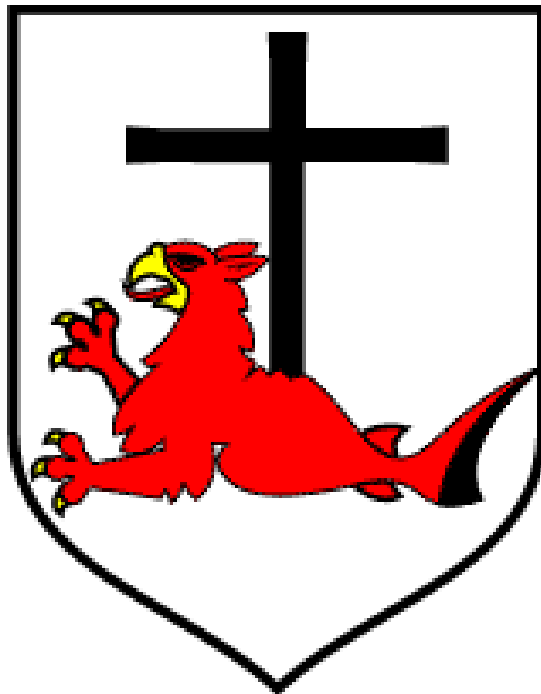


Inwentaryzacja i waloryzacja przyrodniczo–krajobrazowa miasta Łeba



Łeba 2005



EKO-ANGOOS

BIURO PROJEKTÓW I WDROŻEŃ PROEKOLOGICZNYCH

Anna Kazek, Małgorzata Szczepańska
61 – 381 Poznań, Os. Armii Krajowej 102/86
tel. 061 8796 002; kom. 510 506 241; 500 200 656
NIP: 886-259-63-19; REGON: 300072250

Kierownicy projektu:

Mgr Anna Kazek
Mgr Małgorzata Szczepańska

Wykonawcy:

Agnieszka Jabłońska
Agnieszka Józwiak
Barbara Niklaus
Jacek Ignasiak
Jakub Kotnarowski
Joanna Roszkiewicz
Maciej Piszczek
Magdalena Grzesiek
Małgorzata Masłowska
Maria Piłacińska
Marta Mazurek
Monika Nędzyńska
Paulina Soszyńska
Wojciech Urbanowicz

Konsultant naukowy:

Dr Arnold Bernaciak



Szanowni Państwo!

Coraz powszechniejsza świadomość potrzeby zachowania pełni różnorodności przyrody oznacza, że ochrona przyrody przestaje być wyłącznie domeną specjalistów i wyspecjalizowanych instytucji. Działania w tej dziedzinie powinny być podejmowane również w skali lokalnej.

Sporządzona 05. czerwca 1992 roku w Rio de Janeiro Konwencja o różnorodności biologicznej (Dz. U. z 2002 r. Nr 184, poz. 1532) wskazuje, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, na konieczność zdecydowanej ochrony oraz racjonalnego wykorzystywania różnorodności biologicznej w interesie obecnych i przyszłych pokoleń.

Inwentaryzacja i waloryzacja przyrodniczo-krajobrazowa własnego regionu stanowią pierwszy krok do wytyczenia kierunków i priorytetów działalności ochroniarskiej.

Inwentaryzacja jest spisem podstawowych elementów przyrody oraz wyjściowym dokumentem, stanowiącym podstawę dalszych przedsięwzięć syntetyzujących wiedzę o bioróżnorodności badanego obszaru (gminy, województwa, Polski). Waloryzacja przyrodnicza, natomiast jest próbą oceny waloru poszczególnych mikroobszarów obrębie większego regionu. Dzięki waloryzacji możliwe jest wskazanie najcenniejszych elementów przyrodniczych występujących na danym terenie.

Inwentaryzacja i waloryzacja przyrodniczo-krajobrazowa powinny być, zatem punktem wyjścia do planowania różnorodnych form ochrony przyrody (parki krajobrazowe, rezerваты, użytki ekologiczne itp.).

Szczegółowe inwentaryzacje i waloryzacje powinny być również wykonywane w istniejących już obiektach chronionych. Działanie to pozwala określić przemiany zachodzące na terenie obszaru chronionego, a także dobrać (zweryfikować) program ewentualnych zabiegów ochronnych (ochrona czynna, bierna).

Inwentaryzacja przyrodnicza powinna być również podstawą "zrównoważonego" rozwoju przestrzennego na poziomie lokalnym (gminy, powiaty), czyli podstawą dobrze wykonanego planu zagospodarowania przestrzennego. Brak elementarnej rozpoznania przyrodniczego jest wielokrotnie przyczyną konfliktów dotyczących lokalizacji poszczególnych inwestycji. Bowiem jedynie plan zagospodarowania przestrzennego konstruowany w oparciu o inwentaryzację i waloryzację przyrodniczą spełnia obecne uwarunkowania prawne - każdy inny będzie planem ułomnym. Po drugie wskazanie terenów cennych przyrodniczo może być profitem dla gmin i społeczności lokalnych.



Obszary atrakcyjne przyrodniczo mogą być podstawą rozwoju turystyki i ekoedukacji (ścieżki przyrodnicze, dydaktyczne).¹

W trosce o różnorodne zasoby przyrodniczo-krajobrazowe gminy Łeba Biuro Projektów i Wdrożeń Proekologicznych EKO-ANGOOS wraz z grupą specjalistów z Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu wykonała inwentaryzację i waloryzację przyrodniczą obszaru Łeby. W oparciu o przeprowadzone wizje terenowe został sporządzony niniejszy dokument. Mamy nadzieję, że w pełni sprostaliśmy Państwa oczekiwaniom.

Łącząc wyrazy szacunku:

Anna Kazek

Małgorzata Szczepańska

¹ Źródło B: Joanna Zalewska-Gałosz Instytut Botaniki UJ: Inwentaryzacja przyrodnicza – podstawowy dokument w lokalnej ochronie przyrody



I. Spis treści

I. Spis treści	5
II. Spis tabel i załączników.....	7
III. Inwentaryzacja i waloryzacja przyrodniczo-krajobrazowa jako podstawowy dokument w lokalnej ochronie przyrody.....	8
IV. Podstawa prawna opracowania.....	11
1. Ustawodawstwo polskie	11
2. Konwencje międzynarodowe.....	11
V. Charakterystyka miasta Łeba.....	13
1. Położenie	13
2. Środowisko przyrodnicze	13
2.1. Rzeźba terenu, powierzchnia ziemi i gleba	13
2.2. Zasoby wodne	14
2.3. Zasoby geologiczne.....	14
2.4. Mikroklimat	14
2.5. Fauna i flora	15
2.6. Krajobraz	15
3. Formy ochrony przyrody i krajobrazu	16
VI. Analiza czynników demograficznych, społecznych i ekonomicznych wpływających na przyrodę terenu	19
1. Czynniki demograficzne.....	19
2. Czynniki gospodarcze	19
3. Rynek pracy i struktura zatrudnienia	21
VII. Główne kierunki rozwoju miasta w dziedzinie ochrony środowiska.....	22
VIII. Metodyka inwentaryzacji i waloryzacji przyrodniczej.....	24
1. Prace wstępne	24
2. Inwentaryzacja	25
2.1. Inwentaryzacja botaniczna.....	25
2.2. Inwentaryzacja faunistyczna.....	25
3. Waloryzacja	26
IX. Wyniki badań.....	30
1. Inwentaryzacja	30



2. Waloryzacja	30
X. Podsumowanie i wnioski	31
XI. Bibliografia.....	33
XII. Załączniki.....	34
Załącznik 1. Formularz do badań terenowych.....	35
Załącznik 2. Katalog kompleksów.....	37
Załącznik 3. Tabela waloryzacji	116
Załącznik 4. Mapy (w wersji elektronicznej)	116
Mapa 1. Mapa zinwentaryzowanych kompleksów	116
Mapa 2. Mapa waloru	116
Załącznik 5. Fotografie poszczególnych gatunków roślin (w wersji elektronicznej).....	116



II. Spis tabel i załączników

TABELE W TEKŚCIE:

Tab.1. Powierzchnia [ha] miasta Łeby zajmowana przez różne formy ochrony przyrody

ZAŁĄCZNIKI:

Załącznik 1. Formularz do badań terenowych

Załącznik 2. Katalog kompleksów

Załącznik 3. Tabela waloryzacji (w wersji elektronicznej).

Załącznik 4. Mapy (w wersji elektronicznej).

Mapa 1. Mapa zinwentaryzowanych kompleksów

Mapa 2. Mapa waloru

Załącznik 5. Fotografie poszczególnych gatunków roślin (w wersji elektronicznej).



III. Inwentaryzacja i waloryzacja przyrodniczo-krajobrazowa jako podstawowy dokument w lokalnej ochronie przyrody

Inwentaryzacja przyrodniczo-krajobrazowa jest spisem podstawowych elementów przyrody występujących na danym obszarze. Dokonując waloryzacji ustala się obszary najcenniejsze pod względem przyrodniczym. Przeprowadzenie inwentaryzacji i waloryzacji przyrodniczej stanowi podstawę do sporządzenia dokumentu, będącego syntezą informacji na temat bioróżnorodności danego regionu.

W toku prac inwentaryzacyjnych zgodnie z przyjętą metodyką spisywane są wszelkie zauważone elementy przyrody ożywionej (fauna, flora, roślinność) oraz wybrane elementy przyrody nieożywionej (skały, naturalne odkrywki, stare kamieniołomy, punkty widokowe, koryta rzeczne, wodospady itp.). Szczególnie ważna jest inwentaryzacja miejsc, odgrywających szczególną rolę w krajobrazie, w tym zwłaszcza rolę lokalnych ości różnorodności biologicznej.

Najważniejszym etapem prac jest elementarne rozpoznanie całych ekosystemów w terenie. Prace terenowe pozwalają ustalić aktualny stan przyrody badanego obszaru. Dopiero takie rozpoznanie terenowe w połączeniu z wcześniejszymi danymi (historycznymi, publikowanymi, niepublikowanymi, pochodzącymi z wcześniejszych opracowań) na temat badanego obszaru powinno być podstawą dalszych działań, którym najczęściej jest waloryzacja przyrodnicza, czyli przyporządkowanie poszczególnym fragmentom badanego obszaru różnych kategorii (rang, walorów) w zależności od wartości przyrodniczej (tereny o najwyższych walorach/tereny silnie przekształcone)² Prace terenowe mają na celu odnalezienie w terenie i opisanie wartościowych pod względem przyrodniczym i kwalifikujących się do ochrony obiektów, a także kwalifikację stanu obiektów już chronionych. Ocena stanu istniejących obiektów chronionych i wyszukanie obiektów do objęcia ochroną nawiązuje do koncepcji tzw. „Powszechnej Inwentaryzacji Przyrodniczej”. Polega na odwiedzeniu i opisanu wszystkich obiektów chronionych znanych na badanym terenie, a równocześnie na wyszukiwaniu obiektów godnych objęcia ochroną zgodnie z ustawowymi definicjami poszczególnych form ochrony.

² Źródło: Joanna Zalewska-Gałosz Instytut Botaniki UJ: Inwentaryzacja przyrodnicza – podstawowy dokument w lokalnej ochronie przyrody



Kolejnym etapem prac inwentaryzacyjnych jest rozpoznanie florystyczne. Polega ono na wyszukaniu w terenie stanowisk gatunków mających charakter unikatowy. Za takie uznaje się najczęściej gatunki ginące w regionie i kraju (wpisane na odpowiednie „Czerwone listy”) oraz gatunki podlegające ścisłej, czasem także częściowej ochronie gatunkowej.

W pracach inwentaryzacyjnych należy uwzględnić również bogactwo fauny. Inwentaryzacja faunistyczna to analiza składu gatunkowego i struktury odpowiednio zróżnicowanych grup zwierząt. Umożliwia ona alternatywny w stosunku do analizy szaty roślinnej ogląd stanu i zmian środowisk. Jednak olbrzymie zróżnicowanie i mobilność fauny przeważnie wyklucza możliwość przeprowadzenia kompleksowej analizy faunistycznej dla potrzeb lokalnej ochrony przyrody.

W rezultacie prac terenowych tworzy się ogólną charakterystykę elementów środowiska przyrodniczego i ich zróżnicowania. Ponadto zestawienie katalogu zinwentaryzowanych obiektów i obszarów umożliwia stworzenie pełnej dokumentacji z przeprowadzonych prac. Zakres tej dokumentacji powinien obejmować:

- wszystkie informacje z przedinwentaryzacyjnej analizy wstępnej;
- informacje o przestrzennym (granice terenu) i merytorycznym zakresie opracowania;
- szczegółową informację o metodach prowadzenia inwentaryzacji, ocenę wiarygodności i kompletności uzyskanych wyników, wskazanie potrzeb dalszych badań;
- odpowiedź na pytanie: jakie cechy przyrody są specyficzne dla badanego terenu, odróżniające go od innych?;
- odpowiedź na pytania: jaki jest stopień nasycenia badanego terenu wartościami przyrodniczymi i jakie cechy przyrody o nich decydują?
- syntetyczną analizę stanu i zróżnicowania przestrzennego tych elementów przyrody, które były przedmiotem inwentaryzacji.³

³ Pawlaczek P., Jermaczek A.(2000) Poradnik lokalnej ochrony przyrody, wyd. trzecie, zmienione i uzupełnione, Wyd. Lubuskiego Klubu Przyrodników. Świebodzin



Dobrze wykonana inwentaryzacja umożliwi udostępnienie władzom szczebla lokalnego i wszystkim zainteresowanym podmiotom lokalnym:

- listy zasługujących na troskę i ochronę obiektów przyrodniczych ze wskazaniem elementów najcenniejszych;
- listy elementów decydujących o specyfice krajobrazu lokalnego i zasługujących na protegowanie dla zachowania wyróżniających cech regionu – np. list gatunków zasługujących na objęcie lokalną ochroną gatunkową;
- postulatów dotyczących tworzenia indywidualnych form ochrony przyrody (użytki ekologiczne, pomniki przyrody, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, stanowiska dokumentacyjne);
- postulatów kształtowania elementów krajobrazu pożądaných z punktu widzenia ochrony różnorodności biologicznej.⁴

⁴ Pawlaczyk P., Jermaczek A.(2000) Poradnik lokalnej ochrony przyrody, wyd. trzecie, zmienione i uzupełnione, Wyd. Lubuskiego Klubu Przyrodników. Świebodzin



IV. Podstawa prawna opracowania

1. Ustawodawstwo polskie

Podstawowym obowiązującym w Polsce aktem prawnym umożliwiającym skuteczną ochronę przyrody jest Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z dnia 30 kwietnia 2004 r.) oraz akty wykonawcze do niej:

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 września 2001 r. w sprawie określenia listy gatunków roślin rodzimych dziko występujących objętych ochroną gatunkową ścisłą i częściową oraz zakazów właściwych dla tych gatunków i odstępstw od tych zakazów (Dz. U. Nr 106, poz. 1176 z dnia 29 września 2001 r.);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 września 2001 r. w sprawie określenia listy gatunków zwierząt rodzimych dziko występujących objętych ochroną gatunkową ścisłą i częściową oraz zakazów dla danych gatunków i odstępstw od tych zakazów (Dz. U. Nr 130, poz. 1456);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 sierpnia 2001 r. w sprawie określenia rodzajów siedlisk przyrodniczych podlegających ochronie (Dz. U. Nr 92, poz. 1029).

2. Konwencje międzynarodowe

Podczas sporządzania niniejszego opracowania kierowano się wytycznymi głównych porozumień międzynarodowych: Konwencji o różnorodności biologicznej, sporządzonej w Rio de Janeiro dnia 5 czerwca 1992 r. (Dz. U. z 2002 r. Nr 184, poz. 1532), Konwencji Berneńskiej, Dyrektywy Habitatowej i Dyrektywy Ptasiej.

Jednym z celów Konwencji o różnorodności biologicznej, realizowanymi zgodnie z jej odpowiednimi postanowieniami, jest ochrona różnorodności biologicznej oraz zrównoważone użytkowanie jej elementów.

Konwencja (aneks I i II) Berneńska zawiera wykaz gatunków roślin i zwierząt wymagających ścisłej ochrony, który to uważa się za „europejską listę gatunków chronionych”. Aneks III niniejszej konwencji wskazuje na gatunki, które powinny być chronione, ale niekoniecznie ściśle.



W akcie prawnym Unii Europejskiej – tzw. Dyrektywie Habitatowej – ujęte jest zestawienie biotopów uznanych za rzadkie i ginące w Europie. Zachowanie i ochrona tych biotopów na swoim terenie jest moralnym obowiązkiem wszystkich państw europejskich. Oznacza to, że siedliska z tej listy powinny być otoczone szczególną troską, nawet, jeśli z lokalnego punktu widzenia wydawać by się mogło, że są jeszcze pospolite.⁵

⁵ Pawlaczyk P., Jermaczek A.(2000) Poradnik lokalnej ochrony przyrody, wyd. trzecie, zmienione i uzupełnione, Wyd. Lubuskiego Klubu Przyrodników. Świebodzin



V. Charakterystyka miasta Łeba

1. Położenie ⁶

Miasto Łeba znajduje się w odległości 110 km od Gdańska i 60 km od Słupska, przy drodze krajowej nr 214.

Łeba jest niezwykle atrakcyjnie położona w aspekcie walorów naturalnych. Leży w obrębie mezoregionu Wybrzeże Słowińsko-Kaszubskie. Najbardziej charakterystyczną cechą środowiska przyrodniczego miasta jest pasmowy układ podstawowych struktur przyrodniczych, do których należą:

- pas mierzejowy (plaże i zalesione wydmy), jest to teren o dużych walorach krajobrazowych i ubogich siedliskach, stanowiący korytarz ekologiczny łączący SPN z rezerwatem przyrody „Mierzeja Sarbska”;
- równiny akumulacji organicznej z jeziorami przybrzeżnymi (Łebsko i Sarbsko w sąsiedztwie terenów miasta).

Miasto podzielone jest rzeką Łebą na część wschodnią i zachodnią (długość rzeki – 117 km). Powierzchnia miasta wynosi 1480 ha. Usytuowane jest pomiędzy Bałtykiem, a dwoma jeziorami przybrzeżnymi (Łebsko na zachodzie i Sarbsko na wschodzie), o dużych powierzchniach (Łebsko 7.140 ha – trzecie pod względem wielkości w Polsce, Sarbsko 651 ha), małej głębokości (średnia głębokość – Łebsko 2,7 m, Sarbsko 1,2 m), które są oddzielone od morza piaszczystymi mierzejami.

2. Środowisko przyrodnicze ⁷

2.1. Rzeźba terenu, powierzchnia ziemi i gleba

Powierzchnia większości terenu miasta jest równinna – deniwelacje nie przekraczają 2,5 m. Jedynie w pasie wydmy nadmorskich dochodzą do 10 m. Na przeważającej części terenu rzędne mieszczą się w zakresie 0,5 - 2 m n.p.m., wykazując

⁶ Program Ochrony Środowiska wraz z Planem Gospodarki Odpadami dla Miasta Łeba, Gdańsk 2004; Plan Rozwoju Lokalnego Miasta Łeba

⁷ Program Ochrony Środowiska wraz z Planem Gospodarki Odpadami dla Miasta Łeba, Gdańsk 2004; Plan Rozwoju Lokalnego Miasta Łeba



tendencję do obniżania w nieckach jeziornych, w których poziom wody jest regulowany systemem rowów melioracyjnych i przepompowni.

Tereny wyżej położone zbudowane są z piasków drobnych. Miejscami występują nasypy i namuły. Głębsze podłoże zbudowane jest z piasków średnich i pospółek. Na obrzeżach dawnej niecki jeziornej pod warstwą piasków drobnych, o grubości 1,5 m - 2 m, pojawiają się przewarstwienia torfowe, pod którymi występuje warstwa piasków, często zawodnionych. W miarę przybliżania do brzegów jezior oprócz warstwy torfu na głębokości 2 - 4 m pojawia się kreda jeziorna, pod którą do głębokości 6 m występują piaski drobne i pylaste. Poziom wody gruntowej jest zmienny, zależny od warunków atmosferycznych i kształtuje się na głębokości od 0,5-1,5 m p.p.t. na terenach pozawydmych.

2.2. Zasoby wodne

Wody powierzchniowe miasta Łeby to:

- Rzeka Łeba (odcinek ujściowy);
- Dopływ Łeby – Chełst;
- Jeziora przybrzeżne: Jezioro Łebsko i Sarbsko.

Wyżej wymienione wody powierzchniowe w głównej mierze decydują o potencjale wodnym miasta. Potencjał w zakresie wód podziemnych jest znikomy, ponieważ Łeba leży poza zasięgiem głównych zbiorników wód podziemnych

2.3. Zasoby geologiczne

Na obszarze miasta nie występują złoża surowców naturalnych.

2.4. Mikroklimat

Ze względu na bliskość morza, Słowińskiego Parku Narodowego oraz jezior przybrzeżnych i rzeki Łeby miasto posiada wspaniały mikroklimat.

Klimat Łeby ma charakter morski, z cechami przejściowości między klimatem kontynentalnym, a wybitnie morskim (atlantyckim). Jest to klimat wybitnie leczniczy, lecz poza krótkim okresem letnim niekorzystny dla uprawiania form wypoczynku. Cechują go silne wiatry, dość niskie temperatury powietrza i relatywnie wysoki opad atmosferyczny.



Łeba należy do miejscowości o najlepszym stanie aerosanitarnym i najniższej obszarowej emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego w województwie pomorskim. Dobry stan aerosanitarny miasta potwierdziły badania monitoringowe przeprowadzone przez Biuro Projektów i Wdrożeń Proekologicznych EKO – ANGOOS metodą bioindykacji porostowej. Relatywnie największy udział w strukturze zanieczyszczeń ma emisja pochodzenia energetycznego (ze spalania paliw w celach grzewczych i z pojazdów samochodowych). Jedynie wielkość opadu pyłu przekracza w niektórych punktach miasta dopuszczalne wartości.

Charakterystyczną cechą warunków aerosanitarnych występujących w Łebie (podobnie jak w innych miejscowościach leżących w pasie wybrzeża) jest występowanie w powietrzu atmosferycznym znaczących stężeń aerozolu morskiego. Najwyższe stężenia aerozolu występują w północnej części miasta (plaże i tereny przyległe). W lasach porastających wydmy nadmorskie występują fitoncydy boru sosnowego, podnoszące walory higieniczne powietrza atmosferycznego.

2.5. Fauna i flora

Dokładny spis florystyczny oraz faunistyczny zestawiono w katalogu kompleksów – załącznik 2.

2.6. Krajobraz

Łeba to niewielkie, ale malowniczo położone nadmorskie kąpielisko i popularny ośrodek turystyczno-wypoczynkowy. Usytuowane pomiędzy jeziorami Łebsko i Sarbsko oraz sąsiadujące ze światowym rezerwatem biosfery Słowińskim Parkiem Narodowym i jego największą atrakcją turystyczną - ruchomymi wydmami.

Łeba zajmuje powierzchnię 1480 ha, co stanowi ok. 2% powierzchni powiatu lęborskiego. W strukturze użytkowania gruntów przeważają lasy i grunty leśne (ok. 45%), natomiast użytki rolne (210 ha) zajmują ok. 14% terenu miasta i składają się w przewadze z łąk i pastwisk. Na terenie miasta nie prowadzi się typowej gospodarki rolnej. Pomimo znacznej powierzchni zajmowanej w mieście przez lasy (Łeba jest właścicielem 118,27 ha lasów) potencjał gospodarczy w tym zakresie jest niewielki. Całość lasów zalicza się do ochronnych – porastają one głównie tereny wydmore.



Tereny leśne koncentrują w północnej części Łeby, w pasie mierzejowym. Występują tu typowe postacie boru bażynowego na siedliskach boru świeżego, lasy brzozowo-dębowe na siedliskach boru mieszanego świeżego oraz lasy na siedlisku brzeziny bagiennej i olsu.

Łeba jest jedną z najbardziej atrakcyjnych miejscowości na polskim wybrzeżu. Uroczy, choć niewielki port rybacki otoczony XIX wiecznymi domkami rybackimi, kościół z 1683 roku, jak i współczesne pensjonaty, wille i kawiarenki nadają miasteczku niezapomniany klimat.

Jako modne kąpielisko Łeba przeżywa obecnie niebywały rozwój. Za rzeką Łebą w kierunku zachodnim rozciągają się wielkie campingi i ośrodki wczasowe. Po stronie wschodniej przeważają wille i pensjonaty. Między kanałem Chełst, łączącym jezioro Sarbsko z rzeką Łebą, a brzegiem morza ciągnie się pas nowych ośrodków wczasowych zbudowanych przeważnie w latach 60 i 70, obecnie przystosowanych do standardów europejskich. Łeba dysponuje 10 tys. miejsc noclegowych, w tym 4 tys. przypada na campingi i pola biwakowe.

Miasto dysponuje bogatą bazą turystyczną i oferuje pobyt w najczystszej ekologicznie rejonie Polski.

3. Formy ochrony przyrody i krajobrazu

Na obszarze Łeby ochroną przyrody objęte jest około 44% powierzchni miasta (oraz 24,4% w otulinie SPN). Znajduje się tu fragment Słowińskiego Parku Narodowego wraz z otuliną i przeważająca część rezerwatu przyrody „Mierzeja Sarbska” (tab.1)⁸

Tab.1. Powierzchnia [ha] miasta Łeby zajmowana przez różne formy ochrony przyrody

Łeba	Powierzchnia miasta [ha]	Powierzchnia Parków Narodowych na terenie miasta (bez otuliny) [ha]	Powierzchnia rezerwatów na terenie miasta (bez otuliny) [ha]	Suma i procentowy udział powierzchni objętych różnymi formami ochrony przyrody		Liczba pomników przyrody
				Suma powierzchni [ha]	Udział procentowy [%]	
	1480,0	353,7	299,7	653,4	44,1	1

⁸ Kostarczyk A., Przewoźniak M. (red.), 2002, Materiały do monografii przyrodniczej Regionu Gdańskiego, T.8. Diagnoza stanu i koncepcja ochrony środowiska przyrodniczo-kulturowego w województwie pomorskim, Marpress, Gdańsk.



Rezerwat „Mierzeja Sarbska” obejmuje powierzchnię 546,63 ha, z czego **w mieście Lęba znajduje się 300 ha**, a w gminie Wicko 29,09 ha. Rezerwat położony jest na pograniczu powiatu lęborskiego i wejherowskiego. Poza Słowińskim Parkiem Narodowym, jako jedyny na polskim wybrzeżu chroni ruchome wydmy paraboliczne. Znajdują się tu bardzo cenne zagłębienia wypełnione torfem i dobrze zachowane bory bażynowe (*Empetro nigri – Pinetum*) oraz olsy. Rezerwat jest ostoją puchacza. Należy do najcenniejszych rezerwatów na polskim wybrzeżu.

Słowiński Park Narodowy jest położony na obszarze dwóch powiatów: lęborskiego i słupskiego. W powiecie lęborskim znajduje się **na terenie gminy Lęba**, Wicko i zajmuje część Charbrowa. Powierzchnia Parku wynosi 32 744,03 ha w tym 11 171,14 ha stanowią wody Bałtyku, z tego w obszarze powiatu lęborskiego znajduje się 2 743,97 ha.

Słowiński Park Narodowy obejmuje struktury przyrodnicze unikalne w skali europejskiej. Park posiada status Rezerwatu Biosfery UNESCO i w całości ma być włączony do europejskiej sieci „Natura 2000”.

Jest niezwykle atrakcyjny turystycznie, z unikalnymi na skalę europejską wydmami ruchomymi przesuwanymi się z prędkością dochodzącą do 15 m rocznie, z przybrzeżnymi jeziorami Gardno i Łebsko oraz przylegającymi do nich terenami. Występuje tu bogactwo i różnorodność flory i fauny, m.in. endemiczny gatunek sieci lębskiej.

Prawie 20% zbiorowisk roślin wydmowych, borowych, torfowiskowych i łąkowych nie występuje poza terenem SPN lub ma w nim główne centrum rozmieszczenia w Polsce. Torfy wysokie położone w obrębie SPN zostały objęte rezerwatem przyrody o ogólnej powierzchni 314,63 ha z czego 30,76 ha znajduje się w powiecie lęborskim. Park obfituje w miejsca lęgowe i żerowiska około 250 gatunków ptaków, co stanowi prawie 75% awifauny Polski. Kompleksy leśne i łąki są miejscem występowania bardzo licznej populacji jelenia, sarny, dzika, lisa i kuny. Rzadziej można spotkać gronostaje, wydry, daniele i łososie. W strefie przybrzeżnej Bałtyku obserwowane bywają zagrożone wyginięciem foki i morświny.

Niezwykłą urodę SPN kształtują zaskakujące kontrasty. Sąsiadują tutaj bezpośrednio ze sobą skrajnie odmienne środowiska. Wzajemnie się przenikają biocenozy wydmore, leśne, bagienne, wodne i łąkowe. Na terenie parku znajdują się rezerwaty przyrody z tego 30% obszarów objętych jest ochroną ścisłą i 14% częściową.



Oprócz wyżej opisanych form ochrony przyrody na obszarze gminy znajduje się jeden pomnik przyrody - dąb (nr 297) przy ul. E. Plater.



VI. Analiza czynników demograficznych, społecznych i ekonomicznych wpływających na przyrodę terenu⁹

Łeba leży w jednym z najbardziej rozwiniętych gospodarczo województw Polski (woj. pomorskie), w odległości ok. 100 km od prawie milionowej metropolii; Gdańska, Gdyni i Sopotu i w pobliżu Lęborka – bardzo dynamicznie rozwijającego się ośrodka przemysłowego i ważnego węzła komunikacyjnego.

1. Czynniki demograficzne

Łeba jest jednym z najmniejszych miast województwa pomorskiego (pow. 1480 ha). Liczba mieszkańców Łeby w 2003 r. wynosiła 4094 osoby, a gęstość zaludnienia 276 osób/km². Zgodnie z prognozą do 2011 r. liczba ludności wzrośnie do 4200.

W Łebie występuje najwyższy w powiecie lęborskim współczynnik feminizacji (ok. 109, przy średniej powiatowej ok. 104 i średniej krajowej 105). Udział ludności w wieku produkcyjnym w stosunku do ogólnej liczby mieszkańców wynosi ok. 62%, natomiast odsetek ludności w wieku przedprodukcyjnym 23% - jest to wartość mniejsza w stosunku do średniej powiatowej o ok. 4 punkty procentowe.

Według danych z 2001 r., w Łebie wystąpił bardzo mały przyrost naturalny, na poziomie 0,5‰, przy średniej dla powiatu 3,2‰. Jednocześnie występujące w Łebie ujemne saldo migracji (-10,6‰), spowodowało o ujemny przyrost rzeczywisty w 2001 r.

Wydaje się być mało prawdopodobne, aby zmiany demograficzne istotnie wpływały na środowisko przyrodnicze miasta Łeby. Oddziaływania te są raczej wynikiem zwiększania liczby ludności w sezonie turystycznym.

2. Czynniki gospodarcze

Łeba jest jedną z większych i najbardziej znanych miejscowości wypoczynkowych w Polsce. Charakteryzuje się olbrzymią dynamiką ruchu turystycznego. Stale rozszerza się

⁹ Program Ochrony Środowiska wraz z Planem Gospodarki Odpadami dla Miasta Łeba, Gdańsk 2004; Plan Rozwoju Lokalnego Miasta Łeba



oferta miasta w tej dziedzinie gospodarki. Turystyka jest zatem wiodącą gałęzią gospodarki miasta.

W 2002 r.¹⁰, Urząd Statystyczny zarejestrował na terenie Łeby 11 317 miejsc noclegowych, głównie sezonowych (ok. 89%), na które przypadało 531 625 udzielonych noclegów (przy założeniu 90-dniowego sezonu turystycznego, wykorzystanie bazy noclegowej wynosiło 52%). Wg danych Urzędu Miasta Łeba liczba miejsc noclegowych wynosi 80 tys., w tym 60 tys. stanowią miejsca sezonowe, a 20 tys. całoroczne (dane te są niewiarygodne).

W Łebie notuje się jeden z największych w Polsce odsetek osób zatrudnionych w prywatnym sektorze gospodarki - ponad 80% mieszkańców deklaruje istotne dochody z sektora turystycznego. W Łebie zarejestrowana jest ogromna ilość podmiotów gospodarczych.

W mieście nadal utrzymują się tradycyjne rybołówstwo bałtyckie, choć stale traci na znaczeniu zmniejszając swój udział w strukturze dochodów mieszkańców. Z drugiej strony jest ono coraz bardziej komplementarne w stosunku do rozwijającej się turystyki.

Przemysł występujący w Łebie związany jest z funkcjonującym tu portem rybackim i reprezentowany jest głównie przez zakłady przetwórstwa ryb.

Oddziaływanie sfery gospodarczej na środowisko przyrodnicze miasta związane jest w głównej mierze bardzo intensywnym ruchem turystycznym. Nierozważni turyści przyczyniają się do powstawania zniekształceń w strukturze środowiska przyrodniczego. Ponadto duże natężenie ruchu pojazdów samochodowych (związane z natężeniem ruchu turystycznego) powoduje emisję szkodliwych substancji do atmosfery, a tym samym istotnie pogarsza lokalne warunki klimatyczne w okolicach centrum miasta (potwierdziły to badania monitoringowe stanu sanitarnego powietrza atmosferycznego miasta Łeba metodą bioindykacji porostowej). Źródłami zanieczyszczeń atmosfery są również zakłady przetwórstwa rybnego i ciepłownictwo. Istotne znaczenie jako źródła uciążliwości środowiskowych mają ponadto: spływy zanieczyszczonych wód opadowych, zwłaszcza z terenów komunikacyjnych (kanalizacja deszczowa w mieście jest w złym stanie technicznym, a na wielu terenach jej brak), a także emisja hałasu ze źródeł punktowych.

¹⁰ Rocznik Statystyczny Województwa Pomorskiego 2002. Tom II, 2002, Urząd Statystyczny, Gdańsk.



Istnieje zagrożenie zanieczyszczenia plaż i kąpielisk substancjami chemicznymi, w szczególności ropopochodnymi pochodzącymi z jednostek przepływających na wysokości Łeby oraz napływ zanieczyszczeń rzeką Łebą.

Zmiany w krajobrazie nadmorskiego kurortu powodowane są głównie rozbudową bazy turystyczno-rekreacyjnej.

3. Rynek pracy i struktura zatrudnienia

W 2002 r. odsetek bezrobotnych w wieku produkcyjnym w Łebie był najniższy w całym powiecie i wynosił ponad 16,2 %, przy średniej powiatowej 20,5 % i dla województwa 12,8. Obsługa ruchu turystycznego jest wiodącą dziedziną gospodarczą Łeby i w tejże dziedzinie zatrudnienie znajduje największy odsetek mieszkańców miasta.



VII. Główne kierunki rozwoju miasta w dziedzinie ochrony środowiska

Zgodnie ze „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Łeba” (2000) nadrzędnym celem rozwoju Łeby jest stworzenie miasta atrakcyjnego przez cały rok, rozwijającego się w sposób zrównoważony i zachowującego swój tradycyjny, nadmorski i rodzimy charakter.

Główne kierunki rozwoju i zagospodarowania przestrzennego Łeby w zakresie ochrony środowiska to:

- poprawa czystości wód powierzchniowych (modernizacja oczyszczalni, ograniczenie dopływu związków biogenych, porozumienie z gminami zlewni Łeby odnośnie minimalizacji wprowadzanych zanieczyszczeń);
- ochrona powietrza atmosferycznego poprzez stosowanie ekologicznych źródeł energii, stosowanie urządzeń ograniczających emisje zanieczyszczeń;
- gazyfikacja miasta i zamiana wszystkich kotłowni węglowych na gazowe;
- ograniczenie przeznaczania gleb pochodzenia organicznego na cele nierolnicze, **zachowanie torfowisk i oczek wodnych jako naturalnych zbiorników wodnych;**
- **wzbogacanie wartości i walorów środowiska przyrodniczego poprzez urządzenie terenów zieleni (izolacyjnej, krajobrazowej i o funkcji rekreacyjnej);**
- **skanalizowanie i koncentracja wypoczynku w celu ochrony słabszych i cenniejszych elementów środowiska przyrodniczego (urządzenie terenów rekreacyjnych w istniejących lasach komunalnych na najbardziej odpornych siedliskach);**
- **działania na rzecz umocnienia ekosystemów przyrodniczych:**
 - **zachowanie dolin Łeby i rzeki Chelst jako korytarzy ekologicznych, łączących dwa unikatowe w skali kraju jeziora przybrzeżne (Łebsko i Sarbsko);**
 - **zachowanie kompleksów leśnych ochronnych, ze szczególną ochroną lasów mało odpornych, jako korytarza ekologicznego, łączącego Słowiński Park Narodowy z rezerwatem „Mierzeja Sarbska”;**
- unieszkodliwianie odpadów z wykorzystaniem nowoczesnych technologii odzysku surowców wtórnych ich przetwarzania i kompostowania;



- wyeliminowanie z centrum miasta intensywnego ruchu pojazdów;
- ograniczenie hałasu poprzez ograniczenie ruchu pojazdów najbardziej uciążliwych (ciężarowych, ciągników i motocykli), ograniczenie prędkości, poprawę nawierzchni ulic, stosowanie ekranów akustycznych;
- przy nowoprojektowanej zabudowie należy przewidzieć rezerwę terenu na pas zieleni izolacyjnej od strony dróg, a zabudowę mieszkaniową oddzielać od dróg usługami;
- ochrona przed poważnymi awariami, związanymi z przewozem ładunków niebezpiecznych;
- w celu ochrony przeciwpowodziowej od strony łądu konieczne jest stałe udrażnianie ujściowego odcinka Łeby oraz utrzymanie w stałej sprawności urządzeń melioracyjnych na obszarze polderów „Miasto-Łeba” i „Sarbsk III”;

Wśród wyżej wymienionych zadań wyróżniono (pogrubiono) istotne z punktu widzenia ochrony walorów i bioróżnorodności przyrodniczej miasta.



VIII. Metodyka inwentaryzacji i waloryzacji przyrodniczej

Inwentaryzację i waloryzację miasta Łeba przeprowadzono w okresie od 1 do 20 sierpnia 2005 roku. Inwentaryzacji i waloryzacji nie podlegały tereny znajdujące się w granicach Słowińskiego Parku Narodowego oraz rezerwatu „Mierzeja Sarbska”.

1. Prace wstępne

- Ustalenie granic badanego terenu.
- Zgromadzenie dostępnych map topograficznych skali w skali 1:10 000.
- Przygotowanie formularzy do prac terenowych (zał. 1)
- Zgromadzenie dostępnych informacji archiwalnych - publikacji i danych niepublikowanych.
- Rozpoznanie budowy geologicznej badanego obszaru, rzeźby terenu, warunków hydrologicznych, gleb – na podstawie dostępnych informacji i map szczegółowych.
- Zapoznanie się z typami ekosystemów, potencjalną roślinnością danego terenu.
- Przygotowanie podkładów (roboczych map do prac terenowych) w oparciu o mapy topograficzne o skali 1: 10 000. Podkład powinien być źródłem aktualnych informacji o terenie i podstawą orientacji. Mapy (podkłady) są zgeneralizowane, tzn. pozbawione nieistotnych szczegółów (części poziomic, szczegółów dotyczących obszarów zabudowanych itp.). Na podkładzie zaznacza się system cieków wodnych, dróg, charakterystyczne punkty terenu, tylko topograficznie istotne poziomicę.
- Podczas prac terenowych na podkładach wyznacza się pojedyncze, mniej więcej jednorodne pod względem siedliskowym kompleksy przyrodnicze, w których dokonuje się inwentaryzacji i waloryzacji.
- Analiza kompleksów - kompleksy inwentaryzuje się odwiedzając wszystkie typy zbiorowisk roślinnych występujące w wyznaczonym kompleksie. W przypadku, gdy zbiorowisko zajmuje znaczny obszar, wówczas inwentaryzację ogranicza się do wybranego, reprezentatywnego stanowiska w jego obrębie.



2. Inwentaryzacja

Dokonano spisu florystycznego oraz faunistycznego kompleksów wyznaczonych na terenie miasta Łeba. Podczas prowadzenia spisów odnotowano istotne spostrzeżenia na temat zbiorowisk roślinnych.

2.1. Inwentaryzacja botaniczna

W celu poznania stanu faktycznego roślinności badanego obszaru przeprowadzono spis florystyczny (wszystkich gatunków roślin) oraz uproszczona analizę fitosocjologiczną (spis i rozmieszczenie zbiorowisk roślinnych). Spis florystyczny skonstruowano na podstawie obserwacji poczynionych w terenie, tzw. dat (danych) florystycznych. Spis florystyczny wykonano zgodnie z następującym planem:

- Prace terenowe - inwentaryzacja poszczególnych kompleksów;
- Wprowadzenie gatunków do bazy komputerowej i stworzenie katalogu kompleksów (zał. 2.).
- Przedstawienie i analiza wyników – stworzenie mapy kompleksów wraz z opisem oraz spisem występujących w poszczególnych kompleksach gatunków roślin (opis kompleksów i spis florystyczny każdego załączone w katalogu kompleksów)

2.2. Inwentaryzacja faunistyczna

W związku ze znacznie większą liczbą gatunków spis całej fauny danego obszaru jest trudniejszy do przeprowadzenia aniżeli spis florystyczny. Dlatego też uwagę skoncentrowano na gatunkach łatwo wykrywalnych, a ich spisu dokonano przy okazji spisu florystycznego. W związku z zaistniałymi trudnościami, spis faunistyczny jest bardzo ograniczony. Zidentyfikowane gatunki zwierząt zamieszczono w katalogu kompleksów (zał. 2)



3. Waloryzacja

Kolejnym etapem prac była waloryzacja poszczególnych kompleksów według wcześniej ustalonych kryteriów i punktacji. Uwzględniono podstawowe kryteria przyrodnicze, dla których opracowano skalę 5-stopniową i dodatkowe ze skalą 3-stopniową. Ponadto opracowano kryteria pozaprzyrodnicze ze skalą 5-stopniową. Dla każdego z kompleksów określono sumę punktów w poszczególnych kategoriach, którą następnie zamieniono według ustalonego wzoru na ostateczną, 5-punktową skalę waloryzacji, w której obszary najwyżej zwaloryzowane uzyskały wartość 5, natomiast najniżej zwaloryzowane 1.

Do przeprowadzenia waloryzacji posłużyły również odpowiednie formularze terenowe (zał.1).

Na podstawie waloryzacji powstała mapa uogólniona (mapa waloru – zał. 4, mapa 2 – w wersji elektronicznej), wyróżniająca kompleksy najcenniejsze na analizowanym terenie.

Poniżej przedstawiono kryteria waloryzacji, którymi posłużono się podczas waloryzacji przyrodniczo-krajobrazowej miasta Łeba.

I. Podstawowe przyrodnicze kryteria waloryzacji

1. Stopień naturalności:

- 1 pkt. - zbiorowisko sztuczne;
- 2 pkt. - zbiorowisko o charakterze dalekim od naturalnego (synantropijne, ruderalne);
- 3 pkt. – zbiorowisko półnaturalne;
- 4 pkt. – zbiorowisko zbliżone do naturalnego;
- 5 pkt. – zbiorowisko naturalne.

2. Stopień dojrzałości:

- 1 pkt. – zbiorowiska pionierskie na otwartej glebie np. pola;
- 2 pkt. – naturalne zbiorowiska pionierskie i krótkotrwałe zbiorowiska zastępcze np. poręby, uprawy winorośli, ogrody;
- 3 pkt – zbiorowiska zastępcze naturalne np. murawy, łąki, niskie lasy, nasadzenia;



4 pkt. – zbiorowiska trwałe, stabilne tylko w przypadku szczególnych warunków siedliskowych np. oles, łęg;

5 pkt. – zbiorowisko klimaksowe o najwyższej stabilności np. las bukowy.

3. Udział zbiorowisk zagrożonych regionalnie:

1 pkt. – niezagrożone

2 pkt. – zagrożenie niedostatecznie znane i nieokreślone J,K

3 pkt. – rzadkie R

4 pkt. – narażone V

5 pkt. – wymierające E

4. Gatunki roślin objęte ochroną:

1 pkt. – brak;

2 pkt. – 1 – 2;

3 pkt. – 3 – 4;

4 pkt. – 5 – 6;

5 pkt. – powyżej 7;

5. Gatunki zwierząt objęte ochroną – jak w punkcie 4.

6. Udział zbiorowisk objętych ochroną siedliskową

1 pkt. – brak

2 pkt. – 1 zbiorowisko

3 pkt. – 2 zbiorowiska

4 pkt. – 3 zbiorowiska

5 pkt. – 4 i więcej zbiorowisk

II. Dodatkowe przyrodnicze kryteria waloryzacji

7. Czas odtwarzalności:

1 pkt. – 1 rok – 10 lat;

2 pkt. – powyżej 10 do 100 lat;

3 pkt. – powyżej 100 lat.



8. Znaczenie w ekosystemie:

- 1 pkt. – małe;
- 2 pkt. – średnie;
- 3 pkt. – duże.

9. Obecność pomników przyrody:

- 1 pkt. – brak;
- 2 pkt – obiekty pomnikowe nie mające statusu prawnego np. drzewa pomnikowe;
- 3 pkt. – obiekty pomnikowe mające status prawny;

10. Obecność wód powierzchniowych:

- 1 pkt. – brak;
- 2 pkt. – sztuczne;
- 3 pkt. – naturalne.

11. Obecność korytarzy ekologicznych:

- 1 pkt. – brak;
- 2 pkt. – o skali lokalnej;
- 3 pkt. – o skali ponadregionalnej.

III. Pozaprzyrodnicze kryteria waloryzacji

12. Możliwość wykorzystania do celów rekreacyjnych:

- 1 pkt. – brak;
- 2 pkt. – niewielka;
- 3 pkt. – średnia;
- 4 pkt. – duża;
- 5 pkt. – bardzo duża.

13. Możliwość wykorzystania do celów edukacyjnych:

- 1 pkt. – brak;
- 2 pkt. – niewielka;
- 3 pkt. – średnia;



4 pkt. – duża;

5 pkt. – bardzo duża.

14. Walory estetyczne:

1 pkt. – brak;

2 pkt. – niewielkie;

3 pkt. – średnie;

4 pkt. – duże;

5 pkt. – bardzo duże.

Suma punktów uzyskana przez dany kompleks według wszystkich wyżej wymienionych kryteriów decydowała o jego **walorze**:

1 - kompleks pospolity, pozbawiony waloru (14 – 22 pkt.);

2 – kompleks o małym walorze (23 – 29 pkt.);

3 – kompleks o średnim walorze (30 – 39 pkt.);

4 – kompleks o dużym walorze (40– 50 pkt.);

5 – kompleks o bardzo dużym walorze (51 – 60 pkt.)



IX. Wyniki badań

1. Inwentaryzacja

Inwentaryzację przyrodniczo-krajobrazową przeprowadzono w 43, mniej więcej jednorodnych pod względem sposobu użytkowania, kompleksach. We wszystkich kompleksach ustalano skład gatunkowy występującej tam flory i w miarę możliwości fauny. W ten sposób powstały listy florystyczne i faunistyczne załączone w katalogu kompleksów (zał. 2).

2. Waloryzacja

Waloryzację przyrodniczo-krajobrazową przeprowadzono w 42, mniej więcej jednorodnych pod względem sposobu użytkowania, kompleksach. Nie waloryzowano kompleksu nr 35, będącego obszarem występowania miejskiej oczyszczalni ścieków.

Waloryzacje poszczególnych kompleksów ustalono na podstawie odpowiednich kryteriów waloryzacji omówionych szczegółowo w rozdziale VIII,3. W wyniku oceny wszystkich kompleksów powstała tabela waloryzacji (zał. 3).

Za obszary o najwyższych walorach przyrodniczo-krajobrazowych uznano kompleksy: nr 2 a i 2 e – dobrze zachowane postaci nadmorskiego boru bażynowego. Otrzymały one najwyższą ocenę (5). Terenami o dużych walorach, którym przyznano ocenę 4 są kompleksy: nr 1 – wydmy nadmorskie, nr 2d – nieznacznie pezekształcona postać boru bażynowego oraz nr 37 – szuwar. Wiele mikroobszarów uznano za tereny o średnim walorze. Przyznano im ocenę 3. Niektóre kompleksy uznano za pozbawione waloru, przyznając im ocenę 1. Były to przede wszystkim tereny poddane silnej antropopresji – zabudowy kempingowe, obszary ruderalne w pobliżu zabudowań itp.

Inwentaryzacji i waloryzacji nie poddano obszarów znajdujących się w granicach Słowińskiego Parku Narodowego i rezerwatu „Mierzeja Sarbska”.

Należy zaznaczyć, że waloryzacja przyrodnicza jest subiektywną oceną prowadzącą ją badaczy, a przyjęte kryteria waloryzacji są próbą obiektywizacji przyznawanych ocen.



X. Podsumowanie i wnioski

Łeba jest niezwykle atrakcyjnie położona w aspekcie walorów naturalnych.

Na obszarze Łeby ochroną przyrody objęte jest około 44% powierzchni miasta (oraz 24,4% w otulinie SPN). Znajduje się tu fragment Słowińskiego Parku Narodowego wraz z otuliną i przeważająca część rezerwatu przyrody „Mierzeja Sarbska. Ponadto istnieje wiele obszarów, które ze względu na posiadane walory zasługują na objęcie ochroną. Waloryzacja przyrodnicza terenu miasta wykazała, że duże płaty nadmorskiego boru bażynowego są w znacznym stopniu narażone na zniszczenie przez odbywający się tam ruch turystyczny. Należałoby podjąć stosowne kroki, aby obszary te w miarę możliwości jak najmniej były poddane presji człowieka.

Na wielu mikroobszarach (w kompleksach) stwierdzono występowanie licznych gatunków objętych ochroną prawną całkowitą, bądź częściową., m.in. wrzosiec bagienny (*Erica tetralix*), konwalia majowa (*Convallaria majalis*), kocanki piaszkowe (*Helichrysum arenarium*), kosaciec żółty (*Iris pseudoacorus*), bagno zwyczajne (*Ledum palustre*) torfowiec błotny (*Sphagnum palustre*), bielistka sina (*Leucobryum glaucum*), płonnik pospolity (*Polytrichum commune*), paptotka zwyczajna (*Polypodium vulgare*). Pozostałe gatunki chronione można odnaleźć w katalogu kompleksów (zał. 2) po przyrównaniu do stosownej listy zawartej w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 11 września 2001 r. w sprawie określenia listy gatunków roślin rodzimych dziko występujących objętych ochroną gatunkową ścisłą i częściową oraz zakazów właściwych dla tych gatunków i odstępstw od tych zakazów (Dz. U. Nr 106, poz. 1176 z dnia 29 września 2001 r.).

Spośród chronionych gatunków zwierząt stwierdzono liczne występowanie w wielu miejscach żaby trawnej (*Rana temporaria*)

Zaobserwowano także szereg unikalnych, częściowo chronionych, lecz w znacznej części narażonych na ingerencję człowieka siedlisk, np. inicjalne stadia nadmorskich wydmy białych, nadmorskie wydmy białe i szare, wilgotne wrzosowiska z wrzoścem bagiennym, olsy, nadmorski bór bażynowy. Wymienione siedliska przyrodnicze podlegają ochronie zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dn. 14 sierpnia 2001 r. w sprawie określenia rodzajów siedlisk przyrodniczych podlegających ochronie (Dz. U. Nr 92, poz. 1029).



Władze odpowiedzialne za działania związane z ochroną rzyrody powinny uczynić wszystko, aby przyroda miasta zachowała swój niepowtarzalny charakter. Konieczne jest zatem podjęcie stosownych postanowień co do tworzenia nowych terenów ochronnych na terenie miasta. Ważna jest również kontrola i utrzymanie w dotychczasowym stanie istniejących obszarów chronionych.



XI. Bibliografia

1. Kostarczyk A., Przewoźniak M. (red.), 2002, Materiały do monografii przyrodniczej Regionu Gdańskiego, T.8. Diagnoza stanu i koncepcja ochrony środowiska przyrodniczo-kulturowego w województwie pomorskim, Marpress, Gdańsk.
2. Pawlaczyk P., Jermaczek A., 2000, Poradnik lokalnej ochrony przyrody, wyd. trzecie, zmienione i uzupełnione, Wyd. Lubuskiego Klubu Przyrodników. Świebodzin
3. Program ochrony środowiska wraz z planem gospodarki odpadami dla miasta Łeba na lata 2004 – 2007z uwzględnieniem perspektywy na lata 2008-2011, 2004, Proeko, Gdańsk.
4. Rocznik Statystyczny Województwa Pomorskiego 2002. Tom II, 2002, Urząd Statystyczny, Gdańsk.
5. Zalewska-Gałosz J. Instytut Botaniki UJ: Inwentaryzacja przyrodnicza – podstawowy dokument w lokalnej ochronie przyrody



XII. Załączniki

**Za1.1. Formularz do badań terenowych**

Nr roboczy:

Data:

Autorzy:

Nazwa powierzchni badawczej (kompleksu):

Numer powierzchni w terenie (kompleksu):

CHARAKTERYSTYKA TERENU		
Sposób użytkowania	Las a) liściasty: - łęg - ols - grąd - buczyna - dąbrowa b) mieszany c) iglasty: - bór sosnowy - bór świerkowy	Park Łąka Nieużytek Pole uprawne Ogródek działkowy Sad owocowy Zabudowa luźna Zabudowa zwarta Osiedle bloków Droga Inne:
Stopień naturalności zbiorowiska	- zbiorowisko sztuczne - zbiorowisko o charakterze dalekim od naturalnego (synantropijne, ruderalne) - zbiorowisko półnaturalne - zbiorowisko zbliżone do naturalnego - zbiorowisko naturalne	
Wody powierzchniowe	Jezioro..... Staw..... Rzeka..... Strumień.....	Bagno..... Torfowisko..... Źródło.....
Znaczenie w ekosystemie	małe.....bardzo duże..... średnie.....duże.....	
Opis powierzchni* (stopień dojrzałości zbiorowisk, udział zb. zagrożonych regionalnie, ukształtowanie terenu, gleby, wilgotność itp.)		
Cenne elementy przyrodnicze	- gat. objęte ochroną ścisłą:..... - gat. objęte ochroną częściową:..... - pomniki przyrody:	
Obecność korytarzy ekologicznych		
Możliwość wykorzystania do celów rekreacyjnych	brak..... niewielka..... średnia.....	duża..... bardzo duża.....
Możliwość wykorzystania do celów edukacyjnych	brak..... niewielka..... średnia.....	duża..... bardzo duża.....



Walory estetyczne	brak..... niewielkie..... średnie.....	duże..... bardzo duże.....
Elementy kultury materialnej**	Cenne:	Inne:
Ocena wartości kompleksu		

* - W opisie powierzchni znajdują się szczegółowe informacje dotyczące badanej powierzchni – ukształtowanie terenu, gleby, wilgotność itp.

** - Są to wszelkie obiekty wytworzone przez człowieka będące stałym elementem krajobrazu, za cenne uważa się zabytki, kościoły, kapliczki, pomniki itp.

Gatunek	A	B	Formacja roślinna	C	D

A – ochrona gatunkowa: 0 brak; 1- częściowa; 2- ścisła;

B– pochodzenie: spontaneofity – S, antropofity – A; epekofity – E, neofity – N, kenofity - K

C– charakter zbiorowiska – stopień naturalności

- zbiorowisko sztuczne – Sz;
- zbiorowisko o charakterze dalekim od naturalnego (synantropijne - S, ruderalne - R);
- zbiorowisko półnaturalne - Pn;
- zbiorowisko zbliżone do naturalnego - Zn;
- zbiorowisko naturalne – N.

D – stadium sukcesji

- początkowe – udział form pionierskich – 1
- pośrednie – rośliny zielne, krzewy, podrost – 2
- końcowe – las – 3



Zał. 2. Katalog kompleksów

Katalog zawiera opis poszczególnych kompleksów wyznaczonych na mapie (zał. 4 – mapa 1 – w wersji elektronicznej). Do każdego z kompleksów sporządzono szczegółowy spis florystyczny – spis gatunków roślin występujących na terenie danego kompleksu.

W miarę możliwości dokonano częściowego spisu faunistycznego – w poszczególnych kompleksach odnotowywano zaobserwowane tam gatunki zwierząt. Spis faunistyczny jest jednak ograniczony do pojedynczych okazów, które napotkano podczas inwentaryzacji flory.

Opisu poszczególnych kompleksów dokonano w oparciu o przedstawione w rozdziale dotyczącym metodyki (VIII, 3) kryteria waloryzacji. Waler poszczególnych kompleksów i składające się na niego oceny cząstkowe zestawiono w tabeli (zał. 3). Waler przedstawiono graficznie na tzw. mapie waloru (zał. 4, mapa 2 – w wersji elektronicznej).



Kompleks nr 1

PAS WYDM MADMORSKICH

Położenie: obszar obejmuje wąski pas wydm, wzdłuż linii brzegowej. Od północy graniczy z plażą od wschodu z rezerwatem „Mierzeja Sarbska” od strony lądu jego granica przebiega wzdłuż wkraczającego na wydmy boru bażynowego.

Sposób użytkowania: pas wydm nadmorskich.

Stopień naturalności: zbiorowisko naturalne

Wody powierzchniowe: brak.

Znaczenie w ekosystemie: bardzo duże

Obecność korytarzy ekologicznych: o charakterze ponadregionalnym.

Charakterystyka ogólna: wąski pas piaszczystych wzniesień – wydm (szarej i białej), porośnięty specyficzną roślinnością pionierską, którą tworzy zespół *Elymo* – *Ammophiletum* – zbiorowisko traw nadmorskich, bardzo wrażliwe na wszelkiego rodzaju oddziaływania antropogeniczne i dlatego jest to teren chroniony przed ingerencją człowieka.

Ma bardzo wysoki walor estetyczny oraz bardzo duże możliwości wykorzystanie do celów edukacyjnych – kształcanie u dzieci, młodzieży oraz dorosłych postawy poszanowania przyrody oraz uświadomienie wrażliwości tego obszaru na wszelkie wpływy antropogeniczne, oraz konieczności ich ochrony.

W niektórych miejscach omawianego obszaru zauważalne są wzmocnienia, wykonane przez człowieka, zapobiegające erozji wydm tzw. faszyny.

Spis florystyczny

I. Rośliny zielne

- | | |
|-------------------------------------|-------------------------------|
| 1. Piaskownica zwyczajna | <i>Ammophila arenaria</i> |
| 2. Turzyca piaskowa | <i>Carex arenaria</i> |
| 3. Szczotlika siwa | <i>Corynephorus canescens</i> |
| 4. Rukwiel nadmorska | <i>Cakile maritima</i> |
| 5. Jastrzębiec baldaszkowaty | <i>Hieracium umbellatum</i> |
| 6. Bylica polna (odmiana nadmorska) | <i>Artemisia vulgaris</i> |
| 7. Woskownica europejska | <i>Myrica gale</i> |

II. Drzewa i krzewy

- | | |
|------------|------------------|
| 1. Wierzby | <i>Salix sp.</i> |
|------------|------------------|



Kompleks nr 2 a

NADMORSKI BÓR BAŻYNOWY – *Empetro nigri* – *Pinetum*

Położenie: obszar ten od północy ograniczony jest wydrami, na południu wraz ze zmieniającą się wilgotnością podłoża przechodzi w postać wilgotniejszą aż do wyraźnego wystąpienia roślinności budującej ols, znajdującej się przy jeziorze Sarbsko (kompleks nr 5). Od wschodu graniczy z rezerwatem „Mierzeja Sarbska” od zachodu z terenem byłej jednostki wojskowej (kompleks nr 3)

Sposób użytkowania: las iglasty – bór sosnowy

Stopień naturalności: zbiorowisko naturalne

Wody powierzchniowe: brak.

Znaczenie w ekosystemie: bardzo duże

Obecność korytarzy ekologicznych: o skali ponadregionalnej

Charakterystyka ogólna: omawiany obszar porasta nadmorski bór bażynowy *Empetro nigri* – *Pinetum*. Jest to bór sosnowy rozwijający się na wydmie szarej, na której proces glebotwórczy znajduje się na różnych stadiach rozwojowych. Warstwę drzew tworzy sosna o charakterystycznym pokroju (niesymetryczne korony). W runie dominuje bażyna czarna.

Na terenie boru w wielu miejscach można spotkać wyniesione ponad korony drzew wydmy porośnięte piaskownicą zwyczajną. Teren ma wysoki walor estetyczny, może być wykorzystywany zarówno dla celów edukacyjnych, podnoszących świadomość ekologiczną dzieci, młodzieży i dorosłych, ale również dla celów rekreacyjnych. Zbiorowisko występujące tylko i wyłącznie na pobrzeżu, jest zbiorowiskiem narażonym na wyginiecie.

Spis florystyczny i faunistyczny*

I. Rośliny zielne

- | | |
|---------------------|-------------------------------|
| 1. Turzyca piaskowa | <i>Carex arenaria</i> |
| 2. Pszeniec leśny | <i>Melamphyrum sylvaticum</i> |

* spis faunistyczny ograniczony zaledwie do nielicznych gatunków zwierząt



II. Krzewinki

- | | |
|-----------------------|-------------------------------|
| 1. Wrzos zwyczajny | <i>Calluna vulgaris</i> |
| 2. Bączyna czarna | <i>Empetrum nigrum</i> |
| 3. Wrzosiec zwyczajny | <i>Erica tetralix</i> |
| 4. Borówka czarna | <i>Vaccinium myrtillus</i> |
| 5. Borówka brusznica | <i>Vaccinium vitis – idea</i> |
| 6. Borówka bagienna | <i>Vaccinium uliginosum</i> |

III. Drzewa i krzewy

- | | |
|---------------------|-------------------------|
| 1. Sosna zwyczajna | <i>Pinus sylvestris</i> |
| 2. Świerk zwyczajny | <i>Picea abies</i> |
| 3. Kosodrzewina | <i>Pinus mugo.</i> |

IV. Grzyby

- | | |
|----------------------|------------------------------|
| 1. Pieprznik jadalny | <i>Cantharellus cibarius</i> |
|----------------------|------------------------------|

V. Zwierzęta

- | | |
|----------|-----------------------------|
| 1. Sarna | <i>Capreolus caprerolus</i> |
|----------|-----------------------------|



Kompleks nr 2b

WYDEPTANY NADMORSKI BÓR BAŻYNOWY

Położenie: obszar obejmuje pas położony wzdłuż morza: od hotelu Neptun do dawnej jednostki wojskowej (kompleks nr 3). Od północy sąsiadujący z wydmami (kompleks nr 1), od południa natomiast z kampingami i ośrodkami wypoczynkowymi (kompleks nr 9).

Sposób użytkowania: zbiorowisko o charakterze leśnym

Stopień naturalności zbiorowiska: zbiorowisko zbliżone do naturalnego

Wody powierzchniowe: brak

Znaczenie w ekosystemie: duże

Obecność korytarzy ekologicznych: o charakterze lokalnym

Charakterystyka ogólna: nadmorski bór bażynowy częściowo z nasadzeniami sosnowymi, w części sąsiadującej z ośrodkami brak poszycia typowego dla tego zbiorowiska, co spowodowane jest wzmożonym ruchem turystycznym na omawianym obszarze.

Spis florystyczny

I. Rośliny zielne i paprocie

- | | |
|-----------------------|-----------------------------|
| 1. Pszeniec zwyczajny | <i>Melampyrum pratense</i> |
| 2. Śmiałek pogięty | <i>Deschampsia flexuosa</i> |
| 3. Paprotka zwyczajna | <i>Polypodium vulgare</i> |

II. Krzewinki

- | | |
|----------------------|-----------------------------|
| 1. Wrzos zwyczajny | <i>Calluna vulgaris</i> |
| 2. Wrzosiec bagienny | <i>Erica tetralix</i> |
| 3. Borówka bagienna | <i>Vaccinium uliginosum</i> |
| 4. Borówka czarna | <i>Vaccinium myrtillus</i> |
| 5. Borówka brusznica | <i>Vaccinium vitis-idea</i> |

III. Drzewa i krzewy

- | | |
|---------------------|-------------------------|
| 1. Dziki bez czarny | <i>Sambucus nigra</i> |
| 2. Olsza czarna | <i>Alnus glutinosa</i> |
| 3. Dąb (hybryda) | <i>Quercus rosacea</i> |
| 4. Dąb szypułkowy | <i>Quercus robur</i> |
| 5. Klon zwyczajny | <i>Acer platanoides</i> |
| 6. Buk zwyczajny | <i>Fagus silvatica</i> |
| 7. Jarząb pospolity | <i>Sorbus aucuparia</i> |



8. Brzoza brodawkowata
9. Sosna zwyczajna

Betula pendula
Pinus sylvestris



Kompleks nr 2 c

ZDEGENEROWANY BÓR BAŻYNOWY

Położenie: Fragment zdegenerowanego nadmorskiego boru bażynowego od południa graniczący z Łabędzim Stawem (kompleks nr 42), a od północy z pasem wydm (kompleks nr 1).

Sposób użytkowania: zbiorowisko o charakterze leśnym

Stopień naturalności zbiorowiska: zbiorowisko półnaturalne

Wody powierzchniowe: brak

Znaczenie w ekosystemie: średnie

Obecność korytarzy ekologicznych: o skali lokalnej

Charakterystyka ogólna: Zbiorowisko dość istotnie zniekształcone działalnością człowieka. Występują gatunki charakterystyczne dla nadmorskiego boru bażynowego, znacznie wyeliminowana powłoka mszysta.

Spis florystyczny

I. Rośliny zielne i paprocie

- | | |
|-------------------------------|----------------------------------|
| 1. Pszeniec zwyczajny | <i>Melampyrum pratense</i> |
| 2. Śmiałek pogięty | <i>Deschampsia flexuosa</i> |
| 3. Paprotka zwyczajna | <i>Polypodium vulgare</i> |
| 4. Turzyca piaszkowa | <i>Carex arenaria</i> |
| 5. Pszeniec leśny | <i>Melampyrum sylvaticum</i> |
| 6. Bagno zwyczajne | <i>Ledum palustre</i> |
| 7. Konwalia majowa | <i>Convallaria majalis</i> |
| 8. Trzcinnik leśny | <i>Calamagrostis arundinacea</i> |
| 9. Przytulia pospolita | <i>Galium mollugo</i> |
| 10. Kupkówka pospolita | <i>Dactylis glomerata</i> |
| 11. Jastrzębiec baldaszkowaty | <i>Hieracium umbellatum</i> |
| 12. Wierzbówka kiprzyca | <i>Epilobium angustifolium</i> |

III. Krzewinki

- | | |
|----------------------|-----------------------------|
| 1. Wrzos zwyczajny | <i>Calluna vulgaris</i> |
| 2. Wrzosiec bagienny | <i>Erica tetralix</i> |
| 3. Bażyna czarna | <i>Empetrum nigrum</i> |
| 4. Borówka bagienna | <i>Vaccinium uliginosum</i> |
| 5. Borówka czarna | <i>Vaccinium myrtillus</i> |
| 6. Borówka brusznica | <i>Vaccinium vitis-idea</i> |



IV. Drzewa i krzewy

- | | |
|------------------------|-------------------------|
| 1. Sosna zwyczajna | <i>Pinus silvestris</i> |
| 2. Dziki bez czarny | <i>Sambucus nigra</i> |
| 3. Dąb szypułkowy | <i>Quercus robur</i> |
| 4. Klon zwyczajny | <i>Acer platanoides</i> |
| 5. Jarząb pospolity | <i>Sorbus aucuparia</i> |
| 6. Brzoza brodawkowata | <i>Betula pendula</i> |



Kompleks nr 2 d

NADMORSKI BÓR BAŻYNOWY (*Empetrum nigri* – *Pinetum*) - OBSZAR OBJĘTY OCHRONĄ

Położenie: Bór bażynowy graniczący od północy z wydumą (kompleks nr 1), od zachodu z zabudową kempingową (kompleks nr 41), od południa z fragmentami tego samego, lecz w dużej mierze zniekształconego boru przy kempingach (kompleks nr 40) i dobrze zachowanego w kompleksie nr 2 f.

Sposób użytkowania: zbiorowisko leśne: bór sosnowy – obszar chroniony;

Stopień naturalności zbiorowiska: zbiorowisko naturalne

Wody powierzchniowe: brak

Znaczenie w ekosystemie: duże

Obecność korytarzy ekologicznych: o skali lokalnej

Charakterystyka ogólna: Obszar dobrze zachowanego nadmorskiego boru bażynowego, objęty ochroną, o dużym wlorze i znaczeniu dla przyrody regionu. Występują tu liczne gatunki chronione, m. in. wrzosiec bagienny – *Erica tetralix*, torfowiec błotny – *Sphagnum palustre*, bielistka sina – *Leucobryum glaucum*, bagno zwyczajne – *Ledum palustre*, konwalia majowa – *Convalaria majalis*, płonnik pospolity – *Polytrichum commune*, paprotka zwyczajna – *Polypodium vulgare*. W strefie brzegowej, dotkniętej działalnością człowieka rozwijają się rośliny ruderalne, a warstwa mszysta jest znacznie zubożała.

Spis florystyczny

I. Mchy

- | | |
|----------------------|----------------------------|
| 1. Płonnik pospolity | <i>Polytrichum commune</i> |
| 2. Torfowiec błotny | <i>Sphagnum palustre</i> |
| 3. Bielistka sina | <i>Leucobryum glaucum</i> |

II. Rośliny zielne i paprocie

- | | |
|-----------------------|----------------------------------|
| 1. Pszeniec zwyczajny | <i>Melampyrum pratense</i> |
| 2. Śmiałek pogięty | <i>Deschampsia flexuosa</i> |
| 3. Paprotka zwyczajna | <i>Polypodium vulgare</i> |
| 4. Turzyca piaskowa | <i>Carex arenaria</i> |
| 5. Pszeniec leśny | <i>Melampyrum sylvaticum</i> |
| 6. Bagno zwyczajne | <i>Ledum palustre</i> |
| 7. Konwalia majowa | <i>Convalaria majalis</i> |
| 8. Trzcinnik leśny | <i>Calamagrostis arundinacea</i> |



- | | |
|-------------------------------|--------------------------------|
| 9. Przytulia pospolita | <i>Galium mollugo</i> |
| 10. Kupkówka pospolita | <i>Dactylis glomerata</i> |
| 11. Jastrzębiec baldaszkowaty | <i>Hieracium umbellatum</i> |
| 12. Wierzbówka kiprzyca | <i>Epilobium angustifolium</i> |
| 13. Mniszek lekarski | <i>Taraxacum officinale</i> |

III. Krzewinki

- | | |
|----------------------|-----------------------------|
| 1. Wrzos zwyczajny | <i>Calluna vulgaris</i> |
| 2. Wrzosiec bagienny | <i>Erica tetralix</i> |
| 3. Bączyna czarna | <i>Empetrum nigrum</i> |
| 4. Borówka bagienna | <i>Vaccinium uliginosum</i> |
| 5. Borówka czarna | <i>Vaccinium myrtillus</i> |
| 6. Borówka brusznica | <i>Vaccinium vitis-idea</i> |

IV. Drzewa i krzewy

- | | |
|------------------------|--------------------------|
| 1. Sosna zwyczajna | <i>Pinus silvestris</i> |
| 2. Dziki bez czarny | <i>Sambucus nigra</i> |
| 3. Dąb szypułkowy | <i>Quercus robur</i> |
| 4. Klon zwyczajny | <i>Acer platanoides</i> |
| 5. Jarząb pospolity | <i>Sorbus aucuparia</i> |
| 6. Brzoza brodawkowata | <i>Betula pendula</i> |
| 7. Jesion wyniosły | <i>Fraxinus exelsior</i> |
| 8. Róża pomarszczona | <i>Rosa rugosa</i> |



Kompleks nr 2 e

NADMORSKI BÓR BAŻYNOWY - *Empetrum nigri* – *Pinetum*

Położenie: obszar boru bażynowego od strony zachodniej graniczący ze Słowińskim Parkiem Narodowym poprzez drogę gruntową od południa z bardzo uwilgotnionym obszarem (kompleks nr 38) oraz ze zbiorowiskiem silnie przekształconym – ruderalnym (kompleks 39). Obszar boru w północnej części oddzielony od pasa nadbrzeżnego fragmentem zabudowy campingowej (kompleks nr 41). Zupełnie na północy przechodzi w pas wydm nadmorskich (kompleks nr 1). Od wschodu graniczy poprzez ulicę Turystyczną z zabudową campingową włączoną do kompleksu nr 41.

Sposób użytkowania: zbiorowisko o charakterze leśnym

Stopień naturalności zbiorowiska: zbiorowisko naturalne

Wody powierzchniowe: brak

Znaczenie w ekosystemie: duże

Obecność korytarzy ekologicznych: o skali ponadregionalnej

Charakterystyka ogólna: nadmorski bór bażynowy będący ostatnim stadium sukcesji na wydmach nadmorskich. Gatunkiem dominującym w dendroflorze jest sosna zwyczajna – *Pinus sylvestris* – zwarcie koron drzew określono na 75%, w dolnych warstwach lasu stwierdzono bardzo bujnie rozwiniętą powłokę mszystą – pokrycie ok. 90%; warstwa mszysta wykazuje zmienność w zależności od fragmentu – w miejscach poddanych silniejszej antropopresji udział procentowy mchów znacznie zmniejsza się, w niektórych miejscach zauważono występowanie gatunków obcych – wśród drzew m. in. dębu czerwonego – *Quercus rubra*. Występują gatunki objęte ochroną prawną: bagno zwyczajne – *Ledum palustre*, wrzosiec bagienny – *Erica tetralix*, konwalia majowa – *Convallaria majalis*, płonnik pospolity – *Polytrichum commune*, torfowiec błotny i bielistka sina – *Leucobryum glaucum*, paprotka zwyczajna – *Polypodium vulgare*.

Empetro nigri - Pinetum, czyli nadmorski bór bażynowy jest charakterystycznym trwałym i naturalnym zbiorowiskiem kończącym serie sukcesyjne w obszarach wydmowych piasków morskich Pobreża Południowobałtyckiego. Zbiorowisko odznacza się swoista fizjonomią dzięki szczególnemu pokrojowi sosen. *Empetro – Pinetum* jest



zespołem regionalnym i jako taki wyodrębnia się dobrze wśród innych borów sosnowych swoją charakterystyczną kombinacją gatunków, w której zwraca uwagę masowy udział bażyny czarnej (*Empetrum nigrum*) oraz obecność jako gatunków charakterystycznych dla zespołu roślinnego, kilku gatunków o kontynentalno-borealnym typie zasięgu, mających u nas poza tym punkt ciężkości występowania raczej w zespołach borów świerkowych. Omawiany zespół jest ujęty szeroko i obejmuje wszystkie postaci nadmorskich borów sosnowych na glebach mineralnych w zakresie typów siedliskowych boru suchego, świeżego i wilgotnego. W związku z tym jest wyraźnie zróżnicowany na 4 podzespoły

Spis florystyczny i faunistyczny*

I. Porosty

- | | | |
|----|-------------------------|--------------------------|
| 1. | Pustułka pęcherzykowata | <i>Parmelia physodes</i> |
|----|-------------------------|--------------------------|

II. Mchy

- | | | |
|----|--------------------|-----------------------------|
| 1. | Płonnik sztywny | <i>Polytrichum strictum</i> |
| 2. | Płonnik pospolity | <i>Polytrichum commune</i> |
| 3. | Torfowiec błotny | <i>Sphagnum palustre</i> |
| 4. | Rokiet cyprysowaty | <i>Hypnum cupressiforme</i> |
| 5. | Bielistka sina | <i>Leucobryum glaucum</i> |

III. Rośliny zielne i paprocie

- | | | |
|-----|------------------------|----------------------------------|
| 1. | Pszeniec zwyczajny | <i>Melampyrum pratense</i> |
| 2. | Śmiałek pogięty | <i>Deschampsia flexuosa</i> |
| 3. | Paprotka zwyczajna | <i>Polypodium vulgare</i> |
| 4. | Turzyca piaszkowa | <i>Carex arenaria</i> |
| 5. | Pszeniec leśny | <i>Melampyrum sylvaticum</i> |
| 6. | Bagno zwyczajne | <i>Ledum palustre</i> |
| 7. | Konwalia majowa | <i>Convallaria majalis</i> |
| 8. | Trzcinnik leśny | <i>Calamagrostis arundinacea</i> |
| 9. | Przytulnia pospolita | <i>Galium mollugo</i> |
| 10. | Kupkówka pospolita | <i>Dactylis glomerata</i> |
| 11. | Narecznica krótkoostna | <i>Dryopteris carthusiana</i> |
| 12. | Sit rozpierzchły | <i>Juncus effusus</i> |
| 13. | Wełnianka wąskolistna | <i>Eriophorum angustifolium</i> |
| 14. | Wierzbówka kiprzyca | <i>Epilobium angustifolium</i> |
| 15. | Wierzbownica kosmata | <i>Epilobium hirsutum</i> |

IV. Krzewinki

- | | | |
|----|-------------------|-------------------------|
| 1. | Wrzos zwyczajny | <i>Calluna vulgaris</i> |
| 2. | Wrzosiec bagienny | <i>Erica tetralix</i> |

* spis faunistyczny ograniczony zaledwiedwo nielicznych gatunków zwierząt



- | | |
|----------------------|-----------------------------|
| 3. Bazyła czarna | <i>Empetrum nigrum</i> |
| 4. Borówka bagienna | <i>Vaccinium uliginosum</i> |
| 5. Borówka czarna | <i>Vaccinium myrtillus</i> |
| 6. Borówka brusznica | <i>Vaccinium vitis-idea</i> |

V. Drzewa i krzewy

- | | |
|-------------------------|--------------------------|
| 1. Sosna zwyczajna | <i>Pinus silvestris</i> |
| 2. Świerk zwyczajny | <i>Picea abies</i> |
| 3. Kosodrzewina | <i>Pinus mugo</i> |
| 4. Dziki bez czarny | <i>Sambucus nigra</i> |
| 5. Olsza czarna | <i>Alnus glutinosa</i> |
| 6. Dąb (hybryda) | <i>Quercus rosacea</i> |
| 7. Dąb szypułkowy | <i>Quercus robur</i> |
| 8. Dąb czerwony | <i>Quercus rubra</i> |
| 9. Klon zwyczajny | <i>Acer platanoides</i> |
| 10. Buk zwyczajny | <i>Fagus sylvatica</i> |
| 11. Jarząb pospolity | <i>Sorbus aucuparia</i> |
| 12. Brzoza brodawkowata | <i>Betula pendula</i> |
| 13. Wierzba purpurowa | <i>Salix purpurea</i> |
| 14. Malina właściwa | <i>Rubus idaeus</i> |
| 15. Jeżyna | <i>Rubus sp.</i> |
| 16. Agrest | <i>Ribes uva-crispa</i> |
| 17. Kruszyna pospolita | <i>Frangula alnus</i> |
| 18. Leszczyna pospolita | <i>Corylus avellana</i> |
| 19. Wierzby | <i>Salix sp.</i> |
| 20. Bez koralowy | <i>Sambucus racemosa</i> |

VI. Zwierzęta

- | | |
|-------------------|------------------------|
| 1. Ślinnik wielki | <i>Arion rufus</i> |
| 2. Żaba trawna | <i>Rana temporaria</i> |
| 3. Dzik | <i>Sus scrofa</i> |



Kompleks nr 2 f

FRAGMENT ZDEGENEROWANEGO NADMORSKIEGO BORU BAŻNOWEGO

Położenie: obszar ten od północy graniczy z dużymi połaciami nadmorskiego boru bażnowego (kompleks nr 2d) od wschodu z miastem (kompleks nr 9), od zachodu z obszarem o charakterze ruderalnym (kompleks nr 40).

Sposób użytkowania: zbiorowisko o charakterze leśnym

Stopień naturalności zbiorowiska: zbiorowisko o charakterze zbliżonym do naturalnego.

Wody powierzchniowe: brak.

Znaczenie w ekosystemie: duże

Obecność w korytarzy ekologicznych: korytarz ekologiczny o znaczeniu lokalnym.

Charakterystyka ogólna: na terenie kompleksu stwierdzono występowanie zarosli wierzbowych oraz duże pokrycie traw; z fauny zaobserwowano omomiłka wiejskiego – *Cantharis rustica*

Spis florystyczny

I. Rośliny zielne

- | | |
|-------------------------|-----------------------------|
| 1. Bagno zwyczajne | <i>Ledum palustre</i> |
| 2. Turzyca piaskowa | <i>Carex arenaria</i> |
| 3. Trzcina pospolita | <i>Phragmites australis</i> |
| 4. Sit rozpierzchły | <i>Juncus effusus</i> |
| 5. Dziurawiec zwyczajny | <i>Hypericum perforatum</i> |
| 6. Pszeniec zwyczajny | <i>Melampyrum pratense</i> |

II. Krzewinki

- | | |
|----------------------|-----------------------------|
| 1. Wrzos zwyczajny | <i>Calluna vulgaris</i> |
| 2. Bażyna czarna | <i>Empetrum nigrum</i> |
| 3. Borówka bagienna | <i>Vaccinium uliginosum</i> |
| 4. Borówka czarna | <i>Vaccinium myrtillus</i> |
| 5. Borówka brusznica | <i>Vaccinium vitis-idea</i> |
| 6. Wrzosiec bagienny | <i>Erica tetralix</i> |

III. Drzewa i krzewy

- | | |
|------------------------|-------------------------|
| 1. Sosna zwyczajna | <i>Pinus silvestris</i> |
| 2. Brzoza brodawkowata | <i>Betula pendula</i> |
| 3. Jarząb pospolity | <i>Sorbus aucuparia</i> |



- | | |
|----------------------|---------------------|
| 4. wierzby | <i>Salix sp.</i> |
| 5. Bluszcz pospolity | <i>Hedera helix</i> |



Kompleks nr 3

TEREN BYŁEJ JEDNOSTKI WOJSKOWEJ

Położenie: obszar ten od północy graniczy z nadmorskimi wydmami (kompleks nr 1) od wschodu z borem bażynowym (kompleks 2a), od południa teren odgraniczony ścieżką rowerową.

Sposób użytkowania: pozostałości byłej jednostki wojskowej porośnięte płacami roślinności ruderalnej (w pobliżu zabudowań) oraz zdegenerowanym i w niewielu fragmentach dobrze zachowanym borem bażynowym.

Stopień naturalności zbiorowiska: zbiorowiskoo charakterze dalekim od naturalnego, częściowo ruderalne.

Wody powierzchniowe: brak.

Znaczenie w ekosystemie: małe.

Obecność w korytarzy ekologicznych: jedynie niewielkie fragmenty mogą stanowić korytarz ekologiczny o znaczeniu lokalnym.

Charakterystyka ogólna: na terenie kompleksu wyraźnie odznaczają się budynki, betonowe drogi, słupy ogrodzeniowe, durty, kable, opony. Omawiany obszar w przeważającej części porasta zdegenerowany bór bażynowy, w pobliżu budynków wyraźnie zaznacza się duży udział gatunków ruderalnych.

Teren ten ma znikomy walor estetyczny natomiast istniejące budynki i cała infrastruktura może być wykorzystana do celów rekreacyjnych np. „szkoły przetrwania”, ściany wspinaczkowe itp.

Spis florystyczny

I. Rośliny zielne

- | | |
|-------------------------|-----------------------------|
| 1. Bagno zwyczajne | <i>Ledum palustre</i> |
| 2. Turzyca piaskowa | <i>Carex arenaria</i> |
| 3. Wrzos zwyczajny | <i>Calluna vulgaris</i> |
| 4. Dzwonek rozpierschły | <i>Campanula patula</i> |
| 5. Dziurawiec zwyczajny | <i>Hypericum perforatum</i> |
| 6. Koniczyna polna | <i>Trifolium arvense</i> |
| 7. Jasieniec piaskowy | <i>Jasione montana</i> |
| 8. Mozga trzcinowa | <i>Phalaris arundinacea</i> |
| 9. Podbiał pospolity | <i>Tussilago farfara</i> |



- | | |
|---------------------------|---------------------------------|
| 10. Szczaw polny | <i>Acetosella vulgaris</i> |
| 11. Wełnianka wąskolistna | <i>Eriophyrum angustifolium</i> |
| 12. Sit rozpierschły | <i>Juncus inflexus</i> |
| 13. Bylica piołun | <i>Artemisia absinthium</i> |
| 14. Bylica pospolita | <i>Artemisia vulgaris</i> |
| 15. Wiesiołek dwuletni | <i>Oenothera biennis</i> |
| 16. Pięciornik rozłogowy | <i>Potentilla repens</i> |
| 17. Rzeżusznik piaskowy | <i>Cardaminopsis arenosa</i> |
| 18. Kocanki piaskowe | <i>Helichrysum arenarium</i> |
| 19. Kosaciec żółty | <i>Irys pseudoacorus</i> |

II. Krzewinki

- | | |
|----------------------|-----------------------------|
| 1. Bążyna czarna | <i>Empetrum nigrum</i> |
| 2. Borówka bagienna | <i>Vaccinium uliginosum</i> |
| 3. Borówka czarna | <i>Vaccinium myrtillus</i> |
| 4. Borówka brusznica | <i>Vaccinium vitis-idea</i> |

III. Drzewa i krzewy

- | | |
|------------------------|-----------------------------|
| 1. Sosna zwyczajna | <i>Pinus silvestris</i> |
| 2. Żarnowiec miotłasty | <i>Sarotammus scoparius</i> |



Kompleks nr 4

TEREN WZDŁUŻ ŚCIEŻKI ROWEROWEJ I „KLIN”

Położenie: omawiany teren jest położony wzdłuż ścieżki rowerowej rozpoczynającej się w pobliżu południowych granic pozostałości po byłej jednostce wojskowej (kompleks nr 3)

Sposób użytkowania: las mieszany

Stopień naturalności zbiorowiska: zbiorowisko półnaturalne

Wody powierzchniowe: brak

Znaczenie w ekosystemie: średnie

Obecność korytarzy ekologicznych: o charakterze lokalnym

Charakterystyka terenu: wąski pas zieleni biegnący przy samej ścieżce oraz klin pomiędzy tą ścieżką a ścieżką jaką wydeptaną wzdłuż ogrodzenia jednostki wojskowej. Jest to obniżenie terenu związane z bliskością jeziora Sarbsko, duża wilgotność podłoża.

Spis florystyczny

I. Rośliny zielne

1. Kłosówka miękka	<i>Holcus mollis</i>
2. Pszeniec leśny	<i>Melanophyllum silvaticum</i>
3. Jaskier ostry	<i>Ranunculus acer</i>
4. Bylica pospolita	<i>Artemisia vulgaris</i>
5. Szczaw polny	<i>Rumex acetosella</i>
6. Komonica zwyczajna	<i>Lotus corniculatus</i>
7. Kuklik pospolity	<i>Geum urbanum</i>
8. Babka lancetowata	<i>Plantago lanceolata</i>
9. Koniczyna biała	<i>Trifolium repens</i>
10. Gwiezdnica pospolita	<i>Stellaria nemorum</i>
11. Stokrotka pospolita	<i>Bellis perennis</i>

III. Drzewa i krzewy

1. Sosna zwyczajna	<i>Pinus sylvestris</i>
2. Brzoza brodawkowana	<i>Betula pendula</i>
3. Olsza czarna	<i>Alnus glutinosa</i>
4. Jarzab pospolity	<i>Sorbus aucuparia</i>
5. Topola osika	<i>Populus tremula</i>
6. Czeremcha zwyczajna	<i>Padus avium</i>



Kompleks nr 5

OLS PRZY JEZIORZE SARBSKO

Położenie: teren położony jest wzdłuż jeziora Sarbsko, od północy oddzielony od boru bażynowego ścieżką rowerową.

Sposób użytkowania: las: ols

Stopień naturalności zbiorowiska: zbiorowisko naturalne.

Wody powierzchniowe: brak

Znaczenie w ekosystemie: bardzo duże

Obecność korytarzy ekologicznych; o znaczeniu ponadregionalnym

Charakterystyka ogólna; ols znajdujący się w naturalnym obniżeniu związany z bliskim sąsiedztwem jeziora Sarbsko, bardzo duża wilgotność podłoża, zbiorowisko posiadające wysokie walory estetyczne i edukacyjne. W terenie zauważalne pozostałości po „szkole przetrwania”, które wpływają negatywnie na walor estetyczny tego obszaru, wyraźnie zauważalne zniszczenia roślinności runa.

Spis florystyczny

I. Rośliny zielne, paprocie i widłaki

- | | |
|---------------------------|-------------------------------|
| 1. Widłak jałowcowy | <i>Lycopodium annotinum</i> |
| 2. Sit rozpierzchły | <i>Juncus effusus</i> |
| 3. Pięciornik rozłogowy | <i>Potentilla reptans</i> |
| 4. Turzyca nibyciborowata | <i>Carex pseudocyperus</i> |
| 5. Pokrzywa zwyczajna | <i>Urtica dioica,</i> |
| 6. Kosaciec żółty | <i>Irys pseudoacorus</i> |
| 7. Karbieniec pospolity | <i>Lycopus europaeus</i> |
| 8. Psianka słodkogórz | <i>Solanum dulcamara</i> |
| 9. Fiołek błotny | <i>Viola palustris</i> |
| 10. Jeżyny | <i>Rubus sp.</i> |
| 11. Narecznica krótkostna | <i>Dryopteris spinulosa</i> |
| 12. Kłósówka miękka | <i>Holcus molis</i> |
| 13. Kłósówka wełniasta | <i>Holcus lanatus</i> |
| 14. Paprotka zwyczajna | <i>Polypodium vulgare</i> |
| 15. Wrzos zwyczajny | <i>Calluna vulgaris</i> |
| 16. Pszeniec leśny | <i>Melamphyrum silvaticum</i> |
| 17. Manna pofałdowana | <i>Glyceria plicata</i> |
| 18. Bagno zwyczajne | <i>Ledum palustre</i> |



- | | |
|-------------------------|---------------------------------|
| 19. Sit rozpięchły | <i>Juncus effusus</i> |
| 20. Sit siny | <i>Juncus inflexus</i> |
| 21. Śmiałek darniowy | <i>Deschampsia cespitosa</i> |
| 22. Śmiałek pogięty | <i>Deschampsia flexuosa</i> |
| 23. Podbiał zwyczajny | <i>Tussilago farfara</i> |
| 24. Wiechlina błotna | <i>Poa palustris</i> |
| 25. Marchew zwyczajna | <i>Daucus carota</i> |
| 26. Wietlica samicza | <i>Athyrium filix – femina</i> |
| 27. Tarczycza pospolita | <i>Scutellaria galeniculata</i> |

II. Krzewinki

- | | |
|----------------------|-----------------------------|
| 1. Wrzosiec bagienny | <i>Erica tetralix</i> |
| 2. Bażyna czarna | <i>Empetrum nigrum</i> |
| 3. Borówka bagienna | <i>Vaccinium uliginosum</i> |
| 4. Borówka czarna | <i>Vaccinium myrtillus</i> |
| 5. Borówka brusznica | <i>Vaccinium vitis-idea</i> |

III. Drzewa i krzewy

- | | |
|------------------------|--------------------------|
| 1. Olsza czarna | <i>Alnus glutinosa</i> |
| 2. Brzoza brodawkowata | <i>Betula pendula</i> |
| 3. Topola osika | <i>Papulus tremula</i> |
| 4. Dąb bezszypułkowy | <i>Quercus petraea</i> |
| 5. Jarząb zwyczajny | <i>Sorbus aucuparia</i> |
| 6. Jałowiec pospolity | <i>Juniperus comunis</i> |



Kompleks nr 6

SZUWARY PRZY JEZIORZE SARBSKO

Położenie: teren położony jest przy po północnej stronie Jeziora Sarbsko.

Sposób użytkowania: szuwar

Stopień naturalności zbiorowiska: zbiorowisko naturalne

Wody powierzchniowe: brak

Znaczenie w ekosystemie: bardzo duże

Obecność korytarzy ekologicznych: o skali lokalnej

Charakterystyka ogólna; wąski pas roślinności siedlisk wilgotnych przy Jeziorze Sarbsko. Zbiorowisko trwałe o wysokich walorach estetycznych i edukacyjnych.

Spis florystyczny

I. Rośliny zielne i roślinność szuwarowa oraz wodna

- | | |
|--------------------------|-----------------------------|
| 1. Szczaw lancetowaty | <i>Rumex hydroplathanum</i> |
| 2. Pałka wąskolistne | <i>Typha angustifolia</i> |
| 3. Mięta nadwodna | <i>Mentha aquatica</i> |
| 4. Karbieniec pospolity | <i>Lycopus europaeus</i> |
| 5. Rzęsa drobna | <i>Lemna minor</i> |
| 6. Pokrzywa zwyczajna | <i>Urtica dioica</i> |
| 7. Niezapominajka błotna | <i>Myosotis palustris</i> |
| 8. Psianka słodkogórz | <i>Solanum dulcamara</i> |
| 9. Wyka ptasia | <i>Vicia villosa</i> |
| 10. Kosaciec żółty | <i>Irys pseudoacorus</i> |



Kompleks nr 7

BÓR SOSNOWY PRZY ULICY NADAMORSKIEJ

Położenie: obszar umiejscowiony jest między ulicą Nadmorską a jeziorem Sarbsko, ciągnie się od ośrodka wypoczynkowego „Koral” do miejsca gdzie rozpoczyna się ścieżka rowerowa.

Sposób użytkowania: las iglasty: bór sosnowy

Stopień naturalności zbiorowiska: zbiorowisko zbliżone do naturalnego

Wody powierzchniowe: brak

Znaczenie w ekosystemie: duże

Obecność korytarzy ekologicznych; o znaczeniu lokalnym

Charakterystyka ogólna; pas nasadzeń sosnowych z domieszką gatunków liściastych w podroście np. dąb szypułkowy (*Quercus robur*) topola czarna *Populus nigra*, z dominacją gatunków borowych w runie, jedynie pobocze zasiedlają gatunki ruderalne i łąkowe.

Spis florystyczny

I. Rośliny zielne

- | | |
|---------------------------------|----------------------------------|
| 1. Pszeniec leśny | <i>Melampyrum silvaticum</i> |
| 2. Perlówka zwisła | <i>Melica nutans</i> |
| 3. Sałatnik leśny | <i>Mycelis muralis</i> |
| 4. Trzcinnik leśny | <i>Calamagrostis arundinacea</i> |
| 5. Przetacznik bluszczykolistny | <i>Veronica haederifolia</i> |
| 6. Konwalijka dwulistna | <i>Majanthemum bifolium</i> |
| 7. Koniczyna biała | <i>Trifolium repens</i> |
| 8. Mniszek lekarski | <i>Taraxacum officinale</i> |
| 9. Wyka ptasia | <i>Vicia cracca</i> |
| 10. Kłósówka miękka | <i>Holcus moliss</i> |
| 11. Wiechlina łąkowa | <i>Poa pratensis</i> |
| 12. Śmiałek darniowy | <i>Deschampsia cespitosa</i> |
| 13. Szczaw polny | <i>Rumex acetosella</i> |
| 14. Lucerna sierpowata | <i>Medicago falcata</i> |
| 15. Kuklik pospolity | <i>Geum urbanum</i> |
| 16. Tomka wonna | <i>Antoxicanthum odoratum</i> |



II. Krzewinki

- | | |
|---------------------|-----------------------------|
| 1. Wrzosec bagienny | <i>Erica tetralix</i> |
| 2. Bażyna czarna | <i>Empetrum nigrum</i> |
| 3. Borówka bagienna | <i>Vaccinium uliginosum</i> |
| 4. Borówka czarna | <i>Vaccinium myrtillus</i> |

III. Drzewa i krzewy

- | | |
|--------------------------|----------------------------|
| 1. Sosna zwyczajna | <i>Pinus sylvestris</i> |
| 2. Dąb szypułkowy | <i>Quercus robur</i> |
| 3. Topola czarna | <i>Populus nigra</i> |
| 4. Jarząb pospolity | <i>Sorbus aucuparia</i> |
| 5. Wierzba | <i>Salix sp.</i> |
| 6. Brzoza brodawkowana | <i>Betula pendula</i> |
| 7. Klon jawor | <i>Acer pseudoplatanus</i> |
| 8. Czeremcha amerykańska | <i>Padus serotina</i> |
| 9. Czeremcha zwyczajna | <i>Padus avium</i> |



Kompleks nr 8

ZDEGENEROWANY BÓR SOSNOWY

Położenie: pas szerokości do 50 metrów rozciągający się pomiędzy jeziorem Sarbsko a kampingami na ul. Nadmorskiej.

Sposób użytkowania: zbiorowisko o charakterze leśnym

Stopień naturalności zbiorowiska: zbiorowisko zbliżone do naturalnego

Wody powierzchniowe: brak

Znaczenie w ekosystemie: średnie

Obecność korytarzy ekologicznych: o charakterze lokalnym

Charakterystyka ogólna: las zdegenerowany z przewagą sosny zwyczajnej (*Pinus sylvestris*) oraz ze znaczną domieszką oraz brzozy brodawkowatej (*Betula pendula*), teren częściowo podmokły sąsiadujący z kampingami, w podszybie występuje wiele gatunków leśnych, które mieszają się z gatunkami typowymi dla siedlisk ruderalnych.

Spis florystyczny

I. Rośliny zielne

- | | |
|--------------------------|---------------------------------|
| 1. Pszeniec zwyczajny | <i>Melampyrum pratense</i> |
| 2. Przytulia pospolita | <i>Galium mollugoe</i> |
| 3. Bluszczyk kurdybanek | <i>Glechoma hederacea</i> |
| 4. Kuklik pospolity | <i>Geum urbanum</i> |
| 5. Świerząbek korzenny | <i>Chaerophyllum aromaticum</i> |
| 6. Pokrzywa zwyczajna | <i>Urtica dioica</i> |
| 7. Krwawnica pospolita | <i>Lythrum salicaria</i> |
| 8. Przetacznik perski | <i>Veronica persica</i> |
| 9. Przetacznik ożankowy | <i>Veronica chamaedrys</i> |
| 10. Babka zwyczajna | <i>Plantago major</i> |
| 11. Marchew zwyczajna | <i>Daucus carota</i> |
| 12. Bodziszek cuchnący | <i>Granium robertianum</i> |
| 13. Trybuła leśna | <i>Anthriscus sylvestris</i> |
| 14. Wierzbówka kiprzyca | <i>Epilobium angustifolium</i> |
| 15. Ostrożeń lancetowaty | <i>Cirsium vulgare</i> |

II. Krzewinki

- | | |
|----------------------|----------------------------|
| 1. Borówka brusznica | <i>Vaccinum vitis-idea</i> |
| 2. Borówka bagienna | <i>Vaccinum uliginosum</i> |
| 3. Bączyna czarna | <i>Empetrum nigrum</i> |



III. Drzewa i krzewy

1.	Jeżyna popielica	<i>Rubus caesius</i>
2.	Dziki bez czarny	<i>Sambucus nigra</i>
3.	Olsza czarna	<i>Alnus glutinosa</i>
4.	Kruszyna	<i>Frangula alnus</i>
5.	Głóg jednoszyjkowy	<i>Crataegus monogyna</i>
6.	Tawuła bawolina	<i>Spiraea salicifolia</i>
7.	Śnieguliczka	<i>Symphoricarpos albus</i>
8.	Wierzba	<i>Salix sp.</i>
9.	Olsza czarna	<i>Alnus glutinosa</i>
10.	Klon zwyczajny	<i>Acer platanoides</i>
11.	Klon jawor	<i>Acer pseudoplatanus</i>
12.	Jarząb pospolity	<i>Sorbus aucuparia</i>
13.	Brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>
14.	Sosna zwyczajna	<i>Pinus silvestris</i>
15.	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>
16.	Dąb czerwony	<i>Quercus rubra</i>
17.	Dąb szypułkowy	<i>Quercus robur</i>
18.	Dąb – hybryd	<i>Quercus rosacea</i>
19.	Buk zwyczajny	<i>Fagus sylvatica</i>
20.	Świerk pospolity	<i>Picea abies</i>
21.	Topola osika	<i>Populus tremula</i>



Kompleks nr 9

TEREN MIASTA

Położenie: centrum miasta

Sposób użytkowania: różne

Stopień naturalności zbiorowiska: Nasadzenia, zbiorowiska ruderalne, sztuczne o charakterze dalekim od naturalnego

Wody powierzchniowe: Rzeka Łeba, Kanał Chełst, pojedyncze oczka wodne

Znaczenie w ekosystemie: duże

Obecność korytarzy ekologicznych: Kanał Chełst – o znaczeniu lokalnym, odcinek ujściowy rzeki Łeby – o znaczeniu ponadlokalnym

Charakterystyka ogólna: Teren miasta – przeważają nasadzenia drzew i krzewów rodzimych (jesiony, klony) jak i obcych (kasztanowiec). Istnieją tutaj parki miejskie z roślinnością sztucznie nasadzoną spełniające funkcje typowe dla zieleni miejskiej-rekreacyjną i estetyczną (np. park przy ulicy Parkowej oraz Powstańców Warszawy). Spotyka się tutaj również nieużytki, tereny o charakterze ruderalnym (okolice ulic Słowackiego, Wysockiego i Grabarskiego; okolice ulicy Wspólnej), bądź pojedyncze zbiorowiska o charakterze podmokłym skupiające się wokół oczek wodnych czy zbiorników ppoż. (róg ulic Grabarskiego i Nowościńskiej); pomnik przyrody – dąb przy ul. Emilii Plater

Spis florystyczny i faunistyczny*

I. Rośliny zielne

- | | |
|-------------------------|-----------------------------|
| 1. Gwiazdnica pospolita | <i>Stellaria media</i> |
| 2. Brodawik jesienny | <i>Leontodon autumnalis</i> |
| 3. Pięciornik gęsi | <i>Potentilla anserina</i> |
| 4. Pięciornik rozłogowy | <i>Potentilla reptans</i> |
| 5. Stokrotka pospolita | <i>Bellis perennis</i> |
| 6. Babka zwyczajna | <i>Plantago major</i> |
| 7. Babka lancetowata | <i>Plantago lanceolata</i> |
| 8. Poziwnik dwudzielny | <i>Galeopsis bifida</i> |
| 9. Jasnota purpurowa | <i>Lamium purpureum</i> |
| 10. Gajowiec żółty | <i>Galeobdolon luteum</i> |
| 11. Koniczyna biała | <i>Triforium repens</i> |

* spis faunistyczny ograniczony zaledwie do niewielu gatunków zwierząt



12.	Koniczyna łąkowa	<i>Triforium pratense</i>
13.	Koniczyna drobnogłówkowa	<i>Triforium dubium</i>
14.	Bluszcz kurdybanek	<i>Glechoma hederacea</i>
15.	Pokrzywa zwyczajna	<i>Urtica dioica</i>
16.	Wrotycz zwyczajny	<i>Tanacetum vulgare</i>
17.	Bylica pospolita	<i>Artemisia vulgaris</i>
18.	Kupkówka pospolita	<i>Dactylis glomerata</i>
19.	Mniszek lekarski	<i>Taraxacum officinale</i>
20.	Barszcz Sosnowskiego	<i>Heracleum sosnowskyi</i>
21.	Perz właściwy	<i>Agropyrn repens</i>
22.	Komosa biała	<i>Chenopodium album</i>
23.	Skrzyp polny	<i>Equisetum arvense</i>
24.	Chrzan pospolity	<i>Armoracia rusticana</i>
25.	Ostrożeń polny	<i>Cirsium arvense</i>
26.	Szczaw zwyczajny	<i>Rumem acetsa</i>
27.	Pasternak zwyczajny	<i>Pastinaca sativa</i>
28.	Śmiałek darniowy	<i>Dechampsia caespitosa</i>
29.	Krwawnik pospolity	<i>Achillea millefolium</i>
30.	Trzcina pospolita	<i>Phragmites communis</i>
31.	Sit rozpięchły	<i>Juncus effusus</i>
32.	Trzcinnik piaskowy	<i>Calamagrostis epigeios</i>
33.	Życica trwała	<i>Lolium perenne</i>
34.	Wiechlina roczna	<i>Poa Anna</i>
35.	Krwawnica pospolita	<i>Lythrum salicaria</i>
36.	Powój polny	<i>Convolvulus arvese</i>
37.	Przetacznik bluszczolistny	<i>Veronica hederifolia</i>
38.	Sałatanik leśny	<i>Mycelis muralis</i>
39.	Rumianek pospolity	<i>Chamomilla recutita</i>
40.	Dziurawiec zwyczajny	<i>Hypericum perforatum</i>
41.	Wyka ptasia	<i>Vicia cracca</i>
42.	Kuklik pospolity	<i>Geum urbanum</i>

II. Drzewa i krzewy

1.	Trzmielina zwyczajna	<i>Euonymus europaeus</i>
2.	Śnieguliczka	<i>Symphoricarpos albus</i>
3.	Jaśminowiec wonny	<i>Philadelphus coronarius</i>
4.	Karagana syberyjska	<i>Caragana arborescens</i>
5.	Bez czarny	<i>Sambucus nigra</i>
6.	Tawuła bawolina	<i>Spiraea salicifolia</i>
7.	Jeżyna popielica	<i>Rubus caesius</i>
8.	Róża pomarszczona	<i>Rosa rugosa</i>
9.	Ligustr pospolity	<i>Ligustrum vulgare</i>
10.	Śliwa lubaszka - mirabelka	<i>Prunus instita</i>
11.	Jarząb szwedzki	<i>Sorbus intermedia</i>
12.	Jarząb pospolity	<i>Sorbus aucuparia</i>
13.	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>
14.	Kasztanowiec zwyczajny	<i>Aesculus hippocastanum</i>
15.	Topola balsamiczna	<i>Populus balsamifera</i>



16.	Topola czarna	<i>Populus nigra</i>
17.	Topola	<i>Populus sp.</i>
18.	Klon zwyczajny	<i>Acer platanoides</i>
19.	Klon jawor	<i>Acer pseudoplatanus</i>
20.	Brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>
21.	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>
22.	Topola czarna	<i>Populus nigra</i>
23.	Wierzba	<i>Salix sp.</i>
24.	Wierzba płacząca	<i>Salix sepulcralis</i>
25.	Świerk pospolity	<i>Picea abies</i>
26.	Dąb szypułkowy	<i>Quercus robur</i>
27.	Lipa szerokolistna	<i>Tilia platyphyllos</i>
28.	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>
29.	Olsza czarna - podrost	<i>Alnus glutinosa</i>

III. Zwierzęta

1.	Ślimak wstężyk	<i>Cepaka nemoralis</i>
----	----------------	-------------------------



Kompleks nr 10

KANAŁ CHEŁST

Położenie: Kanał Chełst

Sposób użytkowania: kanał

Stopień naturalności zbiorowiska: zbiorowisko zbliżone do naturalnego

Wody powierzchniowe: Kanał Chełst

Znaczenie w ekosystemie: duże

Obecność korytarzy ekologicznych: kanał- korytarz o znaczeniu lokalnym – łączy dwa jeziora przybrzeżne: Łebsko i Sarbsko

Charakterystyka ogólna: kanał o zboczach: jedno strome z *Typha angustifolia*, drugie łagodne z *Populus nigra* i *Phragmites communis*. Stopień dojrzałości 4. Duża możliwość wykorzystania do celów rekreacyjnych (wędkarstwo, spacer, kajaki) i edukacyjnych (czerwony szlak). Bardzo duże walory estetyczne (drewniany mostek). Stwierdzono 3 formacje roślinne: wydeptywane (przydrożne), pałki wąskolistnej i trzciny pospolitej.

Spis florystyczny i faunistyczny*

I. Rośliny zielne

1. Krwawnik pospolity	<i>Achillea millefolium</i>
2. Mniszek lekarski	<i>Taraxacum officinale</i>
3. Koniczyna biała	<i>Trifolium repens</i>
4. Pokrzywa zwyczajna	<i>Urtica dioica</i>
5. Życica trwała	<i>Lolium perenne</i>
6. Jasnota biała	<i>Lamium album</i>
7. Babka zwyczajna	<i>Plantago major</i>
8. Owsica	<i>Avenastrum pratense</i>
9. Marchew zwyczajna	<i>Daucus carota</i>
10. Babka lancetowata	<i>Plantago lanceolata</i>
11. Pięciornik gęsi	<i>Potentilla anserina</i>
12. Łączęń baldaszkowaty	<i>Butomus umbellatus</i>
13. Sit rozpierzchły	<i>Juncus effusus</i>
14. Pałka wąskolistna	<i>Typha angustifolia</i>

* Spis faunistyczny ograniczony zaledwie do niewielu gatunków zwierząt



15. Trzcina pospolita	<i>Phragmites communis</i>
16. Mięta wodna	<i>Mentha aquatica</i>
17. Podbiał pospolity	<i>Tussilago farfara</i>
18. Szczaw lancetowaty	<i>Rumex hydrolapathum</i>
19. Perz właściwy	<i>Agropyron repens</i>
20. Sałata kompasowa	<i>Lactuca serriola</i>
21. Niezapominajka błotna	<i>Myosotis palustris</i>
22. Kłósówka wełnista	<i>Holcus lanatus</i>
23. Karbieniec pospolity	<i>Lycopus europaeus</i>
24. Mierznica czarna	<i>Ballota nigra</i>
25. Bylica pospolita	<i>Artemisia vulgaris</i>
26. Ostrożeń polny	<i>Cirsium arvense</i>
27. Jeżyna	<i>Rubus sp.</i>
28. Jeżogłówka gałęzista	<i>Sparganium erectum</i>
29. Krwawnica pospolita	<i>Lythrum salicaria</i>
30. Kupkówka pospolita	<i>Dactylis glomerata</i>
31. Kielisznik zaroślowy	<i>Calystegia sepium</i>
32. Rdest ziemnowodny	<i>Persicaria amphibia</i>
33. Szeleźnik mniejszy	<i>Rhinanthus minor</i>
34. Powój polny	<i>Convolvulus arvensis</i>
35. Jaskier rozłogowy	<i>Ranunculus repens</i>
36. Wyka kosmata	<i>Vicia villosa</i>
37. Wrotycz pospolity	<i>Tanacetum vulgare</i>
38. Rdest ptasi	<i>Polygonum aviculare</i>
39. Kosaciec żółty	<i>Iris pseudacorus</i>
40. Sadziec konopiasty	<i>Eupatorium cannabinum</i>
41. Mydlnica lekarska	<i>Saponaria officinalis</i>
42. Wierzbownica kosmata	<i>Epilobium hirsutum</i>
43. Babka nawodna	<i>Alisma plantago-aquatica</i>
44. Marek szerokolistny	<i>Sium latifolium</i>
45. Trzcinnik lancetowaty	<i>Calamagrostis canescens</i>
46. Wąkrota zwyczajna	<i>Hydrocotyle vulgaris</i>
47. Sit skupiony	<i>Juncus conglomeratus</i>

II Drzewa i krzewy

1. Topola czarna	<i>Populus nigra</i>
2. Olsza czarna	<i>Alnus glutinosa</i>



III. Zwierzęta

- | | |
|----------------------|---------------------------|
| 1. Kaczka krzyżówka | <i>Anas platyrhynchos</i> |
| 2. Kiełb krótkowąsy | <i>Gobio gobio</i> |
| 3. Okoń | <i>Perca fluviatilis</i> |
| 4. Węgorz europejski | <i>Anguilla anguilla</i> |
| 5. Leszcz | <i>Abramis brama</i> |
| 6. Płoc | <i>Rutilus rutilus</i> |
| 7. Szczeżuja wielka | <i>Anodonta cygnea</i> |



Kompleks nr 11

NIEUŻYTEK

Położenie: wilgotna łąka z placem zabaw (bramki do gry i piaskownica dla dzieci), od północy graniczy z terenem przylegającym do Kanału Chełst (kompleks nr 10)

Sposób użytkowania: nieużytek

Stopień naturalności zbiorowiska: zbiorowisko synantropijne

Wody powierzchniowe: brak

Znaczenie w ekosystemie: średnie

Obecność korytarzy ekologicznych: brak

Charakterystyka ogólna: Stopień dojrzałości 3. Teren płaski, wilgotny i żyzny. Niewielka możliwość wykorzystania do celów edukacyjnych i rekreacyjnych. Niewielkie walory estetyczne. Wyróżniono jedną formację roślinną: trawiastą.

Spis florystyczny i faunistyczny*

I Rośliny zielne

1. Sit rozpięchły	<i>Juncus effusus</i>
2. Krwawnica pospolita	<i>Lythrum salicaria</i>
3. Brodawnik jesienny	<i>Leontodon autumnalis</i>
4. Bylica pospolita	<i>Artemisia vulgaris</i>
5. Krwawnik pospolity	<i>Achillea millefolium</i>
6. Kielisznik zaroślowy	<i>Calystegia sepium</i>
7. Sałata kompasowa	<i>Lactuca serriola</i>
8. Kupkówka pospolita	<i>Dactylis glomerata</i>
9. Tojeść pospolita	<i>Lysimachia vulgaris</i>
10. Pokrzywa zwyczajna	<i>Urtica dioica</i>
11. Przytulia czepna	<i>Galium aparina</i>
12. Bniec biały	<i>Melandrium album</i>
13. Komonica zwyczajna	<i>Lotus corniculatus</i>
14. Rdest ziemnowodny	<i>Polygonum amphibium</i>
15. Ostrożeń polny	<i>Cirsium arvense</i>
16. Mięta nawodna	<i>Mentha aquatica</i>
17. Babka lancetowata	<i>Plantago lanceolata</i>

* * Spis faunistyczny ograniczony zaledwie do niewielu gatunków zwierząt



18. Babka zwyczajna	<i>Plantago major</i>
19. Komosa biała	<i>Chenopodium album</i>
20. Wrotycz pospolity	<i>Tanacetum vulgare</i>
21. Gwiazdnica trawiasta	<i>Stelaria graminea</i>
22. Koniczyna biała	<i>Trifolium repens</i>
23. Wyka kosmata	<i>Vicia villosa</i>
24. Wyka wąskolistna	<i>Vicia angustifolia</i>
25. Kłósówka wełnista	<i>Holcus lanatus</i>
26. Perz właściwy	<i>Agropyron repens</i>
27. Koniczyna łąkowa	<i>Trifolium pratense</i>
28. Szczaw zwyczajny	<i>Rumex acetosa</i>
29. Jaskier rozłogowy	<i>Ranunculus repens</i>
30. Życica trwała	<i>Lolium perenne</i>
31. Pięciornik gęsi	<i>Potentilla anserina</i>

II Drzewa i krzewy

1. Brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>
2. Bez czarny	<i>Sambucus nigra</i>

III Zwierzęta

1. Wstężyk ogrodowy	<i>Cepaea hortensis</i>
2. Rusałka admirał	<i>Vanessa atalanta</i>
3. Bielinek kapustnik	<i>Pieris brassicae</i>



Kompleks nr 12

OGRÓDKI DZIAŁKOWE

Położenie: ogródki działkowe od północy graniczą z kompleksem nr 10 – Kanał Chełst, od wschodu z kompleksem nr 13 – wypasane, wilgotne łąki, od południa i zachodu z zabudową miejską (kompleks nr 9).

Sposób użytkowania: ogródki działkowe

Stopień naturalności zbiorowiska: zbiorowisko sztuczne

Wody powierzchniowe: brak

Znaczenie w ekosystemie: małe

Obecność korytarzy ekologicznych: brak

Charakterystyka ogólna: Stopień dojrzałości 2. Teren płaski. Gleby żyzne. Wilgotność duża. Możliwość wykorzystania do celów rekreacyjnych: niewielka. Możliwość wykorzystania do celów edukacyjnych: żadna. Niewielkie walory estetyczne. Roślinność: płodozmian.

Ze względu na sposób użytkowania terenu znajdującego się w kompleksie nr 12 (ogródki działkowe) nie dokonano tam spisu florystycznego. Występujące na tym terenie gatunki roślin są bowiem uprawiane przez człowieka, który decyduje o składzie gatunkowym flory rozpatrywanego obszaru.



Kompleks nr 13

WYPASANE WILGOTNE ŁĄKI

Położenie: od strony zachodniej teren graniczy z ogródkami działkowymi (kompleks nr 12), od północy z Kanałem Chełst (kompleks nr 10), od wschodu częściowo z terenami bardziej podmokłymi (kompleks nr 15)

Sposób użytkowania: łąka

Stopień naturalności zbiorowiska: zbiorowisko półnaturalne

Wody powierzchniowe: łąki poprzecinane siecią rowów melioracyjnych prostopadłych do drogi

Znaczenie w ekosystemie: średnie

Obecność korytarzy ekologicznych: rowy melioracyjne o znaczeniu lokalnym

Charakterystyka ogólna: Stopień dojrzałości 3. Teren płaski. Wilgotność duża. Niewielka możliwość wykorzystania do celów edukacyjnych i rekreacyjnych (ścieżka rowerowa). Walory estetyczne średnie. Wyróżniono 2 formacje roślinne: trawiastą i roślinności wodnej.

Spis florystyczny i faunistyczny*

I Rośliny zielne

1. Sit rozpierschły	<i>Juncus effusus</i>
2. Pięciornik gęsi	<i>Potentilla anserina</i>
3. Jaskier rozłogowy	<i>Ranunculus repens</i>
4. Konieczyna biała	<i>Trifolium repens</i>
5. Babka zwyczajna	<i>Plantago major</i>
6. Szczaw zwyczajny	<i>Rumex acetosa</i>
7. Stokrotka pospolita	<i>Bellis perennis</i>
8. Kłósówka wełnista	<i>Holcus lanatus</i>
9. Rdest ziemnowodny	<i>Polygonum amphibium</i>
10. Brodawnik jesienny	<i>Leontodon autumnalis</i>
11. Owsica	<i>Avenastrum pratense</i>
12. Tymotka łąkowa	<i>Phleum pratense</i>
13. Życica trwała	<i>Lolium perenne</i>
14. Sałatnica kompasowa	<i>Lactuca serriola</i>
15. Krwawnica pospolita	<i>Lythrum salicaria</i>
16. Tojeść pospolita	<i>Lysimachia vulgaris</i>

* * Spis faunistyczny ograniczony zaledwie do niewielu gatunków zwierząt



17. Sit rozpierzchły	<i>Juncus inflexus</i>
18. Szczaw lancetowaty	<i>Rumex hydrolapathum</i>
19. Rzęsa drobna	<i>Lemna minor</i>
20. Komonica zwyczajny	<i>Lotus corniculatus</i>
21. Niezapominajka błotna	<i>Myosotis palustris</i>
22. Pałaka szerokolistna	<i>Typha latifolia</i>
23. Babka nawodna	<i>Plantago alisma-aquatica</i>
24. Rzepicha ziemnowodna	<i>Rorippa amphibia</i>
25. Jeżogłówka gałęzista	<i>Sparganium erectum</i>
26. Skrzyp polny	<i>Equisetum arvense</i>
27. Ponikło błotne	<i>Eleocharis palustris</i>
28. Szeleźnik mniejszy	<i>Rhinanthus minor</i>
29. Babka zwyczajna	<i>Plantago major</i>
30. Sit skupiony	<i>Juncus conglomeratus</i>

II Zwierzęta

1. Bocian biały	<i>Ciconia ciconia</i>
-----------------	------------------------



Kompleks nr 14

ŁĄKA Z ZADRZEWIENIAMI ŚRÓDPOLNYMI

Położenie: kompleks wyróżniony w obrębie wypasanej podmokłej łąki (kompleks nr 13) ze względu na obecność zadrzewień śródpolnych.

Sposób użytkowania: łąka

Stopień naturalności zbiorowiska: zbiorowisko zbliżone do naturalnego

Wody powierzchniowe: brak

Znaczenie w ekosystemie: duże- obecność wyspy ekologicznej w postaci zadrzewień śródpolnych

Obecność korytarzy ekologicznych: brak

Charakterystyka ogólna: Stopień dojrzałości 3. Teren płaski. Wilgotność duża. Możliwość wykorzystania do celów rekreacyjnych- żadna, do celów edukacyjnych - niewielka. Walory estetyczne -niewielkie. Wyróżniono 2 formacje roślinne: łąkową i roślinności bagiennej.

Spis florystyczny

I. Rośliny zielne

- | | |
|--------------------------|------------------------------|
| 1. Szczaw zwyczajny | <i>Rumex acetosa</i> |
| 2. Pokrzywa zwyczajna | <i>Urtica dioica</i> |
| 3. Marchew zwyczajna | <i>Daucus carota</i> |
| 4. Babka zwyczajna | <i>Plantago major</i> |
| 5. Babka lancetowata | <i>Plantago lanceolata</i> |
| 6. Jaskier ostry | <i>Ranunculus acer</i> |
| 7. Koniczyna łąkowa | <i>Trifolium pratens</i> |
| 8. Ostrożeń polny | <i>Cirsium arvense</i> |
| 9. Barszcz zwyczajny | <i>Heracleum sphondylium</i> |
| 10. Wyka wąskolistna | <i>Vicia angustifolia</i> |
| 11. Kłosówka wełnista | <i>Holcus lanatus</i> |
| 12. Kupkówka pospolita | <i>Dactylis glomerata</i> |
| 13. Wierzbownica kosmata | <i>Epilobium hirsutum</i> |
| 14. Krwawnik pospolity | <i>Achillea millefolium</i> |
| 15. Trzcina pospolita | <i>Phragmites communis</i> |
| 16. Wrotycz pospolity | <i>Tanacetum vulgare</i> |
| 17. Sałata kompasowa | <i>Lactuca serriola</i> |
| 18. Poziwnik pstry | <i>Galeopsis speciosa</i> |
| 19. Skrzyp polny | <i>Equisetum arvense</i> |
| 20. Brodawnik zwyczajny | <i>Leontodon hispidus</i> |



II. Drzewa i krzewy

1. Bez czarny

Sambucus nigra



Kompleks nr 15

TEREN BAGIENNY

Położenie: teren bagienny od zachodu i południa graniczący z wypasanymi podmokłymi łąkami (kompleks nr 13), od północy z Kanałem Chełst (kompleks nr 10). Jego zachodnia granica stanowi właściwą granicę miasta Łeba.

Sposób użytkowania: nieużytek, bagno.

Stopień naturalności zbiorowiska: zbiorowisko półnaturalne

Wody powierzchniowe: bagno

Znaczenie w ekosystemie: duże - wyspa ekologiczna

Obecność korytarzy ekologicznych: brak

Charakterystyka ogólna: Stopień dojrzałości 3. Teren płaski. Bardzo duża wilgotność. Możliwość wykorzystania do celów rekreacyjnych: niewielka. Możliwość wykorzystania do celów edukacyjnych: duża. Wyróżniono formacje roślinności bagiennej.

Spis florystyczny

I Rośliny zielne

1. Trzcina pospolita	<i>Phragmites communis</i>
2. Mozga trzcinowata	<i>Phalaris arundinacea</i>
3. Trzcinnik lancetowaty	<i>Calamagrostis canescens</i>
4. Sit rozpierzchły	<i>Juncus effusus</i>
5. Sit siny	<i>Juncus inflexus</i>
6. Rdest ziemnowodny	<i>Polygonum amphibium</i>
7. Ostrożeń polny	<i>Cirsium arvense</i>
8. Krwawnica pospolita	<i>Lythrum salicaria</i>
9. Szczaw lancetowaty	<i>Rumex hudrolapathum</i>
10. Tojeść pospolita	<i>Lysimachia vulgaris</i>
11. Pięciornik gęsi	<i>Potentilla anserina</i>
12. Stokłosa bezostna	<i>Bromus inermis</i>
13. Pokrzywa zwyczajna	<i>Urtica dioica</i>
14. Knieć błotna	<i>Caltha palustris</i>
15. Wrotycz pospolity	<i>Tanacetum vulgare</i>
16. Tymotka łąkowa	<i>Phleum pratense</i>
17. Kosaciec żółty	<i>Iris pseudacorus</i>
18. Psianka słodkogórz	<i>Solanum dulcamara</i>
19. Jaskier rozłogowy	<i>Ranunculus repens</i>



Kompleks nr 16

KANAŁ PROWADZĄCY DO JEZIORA SARBSKO

Położenie: kanał wyznacza wschodnią granicę miasta, od strony zachodniej graniczy z kompleksem nr 13.

Sposób użytkowania: inne - kanał

Stopień naturalności zbiorowiska: zbiorowisko półnaturalne

Wody powierzchniowe: kanał

Znaczenie w ekosystemie: duże

Obecność korytarzy ekologicznych: kanał o znaczeniu lokalnym

Charakterystyka ogólna: Stopień dojrzałości 3. Teren płaski. Zbocza kanału płaskie, lekko strome. Wilgotność duża. Możliwość rekreacyjna niewielka (wędkarstwo), edukacyjna: średnia.

Spis florystyczny

I. Rośliny zielne

1. Marek szerokolistny	<i>Sium latifolium</i>
2. Trzcina pospolita	<i>Phragmites communis</i>
3. Rzęsa drobna	<i>Lemna minor</i>
4. Rdest ziemnowodny	<i>Polygonum amphibium</i>
5. Mięta nawodna	<i>Mentha aquatica</i>
6. Niezapominajka błotna	<i>Myosotis palustris</i>
7. Szczaw lancetowaty	<i>Rumex hydrolapathum</i>
8. Pokrzywa zwyczajna	<i>Urtica dioica</i>
9. Pięciornik gęsi	<i>Potentilla anserina</i>
10. Wyka wąskolistna	<i>Vicia angustifolia</i>
11. Karbieniec pospolity	<i>Lycopus europaeus</i>
12. Babka lancetowata	<i>Plantago lanceolata</i>
13. Jaskier rozłogowy	<i>Ranunculus repens</i>
14. Krwawnik pospolity	<i>Achillea millefolium</i>
15. Skrzyp polny	<i>Equisetum arvense</i>
16. Marchew zwyczajna	<i>Daucus carota</i>
17. Kłósówka wełnista	<i>Holcus lanatus</i>
18. Mniszek lekarski	<i>Taraxacum officinale</i>
19. Komonica zwyczajna	<i>Lotus corniculatus</i>
20. Krwawnik kichawiec	<i>Achillea ptarmica</i>



21. Wrotycz pospolity	<i>Tanacetum vulgare</i>
22. Koniczyna biała	<i>Trifolium repens</i>
23. Bniec biały	<i>Melandrum album</i>
24. Kosaciec żółty	<i>Iris pseudacorus</i>
25. Wyka kosmata	<i>Vicia villosa</i>
26. Sit rozpierzchły	<i>Juncus effusus</i>
27. Wierzbownica kosmata	<i>Epilobium hirsutum</i>
28. Smiałek darniowy	<i>Deschampsia cespitosa</i>
29. Lnica pospolita	<i>Linaria vulgaris</i>
30. Gwiazdnica trawiasta	<i>Stelaria graminea</i>
31. Babka nawodna	<i>Alisma plantago-aquatica</i>
32. Szczaw polny	<i>Acetosella vulgaris</i>
33. Krwawnica pospolita	<i>Lythrum salicaria</i>
34. Rdest plamisty	<i>Polygonum persicaria</i>
35. Tojeść pospolita	<i>Lysimachia vulgaris</i>
36. Oczeret jeziorny	<i>Schoenoplectus lacustris</i>
37. Turzyca nibyciborowata	<i>Carex pseudocyperus</i>
38. Wakrota zwyczajna	<i>Hydrocotyle vulgaris</i>
39. Sitowiec nadmorski	<i>Bulboschoenus maritimus</i>
40. Turzyca	<i>Carex acutiformis</i>
41. Trzcinnik lancetowaty	<i>Calamagrostis canescens</i>
42. Brodawnik jesienny	<i>Leontodon autumnalis</i>



Kompleks nr 17 a

PODMOKŁA ŁĄKA SITOWA

Położenie: teren graniczący z zabudową luźną sklasyfikowaną jako kompleks nr 17 b.

Sposób użytkowania: łąka

Stopień naturalności zbiorowiska: naturalne

Wody powierzchniowe: ciek melioracyjny wzdłuż drogi

Znaczenie w ekosystemie: średnie

Obecność korytarzy ekologicznych: o skali lokalnej

Spis florystyczny

I. Rośliny zielne

1. Komosa biała	<i>Chenopodium album</i>
2. Krwawnica pospolita	<i>Lythrum salicaria</i>
3. Biec biały	<i>Melandrium album</i>
4. Pięciornik gęsi	<i>Potentilla anserina</i>
5. Sit rozpierzchły	<i>Juncus effusus</i>
6. Tojeść pospolita	<i>Lysimachia vulgaris</i>
7. Brodawnik jesienny	<i>Leontodon autumnalis</i>
8. Wrotycz pospolity	<i>Tanacetum vulgare</i>
9. Jaskier rozłogowy	<i>Ranunculus repens</i>
10. Rumianek pospolity	<i>Chamomilla recutita</i>
11. Poziwnik miękkołłosy	<i>Galeopsis pubescens</i>
12. Kupkówka pospolita	<i>Dactylis glomerata</i>
13. Krwawnik pospolity	<i>Achillea millefolium</i>
14. Życica trwała	<i>Lolium perenne</i>
15. Skrzyp polny	<i>Equisetum arvense</i>
16. Kielisznik zaroślowy	<i>Calystega sepium</i>
17. Pałka szerokolistna	<i>Typha latifolia</i>
18. Babka zwyczajna	<i>Plantago major</i>
19. Szczaw zwyczajny	<i>Rumex acetosa</i>
20. Śmiałek darniowy	<i>Deschampsia cespitosa</i>
21. Konieczyna łąkowa	<i>Trifolium pratense</i>
22. Poziwnik pstry	<i>Galeopsis speciosa</i>
23. Wyka ptasia	<i>Vicia cracca</i>
24. Kłosówka wełniasta	<i>Holcus lanatus</i>
25. Tymotka łąkowa	<i>Phleum pratense</i>



26. Niezapominajka polna	<i>Myosotis arvensis</i>
27. Jaskier ostry	<i>Ranunculus acris</i>
28. Poziewnik polny	<i>Galeopsis ladanum</i>
29. Komonica zwyczajna	<i>Lotus corniculatus</i>
30. Perz właściwy	<i>Agropyron repens</i>
31. Koniczyna biała	<i>Trifolium repens</i>
32. Trzcina pospolita	<i>Phragmites australis</i>
33. Rdest plamisty	<i>Polygonum persicaria</i>
34. Fiołek polny	<i>Viola arvensis</i>
35. Chaber łąkowy	<i>Centaurea jacea</i>
36. Łopian większy	<i>Arctium lappa</i>
37. Mak polny	<i>Papaver rhoeas</i>

II. Drzewa i krzewy

1. Wierzba sp.	<i>Salix sp.</i>
2. Brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>



Kompleks nr 17 b

ZABUDOWA LUŻNA PRZY ULICY ŁĄKOWEJ

Położenie: obszar graniczy z fragmentem podmokłej łąki sitowej (kompleks nr 17 a i 13)

Sposób użytkowania: zabudowa

Stopień naturalności zbiorowiska: zbiorowisko sztuczne

Wody powierzchniowe: brak

Znaczenie w ekosystemie: małe

Obecność korytarzy ekologicznych: brak

Charakterystyka ogólna: rozbudowujące się osiedle mieszkaniowe. Teren płaski.



Kompleks nr 18

TEREN RUDERALNY

Położenie: pas szerokości do 30 metrów od torów kolejowych. Przy torach kolejowych znajduje się niewielki ciek wodny. Wzdłuż torów przebiega polna dróżka, zbiegająca się z drogą wjazdową do Łeby i przecinająca ją i biegnąca dalej wzdłuż torów kolejowych.

Sposób użytkowania: nieużytek

Stopień naturalności zbiorowiska: zbiorowisko o charakterze dalekim od naturalnego

Wody powierzchniowe: ciek melioracyjny wzdłuż torów kolejowych; zanieczyszczony

Znaczenie w ekosystemie: małe

Obecność korytarzy ekologicznych: brak

Charakterystyka ogólna: teren ruderalny, zaniedbany, znacznie zanieczyszczony;

W badanym kompleksie zidentyfikowano gatunki z klasy *Molinio- Arrhenatheretea*, takie jak: babka lancetowata (*Plantago lanceolata*), koniczyna łąkowa (*Trifolium pratense*), wyka ptasia (*Vicia cracca*), chaber łąkowy (*Centaurea jacea*) i szczaw zwyczajny (*Rumex acetosa*). Większość gatunków występujących na badanym obszarze reprezentuje rząd *Arrhenatheretalia*, np. kupkówka pospolita (*Dactylis glomerata*), koniczyna drobnogłówkowa (*Trifolium dubium*), mniszek lekarski (*Taraxacum officinale*), krwawnik pospolity (*Achillea millefolium*) oraz marchew zwyczajna (*Daucus carota*).

Ponadto stwierdzono obecność gatunków z klasy *Artemisietea vulgaris*: Ostrożeń polny (*Cirsium arvense*), bylica pospolita (*Artemisia vulgaris*), pokrzywa zwyczajna (*Urtica dioica*), bniec biały (*Melandrium album*).

Spis florystyczny i faunistyczny*

I. Rośliny zielne

- | | |
|-----------------------|-----------------------------|
| 1. Pokrzywa zwyczajna | <i>Urtica dioica</i> |
| 2. Ostrożeń polny | <i>Cirsium arvense</i> |
| 3. Kupkówka pospolita | <i>Dactylis glomerata</i> |
| 4. Mniszek lekarski | <i>Taraxacum officinale</i> |
| 5. Babka lancetowata | <i>Plantago lanceolata</i> |
| 6. Szczaw zwyczajny | <i>Rumex acetosa</i> |

* ograniczony zaledwie do niewielu gatunków zwierząt



7. Kielisznik zaroślowy	<i>Calystegia sepium</i>
8. Perz właściwy	<i>Agropyron repens</i>
9. Przytulnia pospolita	<i>Galium mollugo</i>
10. Lucerna sierpowata	<i>Medicago falcata</i>
11. Bniec biały	<i>Melandrium album</i>
12. Babka zwyczajna	<i>Plantago major</i>
13. Bylica pospolita	<i>Artemisia vulgaris</i>
14. Skrzyp polny	<i>Equisetum arvense</i>
15. Popłoch pospolity	<i>Onopordum acanthium</i>
16. Marchew zwyczajna	<i>Daucus carota</i>
17. Trzcina pospolita	<i>Phragmites australis</i>
18. Pasternak zwyczajny	<i>Pastinaca sativa</i>
19. Wrotycz pospolity	<i>Tanacetum vulgare</i>
20. Koniczyna łąkowa	<i>Trifolium pratense</i>
21. Podagrycznik pospolity	<i>Aegopodium podagraria</i>
22. Lnica pospolita	<i>Linaria vulgaris</i>
23. Mlecz zwyczajny	<i>Sonchus oleraceus</i>
24. Tojeść pospolita	<i>Lysimachia vulgaris</i>
25. Wierzbówka kiprzyca	<i>Epilobium angustifolium</i>
26. Krwawnik pospolity	<i>Achillea millefolium</i>
27. Pięciornik gęsi	<i>Potentilla anserina</i>
28. Krwawnica pospolita	<i>Lythrum salicaria</i>
29. Poziwnik miękkowłosy	<i>Galeopsis pubescens</i>
30. Gwiazdnica trawiasta	<i>Stellaria graminea</i>
31. Wyka ptasia	<i>Vicia cracca</i>
32. Chaber łąkowy	<i>Centaurea jacea</i>
33. Przytulnia czepna	<i>Galium aparine</i>
34. Zawciąg pospolity	<i>Armeria martima</i>
35. Świerzbica polna	<i>Knautia arvensis</i>
36. Dziurawiec zwyczajny	<i>Hypericum perforatum</i>
37. Bodziszek cuchnący	<i>Geranium robertianum</i>
38. Żółtlica drobnokwiatowa	<i>Galinsoga parviflora</i>
39. Poziwnik pstry	<i>Galeopsis speciosa</i>
40. Nawłóć kanadyjska	<i>Solidago canadensis</i>
41. Wiazówka błotna	<i>Filipendula ulmaria</i>
42. Koniczyna drobnogłówkowa	<i>Trifolium dubium</i>
43. Koniczyna polna	<i>Trifolium arvense</i>
44. Szeleźnik większy	<i>Rhinanthus serotinus</i>
45. Nostrzyk biały	<i>Melilotus alba</i>



- | | |
|--------------------------|------------------------------|
| 46. Dziewanna firletkowa | <i>Verbascum lychnitis</i> |
| 47. Komonica zwyczajna | <i>Lotus corniculatus</i> |
| 48. Mydlnica lekarska | <i>Saponaria officinalis</i> |
| 49. Brodawnik jesienny | <i>Leontodon autumnalis</i> |
| 50. Kłósówka wełnista | <i>Holcus lanatus</i> |
| 51. Tymotka łąkowa | <i>Phleum pratense</i> |
| 52. Stokłosa bezostna | <i>Bromus inermis</i> |

II. Drzewa i krzewy

- | | |
|---------------------------|-------------------------------|
| 1. Kasztanowiec zwyczajny | <i>Aesculus hippocastanum</i> |
| 2. Dziki bez czarny | <i>Sambucus nigra</i> |
| 3. Klon jawor | <i>Acer pseudoplatanus</i> |
| 4. Głóg jednoszyjkowy | <i>Crataegus monogyna</i> |
| 5. Klon zwyczajny | <i>Acer platanoides</i> |
| 6. Jarząb pospolity | <i>Sorbus aucuparia</i> |
| 7. Brzoza brodawkowata | <i>Betula pendula</i> |
| 8. Malina właściwa | <i>Rubus ideaus</i> |
| 9. Dzika róża | <i>Rosa canina</i> |
| 10. Jeżyna | <i>Rubus sp.</i> |
| 11. Wierzba | <i>Salix sp.</i> |
| 12. Żarnowiec miotlasty | <i>Sarothammus scoparius</i> |
| 13. Tawuła bawolina | <i>Spirea salicifolia</i> |
| 14. Sosna zwyczajna | <i>Pinus sylvestris</i> |

III Zwierzęta

- | | |
|-----------------------|-------------------------|
| 1. Wstężyk gajowy | <i>Capea nemoralis</i> |
| 2. Wstężyk ogrodowy | <i>Capea hortensis</i> |
| 3. Oknówka | <i>Delichon urbica</i> |
| 4. Ślinik wielki | <i>Arion rufus</i> |
| 5. Skakun sp. | <i>Salticus sp.</i> |
| 6. Kret | <i>Talpa europaea</i> |
| 7. Bielinek kapustnik | <i>Pieris brassicae</i> |
| 8. Ryjówka aksamitna | <i>Sorex araneus</i> |



Kompleks nr 19

OGRÓDKI DZIAŁKOWE

Położenie: ogródki działkowe w pobliżu torów kolejowych (tory kolejowe stanowią wschodnią granicę kompleksu), od zachodu graniczy z terem ruderalnym (kompleks nr 18)

Sposób użytkowania: ogródki działkowe

Stopień naturalności zbiorowiska: sztuczne

Wody powierzchniowe: brak

Znaczenie w ekosystemie: małe

Obecność korytarzy ekologicznych: brak

Charakterystyka ogólna: Są to zdewastowane ogródki działkowe.



Kompleks nr 20

WYDEPTANA ŁĄKA

Położenie: wydeptana łąka przed Western City, od północy granicząca z ogródkami działkowymi (kompleks nr 19).

Sposób użytkowania: łąka

Stopień naturalności zbiorowiska: zbiorowisko półnaturalne

Wody powierzchniowe: brak

Znaczenie w ekosystemie: małe

Obecność korytarzy ekologicznych: brak

Charakterystyka ogólna: łąka wydeptywana, przeważa wiechlina roczna (*Poa annua*); teren wysuszony.



Kompleks nr 21

TRZCINOWISKO

Położenie: Trzciniowisko przy torach kolejowych od północy graniczące z Western City, od wschodu z laskiem stanowiącym kompleks nr 25, od południa z wilgotną łąką (kompleks nr 22).

Sposób użytkowania: nieużytek

Stopień naturalności zbiorowiska: zbiorowisko naturalne

Wody powierzchniowe: teren podmokły

Znaczenie w ekosystemie: średnie

Obecność korytarzy ekologicznych: brak

Charakterystyka ogólna: Trzcina pospolita (*Phragmites australis*) zajmuje około 90 % powierzchni. Jest to teren podmokły. Na obszarze badanego kompleksu występuje szuwar trzcinowy *Phragmitetum australis*). Jedyńm gatunkiem panującym jest trzcina pospolita (*Phragmites australis*).



Kompleks nr 22

WILGOTNA ŁĄKA

Położenie: Wilgotna łąka rozciągająca się przy torach kolejowych, od południa granicząca ze zdegenerowanym lasem (kompleks nr 23), od północy z trzcinowiskiem (kompleks nr 21)

Sposób użytkowania: łąka

Stopień naturalności zbiorowiska: zbiorowisko naturalne

Wody powierzchniowe: ciek wodny przebiegający przez łąkę

Znaczenie w ekosystemie: średnie

Obecność korytarzy ekologicznych: korytarz ekologiczny o skali lokalnej

Charakterystyka ogólna: teren wilgotny, płaski, porośnięty głównie przez trawy, rosnące w kępach;

Spis florystyczny

I. Rośliny zielne

- | | |
|------------------------|------------------------------|
| 1. Krwawnica pospolita | <i>Lythrum salicaria</i> |
| 2. Poziwnik pstry | <i>Galeopsis speciosa</i> |
| 3. Sit skupiony | <i>Juncus conglomeratus</i> |
| 4. Tojeść pospolita | <i>Lysimachia vulgaris</i> |
| 5. Stokłosa bezostna | <i>Bromus inermis</i> |
| 6. Pałka szerokolistna | <i>Typha latifolia</i> |
| 7. Kłosówka wełnista | <i>Holcus lanatus</i> |
| 8. Śmiałek darniowy | <i>Deschampsia cespitosa</i> |

Gatunki zidentyfikowane w badanym kompleksie należą do klasy *Molinio-Arrhenatheretea*, a w szczególności reprezentują rząd *Molinetalia*: sit skupiony (*Juncus conglomeratus*), krwawnica pospolita (*Lythrum salicaria*);



Kompleks nr 23

ZDEGENEROWANY LAS Z DOMINACJĄ *ALNUS GLUTINOSA*

Położenie: Las przy torach kolejowych, od południa graniczący ze skoszoną łąką (kompleks nr 24).

Sposób użytkowania: las

Stopień naturalności zbiorowiska: zbiorowisko zbliżone do naturalnego

Wody powierzchniowe: brak

Znaczenie w ekosystemie: średnie

Obecność korytarzy ekologicznych: brak

Charakterystyka ogólna: las zdegenerowany z przewagą olszy czarnej (*Alnus glutinosa*), w podszyciu występuje wiele gatunków łąkowych, a także masowo rozwija się jeżyna (*Rubus sp.*), co świadczy o zachodzącej fruticetyzacji (jedna z form degeneracji zespołów leśnych, zachodząca na skutek nadmiernego prześwietlenia drzewostanu i prowadząca do intensywnego rozwoju warstwy krzewów).

Spis florystyczny

I. Rośliny zielne

1. Poziwnik pstry	<i>Galeopsis speciosa</i>
2. Kuklik pospolity	<i>Geum urbanum</i>
3. Ostrożeń polny	<i>Cirsium arvense</i>
4. Gwiazdnica pospolita	<i>Stellaria media</i>
5. Krwawnik pospolity	<i>Achillea millefolium</i>
6. Pokrzywa zwyczajna	<i>Urtica dioica</i>
7. Przetacznik bobowiczek	<i>Veronica beccabunga</i>
8. Poziwnik miekkowłosy	<i>Geleopsis pubescens</i>
9. Krwawnik wierzbolistny	<i>Achillea salicifolia</i>
10. Przytulia pospolita	<i>Galium mollugo</i>
11. Sit siny	<i>Juncus inflexus</i>
12. Sit skupiony	<i>Juncus conglomeratus</i>

II. Drzewa i krzewy

1. Olsza czarna	<i>Alnus glutinosa</i>
2. Dzika róża	<i>Rosa canina</i>
3. Jabłoń dzika	<i>Malus sylvestris</i>
4. Dąb szypułkowy	<i>Quercus robur</i>
5. Jeżyna	<i>Rubus sp.</i>



6.	Dziki bez czarny	<i>Sambucus nigra</i>
7.	Grab zwyczajny	<i>Carpinus betulus</i>
8.	Brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>
9.	Klon zwyczajny	<i>Acer platanoides</i>
10.	Sosna zwyczajna	<i>Pinus sylvestris</i>
11.	Jarząb pospolity	<i>Sorbus aucuparia</i>
12.	Topola osika	<i>Populus tremula</i>



Kompleks nr 24

SKOSZONA ŁĄKA

Położenie: skoszona łąka przy drodze dojazdowej do Łeby, od południa i południowo-wschodu granicząca z Kanałem Noweckińskim

Sposób użytkowania: łąka

Stopień naturalności zbiorowiska: zbiorowisko półnaturalne

Wody powierzchniowe: brak

Znaczenie w ekosystemie: małe

Obecność korytarzy ekologicznych: brak

Charakterystyka ogólna: łąka użytkowana gospodarczo, w trakcie trwania badań skoszona w wyniku czego nie oznaczono występujących tam gatunków



Kompleks nr 25

LAS PRZY RODZE WJAZDOWEJ DO ŁEBY

Położenie: Las pomiędzy torami kolejowymi a drogą wjazdową do Łeby

Sposób użytkowania: las

Stopień naturalności zbiorowiska: zbiorowisko zbliżone do naturalnego

Wody powierzchniowe: brak

Znaczenie w ekosystemie: średnie

Obecność korytarzy ekologicznych: brak

Charakterystyka ogólna: las z przewagą olszy czarnej (*Alnus glutinosa*) ze znaczną domieszką klonu jaworu (*Acer pseudoplatanus*) oraz brzozy brodawkowatej (*Betula pendula*), teren podmokły z okresowo stagnującą wodą;

Spis florystyczny

I. Rośliny zielne

1. Poziwienik pstry	<i>Galeopsis speciosa</i>
2. Przytulia czepna	<i>Galium aparine</i>
3. Bluszcz kurdybanek	<i>Glechoma hederacea</i>
4. Kuklik pospolity	<i>Geum urbanum</i>
5. Świerzabek gajowy	<i>Chaerophyllum temulum</i>
6. Pokrzywa zwyczajna	<i>Urtica dioica</i>
7. Krwawnica pospolita	<i>Lythrum salicaria</i>
8. Podagrycznik pospolity	<i>Aegopodium podagraria</i>
9. Sit skupiony	<i>Juncus conglomeratus</i>
10. Narecznica krótkoostna	<i>Dryopteris carthusiana</i>
11. Sit siny	<i>Juncus inflexus</i>
12. Wierzbownica bladuróżowa	<i>Epilobium roseum</i>
13. Rdest	<i>Polygonum sp.</i>
14. Trybula leśna	<i>Anthriscus sylvestris</i>

II. Drzewa i krzewy

1. Jeżyna	<i>Rubus sp.</i>
2. Dziki bez czarny	<i>Sambucus nigra</i>
3. Olsza czarna	<i>Alnus glutinosa</i>
4. Klon jawor	<i>Acer pseudoplatanus</i>
5. Klon zwyczajny	<i>Acer platanoides</i>
6. Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>
7. Jarząb pospolity	<i>Sorbus aucuparia</i>



8. Brzoza brodawkowata

Betula pendula

W kompleksie występują gatunki z klasy *Artemisietea vulgaris*, z rzędu *Glechometalia hederaceae*, tj. kuklik pospolity (*Geum urbanum*), bluszcz kurdybanek (*Glechoma hederacea*) trybula leśna (*Anthriscus sylvestris*). Stwierdzono też masowe występowanie podagrycznika pospolitego (*Aegopodium podagraria*), który jest gatunkiem typowo leśnym osiągającym swoje optimum występowania w klasie *Quercio- Fagetea*.



Kompleks nr 26

WILGOTNE ŁĄKI PRZY KANAŁE MIELNICKIM

Położenie: Wilgotne tereny (bagniska) przed Kanałem Mielnickim

Sposób użytkowania: nieużytek

Stopień naturalności zbiorowiska: zbiorowiska zbliżone do naturalnego;

Wody powierzchniowe: liczne rowy melioracyjne przecinające teren i porośnięte trzcina pospolitą (*Phragmites australis*) oraz sitem skupionym (*Juncus conglomeratus*);

Znaczenie w ekosystemie: średnie

Obecność korytarzy ekologicznych: korytarze ekologiczne o skali lokalnej;

Charakterystyka ogólna: Teren podmokły, poprzecinany licznymi drobnymi ciekami melioracyjnymi, z których część dopływa do Kanału Mielnickiego. Teren porośnięty wysoką roślinnością trawiastą, tworzącą kępki.

Spis florystyczny i faunistyczny*

I. Rośliny zielne

1. Stokłosa bezostna	<i>Bromus inermis</i>
2. Sit skupiony	<i>Juncus conglomeratus</i>
3. Śmiałek darniowy	<i>Deschampsia caespitosa</i>
4. Rdest ziemnowodny	<i>Polygonum amphibium</i>
5. Szczaw lancetowaty	<i>Rumex hydrolaphatum</i>
6. Trzcina pospolita	<i>Phragmites australis</i>
7. Pokrzywa zwyczajna	<i>Urtica dioica</i>
8. Ostrożeń polny	<i>Cirsium arvense</i>
9. Przytulia pospolita	<i>Galium aparine</i>
10. Kupkówka pospolita	<i>Dactylis glomerata</i>
11. Sit rozpięchły	<i>Juncus effusus</i>
12. Tojeść pospolita	<i>Lysimachia vulgaris</i>
13. Rzęsa drobna	<i>Lemna minor</i>
14. Tymotka łąkowa	<i>Phleum pratense</i>

II. Zwierzęta

1. Tygryk paskowany	<i>Agriope bruennichi</i>
---------------------	---------------------------

* ograniczony tylko do niewielu gatunków zwierząt



Kompleks nr 27

TEREN PRZY KANAŁE MIELNICKIM

Położenie: Kanał Mielnicki

Sposób użytkowania: kanał

Stopień naturalności zbiorowiska: zbiorowisko półnaturalne

Wody powierzchniowe: kanał

Znaczenie w ekosystemie: średnie

Obecność korytarzy ekologicznych: korytarz ekologiczny o skali lokalnej

Charakterystyka ogólna: Kanał szerokości kilku metrów, przy brzegu gęsto porośnięty trzciną pospolitą (*Phragmites australis*), na powierzchni wody dość licznie występuje rzęsa drobna (*Lemna minor*).

Spis florystyczny

I. Rośliny zielne

- | | |
|---------------------------|--------------------------------|
| 1. Kosaciec żółty | <i>Iris pseudoacorus</i> |
| 2. Sit skupiony | <i>Juncus conglomeratus</i> |
| 3. Krwawnica pospolita | <i>Lythrum salicaria</i> |
| 4. Tojeść pospolita | <i>Lysimachia vulgaris</i> |
| 5. Szczaw lancetowaty | <i>Rumex hydrolaphatum</i> |
| 6. Trzcina pospolita | <i>Phragmites australis</i> |
| 7. Psianka słodkogórz | <i>Solanum dulcamara</i> |
| 8. Kielisznik zaroślowy | <i>Calystegia sepium</i> |
| 9. Rzęsa drobna | <i>Lemna minor</i> |
| 10. Rdest ziemnowodny | <i>Polygonum amphibium</i> |
| 11. Mięta nawodna | <i>Mentha aquatica</i> |
| 12. Trzcinnik lancetowaty | <i>Calamagrostis canescens</i> |



Kompleks nr 28

TEREN RUDERALNY

Położenie: Teren ruderalny położony przy ulicy Wspólnej

Sposób użytkowania: nieużytek

Stopień naturalności zbiorowiska: zbiorowisko o charakterze dalekim od naturalnego

Wody powierzchniowe: brak

Znaczenie w ekosystemie: małe

Obecność korytarzy ekologicznych: brak

Charakterystyka ogólna: Teren ruderalny, zanieczyszczony;

Spis florystyczny

I. Rośliny zielne

1. Mniszek lekarski	<i>Taraxacum officinale</i>
2. Babka lancetowata	<i>Plantago lanceolata</i>
3. Pasternak zwyczajny	<i>Pastinaca sativa</i>
4. Pięciornik gęsi	<i>Potentilla anserina</i>
5. Skrzyp polny	<i>Equisetum arvense</i>
6. Ostrożeń polny	<i>Cirsium arvense</i>
7. Koniczyna łąkowa	<i>Trifolium pratense</i>
8. Wrotycz pospolity	<i>Tanacetum vulgare</i>
9. Przytulia pospolita	<i>Galium mollugo</i>
10. Marchew zwyczajna	<i>Daucus carota</i>
11. Bniec biały	<i>Melandrium album</i>
12. Krwawnik pospolity	<i>Achillea millefolium</i>
13. Koniczyna drobnogłówkowa	<i>Trifolium dubium</i>
14. Wyka ptasia	<i>Vicia cracca</i>
15. Szczaw kędzierzawy	<i>Rumex crispus</i>
16. Bylica pospolita	<i>Artemisia vulgaris</i>
17. Podagrycznik pospolity	<i>Aegopodium podagraria</i>
18. Kielisznik zaroślowy	<i>Calystega sepium</i>
19. Żmijowiec zwyczajny	<i>Echium vulgare</i>
20. Świerzbica polna	<i>Knautia arvensis</i>
21. Pięciornik srebrny	<i>Potentilla argentea</i>
22. Dziewanna pospolita	<i>Verbascum nigrum</i>
23. Brodawnik jesienny	<i>Leontodon autumnalis</i>



II. Drzewa i krzewy

- | | |
|------------------------|------------------|
| 1. Jeżyna | Rubus sp. |
| 2. Brzoza brodawkowata | Betula pendula |
| 3. Sosna zwyczajna | Pinus sylvestris |

Gatunki występujące na badanej powierzchni w większości należą do rzędu *Arrhenatheretalia elatioris* w obrębie klasy *Molinio-Arrhenatheretea*. Charakterystycznymi gatunkami dla tego rzędu są: krwawnik pospolity (*Achillea millefolium*), marchew zwyczajna (*Daucus carota*), koniczyna drobnogłówkowa (*Trifolium dubium*), mniszek lekarski (*Taraxacum officinale*).



Kompleks nr 29

ZADRZEWIENIE

Położenie: przy ulicy Wspólnej, w pobliżu Kanału Mielnickiego

Sposób użytkowania: nieużytek

Stopień naturalności zbiorowiska: półnaturalne

Wody powierzchniowe: brak

Znaczenie w ekosystemie: średnie

Obecność korytarzy ekologicznych: brak

Charakterystyka ogólna: Na badanym obszarze występuje jeden gatunek drzew – brzoza brodawkowata (*Betula pendula*). Teren ze względu na odizolowanie go przy pomocy kanału jest dość trudno dostępny i z tego względu mało zbadany. Jednak nie jest on z pewnością bogaty florystycznie. Można go traktować jako wyspę ekologiczną, szczególnie ze względu na miejsce siedliskowe dla ptaków.



Kompleks nr 30

TRZCINOWISKO PRZY KANALE MIELNICKIM

Położenie: trzciniowisko przy Kanale Mielnickim

Sposób użytkowania: nieużytek

Stopień naturalności zbiorowiska: naturalne

Wody powierzchniowe: brak

Znaczenie w ekosystemie: średnie

Obecność korytarzy ekologicznych: brak

Charakterystyka ogólna: Trzcina pospolita (*Phragmites australis*) pokrywa około 90 % powierzchni tego kompleksu. Jest to szuwar trzciniowy - *Phragmitetum australis*.



Kompleks nr 31

ŁĄKA PRZY RZECE ŁEBA

Położenie: przy rzece Łeba;

Sposób użytkowania: Łąka

Stopień naturalności zbiorowiska: naturalne

Wody powierzchniowe: w pobliżu płynie rzeka Łeba

Znaczenie w ekosystemie: małe

Obecność korytarzy ekologicznych: rzeka Łeba stanowi korytarz ekologiczny o skali ponadregionalnej.

Charakterystyka ogólna: Jest to naturalna łąka, położona przy Łebie

Spis florystyczny

I Rośliny zielne

1. Mniszek lekarski	<i>Taraxacum officinale</i>
2. Babka lancetowata	<i>Plantago lanceolata</i>
3. Pasternak zwyczajny	<i>Pastinaca sativa</i>
4. Pięciornik gęsi	<i>Potentilla anserina</i>
5. Skrzyp polny	<i>Equisetum arvense</i>
6. Ostrożeń polny	<i>Cirsium arvense</i>
7. Koniczyna łąkowa	<i>Trifolium pratense</i>
8. Wrotycz pospolity	<i>Tanacetum vulgare</i>
9. Przytulia pospolita	<i>Galium mollugo</i>
10. Świerzbica polna	<i>Knautia arvensis</i>
11. Bniec biały	<i>Melandrium album</i>
12. Krwawnik pospolity	<i>Achillea millefolium</i>
13. Koniczyna drobnogłówkowa	<i>Trifolium dubium</i>
14. Wyka ptasia	<i>Vicia cracca</i>
15. Szczaw kędzierzawy	<i>Rumex crispus</i>
16. Bylica pospolita	<i>Artemisia vulgaris</i>
17. Podagrycznik pospolity	<i>Aegopodium podagraria</i>
18. Kielisznik zaroślowy	<i>Calystega sepium</i>
19. Żmijowiec zwyczajny	<i>Echium vulgare</i>



Kompleks nr 32

NIEUŻYTEK

Położenie: pod lasem, w pobliżu oczyszczalni ścieków;

Sposób użytkowania: nieużytek;

Stopień naturalności zbiorowiska: o charakterze dalekim od naturalnego;

Wody powierzchniowe: brak

Znaczenie w ekosystemie: małe

Obecność korytarzy ekologicznych: brak

Charakterystyka ogólna: Jest to teren kiedyś użytkowany rolniczo. Obecnie stanowi on nieużytek.

Spis florystyczny

I. Rośliny zielne

1. Babka lancetowata	<i>Plantago lanceolata</i>
2. Ostrożeń polny	<i>Cirsium arvense</i>
3. Babka zwyczajna	<i>Plantago major</i>
4. Rumianek pospolity	<i>Chamomilla recutita</i>
5. Jaskier rozłogowy	<i>Ranunculus repens</i>
6. Bylica pospolita	<i>Artemisia vulgaris</i>
7. Krwawnik wierzbolistny	<i>Achillea salicifolia</i>
8. Poziwnik polny	<i>Galeopsis ladanum</i>
9. Koniczyna biała	<i>Trifolium repens</i>
10. Kłósówka wełnista	<i>Holcus lanatus</i>
11. Komonica zwyczajna	<i>Lotus corniculatus</i>
12. Rdest ptasi	<i>Polygonum aviculare</i>
13. Pięciornik gęsi	<i>Potentilla anserina</i>
14. Rdest plamisty	<i>Polygonum persicaria</i>
15. Perz właściwy	<i>Agropyron repens</i>
16. Sit rozpierzchły	<i>Juncus effusus</i>
17. Wiechlina roczna	<i>Poa annua</i>



Kompleks nr 33

ŁĄKA

Położenie: pod lasem, przy oczyszczalni ścieków; graniczy od wschodu z kompleksem nr 27 – terenem nad Kanałem Mielnickim.

Sposób użytkowania: łąka

Stopień naturalności zbiorowiska: naturalne

Wody powierzchniowe: w pobliżu są sztuczne rowy odwadniające;

Znaczenie w ekosystemie: małe

Obecność korytarzy ekologicznych: rowy melioracyjne stanowią korytarze ekologiczne o skali lokalnej;

Charakterystyka ogólna: Jest to naturalna łąka, na której spontanicznie zaczęły pojawiać się zadrzewienia i zakrzewienia.

Spis florystyczny

I. Rośliny zielne

1. Babka lancetowata	<i>Plantago lanceolata</i>
2. Ostrożeń polny	<i>Cirsium arvense</i>
3. Brodawnik jesienny	<i>Leontodon autumnalis</i>
4. Krwawnik pospolity	<i>Achillea millefolium</i>
5. Śmiałek pogięty	<i>Deschampsia flexuosa</i>
6. Bylica pospolita	<i>Artemisia vulgaris</i>
7. Szczaw polny	<i>Rumex acetosella</i>
8. Koniczyna łąkowa	<i>Trifolium pratense</i>
9. Koniczyna polna	<i>Trifolium arvense</i>
10. Kłosówka wełniasta	<i>Holcus lanatus</i>
11. Biec biały	<i>Melandrium album</i>
12. Marchew zwyczajna	<i>Daucus carota</i>
13. Sit skupiony	<i>Juncus conglomeratus</i>
14. Iglica pospolita	<i>Erodium cicutarium</i>
15. Pasternak zwyczajny	<i>Pastinaca sativa</i>
16. Lnica pospolita	<i>Linaria vulgaris</i>
17. Wyka ptasia	<i>Vicia cracca</i>
18. Tymotka łąkowa	<i>Phleum pratense</i>
19. Wrotycz pospolity	<i>Tanacetum vulgare</i>
20. Pięciornik gęsi	<i>Potentilla anserina</i>
21. Kupkówka pospolita	<i>Dactylis glomerata</i>
22. Szczaw zwyczajny	<i>Rumex acetosa</i>
23. Jaskier rozłogowy	<i>Ranunculus repens</i>



24. Fiołek polny	<i>Viola arvensis</i>
25. Skrzyp polny	<i>Equisetum arvense</i>
26. Tojeść pospolita	<i>Lysimachia vulgaris</i>
27. Życica trwała	<i>Lolium perenne</i>
28. Gwiazdnica trawiasta	<i>Stellaria graminea</i>
29. Bluszcz kurdybanek	<i>Glechoma hederacea</i>
30. Koniczyna biała	<i>Trifolium repens</i>
31. Ostrożeń warzywny	<i>Cirsium oleraceum</i>
32. Przytulia pospolita	<i>Galium mollugo</i>
33. Kozibród wschodni	<i>Tragopogon orientalis</i>
34. Rajgras wyniosły	<i>Arrhenatherum elatius</i>

II. Drzewa i krzewy

1. Głóg jednoszyjkowy	<i>Crataegus monogyna</i>
2. Brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>
3. Żarnowiec miotłasty	<i>Sarothamnus scoparius</i>
4. Jeżyna sp.	<i>Rubus sp.</i>

Gatunki roślin zielnych omawianego kompleksu w przeważającej części należą do klasy *Molinio – Arrhenatheretea*, rzędu: *Arrhenatheretalia elatioris*, związku: *Arrhenatherion elatioris*. Gatunki takie jak: rajgras wyniosły (*Arrhenatherum elatius*), pasternak zwyczajny (*Pastinaca sativa*), kozibród wschodni (*Tragopogon orientalis*) wskazują na przynależność do zespołu: *Arrhenatheretum elatioris*. Dzięki obfitemu udziałowi barwnie kwitnących roślin motylkowych i innych bylin dwuliściennych kompleks ten należy do bardzo efektownych i dekoracyjnych składników krajobrazu kulturowego tego obszaru.



Kompleks nr 34

LAS

Położenie: las od zachodu graniczący z łąką (kompleks nr 36) i oczyszczalnią ścieków (kompleks nr 35), od wschodu z łąką (kompleks nr 33).

Sposób użytkowania: las

Stopień naturalności zbiorowiska: zbliżone do naturalnego

Wody powierzchniowe: brak

Znaczenie w ekosystemie: średnie

Obecność korytarzy ekologicznych: brak

Charakterystyka ogólna: Las zdegenerowany, na co wskazuje dość duży udział jeżyny (*Rubus sp.*) w podszyciu. W runie dość liczny jest udział pokrzywy zwyczajnej (*Urtica dioica*), podagrycznika pospolitego (*Aegopodium podagraria*) oraz przytulii pospolitej (*Galium mollugo*). Drzewostan buduje jeden tylko gatunek- olsza czarna (*Alnus glutinosa*).

Spis florystyczny

I. Rośliny zielne

- | | | |
|-----|------------------------|------------------------------|
| 1. | Sit siny | <i>Juncus inflexus</i> |
| 2. | Kłosówka wełnista | <i>Holcus lanatus</i> |
| 3. | Jaskier rozłogowy | <i>Ranunculus repens</i> |
| 4. | Pokrzywa zwyczajna | <i>Urtica dioica</i> |
| 5. | Przymiotno kanadyjskie | <i>Erigeron canadensis</i> |
| 6. | Śmiałek pogięty | <i>Deschampsia flexuosa</i> |
| 7. | Ostrożeń polny | <i>Cirsium arvense</i> |
| 8. | Mniszek lekarski | <i>Taraxacum officinale</i> |
| 9. | Bylica pospolita | <i>Artemisia vulgaris</i> |
| 10. | Podagrycznik pospolity | <i>Aegopodium podagraria</i> |
| 11. | Przytulia pospolita | <i>Galium mollugo</i> |
| 12. | Psianka słodkogórz | <i>Solanum dulcamara</i> |
| 13. | Sit skupiony | <i>Juncus conglomeratus</i> |
| 14. | Gwiazdnica gajowa | <i>Solanum nemorum</i> |
| 15. | Szczaw zwyczajny | <i>Rumex acetosa</i> |

II. Drzewa i krzewy

1.	Olsza czarna	<i>Alnus glutinosa</i>
2.	Jeżyna sp.	<i>Rubus sp.</i>



Kompleks nr 35

TEREN OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW – nie podlegał inwentaryzacji i waloryzacji



Kompleks nr 36

ŁĄKI

Położenie: łąki w okolicach oczyszczalni ścieków

Sposób użytkowania: łąki

Stopień naturalności zbiorowiska: półnaturalne

Wody powierzchniowe: sztuczne rowy melioracyjne

Znaczenie w ekosystemie: małe

Obecność korytarzy ekologicznych: o skali lokalnej

Charakterystyka ogólna: Łąki te w dużym stopniu porośnięte są przez sit skupiony (*Juncus conglomeratus*), który w wielu miejscach został skoszony. Łąki są poprzecinane systemem kanałów melioracyjnych, które porośnięte są trzcina pospolitą (*Phragmites australis*).

Spis florystyczny

I. Rośliny zielne

- | | |
|--------------------------|-----------------------------|
| 1. Sit skupiony | <i>Juncus conglomeratus</i> |
| 2. Rdest plamisty | <i>Polygonum persicaria</i> |
| 3. Rdest ziemnowodny | <i>Polygonum amphibium</i> |
| 4. Wiechlina roczna | <i>Poa annua</i> |
| 5. Jaskier rozłogowy | <i>Ranunculus repens</i> |
| 6. Komonica zwyczajna | <i>Lotus corniculatus</i> |
| 7. Koniczyna biała | <i>Trifolium repens</i> |
| 8. Ostrożeń polny | <i>Cirsium arvense</i> |
| 9. Szczaw zwyczajny | <i>Rumex acetosa</i> |
| 10. Maruna bezwonna | <i>Matricaria inodora</i> |
| 11. Pięciornik gęsi | <i>Potentilla anserina</i> |
| 12. Skrzyp polny | <i>Equisetum arvense</i> |
| 13. Pięciornik rozłogowy | <i>Potentilla reptans</i> |
| 14. Koniczyna biała | <i>Trifolium repens</i> |
| 15. Sit rozpięchły | <i>Juncus effusus</i> |

II. Drzewa i krzewy

- | | |
|---------------|------------------|
| 1. Jeżyna sp. | <i>Rubus sp.</i> |
|---------------|------------------|



Kompleks nr 37

TEREN PODMOKŁY – SZUWAR

Położenie: od południa graniczy z trzciniowiskiem przylegającym do Kanału Mielnickiego (kompleks nr 30), od zachodniej strony wyznacza zachodnią, właściwą granicę miasta, na północy oraz wschodzie graniczy z zbudową kampingową i miejską (kompleks nr 9).

Sposób użytkowania: teren podmokły

Stopień naturalności zbiorowiska: naturalne

Wody powierzchniowe: bagno

Znaczenie w ekosystemie: duże

Obecność korytarzy ekologicznych: brak

Charakterystyka ogólna: teren podmokły, w którym dominuje trzcina – *Phragmites australis*. Stwarza dogodne warunki rozwoju kilku gatunkom żab, m. in żabie trawnej – *Rana temporaria*. Ze względu na swoisty charakter posiada duże walory estetyczne.



Kompleks nr 38

TEREN PODMOKŁY, ZADRZEWIONY

Położenie:

Sposób użytkowania: teren podmokły, zadrzewiony

Stopień naturalności zbiorowiska: naturalne

Wody powierzchniowe: brak

Znaczenie w ekosystemie: duże

Obecność korytarzy ekologicznych: o skali lokalnej

Charakterystyka ogólna: teren dobrze uwilgotniony, występuje sosna zwyczajna – *Pinus sylvestris*, tzcina – *Phragmites australis*, komonica zwyczajna – *Lotus corniculatus*, koniczyna biała – *Trifolium repens*; korzystne warunki rozwoju płazów, m. in. żaby trawnej – *Rana temporaria*



Kompleks nr 39

ZADRZEWIENIE PRZYDROŻNE PODDANE SILNEJ ANTROPOPRESJI

Położenie: od południa graniczy z terenem miejskim(kompleks nr 9), od północy z nadamorskim borem bażynowym (kompleks nr 2 e).

Sposób użytkowania:

Stopień naturalności zbiorowiska: zbiorowisko o charakterze dalekim od naturalnego – ruderalne.

Wody powierzchniowe: brak

Znaczenie w ekosystemie: małe

Obecność korytarzy ekologicznych: brak

Charakterystyka ogólna: teren silnie przekształcony przez człowieka, wśród roślin zielnych dominują gatunki ruderalne; wśród fauny występują liczne gatunki ślimaków, m. in wstężyk, liczne owady latające, spotyka się także żabę trawną – *Rana temporaria*.

Spis florystyczny

I. Rośliny zielne

1. Chmiel	<i>Chumulus lupulus</i>
2. Babka pospolita	<i>Plantago major</i>
3. Pokrzywa	<i>Urtica dioica</i>
4. Powój polny	<i>Cnvonvulus arvensis</i>
5. Podbiał pospolity	<i>Tussilago farfara</i>
6. Komonica zwyczajna	<i>Lotus corniculatus</i>
7. Koniczyna biała	<i>Trifolium repens</i>
8. Ostrożeń polny	<i>Cirsium arvense</i>
9. Szczaw zwyczajny	<i>Rumex acetosa</i>
10. Łopian pajęczynowaty	<i>Arctium tomentosum</i>
11. Przytulia czepna	<i>Galium aparine</i>
12. Świerżabek korzenny	<i>Haerophyllum aromaticum</i>
13. Skrzyp leśny*	<i>Equisetum sylvaticum</i>

II. Drzewa i krzewy

1. Jeżyna sp.	<i>Rubus sp.</i>
2. Brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>
3. Rdestowiec ostrokończysty	<i>Reynoutria japonica</i>

* skrzyp, nie roślina zielna



Kompleks nr 40

TEREN OCHRONNY – MOZAIKA RÓŻNIE PRZEKSZTAŁCONYCH SIEDLISK BORU BAŻYNOWEGO

Położenie: od północy kompleks graniczy z nadmorskim borem bażynowym (kompleks nr 2d), od wschodu z zabudowa miejską (kompleks nr 9), zaś od zachodu z zabudową kampingową (kompleks nr 41)

Sposób użytkowania: zbiorowisko o charakterze leśnym

Stopień naturalności zbiorowiska: zbiorowisko o charakterze dalekim od naturalnego

Wody powierzchniowe: brak

Znaczenie w ekosystemie: średnie

Obecność korytarzy ekologicznych: brak

Charakterystyka ogólna: teren miejscami silnie przekształcony przez człowieka – w tych miejscach wśród roślin zielnych dominują gatunki ruderalne; las znajduje się na siedlisku boru bażynowego, jednak został on silnie przekształcony, o czym świadczy kombinacja różnych gatunków występująca na jego terenie; w miejscach mniej uczęszczanych przez turystów istnieje jeszcze dobrze zachowana powłoka mszysta.; na obszarze kompleksu znajduje się fragment gotyckiego kościoła starej Łeby – miasteczka zniszczonego wylewami morza w XVI w. i pochłoniętego przez wydmy; rozebrany w 1500 roku – zabytek kultury podlegający ochronie.

Spis florystyczny

I. Rośliny zielne i paprocie

- | | |
|--------------------------|--------------------------------|
| 1. Przytulia pospolita | <i>Galium mollugo</i> |
| 2. Babka pospolita | <i>Plantago major</i> |
| 3. Pokrzywa | <i>Urtica dioica</i> |
| 4. Powój polny | <i>Convulvulus arvensis</i> |
| 5. Podbiał pospolity | <i>Tussilago farfara</i> |
| 6. Komonica zwyczajna | <i>Lotus corniculatus</i> |
| 7. Koniczyna biała | <i>Trifolium repens</i> |
| 8. Ostrożeń polny | <i>Cirsium arvense</i> |
| 9. Szczaw zwyczajny | <i>Rumex acetosa</i> |
| 10. Łopian pajęczynowaty | <i>Arctium tomentosum</i> |
| 11. Przytulia czepna | <i>Galium aparine</i> |
| 12. Świerząbek korzenny | <i>Haerophyllum aromaticum</i> |
| 13. Pępawa błotna | <i>Crepis paludosa</i> |



14. Paprotka zwyczajna	<i>Polypodium vulgare</i>
15. Marchew zwyczajna	<i>Daucus carota</i>
16. Dziurawiec	<i>Hypericum perforatum</i>
17. Sałatnik leśny	<i>Mycelis muralis</i>
18. Wierzbówka kiprzyca	<i>Epilobium angustifolium</i>
19. Mniszek lekarski	<i>Taraxacum officinale</i>
20. Śmiałek pogięty	<i>Deschampsia flexuosa</i>
21. Trzcina pospolita	<i>Phragmites australis</i>
22. Pszeniec zwyczajny	<i>Melampyrum pratense</i>
23. Przetacznik ożankowy	<i>Veronica chamedrys</i>
24. Bylica pospolita	<i>Artemisia vulgaris</i>
25. Kosaciec żółty	<i>Iris pseudoacorus</i>
26. Konwalia majowa	<i>Convallaria majalis</i>

II. Krzewinki

1. Poziomka pospolita	<i>Fragaria vesca</i>
2. Wrzosiec bagienny	<i>Erica tetralix</i>
3. Bazyna czarna	<i>Empetrum nigrum</i>
4. Borówka bagienna	<i>Vaccinium uliginosum</i>
5. Borówka czarna	<i>Vaccinium myrtillus</i>
6. Borówka brusznica	<i>Vaccinium vitis-idea</i>

III. Drzewa i krzewy

1. Jeżyna sp.	<i>Rubus sp.</i>
2. Brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>
3. Czeremcha zwyczajna	<i>Padus avium</i>
4. Sosna zwyczajna	<i>Pinus sylvestris</i>
5. Jarząb pospolity	<i>Sorbus aucuparia</i>
6. Dąb szypułkowy	<i>Quercus robur</i>
7. Śliwa tarnina	<i>Prunus spinosa</i>
8. Czereśnia dzika	<i>Cerasus avium</i>
9. Kruszyna pospolita	<i>Frangula alnus</i>
10. topole	<i>Populus sp.</i>
11. Topola osika	<i>Populus tremula</i>
12. Świerk pospolity	<i>Picea abies</i>
13. Malina	<i>Rubus idaeus</i>
14. Rdestowiec ostrokończysty	<i>Reynoutria japonica</i>
15. Bez koralowy	<i>Sambucus racemosa</i>
16. Olsza czarna	<i>Alnus glutinosa</i>



Kompleks nr 41

LUŻNA ZABUDOWA KAMPINGOWA

Położenie: od północy i zachodu kompleks graniczy z nadmorskim borem bażynowym (kompleks nr 2d i 2e), od wschodu z terenem ochronnym (kompleks nr 40)

Sposób użytkowania: zabudowa kampingowa

Stopień naturalności zbiorowiska: zbiorowisko o charakterze dalekim od naturalnego

Wody powierzchniowe: brak

Znaczenie w ekosystemie: małe

Obecność korytarzy ekologicznych: brak

Charakterystyka ogólna: teren miejscami silnie przekształcony przez człowieka – zabudowa kampingowa, dominują gatunki charakterystyczne dla siedlisk silnie przekształconych – typowo ruderalne.



Kompleks nr 42

TEREN WOKÓŁ ŁABĘDZIEGO STAWU

Położenie: od północy kompleks graniczy z nadmorskim borem bażynowym (kompleks nr 2c), od wschodu i zachodu z zabudowa miejską (kompleks nr 9), od południa z parkiem miejskim (kompleks nr 43)

Sposób użytkowania: teren zadrzewiony (zdegenerowany ols)

Stopień naturalności zbiorowiska: zbiorowisko zbliżone do naturalnego

Wody powierzchniowe: Łabędzi Staw

Znaczenie w ekosystemie: duże

Obecność korytarzy ekologicznych: brak

Charakterystyka ogólna: teren podmokły -fragment olsu miejscami silnie przekształcony przez człowieka, nad brzegiem Łabędzkiego Stawu dominują zarośla wierzbowe, szuwar z przewagą trzciny – *Phragmites australis*. W miejscach mniej dotkniętych działalnością ludzką dobrze zachowana powłoka mszysta

Spis florystyczny

I. Rośliny zielne, mchy, paprocie, rośliny wodne

- | | |
|----------------------------|-----------------------------|
| 1. Barszcz syberyjski | <i>Hieracium sibiricum</i> |
| 2. Jastrzębiec baldaszkowy | <i>Hieracium umbellatum</i> |
| 3. Karbieniec pospolity | <i>Lycopus europaeus</i> |
| 4. Komosa pospolita | <i>Chenopodium album</i> |
| 5. Kosaciec żółty | <i>Irys pseudoacorus</i> |
| 6. Krwawnica pospolita | <i>Lythrum salicaria</i> |
| 7. Przytulia czepna | <i>Galium aparine</i> |
| 8. Przytulia pospolita | <i>Galium mollugo</i> |
| 9. Psianka słodkogórz | <i>Solanum dulcamara</i> |
| 10. Rzęsa drobna | <i>Lemna minor</i> |
| 11. Tatarak zwyczajny | <i>Acorus calamus</i> |
| 12. Tojeść rozesłana | <i>Lysymachia vulgaris</i> |
| 13. Trzcina zwyczajna | <i>Phragmites australis</i> |
| 14. Płonnik pospolity | <i>Polytrichum commune</i> |

II. Krzewinki

- | | |
|---------------------|-----------------------------|
| 1. Wrzos pospolity | <i>Calluna vulgaris</i> |
| 2. Borówka bagienna | <i>Vaccinium uliginosum</i> |
| 3. Borówka czarna | <i>Vaccinium myrtillus</i> |



III. Drzewa i krzewy

- | | |
|------------------------|-----------------------------|
| 1. Olsza czarna | <i>Alnus glutinosa</i> |
| 2. Brzoza brodawkowata | <i>Betula pendula</i> |
| 3. Wierzba biała | <i>Salix alba</i> |
| 4. Wierzba rokitnik | <i>Salix rosmariniflora</i> |
| 5. Wierzba szara | <i>Salix cinerea</i> |
| 6. Leszczyna pospolita | <i>Corylus avellana</i> |
| 7. Jarząb pospolity | <i>Sorbus aucuparia</i> |
| 8. Dąb szypułkowy | <i>Quercus robur</i> |



Kompleks nr 43

PARK MIEJSKI

Położenie: od północy kompleks graniczy z obszarem nad Łabędzim Stawem (kompleks nr 42), z pozostałych stron z zabudową miejską (kompleks nr 9)

Sposób użytkowania: park miejski

Stopień naturalności zbiorowiska: zbiorowisko o charakterze dalekim od naturalnego

Wody powierzchniowe: brak

Znaczenie w ekosystemie: małe

Obecność korytarzy ekologicznych: brak

Charakterystyka ogólna: obszar parku cechują duże walory estetyczne, jest ładnym uzupełnieniem krajobrazu miejskiego; występuje zaba trawna – *Rana temporaria*

Spis florystyczny

I. Rośliny zielne i paprocie

1. Babka zwyczajna	<i>Plantago major</i>
2. Bluszczyk kurdybanek	<i>Glechoma hederacea</i>
3. Bodziszek cuchnący	<i>Geranium robertianum</i>
4. Bylica pospolita	<i>Artemisia vulgaris</i>
5. Glistnik jaskółcze ziele	<i>Chelidonium majus</i>
6. Gwiazdnica pospolita	<i>Stellaria media</i>
7. Jasnota purpurowa	<i>Lamium purpureum</i>
8. Kuklik pospolity	<i>Geum urbanum</i>
9. Kupkówka pospolita	<i>Dactylis glomerata</i>
10. Łopian pajęczynowaty	<i>Arctium tomentosum</i>
11. Mniszek lekarski	<i>Taraxacum officinale</i>
12. Niecierpek drobnokwiatowy	<i>Impatiens parviflora</i>
13. Paprotka zwyczajna	<i>Polypodium vulgare</i>
14. Podagrycznik pospolity	<i>Aegopodium podagraria</i>
15. Pokrzywa zwyczajna	<i>Urtica dioica</i>
16. Powój polny	<i>Convulvulus arvensis</i>
17. Psianka słodkogłórz	<i>Solanum dulcamara</i>
18. Pszeniec zwyczajny	<i>Melampyrum pratense</i>
19. Szczaw polny	<i>Rumex arvensis</i>
20. Szczawik zajęczy	<i>Oxalis acetosella</i>
21. Śmiałek pogięty	<i>Deschampsia flexuosa</i>
22. Trybuła leśna	<i>Anthriscus sylvestris</i>
23. Wierzbówka kiprzyca	<i>Epilobium angustifolium</i>



III. Drzewa i krzewy

1. Olsza czarna	<i>Alnus glutinosa</i>
2. Brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>
3. Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>
4. Kasztanowiec zwyczajny	<i>Aesculus hippocastanum</i>
5. Klon jawor	<i>Acer pseudoplatanus</i>
6. Klon zwyczajny	<i>Acer platanoides</i>
7. Leszczyna pospolita	<i>Corylus avellana</i>
8. Jarząb pospolity	<i>Sorbus aucuparia</i>
9. Dąb szypułkowy	<i>Quercus robur</i>
10. Jeżyna	<i>Rubus sp.</i>
11. Porzeczka zwyczajna	<i>Ribes rubrum</i>
12. Buk zwyczajny	<i>Fagus sylvatica</i>
13. Dąb czerwony	<i>Quercus rubra</i>
14. Grochodrzew	<i>Robinia pseudoacacia</i>
15. Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>
16. Lipa szerokolistna	<i>Tilia palmyphyllus</i>
17. Modrzew europejski	<i>Larix decidua</i>
18. Olsza szara	<i>Alnus incana</i>
19. Sosna zwyczajna	<i>Pinus sylvestris</i>
20. Świerk pospolity	<i>Picea abies</i>
21. Topola osika	<i>Populus tremula</i>



Załącznik 3. Tabela waloryzacji (w wersji elektronicznej).

Załącznik 4. Mapy (w wersji elektronicznej).

Mapa 1. Mapa zinwentaryzowanych kompleksów

Mapa 2. Mapa waloru

Załącznik 5. Fotografie poszczególnych gatunków roślin (w wersji elektronicznej).