

## „Waloryzacja przyrodnicza gminy Police”

### INSTRUKCJA – OPERAT BOTANICZNY

Szczegółową instrukcję dla Wykonawców sporządzono na podstawie opracowania pt. „Założenia metodyczne inwentaryzacji przyrodniczej gmin. Instrukcja dla wykonawców operatów szczegółowych szaty roślinnej, fauny oraz krajobrazu i przyrody nieożywionej” zatwierdzonej przez Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody województwa zachodniopomorskiego w 2001 r.

#### Uwagi:

1. Instrukcja nie jest w stanie przewidzieć wszystkich sytuacji i ewentualności, dlatego w razie wątpliwości należy zwracać się do Zamawiającego w celu uzyskania stosownych wskazówek.
2. Po uzgodnieniu z Zamawiającym, istnieje możliwość adaptacji konspektu, jak i zawartości poszczególnych części.

#### **4. Operat botaniczny gminy Police**

##### **4.1. Strona tytułowa**

#### Komentarz:

Strona tytułowa musi zawierać następujące informacje:

- tytuł pracy,
- nazwiska autorów,
- rok wykonania.

##### **4.2. Spis treści**

#### Komentarz:

Poszczególne rozdziały i podrozdziały opracowania muszą być ponumerowane. Oprócz tego muszą zawierać numerację stron, odpowiadającą numeracji w tekście.

##### **4.3. Wstęp**

#### Komentarz:

Tekst wg uznania autora.

##### **4.4. Metodyka opracowania**

#### Komentarz:

Autorzy opracowań szczegółowych realizują je przy wykorzystaniu metody kartograficznej, odpowiednio zmodyfikowanej dla potrzeb zadania, w związku z czym opracowanie zbiorcze powinno zawierać szczegółowy opis metodyki prowadzonych prac, w tym m.in.:

- terminy, w których prowadzono lustracje,
- na jakiej podstawie zakwalifikowano dany gatunek do flory gminy,
- jakimi kluczami posługiwano się przy rozpoznawaniu gatunków i rodzajów,
- czy zgromadzono okazy zielnikowe i gdzie się one znajdują,
- czy wykonano dokumentację fotograficzną, itd.

Położenie geograficzne przedmiotów inwentaryzacji należy rejestrować za pomocą odbiornika GPS.

Wykonawcy operatu muszą pamiętać o konieczności co najmniej dwukrotnego spenetrowania terenu, w tym pod kątem występowania gatunków wczesnowiosennych (np. śnieżyce, śnieżyczki, cebulice, wiosenne neofity leśne), a oddzielnie dla występowania gatunków letnich oraz jesiennych. Należy zwrócić szczególną uwagę na gatunki, które tylko przez pewien czas są dobrze widoczne (np. storczyki, pełniki). Dlatego czas wykonywania inwentaryzacji praktycznie powinien bezwzględnie obejmować cały sezon wegetacyjny.

Autorzy opracowania botanicznego muszą pamiętać, że są zobowiązani do:

- a) analizy wszelkich opracowań źródłowych i publikacji, dotyczących warunków przyrodniczych i źródeł jego zagrożeń, zarówno publikowanych jak i będących tylko w zasobach gminy oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego gminy, m.in. w celu wytypowania obszarów, które zostały zaplanowane do intensywnego zagospodarowania, co jest połączone ze znacznymi przekształceniami środowiska przyrodniczego, np. drogi, zakłady przemysłowe, nowe osiedla oraz wszelkie inwestycje i formy działalności gospodarczej prowadzące do pogorszenia stanu środowiska;
- b) przeprowadzenia lustracji całego obszaru opracowania. W trakcie prac terenowych należy zwrócić szczególną uwagę na waloryzowanie terenów potencjalnie najcenniejszych, tj. zbiorników wodnych, torfowisk, terenów podmokłych, dolin rzecznych, ujść rzek, źródlisk, skarp – szczególnie tych, które mają południową wystawę, starodrzewów, itp.;
- c) sporządzenia przeglądu roślinności gminy w ujęciu historycznym, jak i występującej współcześnie. Przy realizacji tego elementu, należy stosować metodykę ogólnie przyjętą w badaniach fitosocjologicznych i spisach florystycznych. Dla rejestrowanych stanowisk gatunków chronionych i zagrożonych zaleca się ocenę ich zasobów w skali trójstopniowej (1 – poniżej 20 roślin, 2 – ponad 20 roślin, ale nie masowo, 3 – masowo, co najmniej setki roślin). Efektem powinno być scharakteryzowanie całości roślinności gminy oraz wskazanie miejsc z cenną i ginącą roślinnością (podlegającą przepisom takim jak: ustawa o ochronie przyrody, tzw. Dyrektywa Siedliskowa, Konwencja Berneńska, czerwona księga lub lista regionalna albo/i krajowa roślinności ginącej i zagrożonej wyginięciem), a także określenie jej zagrożeń i roli biocenotycznej w krajobrazie gminy. Miejsca wykonanych zdjęć fitosocjologicznych dla diagnozy

cennych i ginących zbiorowisk należy zaznaczyć enumeratywnie na mapie topograficznej w skali 1:10.000 (możliwa zmiana skali po uzgodnieniu z Zamawiającym), a wyniki zdjęć zawrzeć w elaboracie. Należy pamiętać, aby przy opisie poszczególnych stanowisk roślinności ich lokalizację odnieść do numeracji na ww. mapie;

- d) sporządzenia wykazu wszystkich gatunków roślin naczyniowych, stwierdzonych na terenie gminy w ujęciu historycznym, w tym także gatunków wymarłych, jak i występujących współcześnie. Natomiast nie wymaga się podania pełnych list mszaków i grzybów występujących na terenie gminy, tym niemniej warto podać wykaz najcenniejszych gatunków stwierdzonych lub opisanych w literaturze. Reasumując, wskazuje się na potrzebę zebrania i zestawienia w formie tabelarycznej (papierowo i w formacie Excel), wykazu gatunków dotychczas stwierdzonych na obszarze gminy w trakcie penetracji terenu albo ujętych w publikowanych i niepublikowanych opracowaniach z zaznaczeniem, czy dane są z inwentaryzacji, czy z literatury, czy z innych źródeł. Autor może dokonać opisu lokalizacji stanowiska, podając położenie w stosownym kwadracie mapy topograficznej 1:10.000, tj. dane o nr arkusza oraz nr słupa i wiersza na tym arkuszu, a także, w przypadku występowania na obszarze Lasów Państwowych, nr oddziału i pododdziału lasu oraz nazwę obrębu i nadleśnictwa według aktualnie obowiązującego planu urządzania lasów nadleśnictwa. W wykazach i opisach gatunków rzadkich, ginących należy ująć także gatunki zaliczane powszechnie do taksonów często spotykanych, niewykazanych na jednej z wyżej wskazanych list, o ile występują na terenie gminy na co najwyżej 10 stanowiskach. W przypadku stwierdzenia stanowisk takich gatunków w przedziale 11-20 potrzebę ich opisu pozostawia się do uznania autorowi waloryzacji;
- e) udokumentowania na mapach w skali 1:10.000 występowania najcenniejszych zbiorowisk roślinnych (możliwa zmiana skali w uzgodnieniu z Zamawiającym);
- f) w oparciu o plany urządzenia lasu i programy ochrony przyrody lasu oraz lustrację terenową dokonania oceny ekosystemów leśnych;
- g) bezwzględnego przeprowadzenia lustracji wszystkich istniejących i dotychczas projektowanych do utworzenia form ochrony przyrody, jednocześnie dokonując oceny stanu zachowania, celu ochrony i charakterystyki składników szaty roślinnej pod kątem zmian jakie zaszły, zagrożeń oraz wskazań konserwatorskich. Wskazane jest podanie syntetycznej diagnozy dalszych kierunków działań (np. podjęcie kroków na rzecz ustanowienia form ochrony przyrody lub odstąpienie od uznania za formę ochrony przyrody, czy nie istnieje pilna potrzeba utworzenia obszaru chronionego, gdyż właściciel gruntu prowadzi gospodarkę niezagrażającą gatunkowi będącemu przedmiotem troski, czy zawrzeć w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego konkretny zapis, itp.);
- h) wykonania dokumentacji fotograficznej obiektów szczególnie cennych, chronionych i proponowanych do ochrony.

#### **4.5. Dotychczasowy stan wiedzy o szacie roślinnej gminy**

#### Komentarz:

Prawidłowo sporządzony operat botaniczny zawiera bibliografię przyrodniczą, obejmującą:

- a) w miarę możliwości omówienie bibliografii wydanej przed 1945 r., dotyczącej gminy i obejmującej następujące dane: autor pracy, rok wydania, tytuł pracy, opis bibliograficzny, informację o zawartości pracy i o tym, w jakim stopniu odnosi się ona do gminy, np. czy omówiono w niej występowanie cennych gatunków (o ile tak, przywołać te dane w dalszej części opracowania), jakie obszary w niej scharakteryzowano, itp., w formie tekstowej lub tabelarycznej;
- b) obligatoryjne omówienie bibliografii wydanej po 1945 r., obejmujące następujące dane: autor pracy, rok wydania, tytuł pracy, informacja o zawartości pracy i o tym, w jakim stopniu odnosi się ona do gminy, np. czy omówiono w niej występowanie cennych gatunków (o ile tak przywołać te dane w dalszej części opracowania) oraz jakie obszary w niej scharakteryzowano, itp., w postaci tekstowej lub tabelarycznej;
- c) omówienie niepublikowanej bibliografii, dotyczącej okresu zarówno przed, jak i po 1945r., obejmującej dane analogiczne jak w pkt b), w tym: dokumentacji torfowisk, prac magisterskich, doktorskich, innych opracowań będących np. sprawozdaniami z realizowanych programów naukowo-badawczych, a dotyczących gminy. W przypadku stwierdzenia istotnych niezgodności pomiędzy zapisami poszczególnych publikacji, dokumentów, tekstów planów, a dotyczących kwestii przyrodniczych, należy to bezwzględnie podać.

W bibliografii wydanej po 1945 r. należy podać syntetyczny wyciąg z:

- dokumentacji istniejących i projektowanych form ochrony przyrody,
- planów zadań ochronnych i planów ochrony istniejących form ochrony,
- programu ochrony przyrody nadleśnictwa, nadzwyczajnej waloryzacji przyrodniczej nadleśnictwa (jeżeli istnieje – wraz z autorską oceną jej wiarygodności i kompletności),
- opracowań ekofizjograficznych gminy,
- „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Police”,
- miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego gminy,
- strategii rozwoju gminy i województwa,
- ewentualnych istniejących inwentaryzacji i waloryzacji przyrodniczych,
- innych opracowań.

#### **4.6. Roślinność potencjalna**

##### Komentarz:

Ten rozdział należy przygotować na podstawie np. analizy publikowanych map potencjalnej roślinności i innych opracowań, danych o warunkach glebowych, planu urządzenia lasu, itd.

#### **4.7. Roślinność rzeczywista**

##### Komentarz:

Powinna być ona omówiona wg ogólnie przyjętej, aktualnej systematyki. Należy w szczególności zwrócić szczególną uwagę na: roślinność wodną i przybrzeżną, roślinność

użytków zielonych (łąki i pastwiska), torfowiska, murawy, skarpy, roślinność leśną i zaroślową, zadrzewienia śródpolne, roślinność ruderalną, segetalną.

Wyróżnione na terenie gminy zespoły i zbiorowiska roślinne należy zestawić w układzie systematycznym. Wykaz zbiorowisk roślinnych podać z ich charakterystyką, w tym występowania na terenie konkretnego obrębu/sołectwa/miejscowości. Należy podać:

- nazwę zbiorowiska, wraz z jego krótką charakterystyką,
- charakterystykę występowania na terenie gminy – jeśli tylko pojedyncze stanowiska to wymienić je; tu także należy ocenić tendencje dynamiczne zbiorowiska,
- autorski komentarz na temat roli biocenotycznej zbiorowiska w krajobrazie gminy, np. „pospolite, ale ważne dla funkcjonowania krajobrazu, bo tworzy dobrze funkcjonujące bariery biogeochemiczne wokół wód, przyczyniając się do ochrony ich czystości”, „cenne, ponieważ jest biotopem rzadkich gatunków”.

Jednocześnie należy przy realizacji tego punktu podać wykaz i lokalizację zbiorowisk (siedlisk) uznanych za szczególnie cenne i ginące, np. wymienione w czerwonej księdze regionalnej lub krajowej, w ustawie o ochronie przyrody (o ile są ujęte w przepisach krajowych), stosownych dyrektywach (zwłaszcza tzw. Dyrektywa Siedliskowa) i konwencjach, itd.

Zaleca się, aby wykonawca operatu botanicznego przygotował w formie papierowej i elektronicznej zestawienie, zawierające wykaz zespołów i zbiorowisk, które mogą być stwierdzone w trakcie inwentaryzacji oraz były kiedykolwiek wykazane w literaturze, ich status ochronny w odniesieniu do krajowych przepisów o ochronie przyrody oraz przepisów obowiązujących w Unii Europejskiej, kategorie zagrożeń według czerwonych ksiąg i list. Zespoły i zbiorowiska będące przedmiotem szczególnej troski i zainteresowania należy oznaczyć specjalnym symbolem. Stwierdzenie w trakcie inwentaryzacji lub znalezienie informacji w publikacjach i innych opracowaniach o występowaniu takiego zespołu lub zbiorowiska o nadanym symbolu, skutkuje koniecznością jego szczegółowej analizy. Takie obszary będą wymagały naniesienia na mapy (skala mapy zostanie uzgodniona z Zamawiającym).

W kwestii dotyczącej badania i oceny stanu zachowania siedlisk, Zamawiający zaleca stosowanie odpowiednio dopasowanej do potrzeb realizacji zadania metodyki badań siedlisk przyrodniczych GIOŚ, dostępnej na stronie <http://www.gios.gov.pl/>.

W podsumowaniu tego rozdziału należy dokonać:

- charakterystyki procesów synantropizacji w szacie roślinnej gminy,
- analizy przekształceń roślinności gminy (w miarę możliwości w oparciu o dane z literatury, materiały kartograficzne i inne).

#### **4.8. Charakterystyka flory gminy**

##### Komentarz:

Operat botaniczny musi zawierać ogólną charakterystykę całej flory wraz z tabelarycznym wykazem gatunków stwierdzonych w trakcie inwentaryzacji i podawanych w literaturze. Wykaz ten należy umieścić w części tekstowej oraz w formie tabeli, w formacie Excel.

Wykonawca operatu botanicznego powinien przygotować wykaz gatunków, które mogą być stwierdzone w trakcie inwentaryzacji oraz były kiedykolwiek wykazane w literaturze dla obszaru opracowania, ich status ochronny w odniesieniu do krajowych przepisów o ochronie przyrody oraz przepisów obowiązujących w Unii Europejskiej, kategorie zagrożeń według czerwonych ksiąg i list.

Części gatunków, będącym przedmiotem szczególnej troski i zainteresowania należy nadać oryginalne symbole, które będą musiały być przedmiotem szczegółowej analizy, co zostało określone poniżej.

Rolą wykonawców operatu botanicznego jest zweryfikowanie ww. listy i ustalenie częstości występowania gatunków na obszarze gminy wg klucza:

- bardzo rzadki, symbol VR – stwierdzony na co najwyżej 1-3 stanowiskach,
- rzadki, symbol Rz – stwierdzony na co najwyżej 4-10 stanowiskach,
- często spotykany, symbol N – stwierdzony na co najwyżej 11-20 stanowiskach,
- pospolity lub bardzo pospolity, symbol C – stwierdzony powszechnie na powyżej 21 stanowiskach,
- gatunki wymarłe, symbol W.

Przedmiotem szczegółowej analizy są gatunki, które pod względem częstotliwości występowania, wg wyżej podanego klucza, zostały zaliczone przez autorów operatu do kategorii VR i Rz. Dla nich należy dokonać pełnego opisu stanowisk.

Natomiast w przypadku opisu gatunków chronionych lub zagrożonych wyginięciem, które pod względem częstotliwości występowania na obszarze gminy wg wyżej podanego klucza, zostały zaliczone przez autorów operatu do kategorii N i C, opis stanowisk może być uogólniony. Jednakże należy podać liczbę stwierdzonych stanowisk oraz położenie na mapie w skali 1:10.000 w odniesieniu do kwadratu 1 x 1 km.

W podsumowaniu tego podrozdziału należy opracować diagnozę stanu flory, zagrożeń oraz kierunków działań konserwatorskich.

#### **4.8.1. Ogólna charakterystyka flory**

#### **4.8.2. Szczegółowa charakterystyka flory**

##### **4.8.2.1. Występowanie gatunków chronionych, rzadkich, ginących i zagrożonych, w tym wymienionych w załączniku II i IV (flora) tzw. Dyrektywy Siedliskowej (z zaznaczeniem gatunków priorytetowych)**

#### Komentarz:

Należy także, w miarę możliwości, uwzględnić gatunki występujące na terenach sąsiadujących, przy granicach administracyjnych gminy, w przypadku występowania zintegrowanych struktur naturalnych.

##### **4.8.2.2. Charakterystyka wymarłej flory gminy**

#### Komentarz:



Charakterystyka wraz z tabelarycznym wykazem stanowisk gatunków zaliczonych do tej flory, stwierdzonych zarówno w trakcie inwentaryzacji, jak i podawanych w literaturze. Wykaz ten należy umieścić w części tekstowej.

W podsumowaniu należy opracować diagnozę stanu i zagrożeń oraz kierunków działań konserwatorskich, w odniesieniu do omawianych gatunków, a także przyczyn wymarcia, ze szczególnym uwzględnieniem postępującej urbanizacji.

#### **4.8.2.3. Charakterystyka flory o cechach pomnikowych, chronionej lub zasługującej na ochronę jako pomniki przyrody**

##### Komentarz:

W tym celu wykonawca powinien dokonać inwentaryzacji i oceny stanu istniejących pomników przyrody oraz drzew lub ich skupień, o okazałych rozmiarach, w tym godnych uznania za pomnik przyrody. Należy zinwentaryzować drzewa, które rozmiarami przekraczają orientacyjne wymiary obwodu drzewa, kwalifikujące je do uznania za pomnik przyrody lub w inny sposób wyróżniają się swymi rozmiarami, pokrojem, itp., stanowiąc osobliwość przyrodniczą. Zinwentaryzowane drzewa powinny być podane w zestawieniu, w którym należy ująć:

- gatunek – nazwę polską i łacińską,
- obwód pnia na wysokości 1,30 m,
- opis lokalizacji – w miarę najpełniejszy (nazwa ulicy, nr posesji, określenie odcinka drogi wg kilometraża, nr działki geodezyjnej, nr wydzielienia leśnego, inne) oraz naniesienie jej na mapie w skali uzgodnionej z Zamawiającym (stanowisko oznaczyć symbolem i stosownym numerem, pod którym także będzie figurował w wykazie tabelarycznym),
- krótki opis pokroju drzewa, stanu zdrowotnego (jeśli odbiega od normy) – zwracając uwagę na występowanie posuszu korony wyrażając go w procentach, obecność dziupli, zgnilizny, rola w miejscowej florze, itp.,
- dane o statusie ochronnym, w tym informacje o organie i akcie prawnym powołującym pomnik przyrody, pozycję rejestru,
- wskazanie, które drzewa proponowane są do objęcia ochroną pomnikową,
- wykonanie dokumentacji fotograficznej obrazującej wygląd drzewa i jego otoczenia.

W przypadku alei lub skupisk drzew wymaga się dodatkowego podania:

- długości alei lub orientacyjną powierzchnię skupienia zieleni,
- wykazu gatunków ze szczególnym uwzględnieniem dominujących,
- rozmiarów drzew, np. w przedziałach: 3 egz. o obwodzie 350-400 cm, 5 egz. o obwodzie 450-500 cm i 2 egz. o obwodzie 500-550 cm, itp.

Nie należy proponować do ochrony drzew zamierających, chorych, z występującymi i zaawansowanymi procesami próchnicznymi, zaatakowanymi przez grzyby patogenne, zgniliznę, poważnie uszkodzonych w sposób mechaniczny (celowo lub w wyniku oddziaływania sił natury np. uderzenia pioruna), położonych w miejscach planowanych pod zainwestowanie, np. poszerzenie drogi, na łuku drogi, znajdujących się na terenach parków figurujących w rejestrze

zabytków. Tym niemniej egzemplarze o wyjątkowych rozmiarach lub z którymi związane są legendy lub zdarzenia, a które charakteryzują się złym stanem zdrowotnym należy wykazać także, dokonując stosownego opisu stanu.

#### **4.8.2.4. Charakterystyka flory będącej przedmiotem zbioru do celów leczniczych**

##### Komentarz:

W odniesieniu do tych roślin należy rozważyć następujące kwestie:

- podać wykaz gatunków, które mogłyby być zbierane bez szczególnych ograniczeń np. ilościowych,
- czy na obszarze gminy występują gatunki powszechnie uznane za taksony wykorzystywane dla celów leczniczych, a które z jakichś powodów nie powinny być zbierane; w takim przypadku podać ich wykaz i pełne uzasadnienie,
- czy w gminie występują gatunki powszechnie uznane za taksony wykorzystywane dla celów leczniczych, objęte statusem ochrony gatunkowej częściowej, które mogłyby być zbierane. W takim przypadku podać warunki, pod którymi można dopuścić do ich zbioru, np. konkretne miejsce lub rejon (wówczas oznaczyć je na mapie w skali 1:10.000 lub innej uzgodnionej z Zamawiającym, jeśli są to konkretne miejsca), limity wielkości zbieranych roślin, posiadane uprawnienie lub przygotowanie do zbioru, wykonanie dodatkowej analizy, itd.

#### **4.8.2.5. Charakterystyka gatunków ekspansywnych, niepożądanych i stanowiących zagrożenie dla cennych gatunków rodzimych**

##### Komentarz:

Należy opisać wszystkie gatunki ekspansywne, stwierdzone w obszarze opracowania wraz ze skutkami, jakich należy się spodziewać dla flory gminy.

### **4.9. Charakterystyka roślinności gminy**

#### **4.9.1. Ogólna charakterystyka roślinności występującej na terenie gminy**

#### **4.9.2. Ocena stopnia różnorodności szaty roślinnej**

#### **4.9.3. Charakterystyka naturalnych i półnaturalnych zbiorowisk i zespołów roślinnych**

#### **4.9.4. Występowanie na terenie gminy siedlisk przyrodniczych wymienionych w załączniku I tzw. Dyrektywy Siedliskowej (z zaznaczeniem typów siedlisk priorytetowych)**

##### Komentarz:

Siedliska należy określić kodem siedliska przyrodniczego i nazwą typu siedliska zgodnie z tzw. Dyrektywą Siedliskową oraz rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (t.j. Dz. U. z 2014 r., poz. 1713). Ocena stanu zachowania siedlisk przyrodniczych zgodnie z metodykami GIOŚ dostępnymi na stronie



<http://www.gios.gov.pl/> – ocena w skali trójstopniowej (FV - stan właściwy, U1 - stan niezadowolający, U2 - stan zły).

#### **4.10. Charakterystyka zieleni parkowej, cmentarnej i starodrzewu**

##### Komentarz:

Ten rozdział należy przygotować na podstawie np. analizy opracowań, map, historycznych i współczesnych, a także dokumentacji fotograficznej oraz graficznych wykonanych w innych technikach, a przede wszystkim lustracji terenowej.

Celem tego rozdziału jest wskazanie tych elementów zieleni, które charakteryzują się istotnymi walorami, np. w ich obrębie występują gatunki lub odmiany roślin rzadkich, unikalnych, wpisanej do rejestru zieleni zabytkowej albo określanej mianem starodrzewu i scharakteryzowanie obecnego kształtu tej zieleni oraz określenie jej przemian, jakim uległa na przestrzeni czasu.

##### **4.10.1. Parki miejskie, wiejskie i inne**

##### Komentarz:

W tym punkcie należy scharakteryzować zielen parków na terenie gminy, również leśnych, podworskich, itp., pod kątem jej walorów, w tym, czy znajdują się tu gatunki lub odmiany szczególnie rzadkie, o wyjątkowych obwodach pnia (na wysokości 1,30 m), kształtu pnia lub korony.

W przypadku sporządzania opisu parków wymaga się podania:

- nazwy parku, dotychczasowych danych o parku – streszczenia dotychczasowych opisów i dokumentacji parku, historię jego utworzenia i funkcjonowania (o ile jest to możliwe), informacji czy wpisany jest do rejestru zabytków (podać numer),
- aktualnego opisu parku – tu odnieść się do dawnych opisów, podać, jakich gatunków lub odmian podawanych dawniej nie udało się odszukać, a jakie wciąż istnieją, jakie przybyły, itd.,
- opisu ewentualnych zagrożeń.

##### **4.10.2. Zielen przykościelna, cmentarna, pocmentarna**

##### Komentarz:

W punkcie tym powinien znaleźć się także wykaz i charakterystyka wraz z lokalizacją naniesioną na mapach w skali uzgodnionej z Zamawiającym.

##### **4.10.3. Inne skupiska starodrzewu**

##### Komentarz:

Wykaz i charakterystyka zasobów innego starodrzewu, nie związanego z ww. jednostkami przestrzennymi wraz z ich lokalizacją naniesioną na mapach w skali uzgodnionej z Zamawiającym.

##### **4.10.4. Kolekcje i zbiory botaniczne**

##### Komentarz:

Ten punkt powinien zawierać informacje na temat kolekcji i zbiorów gatunków roślin chronionych i cennych będących w zasobach osób fizycznych i prawnych, znajdujących się na terenie gminy, np. czy miejsca te są dostępne i w jakim zakresie. Jest to istotne, gdyż kolekcje

te mogą stanowić dokumentację poglądową, zawierać cenne gatunki dotychczas nieopisane, czy też wymagać zalegalizowania ich istnienia.

#### **4.11. Waloryzacja zasobów szaty roślinnej oraz uwarunkowania ochrony przyrody**

##### Komentarz:

Ten rozdział ma na celu omówienie wyników inwentaryzacji w kontekście dotychczasowych efektów działań konserwatorskich, takich jak: tworzenie obszarów chronionych, obejmowanie ochroną siedlisk przyrodniczych, pojedynczych elementów przyrody ożywionej lub ich skupisk oraz działań, jakie należy podjąć. Również w rozdziale tym muszą być omówione obszary cenne pod kątem ich roli w funkcjonowaniu powiązań ekologicznych i układów zieleni w gminie, a w szczególności korytarze ekologiczne, strefy węzłowe i bariery ekologiczne.

Analiza powinna uwzględniać dane, które posłużą do wskazania:

- czy dotychczasowe zapisy dokumentów planistycznych na poziomie gminy i województwa nie kolidują z wynikami waloryzacji przyrodniczej; jeżeli tak, należy dokonać analizy tych niezgodności, określając ich rangę i ewentualnie kierunki niezbędnych do podjęcia działań;
- czy występują konflikty na linii człowiek - zasoby flory; analiza tego zagadnienia powinna wskazywać rozwiązania lub kierunki działań na rzecz ich wyeliminowania lub ograniczania;
- wytycznych do gospodarowania zasobami zieleni,
- planu zwiększenia powierzchni terenów zieleni, w kontekście wyzwań wynikających ze zmian klimatycznych, ukierunkowanych na łagodzenie skutków wyspy ciepła,
- wytycznych i propozycji działań edukacyjnych w formie organizacji wybranych przestrzeni miejskich i wiejskich oraz propozycji działań w sferze oświaty mających na celu kształtowanie właściwych postaw człowieka wobec przyrody przez edukację, informowanie i promocję w dziedzinie ochrony przyrody,
- obszarów do objęcia miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego w celach ochronnych, w tym obszarów wyłączonych z zabudowy (urbanizacji z ograniczeniami lub wyłączonych z urbanizacji).

Stąd w rozdziale tym powinny znaleźć się niżej wymienione podpunkty.

##### **4.11.1. Flora gminy na tle flory województwa zachodniopomorskiego**

##### **4.11.2. Powierzchniowe formy ochrony przyrody, powołane w celu ochrony walorów szaty roślinnej istniejącej na terenie gminy**

##### Komentarz:

Dla każdego opisywanego obiektu należy dokonać diagnozy stanu zachowania celu ochrony, zmian jakie zaszły w składzie szaty roślinnej na przestrzeni czasu, oceny tych zmian, wskazania działań konserwatorskich jakie należy przeprowadzić dla zachowania celu, lub też czy istnieje uzasadnienie dla dalszego istnienia obszaru chronionego, lub czy nie należy zmienić zakresu ochronności.

W przypadku istnienia planu ochrony lub planu zadań ochronnych należy zawrzeć stosowną informację oraz dokonać analizy pod kątem jego aktualności i zaawansowania realizacji zadań planu (w miarę możliwości).

Omawiane obszary zaznaczyć na mapach wymaganych do sporządzenia operatu botanicznego.

#### **4.11.3. Obszary przewidziane do ochrony ze względu na zasoby szaty roślinnej**

##### Komentarz:

W tym punkcie należy omówić obiekty przewidziane do objęcia jedną z form powierzchniowych, wymienionych w ustawie o ochronie przyrody.

Opisać należy zarówno obiekty projektowane przez innych autorów, a których dokumentacja została już sporządzona (lecz nie został wydany stosowny akt powołujący), jak i obiekty proponowane przez autorów opracowania, w wyniku wykonanej inwentaryzacji przyrodniczej.

Dla obiektów tych należy sporządzić opis zawierający dokładną lokalizację, sformułować cel i przedmiot ochrony, opisać biotop, walory przyrodnicze, stwierdzone gatunki i siedliska przyrodnicze, istniejące i przewidywane (realnie) zagrożenia oraz sformułować wskazania konserwatorskie.

Omawiane obszary trzeba zaznaczyć na mapach wymaganych dla operatu botanicznego.

#### **4.11.4. Obszary cenne pod względem szaty roślinnej, wymagające podjęcia działań ochronnych**

##### Komentarz:

Ten punkt dotyczy obiektów cennych istniejących na obszarze gminy, a nie przewidzianych do ochrony w formie ustalonej w ustawie o ochronie przyrody. Są to obiekty, wymagające szczególnej troski ze względu na występującą roślinność lub/i florę, a będącą przedmiotem ochrony w ramach międzynarodowych konwencji, przepisów Unii Europejskiej, w szczególności tzw. Dyrektywy Siedliskowej i Ptasiej, będących podstawą Natury 2000 (w tym przypadku niezbędna jest współpraca zespołów botanicznego i faunistycznego), przepisów prawa miejscowego, np. miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, ustawy o zagospodarowaniu przestrzennym lub indywidualnych decyzji właścicieli.

Omawiane obszary trzeba zaznaczyć na mapach wymaganych dla operatu botanicznego.

#### **4.11.5. Rola istniejącego układu hydrologicznego gminy w utrzymaniu cennych zasobów szaty roślinnej**

#### **4.11.6. Ocena istniejącej sieci powiązań ekologicznych w gminie**

##### Komentarz:

W tym punkcie, należy ocenić wymagania dotyczące utrzymania, zmian albo odtworzenia zasobów wodnych i ich powiązań niezbędnych do zachowania lub przywrócenia właściwego stanu ochrony lub odtworzenia siedlisk lub powiązań w obrębie korytarzy przyrodniczych w ramach struktury terytorialnej gminy, także z odniesieniem do układu zewnętrznego (tereny sąsiadujące z gminą) w przypadku istniejących istotnych powiązań ekologicznych. Powinna być też zawarta ocena wskaźnikowa, zalecane wskaźniki udziału zieleni, przykłady dobrej praktyki, itd.

#### **4.11.7. Możliwości łagodzenia niekorzystnych skutków zmian klimatycznych poprzez gospodarowanie zasobami zieleni w gminie**

##### Komentarz:

Sformułowanie wytycznych w zakresie przeciwdziałania i/lub łagodzenia skutków zmian klimatycznych poprzez kształtowanie, czyli zachowanie, odnowę, powiększanie zasobów przyrodniczych lub wzmacnianie istniejących powiązań przyrodniczych w oparciu o zasoby leśne lub rolne oraz zasoby wód powierzchniowych (ochrona cieków i wskazanie terenów przydatnych do retencjonowania wód lub okresowego podtapiania dla łagodzenia skutków występowania zjawisk ekstremalnych, propozycje terenów do zalesienia, terenów do zachowania ich dotychczasowej funkcji, np. rolnej, itp.).

#### **4.12. Podsumowanie i wnioski**

##### Komentarz:

W tym rozdziale należy podsumować wcześniejsze rozdziały, konstruując wykaz wniosków wynikających z waloryzacji oraz metod ich realizacji. Wykonawca powinien dokonać syntetycznego przedstawienia silnych i słabych stron szaty roślinnej, zewnętrznych zagrożeń, potrzeb jej ochrony oraz szans rozwoju gminy stwarzanych przez te elementy, z zapewnieniem zrównoważonego rozwoju (najlepiej dokonać tego metodą SWOT). Podsumowanie najważniejszych wyników inwentaryzacji botanicznej i koncepcji ochrony przyrody dla gminy zaleca się przedstawić na mapie w skali 1:50.000 (możliwa zmiana skali w uzgodnieniu z Zamawiającym).

#### **4.13. Spis literatury**

##### Komentarz:

Spis literatury należy przedstawić w dwóch punktach:

1. Wykaz literatury cytowanej przez autorów. Należy umieścić pozycje literatury, w których znaleziono dane o gminie oraz te, które były przedmiotem analizy, a w których nie znaleziono takowych danych (pomimo iż należałoby się w nich takich informacji spodziewać).
2. Wykaz pozycji literatury dotyczącej gminy, w których znajdują się stosowne dane o zasobach przyrodniczych, a które nie były autorom dostępne, ale na które powoływali się inni autorzy, gdyż mieli do niego wgląd i wiadomo to z innego opracowania cytowanego przez innych autorów.