczność wykonania szczegółowego studium krajobrazowego dla nowych elementów wysokościowych i kubaturowych o dużej skali;
- zachowanie ciągów alejowych dróg lokalnych;
- zachowanie czytelności lokalnych wnętrz krajobrazowych i ich powiązań drogami alejowymi;
- zachowanie ekspozycji zespołów dworsko- i pałacowo-parkowych jako dominant krajobrazowych we wnętrzach krajobrazowych;
- ochrona ekspozycji bądź poprawa wyeksponowania obiektów zabytkowych w szczególności nowożytnych kościołów o konstrukcji szkieletowej w zabudowie wsi;

- ochrona ekspozycji bądź poprawa wyeksponowania sylwet panoramicznych historycznych zespołów ruralistycznych;
- utrzymanie zwartości wizualnej w krajobrazie historycznych jednostek osadniczych;
- kontynuacja zwartości wizualnej w krajobrazie we współczesnych planach zagospodarowania;
- zachowanie specyfiki formy geometrii przestrzeni poprzez kontynuację tradycyjnej skali i formy podziałów geodezyjnych;
- zachowanie i kontynuowanie specyfiki historycznego typu rozplanowania jednostek osadniczych;
- silne ograniczenie rozpraszania miejsc lokalizacji zespołów nowej zabudowy;
- silne ograniczenie stosowania dowolnych form architektonicznych w nowej zabudowie;
- ochrona, zachowanie i kontynuowanie historyczno-regionalnej skali zabudowy wiejskich jednostek osadniczych;
- ochrona, zachowanie i wprowadzanie zieleni śródpolnej w otwartym krajobrazie rolniczym;
- wprowadzenie komponowanej zieleni publicznej wewnątrz nowych jednostek osadniczych;
- zachowanie bądź wprowadzenie drobnych elementów naturalnych (enklawy, korytarze ekologiczne) wewnątrz nowych jednostek osadniczych.

Formy ochrony krajobrazu proponowane do utworzenia:

- A. Parki Krajobrazowe: brak propozycji.
- B. Obszary Chronionego Krajobrazu: Krajeński OChK (część pd. obszaru).
- C. Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe: brak propozycji.
- D. Strefy ochrony ekspozycji i powiązań widokowych (osi, otwarć i zamknięć widokowych): brak propozycji.
- E. Parki Kulturowe (ochrona form tradycyjnego historycznego krajobrazu osiedleńczego miejskiego i wiejskiego oraz otwartego krajobrazu rolniczego): brak propozycji.
- F. Wpis do rejestru zabytków Województwa Pomorskiego (w formie wpisu obszarowego): brak propozycji.
- G. Strefy priorytetowe Krajowego Programu Rolno-Środowiskowego: brak propozycji.

Numer i nazwa: XXXV. CHARZYKOWSKI

Powierzchnia: 70 km²

Dominujące typy krajobrazu: młodoglacjalny pagórkowaty z plejstoceniowymi glinami glacialnymi z enklawami utworów fluwioglacjalnych i organogenicznych w podłożu, uprawowy z enklawami leśnymi z osadnictwem zwartym w typie wielkiej własności ziemskiej; rynien jeziornych z piaszczysto-żwirowymi utworami fluwioglacjalnymi z enklawami piasków eolicznych w podłożu, wypełnione jeziorami; młodoglacjalny pagórkowaty z plejstoceniowymi glinami glacialnymi lub z kompleksem utworów czołowomorenowych gliniasto-piaszczysto-żwirowych z głazami w podłożu, rolny z dominacją uprawowego i zwartym osadnictwem średniowiecznych wsi kmiecych; młodoglacjalny pagórkowaty z piaszczysto-żwirowymi utworami fluwioglacjalnymi z enklawami piasków eolicznych w podłożu, leśny z enklawami rolnymi i bardzo rzadkimi osadami; większość obszaru stanowią krajobrazy unikatowe (epizodyczne).

Położenie:

- **regiony fizycznogeograficzne:** Pojezierze Krajeńskie (część pn.), Równina Charzykowska (część pd.-wsch.).
- **regiony historyczno-kulturowe:** Ziemia Człuchowska (część wsch.), Ziemia Chojnicka (część zach.).
- **powiaty:** chojnicki (część zach.), człuchowski (część wsch.).
- **gminy:** Chojnice (część zach.), m. Chojnice (skraj pn.), Człuchów (część pn.-wsch.).

Zasoby krajobrazowe będące podstawą oceny wartości krajobrazu:

- **elementy ekspozycji i kompozycji wizualnej:** wodna platforma widokowa jezior: Charzykowskiego i Karsińskiego, punkt widokowy „Psia Góra”.
- **elementy przyrodnicze:** stosunkowo nieliczne elementy przyrodnicze kreujące unikatową wartość krajobrazu, poza dużymi jeziorami.
- **elementy kulturowe:** zespoły dworsko-parkowe w Kiełpinie, Jarcewie i Czartołomiu; szkieletowe kościoły nowożytny w Polnicy i Kiełpinie.

Ocena krajobrazu pod względem wartości kulturowych, przyrodniczych i wizualnych:

wysoka i bardzo wysoka, wartość wynika głównie z cech struktury krajobrazu i występowania krajobrazów unikatowych.

Zagrożenia krajobrazu: trzy napowietrzne linie energetyczne; suburbanizacja w rejonie Chojnic; zainwestowanie rekreacyjne w rejonie jez. Charzykowskiego; eksploatacja w rejonie Jarcewa; niewielka transformacja użytków zielonych.

Ocena zagrożeń krajobrazu: bardzo silne, silne i średnie w części wsch., słabe w części zach.

Priorytet w zakresie ochrony i kształtowania krajobrazu: średni - należy starać się ograniczać zasięg i intensywność oddziaływania czynników degradujących, a w niektórych sytuacjach (szczególnie, gdy sąsiadują one z krajobrazami bardziej wartościowymi), można poddawać je ochronie o charakterze konserwatorskim.

Istniejące formy ochrony krajobrazu: Zaborski Park Krajobrazowy (część wsch.), w sąsiedztwie również Park Narodowy Bory Tucholskie graniczący z obszarem od zachodu.

Dotychczas proponowane formy ochrony krajobrazu: Człuchowski Obszar Chronionego Krajobrazu (część śrdk.).

Proponowane działania w zakresie ochrony i kształtowania krajobrazu:

- zakaz wprowadzania wysokościowych elementów – dominant technicznych (linie przesyłowe wysokiego napięcia, maszty telefonii komórkowej i siłownie wiatrowe);
- konieczność wykonania szczegółowego studium krajobrazowego dla nowych elementów wysokościowych i kubaturowych o dużej skali;
- zachowanie ciągów alejowych dróg powiatowych i lokalnych;
- zachowanie czytelności lokalnych wnętrz krajobrazowych i ich powiązań drogami alejowymi;
- zachowanie ekspozycji zespołów dworsko- i pałacowo-parkowych jako dominant krajobrazowych we wnętrzach krajobrazowych;
- konieczność wykonania studium krajobrazowego dla makrownętrza krajobrazowego jezior: Charzykowskiego i Karsińskiego pod kątem ochrony istniejących wartości wizualnych krajobrazu obserwowanych brzegów;
- konieczność wykonania studium krajobrazowego dla punktu widokowego „Psia Góra” oraz widokowej platformy wodnej jezior Charzykowskiego i Karsińskiego pod kątem ochrony istniejącej ekspozycji krajobrazu brzegów z tych miejsc;

- ochrona ekspozycji bądź poprawa wyeksponowania obiektów zabytkowych według potrzeb lokalnych;
- ochrona ekspozycji bądź poprawa wyeksponowania sylwet panoramicznych historycznych zespołów ruralistycznych;
- utrzymanie zwartości wizualnej w krajobrazie historycznych jednostek osadniczych;
- kontynuacja zwartości wizualnej w krajobrazie we współczesnych planach zagospodarowania;
- zachowanie specyfiki formy geometrii przestrzeni poprzez kontynuację tradycyjnej skali i formy podziałów geodezyjnych;
- zachowanie i kontynuowanie specyfiki historycznego typu rozplanowania jednostek osadniczych;
- silne ograniczenie rozpraszania miejsc lokalizacji zespołów nowej zabudowy;
- silne ograniczenie stosowania dowolnych form architektonicznych w nowej zabudowie;
- ochrona, zachowanie i kontynuowanie historyczno-regionalnej skali zabudowy wiejskich jednostek osadniczych;
- ochrona, zachowanie i wprowadzanie zieleni śródpolnej w otwartym krajobrazie rolniczym;
- wprowadzenie komponowanej zieleni publicznej wewnątrz nowych jednostek osadniczych;
- zachowanie bądź wprowadzenie drobnych elementów naturalnych (enklawy, korytarze ekologiczne) wewnątrz nowych jednostek osadniczych.

Formy ochrony krajobrazu proponowane do utworzenia:

- A. Parki Krajobrazowe: poszerzenie Zaborskiego Parku Krajobrazowego lub jego otuliny na obszar między Charzykowymi a Chojnicami.
- B. Obszary Chronionego Krajobrazu: Człuchowski OChK (część śrdk. obszaru).
- C. Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe: brak propozycji.
- D. Strefy ochrony ekspozycji i powiązań widokowych (osi, otwaré i zamknięć widokowych): ścisła ochrona ekspozycji krajobrazowej w kierunku południowym na jeziora: Karsińskie oraz Charzykowskie z punktu widokowego „Psia Góra”.
- E. Parki Kulturowe (ochrona form tradycyjnego historycznego krajobrazu osiedleńczego miejskiego i wiejskiego oraz otwartego krajobrazu rolniczego): brak propozycji.
- F. Wpis do rejestru zabytków Województwa Pomorskiego (w formie wpisu obszaru): brak propozycji.
- G. Strefy priorytetowe Krajowego Programu Rolno-Środowiskowego: istnieje w części wsch.

Numer i nazwa: XXXVI. KARTUSKO-STEŻYCKI

Powierzchnia: 310 km²

Dominujące typy krajobrazu: młodoglacjalny pagórkowaty z plejstoceniowymi glinami glacialnymi z enklawami utworów fluwioglacjalnych i organogenicznych w podłożu, rolny z dominacją uprawowego lub uprawowy z enklawami leśnymi i jeziornymi z rozproszonym kaszubskim osadnictwem jednodworczym; młodoglacjalny pagórkowaty z plejstoceniowymi glinami glacialnymi z enklawami utworów fluwioglacjalnych i organogenicznych w podłożu, leśny z enklawami rolnymi i bardzo rzadkimi osadami; młodoglacjalny pagórkowaty z piaszczysto-żwirowymi utworami fluwioglacjalnymi

(sandrowymi) w podłożu, mozaikowate leśne z enklawami rolnymi i jeziornymi oraz bardzo rzadkimi osadami; młodogłacjalny falisty z piaszczysto-żwirowymi utworami fluwiogłacjalnymi (sandrowymi) w podłożu, mozaikowaty uprawowy z enklawami leśnymi i z rozproszonym kaszubskim osadnictwem jednodworczym; rynny jeziorne z plejstoceniowymi glinami glacialnymi z enklawami utworów fluwiogłacjalnych i organogenicznych albo z piaszczysto-żwirowymi utworami fluwiogłacjalnymi (sandrowymi) w podłożu, wypełnione jeziorami; prawie wszystkie krajobrazu obszary zaliczono do unikatowych w skali województwa pomorskiego.

Położenie:

- **regiony fizycznogeograficzne:** Pojezierze Kaszubskie (część śrdk.), Bory Tucholskie (część pn.).
- **regiony historyczno-kulturowe:** Ziemia Kartusko-Żukowska (część centralna).
- **powiaty:** kartuski (część śrdk.), wejherowski (część pd.), kościerski (skraj pn.).
- **gminy:** Chmielno, Stężyca, Kartuzy (m. i gm.) (część śrdk.), Przdokowo (część zach.), Somonino (skraj pn.-zach.), Szemud (część pd.-zach.), Kościerzyna (skraj pn.).

Zasoby krajobrazowe będące podstawą oceny wartości krajobrazu:

- **elementy ekspozycji i kompozycji wizualnej:** punkty widokowe na: Złotej Górze, Jastrzębiej Górze w Ostrzycach, na Wieżycy; liczne ciągi widokowe: Przewóz – Ręboszewo – Chmielno, okolice Łączyna i Miechucina, Ostrzyce, Cieszenie – Łąpalice, makronętrza krajobrazowe zespołu Jezior Raduńskich.
- **elementy przyrodnicze:** strefy wąwozowe k. Goręczyna, Nowych Czapl, Pomieczyńskiej Huty; liczne obszary urozmaiconej rzeźby głównie w rejonie jezior raduńsko-ostrzyckich i Kartuz.
- **elementy kulturowe:** zespoły dworsko-parkowe w Kartuzach i Kobysewie; droga alejowa Klukowa Huta – Skorzewo; ceglany kościół średniowieczny w Kartuzach.

Ocena krajobrazu pod względem wartości kulturowych, przyrodniczych i wizualnych: bardzo wysoka, wynikająca głównie z występowania elementów ekspozycji i kompozycji krajobrazowej oraz w mniejszym stopniu z cech struktury krajobrazu i elementów przyrodniczych.

Zagrożenia krajobrazu: regulacja rzeki Łeby; trzy napowietrzne linie energetyczne; rozległe zainwestowanie rekreacyjne, gł. nad jeziorami; eksploatacja w rejonie Delowa, Łączyna i Kobysewa; niewielka transformacja użytków zielonych.

Ocena zagrożeń krajobrazu: słabe i średnie (w części zach. i pn.).

Priorytet w zakresie ochrony i kształtowania krajobrazu: średni - należy starać się ograniczać zasięg i intensywność oddziaływania czynników degradujących, a w niektórych sytuacjach (szczególnie, gdy sąsiadują one z krajobrazami bardziej wartościowymi), można poddawać je ochronie o charakterze konserwatorskim.

Istniejące formy ochrony krajobrazu: Kaszubski Park Krajobrazowy, Kartuski Obszar Chronionego Krajobrazu (część wsch.); układ urbanistyczny Kartuz.

Dotychczas proponowane formy ochrony krajobrazu: Trójmiejsko-Lęborski Obszar Chronionego Krajobrazu (skraj pn.), powiększenie Obszaru Chronionego Krajobrazu Borów Tucholskich Wschodnich (skraj pd.); Park Kulturowy Kaszuby (lub Park Kulturowy Kartusko-Mirachowski) (fragment Parku); Rezerwat Kulturowy – zespół kościelno-klasztorny w Kartuzach.

Proponowane działania w zakresie ochrony i kształtowania krajobrazu:

- zakaz lub silne ograniczenie wprowadzania wysokościowych elementów – domi-

- nant technicznych (linie przesyłowe wysokiego napięcia, maszty telefonii komórkowej i siłownie wiatrowe);
- konieczność wykonania szczegółowego studium krajobrazowego dla nowych elementów wysokościowych i kubaturowych o dużej skali;
 - zachowanie ciągów alejowych dróg powiatowych i lokalnych;
 - zachowanie czytelności lokalnych wnętrz krajobrazowych i ich powiązań drogami alejowymi;
 - zachowanie ekspozycji zespołów dworsko- i pałacowo-parkowych jako dominant krajobrazowych we wnętrzach krajobrazowych;
 - konieczność wykonania studium krajobrazowego dla makrownętrza krajobrazowego zespołu Jezior Raduńskich pod kątem ochrony istniejących wartości wizualnych krajobrazu obserwowanych brzegów;
 - bezwzględne zachowanie przedpola ekspozycyjnego wzdłuż ciągów widokowych: Przewóz – Ręboszewo – Chmielno, okolice Łączyna i Miechucina, Ostrzyce, Cieszenie – Łapalice;
 - konieczność wykonania studium krajobrazowego dla punktów widokowych na Złotej Górze, Jastrzębiej Górze w Ostrzycach oraz na Wieżycy pod kątem ochrony istniejącej ekspozycji krajobrazu z tego miejsca;
 - ochrona ekspozycji bądź poprawa wyeksponowania obiektów zabytkowych według potrzeb lokalnych;
 - ochrona ekspozycji bądź poprawa wyeksponowania sylwet panoramicznych historycznych zespołów ruralistycznych;
 - utrzymanie zwartości wizualnej w krajobrazie historycznych jednostek osadniczych;
 - kontynuacja zwartości wizualnej w krajobrazie we współczesnych planach zagospodarowania;
 - zachowanie i rewitalizacja śladów osadniczych kaszubskiego jednodworczego osadnictwa rozproszonego;
 - zachowanie specyfiki formy geometrii przestrzeni poprzez kontynuację tradycyjnej skali i formy podziałów geodezyjnych;
 - zachowanie i kontynuowanie specyfiki historycznego typu rozplanowania jednostek osadniczych;
 - zakaz rozpraszania miejsc lokalizacji zespołów nowej zabudowy;
 - zakaz stosowania dowolnych form architektonicznych w nowej zabudowie;
 - ochrona, zachowanie i kontynuowanie historyczno-regionalnej skali zabudowy wiejskich jednostek osadniczych;
 - ochrona, zachowanie i wprowadzanie zieleni śródpolnej w otwartym krajobrazie rolniczym;
 - wprowadzenie komponowanej zieleni publicznej wewnątrz nowych jednostek osadniczych;
 - zachowanie bądź wprowadzenie drobnych elementów naturalnych (enklawy, korytarze ekologiczne) wewnątrz nowych jednostek osadniczych.

Formy ochrony krajobrazu proponowane do utworzenia:

- A. Parki Krajobrazowe: brak propozycji.
- B. Obszary Chronionego Krajobrazu: Trójmiejski-Lęborski OChK (skraj pn. obszaru), powiększenie OChK Borów Tucholskich Wschodnich (skraj pd. obszaru) lub utworzenie Kościerskiego OChK

- C. Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe: brak propozycji.
- D. Strefy ochrony ekspozycji i powiązań widokowych (osi, otwarć i zamknięć widokowych): ścisła ochrona panoramicznej ekspozycji krajobrazowej na charakterystyczny krajobraz pojezierny z punktów widokowych na Złotej Górze, Jastrzębiej Górze oraz w Ostrzycach a także ścisła ochrona ekspozycji krajobrazowej z ciągu widokowego tzw. „Pętli Kaszubskiej”: Przewóz – Ręboszewo – Chmielno, okolice Łączyna i Miechucina, Ostrzyce, Cieszenie – Łapalice; wprowadzenie szczególnych uwarunkowań dla mpzp obszarów znajdujących się w zasięgu panoramicznej ekspozycji krajobrazowej z punktu widokowego na wieży widokowej na Wieżycy.
- E. Parki Kulturowe (ochrona form tradycyjnego historycznego krajobrazu osiedleńczego miejskiego i wiejskiego oraz otwartego krajobrazu rolniczego): Park Kulturowy Kaszuby (lub Park Kulturowy Kartusko-Mirachowski) (duża część Parku); Rezerwat Kulturowy – zespół kościelno-klasztorny w Kartuzach.
- F. Wpis do rejestru zabytków Województwa Pomorskiego (w formie wpisu obszaru): brak propozycji.
- G. Strefy priorytetowe Krajowego Programu Rolno-Środowiskowego: istnieją.

■ Numer i nazwa: XXXVII. SŁOWIŃSKI

Powierzchnia: 415 km²

Dominujące typy krajobrazu: holocenijskie równiny akumulacji biogenicznej, jeziorno – łąkowo-pastwiskowo – leśne (lub bagienne) z bardzo rzadkimi osadami; holocenijskie równiny akumulacji biogenicznej, leśne z enklawami łąkowo-pastwiskowymi i bagiennymi, z bardzo rzadkimi osadami; holocenijskie faliste mierzeje z piaskami akumulacji eolicznej w podłożu, leśne z enklawami wydmyowymi, leśne lub wydmyowe, pozbawione osadnictwa; holocenijsko-plejstocenijskie równiny akumulacji zastoiskowej, uprawowe z enklawami leśnymi i zwartym osadnictwem średniowiecznych wsi kmiecych; całość obszaru charakteryzuje się występowaniem krajobrazów unikatowych (epizodycznych).

Położenie:

- **regiony fizycznogeograficzne:** Wybrzeże Słowińskie, Wysoczyzna Damnicka (skraj pn.-zach.).
- **regiony historyczno-kulturowe:** Pas Nadmorski (część zach.), Ziemia Słupska (skraj pn.-wsch.), Ziemia Lęborska (skraj pn.-zach.).
- **powiaty:** słupski (część pn.), lęborski (część pn.), wejherowski (skraj pn.-zach.).
- **gminy:** Smołdzino, Ustka (część wsch.), Głównicyce (część pn.), Łeba, Wicko (część pn.), Choczewo (skraj pn.-zach.).

Zasoby krajobrazowe będące podstawą oceny wartości krajobrazu:

- **elementy ekspozycji i kompozycji wizualnej:** punkty widokowe z latarni morskich w Czołpinie i Stilo (Osetniku); ciąg widokowy na jezioro Gardno i okolice na odcinku Dębina – Objazda – Gardna Wielka; makronętrza krajobrazowe jezior: Łebsko i Gardno i ich otoczenia; wodne platformy widokowe jezior: Łebsko i Gardno.
- **elementy przyrodnicze:** wybrzeże klifowe między Orzechowem a Rowami, jezioro lobeliowe Dołgie Duże.
- **elementy kulturowe:** 9 zespołów dworsko-parkowych; droga alejowa Łeba – Charbrowo; szkieletowe kościoły nowożytnie w Objeździe i Wytownie; zabytkowy układ ruralistyczny w Machowinie; port rybacki w Łebie.

Ocena krajobrazu pod względem wartości kulturowych, przyrodniczych i wizualnych: bardzo wysoka w centrum, wysoka na obrzeżach, wynikająca głównie z występowania elementów ekspozycji i kompozycji wizualnej oraz z unikatowości krajobrazu.

Zagrożenia krajobrazu: regulacja rzeki Łeby i Słupi; planowana lokalizacja elektrowni wiatrowych; zainwestowanie rekreacyjne w rejonie Ustki, Dębiny, Rowów i Łeby; eksploatacja w rejonie Krakulic; niewielka transformacja użytków zielonych i zmiany w strukturze agrarnej.

Ocena zagrożeń krajobrazu: słabe.

Priorytet w zakresie ochrony i kształtowania krajobrazu: średni - należy starać się ograniczać zasięg i intensywność oddziaływania czynników degradujących, a w niektórych sytuacjach (szczególnie, gdy sąsiadują one z krajobrazami bardziej wartościowymi), można poddawać je ochronie o charakterze konserwatorskim.

Istniejące formy ochrony krajobrazu: Słowiński Park Narodowy (część śrdk.), rezerwat krajobrazowy Mierzeja Sarbska, Obszar Chronionego Krajobrazu Pas pobrzeża na wschód od Ustki (część zach.).

Dotychczas proponowane formy ochrony krajobrazu: Słowiński Obszar Chronionego Krajobrazu (część pd.); Park Kulturowy Łeba (część wsch), Park Kulturowy Ziemi Białogardzkiej (fragment Parku); Rezerwat Kulturowy – osada rybacka i rezerwat archeologiczny w Łebie.

Proponowane działania w zakresie ochrony i kształtowania krajobrazu:

- zakaz lub silne ograniczenie wprowadzania wysokościowych elementów – dominant technicznych (linie przesyłowe wysokiego napięcia, maszty telefonii komórkowej i siłownie wiatrowe);
- konieczność wykonania szczegółowego studium krajobrazowego dla nowych elementów wysokościowych i kubaturowych o dużej skali;
- zachowanie ciągów alejowych dróg powiatowych i lokalnych;
- zachowanie czytelności lokalnych wnętrz krajobrazowych i ich powiązań drogami alejowymi;
- zachowanie ekspozycji zespołów dworsko- i pałacowo-parkowych jako dominant krajobrazowych we wnętrzach krajobrazowych;
- konieczność wykonania studium krajobrazowego dla makrownętrz krajobrazowych jezior: Łebsko i Gardno i ich otoczenia pod kątem ochrony istniejących wartości wizualnych krajobrazu obserwowanych brzegów;
- bezwzględne zachowanie przedpola ekspozycyjnego wzdłuż ciągu widokowego Dębina – Objazda – Gardna Wielka na jezioro Gardno i okolice;
- konieczność wykonania studium krajobrazowego dla punktów widokowych z latarni morskich w Czołpinie i Stilo (Osetniku) oraz wodnych platform widokowych jezior: Łebsko i Gardno, pod kątem ochrony istniejącej ekspozycji krajobrazu z tego miejsca;
- ochrona ekspozycji bądź poprawa wyeksponowania obiektów zabytkowych, w szczególności obiektów budownictwa szkieletowego w miejscowościach Objazda, Wytowno i Machowino oraz według potrzeb lokalnych;
- ochrona ekspozycji bądź poprawa wyeksponowania sylwet panoramicznych historycznych zespołów ruralistycznych Objazda, Wytowno, Machowino, Osieki Słupskie, Kluki, Izbica, Gać;

- utrzymanie zwartości wizualnej w krajobrazie historycznych jednostek osadniczych;
- kontynuacja zwartości wizualnej w krajobrazie we współczesnych planach zagospodarowania;
- zachowanie specyfiki formy geometrii przestrzeni poprzez kontynuację tradycyjnej skali i formy podziałów geodezyjnych;
- zachowanie i kontynuowanie specyfiki historycznego typu rozplanowania jednostek osadniczych;
- zakaz rozpraszania miejsc lokalizacji zespołów nowej zabudowy;
- silne ograniczenie stosowania dowolnych form architektonicznych w nowej zabudowie;
- ochrona, zachowanie i kontynuowanie historyczno-regionalnej skali zabudowy wiejskich jednostek osadniczych;
- ochrona, zachowanie i wprowadzanie zieleni śródpolnej w otwartym krajobrazie rolniczym;
- wprowadzenie komponowanej zieleni publicznej wewnątrz nowych jednostek osadniczych;
- zachowanie bądź wprowadzenie drobnych elementów naturalnych (enklawy, korytarze ekologiczne) wewnątrz nowych jednostek osadniczych;

Formy ochrony krajobrazu proponowane do utworzenia:

- A. Parki Krajobrazowe: brak propozycji.
- B. Obszary Chronionego Krajobrazu: Słowiński OChK (część pd. obszaru)
- C. Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe: brak propozycji.
- D. Strefy ochrony ekspozycji i powiązań widokowych (osi, otwarć i zamknięć widokowych): ścisła ochrona panoramicznej ekspozycji krajobrazowej w stronę lądu z punktów widokowych z latarni morskich w Czołpinie i Stilo (Osetniku); ochrona ekspozycji krajobrazowej z ciągu widokowego na jezioro Gardno i okolice z drogi kołowej Dębina – Objazda – Gardna Wielka; ochrona ekspozycji dla wybranych obszarów zgodnie z wytycznymi ewidencji konserwatorskiej dla zabytkowych zespołów dworsko-parkowych i zabytkowych układów ruralistycznych ze szczególnym uwzględnieniem miejscowości Objazda, Machowinko, Wytowno, Karzcinno, Osieki Słupskie.
- E. Parki Kulturowe (ochrona form tradycyjnego historycznego krajobrazu osiedleńczego miejskiego i wiejskiego oraz otwartego krajobrazu rolniczego): Park Kulturowy Ziemi Białogardzkiej (fragment Parku) (1); Park Kulturowy Łeba (2);
- F. wpis do rejestru zabytków Województwa Pomorskiego (w formie wpisu obszaru) historycznego układu ruralistycznego wsi Objazda, Machowinko, Wytowno, Karzcinno.
- G. Strefy priorytetowe Krajowego Programu Rolno-Środowiskowego: istnieją.

Numer i nazwa: XXXVIII. MIERZEI HELSKIEJ

Powierzchnia: 31 km²

Dominujące typy krajobrazu: holocenijskie faliste mierzeje z piaskami akumulacji eolicznej w podłożu, leśne lub wydmy, pozbawione osadnictwa lub z bardzo rzadkimi osadami; holocenijskie równiny akumulacji biogenicznej, w przewadze zurbanizowane.

Położenie:

- **regiony fizycznogeograficzne:** Mierzeja Helska.
- **regiony historyczno-kulturowe:** Pas Nadmorski (część śrdk.).

- **powiaty:** pucki
- **gminy:** Hel, Jastarnia, Władysławowo (część wsch.).

Zasoby krajobrazowe będące podstawą oceny wartości krajobrazu:

- **elementy ekspozycji i kompozycji wizualnej:** punkt widokowy z latarni morskiej w Helu; ciąg widokowy na Zatokę Pucką z jej brzegu na odcinku Chałupy – Jurata.
- **elementy przyrodnicze:** ograniczone w zakresie wartości krajobrazotwórczych.
- **elementy kulturowe:** ceglany kościół średniowieczny w Helu; zabytkowy układ ruralistyczny Jastarni; porty rybackie w Jastarni i Helu.

Ocena krajobrazu pod względem wartości kulturowych, przyrodniczych i wizualnych:

bardzo wysoka, wynikająca głównie z występowania elementów ekspozycji i kompozycji wizualnej oraz punktowych i małoobszarowych elementów kulturowych.

Zagrożenia krajobrazu: zainwestowanie rekreacyjne większości obszaru mierzei; transformacja użytków zielonych w Kuźnicy i Jastarni.

Ocena zagrożeń krajobrazu: średnie, miejscami silne.

Priorytet w zakresie ochrony i kształtowania krajobrazu: średni - należy starać się ograniczać zasięg i intensywność oddziaływania czynników degradujących, a w niektórych sytuacjach (szczególnie, gdy sąsiadują one z krajobrazami bardziej wartościowymi), można poddawać je ochronie o charakterze konserwatorskim.

Istniejące formy ochrony krajobrazu: Nadmorski Park Krajobrazowy; zespół ruralistyczny dawnej wsi rybackiej Jastarni (obecnie miasto).

Dotychczas proponowane formy ochrony krajobrazu: Park Kulturowy Zatoka Pucka, Rezerwat Kulturowy – wieś rybacka Jastania-Bór; Rezerwat Kulturowy – wieś rybacka Kuźnica; Rezerwat Kulturowy – Zatoka Pucka i jej tonie (patrz także obszar 10).

Proponowane działania w zakresie ochrony i kształtowania krajobrazu:

- zakaz wprowadzania wysokościowych elementów – dominant technicznych (linie przesyłowe wysokiego napięcia, maszty telefonii komórkowej i siłownie wiatrowe);
- konieczność wykonania szczegółowego studium krajobrazowego dla nowych elementów wysokościowych i kubaturowych o dużej skali;
- bezwzględne zachowanie przedpoła ekspozycyjnego wzdłuż ciągu widokowego Chałupy – Jurata, umożliwiające obserwację wód Zatoki Puckiej i jej brzegów;
- konieczność wykonania studium krajobrazowego dla punktu widokowego z latarni morskiej w Helu pod kątem ochrony istniejącej ekspozycji krajobrazu z tego miejsca;
- ochrona ekspozycji bądź poprawa wyeksponowania wszystkich obiektów zabytkowych w miejscowościach Hel, Jastarnia (Pucka i Bór), Kuźnica i Chałupy;
- ochrona ekspozycji bądź poprawa wyeksponowania sylwet panoramicznych historycznych zespołów ruralistycznych z wodnej platformy widokowej Zatoki Puckiej;
- utrzymanie zwartości wizualnej w krajobrazie historycznych jednostek osadniczych;
- kontynuacja zwartości wizualnej w krajobrazie we współczesnych planach zagospodarowania;
- zachowanie specyfiki formy geometrii przestrzeni poprzez kontynuację tradycyjnej skali i formy podziałów geodezyjnych;
- zachowanie i kontynuowanie specyfiki historycznego typu rozplanowania jednostek osadniczych;
- zakaz rozpraszania miejsc lokalizacji zespołów nowej zabudowy;
- zakaz stosowania dowolnych form architektonicznych w nowej zabudowie;

- ochrona, zachowanie i kontynuowanie historyczno-regionalnej skali zabudowy wiejskich jednostek osadniczych.

Formy ochrony krajobrazu proponowane do utworzenia:

- A. Parki Krajobrazowe: poszerzenie Nadmorskiego Parku Krajobrazowego na pas wód oblewających całą Mierzeję Helską.
- B. Obszary Chronionego Krajobrazu: brak propozycji.
- C. Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe: brak propozycji.
- D. Strefy ochrony ekspozycji i powiązań widokowych (osi, otwarć i zamknięć widokowych): ścisła ochrona panoramicznej ekspozycji krajobrazu w kierunku Półwyspu Helskiego oraz wybrzeża z punktu widokowego z latarni morskiej w Helu; ścisła ochrona ekspozycji krajobrazowej z ciągu widokowego na Zatokę Pucką z odcinka drogi kołowej Chałupy – Jurata.
- E. Parki Kulturowe (ochrona form tradycyjnego historycznego krajobrazu osiedleńczego miejskiego i wiejskiego oraz otwartego krajobrazu rolniczego): Park Kulturowy Zatoka Pucka, Rezerwat Kulturowy – wieś rybacka Jastania-Bór (1); Rezerwat Kulturowy – wieś rybacka Kuźnica (2); Rezerwat Kulturowy – Zatoka Pucka i jej tonie (3) (patrz także obszar 10).
- F. Wpis do rejestru zabytków Województwa Pomorskiego (w formie wpisu obszarowego) historycznego układu urbanistycznego z okresu międzywojennego miejscowości letniskowej Jurata.
- G. Strefy priorytetowe Krajowego Programu Rolno-Środowiskowego: brak propozycji.

Numer i nazwa: XXXIX. KRAWĘDZI WYSOCZYŹNY GDAŃSKIEJ

Powierzchnia: 80 km²

Dominujące typy krajobrazu: młodoglacjalny krawędziowy z silnie mozaikowym kompleksem różnogenetycznych utworów holocenijskich i plejstocenijskich, leśny pozabawiony osadnictwa; młodoglacjalny krawędziowy z silnie mozaikowym kompleksem różnogenetycznych utworów holocenijskich i plejstocenijskich, silnie zurbanizowany z zabudową wielkomijską; młodoglacjalny falisty z holocenijskimi utworami akumulacji biogenicznej i rzecznej lub z piaszczysto-żwirowymi utworami fluwioglacjalnymi z enklawami gliniastymi i organogenicznymi w podłożu, silnie zurbanizowany z zabudową wielkomijską; prawie w całości należą one do krajobrazów unikatowych (epizodycznych) w skali regionu.

Położenie:

- **regiony fizycznogeograficzne:** Pojezierze Kaszubskie (skraj wsch.), Pobrzeże Kaszubskie (część pd.).
- **regiony historyczno-kulturowe:** Pas Nadmorski, Ziemia Gdańska (część pn.), Ziemia Kartusko-Żukowska (skraj wsch.).
- **powiaty:** Gdańsk (część pn.), Sopot (część zach.), Gdynia (część pd.).
- **gminy:** m. Gdańsk, m. Sopot, m. Gdynia.

Zasoby krajobrazowe będące podstawą oceny wartości krajobrazu:

- **elementy ekspozycji i kompozycji wizualnej:** punkt widokowy z Pachołka w Oliwie; ciąg widokowy z obwodnicy trójmiejskiej na jej północnym odcinku.
- **elementy przyrodnicze:** wybrzeże klifowe w Redłowie i Orłowie; strefa wąwozowa w rejonie Kacka.

- **elementy kulturowe:** zabytkowe założenia urbanistyczne Gdyni i Sopotu, zabytkowy układ urbanistyczny Oliwy z ciągiem Potoku Jelitkowskiego.

Ocena krajobrazu pod względem wartości kulturowych, przyrodniczych i wizualnych: bardzo wysoka i wysoka, wynikająca głównie z cech struktury krajobrazu, w tym z unikatowości krajobrazów.

Zagrożenia krajobrazu: dość liczne napowietrzne linie energetyczne, wnikanie zabudowy mieszkalnej w sąsiedztwo obszaru, budowa tras komunikacyjnych.

Ocena zagrożeń krajobrazu: stosunkowo słabe, miejscami silne.

Priorytet w zakresie ochrony i kształtowania krajobrazu: średni - należy starać się ograniczać zasięg i intensywność oddziaływania czynników degradujących, a w niektórych sytuacjach (szczególnie, gdy sąsiadują one z krajobrazami bardziej wartościowymi), można poddawać je ochronie o charakterze konserwatorskim.

Istniejące formy ochrony krajobrazu: rezerwat krajobrazowy Kępa Redłowska, Trójmiejski Park Krajobrazowy; układy urbanistyczne: Gdynia – Kamienna Góra (rej. zab.), Gdańsk – Oliwa, Gdańsk – Wrzeszcz – Jaśkowa Dolina (rej. zab.); układy ruralistyczne: Gdynia – Orłowo, Gdynia – Wielki Kack (rej. zab.). Rezerwat Kulturowy – miasto Sopot; Rezerwat Kulturowy – zespół kościelno-klasztorny oraz pałacowo-parkowy w Gdańsku-Oliwie.

Dotychczas proponowane formy ochrony krajobrazu: rezerwat kulturowy Gdynia – Orłowo.

Proponowane działania w zakresie ochrony i kształtowania krajobrazu:

- silne ograniczenie wprowadzania wysokościowych elementów – dominant technicznych (linie przesyłowe wysokiego napięcia, maszty telefonii komórkowej), wykluczenie lokalizacji siłowni wiatrowych;
- konieczność wykonania szczegółowego studium krajobrazowego dla nowych elementów wysokościowych i kubaturowych o dużej skali;
- zachowanie ciągów alejowych dróg i ulic;
- bezwzględne zachowanie przedpola ekspozycyjnego wzdłuż ciągu widokowego: ciąg widokowy z obwodnicy trójmiejskiej na jej północnym odcinku;
- konieczność wykonania studium krajobrazowego dla punktu widokowego: punkt widokowy z Pachołka w Oliwie pod kątem ochrony istniejącej ekspozycji krajobrazu z tego miejsca;
- ochrona ekspozycji bądź poprawa wyeksponowania obiektów zabytkowych zgodnie z potrzebami lokalnymi;
- kontynuacja zwartości wizualnej w krajobrazie we współczesnych planach zagospodarowania;
- zachowanie specyfiki formy geometrii przestrzeni poprzez kontynuację tradycyjnej skali i formy podziałów geodezyjnych;
- wprowadzenie komponowanej zieleni publicznej wewnątrz nowych jednostek osadniczych;
- zachowanie bądź wprowadzenie drobnych elementów naturalnych (enklawy, korytarze ekologiczne) wewnątrz nowych jednostek osadniczych.

Formy ochrony krajobrazu proponowane do utworzenia:

- A. Parki Krajobrazowe: brak propozycji.
- B. Obszary Chronionego Krajobrazu: brak propozycji.
- C. Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe: brak propozycji.
- D. Strefy ochrony ekspozycji i powiązań widokowych (osi, otwarć i zamknięć wido-

- kowych): ścisła ochrona panoramicznej ekspozycji (w każdym kierunku !) z punktu widokowego na wzgórzu Pacholek w Oliwie.
- E. Parki Kulturowe (ochrona form tradycyjnego historycznego krajobrazu osiedleńczego miejskiego i wiejskiego oraz otwartego krajobrazu rolniczego): Rezerwat Kulturowy modernistycznych osiedli mieszkaniowych z okresu międzywojennego w Gdyni – Orłowie.
- F. Wpis do rejestru zabytków Województwa Pomorskiego (w formie wpisu obszaru): zespołu założeń rezydencjonalnych przy ulicy Polanki w Gdańsku-Oliwie jako ciągu krajobrazowego.
- G. Strefy priorytetowe Krajowego Programu Rolno-Środowiskowego: brak propozycji.

■ Numer i nazwa: XL. LUBICHOWSKO-SKÓRSKI

Powierzchnia: 170 km²

Dominujące typy krajobrazu: młodoglacjalny falisty z plejstoceniowymi glinami glacialnymi z enklawami utworów fluwioglacjalnych i organogenicznych w podłożu, rolny z dominacją uprawowego z osadnictwem mieszanym; młodoglacjalny falisty z plejstoceniowymi glinami glacialnymi z enklawami utworów fluwioglacjalnych i organogenicznych albo z piaszczysto-żwirowymi utworami fluwioglacjalnymi z enklawami gliniastymi i organogenicznymi w podłożu, mozaikowaty uprawowy z enklawami leśnymi ze zwartym osadnictwem średniowiecznych wsi kmiecych; całość obszaru zajmują krajobrazy unikatowe (epizodyczne).

Położenie:

- **regiony fizycznogeograficzne:** Pojezierze Starogardzkie (część zach.).
- **regiony historyczno-kulturowe:** Kociewie Polne (część pd.), Kociewie Leśne (skraj pn.).
- **powiaty:** starogardzki (część wsch.), tczewski (skraj zach.).
- **gminy:** Skórcz (m. i gm.), Bobowo, Lubichowo (część wsch.), Smętowo Graniczne (skraj pn.), Morzeszczyn (skraj zach.).

Zasoby krajobrazowe będące podstawą oceny wartości krajobrazu:

- **elementy ekspozycji i kompozycji wizualnej:** brak.
- **elementy przyrodnicze:** obszar urozmaiconej rzeźby k. Bobowa.
- **elementy kulturowe:** 4 zespoły dworsko-parkowe; 3 drogi alejowe; 5 ceglanych kościołów średniowiecznych; historyczne założenie urbanistyczne Skórcza.

Ocena krajobrazu pod względem wartości kulturowych, przyrodniczych i wizualnych:

bardzo wysoka, wynikająca głównie z unikatowości krajobrazu oraz występowania punktowych i liniowych elementów kultury materialnej.

Zagrożenia krajobrazu: dawna eksploatacja w rejonie Bobowa; miejscami transformacja użytków zielonych.

Ocena zagrożeń krajobrazu: słabe.

Priorytet w zakresie ochrony i kształtowania krajobrazu: średni - należy starać się ograniczać zasięg i intensywność oddziaływania czynników degradujących, a w niektórych sytuacjach (szczególnie, gdy sąsiadują one z krajobrazami bardziej wartościowymi), można poddawać je ochronie o charakterze konserwatorskim.

Istniejące formy ochrony krajobrazu: brak.

Dotychczas proponowane formy ochrony krajobrazu: Kociewski Obszar Chronionego Krajobrazu (część wsch.).

Proponowane działania w zakresie ochrony i kształtowania krajobrazu:

- ograniczenie wprowadzania wysokościowych elementów – dominant technicznych (linie przesyłowe wysokiego napięcia, maszty telefonii komórkowej i siłownie wiatrowe);
- konieczność wykonania szczegółowego studium krajobrazowego dla nowych elementów wysokościowych i kubaturowych o dużej skali;
- zachowanie ciągów alejowych dróg powiatowych i lokalnych;
- zachowanie czytelności lokalnych wnętrz krajobrazowych i ich powiązań drogami alejowymi;
- zachowanie ekspozycji zespołów dworsko- i pałacowo-parkowych jako dominant krajobrazowych we wnętrzach krajobrazowych;
- ochrona ekspozycji bądź poprawa wyeksponowania obiektów zabytkowych w szczególności zabytkowych kościołów we wsiach Bobowo, Pączewo, Dąbrówka, Nowa Cerkiew;
- ochrona ekspozycji bądź poprawa wyeksponowania w szczególności sylwety panoramicznej historycznego założenia urbanistycznego Skórcza oraz sylwet panoramicznych historycznych zespołów ruralistycznych miejscowości Dąbrówka, Bobowo, Pączewo i Nowa Cerkiew;
- utrzymanie zwartości wizualnej w krajobrazie historycznych jednostek osadniczych;
- kontynuacja zwartości wizualnej w krajobrazie we współczesnych planach zagospodarowania;
- zachowanie specyfiki formy geometrii przestrzeni poprzez kontynuację tradycyjnej skali i formy podziałów geodezyjnych;
- zachowanie i kontynuowanie specyfiki historycznego typu rozplanowania jednostek osadniczych;
- zakaz rozpraszania miejsc lokalizacji zespołów nowej zabudowy;
- ograniczenie stosowania dowolnych form architektonicznych w nowej zabudowie;
- ochrona, zachowanie i kontynuowanie historyczno-regionalnej skali zabudowy wiejskich jednostek osadniczych;
- ochrona, zachowanie i wprowadzanie zieleni śródpolnej w otwartym krajobrazie rolniczym;
- wprowadzenie komponowanej zieleni publicznej wewnątrz nowych jednostek osadniczych;
- zachowanie bądź wprowadzenie drobnych elementów naturalnych (enklawy, korytarze ekologiczne) wewnątrz nowych jednostek osadniczych.

Formy ochrony krajobrazu proponowane do utworzenia:

- A. Parki Krajobrazowe: brak propozycji.
- B. Obszary Chronionego Krajobrazu: Kociewski OChK (część pn.wsch.).
- C. Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe: brak propozycji.
- D. Strefy ochrony ekspozycji i powiązań widokowych (osi, otwarć i zamknięć widokowych): dla wybranych obszarów zgodnie z wytycznymi ewidencji konserwatorskiej dla zabytkowych zespołów dworsko-parkowych i zabytkowych układów ruralistycznych a także dla ekspozycji z wybranych miejsc panoramy miasta Skórcz;
- E. Parki Kulturowe (ochrona form tradycyjnego historycznego krajobrazu osiedleńczego miejskiego i wiejskiego oraz otwartego krajobrazu rolniczego): brak propozycji.
- F. Wpis do rejestru zabytków Województwa Pomorskiego (w formie wpisu obszaru): brak propozycji.
- G. Strefy priorytetowe Krajowego Programu Rolno-Środowiskowego: Strefa Kociewska.

Numer i nazwa: XLI. KISZEWSKI

Powierzchnia: 40 km²

Dominujące typy krajobrazu: młodogłacjalny falisty lub pagórkowaty z mozaikowym kompleksem utworów fluwioglacjalno (sandrowo) – organogenicznych w podłożu, mozaikowaty uprawowy z enklawami leśnymi i rozproszonym kaszubskim osadnictwem jednodworczym; cały obszar zajmują krajobrazy unikatowe.

Położenie:

- **regiony fizycznogeograficzne:** Bory Tucholskie (część pn.).
- **regiony historyczno-kulturowe:** Ziemia Kościerska (część pd.-wsch.).
- **powiaty:** kościerski (część pd.-wsch.).
- **gminy:** Stara Kiszewa (część śrdk.-pd.).

Zasoby krajobrazowe będące podstawą oceny wartości krajobrazu:

- **elementy ekspozycji i kompozycji wizualnej:** brak.
- **elementy przyrodnicze:** ograniczone w zakresie wartości krajobrazotwórczych.
- **elementy kulturowe:** 3 zespoły dworsko-parkowe; droga alejowa Stara Kiszewa – Struga.

Ocena krajobrazu pod względem wartości kulturowych, przyrodniczych i wizualnych: bardzo wysoka, wynikająca głównie z cech struktury krajobrazu, w tym jego unikatowości.

Zagrożenia krajobrazu: regulacja rzeki Wierzycy; eksploatacja w rejonie Cięgardła.

Ocena zagrożeń krajobrazu: średnie.

Priorytet w zakresie ochrony i kształtowania krajobrazu: średni - należy starać się ograniczać zasięg i intensywność oddziaływania czynników degradujących, a w niektórych sytuacjach (szczególnie, gdy sąsiadują one z krajobrazami bardziej wartościowymi), można poddawać je ochronie o charakterze konserwatorskim.

Istniejące formy ochrony krajobrazu: Obszary Chronionego Krajobrazu: Doliny Wierzycy (część pn.), Borów Tucholskich (część pd.).

Dotychczas proponowane formy ochrony krajobrazu: brak.

Proponowane działania w zakresie ochrony i kształtowania krajobrazu:

- zakaz wprowadzania wysokościowych elementów – dominant technicznych (linie przesyłowe wysokiego napięcia, maszty telefonii komórkowej i siłownie wiatrowe);
- konieczność wykonania szczegółowego studium krajobrazowego dla nowych elementów wysokościowych i kubaturowych o dużej skali;
- zachowanie ciągów alejowych dróg powiatowych i lokalnych;
- zachowanie czytelności lokalnych wnętrz krajobrazowych i ich powiązań drogami alejowymi;
- zachowanie ekspozycji zespołów dworsko- i pałacowo-parkowych jako dominant krajobrazowych we wnętrzach krajobrazowych;
- ochrona ekspozycji bądź poprawa wyeksponowania obiektów zabytkowych według potrzeb lokalnych – szczególnie przypadek współczesny budynek plebani i zabytkowy kościół w Starej Kiszewie;
- ochrona ekspozycji bądź poprawa wyeksponowania sylwet panoramicznych historycznych zespołów ruralistycznych, w szczególności miejscowości Stara Kiszewa;
- utrzymanie zwartości wizualnej w krajobrazie historycznych jednostek osadniczych;
- kontynuacja zwartości wizualnej w krajobrazie we współczesnych planach zagospodarowania;

- zachowanie i rewitalizacja osadnictwa rozproszonego kolonijnego (m.in. Wilcze Błota) koło miejscowości Stare Polaszki;
- zachowanie specyfiki formy geometrii przestrzeni poprzez kontynuację tradycyjnej skali i formy podziałów geodezyjnych;
- zachowanie i kontynuowanie specyfiki historycznego typu rozplanowania jednostek osadniczych;
- zakaz rozpraszania miejsc lokalizacji zespołów nowej zabudowy;
- ograniczenie stosowania dowolnych form architektonicznych w nowej zabudowie;
- ochrona, zachowanie i kontynuowanie historyczno-regionalnej skali zabudowy wiejskich jednostek osadniczych;
- ochrona, zachowanie i wprowadzanie zieleni śródpolnej w otwartym krajobrazie rolniczym;
- wprowadzenie komponowanej zieleni publicznej wewnątrz nowych jednostek osadniczych;
- zachowanie bądź wprowadzenie drobnych elementów naturalnych (enklawy, korytarze ekologiczne) wewnątrz nowych jednostek osadniczych.

Formy ochrony krajobrazu proponowane do utworzenia:

- A. Parki Krajobrazowe: brak propozycji.
- B. Obszary Chronionego Krajobrazu: brak propozycji.
- C. Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe: brak propozycji.
- D. Strefy ochrony ekspozycji i powiązań widokowych (osi, otwarć i zamknięć widokowych): brak propozycji.
- E. Parki Kulturowe (ochrona form tradycyjnego historycznego krajobrazu osiedleńczego miejskiego i wiejskiego oraz otwartego krajobrazu rolniczego): brak propozycji.
- F. wpis do rejestru zabytków Województwa Pomorskiego (w formie wpisu obszaru): historycznego układu ruralistycznego majątku i wsi Wilcze Błota.
- G. Strefy priorytetowe Krajowego Programu Rolno-Środowiskowego: istnieją.

Numer i nazwa: XLII. LĘBORSKO-ZWARTOWSKI

Powierzchnia: 275 km²

Dominujące typy krajobrazu: młodoglacjalny falisty z plejstocęnskimi glinami glacialnymi z enklawami utworów fluwioglacjalnych i organogenicznych w podłożu, uprawowy z enklawami leśnymi ze zwartym osadnictwem wielkiej własności ziemskiej lub średniowiecznych wsi kmiecych; młodoglacjalny falisty z plejstocęnskimi glinami glacialnymi z enklawami utworów fluwioglacjalnych i organogenicznych albo z piaszczysto-żwirowymi utworami fluwioglacjalnymi z enklawami gliniastymi i organogenicznymi w podłożu, uprawowy z enklawami leśnymi ze zwartym osadnictwem średniowiecznych wsi kmiecych; nieliczne krajobrazy unikatowe na wsch. obszarze.

Położenie:

- **regiony fizycznogeograficzne:** Wysoczyzna Żarnowiecka (część pd.-zach.).
- **regiony historyczno-kulturowe:** Ziemia Lęborska (część pn.).
- **powiaty:** lęborski (część śrdk.), wejherowski (część śrdk.-zach.).
- **gminy:** Nowa Wieś Lęborska (część pn.), Wicko (część pd.-wsch.), Łęczyce (część pn.-zach.), Choczewo (część pd.-zach.), Gniewino (część śrdk.).

Zasoby krajobrazowe będące podstawą oceny wartości krajobrazu:

- **elementy ekspozycji i kompozycji wizualnej:** brak.

- **elementy przyrodnicze:** strefy wąwozowe k. Gęsi i Łebienia; obszary urozmaiconej rzeźby k. Janisławca i Zwartówka; lobeliowe jezioro Czarne.

- **elementy kulturowe:** liczne zespoły dworsko-parkowe (14); trzy drogi alejowe.

Ocena krajobrazu pod względem wartości kulturowych, przyrodniczych i wizualnych: bardzo wysoka i wysoka w części wsch., wynikająca z cech struktury krajobrazu oraz występowania elementów przyrodniczych, a w mniejszym stopniu kulturowych.

Zagrożenia krajobrazu: wycinka drzew przy dwóch drogach alejowych; cztery napowietrzne linie energetyczne; rozległe powierzchnie przeznaczone pod lokalizację elektrowni wiatrowych; suburbanizacja na pn. od Lęborka; miejscami transformacja użytków zielonych.

Ocena zagrożeń krajobrazu: słabe i średnie, miejscami silne (szczególnie w części pd. i zach.).

Priorytet w zakresie ochrony i kształtowania krajobrazu: średni - należy starać się ograniczać zasięg i intensywność oddziaływania czynników degradujących, a w niektórych sytuacjach (szczególnie, gdy sąsiadują one z krajobrazami bardziej wartościowymi), można poddawać je ochronie o charakterze konserwatorskim.

Istniejące formy ochrony krajobrazu: Choczewsko-Saliński Obszar Chronionego Krajobrazu (część wsch.)

Dotychczas proponowane formy ochrony krajobrazu: powiększenie Obszaru Chronionego Krajobrazu Pradoliny Redy-Łeby (skraj zach. i pd.); Park Kulturowy Łeba (skraj pn.).

Proponowane działania w zakresie ochrony i kształtowania krajobrazu:

- zakaz wprowadzania wysokościowych elementów – dominant technicznych (linie przesyłowe wysokiego napięcia, maszty telefonii komórkowej i siłownie wiatrowe);
- konieczność wykonania szczegółowego studium krajobrazowego dla nowych elementów wysokościowych i kubaturowych o dużej skali;
- zachowanie ciągów alejowych dróg powiatowych i lokalnych, w szczególności drogi alejowej Łęczyce – Świchowo – Świchówko - Zwartowo;
- zachowanie czytelności lokalnych wnętrz krajobrazowych i ich powiązań drogami alejowymi;
- zachowanie ekspozycji zespołów dworsko- i pałacowo-parkowych jako dominant krajobrazowych we wnętrzach krajobrazowych;
- bezwzględne zachowanie przedpola ekspozycyjnego wzdłuż ciągu widokowego drogi kołowej Łęczyce – Zwartowo;
- ochrona ekspozycji bądź poprawa wyeksponowania obiektów zabytkowych według potrzeb lokalnych, ze zwróceniem uwagi na zabudowę miejscowości Brzeźno Lęborskie, Kaczkowo, Świetlino i Wysokie oraz relikty wiatraka „holendra” w miejscowości Pużyce;
- ochrona ekspozycji bądź poprawa wyeksponowania sylwet panoramicznych historycznych zespołów ruralistycznych, w szczególności miejscowości Brzeźno Lęborskie, Kaczkowo, Świetlino, Wysokie i Chrzanowo;
- utrzymanie zwartości wizualnej w krajobrazie historycznych jednostek osadniczych;
- kontynuacja zwartości wizualnej w krajobrazie we współczesnych planach zagospodarowania;
- zachowanie specyfiki formy geometrii przestrzeni poprzez kontynuację tradycyjnej skali i formy podziałów geodezyjnych;
- zachowanie i kontynuowanie specyfiki historycznego typu rozplanowania jednostek osadniczych;

- silne ograniczenie rozpraszania miejsc lokalizacji zespołów nowej zabudowy;
- ograniczenie stosowania dowolnych form architektonicznych w nowej zabudowie;
- ochrona, zachowanie i kontynuowanie historyczno-regionalnej skali zabudowy wiejskich jednostek osadniczych;
- ochrona, zachowanie i wprowadzanie zieleni śródpolnej w otwartym krajobrazie rolniczym;
- wprowadzenie komponowanej zieleni publicznej wewnątrz nowych jednostek osadniczych;
- zachowanie bądź wprowadzenie drobnych elementów naturalnych (enklawy, korytarze ekologiczne) wewnątrz nowych jednostek osadniczych.

Formy ochrony krajobrazu proponowane do utworzenia:

- A. Parki Krajobrazowe: brak propozycji.
- B. Obszary Chronionego Krajobrazu: OChK Doliny Dolnej Łeby (zach. i pd. skraj obszaru).
- C. Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe: obszar między Łebieniem a Strzelęcinem.
- D. Strefy ochrony ekspozycji i powiązań widokowych (osi, otwarć i zamknięć widokowych): dla wybranych obszarów zgodnie z wytycznymi ewidencji konserwatorskiej dla zabytkowych zespołów dworsko-parkowych i zabytkowych układów rralistycznych.
- E. Parki Kulturowe (ochrona form tradycyjnego historycznego krajobrazu osiedleńczego miejskiego i wiejskiego oraz otwartego krajobrazu rolniczego): Park Kulturowy systemu agrarnego majątków rolnych Zwartowo, Zwartówko, Gościęcino, Świchowo, Świchówko wraz z ich rozłogiem.
- F. Wpis do rejestru zabytków Województwa Pomorskiego (w formie wpisu obszaru): brak propozycji.
- G. Strefy priorytetowe Krajowego Programu Rolno-Środowiskowego: istnieją w części wsch.

Numer i nazwa: XLIII. BRUSKO-OSIECZAŃSKI

Powierzchnia: 160 km²

Dominujące typy krajobrazu: młodoglacjalny falisty z utworami akumulacji biogenicznej w podłożu, łąkowo-pastwiskowy z enklawami leśnymi i rozproszonym kaszubskim osadnictwem jednodworczym; młodoglacjalny falisty z piaszczysto-żwirowymi utworami fluwioglacjalnymi z enklawami gliniastymi i organogenicznymi w podłożu, leśny z enklawami rolnymi i bardzo rzadkimi osadami; młodoglacjalny falisty z mozaikowym kompleksem utworów fluwioglacjalno (sandrowo) – organogenicznych w podłożu, mozaikowy uprawowy z enklawami leśnymi z osadnictwem mieszanym; młodoglacjalny falisty z plejstocenijskimi glinami glacialnymi z enklawami utworów fluwioglacjalnych i organogenicznych w podłożu, uprawowy z enklawami leśnymi z osadnictwem mieszanym; na większości obszaru występują krajobrazy unikatowe (epizodyczne).

Położenie:

- **regiony fizycznogeograficzne:** Bory Tucholskie (część centralna).
- **regiony historyczno-kulturowe:** Ziemia Czerska (część śrdk.-wsch.), Kociewie Polne (część pd.-zach.).
- **powiaty:** chojnicki (część wsch.), starogardzki (część pd.-zach.), kościerski (skraj pd.).

- **gminy:** Czernik (część wsch.), Brusy (część pd.-wsch.), Osieczna (część zach.), m. Czarna Woda (część wsch.), Karsin (skraj pd.).

Zasoby krajobrazowe będące podstawą oceny wartości krajobrazu:

- **elementy ekspozycji i kompozycji wizualnej:** brak.
- **elementy przyrodnicze:** ograniczone w zakresie wartości krajobrazotwórczych.
- **elementy kulturowe:** droga alejowa Czernik – Czarna Woda, uwaga – także rezerwat archeologiczny w miejscowości Odry w strefie granicznej z obszarem 50.

Ocena krajobrazu pod względem wartości kulturowych, przyrodniczych i wizualnych:

wysoka, wartość wynika głównie z unikatowości krajobrazu.

Zagrożenia krajobrazu: regulacja rzeki Wdy; dwie napowietrzne linie energetyczne.

Ocena zagrożeń krajobrazu: średnie (część wsch.) i słabe (część zach.).

Priorytet w zakresie ochrony i kształtowania krajobrazu: niski – pożądane, ale nie zawsze konieczne, jest utrzymanie obecnych cech krajobrazu; nie jest konieczne wprowadzanie specjalnych form ochrony krajobrazu. Potrzeby w zakresie ich kształtowania powinny być określane lokalnie (indywidualnie), w zależności od specyfiki obszarów, na których występują.

Istniejące formy ochrony krajobrazu: Obszar Chronionego Krajobrazu Borów Tucholskich (część wsch.).

Dotychczas proponowane formy ochrony krajobrazu: Park Krajobrazowy Doliny Wdy (skraj wsch.), powiększenie Obszaru Chronionego Krajobrazu Borów Tucholskich Wschodnich (część zach.), a także w strefie granicznej z obszarem 50 – Rezerwat Kulturowy – archeologiczny kultury gockiej – kręgi kamienne, w miejscowości Odry.

Proponowane działania w zakresie ochrony i kształtowania krajobrazu:

- ograniczenie wprowadzania wysokościowych elementów – dominant technicznych (linie przesyłowe wysokiego napięcia, maszty telefonii komórkowej i siłownie wiatrowe);
- konieczność wykonania szczegółowego studium krajobrazowego dla nowych elementów wysokościowych i kubaturowych o dużej skali;
- zachowanie ciągów alejowych dróg powiatowych i lokalnych;
- zachowanie czytelności lokalnych wnętrz krajobrazowych i ich powiązań drogami alejowymi;
- ochrona ekspozycji bądź poprawa wyeksponowania obiektów zabytkowych według potrzeb lokalnych, ze szczególnym uwzględnieniem ekspozycji i udostępnienia rezerwatu archeologicznego w miejscowości Odry;
- ochrona ekspozycji bądź poprawa wyeksponowania sylwet panoramicznych historycznych zespołów ruralistycznych;
- utrzymanie wartości wizualnej w krajobrazie historycznych jednostek osadniczych;
- kontynuacja wartości wizualnej w krajobrazie we współczesnych planach zagospodarowania;
- zachowanie i rewitalizacja form osadnictwa rozproszonego w rejonie miejscowości Osowo oraz na południe od miejscowości Odry;
- zachowanie specyfiki formy geometrii przestrzeni poprzez kontynuację tradycyjnej skali i formy podziałów geodezyjnych;
- zachowanie i kontynuowanie specyfiki historycznego typu rozplanowania jednostek osadniczych;
- ograniczenie rozpraszania miejsc lokalizacji zespołów nowej zabudowy;

- ograniczenie stosowania dowolnych form architektonicznych w nowej zabudowie;
- ochrona, zachowanie i kontynuowanie historyczno-regionalnej skali zabudowy wiejskich jednostek osadniczych;
- ochrona, zachowanie i wprowadzanie zieleni śródpolnej w otwartym krajobrazie rolniczym;
- wprowadzenie komponowanej zieleni publicznej wewnątrz nowych jednostek osadniczych;
- zachowanie bądź wprowadzenie drobnych elementów naturalnych (enklawy, korytarze ekologiczne) wewnątrz nowych jednostek osadniczych.

Formy ochrony krajobrazu proponowane do utworzenia:

- A. Parki Krajobrazowe: Park Krajobrazowy Doliny Wdy (skraj wsch. obszaru).
- B. Obszary Chronionego Krajobrazu: poszerzenie OChK Borów Tucholskich Wschodnich (część zach. obszaru).
- C. Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe: brak propozycji.
- D. Strefy ochrony ekspozycji i powiązań widokowych (osi, otwarć i zamknięć widokowych): brak propozycji.
- E. Parki Kulturowe (ochrona form tradycyjnego historycznego krajobrazu osiedleńczego miejskiego i wiejskiego oraz otwartego krajobrazu rolniczego): brak propozycji.
- F. Wpis do rejestru zabytków Województwa Pomorskiego (w formie wpisu obszarowego): brak propozycji.
- G. Strefy priorytetowe Krajowego Programu Rolno-Środowiskowego: istnieją.

Numer i nazwa: XLIV. KORZYBSKI

Powierzchnia: 54 km²

Dominujące typy krajobrazu: młodoglacjalny falisty z utworami akumulacji biogenicznej lub plejstoceniowymi piaskami i glinami rzeczno-jeziorowymi w podłożu, leśny z enklawami rolnymi z bardzo rzadkimi osadami; młodoglacjalny falisty z utworami akumulacji biogenicznej w podłożu, uprawowy z enklawami leśnymi i osadnictwem zwartym średniowiecznych wsi kmiecych; prawie wszystkie krajobrazy obszaru należą do unikatowych (epizodycznych).

Położenie:

- **regiony fizycznogeograficzne:** Równina Słupska (część pd.).
- **regiony historyczno-kulturowe:** Ziemia Słupska (część pd.-zach.), Ziemia Sławieńska (fragm.).
- **powiaty:** słupski (część zach.).
- **gminy:** Kobylnica (część pd.-zach.), Kępice (część pn.).

Zasoby krajobrazowe będące podstawą oceny wartości krajobrazu:

- **elementy ekspozycji i kompozycji wizualnej:** brak.
- **elementy przyrodnicze:** strefa wąwozowa i obszar urozmaiconej rzeźby k. Barwina.
- **elementy kulturowe:** ograniczone w zakresie wartości krajobrazotwórczych.

Ocena krajobrazu pod względem wartości kulturowych, przyrodniczych i wizualnych: wysoka, wartość wynika głównie z unikatowości krajobrazu.

Zagrożenia krajobrazu: napowietrzna linia energetyczna; niewielkie powierzchnie przeznaczone pod lokalizację elektrowni wiatrowych.

Ocena zagrożeń krajobrazu: w większości bardzo słabe, fragmentami silne.

Priorytet w zakresie ochrony i kształtowania krajobrazu: niski – pożądan, ale nie za-

wsze konieczne, jest utrzymanie obecnych cech krajobrazu; nie jest konieczne wprowadzanie specjalnych form ochrony krajobrazu. Potrzeby w zakresie ich kształtowania powinny być określane lokalnie (indywidualnie), w zależności od specyfiki obszarów, na których występują.

Istniejące formy ochrony krajobrazu: brak.

Dotychczas proponowane formy ochrony krajobrazu: Obszar Chronionego Krajobrazu Zlewni Wieprzy.

Proponowane działania w zakresie ochrony i kształtowania krajobrazu:

- silne ograniczenie wprowadzania wysokościowych elementów – dominant technicznych (linie przesyłowe wysokiego napięcia, maszty telefonii komórkowej i siłownie wiatrowe);
- konieczność wykonania szczegółowego studium krajobrazowego dla nowych elementów wysokościowych i kubaturowych o dużej skali;
- zachowanie ciągów alejowych dróg powiatowych i lokalnych;
- zachowanie czytelności lokalnych wnętrz krajobrazowych i ich powiązań drogami alejowymi;
- ochrona ekspozycji bądź poprawa wyeksponowania obiektów zabytkowych według potrzeb lokalnych;
- ochrona ekspozycji bądź poprawa wyeksponowania sylwet panoramicznych historycznych zespołów ruralistycznych;
- utrzymanie zwartości wizualnej w krajobrazie historycznych jednostek osadniczych;
- kontynuacja zwartości wizualnej w krajobrazie we współczesnych planach zagospodarowania;
- zachowanie specyfiki formy geometrii przestrzeni poprzez kontynuację tradycyjnej skali i formy podziałów geodezyjnych;
- zachowanie i kontynuowanie specyfiki historycznego typu rozplanowania jednostek osadniczych;
- silne ograniczenie rozpraszania miejsc lokalizacji zespołów nowej zabudowy;
- silne ograniczenie stosowania dowolnych form architektonicznych w nowej zabudowie;
- ochrona, zachowanie i kontynuowanie historyczno-regionalnej skali zabudowy wiejskich jednostek osadniczych;
- ochrona, zachowanie i wprowadzanie zieleni śródpolnej w otwartym krajobrazie rolniczym;
- wprowadzenie komponowanej zieleni publicznej wewnątrz nowych jednostek osadniczych;
- zachowanie bądź wprowadzenie drobnych elementów naturalnych (enklawy, korytarze ekologiczne) wewnątrz nowych jednostek osadniczych.

Formy ochrony krajobrazu proponowane do utworzenia:

- A. Parki Krajobrazowe: brak propozycji.
- B. Obszary Chronionego Krajobrazu: OChK Równiny Słupskiej.
- C. Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe: obszar między Korzybiem a Objezierzem.
- D. Strefy ochrony ekspozycji i powiązań widokowych (osi, otwarć i zamknięć widokowych): brak propozycji.
- E. Parki Kulturowe (ochrona form tradycyjnego historycznego krajobrazu osiedleńczego miejskiego i wiejskiego oraz otwartego krajobrazu rolniczego): brak propozycji.

F. Wpis do rejestru zabytków Województwa Pomorskiego (w formie wpisu obszaru-owego): brak propozycji.

G. Strefy priorytetowe Krajowego Programu Rolno-Środowiskowego: brak propozycji.

Numer i nazwa: XLV. OSIECKI

Powierzchnia: 32 km²

Dominujące typy krajobrazu: młodoglacjalny falisty z mozaikowym kompleksem utworów fluwioglacjalno (sandrowo) – organogenicznych w podłożu, mozaikowate jezioro – uprawowe lub mozaikowate uprawowe z enklawami leśnymi czy bagiennymi z osadnictwem mieszanym; całość obszaru położona w obrębie krajobrazów unikatowych (epizodycznych).

Położenie:

- **regiony fizycznogeograficzne:** Bory Tucholskie (część wsch.).
- **regiony historyczno-kulturowe:** Kociewie Leśne (część pn.).
- **powiaty:** starogardzki (część pd.).
- **gminy:** Osiek (część pd.).

Zasoby krajobrazowe będące podstawą oceny wartości krajobrazu:

- **elementy ekspozycji i kompozycji wizualnej:** brak.
- **elementy przyrodnicze:** jedno jezioro lobeliowe.
- **elementy kulturowe:** zabytkowy układ ruralistyczny Osieka.

Ocena krajobrazu pod względem wartości kulturowych, przyrodniczych i wizualnych: wysoka, wartość wynika głównie z unikatowości krajobrazu.

Zagrożenia krajobrazu: zainwestowanie rekreacyjne w rejonie Osieka.

Ocena zagrożeń krajobrazu: słabe i bardzo słabe.

Priorytet w zakresie ochrony i kształtowania krajobrazu: niski – pożądane, ale nie zawsze konieczne, jest utrzymanie obecnych cech krajobrazu; nie jest konieczne wprowadzanie specjalnych form ochrony krajobrazu. Potrzeby w zakresie ich kształtowania powinny być określane lokalnie (indywidualnie), w zależności od specyfiki obszarów, na których występują.

Istniejące formy ochrony krajobrazu: Obszar Chronionego Krajobrazu Borów Tucholskich; układ ruralistyczny Osieka.

Dotychczas proponowane formy ochrony krajobrazu: brak.

Proponowane działania w zakresie ochrony i kształtowania krajobrazu:

- silne ograniczenie wprowadzania wysokościowych elementów – dominant technicznych (linie przesyłowe wysokiego napięcia, maszty telefonii komórkowej i słownie wiatrowe);
- konieczność wykonania szczegółowego studium krajobrazowego dla nowych elementów wysokościowych i kubaturowych o dużej skali;
- zachowanie ciągów alejowych dróg powiatowych i lokalnych;
- zachowanie czytelności lokalnych wnętrz krajobrazowych i ich powiązań drogami alejowymi;
- ochrona ekspozycji bądź poprawa wyeksponowania obiektów zabytkowych według potrzeb lokalnych, ze szczególnym uwzględnieniem zabudowy tradycyjnej wsi Osiek;
- ochrona ekspozycji bądź poprawa wyeksponowania sylwety panoramicznej historycznego zespołu ruralistycznego miejscowości Osiek;

- kontynuacja zwartości wizualnej w krajobrazie we współczesnych planach zagospodarowania;
- zachowanie i rewitalizacja śladów osadniczych osadnictwa rozproszonego w szczególności na terenach enklaw osadniczych śródlęsnych;
- zachowanie specyfiki formy geometrii przestrzeni poprzez kontynuację tradycyjnej skali i formy podziałów geodezyjnych;
- zachowanie i kontynuowanie specyfiki historycznego typu rozplanowania jednostek osadniczych;
- ograniczenie rozpraszania miejsc lokalizacji zespołów nowej zabudowy;
- silne ograniczenie stosowania dowolnych form architektonicznych w nowej zabudowie;
- ochrona, zachowanie i kontynuowanie historyczno-regionalnej skali zabudowy wiejskich jednostek osadniczych;
- ochrona, zachowanie i wprowadzanie zieleni śródpolnej w otwartym krajobrazie rolniczym;
- wprowadzenie komponowanej zieleni publicznej wewnątrz nowych jednostek osadniczych;
- zachowanie bądź wprowadzenie drobnych elementów naturalnych (enklawy, korytarze ekologiczne) wewnątrz nowych jednostek osadniczych.

Formy ochrony krajobrazu proponowane do utworzenia:

- A. Parki Krajobrazowe: brak propozycji.
- B. Obszary Chronionego Krajobrazu: brak propozycji.
- C. Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe: brak propozycji.
- D. Strefy ochrony ekspozycji i powiązań widokowych (osi, otwarć i zamknięć widokowych): ścisła ochrona ekspozycji krajobrazowej, w szczególności panoram z różnych kierunków historycznego chronionego układu ruralistycznego wsi Osiek.
- E. Parki Kulturowe (ochrona form tradycyjnego historycznego krajobrazu osiedleńczego miejskiego i wiejskiego oraz otwartego krajobrazu rolniczego): Rezerwat Kulturowy historycznego układu ruralistycznego i zabudowy wsi kociewskiej Osiek.
- F. Wpis do rejestru zabytków Województwa Pomorskiego (w formie wpisu obszaru): brak propozycji.
- G. Strefy priorytetowe Krajowego Programu Rolno-Środowiskowego: istnieje.

Numer i nazwa: XLVI. CHOCIŃSKI

Powierzchnia: 46 km²

Dominujące typy krajobrazu: młodoglacjalny falisty lub pagórkowaty z piaszczysto-żwirowymi utworami fluwioglacjalnymi z enklawami gliniastymi i organogenicznymi w podłożu, łąkowo – pastwiskowy z bardzo rzadkim osadnictwem zwartym; w całości krajobrazu unikatowe.

Położenie:

- **regiony fizycznogeograficzne:** Równina Charzykowska (część śrdk.).
- **regiony historyczno-kulturowe:** Ziemia Chojnicka (część pn.).
- **powiaty:** bytowski (część pd.), chojnicki (część pn.-zach.).
- **gminy:** Lipnica (część pd.), Konarzyny (część pn.).

Zasoby krajobrazowe będące podstawą oceny wartości krajobrazu:

- **elementy ekspozycji i kompozycji wizualnej:** brak.

- **elementy przyrodnicze:** nie posiadające szczególnej wartości krajobrazotwórczej.
- **elementy kulturowe:** ograniczone w zakresie wartości krajobrazotwórczych.

Ocena krajobrazu pod względem wartości kulturowych, przyrodniczych i wizualnych: wysoka, wartość wynika głównie z unikatowości krajobrazu.

Zagrożenia krajobrazu: niewielka transformacja użytków zielonych.

Ocena zagrożeń krajobrazu: słabe.

Priorytet w zakresie ochrony i kształtowania krajobrazu: niski – pożądane, ale nie zawsze konieczne, jest utrzymanie obecnych cech krajobrazu; nie jest konieczne wprowadzanie specjalnych form ochrony krajobrazu. Potrzeby w zakresie ich kształtowania powinny być określone lokalnie (indywidualnie), w zależności od specyfiki obszarów, na których występują.

Istniejące formy ochrony krajobrazu: Obszar Chronionego Krajobrazu Fragment Borów Tucholskich.

Dotychczas proponowane formy ochrony krajobrazu: Park Kulturowy Ziemi Bytowskiej (fragment Parku).

Proponowane działania w zakresie ochrony i kształtowania krajobrazu:

- ograniczenie wprowadzania wysokościowych elementów – dominant technicznych (linie przesyłowe wysokiego napięcia, maszty telefonii komórkowej i siłownie wiatrowe);
- konieczność wykonania szczegółowego studium krajobrazowego dla nowych elementów wysokościowych i kubaturowych o dużej skali;
- ochrona ekspozycji bądź poprawa wyeksponowania obiektów zabytkowych według potrzeb lokalnych;
- ochrona ekspozycji bądź poprawa wyeksponowania sylwet panoramicznych historycznych zespołów ruralistycznych;
- zachowanie i rewitalizacja osadnictwa rozproszonego;
- zachowanie specyfiki formy geometrii przestrzeni poprzez kontynuację tradycyjnej skali i formy podziałów geodezyjnych;
- zachowanie i kontynuowanie specyfiki historycznego typu rozplanowania jednostek osadniczych;
- ograniczenie rozpraszania miejsc lokalizacji zespołów nowej zabudowy;
- silne ograniczenie stosowania dowolnych form architektonicznych w nowej zabudowie;
- ochrona, zachowanie i kontynuowanie historyczno-regionalnej skali zabudowy wiejskich jednostek osadniczych;
- ochrona, zachowanie i wprowadzanie zieleni śródpolnej w otwartym krajobrazie rolniczym;
- wprowadzenie komponowanej zieleni publicznej wewnątrz nowych jednostek osadniczych.

Formy ochrony krajobrazu proponowane do utworzenia:

- A. Parki Krajobrazowe: brak propozycji.
- B. Obszary Chronionego Krajobrazu: brak propozycji.
- C. Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe: brak propozycji.
- D. Strefy ochrony ekspozycji i powiązań widokowych (osi, otwarć i zamknięć widokowych): brak propozycji.
- E. Parki Kulturowe (ochrona form tradycyjnego historycznego krajobrazu osiedleń-

- czego miejskiego i wiejskiego oraz otwartego krajobrazu rolniczego): brak propozycji.
- F. Wpis do rejestru zabytków Województwa Pomorskiego (w formie wpisu obszaru): brak propozycji.
- G. Strefy priorytetowe Krajowego Programu Rolno-Środowiskowego: brak propozycji.

Numer i nazwa: XLVII. MIERZEI WIŚLANEJ

Powierzchnia: 86 km²

Dominujące typy krajobrazu: holocenijskie faliste mierzeje z piaskami akumulacji eolicznej w podłożu, leśne lub leśno-wydmowe, pozbawione osadnictwa lub z bardzo rzadkimi osadami.

Położenie:

- **regiony fizycznogeograficzne:** Mierzeja Wiślana.
- **regiony historyczno-kulturowe:** Pas Nadmorski (część wsch.)
- **powiaty:** nowodworski (część pn.), Gdańsk (część pn.-wsh.).
- **gminy:** część mierzejowa: Stegna, Sztutowo, Krynica Morska, m. Gdańsk (część pn.-wsh.).

Zasoby krajobrazowe będące podstawą oceny wartości krajobrazu:

- **elementy ekspozycji i kompozycji wizualnej:** punkt widokowy – latarnia morska w Krynicy Morskiej.
- **elementy przyrodnicze:** ograniczone, nie posiadające szczególnej wartości krajobrazotwórczej.
- **elementy kulturowe:** dwie drogi alejowe; porty rybackie w Kątach Rybackich i Piaskach.

Ocena krajobrazu pod względem wartości kulturowych, przyrodniczych i wizualnych:

wysoka, wartość wynika głównie z występowania elementów kulturowych.

Zagrożenia krajobrazu: rozległe tereny zainwestowania rekreacyjnego.

Ocena zagrożeń krajobrazu: słabe, miejscami silne.

Priorytet w zakresie ochrony i kształtowania krajobrazu: średni – należy starać się ograniczać zasięg i intensywność oddziaływania czynników degradujących, a w niektórych sytuacjach (szczególnie, gdy sąsiadują one z krajobrazami bardziej wartościowymi), można poddawać je ochronie o charakterze konserwatorskim.

Istniejące formy ochrony krajobrazu: Park Krajobrazowy Mierzei Wiślanej (część śrdk. i wsch.), Obszar Chronionego Krajobrazu Wyspy Sobieszewskiej (część zach.); układ ruralistyczny Krynicy Morskiej (rejestr zabytków).

Dotychczas proponowane formy ochrony krajobrazu: Park Kulturowy Żuławy.

Proponowane działania w zakresie ochrony i kształtowania krajobrazu:

- zakaz wprowadzania wysokościowych elementów – dominant technicznych (linie przesyłowe wysokiego napięcia, maszty telefonii komórkowej i siłownie wiatrowe);
- konieczność wykonania szczegółowego studium krajobrazowego dla nowych elementów wysokościowych i kubaturowych o dużej skali;
- zachowanie ciągów alejowych dróg lokalnych;
- konieczność wykonania studium krajobrazowego dla makrownętrza krajobrazowego Zalewu Wiślanego pod kątem ochrony istniejących wartości wizualnych krajobrazu obserwowanych brzegów (patrz także obszaru 32);

- bezwzględne zachowanie przedpola ekspozycyjnego wzdłuż lokalnego ciągu widokowego Mikoszewo – Kąty Rybackie na Żuławy Wiślane i Kąty Rybackie – Krynica Morska na Zalew Wiślany i Krynica Morska – Piaski na Morze Bałtyckie;
- konieczność wykonania studium krajobrazowego dla punktu widokowego z latarni morskiej w Krynicy Morskiej pod kątem ochrony istniejącej ekspozycji krajobrazu z tego miejsca;
- ochrona ekspozycji bądź poprawa wyeksponowania obiektów zabytkowych, w szczególności historycznej zabudowy kuracyjnej w Krynicy Morskiej oraz według potrzeb lokalnych w innych miejscowościach;
- kontynuacja zwartości wizualnej w krajobrazie we współczesnych planach zagospodarowania;
- zachowanie specyfiki formy geometrii przestrzeni poprzez kontynuację tradycyjnej skali i formy podziałów geodezyjnych;
- zachowanie i kontynuowanie specyfiki historycznego typu rozplanowania jednostek osadniczych;
- ograniczenie rozpraszania miejsc lokalizacji zespołów nowej zabudowy;
- ograniczenie stosowania dowolnych form architektonicznych w nowej zabudowie;
- ochrona, zachowanie i kontynuowanie historyczno-regionalnej skali zabudowy wiejskich jednostek osadniczych;
- wprowadzenie komponowanej zieleni publicznej wewnątrz nowych jednostek osadniczych;
- zachowanie bądź wprowadzenie drobnych elementów naturalnych (enklawy, korytarze ekologiczne) wewnątrz nowych jednostek osadniczych.

Formy ochrony krajobrazu proponowane do utworzenia:

- A. Parki Krajobrazowe: powiększenie Parku Krajobrazowego Mierzei Wiślanej na strefę od Mikoszewa do Sztutowa oraz na otoczenie morskie mierzei.
- B. Obszary Chronionego Krajobrazu: brak propozycji.
- C. Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe: brak propozycji.
- D. Strefy ochrony ekspozycji i powiązań widokowych (osi, otwarć i zamknięć widokowych): ścisła ochrona panoramicznej ekspozycji krajobrazowej w kierunku Mierzei Wiślanej oraz wybrzeża nad Zalewem Wiślanym z punktu widokowego w latarni morskiej w Krynicy Morskiej.
- E. Parki Kulturowe (ochrona form tradycyjnego historycznego krajobrazu osiedleńczego miejskiego i wiejskiego oraz otwartego krajobrazu rolniczego): Park Kulturowy Żuławy (fragment parku).
- F. Wpis do rejestru zabytków Województwa Pomorskiego (w formie wpisu obszarowego): brak propozycji.
- G. Strefy priorytetowe Krajowego Programu Rolno-Środowiskowego: brak propozycji.

Numer i nazwa: XLVIII. CHWASZCZYŃSKI

Powierzchnia: 105 km²

Dominujące typy krajobrazu: młodoglacjalne faliste lub pagórkowate z plejstoceniowymi glinami glacialnymi z enklawami utworów fluwioglacjalnych i organogenicznych w podłożu, urbanizujące się podmiejskie tereny wiejskie.

Położenie:

- **regiony fizycznogeograficzne:** Pojezierze Kaszubskie (część wsch.).
- **regiony historyczno-kulturowe:** Ziemia Kartusko-Żukowska (część pn.-wsch.), Ziemia Pucko-Wejherowska (skraj pd.-wsch.).
- **powiaty:** wejherowski (część pd.-wsch.), Gdynia (część zach.), Gdańsk (część pn.-zach.), kartuski (skraj pn.-wsch.).
- **gminy:** Szemud (część wsch.), m. Gdynia (część zach.), m. Gdańsk (część pn.-zach.), Żukowo (skraj pn.).

Zasoby krajobrazowe będące podstawą oceny wartości krajobrazu:

- **elementy ekspozycji i kompozycji wizualnej:** lokalne ciągi widokowe, punkt widokowy na wzniesieniu „Góra Donas”.
- **elementy przyrodnicze:** jedno jezior lobeliowe (Wysoka).
- **elementy kulturowe:** ograniczone w zakresie wartości krajobrazotwórczych.

Ocena krajobrazu pod względem wartości kulturowych, przyrodniczych i wizualnych:

krajobraz zdekomponowany – krajobraz dynamicznie przekształcany z uwagi na ekspansję suburbiów.

Zagrożenia krajobrazu: cztery napowietrzne linie energetyczne; suburbanizacja na zach. od Gdyni; zainwestowanie rekreacyjne nad jez. Marchowo i Kamień; niewielka transformacja użytków zielonych.

Ocena zagrożeń krajobrazu: silne i średnie, miejscami słabe.

Priorytet w zakresie ochrony i kształtowania krajobrazu: niski – lokalnie powinny być podejmowane działania ochronne; tam gdzie krajobraz nie został jeszcze zdewastowany, jeśli podlega silnemu oddziaływaniu czynników zagrażających, powinien zostać utrzymany, szczególnie w sąsiedztwie intensywnie przekształconych obszarów zurbanizowanych.

Istniejące formy ochrony krajobrazu: Trójmiejski Park Krajobrazowy (skraj pd.-wsch.).

Dotychczas proponowane formy ochrony krajobrazu: brak.

Proponowane działania w zakresie ochrony i kształtowania krajobrazu:

- konieczność wykonania szczegółowego studium krajobrazowego dla nowych elementów wysokościowych i kubaturowych o dużej skali;
- zachowanie ciągów alejowych dróg lokalnych;
- zachowanie czytelności lokalnych wnętrz krajobrazowych;
- konieczność wykonania studium krajobrazowego dla punktu widokowego na Górze Donas pod kątem ochrony i uatrakcyjnienia ekspozycji krajobrazu z tego miejsca;
- ochrona ekspozycji bądź poprawa wyeksponowania obiektów zabytkowych według potrzeb lokalnych w historycznych miejscowościach, w szczególności: Sopienszynie, Nowym Dworze Wejherowskim, Bieszkowicach, Zbychowie, Reszkach, Łężycach (dwór!), Kielnie (centrum wsi), Chwaszczynie (zespół kościelny);
- ochrona ekspozycji bądź poprawa wyeksponowania sylwet panoramicznych wszystkich historycznych zespołów ruralistycznych;
- utrzymanie zwartości wizualnej w krajobrazie historycznych jednostek osadniczych;
- kontynuacja zwartości wizualnej w krajobrazie we współczesnych planach zagospodarowania;
- zachowanie i rewitalizacja kaszubskiego jednodworczego osadnictwa rozproszonego;
- zachowanie specyfiki formy geometrii przestrzeni poprzez kontynuację tradycyj-

- nej skali i formy podziałów geodezyjnych;
- zachowanie i kontynuowanie specyfiki historycznego typu rozplanowania jednostek osadniczych;
- silne ograniczenie rozpraszania miejsc lokalizacji zespołów nowej zabudowy;
- ograniczenie stosowania dowolnych form architektonicznych w nowej zabudowie;
- ochrona, zachowanie i wprowadzanie zieleni śródpolnej w otwartym krajobrazie rolniczym;
- wprowadzenie komponowanej zieleni publicznej wewnątrz nowych jednostek osadniczych;
- zachowanie bądź wprowadzenie drobnych elementów naturalnych (enklawy, korytarze ekologiczne) wewnątrz nowych jednostek osadniczych.

Formy ochrony krajobrazu proponowane do utworzenia:

- A. Parki Krajobrazowe: brak propozycji.
- B. Obszary Chronionego Krajobrazu: brak propozycji.
- C. Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe: brak propozycji.
- D. Strefy ochrony ekspozycji i powiązań widokowych (osi, otwarć i zamknięć widokowych): w mpzp wyznaczenie strefy kształtowania wizualnego w panoramicznej ekspozycji krajobrazowej z lokalnego punktu widokowego „Góra Donas”.
- E. Parki Kulturowe (ochrona form tradycyjnego historycznego krajobrazu osiedleckiego miejskiego i wiejskiego oraz otwartego krajobrazu rolniczego): brak propozycji.
- F. Wpis do rejestru zabytków Województwa Pomorskiego (w formie wpisu obszaru): brak propozycji.
- G. Strefy priorytetowe Krajowego Programu Rolno-Środowiskowego: brak propozycji.

Numer i nazwa: XLIX. PRADOLINY KASZUBSKIEJ

Powierzchnia: 45 km²

Dominujące typy krajobrazu: płaskie dna pradolin z holocenijskimi utworami akumulacji biogenicznej lub rzecznej w podłożu, silnie zurbanizowane z zabudową wielkomiastową lub intensywną zabudową przemysłową albo urbanizujące się wiejskie tereny podmiejskie.

Położenie:

- **regiony fizycznogeograficzne:** Pobrzeże Kaszubskie (część śrdk.).
- **regiony historyczno-kulturowe:** Pas Nadmorski (fragm.), Ziemia Pucko-Wejherowska (skraj wsch.).
- **powiaty:** Gdynia (część pn.), wejherowski (część wsch.), pucki (skraj pd.).
- **gminy:** Gdynia (część pn.), Rumia (część wsch.), Reda (część wsch.), Kosakowo (skraj zach.).

Zasoby krajobrazowe będące podstawą oceny wartości krajobrazu:

- **elementy ekspozycji i kompozycji wizualnej:** brak.
- **elementy przyrodnicze:** ograniczone w zakresie wartości krajobrazotwórczych.
- **elementy kulturowe:** ceglany kościół średniowieczny w Gdyni – Oksywiu.

Ocena krajobrazu pod względem wartości kulturowych, przyrodniczych i wizualnych: krajobraz zdekomponowany – krajobraz dynamicznie przekształcany z uwagi na ekspansję suburbiów.

Zagrożenia krajobrazu: regulacja rzeki Redy; bardzo liczne napowietrzne linie ener-

tyczne; suburbanizacja w rejonie Gdyni, Rumi i Redy; miejscami transformacja użytków zielonych.

Ocena zagrożeń krajobrazu: silne i średnie, miejscami słabe.

Priorytet w zakresie ochrony i kształtowania krajobrazu: niski – lokalnie powinny być podejmowane działania ochronne; tam gdzie krajobraz nie został jeszcze zdewastowany, jeśli podlega silnemu oddziaływaniu czynników zagrażających, powinien zostać utrzymany, szczególnie w sąsiedztwie intensywnie przekształconych obszarów zurbanizowanych.

Istniejące formy ochrony krajobrazu: brak.

Dotychczas proponowane formy ochrony krajobrazu: brak.

Proponowane działania w zakresie ochrony i kształtowania krajobrazu:

- konieczność wykonania szczegółowego studium krajobrazowego dla nowych elementów wysokościowych i kubaturowych o dużej skali;
- zachowanie ciągów alejowych dróg lokalnych;
- konieczność wykonania studium krajobrazowego dla punktu widokowego przy zabytkowym kościele na Oksywiu pod kątem uatrakcyjnienia ekspozycji krajobrazu z tego miejsca;
- ochrona ekspozycji bądź poprawa wyeksponowania obiektów zabytkowych szczególnie dla otoczenia zabytkowego kościoła na Oksywiu
- wprowadzenie komponowanej zieleni publicznej wewnątrz nowych jednostek osadniczych;
- zachowanie bądź wprowadzenie drobnych elementów naturalnych (enklawy, korytarze ekologiczne) wewnątrz nowych jednostek osadniczych.

Formy ochrony krajobrazu proponowane do utworzenia:

- A. Parki Krajobrazowe: brak propozycji.
- B. Obszary Chronionego Krajobrazu: OChK Pradoliny Kaszubskiej (skraj pn. obszaru).
- C. Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe: brak propozycji.
- D. Strefy ochrony ekspozycji i powiązań widokowych (osi, otwaré i zamknięć widokowych): brak propozycji.
- E. Parki Kulturowe (ochrona form tradycyjnego historycznego krajobrazu osiedleńczego miejskiego i wiejskiego oraz otwartego krajobrazu rolniczego): brak propozycji.
- F. Wpis do rejestru zabytków Województwa Pomorskiego (w formie wpisu obszaru): brak propozycji.
- G. Strefy priorytetowe Krajowego Programu Rolno-Środowiskowego: brak propozycji.

Numer i nazwa: L. POZOSTAŁE OBSZARY WOJEWÓDZTWA

Powierzchnia: 8800 km²

Dominujące typy krajobrazu: bardzo zróżnicowane

Położenie:

- **regiony fizycznogeograficzne:** większość mezoregionów: Borów Tucholskich, Równiny Charzykowskiej, Wysoczyzny Polanowskiej, Pojezierza Krajeńskiego; zach., pn.-wsch. i pd.-zach. część Pojezierza Kaszubskiego, wsch. część Wysoczyzny Żarnowieckiej, większe fragmenty Pojezierza Starogardzkiego i Pojezierza Iławskiego.
- **regiony historyczno-kulturowe:** większość regionów: Ziemi Człuchowskiej, Ziemi Chojnickiej, Ziemi Czerskiej, Ziemi Sławieńskiej, Ziemi Pucko-Wejherowskiej;

pd.-wsch. część Ziemi Słupskiej, większe fragmenty Ziemi Kościerskiej, Kociewia Polnego, Ziemi Kartusko-Żukowskiej.

- **powiaty:** w większości: człuchowski, chojnicki, kościerski, starogardzki; bytowski (część pn.), wejherowski (część wsch.), pucki (część zach.), kartuski (część zach.), kwidzyński (część wsch.).
- **gminy:** prawie w całości: Czarna Dąbrówka, Debrzno, Kaliska, Trzebielino, Przechlewo; w większej części: Kępice, Kołczygłowy, Koczała, Człuchów, m. Czarne, Chojnice, Brusy, Czersk, Sierakowice, Wejherowo, Zblewo, Lubichowo, Liniewo, m.Słupsk, m.Starogard Gdański.

Zasoby krajobrazowe będące podstawą oceny wartości krajobrazu:

- **elementy ekspozycji i kompozycji wizualnej:** punkty widokowe: Goszczyno k. Krokowej, Psia Góra k.Swornychgaci; ciąg widokowy na odcinku Reda – Wejherowo i Suchorze – Jezierze k. Kołczygłów.
- **elementy przyrodnicze:** wybrzeże klifowe Kępy Oksywskiej; strefy wąwozowe, szczególnie w rejonie Miłoszewa, Przetoczyna, Parchowa; obszary urozmaiconej rzeźby w rejonie Lubocina, Dąbrówki, Otnogi – Rokitek, ponad 50 jezior lobeliowych, szczególnie w rejonie Zaborskiego Parku Krajobrazowego i zlewni Gościciny.
- **elementy kulturowe:** zróżnicowane, szczególnie urozmaicone w rejonie Chojnic, Miastka, Starogardu Gdańskiego, Sztumu, Przechlewa, Kolbud.

Ocena krajobrazu pod względem wartości kulturowych, przyrodniczych i wizualnych:

w przewadze wysoka i umiarkowana, miejscami bardzo wysoka – szczególnie na Pojezierzu Kaszubskim, Wysoczyźnie Polanowskiej, Pojezierzu Starogardzkim i Pojezierzu Iławskim.

Zagrożenia krajobrazu:

wycinka drzew przy drogach alejowych na odcinkach Warcimino-Kozin i Sztum-Kwidzyn; regulacja rzek Brdy, Wdy, Wierzycy; napowietrzne linie energetyczne, szczególnie w rejonie Tczewa, Kwidzyna, Chojnic; powierzchnie przeznaczone pod lokalizację elektrowni wiatrowych, szczególnie we wsch. części Wysoczyzny Żarnowieckiej; suburbanizacja w rejonie Zbychowa w TPK; zainwestowanie rekreacyjne, szczególnie w rejonie Lubiatowa, Borkowa, Łapina, Swornychgaci; eksploatacja w rejonie Niedomowa i Nowej Cerkwi; transformacja użytków zielonych, szczególnie na Pojezierzu Krajeńskim i w rejonie Tuchomia.

Ocena zagrożeń krajobrazu: w przewadze słabe i bardzo słabe, miejscami średnie, szczególnie na Pojezierzu Krajeńskim, Pojezierzu Kaszubskim i w Borach Tucholskich.

Priorytet w zakresie ochrony i kształtowania krajobrazu: niski

Istniejące formy ochrony krajobrazu: Park Narodowy Borów Tucholskich, rezerваты krajobrazowe; Szczyt Wieżyca, Gołębia Góra, Jar Rzeki Raduni, Jar Rzeki Reknicy, Krzywe Koło w Pętli Gwdy, Dolina Gwdy; Parki Krajobrazowe: Dolina Słupi (część pd. i wsch.), Zaborski (za wyjątkiem części pn. i pd.), Wdzydzki (część pd.-zach. i wsch.), Tucholski (w obrębie woj. pomorskiego), Trójmiejski (kompleks pn.), Pojezierza Iławskiego (w obrębie woj. pomorskiego); Obszary Chronionego Krajobrazu (w większości): Puszczy Darżlubskiej, Doliny Łeby, Gowidliński, Okolice Jezior Krępsko i Szczytno, Fragment Borów Tucholskich, Chojnicko-Tucholski, Borów Tucholskich, Gniewski, Szarlocki, Polaskowski, Doliny Wierzycy, Białej Góry, Dolina rzeki Debrzynki, Doliny Raduni; układy urbanistyczne: Człuchowa, Kościerzyna, Sportu, Starogardu Gdańskiego, Tczewa, Wejherowa; układy ruralistyczne: Juszyki, Wiele, Góra Pomorska, Święty Wojciech;

Dotychczas proponowane formy ochrony krajobrazu: Park Krajobrazowy Doliny Wdy; Obszary Chronionego Krajobrazu: Doliny Dolnej Słupi, Trójmiejsko-Lęborski (część wsch.), Górnej Słupi, Bukowiny i Łupawy, Zlewni Wieprzy, Polaszkowski (powiększenie), Doliny Wierzycy (powiększenie) Borów Tucholskich Zachodnich, Człuchowski; Park Kulturowy Kaszuby (część zach.); Park Kulturowy Ziemi Puckiej (rejon miejscowości Lubiatowo, Kopalino, Białogóra); rezerwaty kulturowe: Rezerwat Kulturowy Kalwarii w Wielu, rezerwat archeologiczny w miejscowości Odry, Rezerwat Kulturowy – miasto Wejherowo – układ urbanistyczny, Kalwaria Wejherowska oraz zespół pałacowo-parkowy w Wejherowie; Rezerwat Kulturowy – założenie dworsko-parkowe i krajobrazowe w Krokowej; Rezerwat Kulturowy – założenie dworsko-parkowe i krajobrazowe w Paraszynie dolinie Łeby; Rezerwat Kulturowy – kalwaria w miejscowości Wiele; Rezerwat Kulturowy – sanktuarium Św. Wojciecha w miejscowości Gdańsk-Święty Wojciech; Rezerwat Kulturowy – Kanał Raduni Pruszcz Gdański – Gdańsk.

Proponowane działania w zakresie ochrony i kształtowania krajobrazu – w zależności od uwarunkowań lokalnych należy przyjąć wybrane działania:

- zakaz lub silne ograniczenie wprowadzania wysokościowych elementów – dominant technicznych (linie przesyłowe wysokiego napięcia, maszty telefonii komórkowej i siłownie wiatrowe);
- konieczność wykonania szczegółowego studium krajobrazowego dla nowych elementów wysokościowych i kubaturowych o dużej skali;
- zachowanie ciągów alejowych dróg powiatowych i lokalnych;
- zachowanie czytelności lokalnych wnętrz krajobrazowych i ich powiązań drogami alejowymi;
- zachowanie ekspozycji zespołów dworsko- i pałacowo-parkowych jako dominant krajobrazowych we wnętrzach krajobrazowych;
- konieczność wykonania studium krajobrazowego dla istotnych wnętrz krajobrazowych pod kątem ochrony istniejących wartości wizualnych krajobrazu oraz ochrony przedpola ekspozycyjnego na wewnątrz;
- bezwzględne zachowanie przedpola ekspozycyjnego wzdłuż istotnych ciągów widokowych;
- konieczność wykonania studium krajobrazowego dla istotnych punktów widokowych pod kątem ochrony istniejącej ekspozycji krajobrazu z tego miejsca;
- ochrona ekspozycji bądź poprawa wyeksponowania obiektów zabytkowych;
- ochrona ekspozycji bądź poprawa wyeksponowania sylwet panoramicznych historycznych zespołów ruralistycznych;
- utrzymanie wartości wizualnej w krajobrazie historycznych jednostek osadniczych;
- kontynuacja wartości wizualnej w krajobrazie we współczesnych planach zagospodarowania;
- zachowanie i rewitalizacja śladów osadniczych osadnictwa rozproszonego – jeśli takie występuje;
- zachowanie specyfiki formy geometrii przestrzeni poprzez kontynuację tradycyjnej skali i formy podziałów geodezyjnych;
- zachowanie i kontynuowanie specyfiki historycznego typu rozplanowania jednostek osadniczych;
- zakaz lub silne ograniczenie rozpraszania miejsc lokalizacji zespołów nowej zabudowy;

- zakaz lub silne ograniczenie stosowania dowolnych form architektonicznych w nowej zabudowie;
- ochrona, zachowanie i kontynuowanie historyczno-regionalnej skali zabudowy wiejskich jednostek osadniczych;
- ochrona, zachowanie i wprowadzanie zieleni śródpolnej w otwartym krajobrazie rolniczym;
- wprowadzenie komponowanej zieleni publicznej wewnątrz nowych jednostek osadniczych;
- zachowanie bądź wprowadzenie drobnych elementów naturalnych (enklawy, korytarze ekologiczne) wewnątrz nowych jednostek osadniczych.

Formy ochrony krajobrazu proponowane do utworzenia:

- A. Parki Krajobrazowe: Park Krajobrazowy Doliny Wdy w gminach: Lubichowo, Osiek, Osieczna; Park Krajobrazowy Doliny Dolnej Wisły w gminach: Sztum i Ryjewo; Lęborski Park Krajobrazowy w gminach: Cewice i Nowa Wieś Lęborska; poszerzenie Nadmorskiego Parku Krajobrazowego w gminie Choczewo, poszerzenie Wdzydzkiego Parku Krajobrazowego w gminie Kościerzyna, poszerzenie Parku Krajobrazowego Dolina Słupi w gminie Dębica Kaszubska.
- B. Obszary Chronionego Krajobrazu: szczególnie w zachodniej części województwa w gminach: Rzeczynica, Czarne, Debrzno, Człuchów, Przechlewo, Koczała, Miastko, Kępice, Trzebielino, Lipnica, Parchowo, Czarna Dąbrówka, a także w gminach: Liniewo, Tczew, Krokowa.
- C. Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe: brak propozycji (wymagają szczegółowszego rozpoznania).
- D. Strefy ochrony ekspozycji i powiązań widokowych (osi, otwarć i zamknięć widokowych): strefy ochrony rozpatrywane indywidualnie, zgodnie z istniejącymi walorami wymienionych wyżej elementów ekspozycji i kompozycji wizualnej.
- E. Parki Kulturowe (ochrona form tradycyjnego historycznego krajobrazu osiedleńczego miejskiego i wiejskiego oraz otwartego krajobrazu rolniczego): Park Kulturowy Kaszuby (część zach.); Park Kulturowy Ziemi Puckiej (rejon miejscowości Lubiatowo, Kopalino, Białogóra); Rezerwat Kulturowy Kalwarii w Wielu, Rezerwat Kulturowy - rezerwat archeologiczny w miejscowości Odry, Rezerwat Kulturowy – miasto Wejherowo – układ urbanistyczny, Kalwaria Wejherowska oraz zespół pałacowo-parkowy w Wejherowie; Rezerwat Kulturowy – założenie dworsko-parkowe i krajobrazowe w Krokowej; Rezerwat Kulturowy – założenie dworsko-parkowe i krajobrazowe w Paraszynie w dolinie rzeki Łeby; Rezerwat Kulturowy – kalwaria w miejscowości Wiele; Rezerwat Kulturowy – sanktuarium Św. Wojciecha w miejscowości Gdańsk-Święty Wojciech; Rezerwat Kulturowy – Kanał Raduni Pruszcza Gdańskiego – Gdańsk.
- F. Wpis do rejestru zabytków Województwa Pomorskiego (w formie wpisu obszarowego): indywidualnie rozpatrzone obszary o istotnych wartościach historycznego krajobrazu.
- G. Strefy priorytetowe Krajowego Programu Rolno-Środowiskowego: brak propozycji.

Piśmiennictwo

- Badora K., 2005, Czerwona lista krajobrazów naturalnych Opolszczyzny, Opole (wydruk komputer.).
- Baranowski A., Kowalik P., Lipińska B., Bocheński J., 2004, Zagospodarowanie przestrzenne doliny i delty Wisły wraz z otoczeniem (w:) F. Pankau (red.) Studia obszarów problemowych województwa pomorskiego, Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego, Gdańsk, s. 11–77.
- Bogdanowski J., 1976, Kompozycja i planowanie w architekturze krajobrazu, Wrocław.
- Bogdanowski J. (red.), 1976, O percepcji środowiska, Instytut Ekologii PAN, Zeszyty Naukowe nr 9, Dziekanów Leśny.
- Böhm A., 1998, „Wnętrze” w kompozycji krajobrazu, Kraków.
- Dąbrowska-Budziło K., 1990, Wśród panoram Krakowa, Kraków.
- Gromadzki M., Przewoźniak M., 2002, Uwarunkowania lokalizacji elektrowni wiatrowych w województwie pomorskim, Preoeko, Gdańsk (wydruk komputer.).
- Kistowski M., Myślak D., Twardowska K., 1998a, Indykacja wartości przyrodniczych: kryteria wyznaczania i oceny zespołów przyrodniczo-krajobrazowych w Polsce północnej i zachodniej, Przegł. Przyrodn. IX, 1/2, s. 127–138.
- Kistowski M., Myślak D., Twardowska K., 1998b, Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe jako obszary mało przekształconego krajobrazu naturalnego i harmonijnego krajobrazu kulturowego (na przykładzie województwa gdańskiego), Acta Geographica Lodziensia, nr 74, s. 97–101.
- Kostarczyk A., Przewoźniak M. (red.), 2002, Diagnostyka stanu i koncepcja ochrony środowiska przyrodniczo-kulturowego w województwie pomorskim, Materiały do Monografii Przyrodniczej Regionu Gdańskiego, T.8, WKOP, WKP w Gdańsku, Marpress, Gdańsk.
- Kostarczyk A., Przewoźniak M., Maszkowski K., 2002, Waloryzacja środowiska przyrodniczo-kulturowego (w:) A. Kostarczyk, M. Przewoźniak (red.) Diagnostyka stanu i koncepcja ochrony środowiska przyrodniczo-kulturowego w województwie pomorskim, Marpress, Gdańsk, s. 16–56.
- Kubicz G., Wojcieszek H., Wojcieszek K., 2004, Studium możliwości rozwoju energetyki wiatrowej w województwie pomorskim (w:) F. Pankau (red.) Studia obszarów problemowych województwa pomorskiego, Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego, Gdańsk, s. 97–132.
- Lipińska B., Pernak R., Łaguna-Pawelec A., 1997, Ochrona Zabytkowego Krajobrazu Kulturowego Województwa Gdańskiego, V Program Rządowy „Ochrona i konserwacja zabytkowego krajobrazu kulturowego”, Politechnika Gdańska, Gdańsk.
- Lipińska B., 1988, Ochrona i kształtowanie zabytkowego krajobrazu Żuław Wiślanych, praca doktorska, Gdańsk-Kraków.
- Novák Z., 1960, Planowanie regionalne i udział w nim architekta, Kraków.
- Szmeja J., 1996, Rejestr polskich jezior lobeliowych, Fragm. Flor. Geobot. Ser. Polonica 3, s. 347–367.
- Werner A., 2002, Europejska Konwencja Krajobrazowa Rady Europy, Krajobrazy Dziedzictwa Narodowego 1(9), Warszawa.
- Zarys koncepcji krajowego systemu ochrony zabytkowych krajobrazów kulturowych w Polsce, 1996, seria: Krajobrazy, z. 16 (28), Ośrodek Ochrony Zabytkowego Krajobrazu, Warszawa, s. 27–37.

Dotychczas z serii POMORSKIE STUDIA REGIONALNE ukazały się:

1. Diagnoza stanu województwa pomorskiego; red. M. Dutkowski (1999);
2. Uwarunkowania rozwoju województwa pomorskiego; red. T. Parteka (1999);
3. Strategia rozwoju województwa pomorskiego; red. T. Parteka (2000);
4. Opracowanie ekofizjograficzne do planu zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego; red. J. T. Czochański (2001);
5. Województwa nadmorskie w Inicjatywie Wspólnotowej INTERREG; red. W. Szydarowski (2001);
6. Raport o stanie zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego; red. F. Pankau (2002);
7. Programowanie rozwoju województwa pomorskiego w procesie integracji z Unią Europejską; red. W. Szydarowski (2002);
8. Plan zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego; red. F. Pankau (2002);
9. Jak gospodarujemy przestrzenią województwa pomorskiego; red. F. Pankau (2002);
10. Strefa rozwoju Południowego Bałtyku w konkurencyjności regionów nadmorskich; red. T. Parteka i W. Szydarowski (2003);
11. Wspieranie przedsiębiorczości w warunkach konkurencyjności Pomorza; red. I. Borkowska i R. Matczak (2004);
12. Studia obszarów problemowych województwa pomorskiego; red. F. Pankau (2004);
13. Regionalna Strategia Innowacji dla Województwa Pomorskiego; red. T. Parteka i P. Kasprzak (2004);
14. Regionalny Program Operacyjny Województwa Pomorskiego na lata 2004–2006; red. R. Matczak (2004);
15. Strategia rozwoju turystyki w województwie pomorskim na lata 2004–2013; red. M. Wagnos (2004);
16. Uwarunkowania i kierunki rozwoju turystyki w województwie pomorskim; red. M. Wagnos (2004);
17. Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Pomorskiego; red. P. Szyszkowski (2005);
18. Program Ochrony Środowiska Województwa Pomorskiego na lata 2003–2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007–2010; red. W. Zaworska-Matuga (2005);
19. Strategia rozwoju województwa pomorskiego 2020; red. R. Matczak (2005);
20. Zarządzanie projektami współfinansowanymi z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach ZPORR 2004–2006; red. J. Szymański (2006);
21. Raport o stanie zagospodarowania przestrzennego Województwa Pomorskiego. Ocena realizacji inwestycji; red. F. Pankau (2006);
22. Studium ekofizjograficzne województwa pomorskiego; red. J. T. Czochański (2006);
23. Studia nad Obszarem Metropolitalnym Trójmiasta; red. F. Pankau (2006);
24. Innowacje – co jest co?; red. T. Parteka, P. Kasprzak

